



Étude sur les vols de nuit ***Evolutions 2000 - 2009***

Rapport final

Plan de l'étude

Introduction

1

Constats généraux

2

Les évolutions du trafic nocturne non commercial

3

Les évolutions du trafic nocturne commercial

4

Les évolutions du projet Euro CAREX



Plan de l'étude

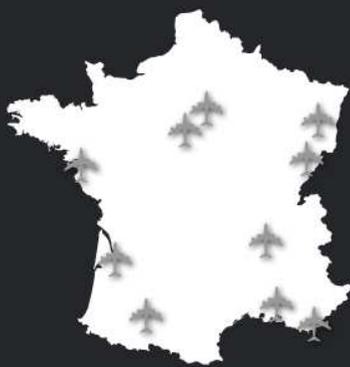
Introduction

Introduction

Les aéroports étudiés

LES AÉROPORTS

L'ACNUSA dispose de compétences spécifiques sur les aéroports soumis à la "taxe sur les nuisances sonores aériennes" (au nombre de 10). Consultez les informations relatives à chacun d'entre eux : organes de concertation, zones de bruit, mesures actuelles de lutte contre les nuisances sonores, évolutions de leur trafic.



- Bâle-Mulhouse
- Bordeaux-Mérignac
- Lyon-Saint-Exupéry
- Marseille-Provence
- Nantes-Atlantique
- Nice-Côte-d'Azur
- Paris-Charles de Gaulle
- Paris-Orly
- Strasbourg-Entzheim
- Toulouse-Blagnac

Source : www.acnusa.fr

Parmi les aéroports entrant dans le champ de compétence de l'ACNUSA, les aéroports ci-contre ont fait l'objet d'une analyse détaillée des mouvements nocturnes.

Lyon-Saint-Exupéry	
Marseille-Provence	
Nice-Côte d'Azur	
Paris-Charles de Gaulle	
Paris-Le Bourget	
Paris-Orly	
Toulouse-Blagnac	

Introduction

Les tranches horaires étudiés

La période nocturne correspond à la tranche horaire 22h - 06h, décomposée en 5 sous-tranches horaires :

22h - 06h

22h – 23h

23h – 24h

0h – 2h

2h – 5h

5h – 6h

- Les chiffres utilisés dans cette étude ont été communiqués par la DGAC. Il s'agit d'heures « piste » et non d'heures « bloc », contrairement aux chiffres généralement utilisés par les compagnies.
- Les temps de roulage pouvant être longs sur ces aéroports, et notamment à Paris-Charles de Gaulle, cela permet de prendre en compte l'heure de la gêne sonore réellement occasionnée pour les riverains.
- Les résultats présentés concernant Paris-Le Bourget sont incomplets : la DGAC ne dispose pas des résultats enregistrés en décembre 2008 et ne dispose que des 4 premiers mois de l'année 2009. La DGAC indique qu'il s'agit d'un problème technique dont la résolution est en cours. L'analyse de l'évolution des mouvements nocturnes n'est donc pas possible pour cet aéroport. Nous avons néanmoins indiqué dans le rapport les résultats relatifs à la classification acoustique des aéronefs ayant fréquentés la plate-forme sur ces périodes.

Introduction

Les aéroports étudiés

Les vols non commerciaux n'ont pas été pris en compte dans le cadre des résultats présentés, la DGAC ne comptabilisant ces vols que depuis 2005. L'incorporation de ces mouvements aurait donc eu pour effet de fausser les résultats de cette analyse. Ces mouvements ont donc fait l'objet d'une analyse spécifique et leurs évolutions ont été observées depuis 2005 pour chacun des aéroports étudiés.

Les mouvements non commerciaux sont constitués des vols de mise en place, d'aviation d'affaires ou encore des vols qui n'ont pas été classifiés par la DGAC lors de leur enregistrement.

Le tableau suivant indique pour l'année 2009, le cumul des mouvements commerciaux et non commerciaux.

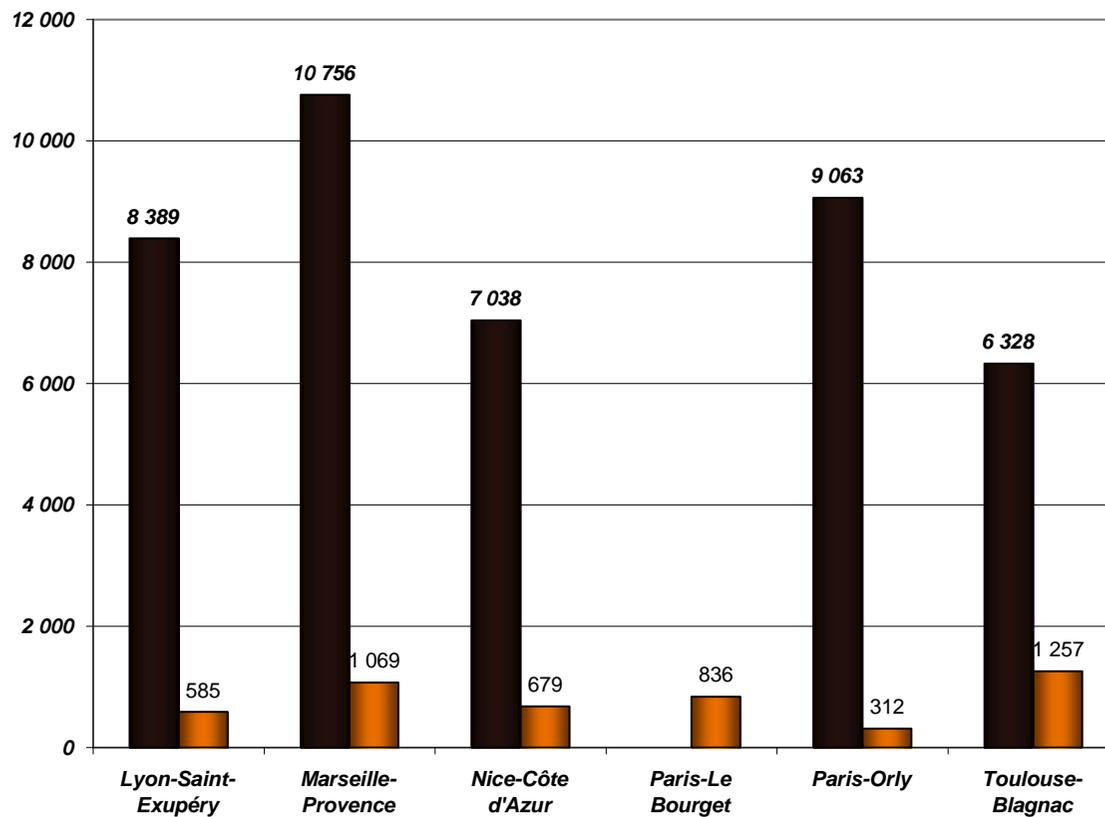
<i>Mouvements commerciaux et non commerciaux 2009 - Répartition horaire</i>									
	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h	6h-22h	Total 24h	Part du trafic nocturne
Lyon-Saint-Exupéry	4 453	1 702	788	1 011	1 020	8 974	114 556	123 530	7%
Marseille-Provence	4 594	2 295	1 113	2 724	1 099	11 825	108 777	120 602	10%
Nice-Côte d'Azur	4 180	2 055	730	524	228	7 717	155 102	162 819	5%
Paris-Charles de Gaulle	14 603	13 185	12 126	8 863	10 499	59 276	465 944	525 220	11%
Paris-Le Bourget	160	105	133	179	259	836	15 456	16 292	5%
Paris-Orly	8 143	1 207	13	3	9	9 375	214 509	223 884	4%
Toulouse-Blagnac	3 228	1 353	774	1 554	676	7 585	83 385	90 970	8%

Le graphique présenté à la page suivante permet de comparer les volumes des mouvements commerciaux et non commerciaux sur la période 22h-6h.

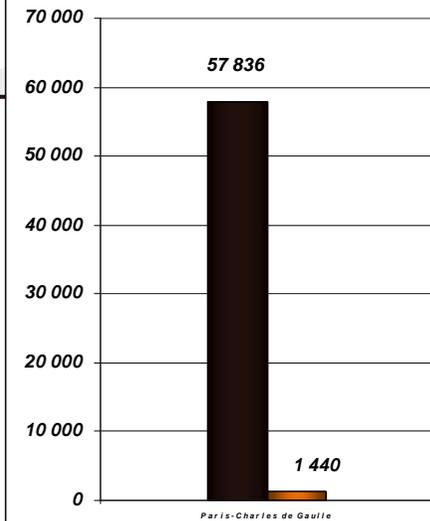
Introduction

Les mouvements étudiés

Mouvements nocturnes 2009 - 22h-6h



Aéroport de Paris-Charles de Gaulle



■ Mouvements Commerciaux
■ Mouvements non Commerciaux

Introduction

Les mouvements étudiés

<i>Mouvements 2009 - Trafic nocturne - 22h-6h</i>				
<i>Aéroport</i>	<i>Mouvements non commerciaux</i>	<i>Trafic total (commercial et non commercial)</i>	<i>Part du trafic non commercial 2009</i>	<i>Part du trafic non commercial 2007</i>
<i>Lyon-Saint-Exupéry</i>	585	8 974	7%	8%
<i>Marseille-Provence</i>	1 069	11 825	9%	9%
<i>Nice-Côte d'Azur</i>	679	7 717	9%	13%
<i>Paris-Charles de Gaulle</i>	1 440	59 276	2%	3%
<i>Paris-Le Bourget</i>	836	836	100%	100%
<i>Paris-Orly</i>	312	9 375	3%	4%
<i>Toulouse-Blagnac</i>	1 257	7 585	17%	15%

La part globale sur l'ensemble de ces aéroports du trafic nocturne non commercial est de 5% (hors Paris-Le Bourget dont 100% de ses vols sont comptabilisés en mouvements non commerciaux) en 2009. Elle représentait en moyenne 6% du trafic nocturne en 2007.

Ces mouvements restent donc limités en comparaison du trafic commercial nocturne.

Plan de l'étude

Introduction

1

Constats généraux

2

Les évolutions du trafic nocturne non commercial

3

Les évolutions du trafic nocturne commercial

4

Les évolutions du projet Euro CAREX

Comparaison période nuit – Trafic non commercial

Mouvements non commerciaux nocturnes	Part 2005	Part 2007	Part 2008	Part 2009	Evolution 2009/2005	Evolution 2008/2007	Evolution 2009/2008
Lyon-Saint-Exupéry	9%	8%	7%	7%	↘	↘	↔
Marseille-Provence	8%	9%	10%	9%	↗	↗	↘
Nice-Côte d'Azur	10%	13%	14%	9%	↘	↗	↘
Paris-Charles de Gaulle	3%	3%	3%	2%	↘	↔	↘
Paris-Orly	5%	4%	4%	3%	↘	↔	↘
Toulouse-Blagnac	8%	15%	14%	17%	↗	↘	↗

Les mouvements non commerciaux sont globalement en diminution depuis 2005 à l'exception de Marseille-Provence et Toulouse-Blagnac.

Ces mouvements étaient également en augmentation à Nice-Côte d'Azur jusqu'en 2008 mais ont fortement chuté en 2009, du fait de la crise touchant le transport aérien et en particulier l'aviation d'affaires.



Les résultats présentés ci-après sont relatifs au trafic commercial.

Comparaison période nuit – trafic global

Mouvements nocturnes	Part 2000	Part 2007	Part 2008	Part 2009	Evolution 2009/2000	Evolution 2008/2007	Evolution 2009/2008
<i>Lyon-Saint-Exupéry</i>	8%	6%	7%	7%	↘	↗	→
<i>Marseille-Provence</i>	10%	10%	11%	11%	↗	↗	→
<i>Nice-Côte d'Azur</i>	3%	5%	5%	5%	↗	→	→
<i>Paris-Charles de Gaulle</i>	11%	11%	11%	11%	→	→	→
<i>Paris-Orly</i>	3%	4%	4%	4%	↗	→	→
<i>Toulouse-Blagnac</i>	9%	8%	9%	8%	↘	↗	↘

Les mouvements nocturnes sont en croissance à Lyon-Saint-Exupéry et à Marseille-Provence entre 2007 et 2009, notamment du fait de l'ouverture des bases low cost depuis 2007. Sur les autres aéroports, il n'y a pas eu de report des mouvements diurnes sur la nuit.

Comparaison période nuit – trafic global

<i>Passagers nocturnes</i>	<i>Part 2000</i>	<i>Part 2007</i>	<i>Part 2008</i>	<i>Part 2009</i>	<i>Evolution 2009/2000</i>	<i>Evolution 2008/2007</i>	<i>Evolution 2009/2008</i>
<i>Lyon-Saint-Exupéry</i>	6%	6%	6%	7%	↗	→	↗
<i>Marseille-Provence</i>	5%	6%	6%	7%	↗	→	↗
<i>Nice-Côte d'Azur</i>	5%	6%	6%	5%	→	→	↘
<i>Paris-Charles de Gaulle</i>	8%	9%	9%	9%	↗	→	→
<i>Paris-Orly</i>	4%	4%	5%	5%	↗	↗	→
<i>Toulouse-Blagnac</i>	6%	6%	6%	5%	↘	→	↘

• La part du trafic passagers a tendance à augmenter ce qui peut s'expliquer par l'augmentation de la capacité des appareils, permettant une croissance du trafic passagers transportés sans pour autant augmenter le nombre de vols.

1 Constats généraux

Comparaison période nuit – trafic global

<i>Fret nocturne</i> *	<i>Part 2000</i>	<i>Part 2007</i>	<i>Part 2008</i>	<i>Part 2009</i>	<i>Evolution 2009/2000</i>	<i>Evolution 2008/2007</i>	<i>Evolution 2009/2008</i>
<i>Lyon-Saint-Exupéry</i>	59%	75%	74%	71%	↗	↘	↘
<i>Marseille-Provence</i>	63%	65%	62%	65%	↗	↘	↗
<i>Nice-Côte d'Azur</i>	14%	14%	17%	12%	↘	↗	↘
<i>Paris-Charles de Gaulle</i>	20%	26%	27%	28%	↗	↗	↗
<i>Paris-Orly</i>	4%	2%	2%	2%	↘	↗	↗
<i>Toulouse-Blagnac</i>	34%	20%	17%	17%	↘	↘	↗

* Part du tonnage global transporté

Le fret poursuit sa croissance à Paris-Charles de Gaulle la nuit. Ce trafic reste relativement stable à Marseille-Provence et à Paris-Orly et enregistre une diminution la nuit à Nice et Toulouse.

1 Constats généraux

Comparaison période nuit – trafic global

Poste nocturne *	Part 2000	Part 2007	Part 2008	Part 2009	Evolution 2009/2000	Evolution 2008/2007	Evolution 2009/2008
<i>Lyon-Saint-Exupéry</i>	93%	95%	94%	95%	➔	➔	➔
<i>Marseille-Provence</i>	79%	91%	93%	93%	➔	➔	➔
<i>Nice-Côte d'Azur</i>	90%	97%	97%	96%	➔	➔	➔
<i>Paris-Charles de Gaulle</i>	69%	63%	47%	51%	➔	➔	➔
<i>Paris-Orly</i>	2%	2%	1%	2%	➔	➔	➔
<i>Toulouse-Blagnac</i>	59%	98%	99%	99%	➔	➔	➔

* Part du tonnage global transporté

Le trafic poste reste fortement exploité la nuit. On enregistre une forte diminution de ce trafic la nuit à Paris-Charles de Gaulle sur la période.

Comparaison période nuit – trafic global

Evolution des mouvements sur les aéroports de la zone d'étude														
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM 2009/2008
Lyon-Saint-Exupéry	22h-6h	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389	-2,46%	7,83%	-1,26%
	Part du trafic nocturne	8,4%	6,4%	6,4%	6,0%	5,7%	6,3%	6,3%	6,2%	6,7%	7,0%			
	6h-22h	113 850	118 723	107 337	107 102	112 142	115 695	116 322	118 706	118 533	111 786	-0,20%	-0,15%	-5,69%
	0h-24h	124 344	126 800	114 734	113 984	118 923	123 437	124 193	126 585	127 029	120 175	-0,38%	0,35%	-5,40%
Marseille-Provence	22h-6h	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756	1,08%	1,07%	5,47%
	Part du trafic nocturne	9,8%	9,7%	9,7%	9,8%	9,9%	10,2%	10,6%	10,4%	10,6%	11,2%			
	6h-22h	90 280	83 944	78 298	73 224	77 526	78 862	80 254	86 641	86 154	85 580	-0,59%	-0,56%	-0,67%
	0h-24h	100 046	92 931	86 677	81 155	86 090	87 824	89 806	96 731	96 352	96 336	-0,42%	-0,39%	-0,02%
Nice-Côte d'Azur	22h-6h	7 046	6 907	6 759	7 180	6 953	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038	-0,01%	1,51%	-13,65%
	Part du trafic nocturne	3,4%	3,6%	3,8%	4,3%	4,5%	4,4%	4,7%	4,6%	4,9%	4,7%			
	6h-22h	198 461	186 217	169 411	161 648	147 016	149 632	156 854	165 213	157 910	141 863	-3,66%	-4,42%	-10,16%
	0h-24h	205 507	193 124	176 170	168 828	153 969	156 570	164 617	173 243	166 061	148 901	-3,52%	-4,15%	-10,33%
Paris-Charles de Gaulle	22h-6h	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836	0,22%	1,37%	-4,31%
	Part du trafic nocturne	11,2%	11,0%	11,3%	11,1%	10,9%	11,3%	10,9%	11,0%	11,0%	11,2%			
	6h-22h	451 792	458 376	444 666	449 381	460 141	455 827	474 623	484 180	490 703	460 153	0,20%	1,35%	-6,23%
	0h-24h	508 517	515 099	501 510	505 582	516 398	513 648	532 952	543 804	551 144	517 989	0,21%	1,35%	-6,02%
Paris-Orly	22h-6h	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063	0,97%	9,62%	-8,68%
	Part du trafic nocturne	3,5%	3,1%	3,2%	3,0%	3,5%	3,5%	3,7%	3,9%	4,3%	4,1%			
	6h-22h	230 603	208 939	201 045	196 699	211 011	215 080	220 847	223 886	220 178	211 536	-0,95%	-1,66%	-3,93%
	0h-24h	238 912	215 538	207 592	202 837	218 760	222 830	229 353	232 939	230 102	220 599	-0,88%	-1,22%	-4,13%
Toulouse-Blagnac	22h-6h	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328	-2,41%	4,74%	-11,09%
	Part du trafic nocturne	9,0%	8,3%	8,0%	8,4%	8,2%	8,1%	7,7%	8,4%	8,7%	8,0%			
	6h-22h	79 619	78 971	75 701	71 830	70 962	72 926	73 848	74 255	74 878	73 094	-0,95%	0,84%	-2,38%
	0h-24h	87 498	86 108	82 254	78 431	77 282	79 316	79 971	81 050	81 995	79 422	-1,07%	1,17%	-3,14%
Total	22h-6h	100 219	94 430	92 479	90 933	92 624	95 603	98 144	101 471	104 327	99 410	-0,09%	2,81%	-4,71%
	Part du trafic nocturne	7,9%	7,7%	7,9%	7,9%	7,9%	8,1%	8,0%	8,1%	8,3%	8,4%			
	6h-22h	1 164 605	1 135 170	1 076 458	1 059 884	1 078 798	1 088 022	1 122 748	1 152 881	1 148 356	1 084 012	-0,79%	-0,39%	-5,60%
	0h-24h	1 264 824	1 229 600	1 168 937	1 150 817	1 171 422	1 183 625	1 220 892	1 254 352	1 252 683	1 183 422	-0,74%	-0,13%	-5,53%

Sur l'ensemble de la période, le trafic nocturne enregistre une décroissance plus importante que le trafic diurne à Lyon et à Toulouse. Les évolutions de ces segments se sont suivies à Paris-Charles de Gaulle.

A l'inverse, à Marseille et Paris-Orly les mouvements enregistrent une augmentation la nuit alors qu'ils sont en diminution en journée. Il convient cependant de tempérer ce constat s'expliquant par l'augmentation des mouvements nocturnes low cost, segment ayant été moins touché par la crise.

A Nice, les mouvements nocturnes se sont stabilisés malgré la décroissance enregistrée de jour.

Synthèse – Par tranches horaires

Evolution des mouvements par tranches horaires																								
	18H-22H		22H-23H		23H-24H		0H-2H		2H-5H		5H-6H		6H-7H		7H-18H		6h-22h		22h-6h		0h-24h			
	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009	2000	2009
Lyon-Saint-Exupéry	36 073	33 736	4 669	4 366	1 839	1 606	1 256	661	1 684	840	1 046	916	4 843	4 496	72 934	73 554	113 850	111 786	10 494	8 389	124 344	120 175	-	-
Part du trafic nocturne	-	-	44%	52%	18%	19%	12%	8%	16%	10%	10%	11%	-	-	-	-	-	-	8%	7%	-	-	-	-
TCAM 2009/2000	-0,7%		-0,7%		-1,5%		-6,9%		-7,4%		-1,5%		-0,8%		0,1%		-0,2%		-2,5%		-0,4%		-0,4%	
Marseille-Provence	25 591	24 432	3 361	4 405	1 548	2 193	1 823	933	2 584	2 392	450	833	3 153	4 002	61 536	57 146	90 280	85 580	9 766	10 756	100 046	96 336	-	-
Part du trafic nocturne	-	-	34%	41%	16%	20%	19%	9%	26%	22%	5%	8%	-	-	-	-	-	-	10%	11%	-	-	-	-
TCAM 2009/2000	-0,5%		3,1%		3,9%		-7,2%		-0,9%		7,1%		2,7%		-0,8%		-0,6%		1,1%		-0,4%		-0,4%	
Nice-Côte d'Azur	46 285	31 480	3 743	3 999	1 935	1 920	803	610	470	410	95	99	1 647	1 927	150 529	108 456	198 461	141 863	7 046	7 038	205 507	148 901	-	-
Part du trafic nocturne	-	-	53%	57%	27%	27%	11%	9%	7%	6%	1%	1%	-	-	-	-	-	-	3%	5%	-	-	-	-
TCAM 2009/2000	-4,2%		0,7%		-0,1%		-3,0%		-1,5%		0,5%		1,8%		-3,6%		-3,7%		0,0%		-3,5%		-3,5%	
Paris-Charles de Gaulle	120 209	118 021	16 420	14 263	10 733	12 910	14 478	11 870	10 790	8 503	4 304	10 290	9 138	8 629	322 445	333 503	451 792	460 153	56 725	57 836	508 517	517 989	-	-
Part du trafic nocturne	-	-	29%	25%	19%	22%	26%	21%	19%	15%	8%	18%	-	-	-	-	-	-	11%	11%	-	-	-	-
TCAM 2009/2000	-0,2%		-1,6%		2,1%		-2,2%		-2,6%		10,2%		-0,6%		0,4%		0,2%		0,2%		0,2%		-0,9%	
Paris-Orly	69 287	60 940	7 248	7 926	1 048	1 119	2	9	0	0	11	9	3 157	4 193	158 159	146 403	230 603	211 536	8 309	9 063	238 912	220 599	-	-
Part du trafic nocturne	-	-	87%	87%	13%	12%	0%	0%	-	-	0%	0%	-	-	-	-	-	-	3%	4%	-	-	-	-
TCAM 2009/2000	-1,4%		1,0%		0,7%		18,2%		-		-2,2%		3,2%		-0,9%		-1,0%		1,0%		-0,9%		-0,9%	
Toulouse-Blagnac	22 824	20 725	3 629	3 084	1 224	1 284	1 520	436	1 203	1 195	303	329	3 509	3 447	53 286	48 922	79 619	73 094	7 879	6 328	87 498	79 422	-	-
Part du trafic nocturne	-	-	46%	49%	16%	20%	19%	7%	15%	19%	4%	5%	-	-	-	-	-	-	9%	8%	-	-	-	-
TCAM 2009/2000	-1,1%		-1,8%		0,5%		-13,0%		-0,1%		0,9%		-0,2%		-0,9%		-0,9%		-2,4%		-1,1%		-1,1%	
Total	320 269	289 334	39 070	38 043	18 327	21 032	19 882	14 519	16 731	13 340	6 209	12 476	25 447	26 694	818 889	767 984	1 164 605	1 084 012	100 219	99 410	1 264 824	1 183 422	-	-
TCAM 2009/2000	-1,12%		-0,30%		1,54%		-3,43%		-2,49%		8,06%		0,53%		-0,71%		-0,79%		-0,09%		-0,74%		-0,74%	

● Globalement, la crise que le transport aérien a traversé depuis 2008 a entraîné une diminution du nombre de mouvements sur les aéroports étudiés, après une période de reprise du trafic entre 2004 et 2008 faisant suite à la crise de 2001.

● Ainsi, les mouvements nocturnes sur ces plates-formes ont augmenté jusqu'en 2008, accompagnant la reprise du trafic global. Une diminution du trafic nocturne est constatée entre 2008 et 2009 à l'exception de Marseille-Provence (augmentation) et de Lyon-Saint-Exupéry (stabilisation), notamment du fait des bases low cost implantées sur ces plates-formes.

● Les vols de nuit ont augmenté principalement sur les tranches horaires 22h-23h, 23h-24h et 5h-6h, soit en fin de soirée et à l'aube.

● Ils restent en diminution sur le cœur de nuit (0h-5h), à l'exception de Marseille qui a enregistré une nouvelle croissance de son trafic en 2008 sur le créneau horaire 2h-5h, se stabilisant en 2009.

Synthèse – Par type de vols

Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) sur les aéroports de la zone d'étude par type de vols

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	196	952	685	268	1 990	392	27	1 321	824	359
<i>Part du trafic nocturne</i>	0,2%	1%	1%	0,3%	2%	0,4%	0,0%	1%	1%	0,4%
Cargo	32 483	25 247	24 282	22 730	21 996	25 379	23 047	22 829	24 095	23 331
<i>Part du trafic nocturne</i>	32%	27%	26%	25%	24%	27%	23%	22%	23%	23%
Bas-Coûts	1 563	1 782	2 842	4 150	5 032	5 882	6 875	10 338	12 996	12 230
<i>Part du trafic nocturne</i>	2%	2%	3%	5%	5%	6%	7%	10%	12%	12%
Non-Régulier	11 013	8 361	8 332	8 106	8 070	8 586	8 687	8 283	8 862	7 163
<i>Part du trafic nocturne</i>	11%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	8%	8%	7%
Régulier	46 946	42 164	40 854	40 443	41 323	42 134	44 852	47 170	45 739	44 607
<i>Part du trafic nocturne</i>	47%	45%	44%	44%	45%	44%	46%	46%	44%	45%
Poste	8 018	15 924	15 484	15 236	14 213	13 230	14 656	11 530	11 811	11 720
<i>Part du trafic nocturne</i>	8%	17%	17%	17%	15%	14%	15%	11%	11%	12%
Total	100 219	94 430	92 479	90 933	92 624	95 603	98 144	101 471	104 327	99 410

• Une augmentation importante de la part du trafic low cost nocturne est constatée. En 2000, ce segment représentait 2% des vols de nuit, en 2009, ce sont 12% des mouvements nocturnes qui sont opérés sous le modèle low cost. Ce mouvement s'est accéléré depuis 2007 avec l'ouverture de bases low cost à Marseille, à Lyon mais aussi à Paris-Orly. Ainsi, le trafic low cost représente 42% du trafic nocturne sur cette plate-forme. Ce phénomène s'est accentué depuis 2007 et la création de la compagnie Transavia basée à Orly-Sud.

• Ce développement répond néanmoins au modèle économique des compagnies low cost imposant une forte utilisation des appareils, notamment en programmant des vols depuis l'aube jusqu'en fin de soirée. Nous observons en effet qu'en moyenne, entre 3% et 6% des vols réguliers sont opérés la nuit alors que ce pourcentage se situe entre 10% et 15% pour les vols low cost.

Synthèse – Par type de vols

- **45% des vols nocturnes restent des mouvements réguliers passagers traditionnels. Ils sont en légère diminution depuis 2007.**
- **Les mouvements non-réguliers et cargo nocturnes sont en diminution sur la période. A Marseille, nous observons une diminution de la part nocturne du trafic Cargo, montrant ainsi une croissance de ce trafic sur les tranches horaires diurnes.**
- **Les mouvements de poste sont en diminution depuis 2001 et se stabilisent depuis 2007, sauf à Marseille du fait de son rôle de hub postal entre la Corse et le continent.**

Synthèse – Par type d'appareils

Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) sur les aéroports de la zone d'étude par type d'appareils

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bi-réacteurs gros porteurs	12 448	13 684	13 783	16 094	17 600	19 348	18 987	18 689	19 225	21 351
<i>Part du trafic nocturne</i>	12%	14%	15%	18%	19%	20%	19%	18%	18%	21%
Divers	27	41	10	11	7	0	6	0	4	23
Hélicoptère	8	20	12	9	1	4	5	8	4	4
Moyens porteurs	79 182	73 255	71 136	67 501	67 053	68 122	71 363	74 835	76 338	70 807
<i>Part du trafic nocturne</i>	79%	78%	77%	74%	72%	71%	73%	74%	73%	71%
Petits porteurs	1 852	1 281	1 534	1 851	2 860	3 997	4 039	4 099	4 486	3 326
<i>Part du trafic nocturne</i>	2%	1%	2%	2%	3%	4%	4%	4%	4%	3%
Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs	6 702	6 149	6 004	5 467	5 103	4 132	3 744	3 840	4 270	3 899
<i>Part du trafic nocturne</i>	7%	7%	6%	6%	6%	4%	4%	4%	4%	4%
Total	100 219	94 430	92 479	90 933	92 624	95 603	98 144	101 471	104 327	99 410

- Les vols nocturnes restent très majoritairement opérés avec des avions moyens porteurs (71% du trafic en 2009).
- Une progression des mouvements bi-réacteurs gros porteurs est enregistrée. Elle compense la diminution des mouvements tri-quadri réacteurs gros porteurs. De plus en plus de compagnies aériennes remplacent en effet leurs appareils quadri réacteurs de type B747-400 ou A340 pour des B777 ou des A330.
- Ces mouvements restent cependant fortement concentrés à Paris-Charles de Gaulle (80% du trafic nocturne des bi-réacteurs gros porteurs).

<i>Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) sur les aéroports de la zone étudiée par zones géographiques</i>										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	950	1 262	1 510	1 114	1 127	1 083	1 427	1 721	2 089	2 153
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%
Amérique Latine et Caraïbe	1 059	1 186	1 275	1 180	1 713	1 997	1 788	2 319	2 485	2 241
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Asie	2 712	3 312	3 334	3 984	4 495	4 709	4 412	4 322	4 680	4 797
<i>Part du trafic nocturne</i>	3%	4%	4%	4%	5%	5%	4%	4%	4%	5%
Autres Afrique	4 499	4 132	4 646	4 690	5 070	5 022	4 704	5 085	5 397	6 160
<i>Part du trafic nocturne</i>	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%
Autres Europe	3 935	3 484	3 346	3 281	3 046	3 483	3 795	4 045	3 815	3 668
<i>Part du trafic nocturne</i>	4%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	4%	4%	4%
D.O.M.	818	484	294	336	485	385	287	254	232	413
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	0,3%	0,4%	1%	0,4%	0,3%	0,3%	0,2%	0,4%
Maghreb	5 416	4 973	4 913	5 350	5 905	6 359	7 297	7 695	8 911	8 790
<i>Part du trafic nocturne</i>	5%	5%	5%	6%	6%	7%	7%	8%	9%	9%
Métropole	39 891	37 204	35 648	33 119	32 304	31 275	29 686	27 068	27 520	26 511
<i>Part du trafic nocturne</i>	40%	39%	39%	36%	35%	33%	30%	27%	26%	27%
Moyen-Orient	2 983	2 370	2 115	2 237	2 462	3 055	3 620	4 215	4 637	4 151
<i>Part du trafic nocturne</i>	3%	3%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	4%	4%
T.O.M.	0	0	0	0	0	152	236	260	260	126
<i>Part du trafic nocturne</i>						0%	0%	0%	0%	0%
Union Européenne	37 956	36 023	35 398	35 642	36 017	38 083	40 892	44 487	44 301	40 400
<i>Part du trafic nocturne</i>	38%	38%	38%	39%	39%	40%	42%	44%	42%	41%
Total	100 219	94 430	92 479	90 933	92 624	95 603	98 144	101 471	104 327	99 410

Les vols nocturnes sont aujourd'hui en majorité à destination de l'Union Européenne (41% du trafic en 2009). Ce trafic, en augmentation entre 2004 et 2007 s'est stabilisé en 2008 et a enregistré une forte baisse en 2009 du fait de la crise.

Nous assistons également à une progression des vols à destination du Maghreb (9% du trafic en 2009 contre 5% en 2000). Il s'agit globalement d'un segment de trafic en croissance sur les aéroports français.

Synthèse – Par zones géographiques

• A l'inverse des constats précédents, les mouvements domestiques sont en net recul (27% du trafic en 2009 contre 40% en 2000). Cela montre une diminution des mouvements nocturnes courtes-distances dont les déplacements peuvent être plus facilement différés.

• Les mouvements nocturnes long courriers sont concentrés à Paris-Charles de Gaulle. Ils sont en progression sur cette plate-forme vers l'Amérique du Nord, l'Amérique Latine Caraïbes, l'Asie et l'Afrique alors que les mouvements domestiques et européens sont en diminution.

Synthèse – Par exploitant

Mouvements nocturnes 2009

	22h-6h				Total	Part du trafic nocturne
	Autres	Cargo	Mixte	Poste		
AIR FRANCE	3	800	21 225	0	22 028	22%
EUROPE AIRPOST	21	290	809	11 719	12 839	13%
EASYJET AIRLINE RU	0	0	5 852	0	5 852	6%
FEDEX EXPRESS	0	5 192	1	0	5 193	5%
AIR CONTRACTORS	0	3 953	0	0	3 953	4%
TNT AIRWAYS	19	3 640	35	0	3 694	4%
LUFTHANSA	0	0	2 721	0	2 721	3%
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	0	2 656	4	0	2 660	3%
STAR AIR DANEMARK	0	2 010	0	0	2 010	2%
AIR MEDITERRANEE	10	1	1 615	0	1 626	2%
SWIFTAIR ESPAGNE	0	1 576	10	0	1 586	2%
RYANAIR	0	0	1 563	0	1 563	2%
TRANSAVIA FRANCE	0	0	1 499	0	1 499	2%
WEST AIR EUROPE	0	1 486	0	0	1 486	1%
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	0	0	1 393	0	1 393	1%
TAP AIR PORTUGAL	0	0	1 348	0	1 348	1%
ROYAL AIR MAROC	2	10	1 190	0	1 202	1%
BRITISH AIRWAYS	0	0	1 100	0	1 100	1%
AIGLE AZUR	14	0	1 066	0	1 080	1%
ATLAS BLUE	0	0	1 071	0	1 071	1%
VUELING AIRLINES	0	0	823	0	823	1%
BRUSSELS AIRLINES	0	0	774	0	774	1%
NOUVELAIR	0	0	754	0	754	1%
XL AIRWAYS FRANCE	0	0	724	0	724	1%
KLM/ROYAL DUTCH AIRLINES	0	0	720	0	720	1%
EL AL/ISRAEL AIRLINES	0	0	719	0	719	1%
CITYJET IRL	1	0	685	0	686	1%
CCM AIRLINES	0	0	663	0	663	1%
JET 4YOU	0	0	598	0	598	1%
Autres	289	1 717	15 038	1	17 045	17%
Total	359	23 331	64 000	11 720	99 410	100%

Air France reste le premier acteur nocturne. Cela s'explique notamment du fait de l'activité de hub de la compagnie à Paris-Charles de Gaulle. Plus de 80% du trafic nocturne de la compagnie y est réalisé. Ramené au trafic total de la compagnie, ces mouvements ne représentent que 8% de son activité. Sur les autres plates-formes, le trafic nocturne de la compagnie représente en moyenne moins de 3% de son trafic total.

- **Europe Airpost, en charge de la distribution du courrier reste le deuxième acteur nocturne, en stabilité par rapport à 2007.**
- **Il est intéressant de noter la progression d'Easyjet, désormais 3ème acteur nocturne sur l'ensemble de ces plateformes (6% du trafic nocturne en 2009 contre 4% en 2007), de Ryanair (2% contre 1% en 2007) et de Transavia, montrant ainsi le développement des compagnies aériennes à bas coûts notamment sur les tranches horaires nocturnes, en réponse à leur modèle économique.**
- **Ainsi, à Lyon-Saint-Exupéry, le premier acteur nocturne est désormais Easyjet. Il s'agissait d'Europe Airpost en 2007. A Marseille-Provence, Ryanair est désormais le second opérateur nocturne passant devant TNT. Enfin, à Orly, Transavia représente désormais le premier acteur nocturne devant Easyjet.**
- **Fedex poursuit également sa croissance, montrant ainsi l'évolution des intégrateurs. Les opérateurs cargo restent globalement parmi les principaux acteurs nocturnes.**

Mouvements nocturnes 2009 sur les aéroports de la zone d'étude par liaisons (hors Paris-Charles de Gaulle)												
Aéroport	Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h				
			Total	Total	Total	Total	Total	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Total
MARSEILLE PROVENCE	EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	452	41	205	764	7	0	249	1	1 219	1 469
TOULOUSE BLAGNAC	EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	300	11	5	579	1	1	4	3	888	896
NICE COTE D'AZUR	AIR FRANCE	PARIS ORLY	620	105	11	0	0	0	0	736	0	736
MARSEILLE PROVENCE	EUROPE AIRPOST	BASTIA PORETTA	11	2	2	294	233	0	1	0	541	542
LYON ST EXUPERY	EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	230	14	3	244	1	0	16	2	474	492
MARSEILLE PROVENCE	STAR AIR DANEMARK	COLOGNE BONN	240	7	2	82	160	0	491	0	0	491
MARSEILLE PROVENCE	TNT AIRWAYS	PARIS CHARLES DE GAULLE	214	26	8	243	0	0	491	0	0	491
NICE COTE D'AZUR	EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	235	6	2	247	1	2	5	15	469	491
MARSEILLE PROVENCE	EUROPE AIRPOST	AJACCIO-CAMPO-DELL'ORO	5	2	0	474	7	0	0	1	487	488
TOULOUSE BLAGNAC	TNT AIRWAYS	PARIS CHARLES DE GAULLE	187	47	7	241	2	0	477	7	0	484
LYON ST EXUPERY	STAR AIR DANEMARK	COLOGNE BONN	209	3	3	238	17	0	470	0	0	470
TOULOUSE BLAGNAC	AIR FRANCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	415	37	10	0	0	0	0	462	0	462
MARSEILLE PROVENCE	EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	LEIPZIG	218	30	4	39	166	0	457	0	0	457
LYON ST EXUPERY	EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	LEIPZIG	243	14	3	0	187	0	447	0	0	447
MARSEILLE PROVENCE	RYANAIR	LONDRES/STANSTED	318	91	3	0	0	0	0	412	0	412
PARIS ORLY	AIR FRANCE	NICE COTE D'AZUR	387	23	0	0	0	0	0	410	0	410
MARSEILLE PROVENCE	AIR FRANCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	355	24	5	2	0	0	0	386	0	386
NICE COTE D'AZUR	BRITISH AIRWAYS	LONDRES/HEATHROW	51	296	31	3	0	0	0	381	0	381
PARIS ORLY	IBERIA	MADRID/BARAJAS	346	28	0	0	0	0	0	374	0	374
NICE COTE D'AZUR	VUELING AIRLINES	BARCELONE	153	166	40	8	0	0	0	367	0	367
LYON ST EXUPERY	LUFTHANSA	MUNICH/F.J.STRAUSS	313	37	12	0	1	0	0	363	0	363
TOULOUSE BLAGNAC	LUFTHANSA	FRANCFORT/MAIN	3	307	51	1	0	0	0	362	0	362
MARSEILLE PROVENCE	AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	MADRID/BARAJAS	215	119	27	0	0	0	0	361	0	361
LYON ST EXUPERY	AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	MADRID/BARAJAS	299	44	16	0	0	0	0	359	0	359
NICE COTE D'AZUR	KLM/CITYHOPPER	AMSTERDAM SCHIPOL	333	19	7	0	0	0	0	359	0	359
MARSEILLE PROVENCE	KLM/ROYAL DUTCH AIRLINES	AMSTERDAM SCHIPOL	330	19	8	1	0	0	0	358	0	358
LYON ST EXUPERY	LUFTHANSA	FRANCFORT/MAIN	329	20	5	0	2	0	0	356	0	356
MARSEILLE PROVENCE	CCM AIRLINES	ROME FIUMICINO	80	249	22	3	0	0	0	354	0	354
NICE COTE D'AZUR	LUFTHANSA	FRANCFORT/MAIN	0	336	18	0	0	0	0	354	0	354
LYON ST EXUPERY	AIR FRANCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	329	15	6	2	0	0	0	352	0	352

Les 15 principales liaisons nocturnes restent opérées pour le compte de la distribution du courrier, entre Paris-Charles de Gaulle et les grandes métropoles françaises (Marseille, Toulouse, Lyon, Nice) et entre Marseille et la Corse et pour des liaisons cargo.

Seules deux liaisons sont des liaisons régulières de passagers : Paris-Charles de Gaulle-Nice et Paris-Charles de Gaulle-Toulouse. Ces liaisons constituent cependant les deux plus importantes en France.

Mouvements nocturnes 2009 par destinations (hors Paris-Charles de Gaulle)

Aéroport	Destination	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total
		Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
MARSEILLE PROVENCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	0	229	408	439	0	32	41	35	1	8	12	205	0	469	10	538	0	19	41	2	1	757	512	1219	2489
TOULOUSE BLAGNAC	PARIS CHARLES DE GAULLE	1	230	422	298	0	49	42	10	0	8	16	4	0	240	6	575	0	167	4	1	1	694	490	888	2073
LYON ST EXUPERY	PARIS CHARLES DE GAULLE	0	94	333	226	0	105	17	12	0	5	10	3	0	25	5	233	0	246	6	0	0	475	371	474	1320
NICE COTE D'AZUR	PARIS CHARLES DE GAULLE	2	26	255	225	1	3	61	6	1	0	27	1	2	4	9	237	2	28	2	0	8	61	354	469	892
NICE COTE D'AZUR	PARIS ORLY	0	0	691	0	0	0	118	0	0	0	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	830	0	831
PARIS ORLY	MARRAKECH	0	0	591	0	0	0	152	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	744	0	744
PARIS ORLY	NICE COTE D'AZUR	0	0	664	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	725	0	725
PARIS ORLY	PORTO	0	0	604	0	0	0	44	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	649	0	649
MARSEILLE PROVENCE	BASTIA PORETTA	0	0	9	11	0	0	12	2	0	0	5	2	0	54	4	294	0	1	2	232	0	55	32	541	628
MARSEILLE PROVENCE	AJACCIO-CAMPO-DELL'ORO	0	0	42	4	0	0	47	2	0	0	11	0	0	12	12	474	0	0	2	7	0	12	114	487	613
NICE COTE D'AZUR	AMSTERDAM SCHIPOL	0	0	483	0	1	0	44	0	0	0	24	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	554	0	555
PARIS ORLY	MADRID/BARAJAS	0	0	502	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	0	541
MARSEILLE PROVENCE	COLOGNE BONN	0	240	5	0	0	7	1	0	0	2	0	0	0	83	1	0	0	160	0	0	0	492	7	0	499
PARIS ORLY	LISBONNE	0	0	452	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	497	0	497
LYON ST EXUPERY	COLOGNE BONN	0	209	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	239	0	0	0	17	0	0	0	472	0	0	472
LYON ST EXUPERY	MARRAKECH	0	0	139	0	0	0	138	0	0	0	123	0	0	0	59	0	0	0	7	0	0	0	466	0	466
LYON ST EXUPERY	LEIPZIG	0	243	0	0	0	14	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	0	192	0	0	0	458	0	0	458
MARSEILLE PROVENCE	LEIPZIG	0	218	0	0	0	30	0	0	0	4	0	0	0	39	0	0	0	166	0	0	0	457	0	0	457
PARIS ORLY	TOULOUSE BLAGNAC	0	0	382	0	1	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	444	0	445
PARIS ORLY	CASABLANCA/MOHAMED V	0	0	379	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	431	0	431
MARSEILLE PROVENCE	LONDRES/STANSTED	0	0	318	0	0	0	91	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	412	0	412
NICE COTE D'AZUR	LONDRES/GATWICK	1	0	350	0	0	0	45	0	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	409	0	410
NICE COTE D'AZUR	LONDRES/HEATHROW	0	0	54	0	0	0	299	0	0	0	35	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	391	0	391
TOULOUSE BLAGNAC	PARIS ORLY	0	0	320	0	0	0	21	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	382	0	382
NICE COTE D'AZUR	BARCELONE	1	0	157	0	1	0	167	0	0	0	43	0	0	0	10	0	1	0	0	0	3	0	377	0	380
MARSEILLE PROVENCE	MADRID/BARAJAS	0	1	216	0	0	1	121	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	369	0	371
LYON ST EXUPERY	MADRID/BARAJAS	0	0	302	0	0	2	44	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	364	0	366
LYON ST EXUPERY	MUNICH/F.J.STRAUSS	0	0	313	0	0	0	37	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	363	0	363
TOULOUSE BLAGNAC	FRANCFORT/MAIN	0	0	3	0	0	0	307	0	0	0	51	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	362	0	362
MARSEILLE PROVENCE	AMSTERDAM SCHIPOL	0	0	330	0	0	0	19	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	359	0	359

Le tableau ci-dessus présente les principaux flux d'échanges nocturnes, regroupant l'ensemble des compagnies opérant sur l'ensemble de segments de marché contrairement au tableau de la page précédente qui présentait les liaisons nocturnes distinguant les compagnies et les segments de marché.

Les principaux flux nocturnes sont opérés entre Paris-Charles de Gaulle et les grandes métropoles françaises, répondant à des besoins de transport de passagers, de marchandises et de poste.

Il est intéressant de noter que le 6^{ème} principal flux d'échange se fait entre Paris-Orly et Marrakech, rejoignant ainsi le constat du développement des vols nocturnes à destination du Maghreb. Ces vols restent cependant globalement opérés avant minuit.

Evolution des mouvements nocturnes commerciaux (22h-6h) sur les aéroports étudiés par chapitre de bruit *										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	149	22	41	34	23	32	44	60	47	41
Part du trafic nocturne	0,1%	-	-	-	-	-	-	0,1%	-	-
11	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	448	74	28	6	13	19	49	112	20	22
Part du trafic nocturne	0,4%	0,1%	-	-	-	-	-	0,1%	-	-
3 [5-8]	6 962	7 813	4 530	3 959	3 871	3 436	3 359	2 702	2 582	2 453
Part du trafic nocturne	7%	8%	5%	4%	4%	4%	3%	3%	2%	2%
3 [8-10]	3 268	3 495	7 019	8 939	9 071	10 683	11 162	11 535	8 846	6 701
Part du trafic nocturne	3%	4%	8%	10%	10%	11%	11%	11%	8%	7%
3 <5	3 919	1 908	1 854	970	501	438	213	56	20	21
Part du trafic nocturne	4%	2%	2%	1%	1%	0,5%	0,2%	0,1%	-	-
3 >10	40 424	42 369	45 905	50 235	56 241	63 704	71 213	78 205	83 676	77 512
Part du trafic nocturne	40%	45%	50%	55%	61%	67%	73%	77%	80%	78%
3]10,15]	23 025	23 401	25 125	29 349	31 949	32 398	34 355	37 382	41 584	38 482
Part du trafic nocturne	23%	25%	27%	32%	34%	34%	35%	37%	40%	39%
3 >15	17 399	18 968	20 780	20 886	24 292	31 306	36 858	40 823	42 092	39 030
Part du trafic nocturne	17%	20%	22%	23%	26%	33%	38%	40%	40%	39%
4	1 941	2 468	2 609	3 069	2 949	3 350	4 080	5 639	7 849	11 525
Part du trafic nocturne	2%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	6%	8%	12%
4 [13-18]	1 384	1 301	1 285	1 631	1 622	1 825	2 183	3 353	5 160	7 388
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	3%	5%	7%
4 <13	53	59	25	34	101	218	307	405	344	741
Part du trafic nocturne	0,1%	0,1%	-	-	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%	1%
4 >18	504	1 108	1 299	1 404	1 226	1 307	1 590	1 881	2 345	3 396
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	2%	1%	1%	2%	2%	2%	3%
5	2 662	2 249	2 576	2 677	2 176	746	563	120	259	23
Part du trafic nocturne	3%	2%	3%	3%	2%	1%	1%	0,1%	0,2%	0,0%
6	578	278	208	196	295	301	327	299	600	642
Part du trafic nocturne	1%	0,3%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	1%	1%
8	4	5	10	9	0	4	6	6	4	4
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NC	39 864	33 749	27 699	20 839	17 484	12 890	7 128	2 735	424	466
Part du trafic nocturne	40%	36%	30%	23%	19%	13%	7%	3%	0,4%	0,5%
Total	100 219	94 430	92 479	90 933	92 624	95 603	98 144	101 471	104 327	99 410

* Voir Classification page 26

En début de période, la classification acoustique n'était pas systématiquement répertoriée. Ainsi, la classification acoustique de 40% des mouvements nocturnes étaient « non connus » en 2000. Il est intéressant de noter que ces vols ne représentent plus que 0,5% des mouvements ce qui montre une meilleure prise en compte de la problématique du bruit la nuit.

Synthèse – Par classification acoustique

78% des mouvements la nuit sont opérés avec des avions de chapitre 3 de marge >10.

Plus précisément, ce sont 39% des mouvements qui sont opérés par des avions de Chapitre 3 de marge]10,15] et 39% des mouvements de chapitre 3 >15.

La part des mouvements de chapitre 4 est en progression et représente aujourd'hui 12% des mouvements nocturnes, contre 3% en 2001 (année de création de la norme) et 6% en 2007. Ce phénomène s'est donc accéléré sur la période 2008/2009. Il est à rappeler que l'ACNUSA a procédé à une recommandation visant à ce que seuls les aéronefs de Chapitre 4 soient autorisés la nuit d'ici la fin 2014.

En 2009, il reste tout de même 22 mouvements de chapitre 2 concernant les mouvements commerciaux. Cependant, 17 de ces mouvements ont été opérés avec des aéronefs de moins de 34 tonnes qui ne sont pas touchés par les restrictions d'exploitation (Directive 92/14/CEE du Conseil du 2 mars 1992 relative à la limitation de l'exploitation des avions relevant de l'annexe 16 de la Convention relative à l'aviation civile internationale, volume 1 deuxième partie chapitre 2, deuxième édition (1988) – Article 1 « *la présente directive est applicable aux avions dont la masse maximale au décollage est égale ou supérieure à 34 000 kilogrammes ou dont l'aménagement intérieur maximal certifié pour le type donné de l'avion comporte plus de 19 sièges passagers à l'exclusion de tout siège réservé à l'équipage* ». Cette directive énonce cependant un certain nombre de dérogations auxquelles ces mouvements peuvent répondre. De plus, les données collectées par la DGAC peuvent ne pas avoir été mises à jour d'éventuelles modifications apportées à ces appareils et modifiant la classification acoustique de ceux-ci. Il convient donc de rester nuancé par rapport à ces données.

Certification acoustique des avions - Les Chapitres de l'annexe 16, volume 1 OACI

Chapitre 2	Avions à réaction subsoniques - Certificat type délivré avant le 6 octobre 1977
Chapitre 3	Avions à réaction subsoniques - Certificat type délivré à compter du 6 octobre 1977 et avant le 1er janvier 2006 Avions à hélices de plus de 5 700 kg - Certificat type délivré à compter du 1er janvier 1985 et avant le 17 novembre 1988 Avions à hélices de plus de 8 618 kg - Certificat type délivré à compter du 17 novembre 1988 et avant le 1er janvier 2006
Chapitre 4	Avions à réaction subsoniques - Certificat type délivré à compter du 1er janvier 2006 Avions à hélices de plus de 8 618 kg - Certificat type délivré à compter du 1er janvier
Chapitre 5	Avions à hélices de plus de 5 700 kg - Certificat type délivré avant le 1er janvier 1985
Chapitre 6	Avions à hélices n'excédant pas plus de 8 618 kg - Certificat type délivré avant le 17 novembre 1988
Chapitre 7	Avions à hélice à décollage et atterrissage court
Chapitre 8	Hélicoptères
Chapitre 9	Groupes auxiliaire de puissance installés et matériels associés d'assistance des avions
Chapitre 10	Avions à hélices n'excédant pas plus de 8 618 kg - Certificat type délivré à compter du 17 novembre 1988
Chapitre 11	Hélicoptères n'excédant pas une masse maximum au décollage de plus de 3 175 kg
Chapitre 12	Avions supersoniques
Chapitre 13	Avions munis de rotors basculants (permettant un décollage et atterrissage vertical)

Plan de l'étude

Introduction

1 **Constats généraux**

2 **Les évolutions du trafic nocturne non commercial**

3 **Les évolutions du trafic nocturne commercial**

4 **Les évolutions du projet Euro CAREX**

Evolutions globales

Mouvements 2009 - Trafic nocturne - 22h-6h

Aéroport	Mouvements non commerciaux	Trafic total (commercial et non commercial)	Part du trafic non commercial 2009	Part du trafic non commercial 2007
Lyon-Saint-Exupéry	585	8 974	7%	8%
Marseille-Provence	1 069	11 825	9%	9%
Nice-Côte d'Azur	679	7 717	9%	13%
Paris-Charles de Gaulle	1 440	59 276	2%	3%
Paris-Le Bourget *	836	836	100%	100%
Paris-Orly	312	9 375	3%	4%
Toulouse-Blagnac	1 257	7 585	17%	15%

La part globale sur l'ensemble de ces aéroports du trafic nocturne non commercial est de 5% (hors Paris-Le Bourget dont 100% de ses vols sont comptabilisés en mouvements non commerciaux) en 2009. Elle représentait en moyenne 6% (hors Paris-Le Bourget) du trafic nocturne en 2007.

* Les résultats concernant Paris-Le Bourget sont incomplets

Nous constatons en effet que depuis 2005, la plupart des aéroports étudiés voient la part de leur trafic non commercial diminuer à l'exception de Marseille-Provence et de Toulouse-Blagnac.

Part des mouvements nocturnes non commerciaux

	2005	2006	2007	2008	2009
Lyon-Saint-Exupéry	9%	9%	8%	7%	7%
Marseille-Provence	8%	8%	9%	10%	9%
Nice-Côte d'Azur	10%	10%	13%	14%	9%
Paris-Charles de Gaulle	3%	3%	3%	3%	2%
Paris-Orly	5%	5%	4%	4%	3%
Toulouse-Blagnac	8%	14%	15%	14%	17%

Evolutions globales

Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h)

		2005	2006	2007	2008	2009	TCAM *
LYON ST EXUPERY	<i>Non commercial</i>	732	770	709	622	585	-5,5%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	9%	9%	8%	7%	7%	
	<i>Commercial</i>	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389	2,0%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	91%	91%	92%	93%	93%	
Trafic nocturne total		8 474	8 641	8 588	9 118	8 974	1,4%
MARSEILLE PROVENCE	<i>Non commercial</i>	786	863	947	1 106	1 069	8,0%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	8%	8%	9%	10%	9%	
	<i>Commercial</i>	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756	4,7%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	92%	92%	91%	90%	91%	
Trafic nocturne total		9 748	10 415	11 037	11 304	11 825	4,9%
NICE COTE D'AZUR	<i>Non commercial</i>	779	903	1 222	1 289	679	-3,4%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	10%	10%	13%	14%	9%	
	<i>Commercial</i>	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038	0,4%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	90%	90%	87%	86%	91%	
Trafic nocturne total		7 717	8 666	9 252	9 440	7 717	0,0%
PARIS CHARLES DE GAULLE	<i>Non commercial</i>	1 924	1 671	1 761	1 843	1 440	-7,0%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	3%	3%	3%	3%	2%	
	<i>Commercial</i>	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836	0,0%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	97%	97%	97%	97%	98%	
Trafic nocturne total		59 745	60 000	61 385	62 284	59 276	-0,2%
PARIS ORLY	<i>Non commercial</i>	405	411	387	414	312	-6,3%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	5%	5%	4%	4%	3%	
	<i>Commercial</i>	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063	4,0%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	95%	95%	96%	96%	97%	
Trafic nocturne total		8 155	8 917	9 440	10 338	9 375	3,5%
TOULOUSE BLAGNAC	<i>Non commercial</i>	554	964	1 205	1 171	1 257	22,7%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	8%	14%	15%	14%	17%	
	<i>Commercial</i>	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328	-0,2%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	92%	86%	85%	86%	83%	
Trafic nocturne total		6 944	7 087	8 000	8 288	7 585	2,2%

Le tableau ci-contre permet d'illustrer l'évolution des mouvements non commerciaux.

Un détail par aéroport est présenté dans les pages suivantes.

* Taux de Croissance Annuel Moyen

Evolutions globales

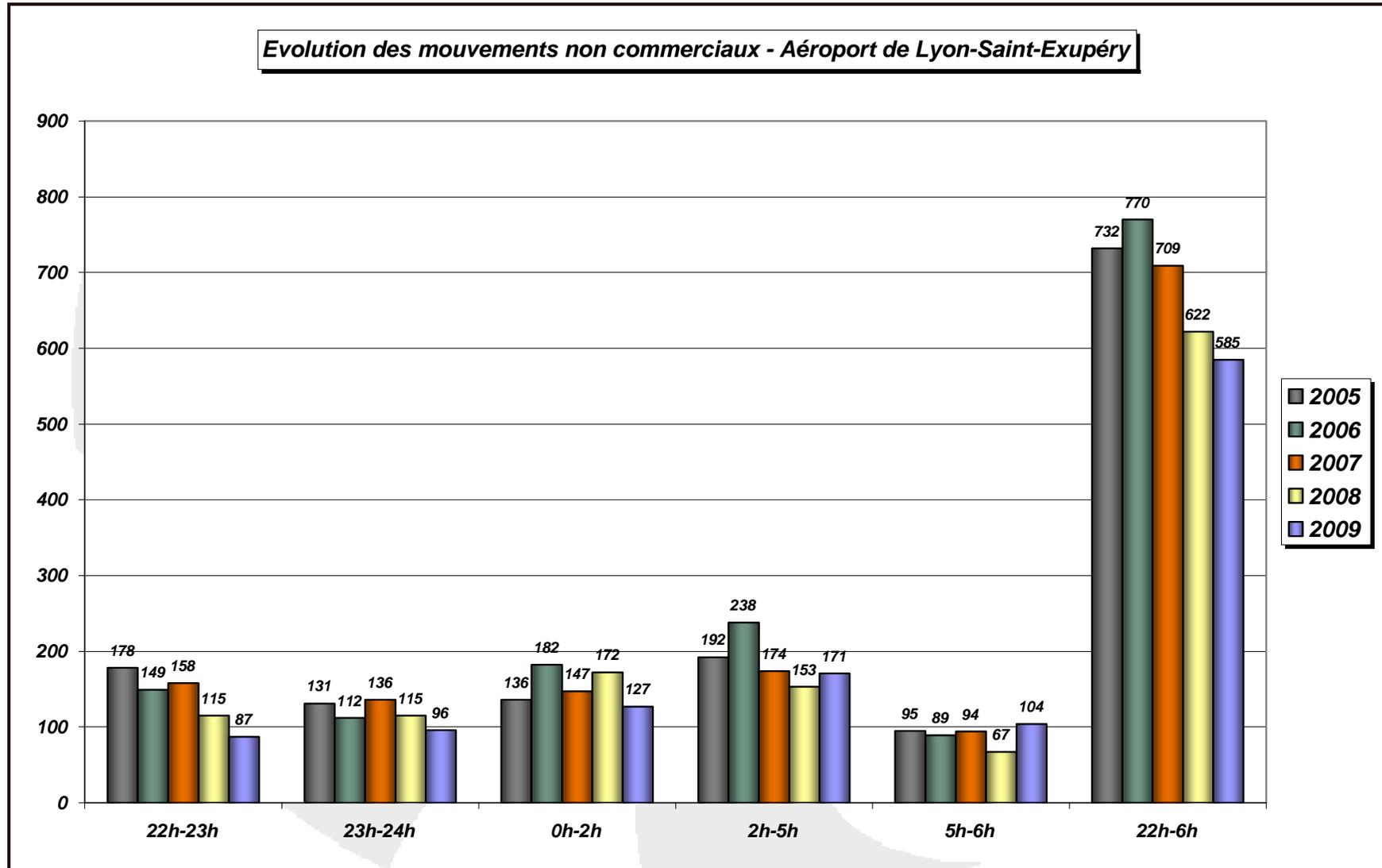
<i>Mouvements non commerciaux 2009 - Répartition horaire</i>						
	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h
Lyon-Saint-Exupéry	87	96	127	171	104	585
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	15%	16%	22%	29%	18%	100%
Marseille-Provence	189	102	180	332	266	1 069
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	18%	10%	17%	31%	25%	100%
Nice-Côte d'Azur	181	135	120	114	129	679
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	27%	20%	18%	17%	19%	100%
Paris-Charles de Gaulle	340	275	256	360	209	1 440
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	24%	19%	18%	25%	15%	100%
Paris-Le Bourget	160	105	133	179	259	836
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	19%	13%	16%	21%	31%	100%
Paris-Orly	217	88	4	3	0	312
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	70%	28%	1%	1%	0%	100%
Toulouse-Blagnac	144	69	338	359	347	1 257
<i>Part du trafic nocturne de l'aéroport</i>	11%	5%	27%	29%	28%	100%
Total	1 320	871	1 159	1 519	1 315	6 184
Part du trafic non commercial nocturne	21%	14%	19%	25%	21%	100%
Part du trafic non commercial total	2%	1%	1%	2%	2%	8%

* Les résultats concernant Paris-Le Bourget sont incomplets

Les mouvements non commerciaux sont globalement lissés sur l'ensemble de la période y compris sur la tranche horaire 5h-6h, contrairement à 2007. Bien que le trafic non commercial représente une faible part du trafic nocturne global, il est donc opéré sur l'ensemble de la période nocturne, répondant ainsi notamment à la souplesse d'exploitation de l'aviation d'affaires recherchée par ses utilisateurs. Le même constat avait été opéré en 2007.

Le détail des évolutions enregistré sur chacun de ces aéroports est présenté dans les pages suivantes depuis 2005.

Lyon-Saint-Exupéry



Les mouvements non commerciaux enregistrés à Lyon-Saint-Exupéry sont en diminution depuis 2005 (-5,5% de croissance annuelle moyenne) selon chaque tranche horaire. Ils restent relativement limités (585 mouvements enregistrés en 2009, ce qui représente 7% du trafic nocturne global de l'aéroport.

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements non commerciaux

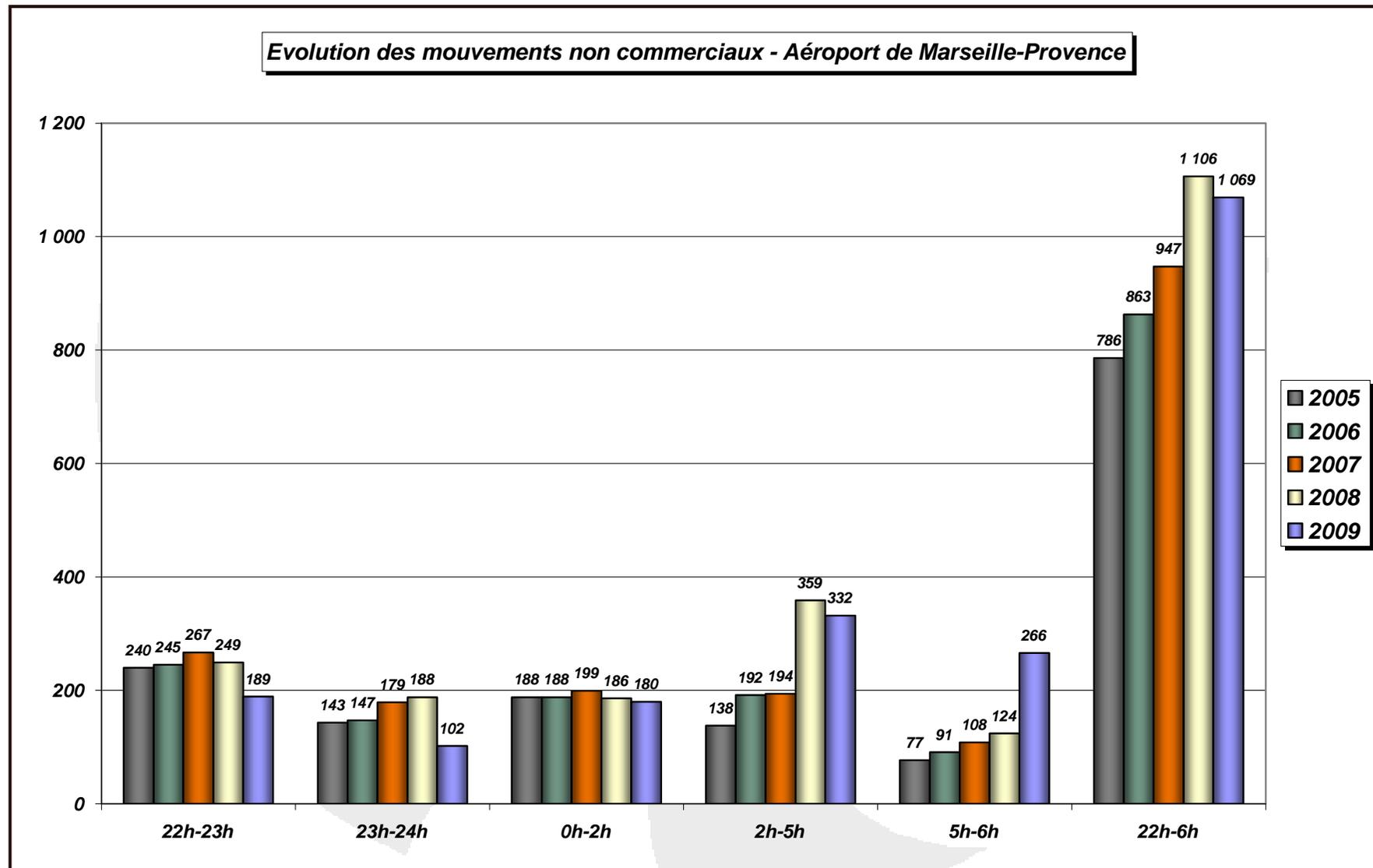
	2005	2006	2007	2008	2009
10	9	15	11	0	1
Part du trafic nocturne	1%	2%	2%	-	0,2%
11	1	0	0	1	1
Part du trafic nocturne	0,1%	-	-	0,2%	0,2%
2	1	4	12	7	
Part du trafic nocturne	0,1%	1%	2%	1%	-
3 [5-8]	11	21	22	6	2
Part du trafic nocturne	2%	3%	3%	1%	0,3%
3 [8-10]	165	153	117	102	60
Part du trafic nocturne	23%	20%	17%	16%	10%
3 <5	9	4	0	1	
Part du trafic nocturne	1%	1%	-	0,2%	-
3 >10	361	382	407	477	483
Part du trafic nocturne	49%	50%	57%	77%	83%
dont 3]10,15]	186	166	158	146	132
Part du trafic nocturne	25%	22%	22%	23%	23%
dont 3 >15	175	216	249	331	351
Part du trafic nocturne	24%	28%	35%	53%	60%
4	12	10	19	17	24
Part du trafic nocturne	2%	1%	3%	3%	4%
4 [13-18]	7	4	10	9	18
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	3%
4 <13	4	4	7	7	5
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	1%
4 >18	1	2	2	1	1
Part du trafic nocturne	0,1%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%
5	12	15	16	0	
Part du trafic nocturne	2%	2%	2%	-	-
6	42	100	75	4	6
Part du trafic nocturne	6%	13%	11%	1%	1%
8	2	4	3	4	0
Part du trafic nocturne	0,3%	1%	0,4%	1%	-
NC	107	62	27	3	8
Part du trafic nocturne	15%	8%	4%	0,5%	1%
Total	732	770	709	622	585

7 mouvements non commerciaux d'aéronefs de chapitre 2 ont été enregistré en 2008. Aucun en 2009 sous réserve des dérogations énoncées dans les constats généraux.

Parmi ces 7 mouvements, 2 ont été opérés avec des aéronefs de masse maximale au décollage de moins de 34 tonnes exonérés d'interdiction.

83% des mouvements non commerciaux sont exploités avec des aéronefs de chapitre 3 les moins bruyants.

Marseille-Provence



Entre 2005 et 2008, les mouvements non commerciaux nocturnes à Marseille-Provence ont enregistré une forte progression (12%). Cette évolution s'est faite notamment sur la période 2h-5h et 5h-6h. L'année 2009 marque une diminution de ce trafic par rapport à 2008. Globalement ces mouvements restent limités.

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements non commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2005	2006	2007	2008	2009
10	14	27	12	26	67
Part du trafic nocturne	2%	3%	1%	2%	6%
11	5	0	1	0	5
Part du trafic nocturne	1%	-	0,1%	-	0,5%
2	1	9	26	4	4
Part du trafic nocturne	0,1%	1%	3%	0,4%	0,4%
3 [5-8]	20	24	21	44	18
Part du trafic nocturne	3%	3%	2%	4%	2%
3 [8-10]	65	63	137	140	56
Part du trafic nocturne	8%	7%	14%	13%	5%
3 <5	6	10	10	16	5
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	0,5%
3 >10	182	264	301	515	517
Part du trafic nocturne	23%	31%	32%	47%	48%
3 [10,15]	90	114	125	312	258
Part du trafic nocturne	11%	13%	13%	28%	24%
3 >15	92	150	176	203	259
Part du trafic nocturne	12%	17%	19%	18%	24%
4	6	10	11	12	14
Part du trafic nocturne	0,8%	1,2%	1,2%	1,1%	1,3%
4 [13-18]	3	2	5	7	4
Part du trafic nocturne	0,4%	0,2%	1%	1%	0,4%
4 <13	3	3	2	5	6
Part du trafic nocturne	0,4%	0,3%	0,2%	0,5%	1%
4 >18	0	5	4	0	4
Part du trafic nocturne	-	1%	0,4%	-	0,4%
5	18	8	2	5	7
Part du trafic nocturne	2%	1%	0,2%	0,5%	1%
6	183	208	160	111	174
Part du trafic nocturne	23%	24%	17%	10%	16%
8	180	168	230	230	145
Part du trafic nocturne	23%	19%	24%	21%	14%
NC	106	72	36	3	57
Part du trafic nocturne	13%	8%	4%	0,3%	5%
Total	786	863	947	1 106	1 069

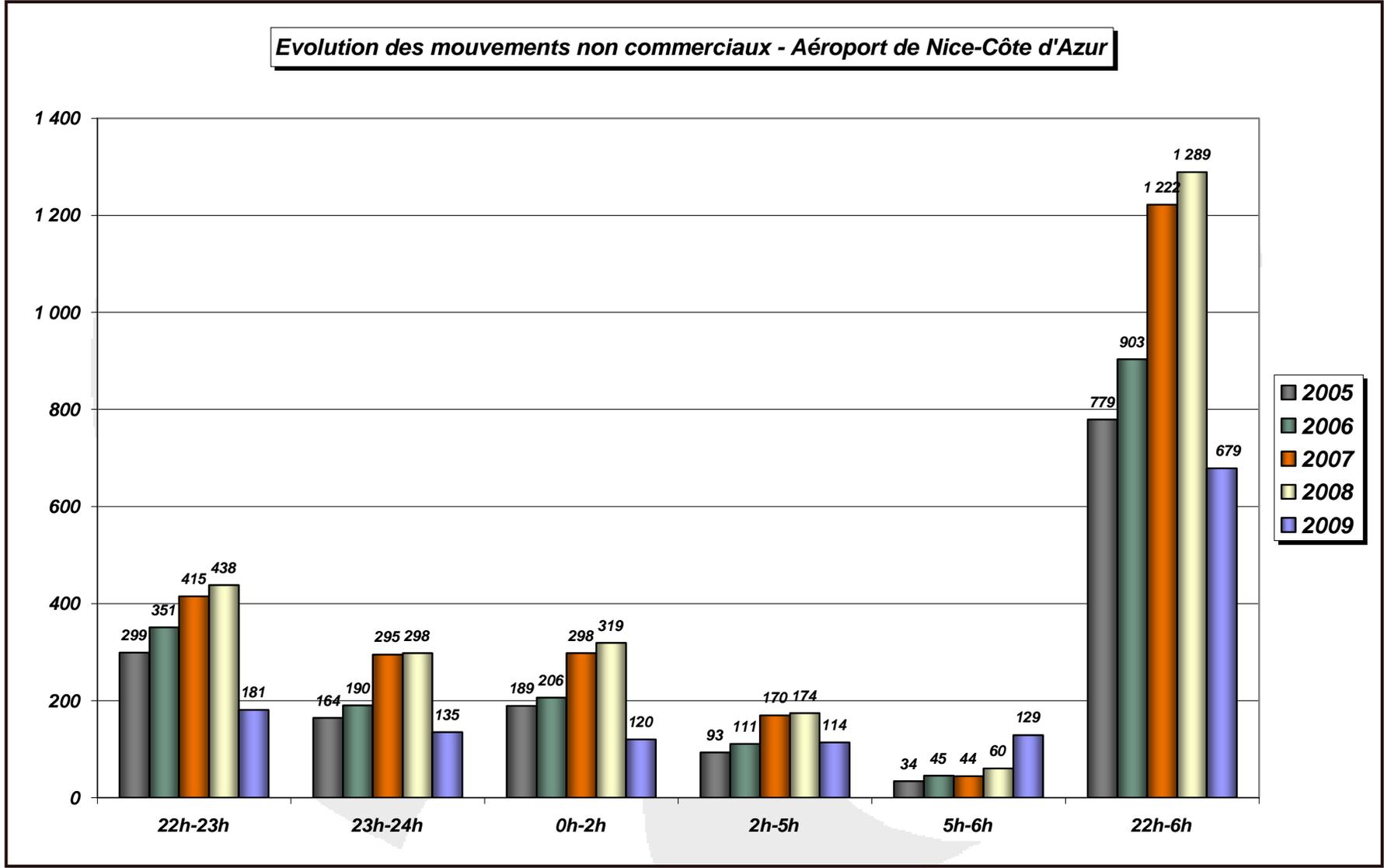
● L'aéroport de Marseille-Provence a enregistré 4 mouvements de chapitre 2 dont 3 d'appareils de masse maximale au décollage supérieure à 34 tonnes en 2008 et 2009.

● Les mêmes réserves que celles formulées dans les constats généraux sont réitérées concernant ces mouvements.

● 48% de ces mouvements sont opérés avec des appareils de chapitre 3 les moins bruyants.

Nice-Côte d'Azur

2 Les évolutions du trafic nocturne non commercial



Le trafic non commercial a fortement augmenté entre 2005 et 2008 mais a connu une forte diminution en 2009, effaçant la croissance enregistrée précédemment.

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution des mouvements non commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2005	2006	2007	2008	2009
10	25	19	40	38	26
Part du trafic nocturne	3%	2%	3%	3%	4%
11	1	0	0	1	0
Part du trafic nocturne	0,1%	-	-	0,1%	-
2	4	6	9	6	0
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	0,5%	-
3 [5-8]	39	33	39	31	17
Part du trafic nocturne	5%	4%	3%	2%	3%
3 [8-10]	9	17	8	6	3
Part du trafic nocturne	1%	2%	1%	0,5%	0,4%
3 <5	13	11	6	20	1
Part du trafic nocturne	2%	1%	0,5%	2%	0,1%
3 >10	395	510	852	956	477
Part du trafic nocturne	51%	56%	70%	74%	70%
3 [10,15]	40	50	69	72	28
Part du trafic nocturne	5%	6%	6%	6%	4%
3 >15	355	460	783	884	449
Part du trafic nocturne	46%	51%	64%	69%	66%
4	26	14	26	55	79
Part du trafic nocturne	3%	2%	2%	4%	12%
4 [13-18]	0	0	2	19	14
Part du trafic nocturne	-	-	0,2%	1%	2%
4 <13	0	0	7	7	7
Part du trafic nocturne	-	-	1%	1%	1%
4 >18	26	14	17	29	58
Part du trafic nocturne	3%	2%	1%	2%	9%
5	1	1	3	5	2
Part du trafic nocturne	0,1%	0,1%	0,2%	0,4%	0,3%
6	59	129	89	99	34
Part du trafic nocturne	8%	14%	7%	8%	5%
8	30	22	38	39	24
Part du trafic nocturne	4%	2%	3%	3%	4%
NC	177	141	112	33	16
Part du trafic nocturne	23%	16%	9%	3%	2%
Total	779	903	1 222	1 289	679

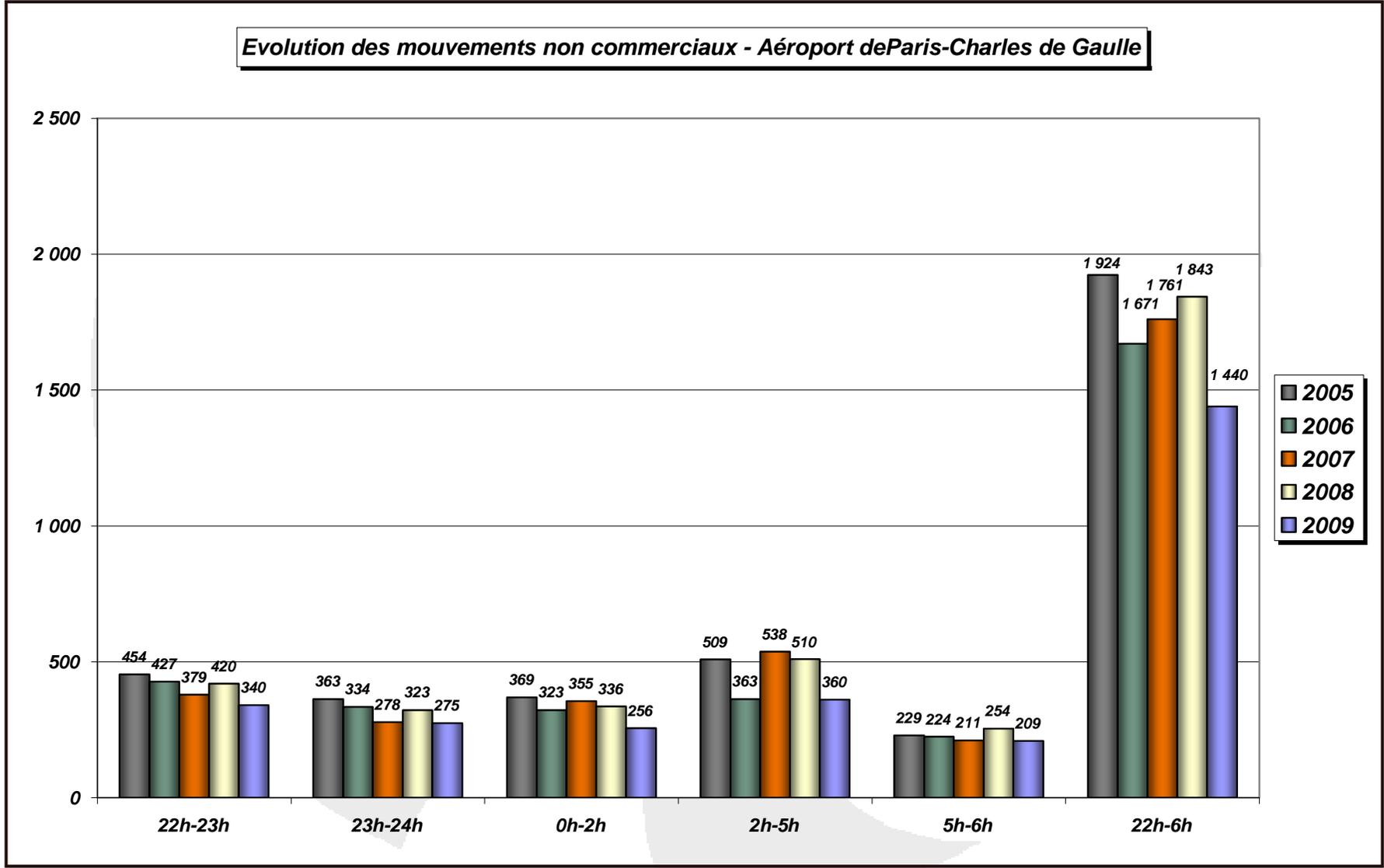
• Aucun mouvement d'avion classifié Chapitre 2 n'a été enregistré à Nice-Côte d'Azur en 2009.

• Cependant 6 de ces mouvements avaient été observés en 2008. Néanmoins, il s'agit d'aéronefs de masse maximale au décollage inférieure à 34 tonnes non concernés par l'interdiction de fréquentation des aéroports européens.

• 70% des mouvements non commerciaux nocturnes ont été opérés avec des avions de chapitre 3 marge >10.

Paris-Charles de Gaulle

2 Les évolutions du trafic nocturne non commercial



Comme à Nice, le trafic non commercial à Paris-Charles de Gaulle a fortement chuté en 2009, après une croissance de ces mouvements la nuit entre 2006 et 2008. Ces mouvements restent lissés sur les différentes tranches horaires.

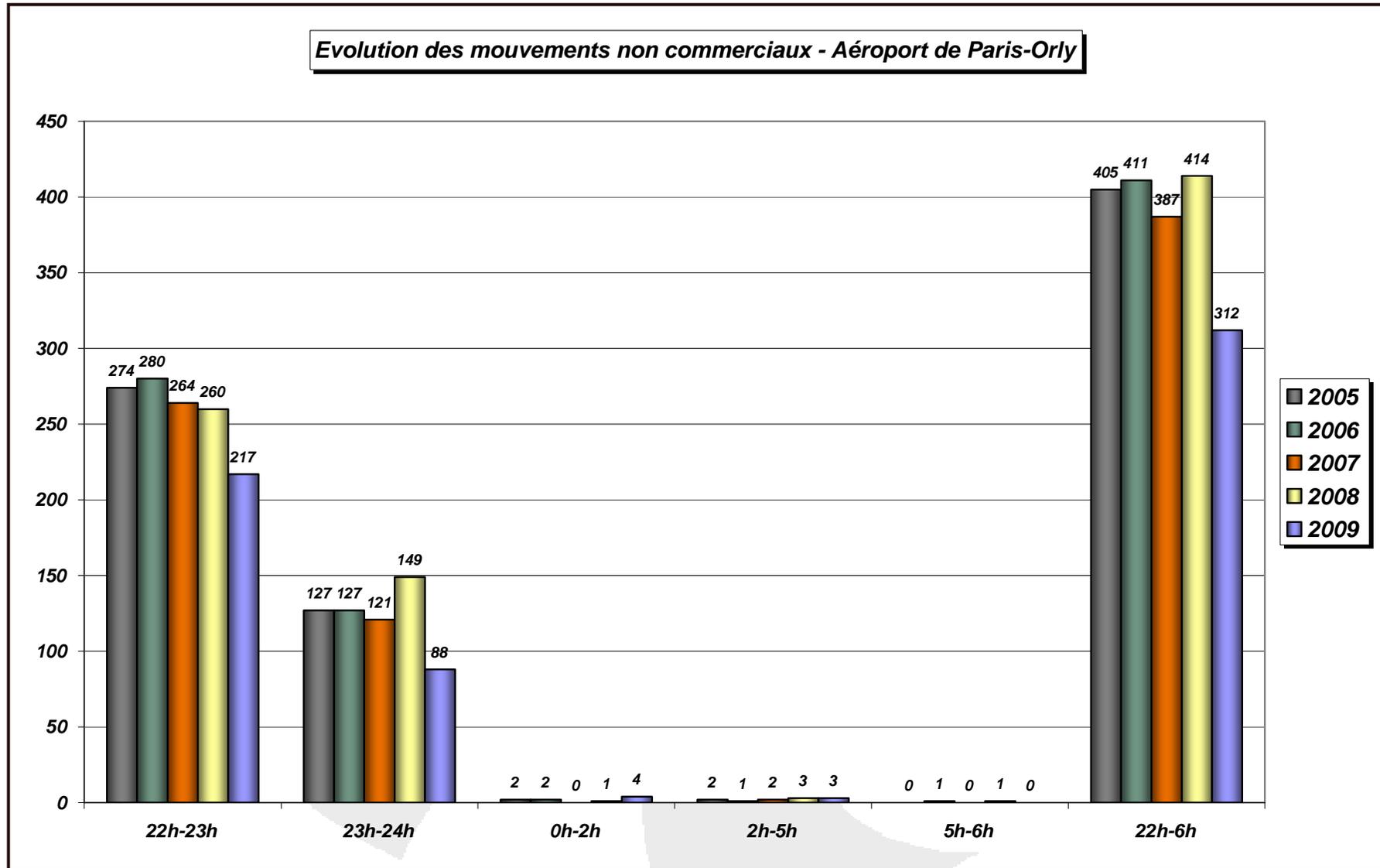
Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements non commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2005	2006	2007	2008	2009
10	6	3	140	28	2
Part du trafic nocturne	0,3%	0,2%	8%	2%	0,1%
11	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-
2	3	1	1	0	1
Part du trafic nocturne	0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%
3 [5-8]	77	75	89	75	29
Part du trafic nocturne	4%	4%	5%	4%	2%
3 [8-10]	178	167	99	93	65
Part du trafic nocturne	9%	10%	6%	5%	5%
3 <5	7	3	5	4	0
Part du trafic nocturne	0,4%	0,2%	0,3%	0,2%	-
3 >10	986	1 091	1 122	1 388	1 144
Part du trafic nocturne	51%	65%	64%	75%	79%
3]10,15]	411	546	649	790	591
Part du trafic nocturne	21%	33%	37%	43%	41%
3 >15	575	545	473	598	553
Part du trafic nocturne	30%	33%	27%	32%	38%
4	97	116	122	212	178
Part du trafic nocturne	5%	7%	7%	12%	12%
4 [13-18]	9	7	9	33	40
Part du trafic nocturne	0,5%	0,4%	1%	2%	3%
4 <13	87	108	109	174	129
Part du trafic nocturne	5%	6%	6%	9%	9%
4 >18	1	1	4	5	9
Part du trafic nocturne	0,1%	0,1%	0,2%	0,3%	1%
5	7	5	1	3	1
Part du trafic nocturne	0,4%	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%
6	14	3	64	24	2
Part du trafic nocturne	1%	0,2%	4%	1%	0,1%
8	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-
NC	549	207	118	16	18
Part du trafic nocturne	29%	12%	7%	1%	1%
Total	1 924	1 671	1 761	1 843	1 440

• Aucun mouvement d'avions de classification Chapitre 2 n'a été enregistré en 2008 à Paris-Charles de Gaulle et le seul mouvement constaté en 2009 a été opéré avec un appareil de masse au décollage inférieure à 34 tonnes.

• Les appareils de chapitre 3 les moins bruyants représentent 79% des mouvements non commerciaux nocturnes en 2009.

Paris-Orly



Le trafic non commercial nocturne de Paris-Orly est également globalement en diminution en 2009. Il reste quelques vols au-delà du couvre feu (7 mouvements en 2009).

**Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements non commerciaux nocturnes
(22h-6h) par chapitre de bruit**

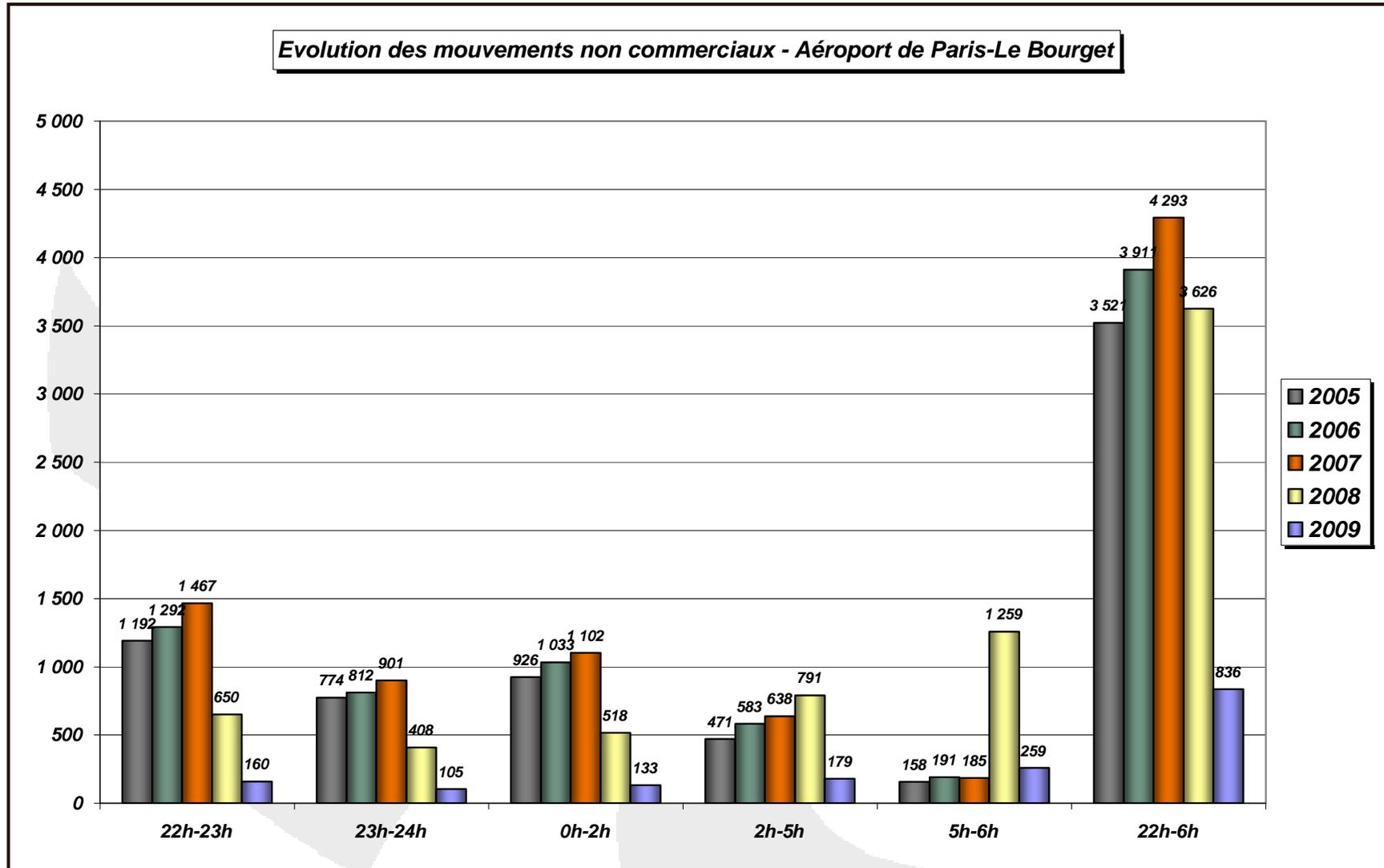
	2005	2006	2007	2008	2009
10	1	2	2	12	1
Part du trafic nocturne	0,2%	0,5%	1%	3%	0,3%
2	2	0	2	0	0
Part du trafic nocturne	0,5%	-	1%	-	-
3 [5-8]	8	6	33	29	26
Part du trafic nocturne	2%	1%	9%	7%	8%
3 [8-10]	53	78	53	49	48
Part du trafic nocturne	13%	19%	14%	12%	15%
3 <5	13	4	2	1	0
Part du trafic nocturne	3%	1%	1%	0,2%	-
3 >10	236	239	237	288	211
Part du trafic nocturne	58%	58%	61%	70%	68%
3 [10,15]	111	128	98	102	72
Part du trafic nocturne	27%	31%	25%	25%	23%
3 >15	125	111	139	186	139
Part du trafic nocturne	31%	27%	36%	45%	45%
4	10	7	10	19	23
Part du trafic nocturne	2%	2%	3%	5%	7%
4 [13-18]	6	3	4	13	17
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	3%	5%
4 <13	4	4	6	4	6
Part du trafic nocturne	1%	1%	2%	1%	2%
4 >18	0	0	0	2	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	0,5%	-
5	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-
6	1	1	7	12	0
Part du trafic nocturne	0,2%	0,2%	2%	3%	-
8	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-
NC	81	74	41	4	3
Part du trafic nocturne	20%	18%	11%	1%	1%
Total	405	411	387	414	312

Il est à noter qu'aucun mouvement de chapitre 2 n'a été enregistré en 2008 et 2009 à Paris-Orly.

3

Évolutions globales de la période 22h-6h

Paris-Le Bourget



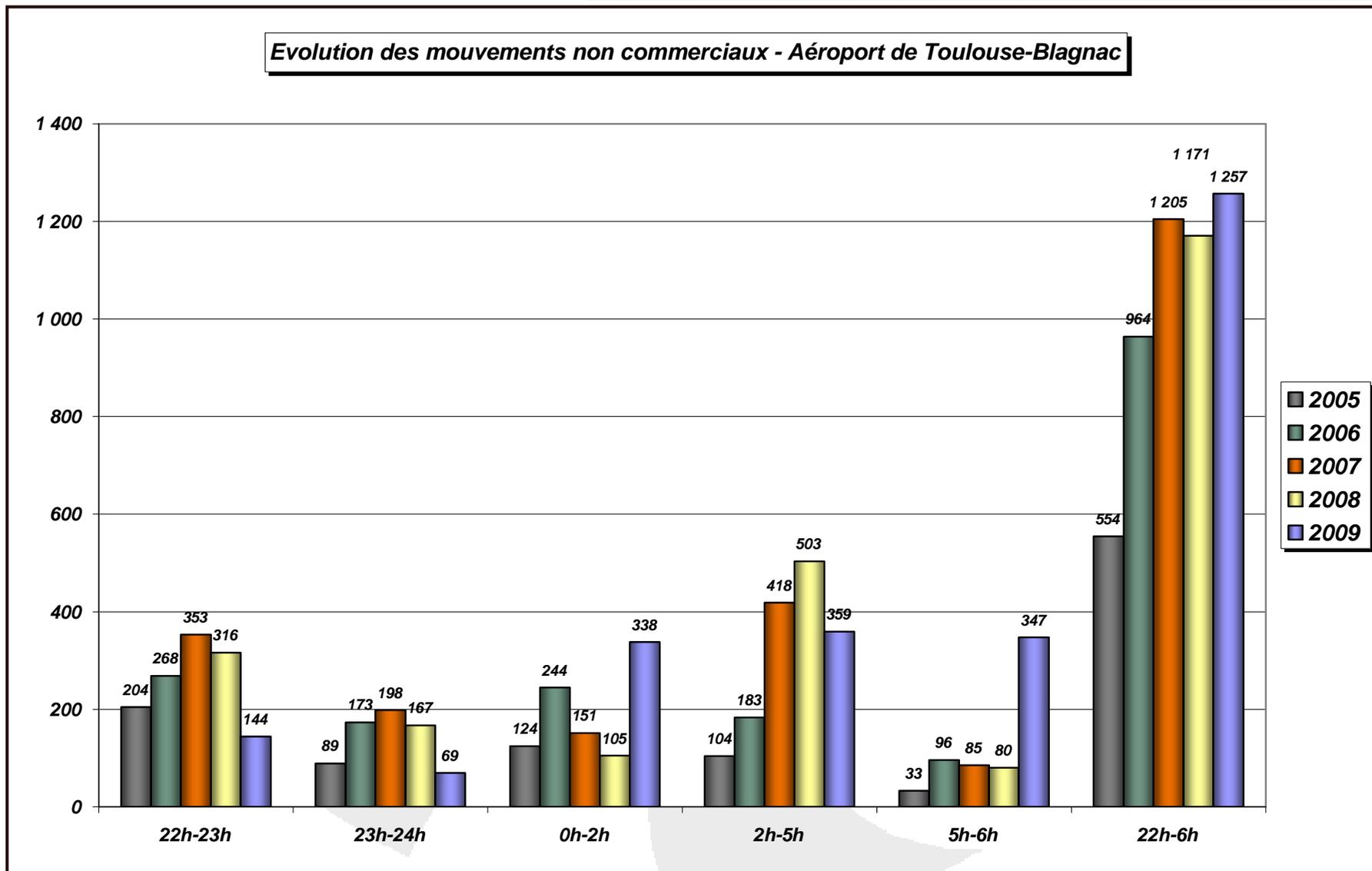
Les chiffres de 2008 et 2009 sont incomplets et ne sont donc pas à prendre en compte. Néanmoins, le trafic à Paris-Le Bourget est relativement lissé sur l'ensemble de la nuit. La croissance observée entre 2005 et 2007 se retrouve sur l'ensemble des plages horaires étudiées. Il y a donc un accompagnement de la croissance sans report d'une plage horaire à une autre.

Aéroport de Paris-Le Bourget - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2005	2006	2007	2008	2009
10	148	188	371	215	59
Part du trafic nocturne	4%	5%	9%	6%	7%
11	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-
2	10	42	50	6	1
Part du trafic nocturne	0,3%	1%	1%	0,2%	0,1%
3 [5-8]	133	202	233	205	35
Part du trafic nocturne	4%	5%	5%	6%	4%
3 [8-10]	57	35	43	26	13
Part du trafic nocturne	2%	1%	1%	1%	2%
3 <5	11	16	23	7	2
Part du trafic nocturne	0,3%	0,4%	1%	0,2%	0,2%
3 >10	1 366	1 876	2 090	2 119	472
Part du trafic nocturne	39%	48%	49%	58%	56%
3]10,15]	145	190	130	136	39
Part du trafic nocturne	4%	5%	3%	4%	5%
3 >15	1 221	1 686	1 960	1 983	433
Part du trafic nocturne	35%	43%	46%	55%	52%
4	17	31	64	98	33
Part du trafic nocturne	0%	1%	1%	3%	4%
4 [13-18]	2	1	8	25	12
Part du trafic nocturne	0,1%	-	0,2%	1%	1%
4 <13	2	10	6	2	1
Part du trafic nocturne	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%
4 >18	13	20	50	71	20
Part du trafic nocturne	0,4%	1%	1%	2%	2%
5	62	93	41	26	8
Part du trafic nocturne	2%	2%	1%	1%	1%
6	647	750	898	688	186
Part du trafic nocturne	18%	19%	21%	19%	22%
8	13	17	20	15	2
Part du trafic nocturne	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	0,2%
NC	1 057	661	460	221	25
Part du trafic nocturne	30%	17%	11%	6%	3%
Total	3 521	3 911	4 293	3 626	836

Les 6 mouvements d'avions de classification acoustique de chapitre 2 enregistrés en 2008 à Paris-Le Bourget ont été opérés avec des avions de moins de 34 tonnes.

Toulouse-Blagnac



Le trafic non commercial nocturne est en progression à Toulouse-Blagnac. Ce segment se développe notamment en cœur de nuit (0h-5h). Cependant, cela représente un trafic qui reste limité en volume (moins de 700 mouvements en 2009 sur cette tranche horaire).

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements non commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2005	2006	2007	2008	2009
10	38	13	10	10	27
Part du trafic nocturne	7%	1%	1%	1%	2%
11	0	0		0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-
2	2	3	0	1	0
Part du trafic nocturne	0,4%	0,3%	-	0,1%	-
3 [5-8]	15	9	2	12	4
Part du trafic nocturne	3%	1%	0,2%	1%	0,3%
3 [8-10]	31	88	126	221	64
Part du trafic nocturne	6%	9%	10%	19%	5%
3 <5	34	60	71	32	9
Part du trafic nocturne	6%	6%	6%	3%	1%
3 >10	274	623	872	764	998
Part du trafic nocturne	49%	65%	72%	65%	79%
3 [10,15]	99	297	427	359	324
Part du trafic nocturne	18%	31%	35%	31%	26%
3 >15	175	326	445	405	674
Part du trafic nocturne	32%	34%	37%	35%	54%
4	10	39	40	42	37
Part du trafic nocturne	2%	4%	3%	4%	3%
4 [13-18]	5	21	21	19	15
Part du trafic nocturne	1%	2%	2%	2%	1%
4 <13	0	5	3	6	8
Part du trafic nocturne	-	1%	0,2%	1%	1%
4 >18	5	13	16	17	14
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	1%
5	7	0	0	12	4
Part du trafic nocturne	1%	-	-	1%	0,3%
6	86	78	77	72	111
Part du trafic nocturne	16%	8%	6%	6%	9%
8	6	3	2	1	2
Part du trafic nocturne	1%	0,3%	0,2%	0,1%	0,2%
NC	51	48	5	4	1
Part du trafic nocturne	9%	5%	0,4%	0,3%	0,1%
Total	554	964	1 205	1 171	1 257

Le seul mouvement de Chapitre 2 enregistré en 2008 a été opéré par un appareil de MMD de moins de 34 tonnes.

Plan de l'étude

Introduction

1 Constats généraux

2 Les évolutions du trafic nocturne non commercial

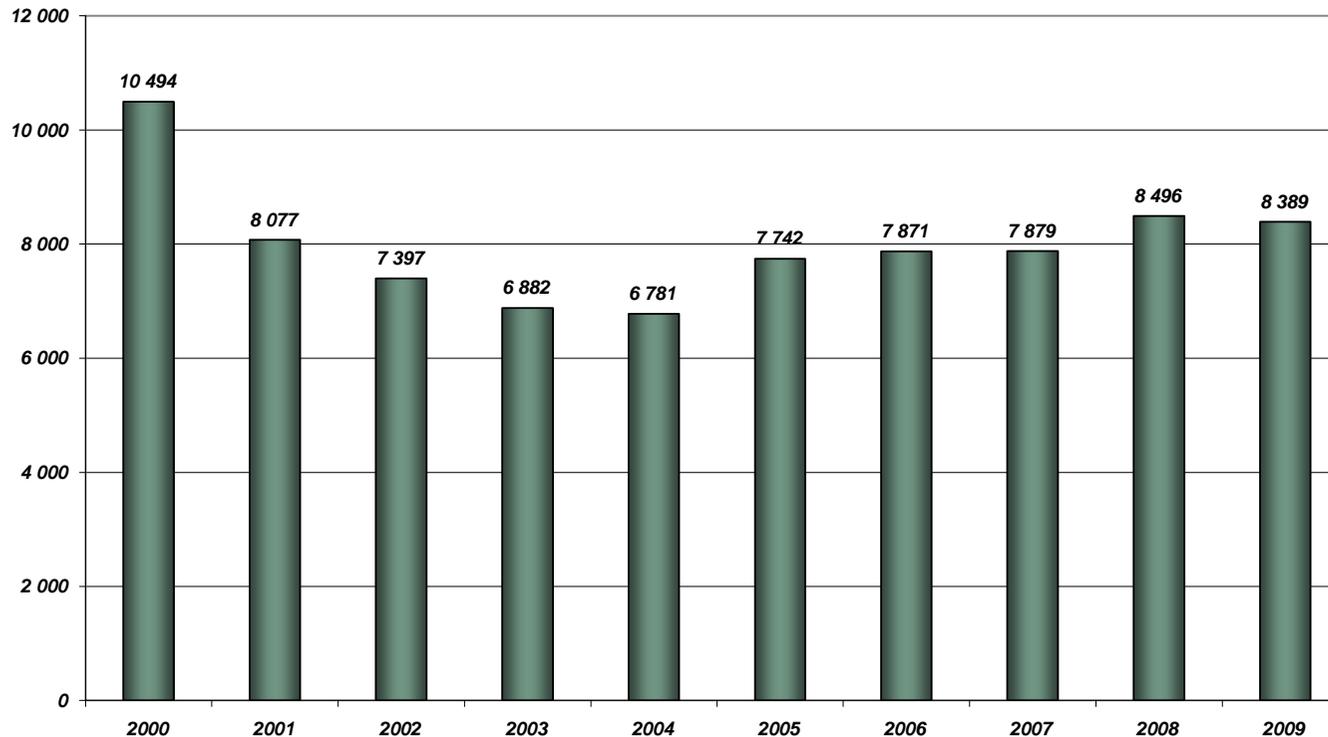
3 Les évolutions du trafic nocturne commercial

4 Les évolutions du projet Euro CAREX

Lyon-Saint-Exupéry

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements nocturnes - 22h-6h



• L'année 2008 a enregistré une croissance de 7.8% des mouvements nocturnes sur la plate-forme de Lyon-Saint-Exupéry, notamment du fait de l'ouverture d'une base low cost sur l'aéroport et d'une reprise des mouvements Cargo.

• En 2009, les mouvements nocturnes ont globalement continué à croître malgré la crise du transport aérien qui a à l'inverse plus impacté les mouvements diurnes. Le niveau de 2009 reste cependant inférieur aux résultats enregistrés en 2000.

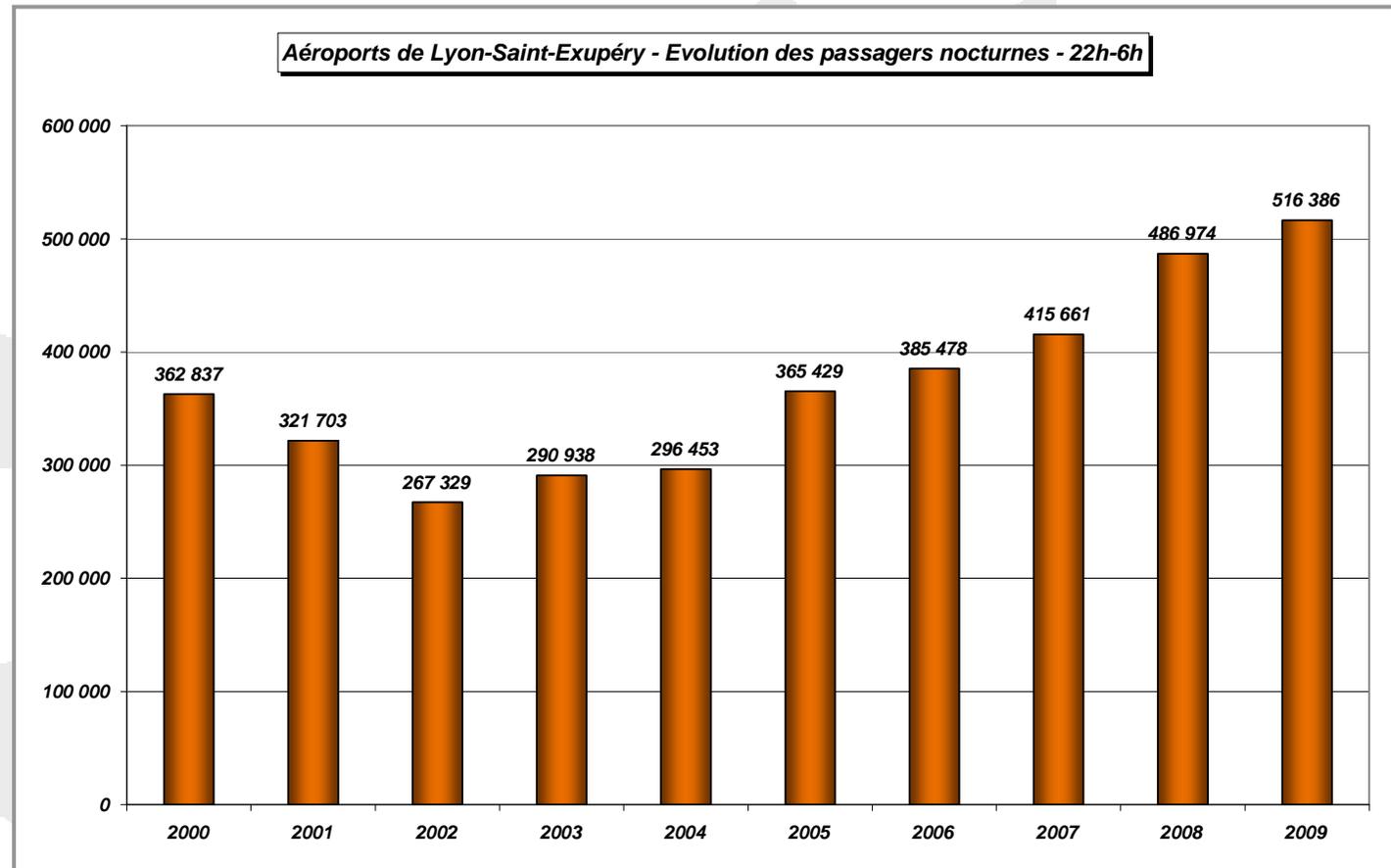
• Les mouvements nocturnes représentent en 2009 7% du trafic total de l'aéroport.

Lyon-Saint-Exupéry

En 2009, ce sont plus de 515 000 passagers qui ont été transportés sur la période nocturne, représentant une croissance annuelle moyenne de 4% sur l'ensemble de la période.

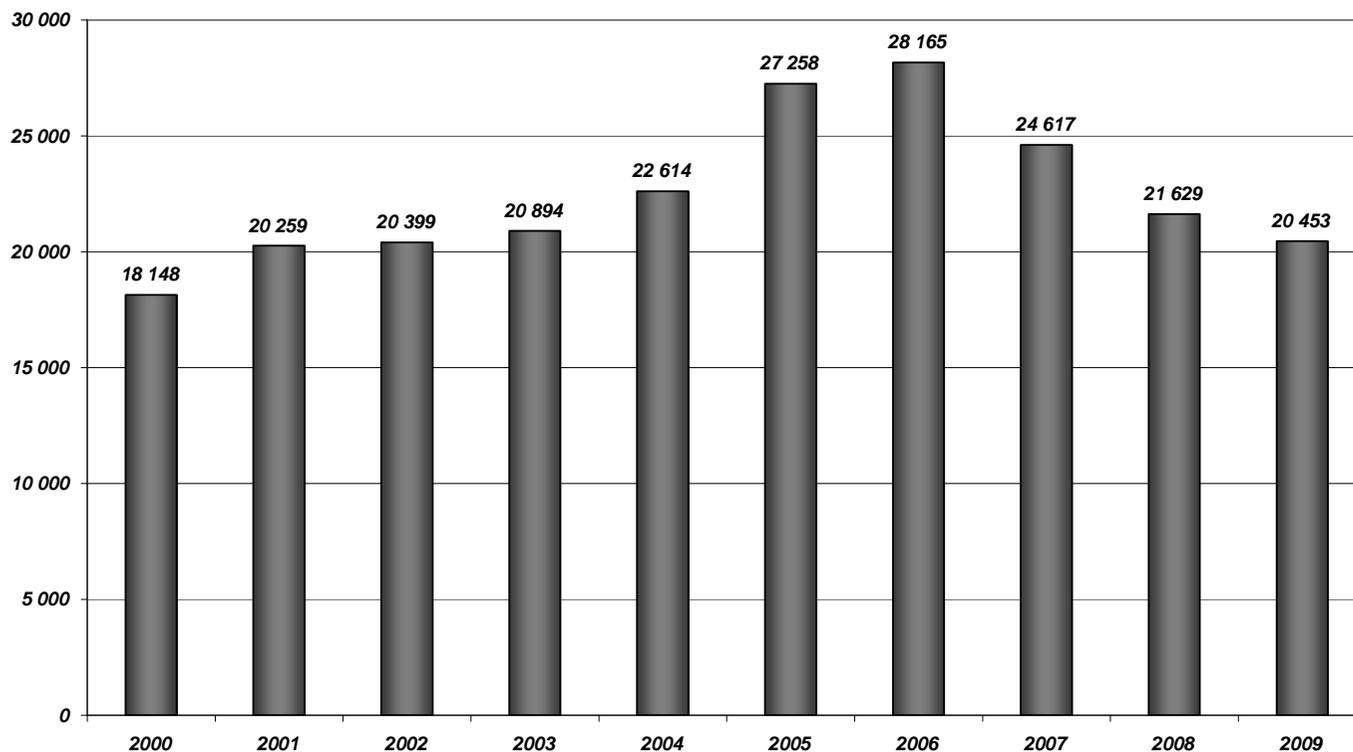
Entre 2008 et 2009, le trafic passagers nocturne a augmenté de 6% contre une baisse des mouvements de -1,3% : ce constat montre l'amélioration de l'emport moyen et des taux de remplissage permettant une croissance du trafic malgré la diminution du nombre de mouvements.

En 2009, ce sont 6.8% des passagers de l'aéroport qui ont été transportés de nuit.



Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution du fret nocturne (en tonnes) - 22h-6h



• Après avoir enregistré une forte augmentation jusqu'en 2006, le fret nocturne transporté est depuis en diminution à Lyon-Saint-Exupéry.

• Pourtant, le nombre de mouvements cargo nocturnes a enregistré une croissance de plus de 300 mouvements entre 2007 et 2008. Ceci peut s'expliquer par une diminution du fret transporté en soute des mouvements réguliers au profit du transport de marchandises sur des appareils tout cargo.

• La part du trafic fret transporté de nuit représente 71% du trafic fret total de l'aéroport.

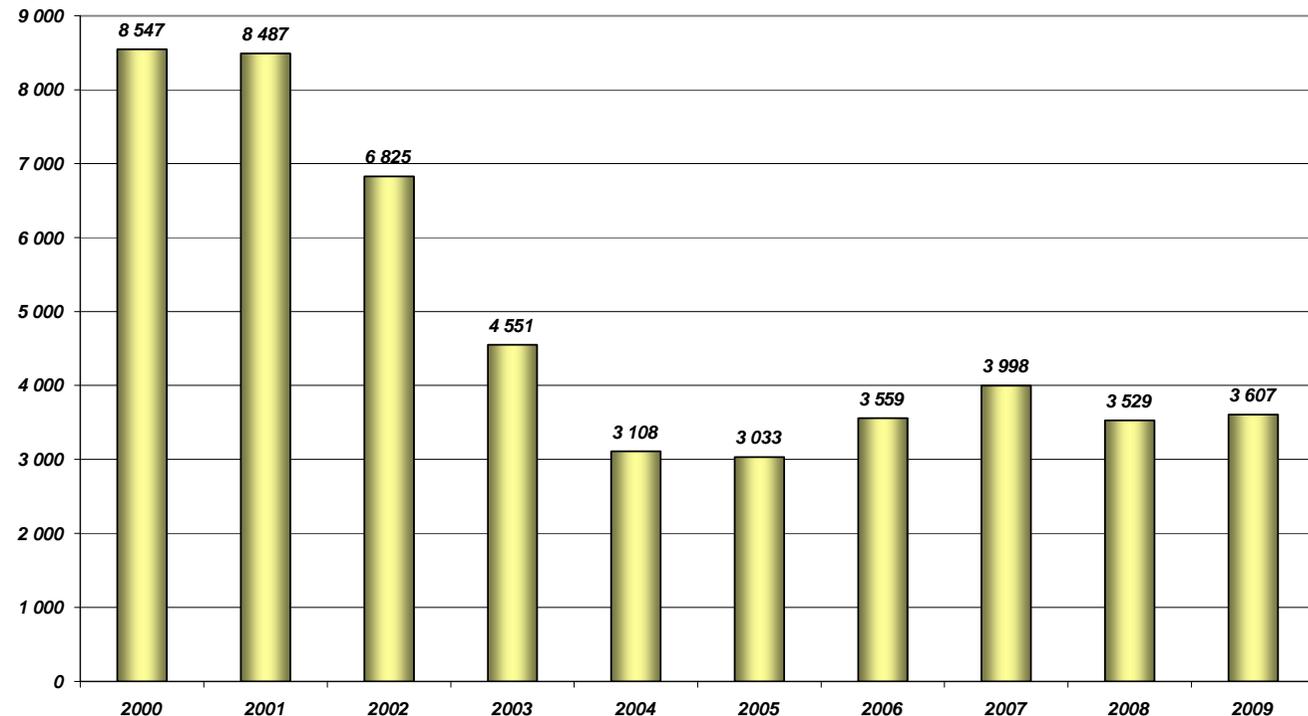
Lyon-Saint-Exupéry

• Depuis 2006, le trafic postal s'est stabilisé entre 3 500 et 4 000 tonnes annuellement transportées.

• Le nombre de mouvements opérés pour le transport de la poste est en diminution depuis.

• 95,1% du trafic poste est transporté la nuit. Cette part est relativement stable sur la période, montrant la difficulté de modifier les habitudes de transport du courrier en dehors de la nuit.

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution du trafic poste nocturne (en tonnes) - 22h-6h



Lyon-Saint-Exupéry

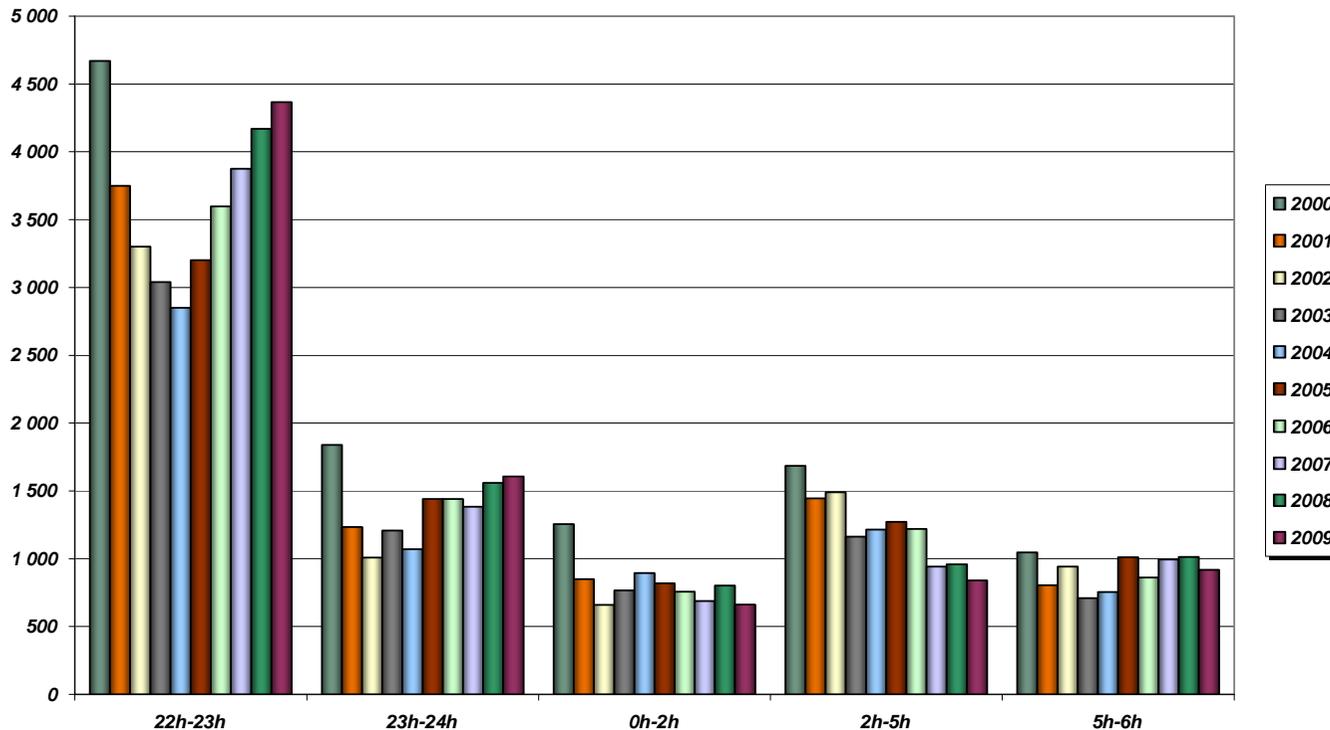
Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution du trafic global de l'aéroport

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Mouvements	22h-6h	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389	-2,46%	7,83%	-1,26%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	8,4%	6,4%	6,4%	6,0%	5,7%	6,3%	6,3%	6,2%	6,7%	7,0%			
	6h-22h	113 850	118 723	107 337	107 102	112 142	115 695	116 322	118 706	118 533	111 786	-0,20%	-0,15%	-5,69%
	0h-24h	124 344	126 800	114 734	113 984	118 923	123 437	124 193	126 585	127 029	120 175	-0,38%	0,35%	-5,40%
Passagers	22h-6h	362 837	321 703	267 329	290 938	296 453	365 429	385 478	415 661	486 974	516 386	4,00%	17,16%	6,04%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	6,1%	5,3%	4,7%	5,0%	4,8%	5,7%	5,8%	5,8%	6,2%	6,8%			
	6h-22h	5 570 490	5 737 106	5 457 238	5 567 526	5 828 340	6 097 084	6 275 704	6 776 925	7 309 770	7 056 447	2,66%	7,86%	-3,47%
	0h-24h	5 933 327	6 058 809	5 724 567	5 858 464	6 124 793	6 462 513	6 661 182	7 192 586	7 796 744	7 572 833	2,75%	8,40%	-2,87%
Fret (en tonnes)	22h-6h	18 148	20 259	20 399	20 894	22 614	27 258	28 165	24 617	21 629	20 453	1,34%	-12,14%	-5,44%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	58,7%	67,7%	72,7%	68,5%	71,4%	76,7%	76,4%	75,3%	74,4%	71,0%			
	6h-22h	12 789	9 685	7 642	9 592	9 037	8 260	8 693	8 078	7 442	8 369	-4,60%	-7,88%	12,46%
	0h-24h	30 937	29 944	28 041	30 486	31 651	35 518	36 858	32 695	29 071	28 822	-0,78%	-11,09%	-0,86%
Poste (en tonnes)	22h-6h	8 547	8 487	6 825	4 551	3 108	3 033	3 559	3 998	3 529	3 607	-9,14%	-11,73%	2,21%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	93,0%	94,7%	93,4%	90,9%	96,4%	94,6%	95,0%	95,3%	94,2%	95,1%			
	6h-22h	642	471	483	458	116	175	186	195	219	185	-12,93%	12,11%	-15,69%
	0h-24h	9 189	8 958	7 308	5 009	3 224	3 207	3 744	4 193	3 748	3 792	-9,37%	-10,62%	1,16%

Sur l'ensemble de la période, les mouvements nocturnes enregistrent une baisse de trafic plus importante que sur la période diurne. Néanmoins, ce trafic a enregistré une forte progression en 2008, notamment expliqué par l'ouverture d'une base d'exploitation de la compagnie low cost Easyjet, les premiers et derniers vols étant opérés depuis la plate-forme lyonnaise.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires



La croissance des mouvements nocturnes reste principalement concentrée avant minuit. Ce sont ainsi 52% des mouvements nocturnes qui sont opérés entre 22h et 23h et 19% entre 23h et minuit.

Le cœur de nuit reste globalement stable malgré une légère reprise entre 0h et 2h en 2008. A l'inverse, nous constatons une forte diminution des mouvements entre 2h et 5h depuis 2006.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22h-23h	4 669	3 749	3 299	3 039	2 850	3 201	3 598	3 875	4 169	4 366
<i>Part du trafic nocturne</i>	44%	46%	45%	44%	42%	41%	46%	49%	49%	52%
23h-24h	1 839	1 233	1 008	1 207	1 070	1 441	1 439	1 382	1 558	1 606
<i>Part du trafic nocturne</i>	18%	15%	14%	18%	16%	19%	18%	18%	18%	19%
0h-2h	1 256	848	659	765	893	818	756	687	800	661
<i>Part du trafic nocturne</i>	12%	10%	9%	11%	13%	11%	10%	9%	9%	8%
2h-5h	1 684	1 444	1 489	1 161	1 215	1 272	1 218	942	957	840
<i>Part du trafic nocturne</i>	16%	18%	20%	17%	18%	16%	15%	12%	11%	10%
5h-6h	1 046	803	942	710	753	1 010	860	993	1 012	916
<i>Part du trafic nocturne</i>	10%	10%	13%	10%	11%	13%	11%	13%	12%	11%
22h-6h	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389
<i>Part du trafic global</i>	8%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	7%	7%
6h-22h	113 850	118 723	107 337	107 102	112 142	115 695	116 322	118 706	118 533	111 786
<i>Part du trafic global</i>	92%	94%	94%	94%	94%	94%	94%	94%	93%	93%
Total	124 344	126 800	114 734	113 984	118 923	123 437	124 193	126 585	127 029	120 175

➔ Plus de la moitié des mouvements nocturnes sont opérés entre 22h et 23h. Ce sont globalement 70% de ces mouvements qui sont enregistrés avant minuit à Lyon-Saint-Exupéry.

Lyon-Saint-Exupéry

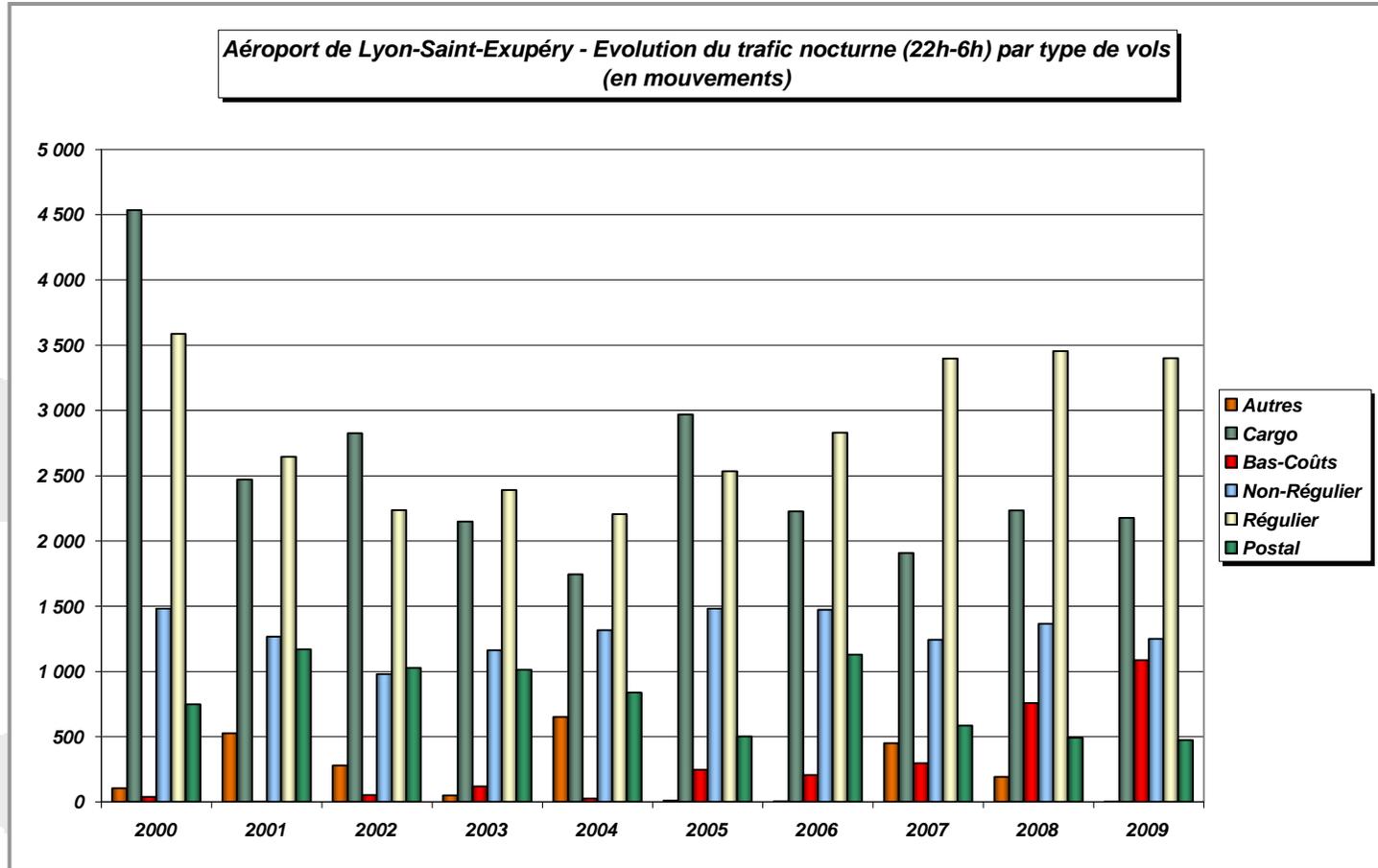
41% des mouvements nocturnes à Lyon-Saint-Exupéry sont des mouvements réguliers. Ils se sont stabilisés depuis 2007 après une forte reprise du trafic faisant suite à la crise de 2001.

Les mouvements Cargo, qui représentaient 43% du trafic nocturne en 2000 ne représentent plus que 26% de ce trafic. Une reprise de ce trafic a néanmoins été enregistrée entre 2007 et 2008.

Les vols charters nocturnes sont relativement stables et oscillent entre 1 000 et 1 500 mouvements par an.

Le développement du segment low cost apparaît nettement sur ce graphique. Ce segment représente aujourd'hui 13% du trafic nocturne contre moins de 1% au début des années 2000. Ce phénomène s'est accentué avec l'ouverture d'une base d'exploitation de la compagnie Easyjet, mais accompagne le développement diurne de ce trafic.

A l'inverse, le trafic de la poste a fortement diminué depuis 2000.



Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	104	524	278	50	651	9	6	451	192	4
Part du trafic nocturne	1%	6%	4%	1%	10%	0,1%	0,1%	6%	2%	-
Part nocturne du segment	20%	46%	72%	34%	76%	28%	30%	64%	67%	24%
Part du trafic total	0,1%	0,4%	0,2%	-	0,5%	-	-	0,4%	0,2%	-
Cargo	4 535	2 470	2 826	2 149	1 743	2 969	2 227	1 906	2 234	2 176
Part du trafic nocturne	43%	31%	38%	31%	26%	38%	28%	24%	26%	26%
Part nocturne du segment	63%	68%	69%	62%	59%	68%	64%	69%	76%	64%
Part du trafic total	4%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	2%	2%	2%
Bas-coûts	38	4	53	117	27	247	207	296	757	1 085
Part du trafic nocturne	0,4%	-	1%	2%	0,4%	3%	3%	4%	9%	13%
Part nocturne du segment	2%	0,4%	7%	11%	2%	12%	9%	7%	8%	10%
Part du trafic total	-	-	-	0,1%	-	0,2%	0,2%	0,2%	1%	1%
Non-régulier	1 482	1 267	978	1 162	1 316	1 481	1 471	1 244	1 365	1 249
Part du trafic nocturne	14%	16%	13%	17%	19%	19%	19%	16%	16%	15%
Part nocturne du segment	19%	12%	12%	15%	16%	18%	18%	15%	17%	18%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Régulier	3 587	2 644	2 236	2 390	2 206	2 535	2 830	3 398	3 455	3 401
Part du trafic nocturne	34%	33%	30%	35%	33%	33%	36%	43%	41%	41%
Part nocturne du segment	3%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%
Part du trafic total	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%
Postal	748	1 168	1 026	1 014	838	501	1 130	584	493	474
Part du trafic nocturne	7%	14%	14%	15%	12%	6%	14%	7%	6%	6%
Part nocturne du segment	99%	99%	98%	98%	100%	100%	98%	99%	100%	100%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	0,4%	1%	0,5%	0,4%	0,4%
Total	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389



Il est intéressant de noter qu'en moyenne, environ 10% des mouvements low cost sont opérés la nuit, contre 3% pour le segment régulier. Cela répond au modèle économique de ce segment permettant de proposer des tarifs bas en faisant voler les avions plus longuement.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution du trafic global de l'aéroport par type de vols (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres	22h-6h	104	524	278	50	651	9	6	451	192	4	-30,37%	-57,43%	-97,92%
	6h-22h	413	622	106	95	203	23	14	250	96	13	-31,91%	-61,60%	-86,46%
	0h-24h	517	1 146	384	145	854	32	20	701	288	17	-31,57%	-58,92%	-94,10%
Cargo	22h-6h	4 535	2 470	2 826	2 149	1 743	2 969	2 227	1 906	2 234	2 176	-7,84%	17,21%	-2,60%
	6h-22h	2 717	1 157	1 273	1 342	1 204	1 396	1 275	845	703	1 244	-8,31%	-16,80%	76,96%
	0h-24h	7 252	3 627	4 099	3 491	2 947	4 365	3 502	2 751	2 937	3 420	-8,01%	6,76%	16,45%
Bas-Coûts	22h-6h	38	4	53	117	27	247	207	296	757	1 085	-	155,74%	43,33%
	6h-22h	1 510	1 049	693	960	1 336	1 774	2 023	3 672	8 248	9 435	22,58%	124,62%	14,39%
	0h-24h	1 548	1 053	746	1 077	1 363	2 021	2 230	3 968	9 005	10 520	23,73%	126,94%	16,82%
Non-Régulier	22h-6h	1 482	1 267	978	1 162	1 316	1 481	1 471	1 244	1 365	1 249	-1,88%	9,73%	-8,50%
	6h-22h	6 138	9 127	7 274	6 784	7 141	6 686	6 770	6 978	6 452	5 612	-0,99%	-7,54%	-13,02%
	0h-24h	7 620	10 394	8 252	7 946	8 457	8 167	8 241	8 222	7 817	6 861	-1,16%	-4,93%	-12,23%
Régulier	22h-6h	3 587	2 644	2 236	2 390	2 206	2 535	2 830	3 398	3 455	3 401	-0,59%	1,68%	-1,56%
	6h-22h	103 063	106 753	97 973	97 900	102 257	105 816	106 222	106 957	103 034	95 480	-0,85%	-3,67%	-7,33%
	0h-24h	106 650	109 397	100 209	100 290	104 463	108 351	109 052	110 355	106 489	98 881	-0,84%	-3,50%	-7,14%
Postal	22h-6h	748	1 168	1 026	1 014	838	501	1 130	584	493	474	-4,94%	-15,58%	-3,85%
	6h-22h	9	15	18	21	1	0	18	4	0	2	-15,39%	-	-
	0h-24h	757	1 183	1 044	1 035	839	501	1 148	588	493	476	-5,02%	-16,16%	-3,45%

Si la croissance du segment low cost a fortement augmenté la nuit en 2008 et 2009, cette évolution suit la croissance globale de ce segment en extension à Lyon-Saint-Exupéry.

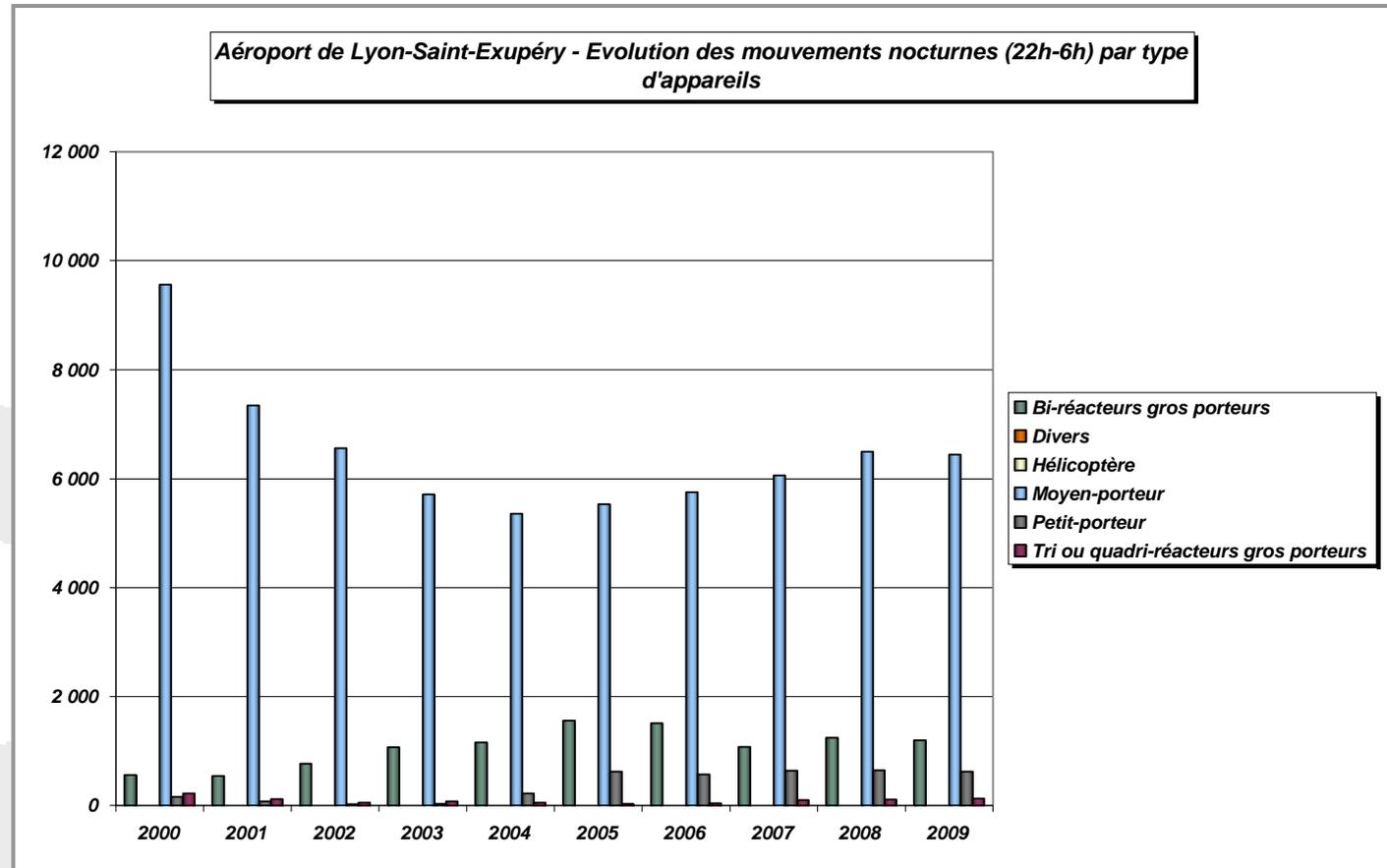
Lyon-Saint-Exupéry

Les mouvements nocturnes sont majoritairement opérés à Lyon-Saint-Exupéry avec des appareils moyen-porteur (77% du trafic nocturne). Il s'agit d'appareils communément utilisés par l'ensemble des compagnies aériennes sur les réseaux domestiques/moyens-courriers, y compris les compagnies low cost.

Les mouvements bi-réacteurs gros porteurs (de type B-777, A-330) se sont stabilisés après avoir enregistrés une forte progression entre 2000 et 2005. Ils représentent aujourd'hui 14% du trafic nocturne de la plate-forme. Cette croissance suit néanmoins la croissance enregistrée sur la période de jour.

Le recours à des appareils petit-porteurs est également en progression mais reste une faible part du trafic nocturne (7% du trafic en 2009).

Enfin, après avoir quasiment disparu, en moyenne 100 mouvements sont opérés annuellement au moyen de tri-quadri moteurs gros porteurs. Il s'agit essentiellement de vols charters.



Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils

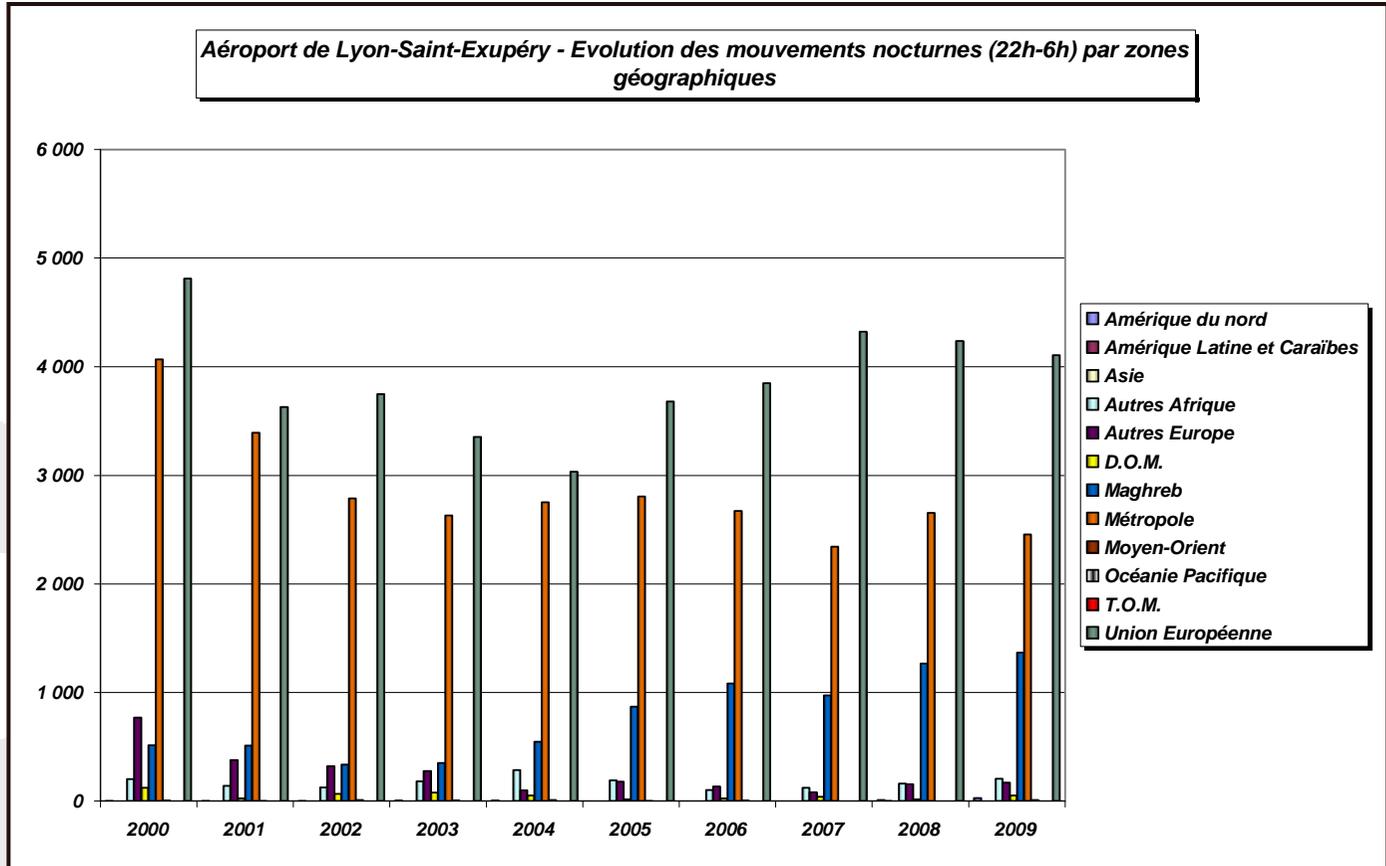
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bi-réacteurs gros porteurs	556	541	764	1 068	1 154	1 559	1 511	1 074	1 247	1 196
Part du trafic nocturne	5%	7%	10%	16%	17%	20%	19%	14%	15%	14%
Part nocturne du segment	20%	21%	32%	38%	43%	41%	42%	35%	41%	36%
Part du trafic total	0,4%	0,4%	0,7%	0,9%	1%	1%	1%	0,8%	1%	1%
Divers	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Hélicoptère	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyen-porteur	9 565	7 342	6 556	5 710	5 354	5 530	5 753	6 063	6 494	6 444
Part du trafic nocturne	91%	91%	89%	83%	79%	71%	73%	77%	76%	77%
Part nocturne du segment	8%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%
Part du trafic total	8%	6%	6%	5%	5%	4%	5%	5%	5%	5%
Petit-porteur	154	75	24	29	220	623	569	641	645	618
Part du trafic nocturne	1%	1%	0%	0%	3%	8%	7%	8%	8%	7%
Part nocturne du segment	4%	3%	2%	3%	40%	59%	68%	79%	80%	76%
Part du trafic total	0,1%	0,1%	-	-	0,2%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs	218	118	52	75	53	30	38	101	110	131
Part du trafic nocturne	2%	1%	1%	1%	1%	0,4%	0,5%	1%	1%	2%
Part nocturne du segment	25%	21%	10%	35%	22%	11%	27%	27%	26%	31%
Part du trafic total	0,2%	0,1%	-	0,1%	-	-	-	0,1%	0,1%	0,1%
Total	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389

Les avions moyens porteurs constituent le segment majoritairement exploité de nuit (77% du trafic nocturne en 2009).

Lyon-Saint-Exupéry

• La moitié des mouvements nocturnes sont exploités à destination de l'Union européenne. Ce segment est relativement stable depuis la reprise du trafic faisant suite à la crise de 2001.

• Les vols domestiques (Métropole) sont en diminution depuis 2000 (-5,5% par an en moyenne). Cette diminution du trafic est plus importante que celle constatée en journée. Cependant, en 2008, une reprise de 13% de ce segment a été enregistrée. Ceci peut s'expliquer par l'ouverture de liaisons domestiques low cost.



• Il est enfin intéressant de noter le développement du segment Maghreb. Il représente aujourd'hui 16% du trafic contre 5% en 2000. Il enregistre une croissance moyenne plus importante que le trafic diurne.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	2	2	3	5	5	0	0	1	8	28
Amérique Latine et Caraïbes	1	0	1	1	0	1	0	0	2	0
Asie	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Autres Afrique	201	139	126	180	286	189	101	122	162	207
<i>Part trafic nocturne</i>	2%	2%	2%	3%	4%	2%	1%	2%	2%	2%
<i>Part nocturne du segment</i>	34%	35%	35%	30%	35%	32%	20%	20%	24%	34%
<i>Part du trafic total</i>	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
Autres Europe	768	376	320	278	99	179	135	81	153	168
<i>Part trafic nocturne</i>	7%	5%	4%	4%	1%	2%	2%	1%	2%	2%
<i>Part nocturne du segment</i>	12%	7%	9%	8%	3%	5%	4%	2%	4%	4%
<i>Part du trafic total</i>	1%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
D.O.M.	123	23	67	77	53	17	25	37	15	52
<i>Part trafic nocturne</i>	1%	0%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%
<i>Part nocturne du segment</i>	39%	14%	44%	42%	27%	10%	23%	26%	8%	15%
<i>Part du trafic total</i>	0,1%	-	0,1%	0,1%	-	-	-	-	-	-
Maghreb	514	512	334	352	545	869	1 084	972	1 266	1 366
<i>Part trafic nocturne</i>	5%	6%	5%	5%	8%	11%	14%	12%	15%	16%
<i>Part nocturne du segment</i>	7%	7%	5%	5%	7%	10%	12%	9%	12%	13%
<i>Part du trafic total</i>	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%	1%	1%	1%	1%	1%
Métropole	4 069	3 393	2 788	2 628	2 752	2 805	2 671	2 343	2 653	2 454
<i>Part trafic nocturne</i>	39%	42%	38%	38%	41%	36%	34%	30%	31%	29%
<i>Part nocturne du segment</i>	7%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	5%	5%
<i>Part du trafic total</i>	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Moyen-Orient	4	2	8	7	8	2	4	1	0	9
Océanie Pacifique					0					
T.O.M.					0	0	1			
Union Européenne	4 812	3 630	3 749	3 354	3 033	3 679	3 850	4 322	4 237	4 105
<i>Part trafic nocturne</i>	46%	45%	51%	49%	45%	48%	49%	55%	50%	49%
<i>Part nocturne du segment</i>	9%	6%	7%	6%	6%	7%	7%	8%	8%	8%
<i>Part du trafic total</i>	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Total	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389

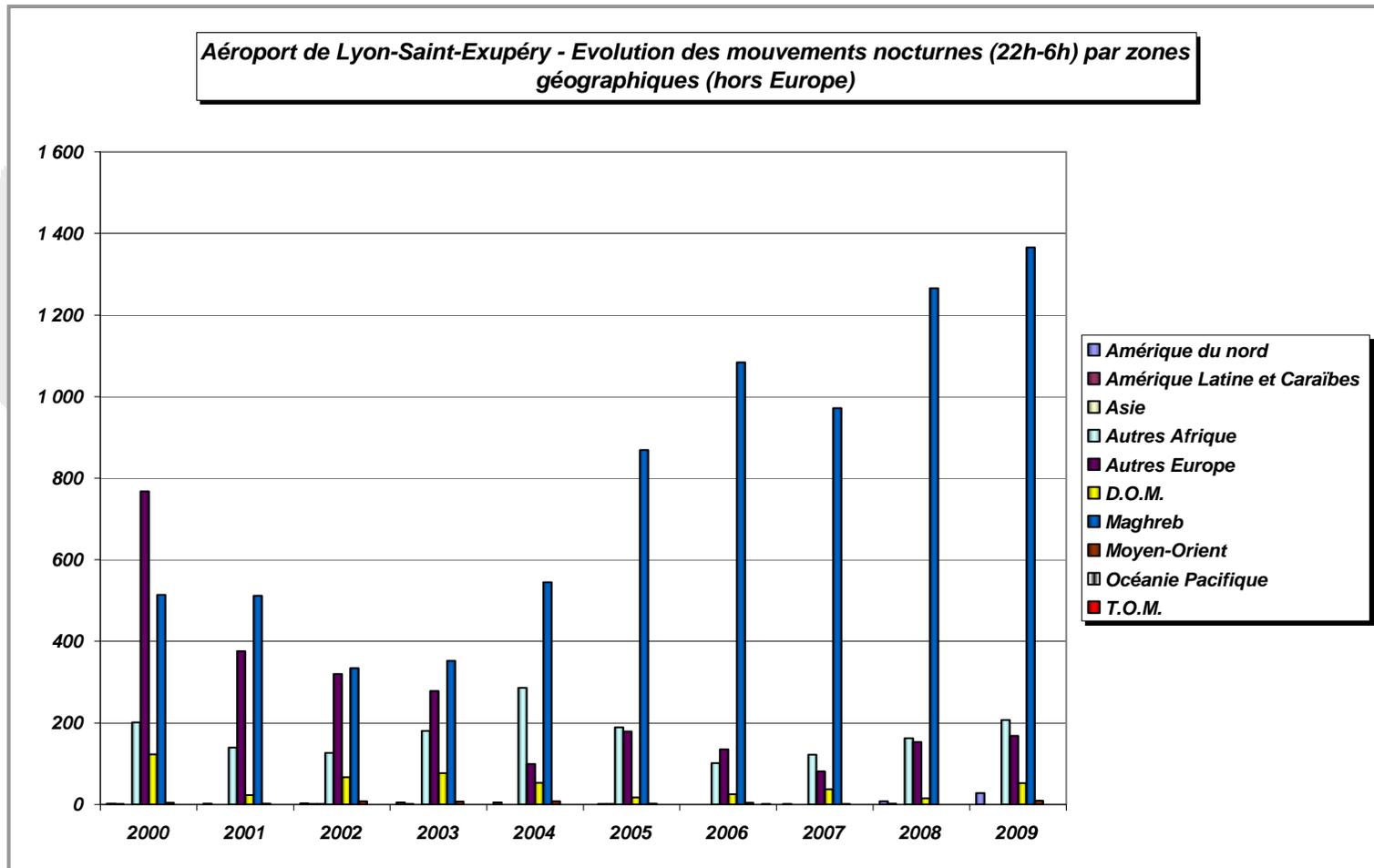
Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution du trafic global de l'aéroport par zones géographiques (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres Afrique	22h-6h	201	139	126	180	286	189	101	122	162	207	0,33%	32,79%	27,78%
	6h-22h	383	254	237	417	526	395	392	496	527	394	0,32%	6,25%	-25,24%
	0h-24h	584	393	363	597	812	584	493	618	689	601	0,32%	11,49%	-12,77%
Autres Europe	22h-6h	768	376	320	278	99	179	135	81	153	168	-15,54%	88,89%	9,80%
	6h-22h	5 465	5 063	3 098	3 086	3 282	3 096	3 210	3 237	3 484	4 256	-2,74%	7,63%	22,16%
	0h-24h	6 233	5 439	3 418	3 364	3 381	3 275	3 345	3 318	3 637	4 424	-3,74%	9,61%	21,64%
D.O.M.	22h-6h	123	23	67	77	53	17	25	37	15	52	-9,12%	-59,46%	246,67%
	6h-22h	189	138	87	105	142	149	82	103	177	285	4,67%	71,84%	61,02%
	0h-24h	312	161	154	182	195	166	107	140	192	337	0,86%	37,14%	75,52%
Maghreb	22h-6h	514	512	334	352	545	869	1 084	972	1 266	1 366	11,47%	30,25%	7,90%
	6h-22h	6 509	6 486	6 933	6 739	7 471	8 071	8 177	9 346	9 486	9 416	4,19%	1,50%	-0,74%
	0h-24h	7 023	6 998	7 267	7 091	8 016	8 940	9 261	10 318	10 752	10 782	4,88%	4,21%	0,28%
Métropole	22h-6h	4 069	3 393	2 788	2 628	2 752	2 805	2 671	2 343	2 653	2 454	-5,46%	13,23%	-7,50%
	6h-22h	53 297	53 848	48 009	48 338	49 924	52 475	54 140	54 344	52 247	50 355	-0,63%	-3,86%	-3,62%
	0h-24h	57 366	57 241	50 797	50 966	52 676	55 280	56 811	56 687	54 900	52 809	-0,92%	-3,15%	-3,81%
Union Européenne	22h-6h	4 812	3 630	3 749	3 354	3 033	3 679	3 850	4 322	4 237	4 105	-1,75%	-1,97%	-3,12%
	6h-22h	47 367	52 324	48 893	48 297	50 665	51 356	50 139	50 984	52 179	46 520	-0,20%	2,34%	-10,85%
	0h-24h	52 179	55 954	52 642	51 651	53 698	55 035	53 989	55 306	56 416	50 625	-0,34%	2,01%	-10,26%

Si les mouvements nocturnes vers le Maghreb sont globalement en progression, le trafic nocturne augmente plus fortement que le trafic diurne.

Lyon-Saint-Exupéry



Le graphique suivant reprend les évolutions par zones géographiques à l'exception des vols UE et métropole et montre la progression du trafic Maghreb.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Mouvements nocturnes 2009 par exploitant

	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h	6h-22h	0h-24h	Part du trafic nocturne	Part du trafic nocturne de la compagnie	22h-6h Autres	22h-6h Cargo	22h-6h Mixte	22h-6h Poste	22h-6h Total
EASYJET AIRLINE RU	344	238	153	38	0	773	8 231	9 004	9%	9%	0	0	773	0	773
LUFTHANSA	686	61	19	0	3	769	6 790	7 559	9%	10%	0	0	769	0	769
AIR FRANCE	652	39	13	3	1	708	24 384	25 092	8%	3%	1	0	707	0	708
EUROPE AIRPOST	256	27	11	260	73	627	737	1 364	7%	46%	1	16	136	474	627
STAR AIR DANEMARK	212	6	3	250	146	617	403	1 020	7%	60%	0	617	0	0	617
AIR MEDITERRANEE	60	56	89	177	157	539	1 065	1 604	6%	34%	0	0	539	0	539
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	252	43	10	0	187	492	381	873	6%	56%	0	492	0	0	492
TNT AIRWAYS	80	273	52	1	13	419	235	654	5%	64%	0	415	4	0	419
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	299	44	16	0	0	359	1 626	1 985	4%	18%	0	0	359	0	359
WEST AIR EUROPE	134	49	5	9	121	318	97	415	4%	77%	0	318	0	0	318
BRIT AIR	296	9	2	0	0	307	22 123	22 430	4%	1%	0	0	307	0	307
FEDEX EXPRESS	127	58	1	0	117	303	93	396	4%	77%	0	303	0	0	303
TAP AIR PORTUGAL	7	208	50	3	0	268	1 624	1 892	3%	14%	0	0	268	0	268
BRITISH AIRWAYS	102	143	13	2	0	260	1 873	2 133	3%	12%	0	0	260	0	260
ATLAS BLUE	111	71	51	13	3	249	601	850	3%	29%	0	0	249	0	249
AUSTRIAN AIRLINES	185	19	3	0	0	207	1 676	1 883	2%	11%	0	0	207	0	207
NOUVELAIR	62	64	29	4	3	162	816	978	2%	17%	0	0	162	0	162
CORSAIRFLY	54	12	2	26	48	142	343	485	2%	29%	0	0	142	0	142
JET 4YOU	57	15	6	5	7	90	293	383	1%	23%	0	0	90	0	90
Autres	390	171	133	49	37	780	38 395	39 175	9%	2%	2	15	763	0	780
Total	4 366	1 606	661	840	916	8 389	111 786	120 175	100%	-	4	2 176	5 735	474	8 389

Lyon-Saint-Exupéry

- **La répartition des acteurs nocturnes a évolué à Lyon-Saint-Exupéry depuis l'analyse menée en 2007. Lors de cette dernière étude, Europe Airpost représentait le premier acteur nocturne avec 10% du trafic réalisé.**
- **En 2009, Easyjet arrive en première position avec 9% du trafic nocturne réalisé. Ce trafic représente également 9% du trafic total de la compagnie sur la plate-forme. Cette situation s'explique du fait de l'ouverture d'une base d'exploitation à Lyon-Saint-Exupéry en avril 2008. Ces mouvements sont majoritairement concentrés avant minuit avec tout de même 153 mouvements entre 0h et 2h.**
- **Le second acteur nocturne est Lufthansa avec un développement des liaisons proposées vers ses hubs. Il s'agit cependant de mouvements opérés entre 22h et 23h, tout comme pour Air France, troisième acteur de la plate-forme. Les mouvements nocturnes d'Air France ne représentent cependant que 3% de son trafic total sur la plate-forme.**
- **La majorité des mouvements opérés par des compagnies de transport de passagers sont enregistrés avant minuit à l'exception d'Air Méditerranée, opérant des vols charters, et qui enregistre une forte activité entre 2h et 5h et dont 34% de son activité globale est opérée la nuit.**
- **Les principales compagnies cargo opèrent pour des groupes de fret express selon le même constat relevé en 2007.**

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Mouvements nocturnes 2009 par liaisons

Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	Autres	Cargo	22h-6h		Total
		Total	Total	Total	Total	Total			Mixte	Poste	
EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	230	14	3	244	1	0	16	2	474	492
STAR AIR DANEMARK	COLOGNE BONN	209	3	3	238	17	0	470	0	0	470
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	LEIPZIG	243	14	3	0	187	0	447	0	0	447
LUFTHANSA	MUNICH/F.J.STRAUSS	313	37	12	0	1	0	0	363	0	363
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	MADRID/BARAJAS	299	44	16	0	0	0	0	359	0	359
LUFTHANSA	FRANCFORT/MAIN	329	20	5	0	2	0	0	356	0	356
AIR FRANCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	329	15	6	2	0	0	0	352	0	352
TNT AIRWAYS	LIEGE	7	243	51	1	13	0	315	0	0	315
AIR FRANCE	AMSTERDAM SCHIPOL	273	7	3	0	0	0	0	283	0	283
TAP AIR PORTUGAL	LISBONNE	7	208	49	3	0	0	0	267	0	267
BRITISH AIRWAYS	LONDRES/HEATHROW	102	143	13	2	0	0	0	260	0	260
EASYJET AIRLINE RU	BORDEAUX MERIGNAC	194	30	14	3	0	0	0	241	0	241
BRIT AIR	STRASBOURG	219	8	2	0	0	0	0	229	0	229
AUSTRIAN AIRLINES	VIENNE	185	19	3	0	0	0	0	207	0	207
ATLAS BLUE	MARRAKECH	88	57	41	10	3	0	0	199	0	199
EASYJET AIRLINE RU	MARRAKECH	37	75	67	17	0	0	0	196	0	196
EASYJET AIRLINE RU	CASABLANCA/MOHAMED V	12	110	58	14	0	0	0	194	0	194
FEDEX EXPRESS	PARIS CHARLES DE GAULLE	40	58	1	0	92	0	191	0	0	191
WEST AIR EUROPE	PARIS CHARLES DE GAULLE	51	45	4	3	87	0	190	0	0	190
WEST AIR EUROPE	MARSEILLE PROVENCE	83	4	1	0	29	0	117	0	0	117
FEDEX EXPRESS	MARSEILLE PROVENCE	87	0	0	0	25	0	112	0	0	112
Autres	Autres	1 029	452	306	303	459	4	318	2 227	0	2 549
Total		4 366	1 606	661	840	916	4	2 176	5 735	474	8 389

Lyon-Saint-Exupéry

- **La principale liaison nocturne à Lyon-Saint-Exupéry est exploitée pour le compte du transport de la poste vers Paris-Charles de Gaulle sur deux plages horaires principales : 22h-23h et 2h-5h.**
- **Viennent ensuite des liaisons Cargo à destination de l'Allemagne et notamment Leipzig, hub intercontinental de DHL et Cologne-Bonn, hub de UPS.**
- **Parmi les principales liaisons nocturnes, se retrouvent également les grandes métropoles européennes, opérées vers les hubs des grandes compagnies traditionnelles. Ces mouvements sont opérés principalement avant 23h. Il est à rappeler que 49% des mouvements nocturnes sont à destination de l'Union européenne.**
- **La première liaison nocturne low cost est opérée vers Bordeaux afin de répondre aux besoins de transport transversaux, mais reste concentrée sur la plage horaire 22h-23h.**

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Mouvements nocturnes 2009 par destinations

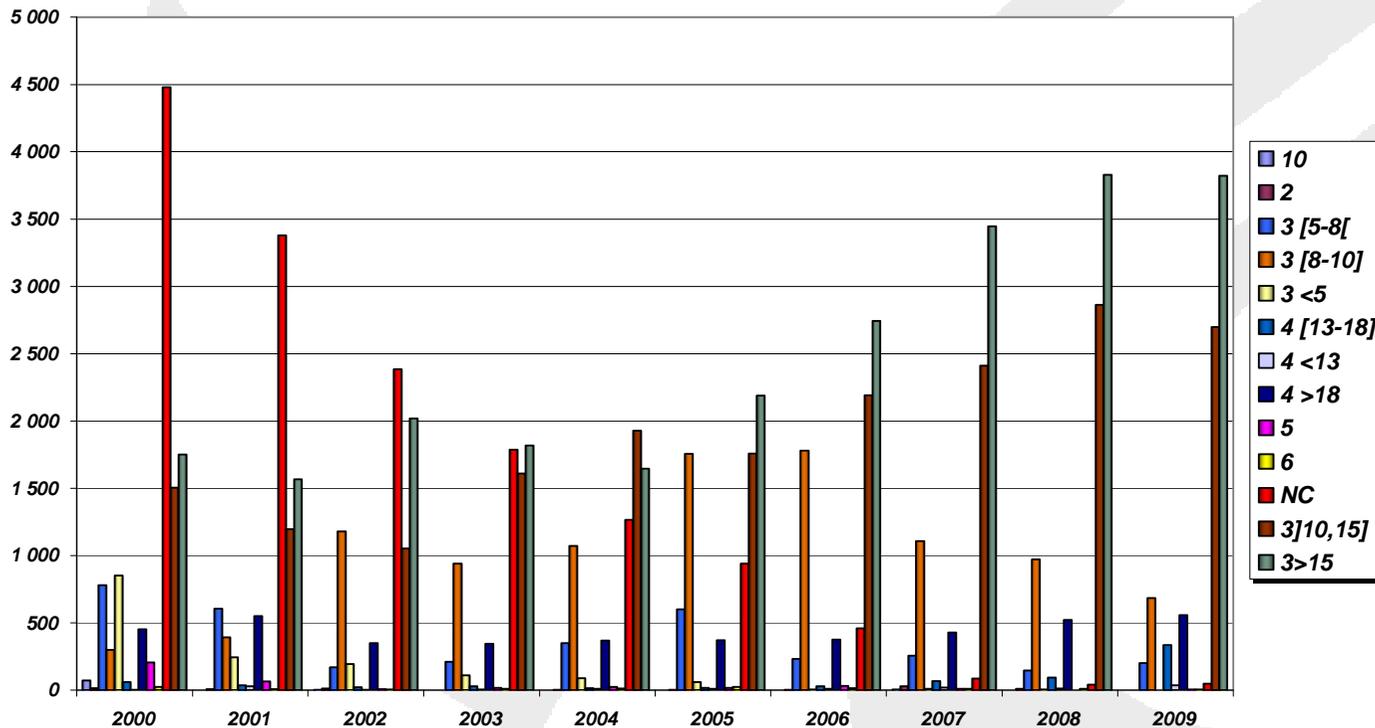
	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total
	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
PARIS CHARLES DE GAULLE	0	94	333	226	0	105	17	12	0	5	10	3	0	25	5	233	0	246	6	0	0	475	371	474	1 320
COLOGNE BONN	0	209	0	0	0	4	0	0	0	3	0	0	0	239	0	0	0	17	0	0	0	472	0	0	472
MARRAKECH	0	0	139	0	0	0	138	0	0	0	123	0	0	0	59	0	0	0	7	0	0	0	466	0	466
LEIPZIG	0	243	0	0	0	14	0	0	0	3	0	0	0	6	0	0	0	192	0	0	0	458	0	0	458
MADRID/BARAJAS	0	0	302	0	0	2	44	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	364	0	366
MUNICH/F.J.STRAUSS	0	0	313	0	0	0	37	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	363	0	363
CASABLANCA/MOHAMED V	0	0	107	0	0	0	150	0	0	0	67	0	0	0	24	0	0	0	8	0	0	0	356	0	356
FRANCFORT/MAIN	0	0	329	0	0	0	20	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	356	0	356
LIEGE	0	7	0	0	0	244	0	0	0	52	0	0	0	1	0	0	0	14	0	0	0	318	0	0	318
MARSEILLE PROVENCE	0	170	23	0	0	4	12	0	0	1	15	0	0	1	24	0	0	55	12	0	0	231	86	0	317
AMSTERDAM SCHIPOL	0	0	273	0	0	0	7	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	283	0	283
LISBONNE	0	2	7	0	0	2	208	0	0	0	53	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	272	0	276
BORDEAUX MERIGNAC	0	0	205	0	0	1	38	0	0	0	15	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	262	0	263
LONDRES/HEATHROW	0	0	102	0	0	0	143	0	0	0	13	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	260	0	260
STRASBOURG	0	0	221	0	0	0	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	232	0	232
VIENNE	0	0	185	0	0	0	19	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	207	0	207
DJERBA	0	0	50	0	0	0	59	0	0	0	34	0	0	0	33	0	0	0	16	0	0	0	192	0	192
TOULOUSE BLAGNAC	0	12	28	0	0	31	10	0	0	7	5	0	0	0	5	0	0	61	3	0	0	111	51	0	162
MONASTIR	0	0	45	0	0	0	33	0	0	0	20	0	0	0	14	0	0	0	15	0	0	0	127	0	127
HERAKLION/IRAKLION	0	0	11	0	0	0	18	0	0	0	14	0	0	0	12	0	0	0	46	0	0	0	101	0	101
Autres	0	68	662	0	2	27	197	0	0	4	171	0	1	5	143	0	1	0	213	0	4	104	1 386	0	1 494
Total	0	805	3 335	226	2	434	1 158	12	0	75	583	3	1	277	329	233	1	585	330	0	4	2 176	5 735	474	8 389

● Marrakech constitue le troisième flux nocturne à Lyon-Saint-Exupéry, montrant l'évolution des échanges vers le Maghreb. Casablanca arrive en 7^{ème} position.

● En dehors, nous retrouvons une répartition proche de celle constatée pour les principales liaisons.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit



78% du trafic nocturne de Lyon-Saint-Exupéry est opéré avec des appareils de chapitre 3 marge >10.

Les appareils de chapitre 4 représentent aujourd'hui 11%.

Aucun mouvement d'avion de chapitre 2 n'a été enregistré en 2009.

Lyon-Saint-Exupéry

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	71	0	1	0	0	0	0	3	0	0
Part du trafic nocturne	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	14	7	12	0	2	1	1	30	11	
Part du trafic nocturne	0,1%	0,1%	0,2%	-	-	-	-	0,4%	0,1%	-
3 [5-8]	780	605	170	210	351	601	233	256	145	202
Part du trafic nocturne	7%	7%	2%	3%	5%	8%	3%	3%	2%	2%
3 [8-10]	297	392	1 178	941	1 072	1 756	1 779	1 106	972	685
Part du trafic nocturne	3%	5%	16%	14%	16%	23%	23%	14%	11%	8%
3 <5	851	243	194	111	90	60	5	8	3	0
Part du trafic nocturne	8%	3%	3%	2%	1%	1%	0,1%	0,1%	-	-
3 >10	3 257	2 763	3 072	3 428	3 572	3 947	4 935	5 856	6 691	6 518
Part du trafic nocturne	31%	34%	42%	50%	53%	51%	63%	74%	79%	78%
dont 3 [10,15]	1 505	1 197	1 052	1 610	1 926	1 758	2 191	2 409	2 861	2 697
Part du trafic nocturne	14%	15%	14%	23%	28%	23%	28%	31%	34%	32%
dont 3 >15	1 752	1 566	2 020	1 818	1 646	2 189	2 744	3 447	3 830	3 821
Part du trafic nocturne	17%	19%	27%	26%	24%	28%	35%	44%	45%	46%
4	514	616	373	379	393	396	413	514	625	926
Part du trafic nocturne	5%	8%	5%	6%	6%	5%	5%	7%	7%	11%
4 [13-18]	60	36	21	29	14	16	30	66	92	334
Part du trafic nocturne	1%	0,4%	0,3%	0,4%	0,2%	0,2%	0,4%	1%	1%	4%
4 <13	2	30	1	6	11	9	8	19	13	35
Part du trafic nocturne	-	0,4%	-	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,4%
4 >18	452	550	351	344	368	371	375	429	520	557
Part du trafic nocturne	4%	7%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	6%	7%
5	206	65	7	15	23	17	32	9	0	5
Part du trafic nocturne	2%	1%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,4%	0,1%	-	0,1%
6	24	7	5	11	13	23	14	11	9	6
Part du trafic nocturne	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
NC	4 480	3 379	2 385	1 787	1 265	941	459	86	40	47
Part du trafic nocturne	43%	42%	32%	26%	19%	12%	6%	1%	0,5%	1%
Total	10 494	8 077	7 397	6 882	6 781	7 742	7 871	7 879	8 496	8 389

3

Evolutions du trafic nocturne commercial

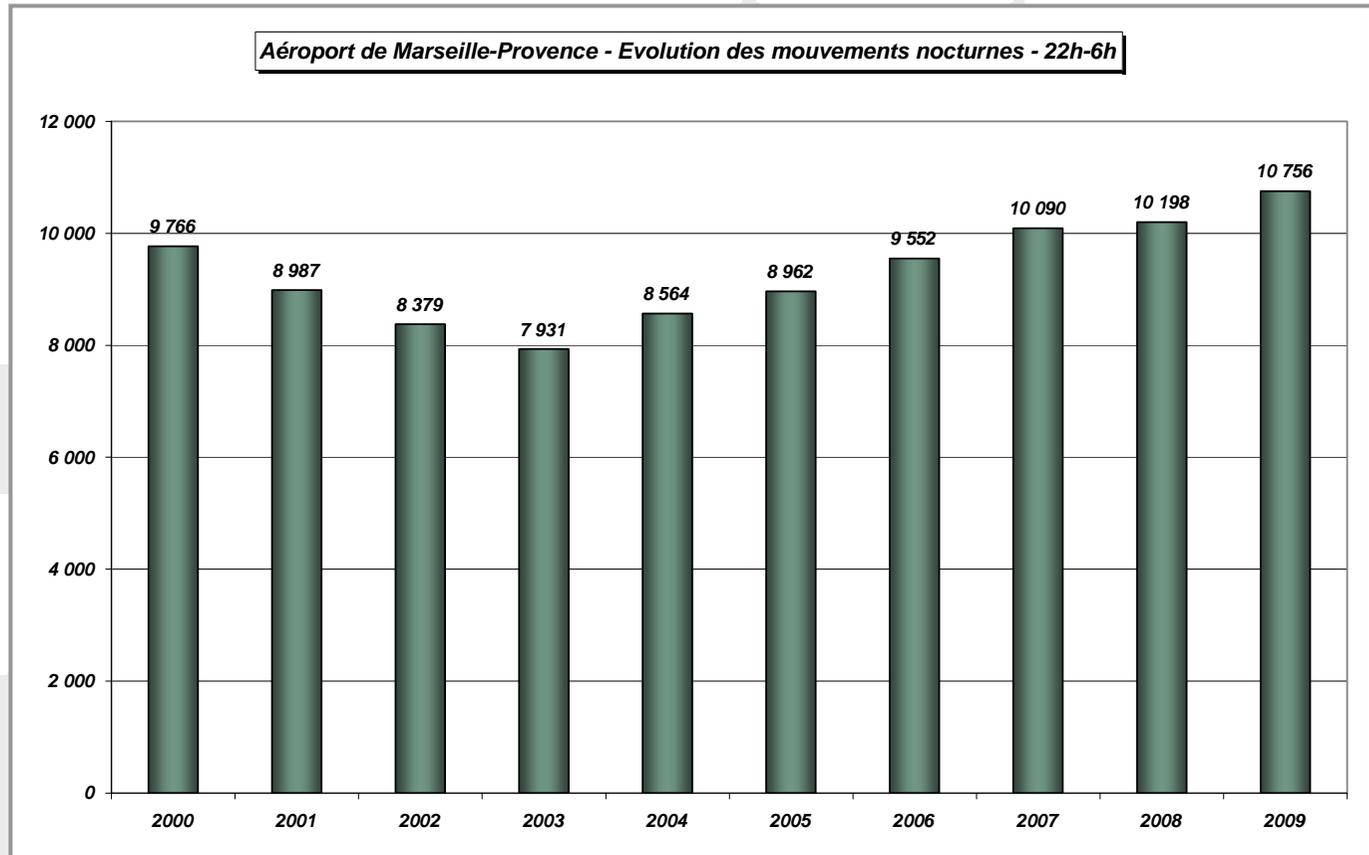
Marseille-Provence

Marseille-Provence

Depuis 2004 et la reprise du trafic à la suite de la crise du transport aérien de 2001, les mouvements nocturnes à Marseille-Provence sont en croissance et ont dépassés en 2006 les niveaux atteints en 2000. Cette croissance a cependant accompagné la croissance globale des mouvements enregistrés sur l'aéroport.

L'année 2008 a été marquée par une stabilisation du trafic nocturne contrairement à l'année 2009 qui a vu une reprise des mouvements nocturnes et ce malgré la crise traversée par le transport aérien et la baisse du trafic diurne.

En 2009, la part des mouvements nocturnes représente plus de 11% du trafic total. Il s'agit d'un rapport similaire à celui enregistré à Paris-Charles de Gaulle dont la part du trafic nocturne s'explique notamment du fait de la fonction de hub long-courrier. Il s'agit donc d'une part importante pour un aéroport régional. Cette part est en progression sur la période d'étude.

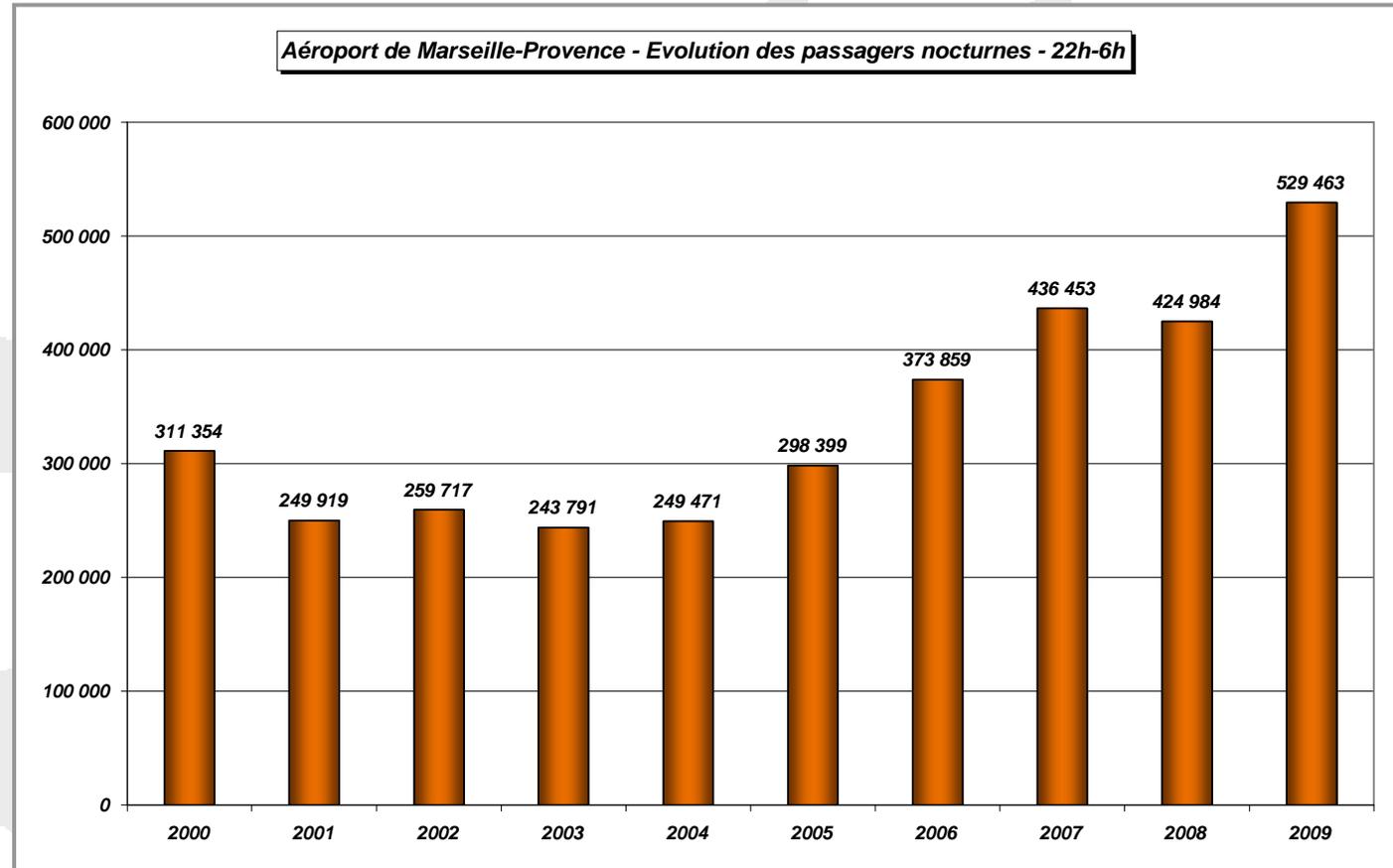


Marseille-Provence

• L'aéroport de Marseille-Provence enregistre également une croissance soutenue du nombre de passagers transportés de nuit (6% de croissance annuelle moyenne sur la période).

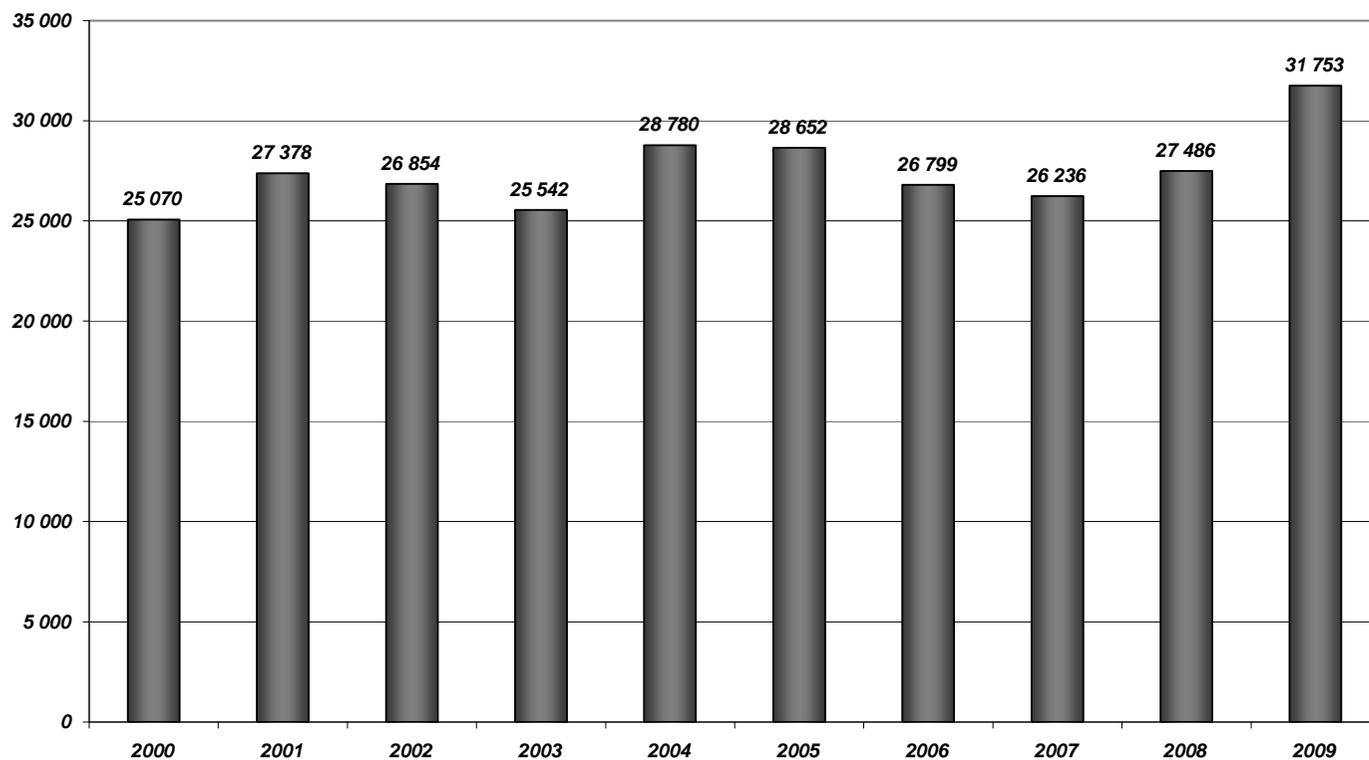
• Malgré une stabilisation du nombre de mouvements, l'année 2008 a été marquée par une baisse du nombre de passagers enregistrés.

• En 2009, ce sont près de 530 000 passagers qui ont été comptabilisés, marquant une progression de plus de 24% par rapport à 2008.



Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution du fret nocturne (en tonnes) - 22h-6h



Le trafic de fret nocturne oscille depuis le début des années 2000 entre 25 000 et 29 000 tonnes annuelles.

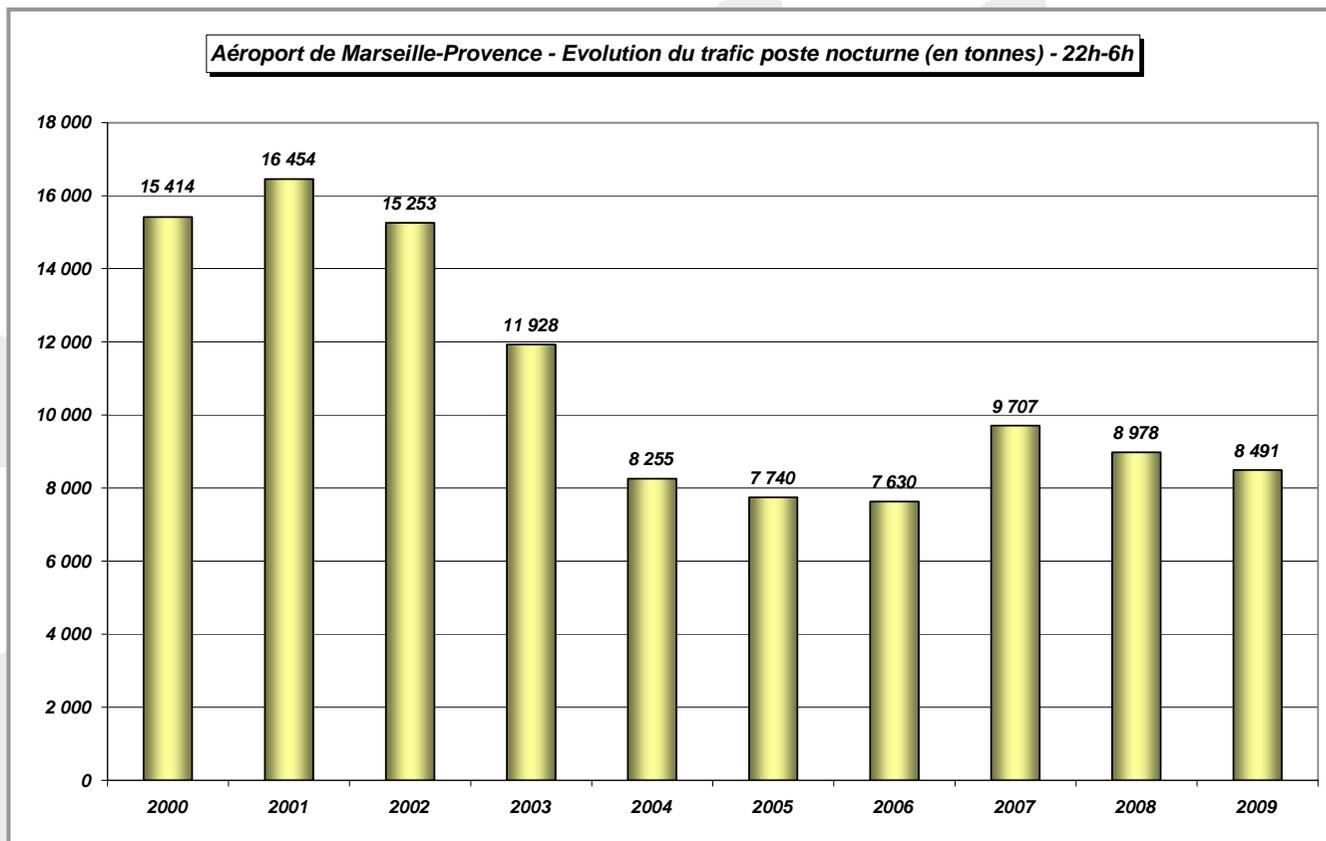
L'année 2009 marque également une exception avec près de 32 000 tonnes transportées.

65% du fret est transporté de nuit en 2009 à Marseille-Provence. Ce rapport est relativement stable sur la période.

Marseille-Provence

Comme sur les autres plates-formes, le trafic postal est en forte baisse depuis le début des années 2000. L'année 2007 a été marquée par une forte reprise du tonnage transporté. Ce trafic est à nouveau en diminution sur les années 2008 et 2009.

Néanmoins, le transport de la poste reste une activité nocturne. Il s'agit d'un constat similaire pour l'ensemble des aéroports régionaux étudiés.



Marseille-Provence

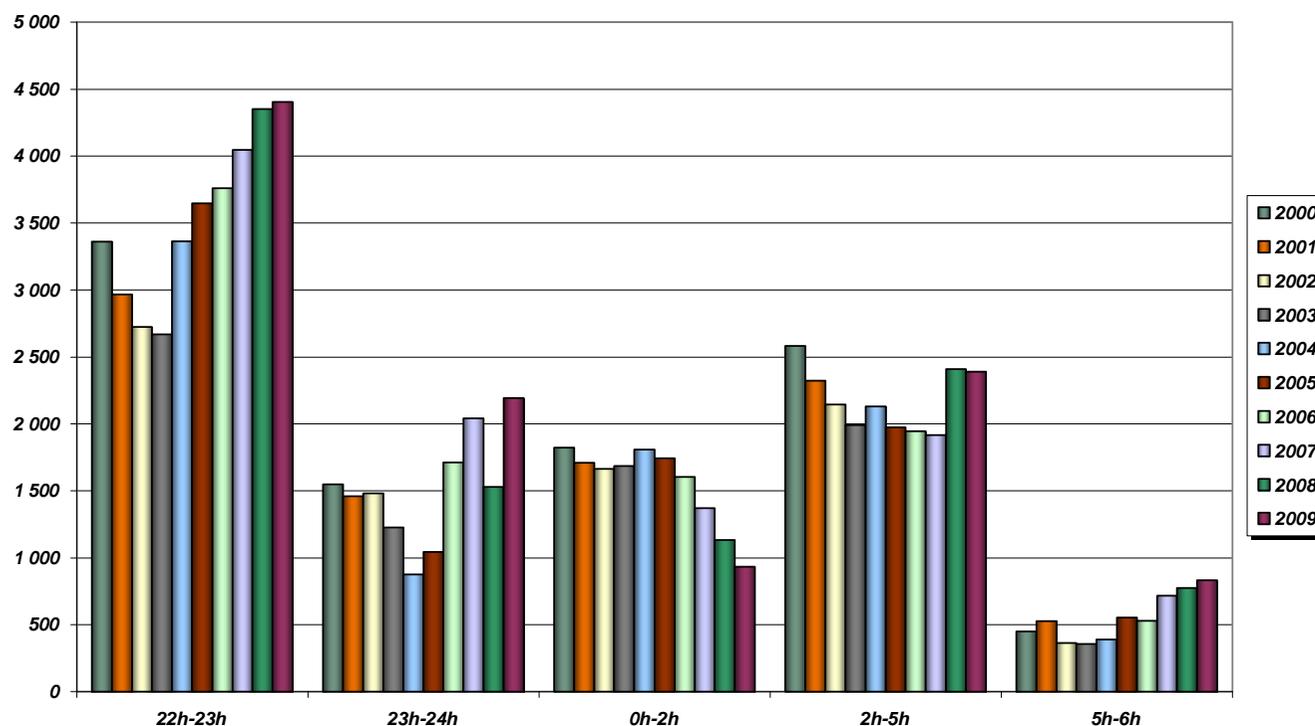
Aéroport de Marseille-Provence - Evolution du trafic global de l'aéroport

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Mouvements	22h-6h	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756	1,08%	1,07%	5,47%
	Part du trafic nocturne	9,8%	9,7%	9,7%	9,8%	9,9%	10,2%	10,6%	10,4%	10,6%	11,2%			
	6h-22h	90 280	83 944	78 298	73 224	77 526	78 862	80 254	86 641	86 154	85 580	-0,59%	-0,56%	-0,67%
	0h-24h	100 046	92 931	86 677	81 155	86 090	87 824	89 806	96 731	96 352	96 336	-0,42%	-0,39%	-0,02%
Passagers	22h-6h	311 354	249 919	259 717	243 791	249 471	298 399	373 859	436 453	424 984	529 463	6,08%	-2,63%	24,58%
	Part du trafic nocturne	4,9%	4,3%	4,8%	4,7%	4,5%	5,2%	6,3%	6,4%	6,2%	7,4%			
	6h-22h	6 031 710	5 592 444	5 100 831	4 990 321	5 355 510	5 401 515	5 584 312	6 367 678	6 385 040	6 605 402	1,01%	0,27%	3,45%
	0h-24h	6 343 064	5 842 363	5 360 548	5 234 112	5 604 981	5 699 914	5 958 171	6 804 131	6 810 024	7 134 865	1,32%	0,09%	4,77%
Fret (en tonnes)	22h-6h	25 070	27 378	26 854	25 542	28 780	28 652	26 799	26 236	27 486	31 753	2,66%	4,76%	15,52%
	Part du trafic nocturne	63,1%	67,5%	66,0%	66,1%	67,0%	66,6%	64,3%	64,5%	62,0%	65,2%			
	6h-22h	14 646	13 173	13 850	13 112	14 171	14 386	14 871	14 440	16 819	16 970	1,65%	16,47%	0,90%
	0h-24h	39 716	40 550	40 704	38 654	42 950	43 038	41 670	40 676	44 305	48 723	2,30%	8,92%	9,97%
Poste (en tonnes)	22h-6h	15 414	16 454	15 253	11 928	8 255	7 740	7 630	9 707	8 978	8 491	-6,41%	-7,51%	-5,43%
	Part du trafic nocturne	78,5%	80,5%	79,2%	80,8%	91,1%	96,4%	96,8%	90,6%	92,5%	92,5%			
	6h-22h	4 220	3 997	4 014	2 842	802	289	256	1 005	724	684	-18,31%	-27,91%	-5,56%
	0h-24h	19 634	20 452	19 266	14 770	9 057	8 029	7 886	10 712	9 702	9 175	-8,11%	-9,43%	-5,44%

Le trafic nocturne de Marseille-Provence a résisté à la crise en 2009. Sur l'ensemble de la période et notamment depuis la reprise du trafic en 2004 faisant suite à la crise de 2001, les trafics diurne et nocturne ont enregistré des croissances proches (respectivement +3,5% et +5%).

Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires



• La croissance du trafic nocturne reste fortement concentrée sur les périodes 22h-23h, qui représente 41% du trafic nocturne de la plate-forme, et 23h-minuit (20% du trafic).

• La période 0h-2h est très bien gérée et enregistre une diminution de trafic importante depuis 2004, passant de près de 20% du trafic nocturne en 2000 à moins de 10% aujourd'hui.

• Une forte augmentation du trafic a été enregistrée en 2008 entre 2h et 5h mais s'est stabilisé en 2009.

• Enfin, la période 5h-6h enregistre une croissance progressive depuis 2004.

Marseille-Provence

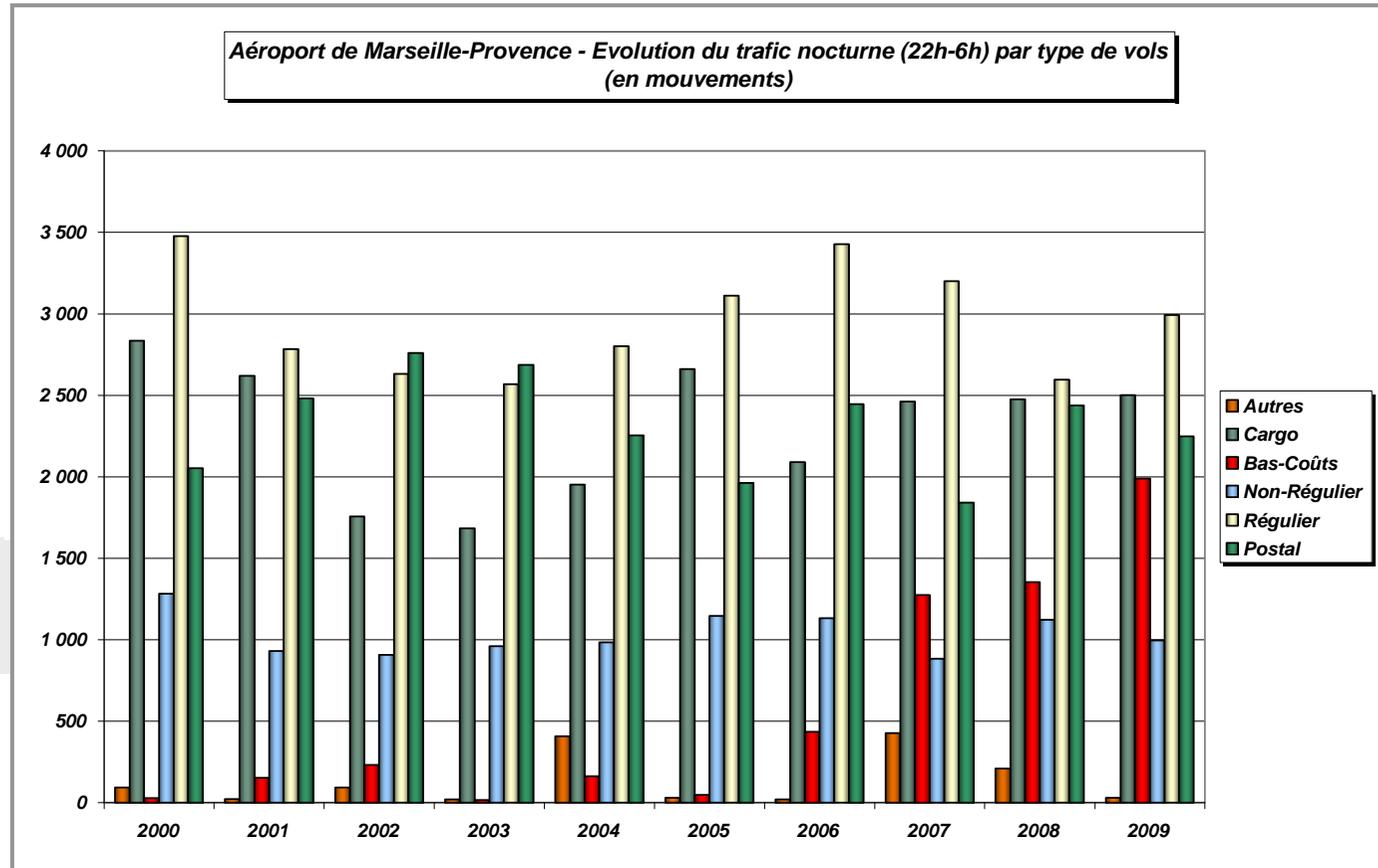
Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22h-23h	3 361	2 968	2 725	2 670	3 363	3 646	3 762	4 046	4 351	4 405
<i>Part du trafic nocturne</i>	34%	33%	33%	34%	39%	41%	39%	40%	43%	41%
23h-24h	1 548	1 460	1 482	1 227	874	1 044	1 712	2 040	1 531	2 193
<i>Part du trafic nocturne</i>	16%	16%	18%	15%	10%	12%	18%	20%	15%	20%
0h-2h	1 823	1 710	1 664	1 685	1 808	1 742	1 604	1 370	1 132	933
<i>Part du trafic nocturne</i>	19%	19%	20%	21%	21%	19%	17%	14%	11%	9%
2h-5h	2 584	2 322	2 145	1 991	2 130	1 975	1 945	1 916	2 410	2 392
<i>Part du trafic nocturne</i>	26%	26%	26%	25%	25%	22%	20%	19%	24%	22%
5h-6h	450	527	363	358	389	555	529	718	774	833
<i>Part du trafic nocturne</i>	5%	6%	4%	5%	5%	6%	6%	7%	8%	8%
22h-6h	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756
<i>Part du trafic global</i>	10%	10%	10%	10%	10%	10%	11%	10%	11%	11%
6h-22h	90 280	83 944	78 298	73 224	77 526	78 862	80 254	86 641	86 154	85 580
<i>Part du trafic global</i>	90%	90%	90%	90%	90%	90%	89%	90%	89%	89%
Total	100 046	92 931	86 677	81 155	86 090	87 824	89 806	96 731	96 352	96 336

Si le trafic nocturne de l'aéroport est en croissance, le cœur de nuit et notamment la période 0h-2h reste bien géré, plus de 60% du trafic nocturne étant opéré avant minuit.

De puis l'ouverture du terminal à service simplifié et l'ouverture d'une base d'exploitation de la compagnie Ryanair, la croissance de l'aéroport est en partie tirée par le segment low cost. Ce dernier représente ainsi aujourd'hui 19% du trafic nocturne.

Le développement nocturne de ce segment suit cependant la croissance globale sur l'ensemble de la journée. Ainsi, si en 2009, le trafic nocturne low cost a progressé de plus de 45%, le trafic diurne a progressé de manière similaire (+ 42%).



La croissance constatée la nuit représente donc non pas un report du jour vers la nuit mais bien un accompagnement de la croissance globale du segment.

Le trafic Cargo nocturne s'est stabilisé depuis 2006. Il est cependant intéressant de voir sur la même période, le trafic s'est développé sur la période diurne avec une croissance de 50% entre 2007 et 2008.

Le trafic régulier nocturne enregistre un rebond en 2009 malgré la crise (+15%), alors que le trafic diurne diminuait de 5%.

Le trafic non régulier charter reste stable sur la période d'étude.

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	92	23	93	20	407	31	21	428	210	29
Part du trafic nocturne	1%	0,3%	1%	0,3%	5%	0,3%	0,2%	4%	2%	0,3%
Part nocturne du segment	25%	24%	57%	24%	62%	27%	42%	38%	52%	30%
Part du trafic total	0,1%	-	0,1%	-	0,5%	-	-	0,4%	0,2%	-
Cargo	2 835	2 619	1 757	1 683	1 953	2 662	2 091	2 462	2 477	2 501
Part du trafic nocturne	29%	29%	21%	21%	23%	30%	22%	24%	24%	23%
Part nocturne du segment	67%	65%	55%	55%	54%	55%	50%	55%	45%	42%
Part du trafic total	3%	3%	2%	2%	2%	3%	2%	3%	3%	3%
Bas-coûts	28	152	231	15	163	48	435	1 275	1 354	1 990
Part du trafic nocturne	0,3%	2%	3%	0,2%	2%	1%	5%	13%	13%	19%
Part nocturne du segment	4%	12%	12%	1%	4%	3%	13%	15%	15%	15%
Part du trafic total	-	0,2%	0,3%	-	0,2%	0,1%	0,5%	1%	1%	2%
Non-régulier	1 282	930	907	959	985	1 146	1 132	883	1 123	996
Part du trafic nocturne	13%	10%	11%	12%	12%	13%	12%	9%	11%	9%
Part nocturne du segment	18%	14%	13%	16%	13%	13%	16%	12%	14%	14%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Régulier	3 476	2 783	2 631	2 567	2 802	3 112	3 428	3 200	2 597	2 993
Part du trafic nocturne	36%	31%	31%	32%	33%	35%	36%	32%	25%	28%
Part nocturne du segment	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	4%	4%	4%
Part du trafic total	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	3%	3%	3%
Postal	2 053	2 480	2 760	2 687	2 254	1 963	2 445	1 842	2 437	2 247
Part du trafic nocturne	21%	28%	33%	34%	26%	22%	26%	18%	24%	21%
Part nocturne du segment	70%	68%	68%	76%	76%	73%	77%	67%	70%	71%
Part du trafic total	2%	3%	3%	3%	3%	2%	3%	2%	3%	2%
Total	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756



Les mouvements low cost représentent aujourd'hui près de 20% du trafic nocturne à Marseille-Provence et se sont fortement développés depuis l'ouverture de la base d'exploitation de Ryanair, les premiers et derniers vols étant opérés depuis la plateforme.

Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution du trafic global de l'aéroport par type de vols (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres	22h-6h	92	23	93	20	407	31	21	428	210	29	-12,04%	-50,93%	-86,19%
	6h-22h	269	73	69	62	250	82	29	699	191	67	-14,31%	-72,68%	-64,92%
	0h-24h	361	96	162	82	657	113	50	1 127	401	96	-13,69%	-64,42%	-76,06%
Cargo	22h-6h	2 835	2 619	1 757	1 683	1 953	2 662	2 091	2 462	2 477	2 501	-1,38%	0,61%	0,97%
	6h-22h	1 407	1 436	1 427	1 399	1 641	2 202	2 090	1 985	2 993	3 391	10,27%	50,78%	13,30%
	0h-24h	4 242	4 055	3 184	3 082	3 594	4 864	4 181	4 447	5 470	5 892	3,72%	23,00%	7,71%
Bas-Coûts	22h-6h	28	152	231	15	163	48	435	1 275	1 354	1 990	-	6,20%	46,97%
	6h-22h	729	1 154	1 707	2 600	4 049	1 575	2 945	7 216	7 781	11 074	35,30%	7,83%	42,32%
	0h-24h	757	1 306	1 938	2 615	4 212	1 623	3 380	8 491	9 135	13 064	37,23%	7,58%	43,01%
Non-Régulier	22h-6h	1 282	930	907	959	985	1 146	1 132	883	1 123	996	-2,77%	27,18%	-11,31%
	6h-22h	5 688	5 538	5 958	5 134	6 849	7 389	5 958	6 379	6 936	6 075	0,73%	8,73%	-12,41%
	0h-24h	6 970	6 468	6 865	6 093	7 834	8 535	7 090	7 262	8 059	7 071	0,16%	10,97%	-12,26%
Régulier	22h-6h	3 476	2 783	2 631	2 567	2 802	3 112	3 428	3 200	2 597	2 993	-1,65%	-18,84%	15,25%
	6h-22h	81 302	74 596	67 842	63 159	64 038	66 895	68 509	69 466	67 202	64 073	-2,61%	-3,26%	-4,66%
	0h-24h	84 778	77 379	70 473	65 726	66 840	70 007	71 937	72 666	69 799	67 066	-2,57%	-3,95%	-3,92%
Postal	22h-6h	2 053	2 480	2 760	2 687	2 254	1 963	2 445	1 842	2 437	2 247	1,01%	32,30%	-7,80%
	6h-22h	885	1 147	1 295	870	699	719	723	896	1 051	900	0,19%	17,30%	-14,37%
	0h-24h	2 938	3 627	4 055	3 557	2 953	2 682	3 168	2 738	3 488	3 147	0,77%	27,39%	-9,78%

La croissance du segment low cost la nuit accompagne néanmoins la croissance globale du trafic de ce segment.

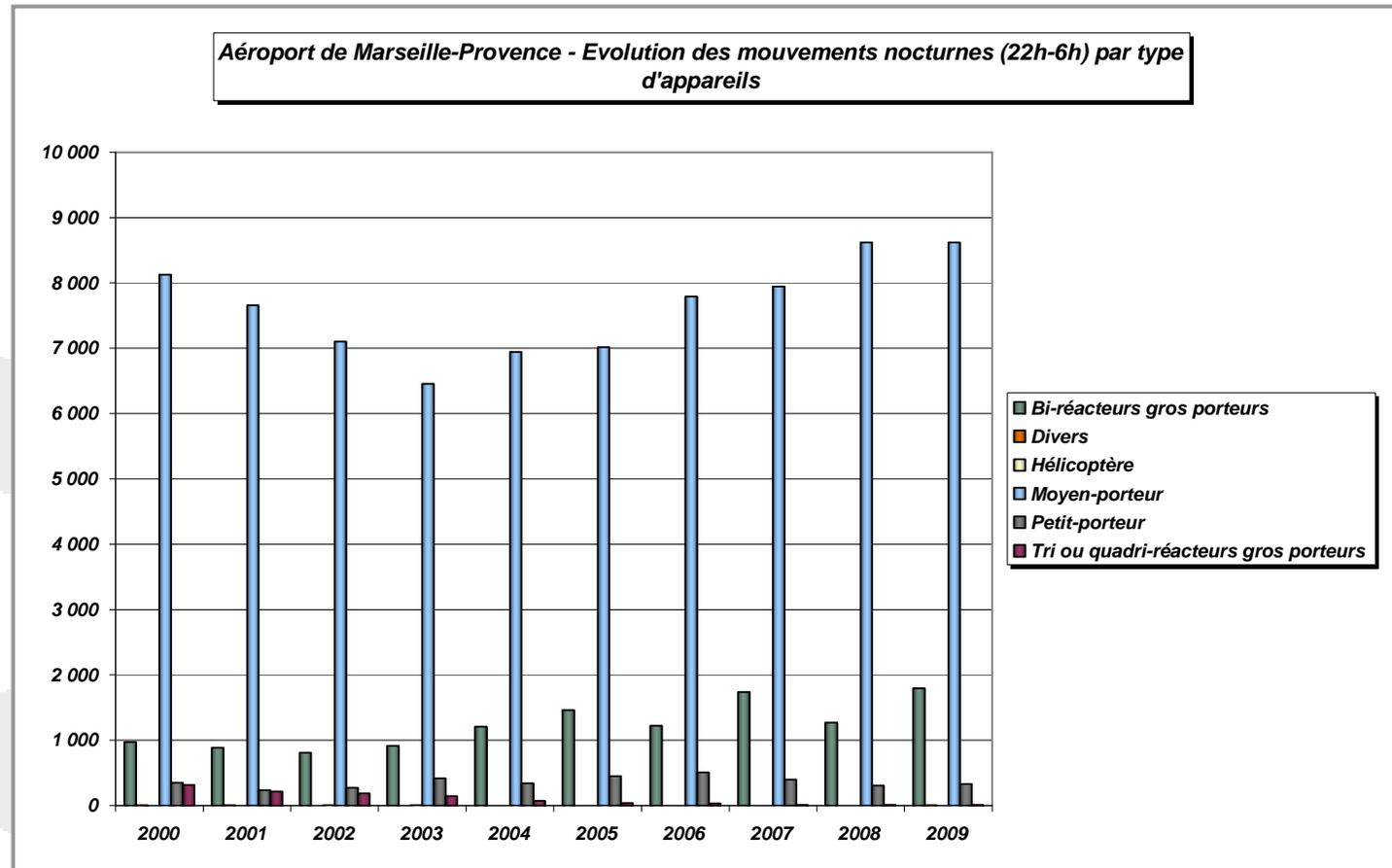
Marseille-Provence

• Comme à Lyon, 80% du trafic nocturne de l'aéroport est opéré par des avions moyens-porteurs.

• La plate-forme enregistre également une croissance de mouvements de bi réacteurs gros porteurs la nuit.

• Il n'y a presque plus d'avions tri-quadriréacteurs exploités la nuit en 2008 et 2009.

• Enfin, les mouvements petits porteurs sont en légère diminution depuis 2005.



Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils

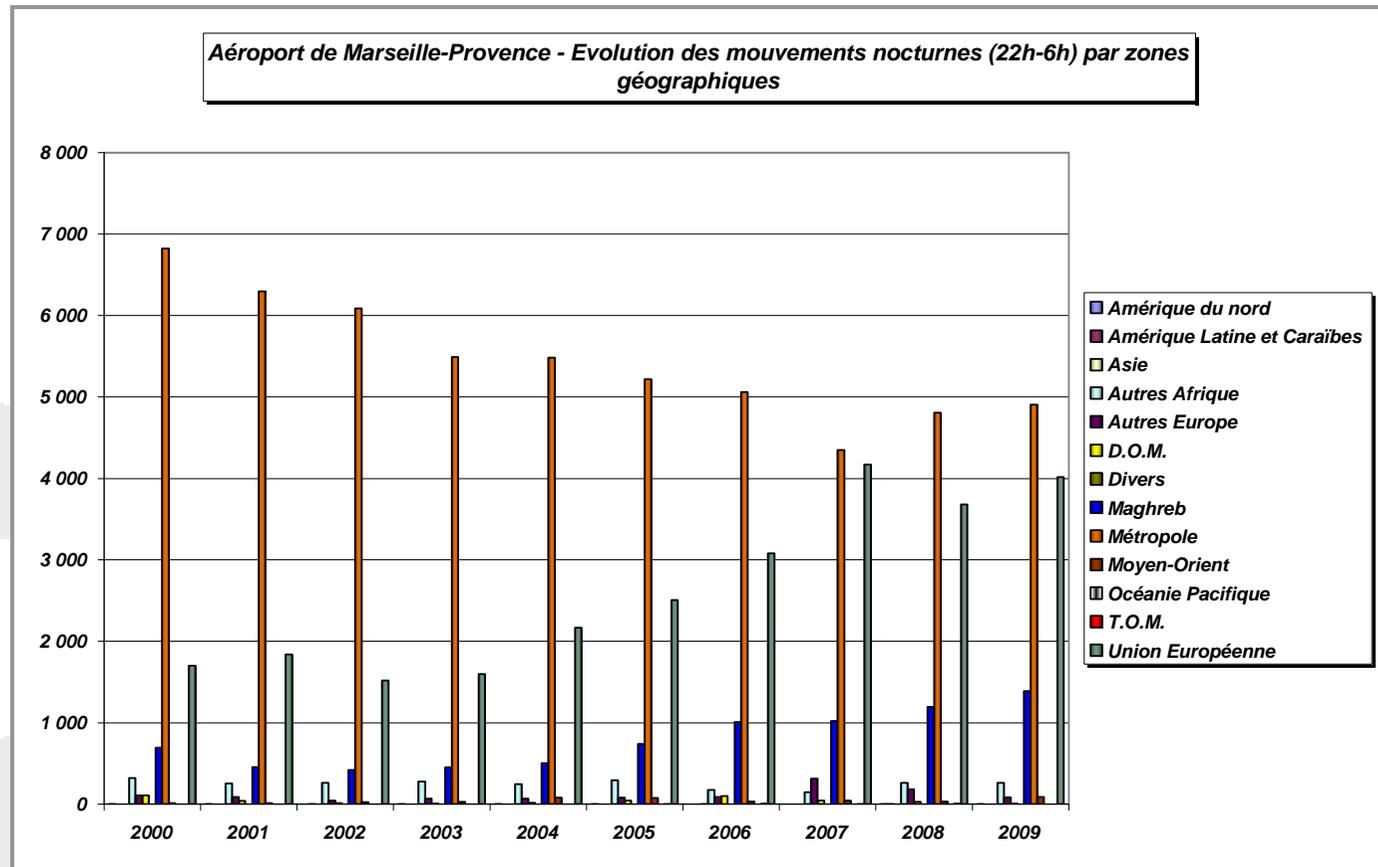
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bi-réacteurs gros porteurs	970	885	809	916	1 208	1 459	1 220	1 741	1 266	1 795
Part du trafic nocturne	10%	10%	10%	12%	14%	16%	13%	17%	12%	17%
Part nocturne du segment	27%	29%	30%	32%	38%	33%	32%	37%	30%	42%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	2%	1%	2%
Divers	2	2	1	0	1	0	1	0	0	3
Hélicoptère	0	0	5	2	0	0	1	0	0	0
Moyens-porteurs	8 127	7 656	7 104	6 455	6 945	7 018	7 791	7 943	8 622	8 623
Part du trafic nocturne	83%	85%	85%	81%	81%	78%	82%	79%	85%	80%
Part nocturne du segment	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	10%	10%
Part du trafic total	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	8%	9%	9%
Petits-porteurs	351	231	274	414	340	450	506	397	304	329
Part du trafic nocturne	4%	3%	3%	5%	4%	5%	5%	4%	3%	3%
Part nocturne du segment	12%	13%	14%	16%	14%	16%	17%	13%	9%	11%
Part du trafic total	0,4%	0,2%	0,3%	1%	0,4%	1%	1%	0,4%	0,3%	0,3%
Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs	316	213	186	144	70	35	33	9	6	6
Part du trafic nocturne	3%	2%	2%	2%	1%	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%
Part nocturne du segment	39%	34%	23%	41%	42%	24%	36%	8%	4%	4%
Part du trafic total	3%	2%	2%	2%	1%	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%
Total	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756

80% des mouvements nocturnes à Marseille-Provence sont opérés par des moyens porteurs.

Marseille-Provence

➊ Près de la moitié du trafic nocturne à Marseille-Provence est constitué de mouvements domestiques. Sur la période d'étude, ce trafic est en diminution, suivant la baisse globale de ce segment sur l'ensemble de la journée. Néanmoins, nous assistons à une reprise du trafic nocturne en 2008 et 2009.

➋ Les vols nocturnes à destination de l'Union européenne ont enregistré une forte progression depuis 2000 (en moyenne +10% par an). Cette croissance cependant est plus importante que la croissance diurne (+2,4% par an).



➌ Enfin, les vols nocturnes vers le Maghreb sont également en croissance sur l'ensemble de la période (+8% par an). Cette croissance suit cependant celle de ce trafic sur la journée (+6.5% par an). Il ne s'agit donc pas d'un report de trafic mais de l'accompagnement d'un marché globalement en expansion.

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	2	2	0	3	2	2	1	1	2	2
Amérique Latine et Caraïbe	1	0	3		0	1	1	0	2	0
Asie	0	0			1	1	2	1	0	
Autres Afrique	320	256	265	279	245	291	173	145	264	262
Part trafic nocturne	3%	3%	3%	4%	3%	3%	2%	1%	3%	2%
Part nocturne du segment	34%	42%	35%	34%	23%	21%	16%	16%	27%	25%
Part du trafic total	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%
Autres Europe	108	86	44	70	66	78	89	313	181	84
Part trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	3%	2%	1%
Part nocturne du segment	2%	2%	2%	13%	4%	6%	10%	25%	20%	9%
Part du trafic total	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,3%	0,2%	0,1%
D.O.M.	107	40	14	9	17	44	98	44	29	6
Part trafic nocturne	1%	0,4%	0,2%	0,1%	0,2%	0,5%	1%	0,4%	0,3%	0,1%
Part nocturne du segment	44%	35%	16%	10%	17%	23%	31%	17%	10%	2%
Part du trafic total	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
Divers				0						
Maghreb	694	458	420	452	502	741	1 010	1 021	1 196	1 388
Part trafic nocturne	7%	5%	5%	6%	6%	8%	11%	10%	12%	13%
Part nocturne du segment	9%	6%	5%	6%	6%	8%	10%	9%	9%	10%
Part du trafic total	1%	0,5%	0,5%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Métropole	6 821	6 296	6 090	5 492	5 482	5 218	5 060	4 346	4 806	4 909
Part trafic nocturne	70%	70%	73%	69%	64%	58%	53%	43%	47%	46%
Part nocturne du segment	10%	10%	11%	10%	10%	10%	10%	8%	9%	9%
Part du trafic total	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	4%	5%	5%
Moyen-Orient	12	12	26	27	82	76	34	46	34	88
Océanie Pacifique		0		0	0	0		0		
T.O.M.						3	5	2	5	
Union Européenne	1 701	1 837	1 517	1 599	2 167	2 507	3 079	4 171	3 679	4 017
Part trafic nocturne	17%	20%	18%	20%	25%	28%	32%	41%	36%	37%
Part nocturne du segment	8%	9%	8%	9%	10%	11%	12%	14%	13%	15%
Part du trafic total	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	4%	4%	4%
Total	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756

➔ Plus de la moitié du trafic nocturne est composé de vols domestiques. En revanche, ce trafic représentait 70% des mouvements nocturnes en 2000. Face à la diminution de ce trafic, de nouveaux marchés se développent vers l'Union Européenne et le Maghreb.

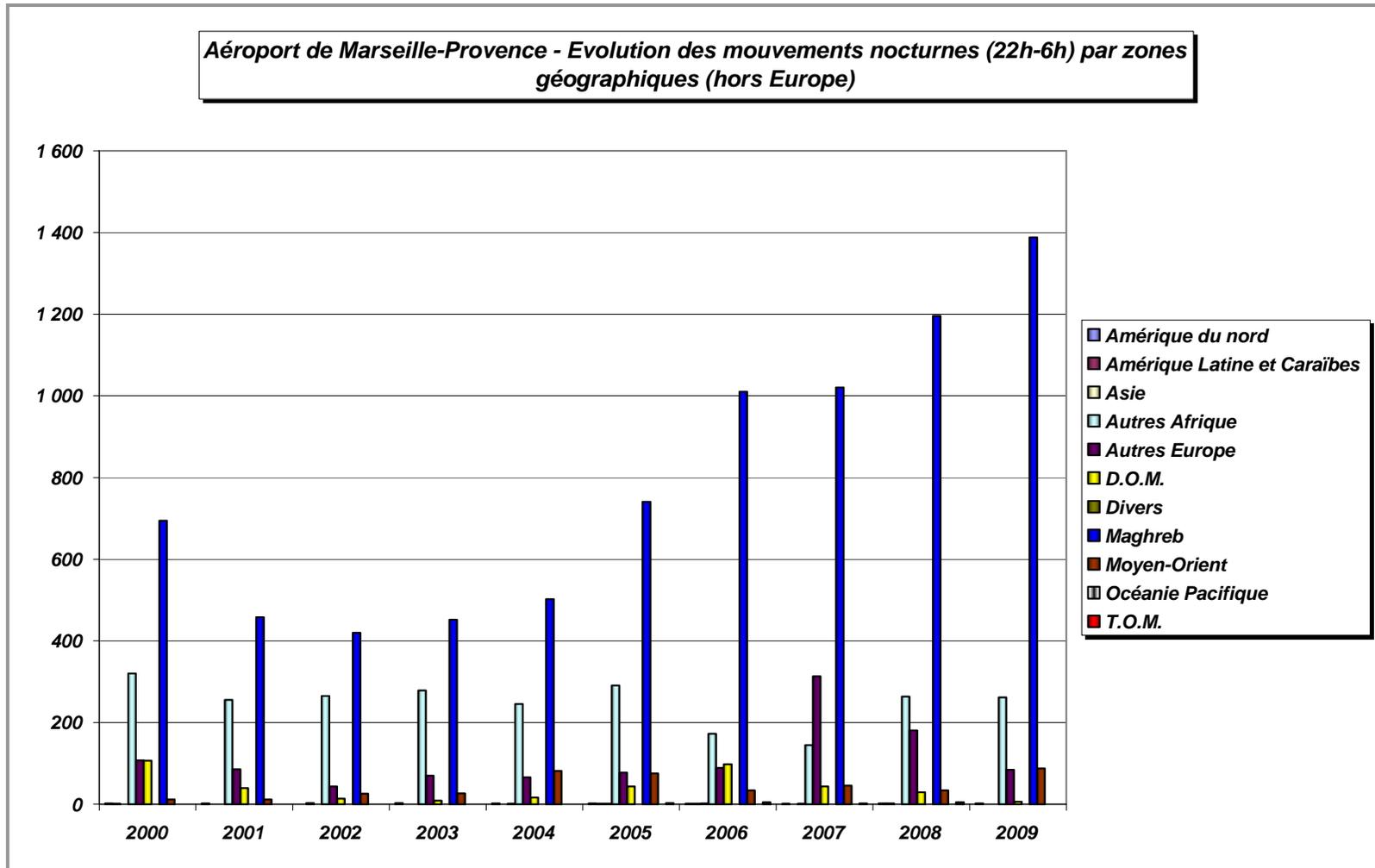
Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution du trafic global de l'aéroport par zones géographiques (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres Afrique	22h-6h	320	256	265	279	245	291	173	145	264	262	-2,20%	82,07%	-0,76%
	6h-22h	618	357	500	545	843	1 120	891	767	698	778	2,59%	-9,00%	11,46%
	0h-24h	938	613	765	824	1 088	1 411	1 064	912	962	1 040	1,15%	5,48%	8,11%
Autres Europe	22h-6h	108	86	44	70	66	78	89	313	181	84	-2,75%	-42,17%	-53,59%
	6h-22h	4 235	3 981	2 070	470	1 508	1 170	816	953	722	836	-16,50%	-24,24%	15,79%
	0h-24h	4 343	4 067	2 114	540	1 574	1 248	905	1 266	903	920	-15,84%	-28,67%	1,88%
D.O.M.	22h-6h	107	40	14	9	17	44	98	44	29	6	-27,39%	-34,09%	-79,31%
	6h-22h	134	73	72	79	83	147	216	215	249	272	8,18%	15,81%	9,24%
	0h-24h	241	113	86	88	100	191	314	259	278	278	1,60%	7,34%	0,00%
Maghreb	22h-6h	694	458	420	452	502	741	1 010	1 021	1 196	1 388	8,01%	17,14%	16,05%
	6h-22h	7 131	7 611	7 659	7 206	8 417	8 866	9 432	10 674	11 614	12 496	6,43%	8,81%	7,59%
	0h-24h	7 825	8 069	8 079	7 658	8 919	9 607	10 442	11 695	12 810	13 884	6,58%	9,53%	8,38%
Métropole	22h-6h	6 821	6 296	6 090	5 492	5 482	5 218	5 060	4 346	4 806	4 909	-3,59%	10,58%	2,14%
	6h-22h	58 731	53 918	50 153	47 337	47 409	46 839	46 123	47 110	47 095	46 971	-2,45%	-0,03%	-0,26%
	0h-24h	65 552	60 214	56 243	52 829	52 891	52 057	51 183	51 456	51 901	51 880	-2,57%	0,86%	-0,04%
Union Européenne	22h-6h	1 701	1 837	1 517	1 599	2 167	2 507	3 079	4 171	3 679	4 017	10,02%	-11,80%	9,19%
	6h-22h	19 015	17 560	17 468	17 144	18 798	20 147	22 109	26 138	24 845	23 532	2,40%	-4,95%	-5,28%
	0h-24h	20 716	19 397	18 985	18 743	20 965	22 654	25 188	30 309	28 524	27 549	3,22%	-5,89%	-3,42%

Si le trafic nocturne vers le Maghreb enregistre une forte croissance sur la période, cette évolution suit la croissance globale de ce segment. En revanche, le trafic nocturne Union Européenne a enregistré une plus forte croissance que sur la période diurne.

Marseille-Provence



Le graphique suivant reprend les évolutions par zones géographiques à l'exception des vols UE et métropole et montre la progression du trafic Maghreb.

Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Mouvements nocturnes 2009 par exploitant

	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h	6h-22h	0h-24h	Part du trafic nocturne	Part du trafic nocturne de la compagnie	22h-6h Autres	22h-6h Cargo	22h-6h Mixte	22h-6h Poste	22h-6h Total
EUROPE AIRPOST	481	67	233	1 555	253	2 589	1 901	4 490	24%	58%	0	252	90	2 247	2 589
RYANAIR	750	752	56	5	0	1 563	8 894	10 457	15%	15%	0	0	1 563	0	1 563
TNT AIRWAYS	333	293	124	266	4	1 020	273	1 293	9%	79%	19	996	5	0	1 020
STAR AIR DANEMARK	244	9	2	128	202	585	417	1 002	5%	58%	0	585	0	0	585
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	233	42	8	42	208	533	491	1 024	5%	52%	0	533	0	0	533
CCM AIRLINES	141	305	28	3	0	477	9 564	10 041	4%	5%	0	0	477	0	477
AIR FRANCE	402	34	7	3	2	448	16 983	17 431	4%	3%	2	2	444	0	448
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	216	120	27	0	0	363	2 518	2 881	3%	13%	0	0	363	0	363
KLM/ROYAL DUTCH AIRLINES	330	19	8	1	0	358	1 793	2 151	3%	17%	0	0	358	0	358
ATLAS BLUE	95	107	82	33	1	318	742	1 060	3%	30%	0	0	318	0	318
BRUSSELS AIRLINES	270	23	5	1	0	299	1 429	1 728	3%	17%	0	0	299	0	299
CSA CZECH AIRLINES	234	49	3	1	0	287	333	620	3%	46%	0	0	287	0	287
GABON AIRLINES	41	44	16	45	43	189	14	203	2%	93%	0	0	189	0	189
NOUVELAIR	69	52	38	5	3	167	364	531	2%	31%	0	0	167	0	167
AIR MEDITERRANEE	34	25	22	62	13	156	642	798	1%	20%	0	0	156	0	156
AIR ARABIA MAROC	46	35	29	3	1	114	128	242	1%	47%	0	0	114	0	114
Autres	486	217	245	239	103	1 290	39 094	40 384	12%	3%	8	133	1 149	0	1 290
Total	4 405	2 193	933	2 392	833	10 756	85 580	96 336	100%	-	29	2 501	5 979	2 247	10 756

Marseille-Provence

- Europe Airpost reste le premier acteur nocturne de l'aéroport de Marseille-Provence en 2009, tout comme en 2007. Son activité représente 24% du trafic nocturne global contre 19% en 2007.
- Il est à noter la progression de Ryanair, contribuant à hauteur de 15% du trafic de la plate-forme contre 8% en 2007. Ces mouvements restent cependant concentrés avant minuit. Ils ont fortement augmenté depuis 2007.
- Comme à Lyon, les principales compagnies exploitant pour le compte des opérateurs de fret express se retrouvent dans les principaux acteurs nocturnes de la plate-forme. Parmi ceux-ci, TNT exploite des mouvements sur les différentes plages horaires de la nuit et notamment entre 2h et 5h.
- Air France a légèrement diminué le nombre de vols nocturnes qui reste concentré sur la période 22h-23h. Ce trafic ne représente que 3% de son activité globale à Marseille-Provence.
- Globalement, les compagnies régulières traditionnelles opèrent entre 22h et 23h.

Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Mouvements nocturnes 2009 par liaisons

Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h				Total
		Total	Total	Total	Total	Total	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	452	41	205	764	7	0	249	1	1 219	1 469
EUROPE AIRPOST	BASTIA PORETTA	11	2	2	294	233	0	1	0	541	542
STAR AIR DANEMARK	COLOGNE BONN	240	7	2	82	160	0	491	0	0	491
TNT AIRWAYS	PARIS CHARLES DE GAULLE	214	26	8	243	0	0	491	0	0	491
EUROPE AIRPOST	AJACCIO-CAMPO-DELL'ORO	5	2	0	474	7	0	0	1	487	488
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	LEIPZIG	218	30	4	39	166	0	457	0	0	457
RYANAIR	LONDRES/STANSTED	318	91	3	0	0	0	0	412	0	412
AIR FRANCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	355	24	5	2	0	0	0	386	0	386
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	MADRID/BARAJAS	215	119	27	0	0	0	0	361	0	361
KLM/ROYAL DUTCH AIRLINES	AMSTERDAM SCHIPOL	330	19	8	1	0	0	0	358	0	358
CCM AIRLINES	ROME FIUMICINO	80	249	22	3	0	0	0	354	0	354
BRUSSELS AIRLINES	BRUXELLES NATIONAL	270	23	5	1	0	0	0	299	0	299
CSA CZECH AIRLINES	PRAGUE/PRAHA	234	49	3	0	0	0	0	286	0	286
RYANAIR	LILLE LESQUIN	37	215	15	3	0	0	0	270	0	270
TNT AIRWAYS	LIEGE	15	208	23	20	4	4	265	1	0	270
ATLAS BLUE	MARRAKECH	38	51	54	18	1	0	0	162	0	162
RYANAIR	MARRAKECH	77	67	10	0	0	0	0	154	0	154
NOUVELAIR	DJERBA	57	43	35	3	0	0	0	138	0	138
RYANAIR	LONDRES/GATWICK	24	105	4	1	0	0	0	134	0	134
RYANAIR	BEUVAIS TILLE	40	67	11	0	0	0	0	118	0	118
AIR ARABIA MAROC	CASABLANCA/MOHAMED V	46	35	29	3	1	0	0	114	0	114
TNT AIRWAYS	RENNES ST JACQUES	0	24	86	3	0	0	113	0	0	113
Autres	Autres	1 129	696	372	438	254	25	434	2 430	0	2 889
Total		4 405	2 193	933	2 392	833	29	2 501	5 979	2 247	10 756

Marseille-Provence

- **Comme à Lyon, la principale liaison nocturne est opérée vers Paris-Charles de Gaulle pour le compte du transport de la poste essentiellement, avec des mouvements concentrés sur les plages horaires 22h-23 et 2h-5h, répondant aux besoins de traitement de la poste.**
- **La fonction de hub postal vers la Corse ressort également, la deuxième liaison étant opérée vers Bastia, toujours pour le compte de la poste, ces mouvements sont concentrés sur la période 2h-5h, après traitement des courriers arrivés lors de la première plage de la poste.**
- **Les principales liaisons nocturnes sont également opérées vers les grands hub des transporteurs de fret express (UPS, DHL, TNT). Ces mouvements sont globalement opérés avant 23h.**
- **Londres-Stansted est la première liaison nocturne passagers. Il s'agit d'un aéroport fortement utilisé par les compagnies low cost, également concentré entre 22h et 23h.**

Marseille-Provence

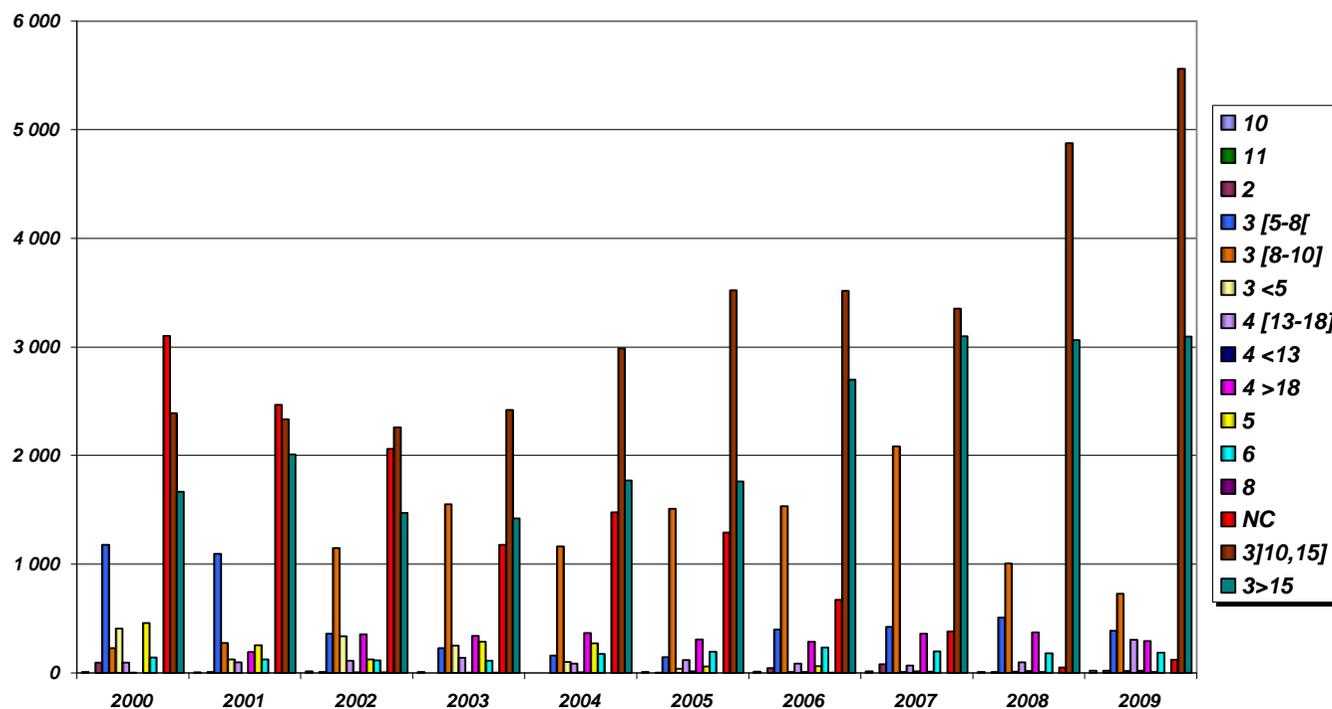
Aéroport de Marseille-Provence - Mouvements nocturnes 2009 par destinations

	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total
	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
PARIS CHARLES DE GAULLE	0	229	408	439	0	32	41	35	1	8	12	205	0	469	10	538	0	19	41	2	1	757	512	1 219	2 489
BASTIA PORETTA	0	0	9	11	0	0	12	2	0	0	5	2	0	54	4	294	0	1	2	232	0	55	32	541	628
AJACCIO-CAMPO-DELL'ORO	0	0	42	4	0	0	47	2	0	0	11	0	0	12	12	474	0	0	2	7	0	12	114	487	613
COLOGNE BONN	0	240	5	0	0	7	1	0	0	2	0	0	0	83	1	0	0	160	0	0	0	492	7	0	499
LEIPZIG	0	218	0	0	0	30	0	0	0	4	0	0	0	39	0	0	0	166	0	0	0	457	0	0	457
LONDRES/STANSTED	0	0	318	0	0	0	91	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	412	0	412
MADRID/BARAJAS	0	1	216	0	0	1	121	0	0	0	30	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	369	0	371
AMSTERDAM SCHIPOL	0	0	330	0	0	0	19	0	0	0	8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	359	0	359
ROME FIUMICINO	0	0	80	0	0	0	249	0	0	0	22	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	354	0	354
MARRAKECH	0	0	119	0	0	0	120	0	0	0	64	0	0	0	21	0	0	0	1	0	0	0	325	0	325
BRUXELLES NATIONAL	0	0	271	0	0	0	23	0	1	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	300	0	301
LILLE LESQUIN	0	0	43	0	0	0	219	0	0	0	17	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	0	286	0	286
PRAGUE/PRAHA	0	0	234	0	0	0	49	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	286	0	286
LIEGE	0	15	0	0	3	205	0	0	0	23	0	0	1	18	2	0	0	4	0	0	4	265	2	0	271
DJERBA	0	0	77	0	0	0	71	0	1	0	70	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1	0	228	0	229
CASABLANCA/MOHAMED V	0	0	105	0	0	0	50	0	0	0	41	0	0	0	5	0	0	0	2	0	0	0	203	0	203
LONDRES/GATWICK	0	0	43	0	0	0	110	0	0	0	7	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	161	0	161
RENNES ST JACQUES	0	4	6	0	0	28	1	0	0	86	3	0	0	10	1	0	0	0	1	0	0	128	12	0	140
AGADIR	0	0	34	0	0	0	70	0	0	0	14	0	0	0	12	0	0	0	1	0	0	0	131	0	131
BORDEAUX MERIGNAC	0	4	23	0	0	2	3	0	0	0	3	0	0	45	1	0	0	42	0	0	0	93	30	0	123
NANTES ATLANTIQUE	0	0	20	0	0	0	93	0	0	1	8	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	122	0	123
TUNIS/CARTHAGE	0	2	45	0	0	0	31	0	0	1	30	0	0	1	10	0	0	0	3	0	0	4	119	0	123
BEAUVAIS TILLE	0	0	40	0	0	0	67	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	0	118
VALENCE (ESPAGNE)	1	63	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	32	0	0	1	102	0	0	103
LIBREVILLE	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	15	0	0	0	46	0	0	0	5	0	0	0	102	0	102
Autres	10	57	639	0	5	39	274	0	2	13	201	0	4	6	191	0	0	18	90	0	21	133	1 395	0	1 549
Total	11	833	3 107	454	8	348	1 798	39	5	138	583	207	5	740	341	1 306	0	442	150	241	29	2 501	5 979	2 247	10 756

En termes de flux nocturnes, nous retrouvons une répartition relativement proche de celle observée concernant les principales liaisons nocturnes.

Marseille-Provence

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit



80% des mouvements nocturnes sont opérés avec des appareils de chapitre 3 marge >10.

Les mouvements de chapitre 4 sont également en progression et représentent 6% du trafic nocturne en 2009.

En 2009, 22 mouvements de chapitre 2 ont tout de même été enregistré. Cependant, 17 de ces mouvements ont été opérés avec des aéronefs de moins de 34 tonnes.

Aéroport de Marseille-Provence - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	7	5	15	6	1	8	11	15	9	18
Part du trafic nocturne	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	-	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
11	0	0	0							
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	94	9	9	0	1	2	42	80	7	22
Part du trafic nocturne	1%	0,1%	0,1%	-	-	-	0,4%	1%	0,1%	0,2%
3 [5-8]	1 176	1 094	362	227	160	142	399	422	508	387
Part du trafic nocturne	12%	12%	4%	3%	2%	2%	4%	4%	5%	4%
3 [8-10]	228	276	1 148	1 550	1 163	1 512	1 534	2 084	1 006	729
Part du trafic nocturne	2%	3%	14%	20%	14%	17%	16%	21%	10%	7%
3 <5	407	124	337	252	99	37	7	6	10	17
Part du trafic nocturne	4%	1%	4%	3%	1%	0,4%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
3 >10	4 058	4 346	3 732	3 839	4 757	5 283	6 214	6 451	7 939	8 656
Part du trafic nocturne	42%	48%	45%	48%	56%	59%	65%	64%	78%	80%
3 [10,15]	2 390	2 334	2 261	2 419	2 987	3 522	3 515	3 351	4 875	5 561
Part du trafic nocturne	24%	26%	27%	31%	35%	39%	37%	33%	48%	52%
3 >15	1 668	2 012	1 471	1 420	1 770	1 761	2 699	3 100	3 064	3 095
Part du trafic nocturne	17%	22%	18%	18%	21%	20%	28%	31%	30%	29%
4	96	288	470	481	459	436	378	443	485	618
Part du trafic nocturne	1%	3%	6%	6%	5%	5%	4%	4%	5%	6%
4 [13-18]	94	97	112	138	87	118	85	68	96	303
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	3%
4 <13	2	0	4	2	4	12	7	15	17	22
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%
4 >18	0	191	354	341	368	306	286	360	372	293
Part du trafic nocturne	-	2%	4%	4%	4%	3%	3%	4%	4%	3%
5	458	254	125	285	272	58	61	10	6	6
Part du trafic nocturne	5%	3%	1%	4%	3%	1%	1%	0,1%	0,1%	0,1%
6	140	124	116	112	175	193	234	197	179	184
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
8	0	0	4	2	0	0	2	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NC	3 102	2 467	2 061	1 177	1 477	1 291	670	382	49	119
Part du trafic nocturne	32%	27%	25%	15%	17%	14%	7%	4%	0,5%	1%
Total	9 766	8 987	8 379	7 931	8 564	8 962	9 552	10 090	10 198	10 756

3

Evolutions du trafic nocturne commercial

Nice-Côte d'Azur

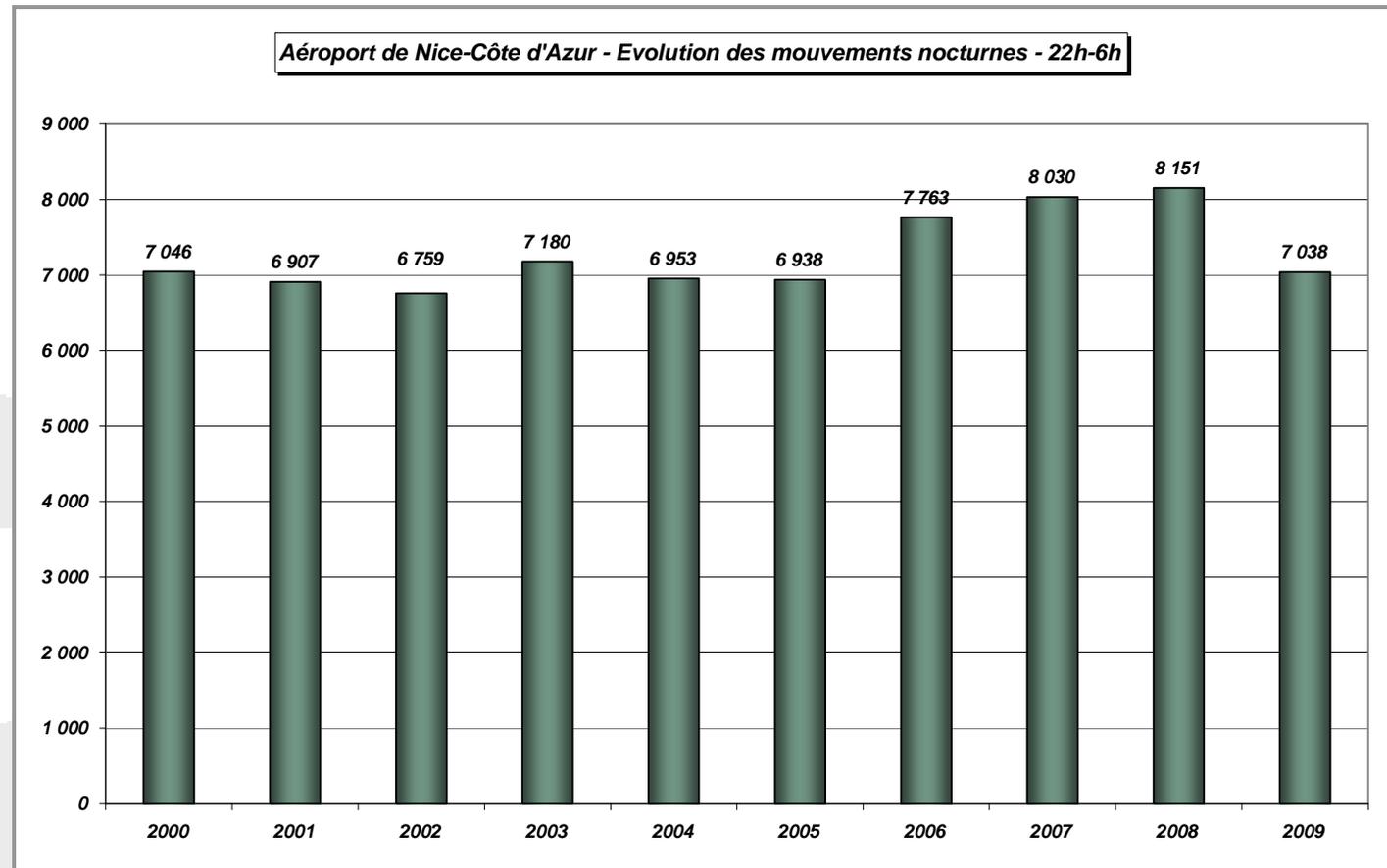
Nice-Côte d'Azur

Après avoir été stable jusqu'en 2005, le trafic nocturne de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur a enregistré une progression moyenne de 5% par an jusqu'en 2008. Le trafic diurne sur la même période augmentait de 2% par an.

En 2008, le trafic nocturne a enregistré une croissance importante de plus de 9,5% alors que le trafic diurne enregistrerait une diminution de près de 2%.

En 2009, ce trafic a cependant subi plus fortement la crise en enregistrant une baisse plus importante que le trafic en journée. Le trafic nocturne retrouve ainsi le niveau enregistré en 2000.

Les mouvements nocturnes représentent moins de 5% du trafic global de l'aéroport en 2009. Avec Paris-Orly, ce rapport est le plus faible enregistré parmi les aéroports étudiés. Il est resté relativement stable depuis 2000 avec une légère progression en 2008.



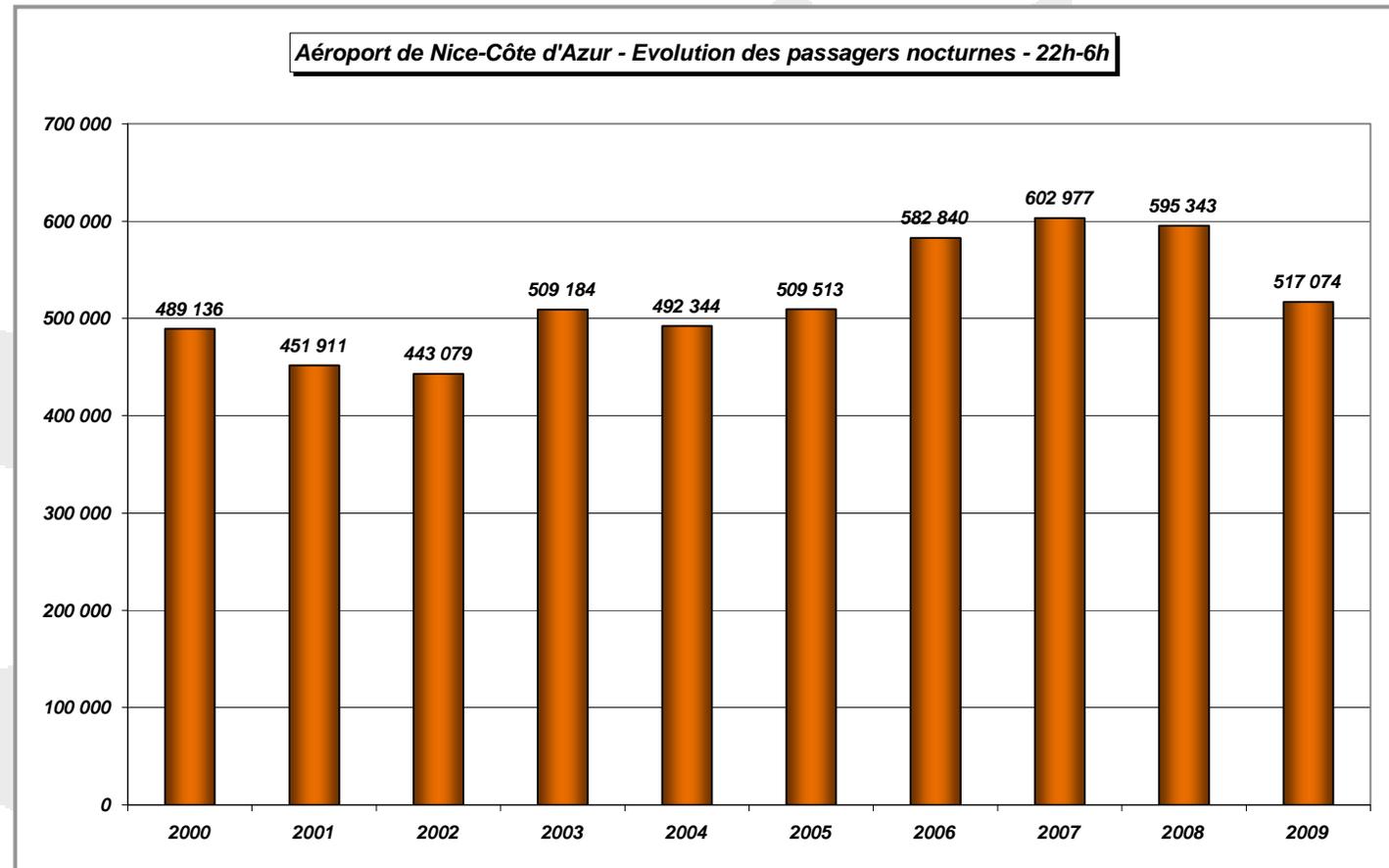
Nice-Côte d'Azur

Comme à Marseille et à Lyon, le trafic passager sur la période est en progression.

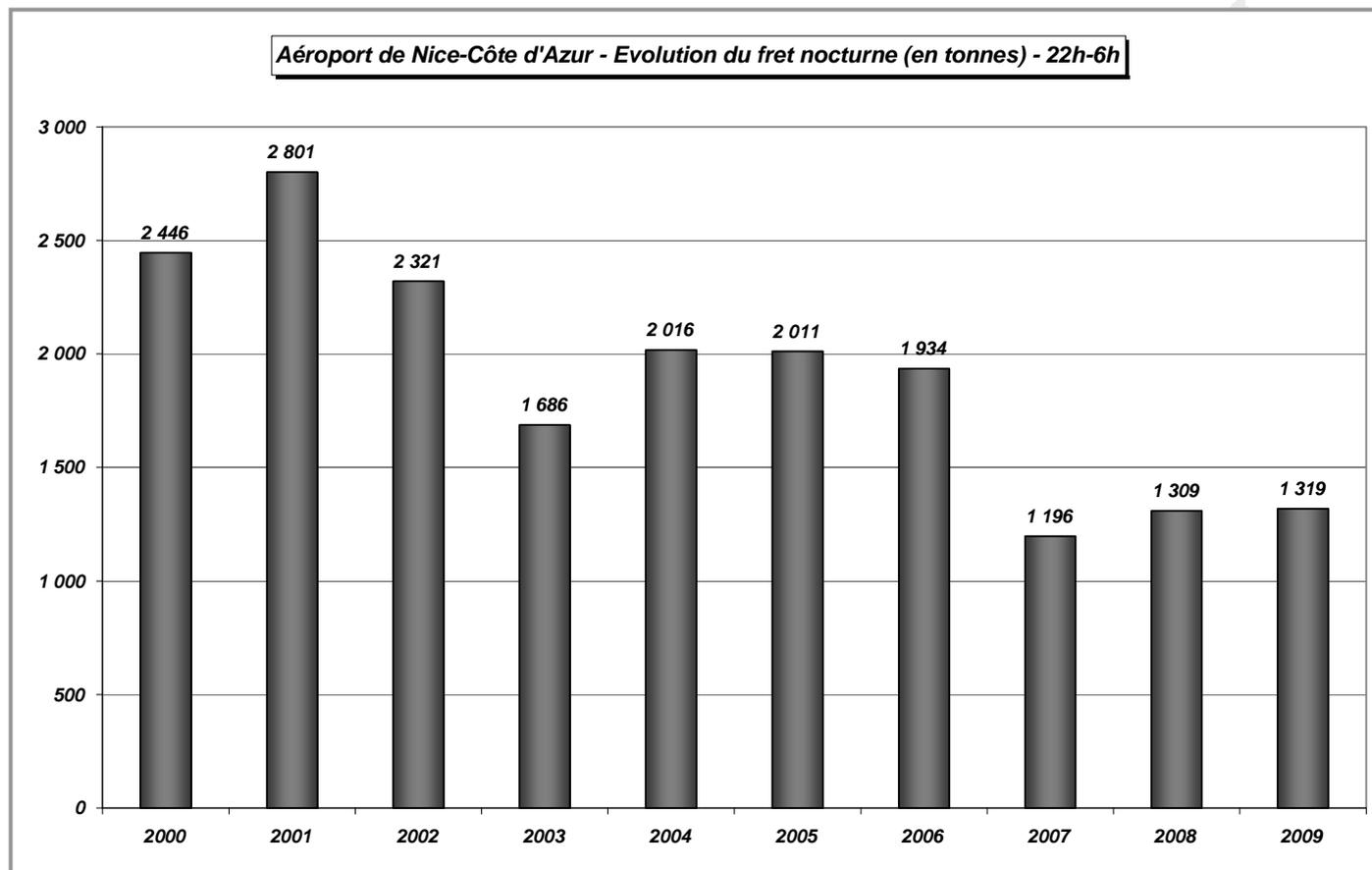
Cette évolution suit celle enregistrée en journée montrant ainsi une évolution de l'empport moyen.

La crise a également impacté le volume de passagers nocturnes enregistré la nuit.

Ce sont 4,7% des passagers de l'aéroport qui sont transportés de nuit.



Nice-Côte d'Azur



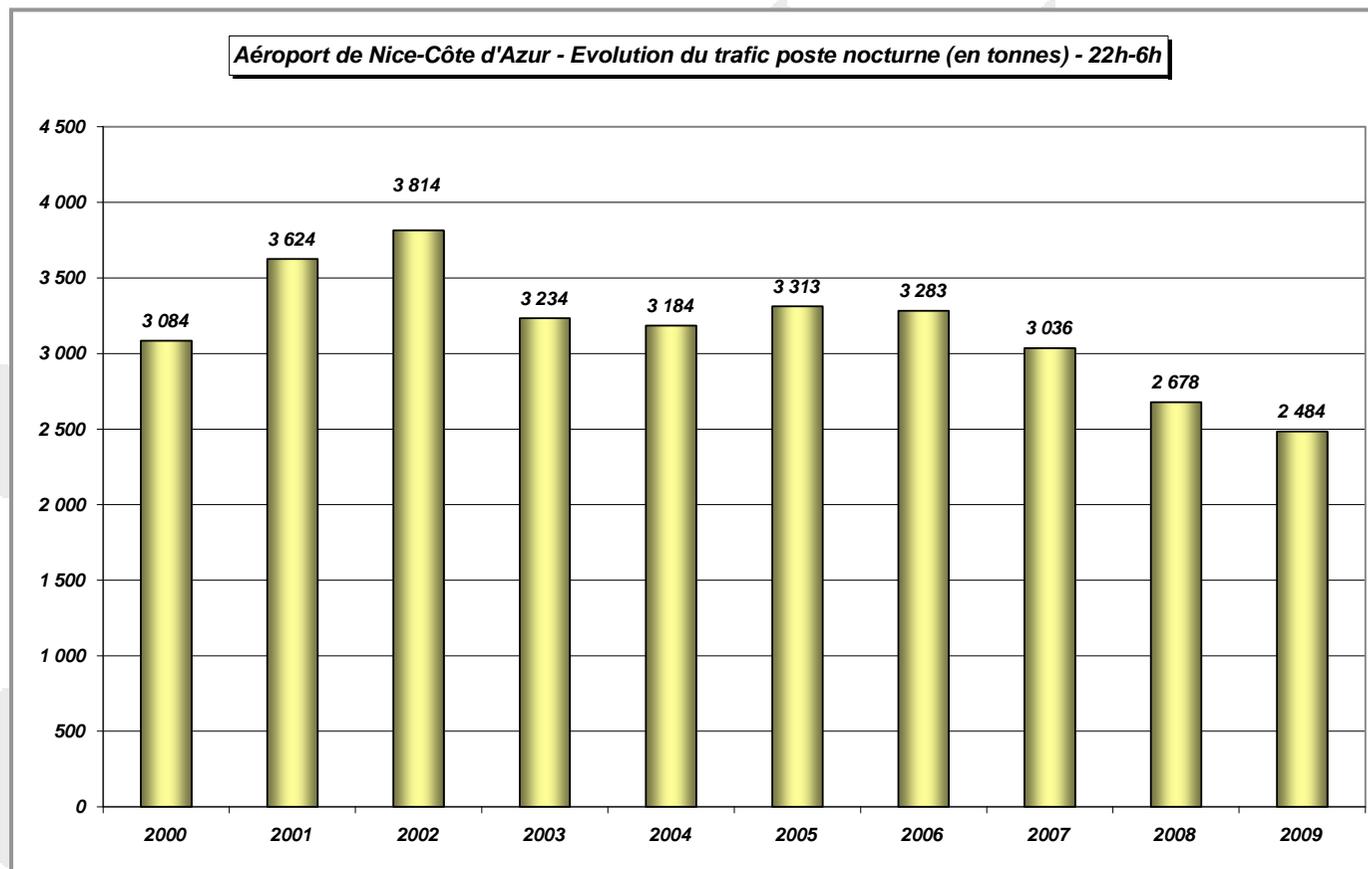
Le trafic nocturne de fret a fortement chuté sur la période (-7% de croissance annuelle moyenne).

Ce trafic est relativement stable depuis 2007.

Seulement 12% du fret est transporté sur la période nocturne. Cela s'explique notamment par le faible nombre de mouvements « tout cargo » enregistré à Nice-Côte d'Azur.

Nice-Côte d'Azur

Le trafic poste est également en baisse sur la période à Nice-Côte d'Azur mais reste principalement transporté de nuit (95,7% en 2009).



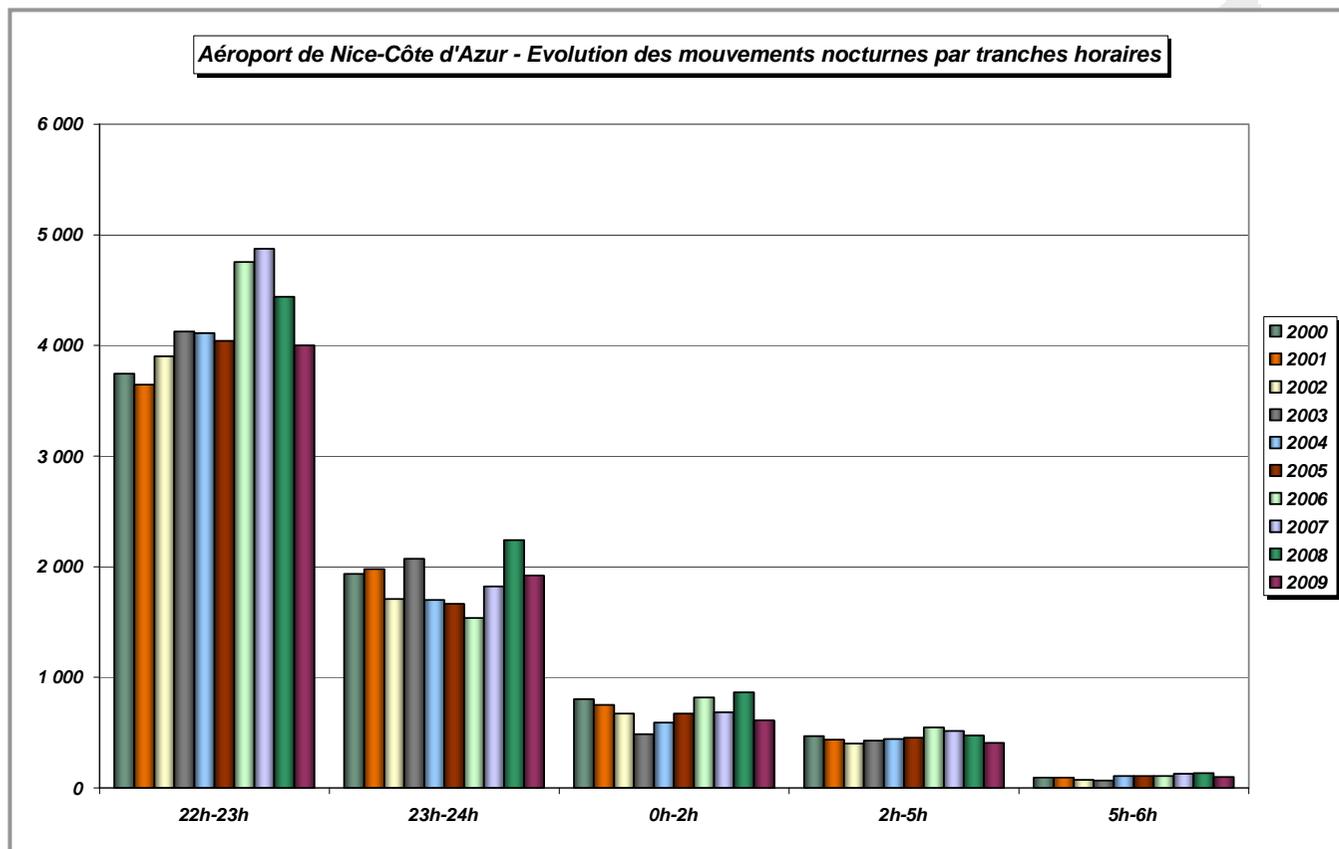
Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution du trafic global de l'aéroport

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Mouvements	22h-6h	7 046	6 907	6 759	7 180	6 953	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038	-0,01%	1,51%	-13,65%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	3,4%	3,6%	3,8%	4,3%	4,5%	4,4%	4,7%	4,6%	4,9%	4,7%			
	6h-22h	198 461	186 217	169 411	161 648	147 016	149 632	156 854	165 213	157 910	141 863	-3,66%	-4,42%	-10,16%
	0h-24h	205 507	193 124	176 170	168 828	153 969	156 570	164 617	173 243	166 061	148 901	-3,52%	-4,15%	-10,33%
Passagers	22h-6h	489 136	451 911	443 079	509 184	492 344	509 513	582 840	602 977	595 343	517 074	0,62%	-1,27%	-13,15%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	5,2%	5,0%	4,8%	5,6%	5,3%	5,2%	5,9%	5,8%	5,7%	5,3%			
	6h-22h	8 872 357	8 520 430	8 740 097	8 614 830	8 834 567	9 231 225	9 343 412	9 778 248	9 769 393	9 296 014	0,52%	-0,09%	-4,85%
	0h-24h	9 361 493	8 972 341	9 183 176	9 124 014	9 326 911	9 740 738	9 926 252	10 381 225	10 364 736	9 813 088	0,52%	-0,16%	-5,32%
Fret (en tonnes)	22h-6h	2 446	2 801	2 321	1 686	2 016	2 011	1 934	1 196	1 309	1 319	-6,63%	9,43%	0,77%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	13,7%	17,1%	15,4%	14,2%	17,1%	17,7%	18,3%	14,2%	16,7%	11,8%			
	6h-22h	15 468	13 566	12 704	10 175	9 806	9 352	8 633	7 211	6 544	9 906	-4,83%	-9,24%	51,38%
	0h-24h	17 914	16 367	15 025	11 861	11 821	11 363	10 567	8 407	7 853	11 225	-5,06%	-6,59%	42,94%
Poste (en tonnes)	22h-6h	3 084	3 624	3 814	3 234	3 184	3 313	3 283	3 036	2 678	2 484	-2,38%	-11,80%	-7,25%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	89,9%	94,8%	94,3%	93,4%	94,5%	95,8%	97,4%	96,6%	97,3%	95,7%			
	6h-22h	346	200	232	230	184	146	89	107	75	113	-11,72%	-29,95%	49,85%
	0h-24h	3 430	3 824	4 046	3 464	3 368	3 459	3 372	3 143	2 753	2 596	-3,05%	-12,42%	-5,69%

Si les mouvements aériens nocturnes ont augmenté entre 2005 et 2008, ce trafic représente moins de 5% du trafic total de l'aéroport. L'année 2009 a été marquée par une forte diminution du trafic nocturne.

Nice-Côte d'Azur



• La croissance du trafic nocturne a été concentrée sur la période 22h-23h qui représente 57% du trafic en 2009, bien qu'une baisse du trafic sur cette période ait été enregistrée en 2008 et 2009.

• Une forte progression a également été observée en 2007 et 2008 sur la période 23-24h.

• Le cœur de nuit reste bien géré, notamment sur la plage horaire 2h-5h (6% du trafic nocturne en 2009).

• Une croissance de 400 mouvements a été constatée en 2008 sur la plage 0h-2h mais la diminution de trafic en 2009 a effacé cette progression.

• Enfin, la période 5h-6h reste très stable (moins de 1% du trafic).

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution du trafic nocturne par tranches horaires

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22h-23h	3 743	3 646	3 904	4 126	4 111	4 042	4 755	4 875	4 441	3 999
<i>Part du trafic nocturne</i>	53%	53%	58%	57%	59%	58%	61%	61%	54%	57%
23h-24h	1 935	1 978	1 708	2 072	1 700	1 664	1 537	1 823	2 239	1 920
<i>Part du trafic nocturne</i>	27%	29%	25%	29%	24%	24%	20%	23%	27%	27%
0h-2h	803	753	674	485	591	671	819	685	864	610
<i>Part du trafic nocturne</i>	11%	11%	10%	7%	8%	10%	11%	9%	11%	9%
2h-5h	470	437	401	428	444	454	546	517	474	410
<i>Part du trafic nocturne</i>	7%	6%	6%	6%	6%	7%	7%	6%	6%	6%
5h-6h	95	93	72	69	107	107	106	130	133	99
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	1%	1%	2%	2%	1%	2%	2%	1%
22h-6h	7 046	6 907	6 759	7 180	6 953	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038
<i>Part du trafic global</i>	3%	4%	4%	4%	5%	4%	5%	5%	5%	5%
6h-22h	198 461	186 217	169 411	161 648	147 016	149 632	156 854	165 213	157 910	141 863
<i>Part du trafic global</i>	97%	96%	96%	96%	95%	96%	95%	95%	95%	95%
Total	205 507	193 124	176 170	168 828	153 969	156 570	164 617	173 243	166 061	148 901

57% des mouvements nocturnes sont effectués entre 22h et 23h à l'aéroport de Nice-Côte d'Azur. Le cœur de nuit (0h-5h) représente 15% du trafic nocturne de l'aéroport.

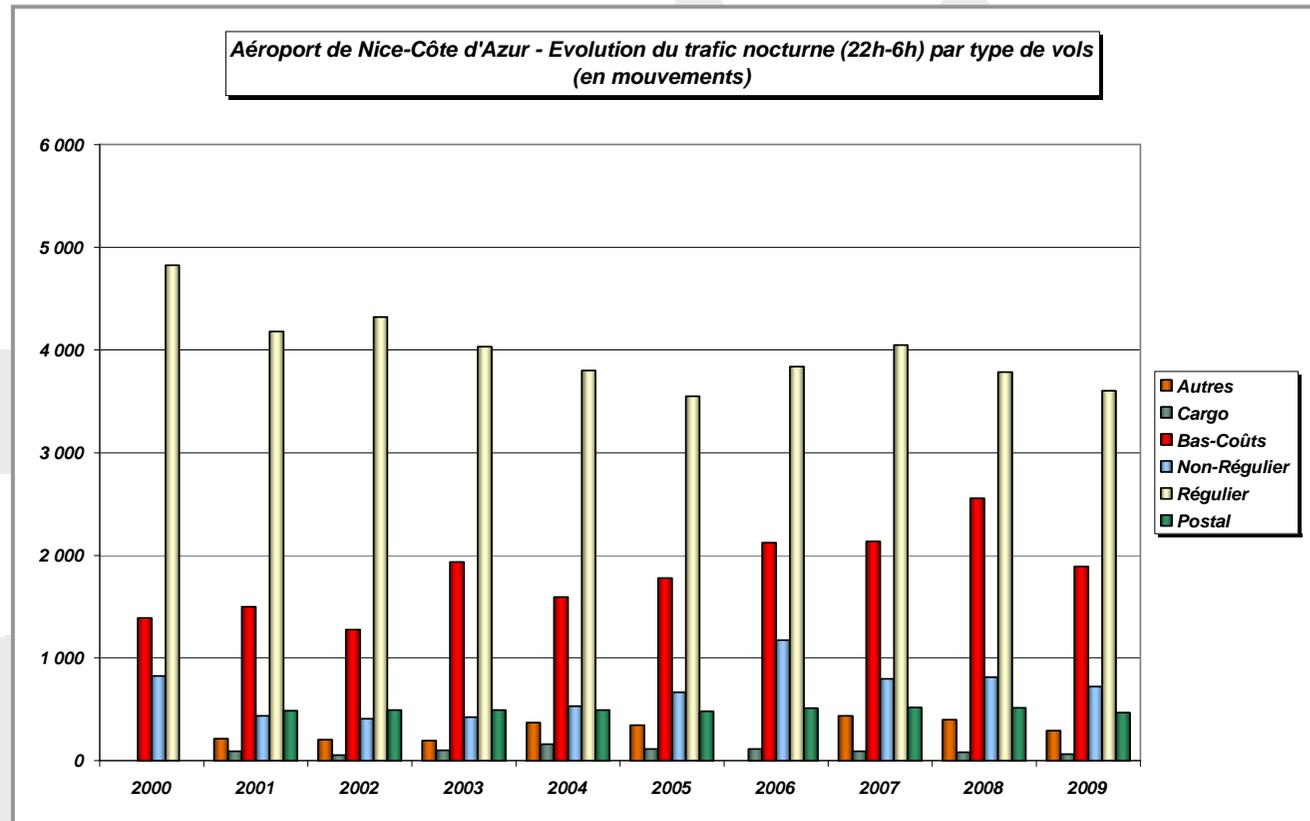
Nice-Côte d'Azur

La moitié des mouvements nocturnes sont des vols réguliers.

Près de 30% de ces mouvements sont des vols low cost. Ces mouvements ont enregistré une croissance de 3,5% en moyenne par an depuis 2000. Cette croissance est néanmoins beaucoup moins importante que sur la période diurne (+15,3% en moyenne). Il s'agit donc d'un accompagnement modéré de la croissance du segment low cost. Ils ont enregistré une forte diminution en 2009 (-26%), plus importante que le trafic régulier (-10%).

Depuis 2007, les mouvements charters non réguliers sont stables et représentent 10% du trafic nocturne.

Les mouvements poste et cargo restent également stables et représentent moins du 10% du trafic.



Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	0	214	204	195	373	347	0	438	400	293
Part du trafic nocturne	-	3%	3%	3%	5%	5%	-	5%	5%	4%
Part nocturne du segment	-	4%	3%	3%	3%	4%	-	3%	6%	5%
Part du trafic total	-	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	-	0,3%	0,2%	0,2%
Cargo	0	92	54	104	161	113	113	93	82	64
Part du trafic nocturne	-	1%	1%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
Part nocturne du segment	-	7%	7%	8%	11%	8%	8%	9%	9%	7%
Part du trafic total	-	-	-	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-	-
Bas-coûts	1 392	1 500	1 278	1 935	1 594	1 779	2 124	2 137	2 556	1 890
Part du trafic nocturne	20%	22%	19%	27%	23%	26%	27%	27%	31%	27%
Part nocturne du segment	18%	13%	8%	9%	6%	6%	7%	7%	9%	7%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
Non-régulier	828	435	408	424	533	667	1 174	797	814	722
Part du trafic nocturne	12%	6%	6%	6%	8%	10%	15%	10%	10%	10%
Part nocturne du segment	5%	5%	4%	4%	5%	5%	7%	7%	7%	7%
Part du trafic total	0,4%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,7%	0,5%	0,5%	0,5%
Régulier	4 826	4 178	4 320	4 030	3 799	3 551	3 839	4 046	3 784	3 600
Part du trafic nocturne	68%	60%	64%	56%	55%	51%	49%	50%	46%	51%
Part nocturne du segment	3%	3%	3%	3%	4%	3%	3%	3%	3%	3%
Part du trafic total	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Postal	0	488	495	492	493	481	513	519	515	469
Part du trafic nocturne	-	7%	7%	7%	7%	7%	7%	6%	6%	7%
Part nocturne du segment	-	99%	99%	98%	100%	100%	96%	95%	99%	100%
Part du trafic total	-	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Total	7 046	6 907	6 759	7 180	6 953	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038

Depuis 2006, la répartition du trafic nocturne entre les segments réguliers et low cost reste relativement stable montrant une certaine maturité du trafic.

Nice-Côte d'Azur

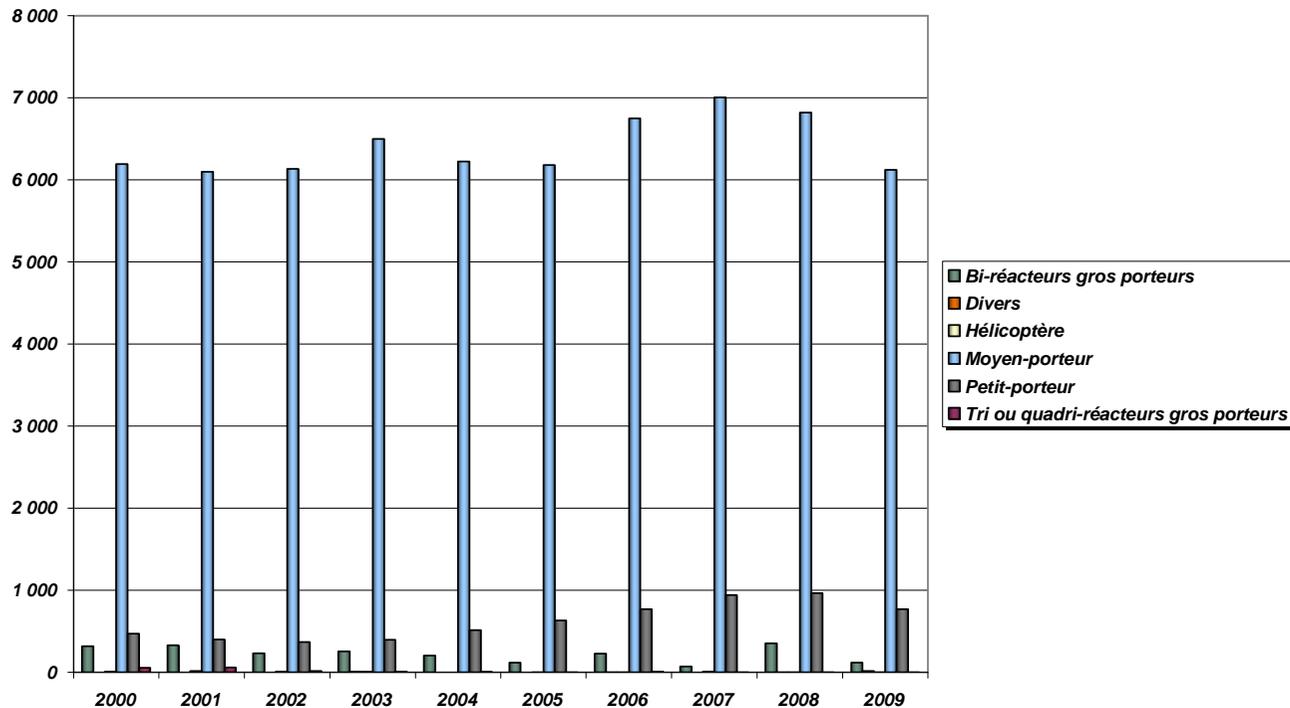
Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution du trafic global de l'aéroport par type de vols (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres	22h-6h	0	214	204	195	373	347	0	438	400	293		-8,68%	-26,75%
	6h-22h	0	4 791	6 148	6 476	13 672	8 196	0	16 076	6 420	5 344		-60,06%	-16,76%
	0h-24h	0	5 005	6 352	6 671	14 045	8 543	0	16 514	6 820	5 637		-58,70%	-17,35%
Cargo	22h-6h	0	92	54	104	161	113	113	93	82	64		-11,83%	-21,95%
	6h-22h	0	1 323	674	1 184	1 268	1 334	1 357	902	840	846		-6,87%	0,71%
	0h-24h	0	1 415	728	1 288	1 429	1 447	1 470	995	922	910		-7,34%	-1,30%
Bas-Coûts	22h-6h	1 392	1 500	1 278	1 935	1 594	1 779	2 124	2 137	2 556	1 890	3,46%	19,61%	-26,06%
	6h-22h	6 519	9 976	15 439	20 598	26 640	25 968	26 673	26 672	25 524	23 453	15,29%	-4,30%	-8,11%
	0h-24h	7 911	11 476	16 717	22 533	28 234	27 747	28 797	28 809	28 080	25 343	13,81%	-2,53%	-9,75%
Non-Régulier	22h-6h	828	435	408	424	533	667	1 174	797	814	722	-1,51%	2,13%	-11,30%
	6h-22h	17 010	7 547	9 782	9 269	10 724	12 155	14 642	9 952	10 759	9 209	-6,59%	8,11%	-14,41%
	0h-24h	17 838	7 982	10 190	9 693	11 257	12 822	15 816	10 749	11 573	9 931	-6,30%	7,67%	-14,19%
Régulier	22h-6h	4 826	4 178	4 320	4 030	3 799	3 551	3 839	4 046	3 784	3 600	-3,20%	-6,48%	-4,86%
	6h-22h	174 930	162 575	137 365	124 111	94 711	101 978	114 158	111 583	114 360	103 011	-5,71%	2,49%	-9,92%
	0h-24h	179 756	166 753	141 685	128 141	98 510	105 529	117 997	115 629	118 144	106 611	-5,64%	2,18%	-9,76%
Postal	22h-6h	0	488	495	492	493	481	513	519	515	469		-0,77%	-8,93%
	6h-22h	2	5	3	10	1	1	24	28	7	0		-75,00%	-100,00%
	0h-24h	2	493	498	502	494	482	537	547	522	469		-4,57%	-10,15%

La croissance des mouvements nocturnes low cost est plus modérée que la croissance globale de ce segment à Nice-Côte d'Azur.

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils



Le trafic nocturne de l'aéroport de Nice-Côte d'Azur est composé à 87% par des mouvements d'avions moyens porteurs.

Depuis 2007, il n'y a plus de mouvements tri quadri réacteurs enregistrés la nuit sur la plate-forme.

Les mouvements de petit porteur sont en légère augmentation et représentent, en 2009, 11% du trafic nocturne.

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bi-réacteurs gros porteurs	318	330	233	257	205	118	228	72	355	122
<i>Part du trafic nocturne</i>	5%	5%	3%	4%	3%	2%	3%	1%	4%	2%
<i>Part nocturne du segment</i>	7%	8%	7%	8%	6%	3%	5%	2%	7%	4%
<i>Part du trafic total</i>	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	-	0,2%	0,1%
Divers	0	0	0	8	1	0	2	0	4	16
Hélicoptère	8	20	7	6	1	4	4	8	4	4
Moyens-porteurs	6 190	6 098	6 135	6 500	6 226	6 179	6 750	7 005	6 819	6 125
<i>Part du trafic nocturne</i>	88%	88%	91%	91%	90%	89%	87%	87%	84%	87%
<i>Part nocturne du segment</i>	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
<i>Part du trafic total</i>	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Petits-porteurs	474	401	368	398	515	633	769	942	967	769
<i>Part du trafic nocturne</i>	7%	6%	5%	6%	7%	9%	10%	12%	12%	11%
<i>Part nocturne du segment</i>	9%	8%	8%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	5%
<i>Part du trafic total</i>	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	0,5%	1%	1%	1%
Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs	56	58	16	11	5	4	10	3	2	2
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	-	-	-
<i>Part nocturne du segment</i>	18%	23%	15%	12%	10%	8%	13%	6%	7%	6%
<i>Part du trafic total</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7 046	6 907	6 759	7 180	6 953	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038

87% des mouvements nocturnes à Nice-Côte d'Azur sont opérés avec des avions moyens porteurs.

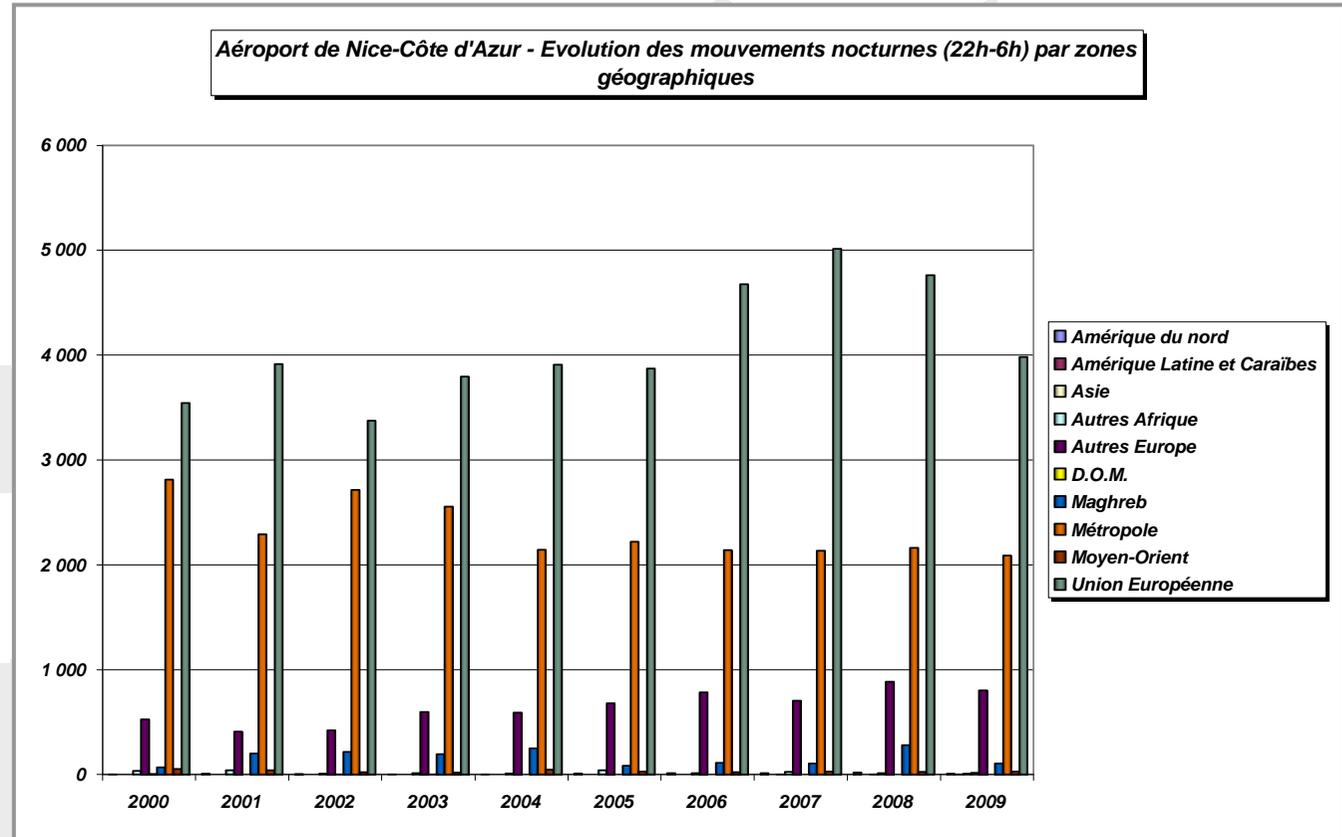
Nice-Côte d'Azur

Il s'agit essentiellement de mouvements Union européenne (57% du trafic en 2009) qui ont fortement augmenté entre 2005 et 2008 avant d'enregistrer une diminution importante en 2009 du fait de la crise notamment (-16,5% par rapport à 2008).

Les mouvements domestiques sont stables depuis 2004.

Les mouvements Europe géographique (hors UE) sont en croissance sur cette plateforme (+4,8% en moyenne sur la période) et représente aujourd'hui 11% du trafic.

Contrairement aux autres aéroports, les mouvements Maghreb, bien qu'enregistrant une croissance sur la période restent quantitativement faible (2% du trafic nocturne en 2009).



Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	2	7	4	2	3	10	12	15	21	7
Amérique Latine et Caraïbes	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Asie			0	1	1	0	0	2	2	8
Autres Afrique	36	43	7	13	11	40	14	25	14	17
Part trafic nocturne	1%	1%	0,1%	0,2%	0,2%	1%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
Part nocturne du segment	26%	33%	23%	34%	17%	43%	20%	35%	18%	20%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Autres Europe	527	410	421	598	589	680	785	704	884	801
Part trafic nocturne	7%	6%	6%	8%	8%	10%	10%	9%	11%	11%
Part nocturne du segment	1%	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Part du trafic total	0,3%	0,2%	0,2%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	1%	1%
D.O.M.	5	1	2	2	1		0	0		0
Maghreb	68	199	214	196	250	85	111	106	280	106
Part trafic nocturne	1%	3%	3%	3%	4%	1%	1%	1%	3%	2%
Part nocturne du segment	4%	11%	8%	6%	11%	4%	4%	4%	9%	4%
Part du trafic total	-	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
Métropole	2811	2290	2715	2554	2142	2221	2141	2137	2161	2089
Part trafic nocturne	40%	33%	40%	36%	31%	32%	28%	27%	27%	30%
Part nocturne du segment	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Part du trafic total	1%	1%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Moyen-Orient	54	43	23	18	47	30	24	27	25	27
Part trafic nocturne	1%	1%	0,3%	0,3%	1%	0,4%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%
Part nocturne du segment	9%	7%	4%	3%	8%	5%	4%	4%	4%	3%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Union Européenne	3543	3914	3373	3796	3909	3872	4676	5013	4763	3981
Part trafic nocturne	50%	57%	50%	53%	56%	56%	60%	62%	58%	57%
Part nocturne du segment	6%	6%	6%	6%	7%	7%	8%	8%	8%	7%
Part du trafic total	2%	2%	2%	2%	3%	2%	3%	3%	3%	3%
Total	7046	6907	6759	7180	6953	6938	7763	8030	8151	7038

La majorité des mouvements nocturnes à Nice-Côte d'Azur est constituée de vols domestique et Union européenne.

Nice-Côte d'Azur

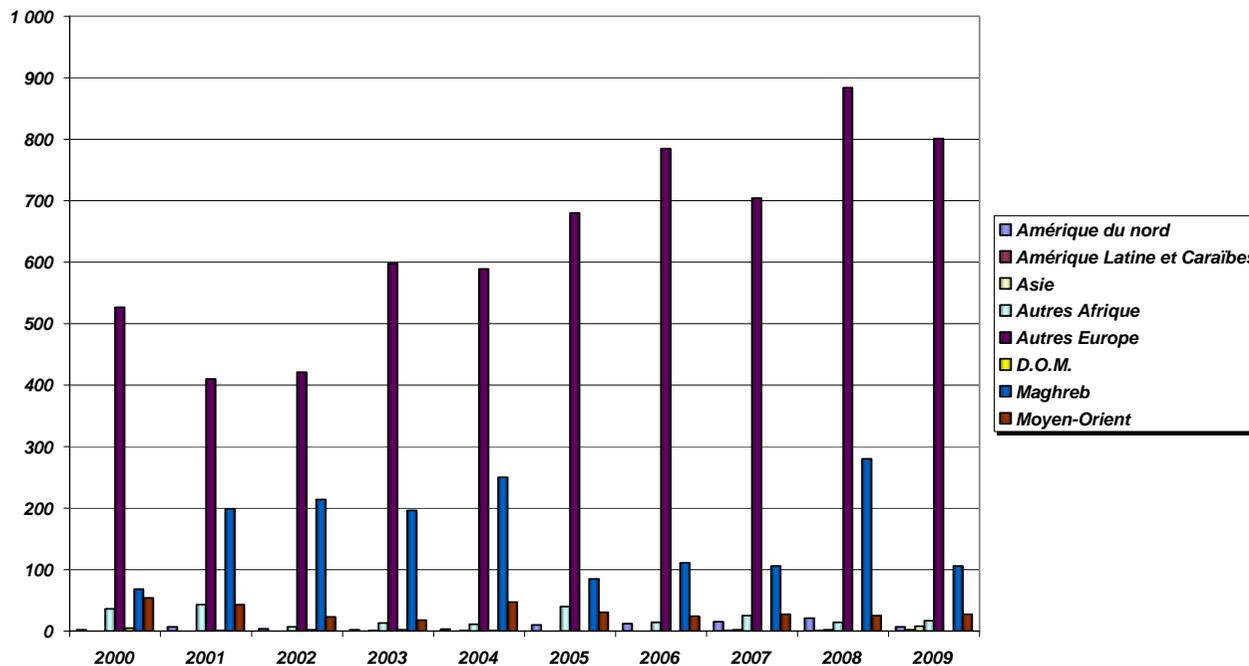
Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution du trafic global de l'aéroport par zones géographiques (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres Afrique	22h-6h	36	43	7	13	11	40	14	25	14	17	-8,00%	-44,00%	21,43%
	6h-22h	103	86	23	25	54	54	55	46	62	66	-4,82%	34,78%	6,45%
	0h-24h	139	129	30	38	65	94	69	71	76	83	-5,57%	7,04%	9,21%
Autres Europe	22h-6h	527	410	421	598	589	680	785	704	884	801	4,76%	25,57%	-9,39%
	6h-22h	57 857	52 123	41 373	37 861	34 639	36 575	40 880	45 711	41 336	34 489	-5,59%	-9,57%	-16,56%
	0h-24h	58 384	52 533	41 794	38 459	35 228	37 255	41 665	46 415	42 220	35 290	-5,44%	-9,04%	-16,41%
Maghreb	22h-6h	68	199	214	196	250	85	111	106	280	106	5,06%	164,15%	-62,14%
	6h-22h	1 700	1 626	2 317	3 239	1 963	2 190	2 574	2 813	2 686	2 852	5,92%	-4,51%	6,18%
	0h-24h	1 768	1 825	2 531	3 435	2 213	2 275	2 685	2 919	2 966	2 958	5,89%	1,61%	-0,27%
Métropole	22h-6h	2 811	2 290	2 715	2 554	2 142	2 221	2 141	2 137	2 161	2 089	-3,24%	1,12%	-3,33%
	6h-22h	81 785	73 474	68 981	63 186	55 231	56 956	57 189	57 684	56 354	51 291	-5,05%	-2,31%	-8,98%
	0h-24h	84 596	75 764	71 696	65 740	57 373	59 177	59 330	59 821	58 515	53 380	-4,99%	-2,18%	-8,78%
Union Européenne	22h-6h	3 543	3 914	3 373	3 796	3 909	3 872	4 676	5 013	4 763	3 981	1,30%	-4,99%	-16,42%
	6h-22h	55 691	57 514	55 378	56 156	53 808	52 538	54 608	57 527	56 042	51 612	-0,84%	-2,58%	-7,90%
	0h-24h	59 234	61 428	58 751	59 952	57 717	56 410	59 284	62 540	60 805	55 593	-0,70%	-2,77%	-8,57%

Sur l'ensemble de la période, les mouvements nocturnes Union européenne enregistrent une légère croissance (+1,3%) alors que ces mouvements diurnes enregistrent une faible diminution de 0,8% par an en moyenne.

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques (hors Europe)



Les mouvements Maghreb sont stables depuis 2005 à l'exception de l'année 2008 qui a enregistré une croissance de ce segment de marché. Sur l'ensemble de la période, la croissance nocturne suit la croissance diurne.

Ce sont essentiellement les mouvements vers l'Europe géographique qui ont enregistrés une croissance importante alors que ces mouvements diminuent en journée.

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Mouvements nocturnes 2009 par exploitant

	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h	6h-22h	0h-24h	Part du trafic nocturne	Part du trafic nocturne de la compagnie	22h-6h Autres	22h-6h Cargo	22h-6h Mixte	22h-6h Poste	22h-6h Total
<i>EASYJET AIRLINE RU</i>	744	146	44	5	0	939	12 762	13 701	13%	7%	0	0	939	0	939
<i>AIR FRANCE</i>	681	119	15	0	0	815	23 166	23 981	12%	3%	0	0	815	0	815
<i>EUROPE AIRPOST</i>	235	7	3	260	3	508	208	716	7%	71%	8	5	26	469	508
<i>LUFTHANSA</i>	118	354	19	0	0	491	5 573	6 064	7%	8%	0	0	491	0	491
<i>BRITISH AIRWAYS</i>	51	296	31	3	0	381	3 916	4 297	5%	9%	0	0	381	0	381
<i>AIR NOSTRUM LINEAS AEREA</i>	128	180	62	0	0	370	3 704	4 074	5%	9%	0	0	370	0	370
<i>VUELING AIRLINES</i>	153	166	40	8	0	367	11	378	5%	97%	0	0	367	0	367
<i>KLM/CITYHOPPER</i>	333	19	7	0	0	359	1 222	1 581	5%	23%	0	0	359	0	359
<i>SWISS</i>	258	32	8	0	0	298	2 622	2 920	4%	10%	0	0	298	0	298
<i>EASYJET SWITZERLAND</i>	228	35	6	0	0	269	2 749	3 018	4%	9%	0	0	269	0	269
<i>TAP AIR PORTUGAL</i>	2	183	45	2	0	232	1 334	1 566	3%	15%	0	0	232	0	232
<i>TRANSavia PAYS BAS</i>	152	25	16	3	0	196	2 038	2 234	3%	9%	0	0	196	0	196
<i>AER LINGUS</i>	152	10	5	0	0	167	1 275	1 442	2%	12%	0	0	167	0	167
<i>BRUSSELS AIRLINES</i>	112	14	0	0	0	126	2 342	2 468	2%	5%	0	0	126	0	126
<i>AUSTRIAN AIRLINES</i>	100	13	3	0	0	116	1 128	1 244	2%	9%	0	0	116	0	116
<i>NETJETS TRANSPORTES AERO</i>	51	27	18	7	6	109	3 691	3 800	2%	3%	25	0	84	0	109
<i>Autres</i>	501	294	288	122	90	1 295	74 122	75 417	18%	2%	260	59	976	0	1 295
Total	3 999	1 920	610	410	99	7 038	141 863	148 901	100%	-	293	64	6 212	469	7 038

Nice-Côte d'Azur

- Le premier acteur nocturne à Nice-Côte d'Azur reste toujours Easyjet, comme en 2007. Ces mouvements représentent 13% du trafic nocturne de la plate-forme et ont peu évolué depuis 2007. Près de 80% de ses mouvements sont opérés entre 22h et 23h.
- Air France apparaît en seconde position mais 83% de ces mouvements sont enregistrés entre 22h et 23h. Comme sur les autres aéroports étudiés, cette activité nocturne représente 3% de son activité globale. Son activité nocturne est restée constante par rapport à 2007.
- L'activité d'Europe Airpost a augmenté depuis 2007, toujours sur les mêmes plages horaires, passant de 188 mouvements à 508 en 2009.
- En 2007, un point avait été relevé par rapport à l'activité de Netjets, compagnie d'aviation d'affaires avec 227 mouvements enregistrés. En 2009, cette activité a subi une forte décroissance avec 109 mouvements enregistrés. Il est cependant important de rappeler que la crise a fortement touché cette activité et notamment à Nice-Côte d'Azur. Une reprise pourrait donc être constatée dans les années à venir.
- Lufthansa a également réduit ses mouvements nocturnes (671 en 2007 contre 491 en 2009).

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Mouvements nocturnes 2009 par liaisons

Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h				Total
		Total	Total	Total	Total	Total	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
AIR FRANCE	PARIS ORLY	620	105	11	0	0	0	0	736	0	736
EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	235	6	2	247	1	2	5	15	469	491
BRITISH AIRWAYS	LONDRES/HEATHROW	51	296	31	3	0	0	0	381	0	381
VUELING AIRLINES	BARCELONE	153	166	40	8	0	0	0	367	0	367
KLM/CITYHOPPER	AMSTERDAM SCHIPOL	333	19	7	0	0	0	0	359	0	359
LUFTHANSA	FRANCFORT/MAIN	0	336	18	0	0	0	0	354	0	354
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	MADRID/BARAJAS	116	170	62	0	0	0	0	348	0	348
SWISS	ZURICH	258	32	8	0	0	0	0	298	0	298
EASYJET AIRLINE RU	PARIS CHARLES DE GAULLE	206	52	20	2	0	0	0	280	0	280
EASYJET SWITZERLAND	GENEVE	208	31	6	0	0	0	0	245	0	245
EASYJET AIRLINE RU	LONDRES/GATWICK	200	32	7	2	0	0	0	241	0	241
TAP AIR PORTUGAL	LISBONNE	2	183	45	2	0	0	0	232	0	232
TRANSAVIA PAYS BAS	AMSTERDAM SCHIPOL	150	24	15	3	0	0	0	192	0	192
AER LINGUS	LONDRES/GATWICK	149	10	5	0	0	0	0	164	0	164
EASYJET AIRLINE RU	LONDRES/LUTON	128	20	1	0	0	0	0	149	0	149
LUFTHANSA	MUNICH/F.J.STRAUSS	118	18	0	0	0	0	0	136	0	136
BRUSSELS AIRLINES	BRUXELLES NATIONAL	111	14	0	0	0	0	0	125	0	125
AUSTRIAN AIRLINES	VIENNE	100	13	3	0	0	0	0	116	0	116
Autres	Autres	861	393	329	143	98	291	59	1 474	0	1 824
Total		3 999	1 920	610	410	99	293	64	6 212	469	7 038

Nice-Côte d'Azur

- **Contrairement à Lyon et Marseille, la principale liaison nocturne à Nice-Côte d'Azur est une liaison passager opérée vers Paris-Orly. Il s'agit cependant de l'une des plus importantes liaisons en France. Ces mouvements sont regroupés majoritairement entre 22h et 23h.**
- **La seconde liaison nocturne est opérée pour le compte du transport du courrier, selon les mêmes plages horaires constatées sur les autres plates-formes.**
- **Ayant peu de trafic tout cargo à Nice-Côte d'Azur, la majorité des liaisons nocturnes sont des liaisons de transport de passagers vers les grands hubs européens opérées avant minuit.**

Nice-Côte d'Azur

Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Mouvements nocturnes 2009 par destinations

	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total
	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
PARIS CHARLES DE GAULLE	2	26	255	225	1	3	61	6	1	0	27	1	2	4	9	237	2	28	2	0	8	61	354	469	892
PARIS ORLY	0	0	691	0	0	0	118	0	0	0	21	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	830	0	831
AMSTERDAM SCHIPOL	0	0	483	0	1	0	44	0	0	0	24	0	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	554	0	555
LONDRES/GATWICK	1	0	350	0	0	0	45	0	0	0	12	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	409	0	410
LONDRES/HEATHROW	0	0	54	0	0	0	299	0	0	0	35	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	391	0	391
BARCELONE	1	0	157	0	1	0	167	0	0	0	43	0	0	0	10	0	1	0	0	0	3	0	377	0	380
FRANCFORT/MAIN	1	0	1	0	0	0	337	0	0	0	18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	356	0	358
MADRID/BARAJAS	1	0	117	0	0	0	170	0	1	0	64	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	353	0	355
ZURICH	2	0	259	0	2	0	33	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	300	0	304
GENEVE	6	0	227	0	2	0	39	0	1	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	275	0	284
LISBONNE	0	0	2	0	0	0	184	0	0	0	45	0	0	0	3	0	1	0	1	0	1	0	235	0	236
LONDRES/LUTON	3	0	140	0	4	0	40	0	5	0	18	0	3	0	5	0	0	0	2	0	15	0	205	0	220
BRUXELLES NATIONAL	0	0	122	0	0	0	17	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141	0	141
MUNICH/F.J.STRAUSS	2	0	120	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	138	0	140
VIENNE	5	0	102	0	3	0	17	0	1	0	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	0	126	0	136
Autres	71	1	572	0	52	0	256	0	48	1	218	0	37	0	90	0	27	0	32	0	235	2	1 168	0	1 405
Total	95	27	3 652	225	66	3	1 845	6	57	1	551	1	43	5	125	237	32	28	39	0	293	64	6 212	469	7 038

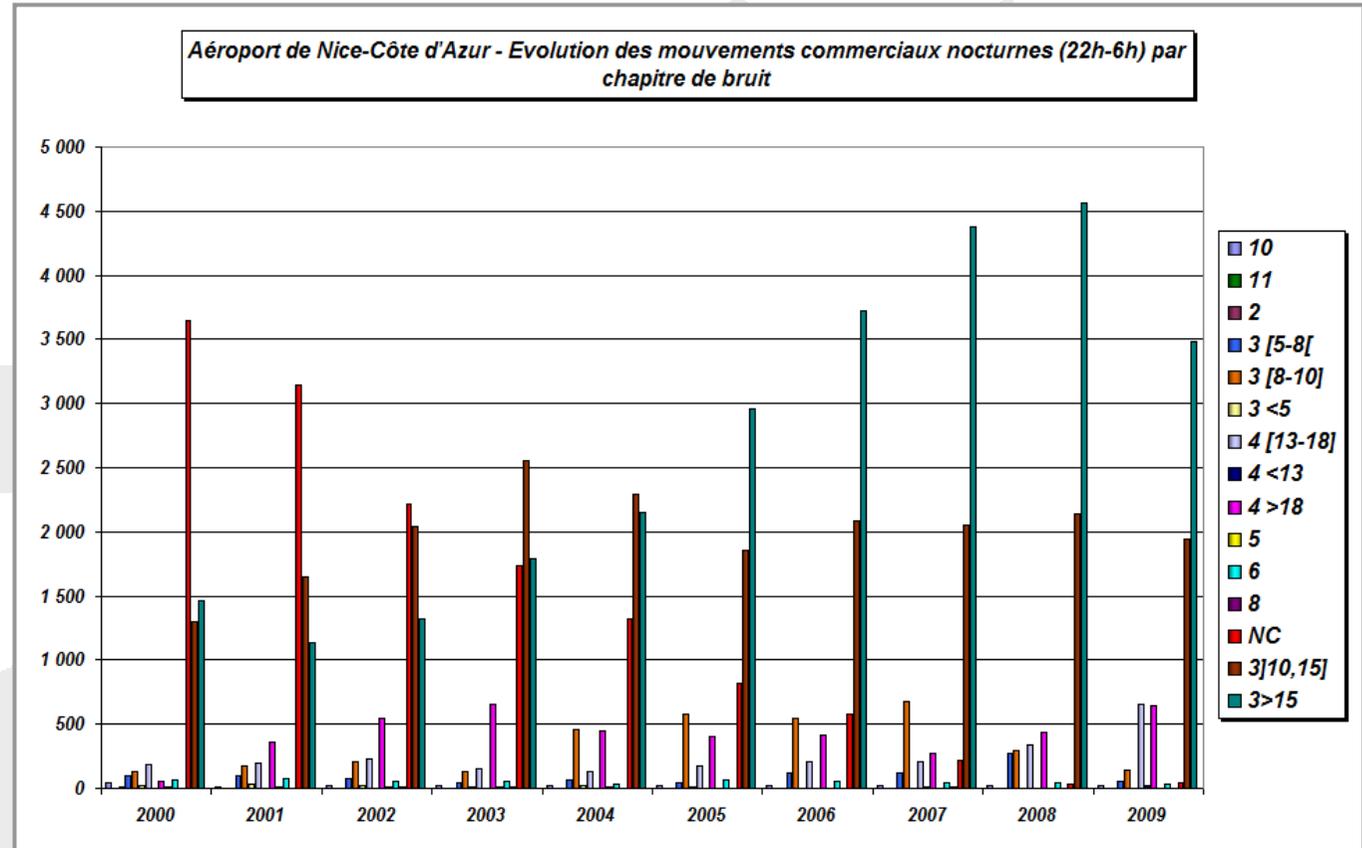
- Le principal flux de trafic est à destination de Paris-Charles de Gaulle du fait du trafic poste et passagers opéré entre Nice et la capitale.
- Les principaux flux restent à destination des grandes métropoles européenne.

Nice-Côte d'Azur

● Près de 80% des mouvements nocturnes sont opérés avec des avions de chapitre 3 marge supérieure à 10 (49% des mouvements nocturnes sont opérés avec des aéronefs de chapitre 3 marge supérieure à 15).

● Depuis 2007, une croissance importante des mouvements de chapitre 4 est enregistrée la nuit. Ces avions représentent en 2009 19% du trafic nocturne à Nice-Côte d'Azur.

● Il n'y a pas eu de mouvements d'avions de chapitre 2 en 2009.



Aéroport de Nice-Côte d'Azur - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	45	16	23	25	19	17	22	24	17	20
Part du trafic nocturne	1%	0,2%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%	0,3%
11	0	2	0	0						
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	13	1	4	1	1	0	1	1	2	0
Part du trafic nocturne	0,2%	-	0,1%	-	-	-	-	-	-	-
3 [5-8]	102	101	73	48	67	46	117	125	275	54
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	1%
3 [8-10]	136	179	202	130	460	579	549	678	291	143
Part du trafic nocturne	2%	3%	3%	2%	7%	8%	7%	8%	4%	2%
3 <5	23	28	19	8	17	12	2	0	4	1
Part du trafic nocturne	0,3%	0,4%	0,3%	0,1%	0,2%	0,2%	-	-	-	-
3 >10	2 760	2 789	3 367	4 345	4 446	4 814	5 807	6 438	6 708	5 422
Part du trafic nocturne	39%	40%	50%	61%	64%	69%	75%	80%	82%	77%
3 [10,15]	1301	1649	2044	2553	2296	1857	2084	2056	2140	1942
Part du trafic nocturne	18%	24%	30%	36%	33%	27%	27%	26%	26%	28%
3 >15	1459	1140	1323	1792	2150	2957	3723	4382	4568	3480
Part du trafic nocturne	21%	17%	20%	25%	31%	43%	48%	55%	56%	49%
4	239	562	781	817	580	582	622	487	776	1 315
Part du trafic nocturne	3%	8%	12%	11%	8%	8%	8%	6%	10%	19%
4 [13-18]	187	198	231	158	129	170	211	204	338	651
Part du trafic nocturne	3%	3%	3%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	9%
4 <13	0	0	0	0	2	3	1	9	5	23
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	0,1%	0,1%	0,3%
4 >18	52	364	550	659	449	409	410	274	433	641
Part du trafic nocturne	1%	5%	8%	9%	6%	6%	5%	3%	5%	9%
5	15	10	12	9	7	3	4	3	1	3
Part du trafic nocturne	0,2%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	-	0,1%	-	-	-
6	68	71	56	53	36	64	53	48	39	37
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0,5%	1%
8	3	5	6	6	0	4	4	6	4	4
Part du trafic nocturne	-	0,1%	0,1%	0,1%	-	0,1%	0,1%	0,1%	-	0,1%
NC	3 642	3 145	2 216	1 738	1 320	817	582	218	34	39
Part du trafic nocturne	52%	46%	33%	24%	19%	12%	7%	3%	0,4%	1%
Total	7 046	6 907	6 759	7 180	6 953	6 938	7 763	8 030	8 151	7 038

3

Evolutions du trafic nocturne commercial

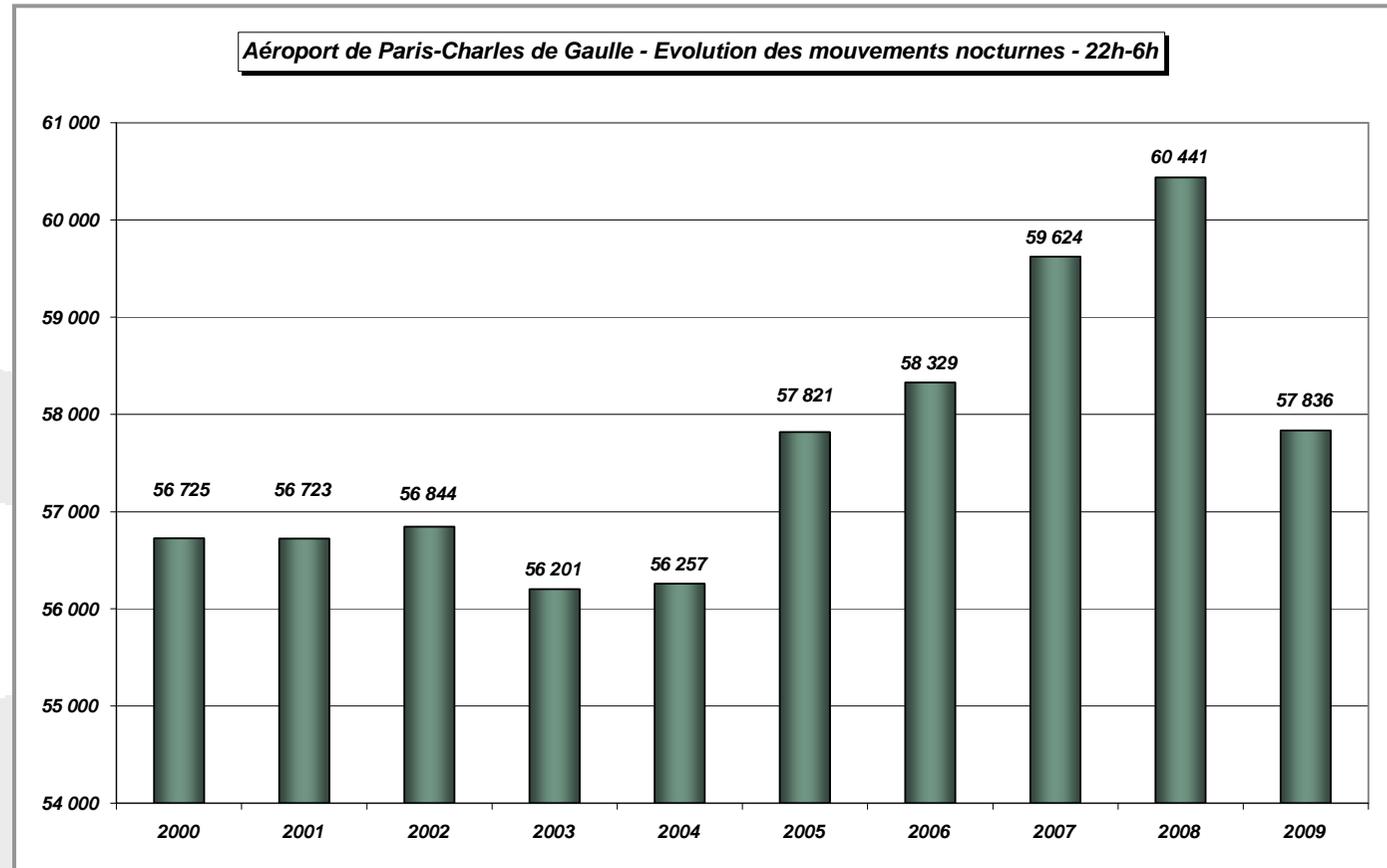
Paris-Charles de Gaulle

Paris-Charles de Gaulle

Plus de 60 000 mouvements nocturnes ont été enregistrés à Paris-Charles de Gaulle en 2008. Ce trafic a fortement augmenté entre 2004 et 2008 avant de subir la crise en 2009.

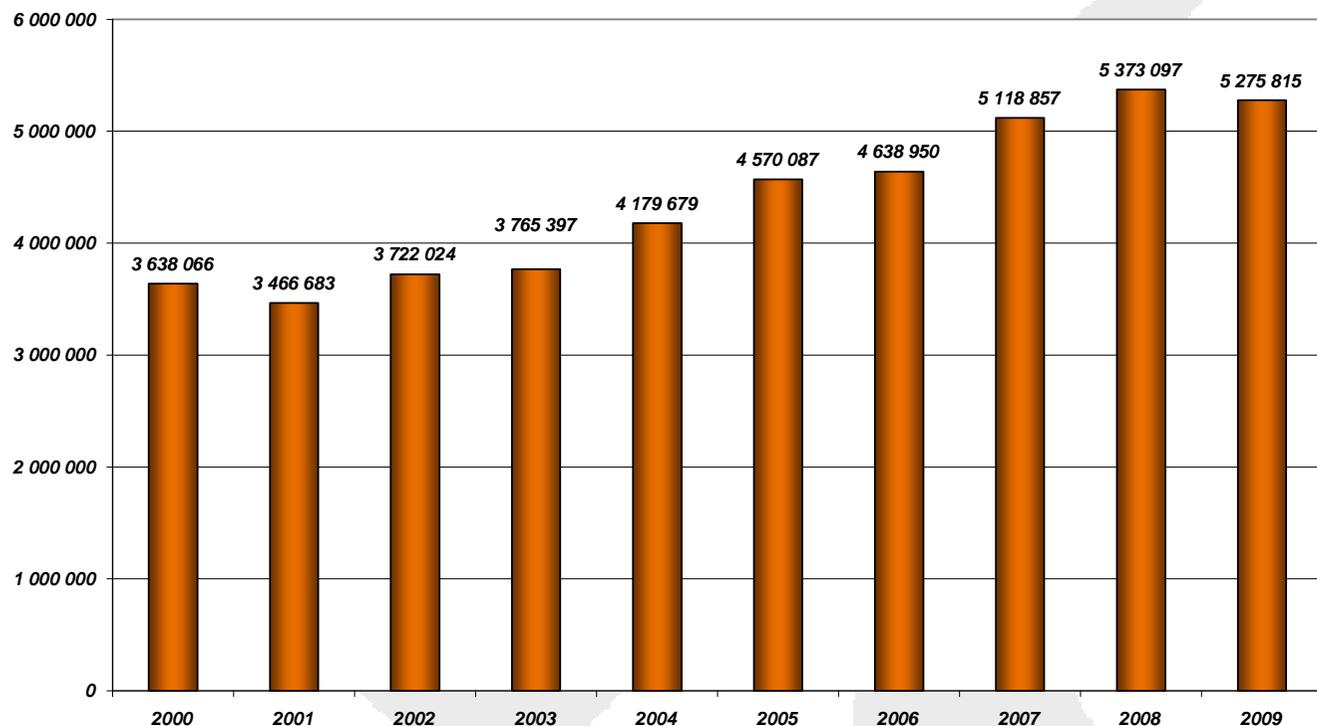
Ce trafic représente 11,2% du trafic global de l'aéroport mais s'explique du fait de la fonction de hub, notamment long-courrier, de la plate-forme parisienne.

Ce trafic suit néanmoins l'évolution du trafic diurne de la plate-forme (2% de croissance annuelle moyenne entre 2004 et 2008). Il n'y a donc pas de report de trafic vers la nuit.



Paris-Charles de Gaulle

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des passagers nocturnes - 22h-6h



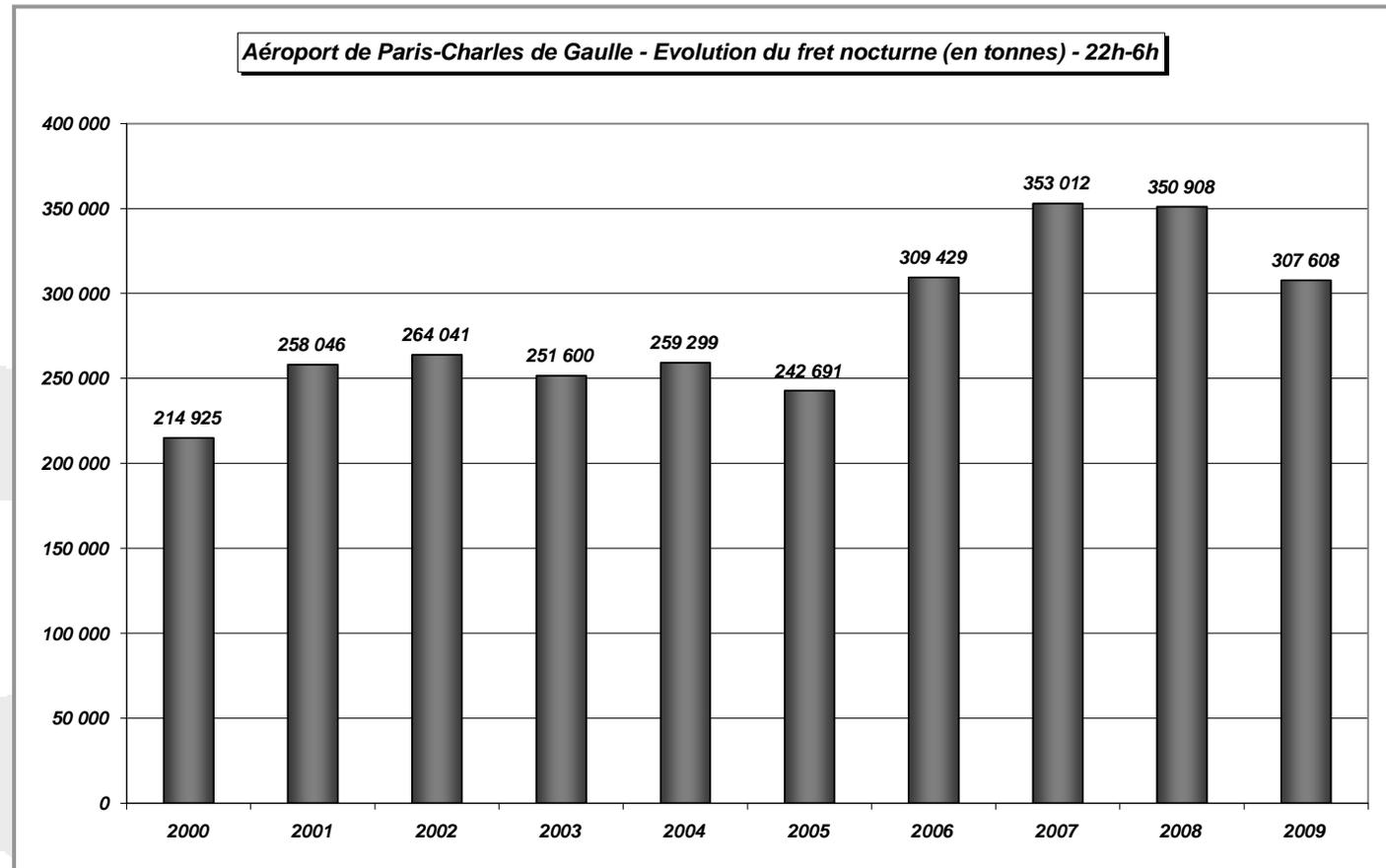
• La croissance du nombre de passagers nocturnes a été plus importante qu'en journée (+4,2% par an en moyenne), montrant ainsi une évolution de l'emport moyen ou une amélioration des taux de remplissage.

• Ce sont ainsi 5,2 millions de passagers qui ont été enregistré la nuit en 2009, soit 9% du trafic total de la plate-forme parisienne.

Paris-Charles de Gaulle

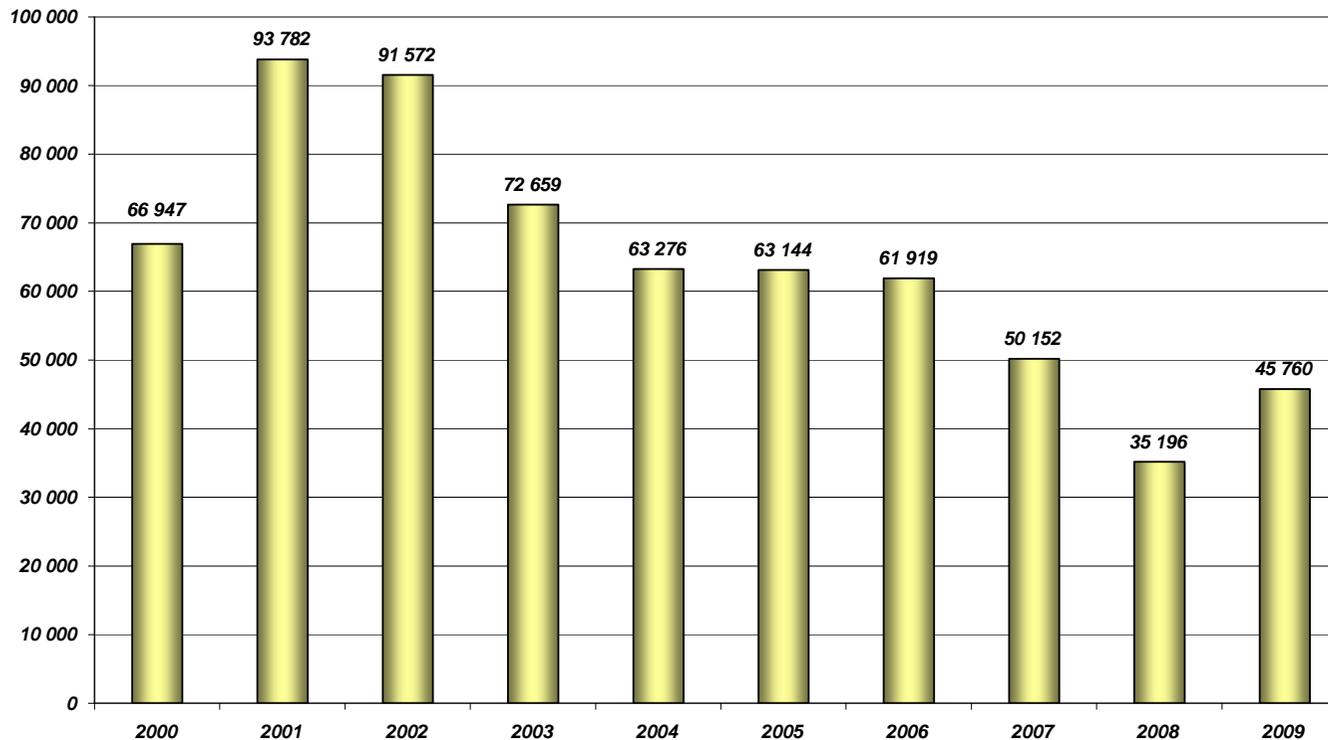
Le trafic de fret a fortement augmenté entre 2005 et 2008 après une stabilisation de ce trafic entre 2001 et 2005.

Cette activité a cependant fortement subi la crise en 2009 (-12,3% entre 2008 et 2009).



Paris-Charles de Gaulle

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution du trafic poste nocturne (en tonnes) - 22h-6h



Comme sur les autres plates-formes étudiées, le tonnage poste transporté est en diminution sur la période et perd en moyenne 4% par an. Il est intéressant de noter à l'inverse que ce trafic est en croissance sur la période de jour (+4,4% de croissance annuelle moyenne).

Ainsi, le trafic nocturne poste représente en 2009 50,6% de ce trafic global contre près de 70% en 2000.

Paris-Charles de Gaulle

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution du trafic global de l'aéroport

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Mouvements	22h-6h	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836	0,22%	1,37%	-4,31%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	11,2%	11,0%	11,3%	11,1%	10,9%	11,3%	10,9%	11,0%	11,0%	11,2%			
	6h-22h	451 792	458 376	444 666	449 381	460 141	455 827	474 623	484 180	490 703	460 153	0,20%	1,35%	-6,23%
	0h-24h	508 517	515 099	501 510	505 582	516 398	513 648	532 952	543 804	551 144	517 989	0,21%	1,35%	-6,02%
Passagers	22h-6h	3 638 066	3 466 683	3 722 024	3 765 397	4 179 679	4 570 087	4 638 950	5 118 857	5 373 097	5 275 815	4,22%	4,97%	-1,81%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	7,6%	7,2%	7,7%	7,8%	8,2%	8,6%	8,2%	8,6%	8,9%	9,1%			
	6h-22h	44 502 788	44 473 151	44 535 940	44 362 815	46 771 535	48 811 029	51 809 610	54 431 026	55 122 719	52 412 957	1,83%	1,27%	-4,92%
	0h-24h	48 140 854	47 939 834	48 257 964	48 128 212	50 951 214	53 381 116	56 448 560	59 549 883	60 495 816	57 688 772	2,03%	1,59%	-4,64%
Fret (en tonnes)	22h-6h	214 925	258 046	264 041	251 600	259 299	242 691	309 429	353 012	350 908	307 608	4,06%	-0,60%	-12,34%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	20,2%	24,1%	24,1%	23,1%	21,9%	21,6%	24,7%	26,0%	26,6%	27,7%			
	6h-22h	847 860	811 085	830 110	838 794	923 526	879 232	942 984	1 002 443	966 554	804 313	-0,58%	-3,58%	-16,79%
	0h-24h	1 062 785	1 069 131	1 094 151	1 090 394	1 182 825	1 121 923	1 252 412	1 355 455	1 317 462	1 111 921	0,50%	-2,80%	-15,60%
Poste (en tonnes)	22h-6h	66 947	93 782	91 572	72 659	63 276	63 144	61 919	50 152	35 196	45 760	-4,14%	-29,82%	30,01%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	68,8%	74,4%	73,9%	70,2%	68,0%	65,8%	70,3%	63,2%	47,1%	50,6%			
	6h-22h	30 379	32 222	32 381	30 772	29 714	32 803	26 155	29 260	39 560	44 678	4,38%	35,20%	12,94%
	0h-24h	97 326	126 004	123 953	103 431	92 989	95 947	88 074	79 413	74 756	90 438	-0,81%	-5,86%	20,98%

L'évolution des mouvements nocturnes à Paris-Charles de Gaulle suit celle du trafic diurne.

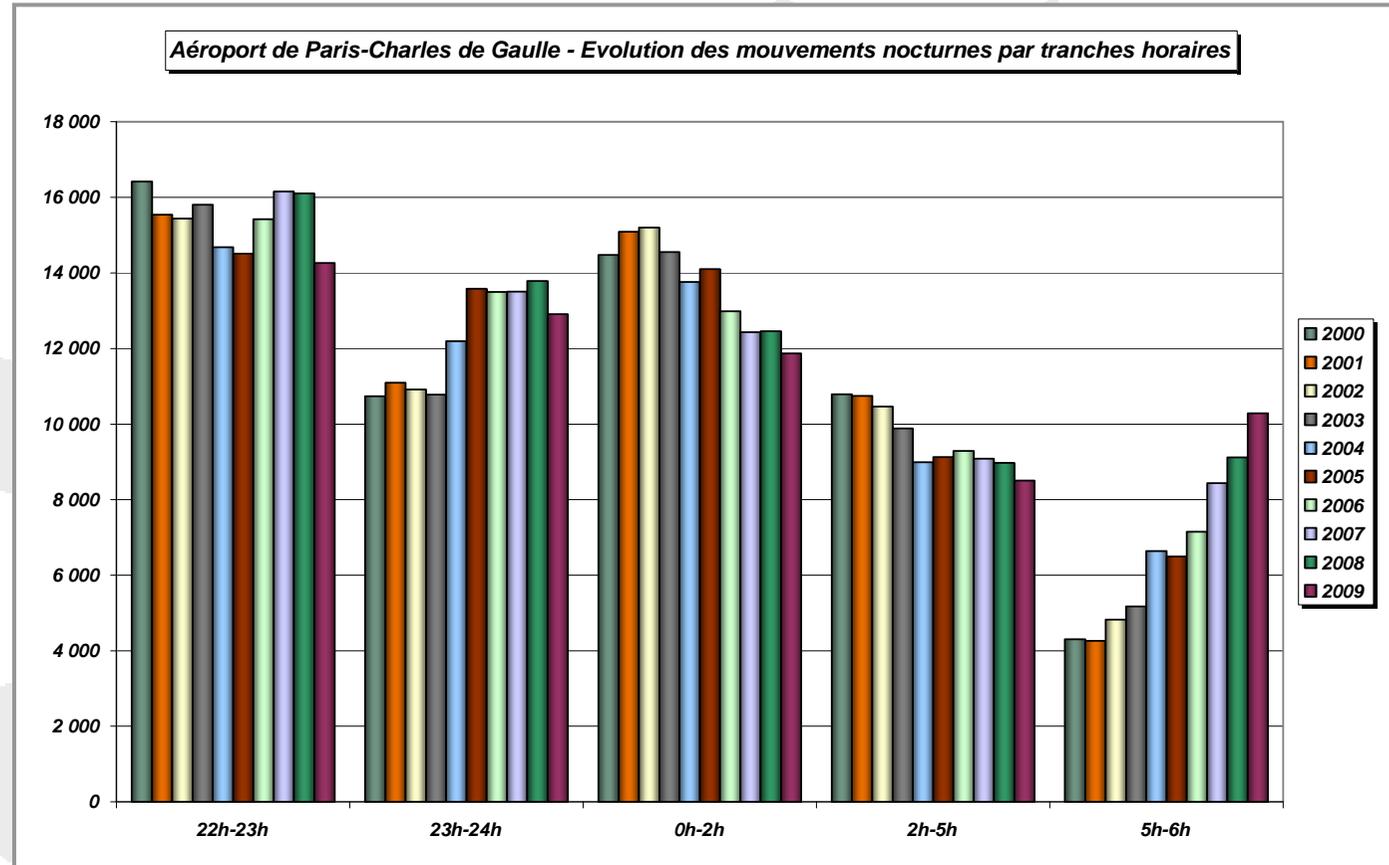
Paris-Charles de Gaulle

• Contrairement aux autres plates-formes étudiées, le trafic nocturne est lissé sur l'ensemble des plages horaires. Ceci s'explique notamment du fait de l'activité du hub long courrier et de l'accueil de mouvements inter continentaux.

• La plage horaire 23h-24h a fortement augmenté entre 2003 et 2005 avant de se stabiliser.

• Il est important de noter que les plages horaires en cœur de nuit sont en diminution : ainsi les mouvements enregistrés sur la période étudiée entre 0h et 2h ont en moyenne diminué de -2% par an et de -2,6% sur la plage 2h-5h.

• A l'inverse, le trafic sur la plage horaire 5h-6h a enregistré une forte croissance sur la période d'en moyenne 10% par an.



Paris-Charles de Gaulle

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22h-23h	16 420	15 538	15 435	15 806	14 678	14 511	15 424	16 156	16 101	14 263
<i>Part du trafic nocturne</i>	29%	27%	27%	28%	26%	25%	26%	27%	27%	25%
23h-24h	10 733	11 093	10 915	10 776	12 191	13 585	13 492	13 509	13 788	12 910
<i>Part du trafic nocturne</i>	19%	20%	19%	19%	22%	23%	23%	23%	23%	22%
0h-2h	14 478	15 092	15 201	14 554	13 759	14 102	12 984	12 437	12 462	11 870
<i>Part du trafic nocturne</i>	26%	27%	27%	26%	24%	24%	22%	21%	21%	21%
2h-5h	10 790	10 743	10 464	9 885	8 987	9 128	9 282	9 085	8 976	8 503
<i>Part du trafic nocturne</i>	19%	19%	18%	18%	16%	16%	16%	15%	15%	15%
5h-6h	4 304	4 257	4 829	5 180	6 642	6 495	7 147	8 437	9 114	10 290
<i>Part du trafic nocturne</i>	8%	8%	8%	9%	12%	11%	12%	14%	15%	18%
22h-6h	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836
<i>Part du trafic global</i>	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%	11%
6h-22h	451 792	458 376	444 666	449 381	460 141	455 827	474 623	484 180	490 703	460 153
<i>Part du trafic global</i>	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%	89%
Total	508 517	515 099	501 510	505 582	516 398	513 648	532 952	543 804	551 144	517 989

Le trafic nocturne est lissé à Paris-Charles de Gaulle, notamment du fait de l'activité du hub, passagers et fret. Si le cœur de nuit est en diminution, la période 5h-6h a enregistré une forte progression sur la période.

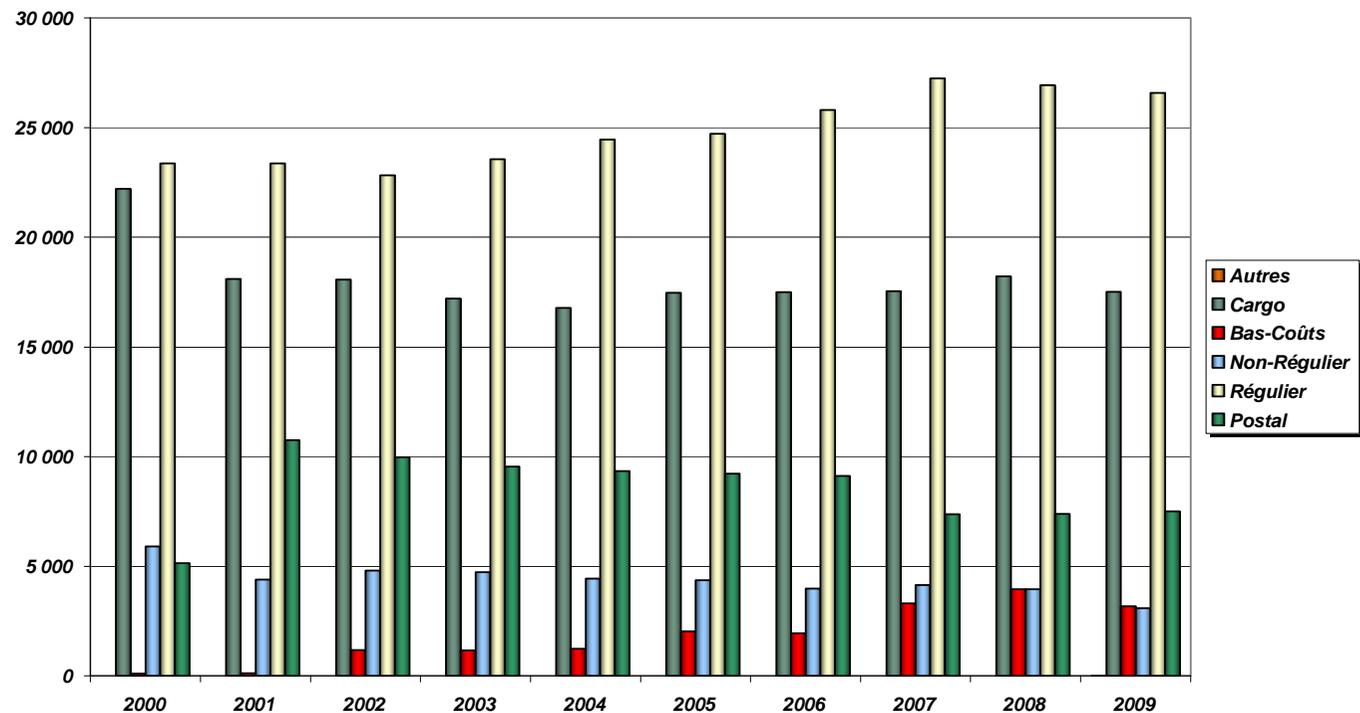
Paris-Charles de Gaulle

• Comme sur les autres plates-formes, la moitié des mouvements nocturnes sont constitués de vols réguliers qui entraînent la croissance.

• Les mouvements low cost sont également en progression mais leur proportion reste limitée (5% du trafic nocturne en 2009).

• Les mouvements non-réguliers charters enregistrent une diminution mais qui suit également la tendance globale de ce marché.

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)



• Après avoir fortement augmenté entre 2000 et 2001, le trafic poste est en diminution constante sur la période.

• Enfin, le trafic Cargo, fortement sensible aux crises a oscillé sur l'ensemble de la période. Il reste cependant globalement relativement stable.

Aéroport de Charles de Gaulle - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	0	1	1	0	0	0	0	0	1	11
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Part nocturne du segment	-	100%	33%	-	-	-	-	-	13%	23%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cargo	22 217	18 094	18 065	17 204	16 788	17 480	17 497	17 552	18 216	17 505
Part du trafic nocturne	39%	32%	32%	31%	30%	30%	30%	29%	30%	30%
Part nocturne du segment	68%	65%	64%	64%	61%	62%	62%	61%	62%	67%
Part du trafic total	4%	4%	4%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Bas-coûts	102	125	1 175	1 161	1 234	2 031	1 931	3 309	3 956	3 163
Part du trafic nocturne	0,2%	0,2%	2%	2%	2%	4%	3%	6%	7%	5%
Part nocturne du segment	4,0%	5,3%	15,7%	8,8%	7,8%	12,2%	7,6%	7,8%	8,6%	7,6%
Part du trafic total	0,02%	0,02%	0,23%	0,23%	0,24%	0,40%	0,36%	1%	1%	1%
Non-régulier	5 902	4 395	4 812	4 732	4 441	4 372	3 983	4 146	3 944	3 082
Part du trafic nocturne	10%	8%	8%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	5%
Part nocturne du segment	24%	21%	21%	19%	19%	18%	19%	20%	21%	20%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Régulier	23 373	23 366	22 822	23 555	24 464	24 725	25 800	27 248	26 942	26 577
Part du trafic nocturne	41%	41%	40%	42%	43%	43%	44%	46%	45%	46%
Part nocturne du segment	5%	5%	5%	5%	6%	6%	6%	6%	6%	6%
Part du trafic total	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Postal	5 131	10 742	9 969	9 549	9 330	9 213	9 118	7 369	7 382	7 498
Part du trafic nocturne	9%	19%	18%	17%	17%	16%	16%	12%	12%	13%
Part nocturne du segment	100%	97%	99%	99%	100%	100%	99%	99%	99%	99%
Part du trafic total	1%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%
Total	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836

Le trafic nocturne à Paris-Charles de Gaulle se répartit principalement entre les trafics réguliers, Cargo et Poste. Les trafics low cost et Charters restent peu développés, représentant chacun 5% du trafic nocturne de la plate-forme.

Paris-Charles de Gaulle

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution du trafic global de l'aéroport par type de vols (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Cargo	22h-6h	22 217	18 094	18 065	17 204	16 788	17 480	17 497	17 552	18 216	17 505	-2,61%	3,78%	-3,90%
	6h-22h	10 401	9 589	10 239	9 720	10 605	10 933	10 857	11 385	11 097	8 679	-1,99%	-2,53%	-21,79%
	0h-24h	32 618	27 683	28 304	26 924	27 393	28 413	28 354	28 937	29 313	26 184	-2,41%	1,30%	-10,67%
Bas-Coûts	22h-6h	102	125	1 175	1 161	1 234	2 031	1 931	3 309	3 956	3 163	-	19,55%	-20,05%
	6h-22h	2 434	2 236	6 291	11 966	14 612	14 633	23 347	39 175	41 908	38 229	-	6,98%	-8,78%
	0h-24h	2 536	2 361	7 466	13 127	15 846	16 664	25 278	42 484	45 864	41 392	-	7,96%	-9,75%
Non-Régulier	22h-6h	5 902	4 395	4 812	4 732	4 441	4 372	3 983	4 146	3 944	3 082	-6,96%	-4,87%	-21,86%
	6h-22h	18 332	16 389	17 969	20 267	19 126	20 287	16 516	16 808	15 043	12 376	-4,27%	-10,50%	-17,73%
	0h-24h	24 234	20 784	22 781	24 999	23 567	24 659	20 499	20 954	18 987	15 458	-4,87%	-9,39%	-18,59%
Régulier	22h-6h	23 373	23 366	22 822	23 555	24 464	24 725	25 800	27 248	26 942	26 577	1,44%	-1,12%	-1,35%
	6h-22h	420 616	429 862	410 091	407 352	415 760	409 931	423 847	416 765	422 568	400 746	-0,54%	1,39%	-5,16%
	0h-24h	443 989	453 228	432 913	430 907	440 224	434 656	449 647	444 013	449 510	427 323	-0,42%	1,24%	-4,94%
Postal	22h-6h	5 131	10 742	9 969	9 549	9 330	9 213	9 118	7 369	7 382	7 498	-	0,18%	1,57%
	6h-22h	9	300	74	75	38	43	56	47	80	86	-	70,21%	7,50%
	0h-24h	5 140	11 042	10 043	9 624	9 368	9 256	9 174	7 416	7 462	7 584	-	0,62%	1,63%

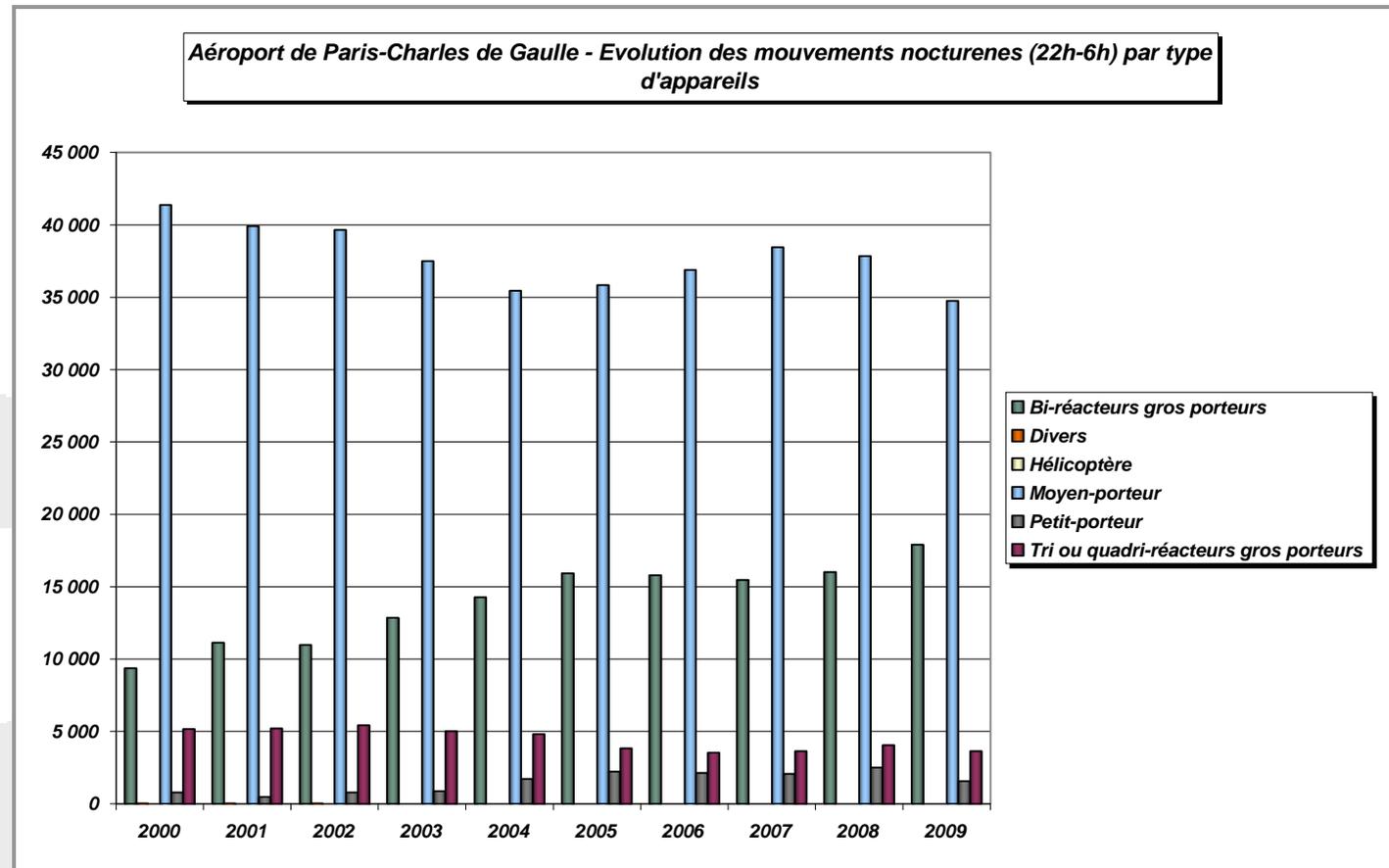
Les mouvements réguliers diurnes enregistrent une légère diminution alors que les mouvements nocturnes augmentent modérément. Les mouvements Cargo nocturnes suivent la croissance globale de ce trafic.

Paris-Charles de Gaulle

La majorité des mouvements nocturnes restent des mouvements de moyens porteurs.

Néanmoins, 30% du trafic nocturne est opéré avec des appareils biréacteurs gros porteurs de type B-777 et A-330. Il s'agit d'une part importante comparativement aux autres plateformes et montre bien l'importance de l'activité de hub long courrier.

Ces mouvements sont en croissance et remplacent progressivement les mouvements de gros porteurs tri et quadri réacteurs.



Les mouvements de petits porteurs sont en progression mais constituent une faible part du trafic nocturne (3% en 2009).

Paris-Charles de Gaulle

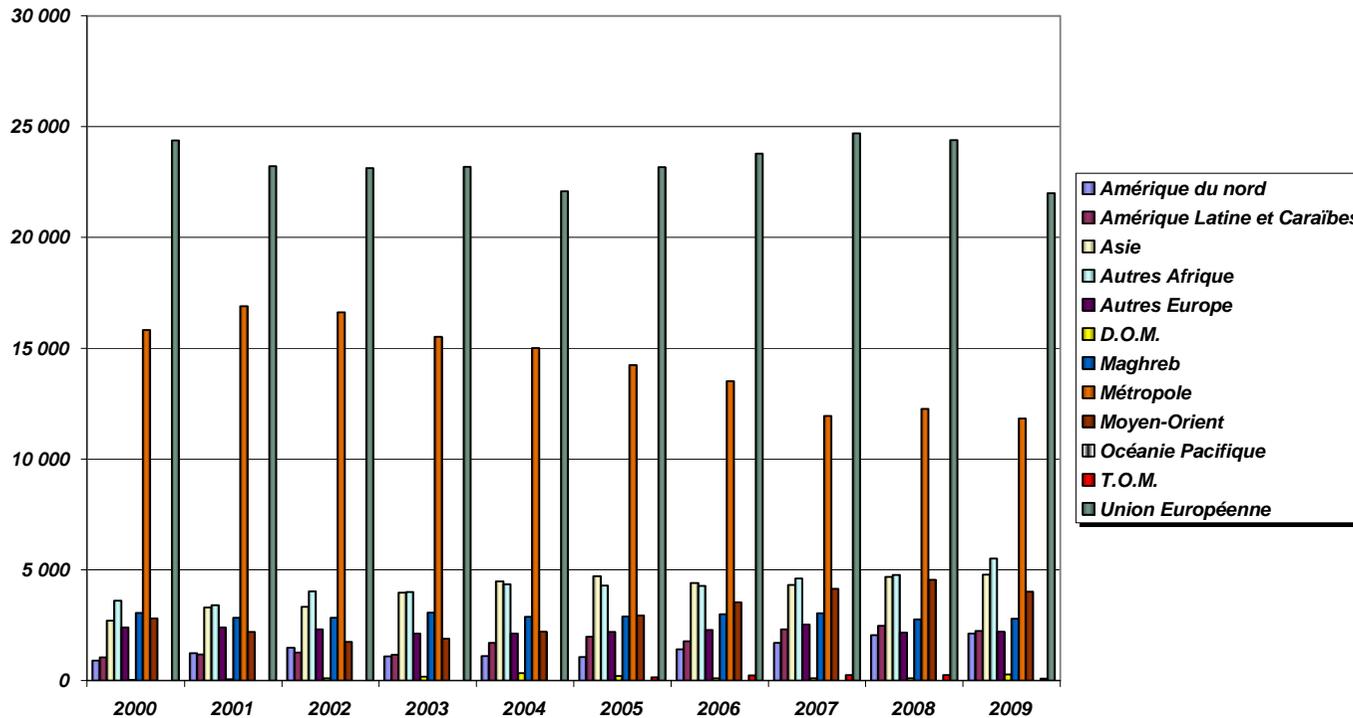
Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>Bi-réacteurs gros porteurs</i>	9 383	11 124	10 980	12 852	14 263	15 926	15 798	15 473	16 027	17 894
<i>Part du trafic nocturne</i>	17%	20%	19%	23%	25%	28%	27%	26%	27%	31%
<i>Part nocturne du segment</i>	15%	16%	17%	20%	21%	21%	21%	19%	19%	22%
<i>Part du trafic total</i>	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
<i>Divers</i>	23	34	8	0	2	0	0	0	0	2
<i>Hélicoptère</i>	0									
<i>Moyens-porteurs</i>	41 374	39 896	39 652	37 479	35 456	35 841	36 871	38 448	37 835	34 741
<i>Part du trafic nocturne</i>	73%	70%	70%	67%	63%	62%	63%	64%	63%	60%
<i>Part nocturne du segment</i>	10%	10%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	9%
<i>Part du trafic total</i>	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
<i>Petit-porteur</i>	791	468	781	862	1 727	2 223	2 136	2 073	2 517	1 556
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	1%	2%	3%	4%	4%	3%	4%	3%
<i>Part nocturne du segment</i>	76%	17%	89%	82%	84%	90%	93%	93%	95%	95%
<i>Part du trafic total</i>	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,3%
<i>Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs</i>	5 154	5 201	5 423	5 008	4 809	3 831	3 524	3 630	4 062	3 643
<i>Part du trafic nocturne</i>	9%	9%	10%	9%	9%	7%	6%	6%	7%	6%
<i>Part nocturne du segment</i>	13%	13%	15%	14%	13%	11%	10%	11%	13%	14%
<i>Part du trafic total</i>	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Total	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836

➔ **Contrairement aux autres plates-formes, 30% du trafic nocturne est opéré avec des appareils biréacteurs gros porteurs, s'expliquant notamment par l'activité de hub intercontinental de Paris-Charles de Gaulle.**

Paris-Charles de Gaulle

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques



Les mouvements à destination de l'Union européenne restent majoritaires (38% du trafic nocturne en 2009). Ces mouvements se sont stabilisés entre 2007 et 2008 avant d'enregistrer une baisse importante en 2009.

Les mouvements domestiques sont en diminution constante depuis 2000 (en moyenne -3,2% par an).

En revanche, une plus grande diffusion des zones géographiques desservies est observable comparativement aux autres-plates-formes.

Ces destinations sont détaillées page 135.

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	910	1 234	1 487	1 091	1 107	1 066	1 408	1 702	2 053	2 112
Part trafic nocturne	2%	2%	3%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	4%
Part nocturne du segment	2%	3%	4%	3%	3%	3%	4%	5%	5%	6%
Part du trafic total	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%
Amérique Latine et Caraïbes	1 048	1 177	1 262	1 170	1 702	1 975	1 781	2 315	2 475	2 237
Part trafic nocturne	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%	4%	4%	4%
Part nocturne du segment	15%	16%	16%	13%	18%	20%	17%	19%	19%	18%
Part du trafic total	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%
Asie	2 700	3 301	3 321	3 972	4 476	4 703	4 408	4 319	4 677	4 788
Part trafic nocturne	5%	6%	6%	7%	8%	8%	8%	7%	8%	8%
Part nocturne du segment	19%	21%	20%	22%	20%	20%	17%	17%	19%	21%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autres Afrique	3 601	3 402	4 026	4 001	4 345	4 296	4 274	4 608	4 771	5 502
Part trafic nocturne	6%	6%	7%	7%	8%	7%	7%	8%	8%	10%
Part nocturne du segment	24%	23%	25%	23%	24%	23%	22%	23%	23%	27%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Autres Europe	2 394	2 402	2 304	2 125	2 111	2 201	2 288	2 522	2 168	2 214
Part trafic nocturne	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Part nocturne du segment	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	5%
Part du trafic total	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%	0,4%	0,4%
D.O.M.	25	60	104	164	332	203	109	102	104	271
Part trafic nocturne	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%	1%	0,4%	0,2%	0,2%	0,2%	0,5%
Part nocturne du segment	1%	4%	6%	18%	24%	26%	32%	31%	34%	36%
Part du trafic total	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%
Maghreb	3 048	2 844	2 844	3 077	2 873	2 890	3 000	3 040	2 753	2 786
Part trafic nocturne	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Part nocturne du segment	15%	15%	18%	19%	18%	19%	17%	15%	14%	14%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0,5%	1%
Métropole	15 817	16 897	16 628	15 517	15 005	14 236	13 510	11 946	12 264	11 827
Part trafic nocturne	28%	30%	29%	28%	27%	25%	23%	20%	20%	20%
Part nocturne du segment	25%	25%	26%	25%	25%	25%	24%	22%	22%	21%
Part du trafic total	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%
Moyen-Orient	2 803	2 195	1 743	1 898	2 215	2 931	3 539	4 132	4 547	4 012
Part trafic nocturne	5%	4%	3%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	7%
Part nocturne du segment	23%	21%	17%	19%	18%	21%	22%	23%	25%	23%
Part du trafic total	1%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	1%	1%	1%	1%	1%
T.O.M.	0	0	0	0	0	149	230	240	237	91
Part trafic nocturne	-	-	-	-	-	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,2%
Part nocturne du segment	-	-	-	-	-	44%	46%	47%	45%	48%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Union Européenne	24 379	23 211	23 125	23 186	22 091	23 171	23 782	24 698	24 392	21 996
Part trafic nocturne	43%	41%	41%	41%	39%	40%	41%	41%	40%	38%
Part nocturne du segment	8%	8%	8%	8%	7%	8%	8%	8%	8%	8%
Part du trafic total	5%	5%	5%	5%	4%	5%	4%	5%	4%	4%
Total	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution du trafic global de l'aéroport par zones géographiques (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Amérique du Nord	22h-6h	910	1 234	1 487	1 091	1 107	1 066	1 408	1 702	2 053	2 112	9,81%	20,62%	2,87%
	6h-22h	36 168	35 655	33 093	32 271	34 224	35 488	34 908	34 705	35 495	33 129	-0,97%	2,28%	-6,67%
	0h-24h	37 078	36 889	34 580	33 362	35 331	36 554	36 316	36 407	37 548	35 241	-0,56%	3,13%	-6,14%
Amérique Latine et Caraïbes	22h-6h	1 048	1 177	1 262	1 170	1 702	1 975	1 781	2 315	2 475	2 237	8,79%	6,91%	-9,62%
	6h-22h	5 845	6 307	6 699	7 607	7 601	7 942	8 735	9 816	10 705	10 021	6,17%	9,06%	-6,39%
	0h-24h	6 893	7 484	7 961	8 777	9 303	9 917	10 516	12 131	13 180	12 258	6,61%	8,65%	-7,00%
Asie	22h-6h	2 700	3 301	3 321	3 972	4 476	4 703	4 408	4 319	4 677	4 788	6,57%	8,29%	2,37%
	6h-22h	11 562	12 202	13 441	14 167	17 722	18 871	20 902	21 092	20 530	17 967	5,02%	-2,66%	-12,48%
	0h-24h	14 262	15 503	16 762	18 139	22 198	23 574	25 310	25 411	25 207	22 755	5,33%	-0,80%	-9,73%
Autres Afrique	22h-6h	3 601	3 402	4 026	4 001	4 345	4 296	4 274	4 608	4 771	5 502	4,82%	3,54%	15,32%
	6h-22h	11 341	11 615	11 990	13 100	14 096	14 142	15 086	15 853	15 801	14 987	3,15%	-0,33%	-5,15%
	0h-24h	14 942	15 017	16 016	17 101	18 441	18 438	19 360	20 461	20 572	20 489	3,57%	0,54%	-0,40%
Autres Europe	22h-6h	2 394	2 402	2 304	2 125	2 111	2 201	2 288	2 522	2 168	2 214	-0,86%	-14,04%	2,12%
	6h-22h	38 948	39 395	42 113	41 544	43 298	42 614	44 403	43 878	46 929	45 678	1,79%	6,95%	-2,67%
	0h-24h	41 342	41 797	44 417	43 669	45 409	44 815	46 691	46 400	49 097	47 892	1,65%	5,81%	-2,45%
D.O.M.	22h-6h	25	60	104	164	332	203	109	102	104	271	30,32%	1,96%	160,58%
	6h-22h	2 114	1 302	1 581	764	1 070	579	232	229	198	476	-15,27%	-13,54%	140,40%
	0h-24h	2 139	1 362	1 685	928	1 402	782	341	331	302	747	-11,03%	-8,76%	147,35%
Maghreb	22h-6h	3 048	2 844	2 844	3 077	2 873	2 890	3 000	3 040	2 753	2 786	-0,99%	-9,44%	1,20%
	6h-22h	16 784	16 386	13 279	13 054	13 335	12 690	14 395	16 598	16 812	17 319	0,35%	1,29%	3,02%
	0h-24h	19 832	19 230	16 123	16 131	16 208	15 580	17 395	19 638	19 565	20 105	0,15%	-0,37%	2,76%
Métropole	22h-6h	15 817	16 897	16 628	15 517	15 005	14 236	13 510	11 946	12 264	11 827	-3,18%	2,66%	-3,56%
	6h-22h	47 148	49 679	47 286	46 992	44 181	42 564	42 132	43 025	44 707	44 767	-0,57%	3,91%	0,13%
	0h-24h	62 965	66 576	63 914	62 509	59 186	56 800	55 642	54 971	56 971	56 594	-1,18%	3,64%	-0,66%
Moyen-Orient	22h-6h	2 803	2 195	1 743	1 898	2 215	2 931	3 539	4 132	4 547	4 012	4,06%	10,04%	-11,77%
	6h-22h	9 243	8 299	8 255	8 111	9 808	11 247	12 751	13 704	13 285	13 199	4,04%	-3,06%	-0,65%
	0h-24h	12 046	10 494	9 998	10 009	12 023	14 178	16 290	17 836	17 832	17 211	4,04%	-0,02%	-3,48%
T.O.M	22h-6h	0	0	0	0	0	149	230	240	237	91		-1,25%	-61,60%
	6h-22h	0	4	7	0	0	188	269	273	290	97		6,23%	-66,55%
	0h-24h	0	4	7	0	0	337	499	513	527	188		2,73%	-64,33%
Union Européenne	22h-6h	24 379	23 211	23 125	23 186	22 091	23 171	23 782	24 698	24 392	21 996	-1,14%	-1,24%	-9,82%
	6h-22h	272 639	277 532	266 922	271 770	274 805	269 502	280 810	285 007	285 951	262 513	-0,42%	0,33%	-8,20%
	0h-24h	297 018	300 743	290 047	294 956	296 896	292 673	304 592	309 705	310 343	284 509	-0,48%	0,21%	-8,32%

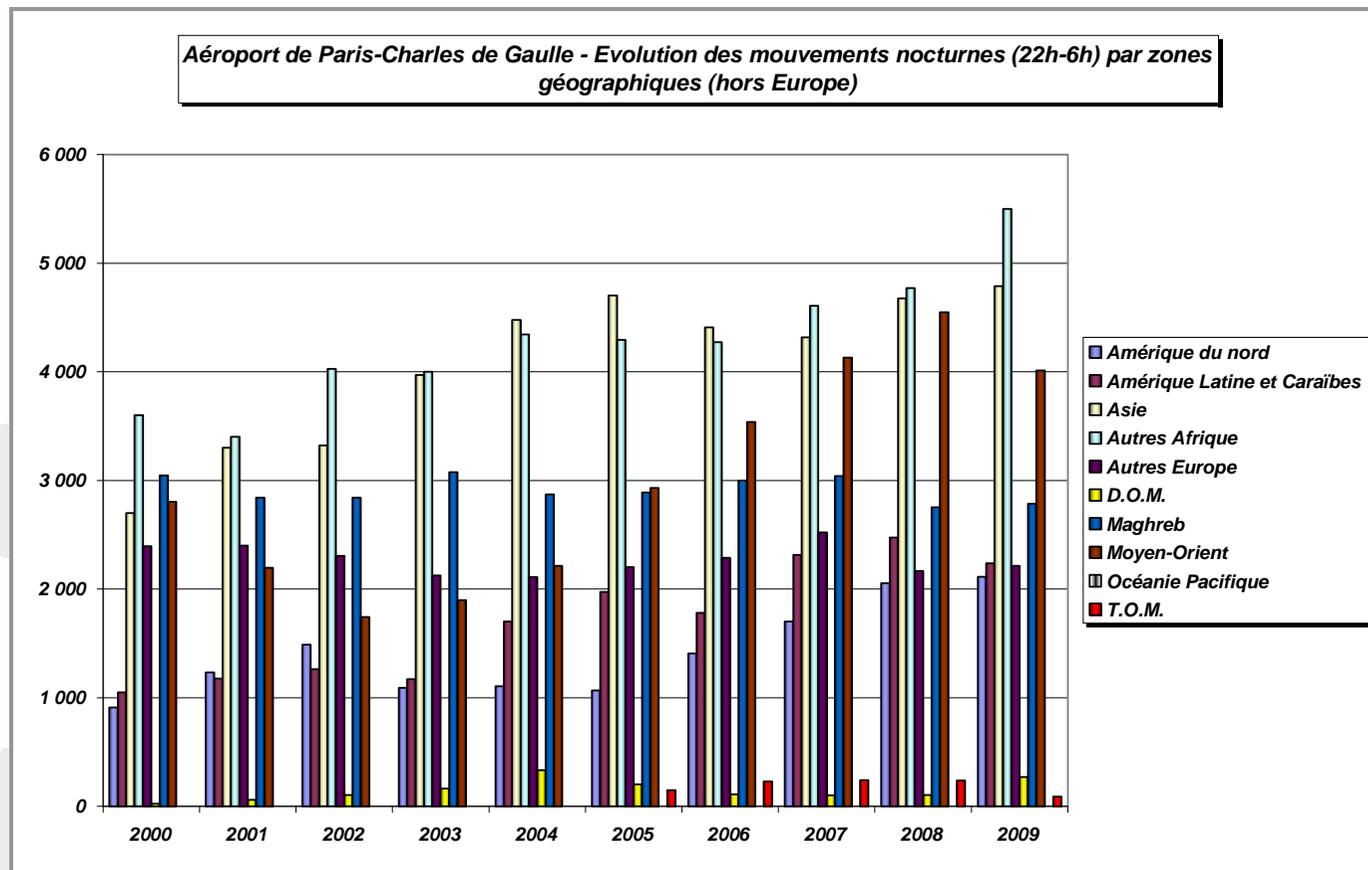
A l'exception de l'Amérique du Nord, les mouvements nocturnes à Paris-Charles de Gaulle suivent globalement l'évolution du trafic diurne.

Paris-Charles de Gaulle

Le graphique suivant présente l'évolution des mouvements nocturnes hors Union européenne et métropole.

Contrairement aux autres plates-formes, le trafic à destination du Maghreb est stable et représente 5% du trafic total.

L'Asie enregistre un fort développement (+6,6% en moyenne par an) qui suit l'évolution globale de ce trafic. Ces mouvements représentent aujourd'hui 8% du trafic nocturne de la plate-forme.



Les mouvements à destination du Moyen-Orient sont également en croissance et représentent en 2009 7% du trafic, notamment du fait du développement des compagnies aériennes importantes dans cette zone géographique, organisées en hub long-courriers.

L'Amérique du Nord et l'Amérique latine enregistrent également des progressions importantes.

Globalement, les liaisons internationales sont en croissance à Paris-Charles de Gaulle, suivant l'évolution globale de ces marchés à l'exception de l'Amérique du Nord.

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Mouvements nocturnes 2009 par exploitant

	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h	6h-22h	0h-24h	Part du trafic nocturne	Part du trafic nocturne de la compagnie	22h-6h Autres	22h-6h Cargo	22h-6h Mixte	22h-6h Poste	22h-6h Total
AIR FRANCE	5 335	3 758	939	483	7 363	17 878	204 746	222 624	31%	8%	0	798	17 080	0	17 878
EUROPE AIRPOST	229	3 146	3 952	431	141	7 899	1 649	9 548	14%	83%	9	9	384	7 497	7 899
FEDEX EXPRESS	269	504	1 873	2 083	160	4 889	3 797	8 686	8%	56%	0	4 889	0	0	4 889
AIR CONTRACTORS	11	599	1 326	1 921	96	3 953	102	4 055	7%	97%	0	3 953	0	0	3 953
EASYJET AIRLINE RU	1 697	567	167	32	1	2 464	21 110	23 574	4%	10%	0	0	2 464	0	2 464
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	83	294	409	738	56	1 580	606	2 186	3%	72%	0	1 580	0	0	1 580
TNT AIRWAYS	132	387	894	46	1	1 460	5	1 465	3%	100%	0	1 458	2	0	1 460
SWIFTAIR ESPAGNE	1	493	160	628	29	1 311	4	1 315	2%	100%	0	1 310	1	0	1 311
WEST AIR EUROPE	1	228	345	560	19	1 153	22	1 175	2%	98%	0	1 153	0	0	1 153
LUFTHANSA	718	173	13	1	0	905	23 077	23 982	2%	4%	0	0	905	0	905
STAR AIR DANEMARK	202	119	61	313	109	804	87	891	1%	90%	0	804	0	0	804
AIR MEDITERRANEE	69	115	219	185	201	789	1 783	2 572	1%	31%	0	0	789	0	789
EL AL/ISRAEL AIRLINES	201	183	151	81	101	717	1 057	1 774	1%	40%	0	0	717	0	717
XL AIRWAYS FRANCE	269	75	177	114	81	716	2 963	3 679	1%	19%	0	0	716	0	716
TAM/BRASIL	387	196	12	2	0	597	1 579	2 176	1%	27%	0	0	597	0	597
CITYJET IRL	507	44	23	3	0	577	20 617	21 194	1%	3%	0	0	577	0	577
UPS AIRLINES	117	135	2	208	80	542	475	1 017	1%	53%	0	542	0	0	542
AEROFLOT	120	324	35	1	0	480	2 399	2 879	1%	17%	0	0	480	0	480
MNG AIRLINES	23	68	218	137	15	461	46	507	1%	91%	0	461	0	0	461
FARNAIR HUNGARY	0	0	202	200	3	405	0	405	1%	100%	0	405	0	0	405
VUELING AIRLINES	281	65	41	8	1	396	3 947	4 343	1%	9%	0	0	396	0	396
ALITALIA	51	278	54	0	0	383	6 678	7 061	1%	5%	0	0	383	0	383
BRITISH AIRWAYS	334	24	10	4	0	372	5 661	6 033	1%	6%	0	0	372	0	372
AIR AUSTRAL	20	24	5	18	295	362	691	1 053	1%	34%	0	0	362	0	362
MIDDLE EAST AIRLINES	0	0	0	0	332	332	1 127	1 459	1%	23%	0	0	332	0	332
CATHAY PACIFIC	3	2	1	2	294	302	1 188	1 490	1%	20%	0	4	298	0	302
LOT POLISH AIRLINES	275	18	3	0	0	296	2 924	3 220	1%	9%	0	0	296	0	296
NOUVELAIR	152	89	43	7	1	292	1 293	1 585	1%	18%	0	0	292	0	292
TURKISH AIRLINES	167	83	19	0	1	270	2 769	3 039	0%	9%	0	106	164	0	270
ETHIOPIAN AIRLINES	181	25	4	1	52	263	563	826	0%	32%	0	0	263	0	263
DELTA AIR LINES	0	0	0	21	224	245	3 329	3 574	0%	7%	0	0	245	0	245
EMIRATES	207	8	5	0	0	220	1 238	1 458	0%	15%	0	0	220	0	220
BRIT AIR	214	4	1	0	0	219	10 494	10 713	0%	2%	0	0	219	0	219
ROYAL AIR MAROC	50	59	23	10	61	203	567	770	0%	26%	2	10	191	0	203
ARKIA ISRAELI AIRLINES	51	68	43	19	21	202	177	379	0%	53%	0	0	202	0	202
AER LINGUS	165	20	5	2	0	192	3 602	3 794	0%	5%	0	0	192	0	192
ETIHAD AIRWAYS	141	19	2	1	0	163	883	1 046	0%	16%	0	0	163	0	163
ALITALIA EXPRESS	140	10	5	0	0	155	887	1 042	0%	15%	0	0	155	0	155
NEW AXIS AIRWAYS	17	26	28	60	21	152	375	527	0%	29%	0	0	152	0	152
TUNISAIR	35	31	45	28	1	140	483	623	0%	22%	0	1	139	0	140
KENYA AIRWAYS	1	0	0	18	109	128	231	359	0%	36%	0	0	128	0	128
SUN D'OR INTL AIRL	18	27	16	24	41	126	238	364	0%	35%	0	0	126	0	126
UZBEKISTAN AIRWAYS	68	14	27	9	0	118	80	198	0%	60%	0	0	118	0	118
ATLAS BLUE	34	33	34	10	1	112	217	329	0%	34%	0	0	112	0	112
AZAL AZERBAIJAN AIRLINES	24	87	1	0	0	112	208	320	0%	35%	0	0	112	0	112
FLYBE	88	15	5	1	0	109	7 502	7 611	0%	1%	0	0	109	0	109
AMC AIRLINES	38	33	33	2	1	107	318	425	0%	25%	0	0	107	0	107
QATAR AIRWAYS	89	6	7	4	1	107	1 096	1 203	0%	9%	0	0	107	0	107
GABON AIRLINES	67	32	4	3	0	106	241	347	0%	31%	0	0	106	0	106
CHINA EASTERN AIRLINES	0	0	0	12	93	105	569	674	0%	16%	0	0	105	0	105
REGIONAL CAE	86	12	4	0	0	102	25 631	25 733	0%	0%	0	0	102	0	102
BLUE LINE	28	22	24	16	11	101	500	601	0%	17%	0	0	101	0	101
Autres	867	368	200	56	273	1 764	88 322	90 086	3%	2%	0	22	1 741	1	1 764
Total	14 263	12 910	11 870	8 503	10 290	57 836	460 153	517 989	100%	-	11	17 505	32 822	7 498	57 836

Paris-Charles de Gaulle

- **Air France reste le premier acteur nocturne à Paris-Charles de Gaulle comme en 2007 et représente 31% du trafic nocturne. Cette situation s'explique du fait de la présence du hub intercontinental de la compagnie sur la plateforme, que ce soit pour son activité de transport de passagers que pour son activité de transport de fret. Le nombre de mouvements opérés la nuit par la compagnie n'a cependant pas augmenté par rapport à 2007. Le trafic de la compagnie est cependant lissé sur l'ensemble des plages horaires contrairement aux constats relevés sur les autres plates-formes. 50% de son activité est cependant concentrée avant minuit et 40% entre 5h et 6h. Les mouvements nocturnes d'Air France représentent 8% de son trafic global à Paris-Charles de Gaulle.**
- **Europe Airpost reste également le second opérateur de nuit avec 14% du trafic nocturne réalisé. Son activité est fortement concentrée entre 23h et 2h en réponse aux modalités de traitement du courrier. Le niveau de trafic est également comparable à celui de 2007.**
- **En revanche, Fedex a fortement augmenté son activité passant de 3 718 mouvements en 2007 à 4 889 en 2009 avec 80% de ces mouvements enregistrés en cœur de nuit.**
- **L'activité d'Easyjet est également en croissance à Paris-Charles de Gaulle avec 2 464 mouvements enregistrés en 2009 contre 1 099 en 2007. Son activité est cependant principalement concentrée entre 22h et 23h (70% de son activité nocturne).**
- **Parmi les 10 plus importants acteurs nocturnes à Paris-Charles de Gaulle, 6 compagnies sont spécialisées dans le transport de fret et notamment dans le transport de fret express.**

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Mouvements nocturnes 2009 par liaisons

Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h				Total
		Total	Total	Total	Total	Total	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
EUROPE AIRPOST	MARSEILLE PROVENCE	92	568	955	98	0	1	0	1	1 711	1 713
EUROPE AIRPOST	TOULOUSE BLAGNAC	11	354	628	179	4	0	0	3	1 173	1 176
EAT/EUROPEAN AIR TRANSP	LEIPZIG	13	277	270	414	52	0	1 026	0	0	1 026
AIR FRANCE	HONG KONG	1	288	75	18	380	0	65	697	0	762
AIR FRANCE	SHANGHAI PU DONG	56	335	55	34	239	0	123	596	0	719
EL AL/ISRAEL AIRLINES	TELAVIV	200	182	148	79	100	0	0	709	0	709
AIR FRANCE	TOKYO/NARITA	0	235	119	350	1	0	0	705	0	705
AIR FRANCE	SINGAPOUR	0	273	89	0	237	0	0	599	0	599
AIR FRANCE	DUBAI	0	238	24	3	289	0	2	552	0	554
AIR FRANCE	JOHANNESBOURG	1	300	61	2	153	0	0	517	0	517
FEDEX EXPRESS	FRANCFORT/MAIN	99	92	314	9	0	0	514	0	0	514
UPS AIRLINES	COLOGNE BONN	113	135	2	208	49	0	507	0	0	507
FEDEX EXPRESS	LONDRES/STANSTED	33	153	105	202	3	0	496	0	0	496
TNT AIRWAYS	TOULOUSE BLAGNAC	0	86	388	20	1	0	495	0	0	495
EUROPE AIRPOST	LYON ST EXUPERY	1	236	240	14	0	1	0	0	490	491
EUROPE AIRPOST	BORDEAUX MERIGNAC	0	237	233	19	0	0	0	2	487	489
TNT AIRWAYS	MARSEILLE PROVENCE	0	203	265	20	0	0	486	2	0	488
EUROPE AIRPOST	MONTPELLIER MEDITERRANEE	0	230	233	22	1	1	0	0	485	486
EUROPE AIRPOST	NICE COTE D'AZUR	0	238	229	17	1	0	0	0	485	485
AEROFLOT	MOSCOU SHEREMETYEVO	120	324	35	1	0	0	0	480	0	480
EUROPE AIRPOST	RENNES ST JACQUES	0	234	237	6	1	0	0	0	478	478
EUROPE AIRPOST	CLERMONT-FERRAND-AUVERGN	4	228	244	0	0	0	0	0	476	476
EUROPE AIRPOST	LIMOGES	30	206	234	4	0	0	0	1	473	474
EUROPE AIRPOST	DOLE TAVAUX	1	233	238	0	0	0	0	0	472	472
AIR CONTRACTORS	VARSOVIE FR. CHOPIN	1	106	114	241	6	0	468	0	0	468
EUROPE AIRPOST	STRASBOURG	4	237	217	10	0	0	0	0	468	468
STAR AIR DANEMARK	COLOGNE BONN	78	117	59	207	3	0	464	0	0	464
FEDEX EXPRESS	MADRID/BARAJAS	0	2	248	206	3	0	459	0	0	459
FEDEX EXPRESS	MILAN MALPENSA	3	1	247	198	4	0	453	0	0	453
TAM/BRASIL	SAO PAULO GUARULHOS	228	195	11	1	0	0	0	435	0	435
FEDEX EXPRESS	VIENNE	0	13	185	195	11	0	404	0	0	404
FEDEX EXPRESS	BALE MULHOUSE SUISSE	7	33	165	182	17	0	404	0	0	404
FEDEX EXPRESS	COPENHAGUE/KOBENHAVN	0	4	195	203	1	0	403	0	0	403
AIR CONTRACTORS	HAMBOURG INTL	0	109	90	194	9	0	402	0	0	402
AIR CONTRACTORS	MANCHESTER	0	0	197	198	7	0	402	0	0	402
AIR FRANCE	CASABLANCA/MOHAMED V	344	25	13	3	17	0	41	361	0	402
AIR CONTRACTORS	CORK	2	113	83	201	2	0	401	0	0	401
SWIFTAIR ESPAGNE	TOULOUSE BLAGNAC	1	184	14	200	0	0	399	0	0	399
AIR CONTRACTORS	BIRMINGHAM	0	11	186	183	18	0	398	0	0	398
SWIFTAIR ESPAGNE	NICE COTE D'AZUR	0	173	21	193	2	0	389	0	0	389
AIR FRANCE	SAO PAULO GUARULHOS	2	307	52	3	13	0	13	364	0	377
FEDEX EXPRESS	DUBAI	55	4	108	205	3	0	375	0	0	375
ALITALIA	ROME FIUMICINO	44	278	52	0	0	0	0	374	0	374
AIR FRANCE	MARSEILLE PROVENCE	360	7	4	1	0	0	0	372	0	372
BRITISH AIRWAYS	LONDRES/HEATHROW	334	24	9	4	0	0	0	371	0	371
FARNAIR HUNGARY	HANOVRE	0	0	186	183	2	0	371	0	0	371
AIR FRANCE	LONDRES/HEATHROW	345	15	7	0	0	0	0	367	0	367
FEDEX EXPRESS	BARCELONE	0	152	30	168	16	0	366	0	0	366
AIR FRANCE	BUENOS AIRES EZEIZA	1	303	59	2	0	0	3	362	0	365
WEST AIR EUROPE	LYON ST EXUPERY	0	18	145	193	6	0	362	0	0	362
Autres	Autres	11 679	4 594	3 752	3 410	8 639	8	6 814	24 952	300	32 074
Total		14 263	12 910	11 870	8 503	10 290	11	17 505	32 822	7 498	57 836

Paris-Charles de Gaulle

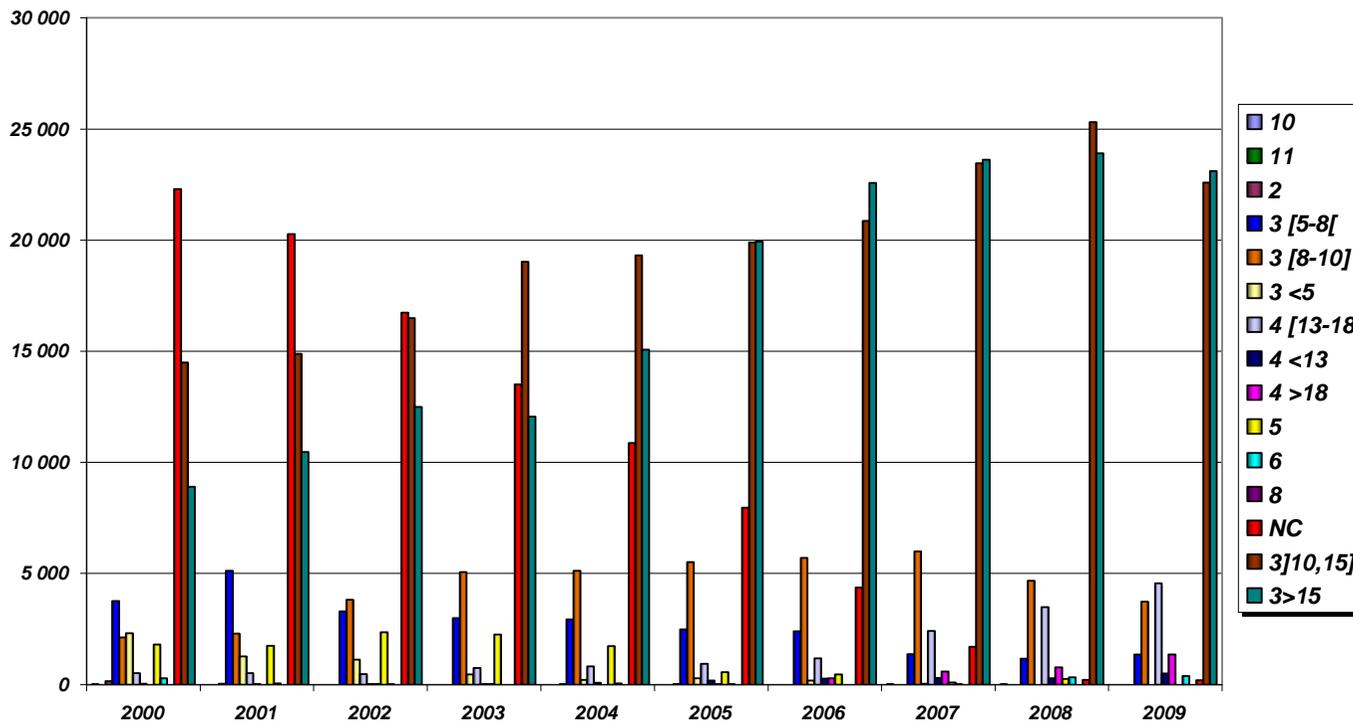
- Les deux premières liaisons nocturnes opérées à Paris-Charles de Gaulle sont à destination de métropoles françaises pour le compte du transport du courrier. Ces liaisons sont opérées entre 23h et 2h. Ce constat explique donc les plages horaires constatées sur les autres plates-formes : le courrier est d'abord acheminé de Province vers Paris, traité et réacheminé vers leurs destinations finales.
- Nous retrouvons également les échanges de marchandises avec les autres grands hubs européens de fret express.
- Enfin, contrairement aux autres plates-formes régionales accueillant principalement du trafic court-courrier, nous retrouvons de nombreuses liaisons long-courrier, notamment vers l'Asie. Le même constat avait été constaté en 2007. Les horaires de ces liaisons s'expliquent notamment du fait du décalage horaire entre la France et ces destinations, des temps de vol et des embargos nocturnes imposés sur certaines d'entre elles.
- En 2007, il avait été constaté que le vol de Moscou opéré en cœur de nuit ne répondait à cette logique. Cette liaison a été principalement opérée avant minuit en 2009.

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Mouvements nocturnes 2009 par destinations

	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total
	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
MARSEILLE PROVENCE	0	5	376	91	0	208	16	568	0	264	9	955	1	30	8	97	0	2	13	0	1	509	422	1 711	2 643
TOULOUSE BLAGNAC	0	4	240	10	0	270	14	354	0	402	15	627	0	221	1	179	0	1	2	3	0	898	272	1 173	2 343
COLOGNE BONN	0	191	1	0	0	274	1	0	0	267	0	0	0	685	0	0	0	72	0	0	0	1 489	2	0	1 491
MILAN MALPENSA	0	3	559	0	0	1	212	0	0	247	34	0	0	198	3	1	0	4	0	0	0	453	808	1	1 262
MADRID/BARAJAS	0	1	562	0	0	2	141	0	0	248	43	0	0	207	10	0	0	3	3	0	0	461	759	0	1 220
NICE COTE D'AZUR	0	0	284	0	0	176	20	238	0	22	20	229	0	199	3	17	0	2	0	1	0	399	327	485	1 211
TELAVIV	0	1	359	0	0	0	289	0	0	0	228	0	0	0	149	0	0	0	166	0	0	1	1 191	0	1 192
DUBAI	0	55	207	0	0	5	245	0	0	108	30	0	0	205	3	0	0	4	288	0	0	377	773	0	1 150
FRANCFORT/MAIN	0	99	376	0	0	93	22	0	0	314	3	0	0	211	0	0	0	2	0	0	0	719	401	0	1 120
BARCELONE	0	0	570	0	0	153	89	0	0	51	23	0	0	182	6	0	0	24	1	0	0	410	689	0	1 099
HONG KONG	0	1	0	0	0	1	288	0	0	0	76	0	0	5	15	0	0	58	616	0	0	65	995	0	1 060
LYON ST EXUPERY	0	1	73	1	0	19	15	236	0	145	10	240	1	265	3	13	0	13	4	0	1	443	105	490	1 039
LEIPZIG	0	13	3	0	0	277	2	0	0	271	0	0	0	414	0	0	0	52	0	0	0	1 027	5	0	1 032
CASABLANCA/MOHAMED V	2	39	468	0	0	19	214	0	0	6	34	0	0	3	8	0	0	9	68	0	2	76	792	0	870
SHANGHAI PU DONG	0	59	0	0	0	46	290	0	0	18	37	0	0	3	43	0	0	1	331	0	0	127	701	0	828
SAO PAULO GUARULHOS	0	0	230	0	0	0	502	0	0	0	63	0	0	0	4	0	0	13	0	0	0	13	799	0	812
LONDRES/HEATHROW	0	36	682	0	0	5	46	0	0	0	28	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	41	760	0	801
MUNICH/F.J.STRAUSS	0	0	548	0	0	131	35	0	0	69	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200	594	0	794
VARSOVIE FR. CHOPIN	0	1	284	0	0	109	19	0	0	115	4	0	0	243	1	0	0	6	0	0	0	474	308	0	782
RENNES ST JACQUES	0	122	3	0	0	4	1	234	0	0	2	237	0	25	0	6	0	100	0	1	0	251	6	478	735
PRAGUE/PRAHA	0	0	317	0	0	160	14	0	0	25	6	0	0	205	2	0	0	0	0	0	0	390	339	0	729
TOKYO/NARITA	0	0	5	0	0	0	237	0	0	0	123	0	0	0	351	0	0	0	1	0	0	0	717	0	717
TUNIS/CARTHAGE	0	2	400	0	0	2	96	0	0	0	81	0	0	0	69	0	0	14	36	0	0	18	682	0	700
SINGAPOUR	0	0	54	0	0	0	285	0	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	248	0	0	0	677	0	677
BIRMINGHAM	0	0	236	0	0	12	18	0	0	187	11	0	0	185	1	0	0	18	0	0	0	402	266	0	668
VENISE MARCO POLO	0	0	437	0	0	4	43	0	0	47	27	0	0	38	5	0	0	13	0	0	0	102	512	0	614
BORDEAUX MERIGNAC	0	2	76	0	0	2	6	237	0	0	11	233	0	1	5	17	0	0	2	0	0	5	100	487	592
ISTANBUL/ATATURK	0	37	140	0	0	91	14	0	0	197	4	0	0	65	1	0	0	9	0	0	0	399	159	0	558
MONTPELLIER MEDITERRANEE	0	0	56	0	0	1	7	230	1	0	0	232	0	1	0	22	0	0	0	1	1	2	63	485	551
ROME FIUMICINO	0	0	113	0	0	0	284	0	0	44	61	0	1	44	1	0	0	3	0	0	1	91	459	0	551
MOSCOU SHEREMETYEVO	0	0	147	0	0	0	336	1	0	0	39	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	524	1	525
AMSTERDAM SCHIPOL	0	2	109	0	0	175	9	0	0	20	3	0	0	194	1	0	0	10	0	0	0	401	122	0	523
JOHANNESBOURG	0	0	1	0	0	0	300	0	0	0	61	0	0	0	2	0	0	0	153	0	0	0	517	0	517
DUBLIN	0	9	424	0	0	18	37	0	0	0	12	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	27	483	0	510
VIENNE	0	0	87	0	0	13	11	0	0	185	5	0	0	195	0	0	0	13	0	0	0	406	103	0	509
MANCHESTER	0	0	85	0	0	0	14	0	0	197	4	0	0	198	1	0	0	8	1	0	0	403	105	0	508
LONDRES/STANSTED	0	35	4	0	0	154	0	0	0	106	1	0	0	203	0	0	0	3	0	0	0	501	5	0	506
RIO DE JANEIRO	0	0	152	0	0	0	256	0	0	0	92	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	503	0	503
COPENHAGUE/KOBENHAVN	0	0	80	0	0	4	7	0	0	195	5	0	0	203	3	0	0	1	0	0	0	403	95	0	498
CLERMONT-FERRAND-AUVERGNE	0	0	4	4	0	1	3	228	0	0	0	244	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	476	484
STRASBOURG	0	0	9	4	0	0	2	237	0	0	1	217	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	12	468	480
LIMOGES	0	0	0	30	0	0	1	205	0	0	0	234	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	473	474
DOLE TAVAux	0	0	0	1	0	0	0	233	0	0	0	238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	472	472
CANTON GUANGZHOU BAIYUN	0	0	0	0	0	0	126	0	0	0	30	0	0	83	0	0	0	68	162	0	0	151	318	0	469
NEWCASTLE	0	0	11	0	0	55	5	0	0	145	3	0	0	184	1	0	0	21	0	0	0	405	20	0	425
BALE MULHOUSE SUISSE	0	7	6	0	0	34	1	0	0	170	0	0	0	184	0	0	0	20	0	0	0	415	7	0	422
HAMBOURG INTL	0	0	5	0	0	110	2	0	0	91	1	0	0	194	0	0	0	9	0	0	0	404	8	0	412
STUTTGART	0	3	1	0	0	37	2	0	0	163	0	0	0	199	0	0	0	2	0	0	0	404	3	0	407
CORK	0	2	0	0	0	113	0	0	0	83	1	0	0	201	0	0	0	2	0	0	0	401	1	0	402
HANOVRE	0	0	8	0	0	0	4	0	0	186	0	0	0	184	0	0	0	2	0	0	0	372	12	0	384
BUENOS AIRES EZEIZA	0	0	1	0	0	3	300	0	0	0	59	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	362	0	365
DAKAR	0	2	41	0	0	5	23	0	0	0	45	0	0	0	40	0	0	0	202	0	0	7	351	0	358
EAST MIDLANDS	0	1	5	0	0	1	0	0	0	109	1	0	0	228	0	0	0	0	0	0	0	339	6	0	345
BEYROUTH	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	332	0	0	0	338	0	338
NEW YORK	0	3	2	0	0	5	3	0	0	1	1	0	0	0	5	0	0	0	305	0	0	9	316	0	325
LONDRES/LUTON	0	0	210	0	0	13	17	0	0	22	10	0	0	39	1	0	0	0	0	0	0	74	238	0	312
AMMAN/QUEEN ALIA	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	306	0	0	0	310	0	310
ANCONE FALCONARA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	152	0	0	0	153	0	0	0	4	0	0	0	310	0	0	310
DELHI	0	1	3	0	0	7	1	0	0	28	0	0	0	122	0	0	0	13	130	0	0	171	134	0	305
SANTIAGO DU CHILI	0	0	0	0	0	0	260	0	0	0	38	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	0	302	0	302
Autres	1	405	3 911	6	2	303	1 504	101	1	693	996	96	1	462	494	6	0	193	6 031	89	5	2 056	12 936	298	15 295
Total	3	1 142	12 971	147	2	3 117	6 689	3 102	2	5 593	2 493	3 782	4	6 861	1 266	372	0	792	9 403	95	11	17 505	32 822	7 498	57 836

Paris-Charles de Gaulle

**Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h)
par chapitre de bruit**



79% des mouvements nocturnes sont opérés avec des appareils du chapitre 3 les moins bruyants.

Il est intéressant de noter qu'en 2009, 11% des mouvements sont opérés avec des avions de chapitre 4. En 2006, ces mouvements ne représentaient que 3% des mouvements nocturnes. Une forte accélération de l'utilisation de ces appareils la nuit depuis 2007 a eu lieu.

Aucun mouvement d'avions de chapitre 2 n'a été enregistré depuis 2007.

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	6	0	0	1	1	0	1	13	9	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	160	38	3	3	7	16	5	0	0	0
Part du trafic nocturne	0,3%	0,1%	-	-	-	-	-	-	-	-
3 [5-8]	3 761	5 126	3 296	2 994	2 937	2 494	2 393	1 375	1 171	1 355
Part du trafic nocturne	7%	9%	6%	5%	5%	4%	4%	2%	2%	2%
3 [8-10]	2 131	2 302	3 814	5 069	5 127	5 519	5 705	5 990	4 673	3 738
Part du trafic nocturne	4%	4%	7%	9%	9%	10%	10%	10%	8%	6%
3 <5	2 315	1 272	1 126	465	222	280	184	40	2	1
Part du trafic nocturne	4%	2%	2%	1%	0,4%	0,5%	0,3%	0,1%	-	-
3 >10	23 403	25 351	28 987	31 089	34 377	39 837	43 443	47 078	49 221	45 719
Part du trafic nocturne	41%	45%	51%	55%	61%	69%	74%	79%	81%	79%
3 [10,15]	14 503	14 885	16 488	19 021	19 311	19 892	20 871	23 460	25 311	22 597
Part du trafic nocturne	26%	26%	29%	34%	34%	34%	36%	39%	42%	39%
3 >15	8 900	10 466	12 499	12 068	15 066	19 945	22 572	23 618	23 910	23 122
Part du trafic nocturne	16%	18%	22%	21%	27%	34%	39%	40%	40%	40%
4	561	558	511	816	920	1 149	1 754	3 311	4 560	6 423
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	2%	2%	3%	6%	8%	11%
4 [13-18]	514	529	472	759	834	946	1 188	2 419	3 491	4 562
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%	4%	6%	8%
4 <13	47	26	20	21	84	188	271	308	290	500
Part du trafic nocturne	0,1%	-	-	-	0,1%	0,3%	0,5%	1%	0,5%	1%
4 >18	0	3	19	36	2	15	295	584	779	1 361
Part du trafic nocturne	-	-	-	0,1%	-	-	1%	1%	1%	2%
5	1 806	1 742	2 356	2 262	1 736	553	465	98	251	5
Part du trafic nocturne	3%	3%	4%	4%	3%	1%	1%	0,2%	0,4%	-
6	285	68	13	3	56	6	3	12	337	393
Part du trafic nocturne	1%	0,1%	-	-	0,1%	-	-	-	1%	1%
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NC	22 297	20 266	16 738	13 499	10 874	7 967	4 376	1 707	217	202
Part du trafic nocturne	39%	36%	29%	24%	19%	14%	8%	3%	0,4%	0,3%
Total	56 725	56 723	56 844	56 201	56 257	57 821	58 329	59 624	60 441	57 836

3

Evolutions du trafic nocturne commercial

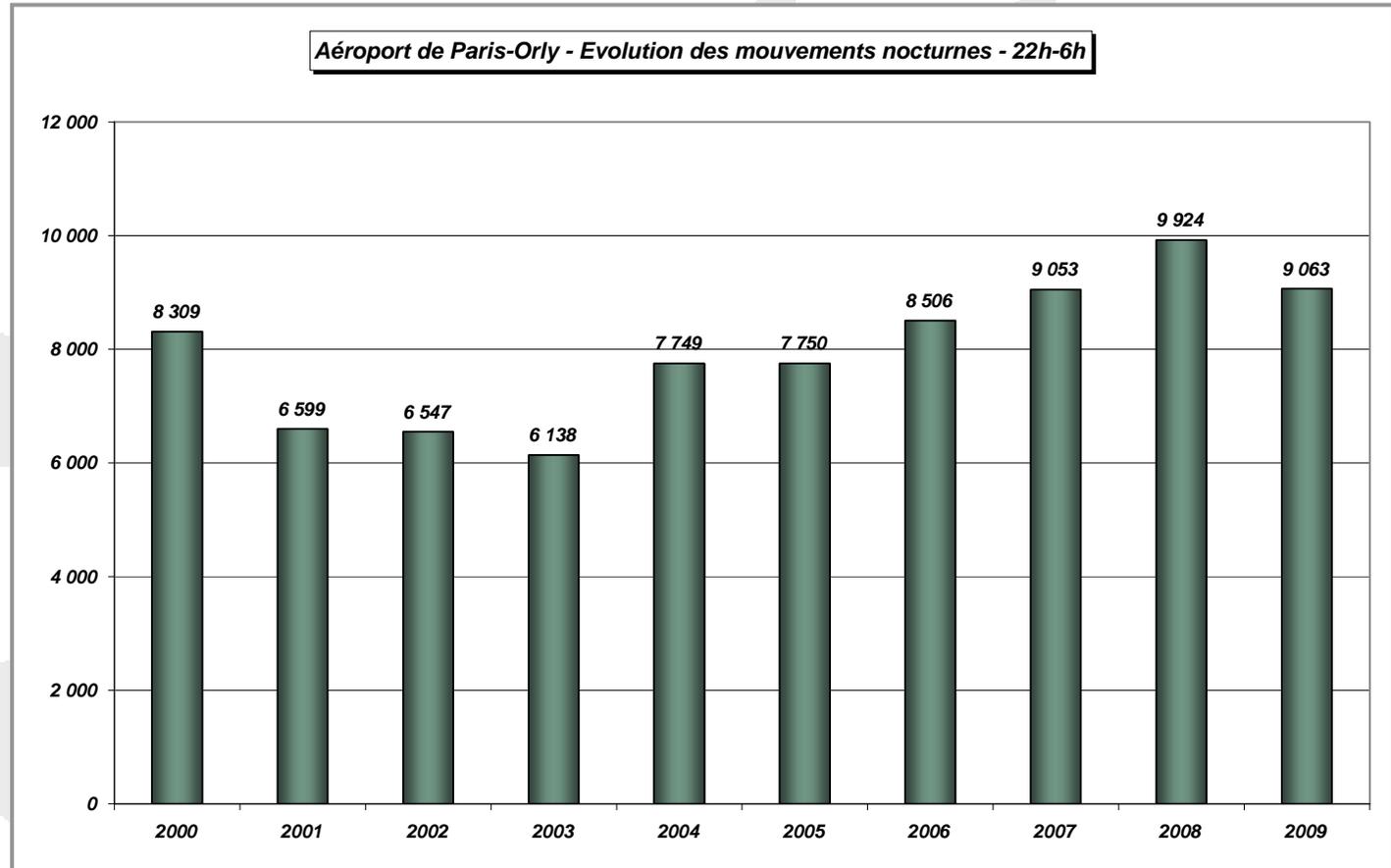
Paris-Orly

Paris-Orly

Les mouvements nocturnes enregistrés sur la plate-forme de Paris-Orly ne représentent que 4,1% du trafic total de l'aéroport notamment du fait du couvre-feu imposé la nuit entre 23h15 et 6h pour les décollages et 23h30 et 6h15 pour les atterrissages.

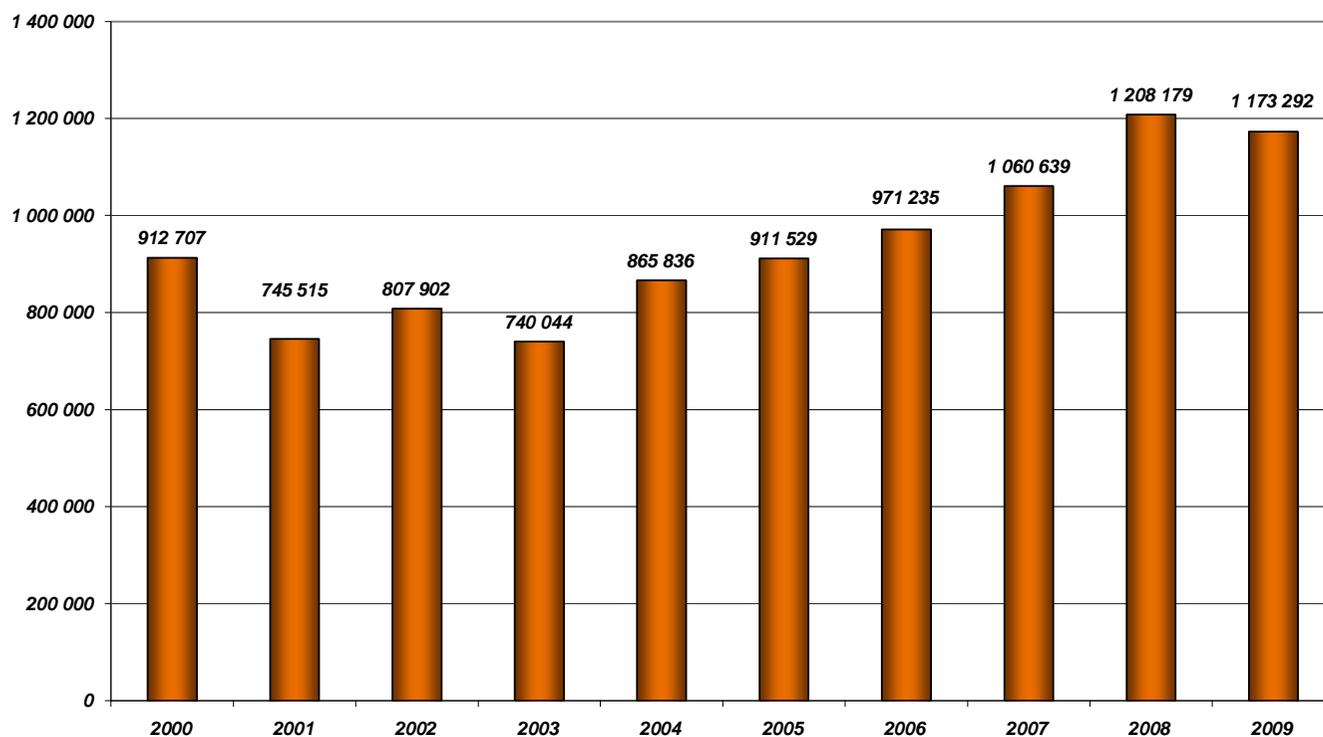
Ce sont 9 063 mouvements nocturnes qui ont été enregistrés en 2009 en dehors de ces plages horaires.

Ces mouvements ont enregistré une croissance importante entre 2003 et 2008 qui s'est accélérée en 2008 avec le développement de compagnies low cost basées sur la plate-forme.



Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des passagers nocturnes - 22h-6h



● L'évolution des passagers nocturnes a suivi l'évolution des mouvements nocturnes.

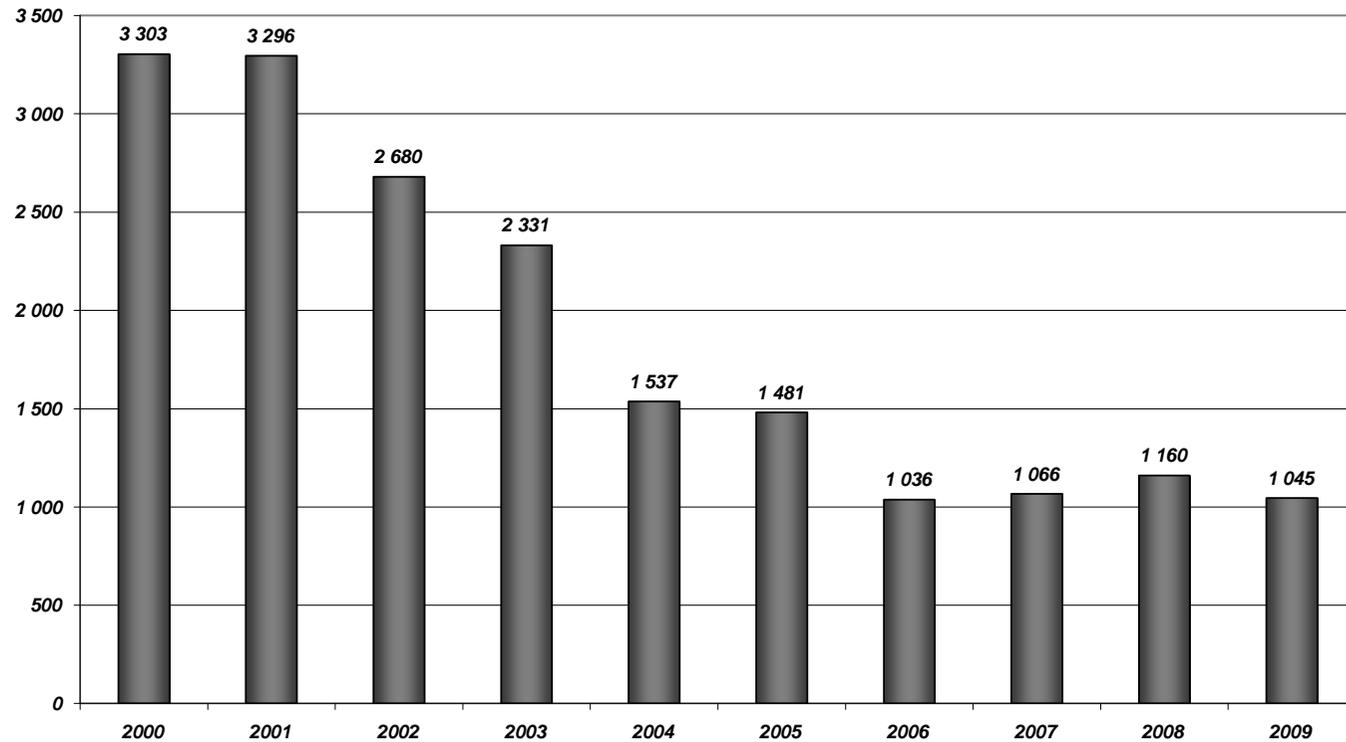
● Ce sont 1 173 292 passagers qui ont été transportés la nuit en 2009 à Paris-Orly.

Paris-Orly

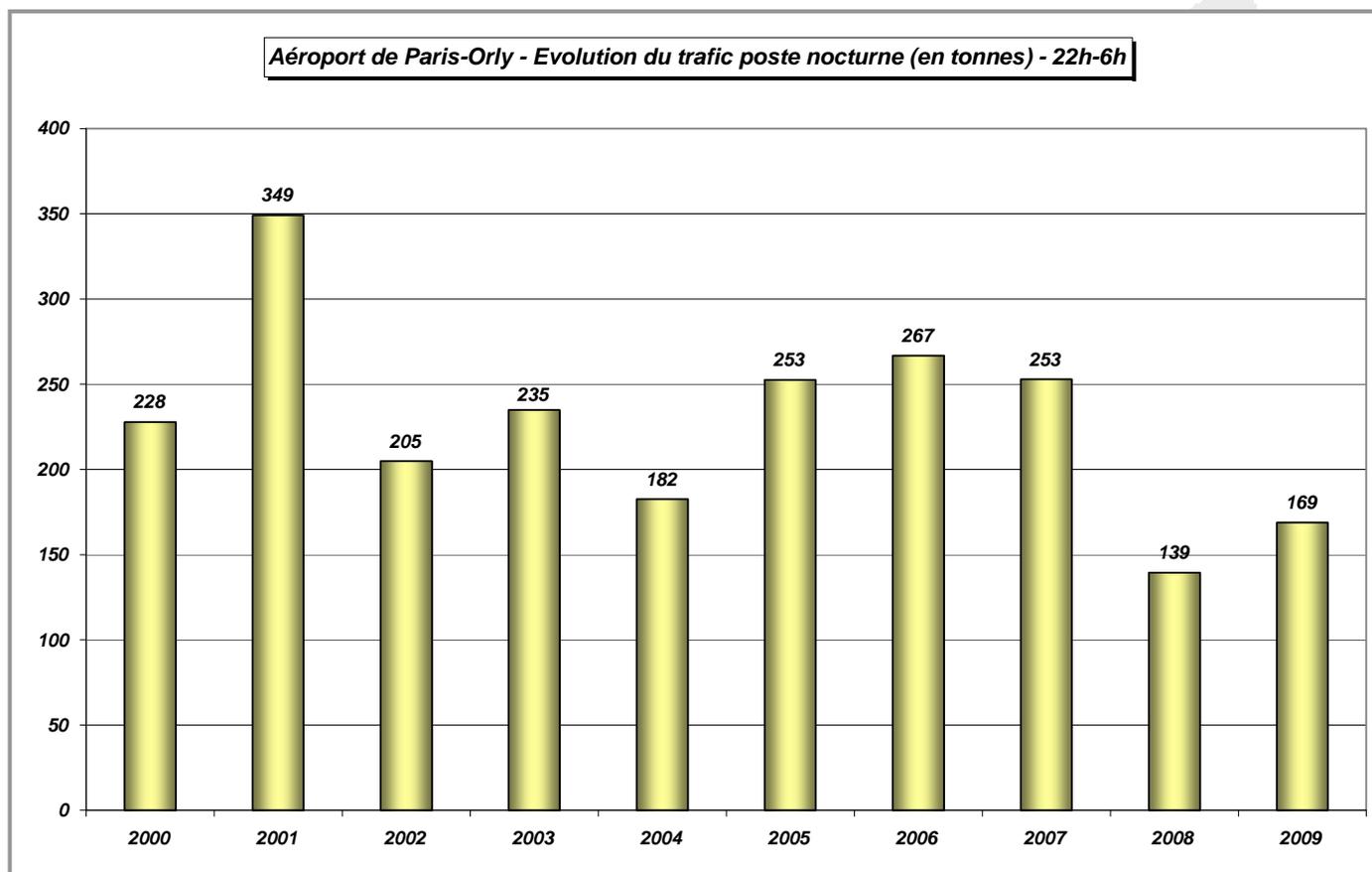
• Très peu de fret est transporté la nuit (2% du trafic fret global de l'aéroport). Le tonnage est en forte décroissance sur la période. Il s'est stabilisé depuis 2006.

• Il est important de noter qu'il n'y a pas de mouvements tout cargo à Paris-Orly. Il s'agit de fret embarqué en soute des avions passagers.

Aéroport de Paris-Orly - Evolution du fret nocturne (en tonnes) - 22h-6h



Paris-Orly



Le tonnage de poste transporté est également très faible, celui-ci étant principalement traité à Paris-Charles de Gaulle.

Seulement 1,5% de la poste traitée à Paris-Orly est transporté la nuit.

Paris-Orly

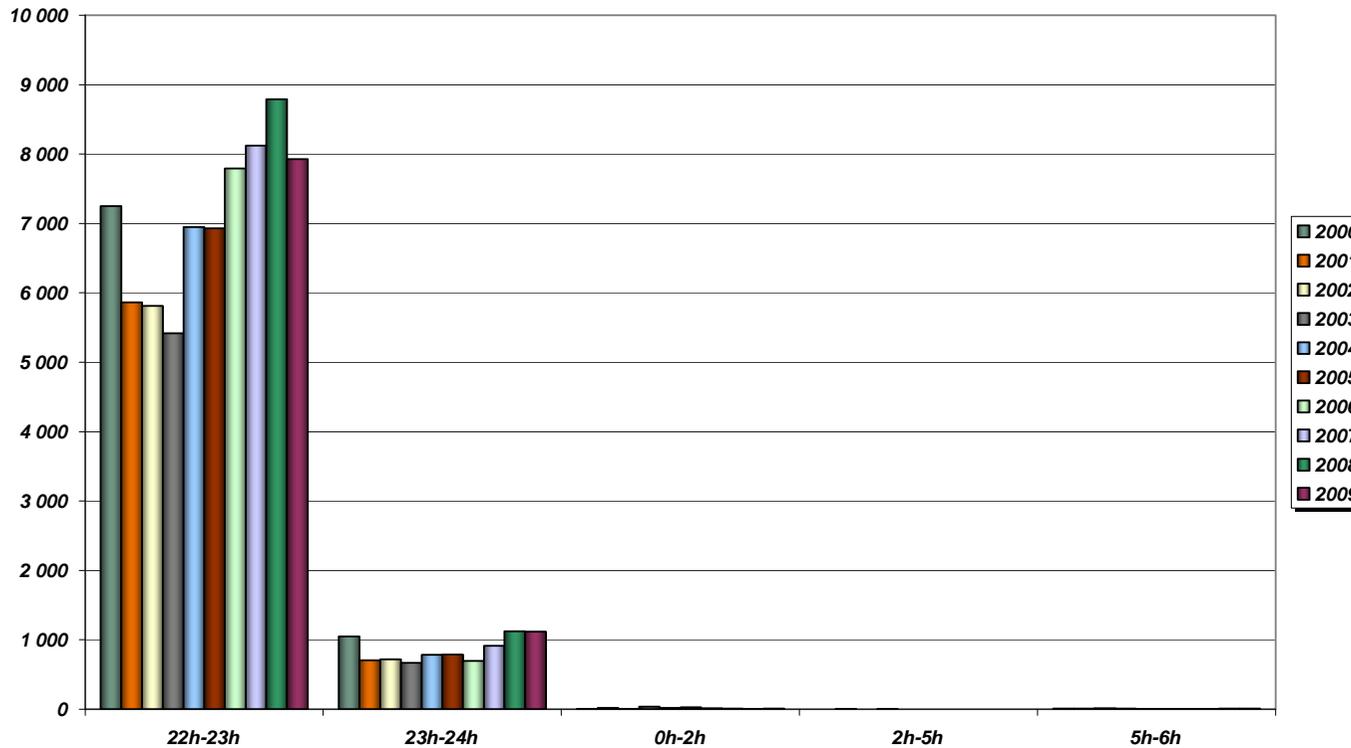
Aéroport de Paris-Orly - Evolution du trafic global de l'aéroport

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Mouvements	22h-6h	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063	0,97%	9,62%	-8,68%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	3,5%	3,1%	3,2%	3,0%	3,5%	3,5%	3,7%	3,9%	4,3%	4,1%			
	6h-22h	230 603	208 939	201 045	196 699	211 011	215 080	220 847	223 886	220 178	211 536	-0,95%	-1,66%	-3,93%
	0h-24h	238 912	215 538	207 592	202 837	218 760	222 830	229 353	232 939	230 102	220 599	-0,88%	-1,22%	-4,13%
Passagers	22h-6h	912 707	745 515	807 902	740 044	865 836	911 529	971 235	1 060 639	1 208 179	1 173 292	2,83%	13,91%	-2,89%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	3,6%	3,2%	3,5%	3,3%	3,6%	3,7%	3,8%	4,0%	4,6%	4,7%			
	6h-22h	24 467 739	22 265 236	22 335 730	21 708 776	23 183 588	23 938 797	24 632 297	25 354 881	24 979 481	23 914 050	-0,25%	-1,48%	-4,27%
	0h-24h	25 380 446	23 010 751	23 143 632	22 448 820	24 049 424	24 850 326	25 603 532	26 415 520	26 187 660	25 087 342	-0,13%	-0,86%	-4,20%
Fret (en tonnes)	22h-6h	3 303	3 296	2 680	2 331	1 537	1 481	1 036	1 066	1 160	1 045	-12,00%	8,84%	-9,89%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	3,7%	4,1%	3,8%	3,3%	2,3%	2,2%	1,6%	1,6%	1,9%	2,0%			
	6h-22h	85 521	77 226	68 738	68 424	65 327	67 042	63 151	64 221	59 609	51 132	-5,55%	-7,18%	-14,22%
	0h-24h	88 825	80 522	71 418	70 755	66 863	68 523	64 187	65 286	60 769	52 177	-5,74%	-6,92%	-14,14%
Poste (en tonnes)	22h-6h	228	349	205	235	182	253	267	253	139	169	-3,26%	-44,86%	21,21%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	1,7%	2,5%	1,6%	1,9%	1,6%	2,2%	2,3%	2,2%	1,2%	1,5%			
	6h-22h	13 074	13 459	12 317	12 060	11 113	11 234	11 564	11 175	11 237	11 046	-1,86%	0,55%	-1,70%
	0h-24h	13 302	13 808	12 522	12 295	11 296	11 486	11 831	11 428	11 376	11 215	-1,88%	-0,45%	-1,42%

Les mouvements nocturnes à Paris-Orly sont en croissance depuis 2003 en réponse à un double phénomène : une reprise du trafic faisant suite à la crise de 2001 et un développement de compagnies low cost basées.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires



La graphique suivant, en comparaison des autres plates-formes étudiées, illustre bien l'effet du couvre feu imposé à Paris-Orly.

La majorité de la croissance des mouvements nocturnes est concentrée sur la période 22h-23h. 87% des mouvements nocturnes sont opérés sur cette plage horaire.

La plage horaire 23h-24h est restée stable entre 2001 et 2006. Une légère croissance a été enregistrée en 2007 et 2008.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22h-23h	7 248	5 865	5 810	5 417	6 945	6 930	7 792	8 122	8 792	7 926
<i>Part du trafic nocturne</i>	87%	89%	89%	88%	90%	89%	92%	90%	89%	87%
23h-24h	1 048	707	720	669	783	787	695	914	1 121	1 119
<i>Part du trafic nocturne</i>	13%	11%	11%	11%	10%	10%	8%	10%	11%	12%
0h-2h	2	16	3	37	17	26	13	9	2	9
<i>Part du trafic nocturne</i>	0,02%	0,24%	0,05%	0,60%	0,22%	0,34%	0,15%	0,10%	0,02%	0,10%
2h-5h	0	2	1	5	0	1	1	0	0	0
<i>Part du trafic nocturne</i>	-	0,03%	0,02%	0,08%	-	0,01%	0,01%	-	-	-
5h-6h	11	9	13	10	4	6	5	8	9	9
<i>Part du trafic nocturne</i>	0,13%	0,14%	0,20%	0,16%	0,05%	0,08%	0,06%	0,09%	0,09%	0,10%
22h-6h	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063
<i>Part du trafic global</i>	3%	3%	3%	3%	4%	3%	4%	4%	4%	4%
6h-22h	230 603	208 939	201 045	196 699	211 011	215 080	220 847	223 886	220 178	211 536
<i>Part du trafic global</i>	97%	97%	97%	97%	96%	97%	96%	96%	96%	96%
Total	238 912	215 538	207 592	202 837	218 760	222 830	229 353	232 939	230 102	220 599

En 2009, ce sont 18 mouvements qui ont été enregistrés en violation du couvre-feu. Aucun mouvement n'a été observé entre 2h et 5h.

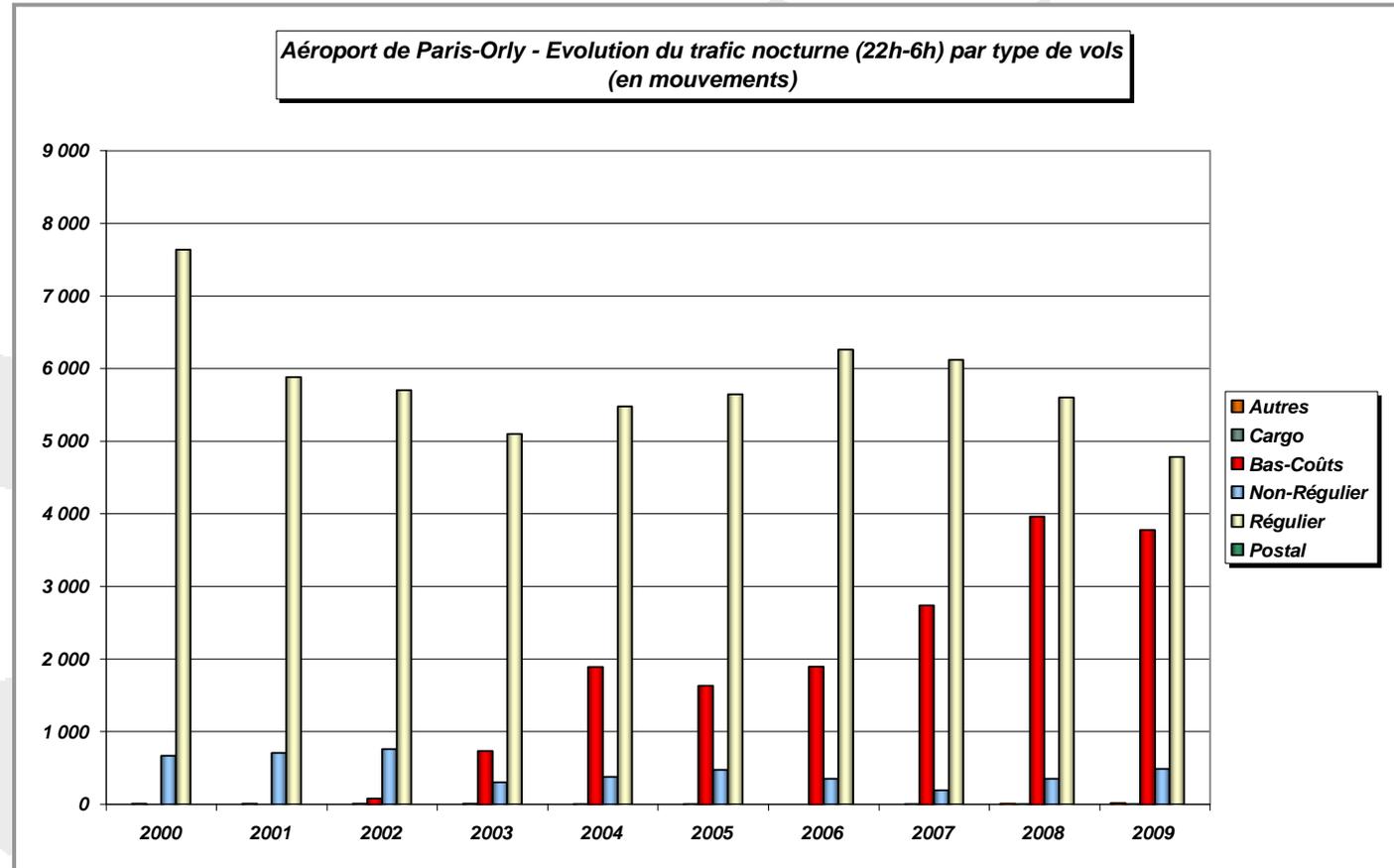
Paris-Orly

Le trafic nocturne se répartit principalement entre les vols réguliers et les vols low cost.

En 2000, les mouvements réguliers représentaient 92% du trafic contre 53% en 2009. Ces mouvements enregistrent une baisse annuelle moyenne de -5% qui dépasse celle des mouvements réguliers en journée (-3%).

En revanche, les mouvements low cost ont enregistré une forte progression qui s'est accélérée en 2008 avec le développement des compagnies à bas-coût basées.

Le trafic non régulier charter est en décroissance sur la période.



Aéroport de Paris-Orly - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	0	0	0	0	1	0	0	0	6	17
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Part nocturne du segment	-	-	-	-	100%	-	-	-	21%	19%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cargo	8	11	7	5	3	2	1	2	3	2
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Part nocturne du segment	4%	6%	8%	6%	20%	17%	6%	11%	2%	5%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bas-coûts	0	0	79	732	1 891	1 628	1 895	2 737	3 962	3 776
Part du trafic nocturne	-	-	1%	12%	24%	21%	22%	30%	40%	42%
Part nocturne du segment	-	-	4%	6%	9%	9%	7%	7%	10%	9%
Part du trafic total	-	-	0,04%	0,4%	1%	1%	1%	1%	2%	2%
Non-régulier	666	707	760	303	377	475	351	194	353	486
Part du trafic nocturne	8%	11%	12%	5%	5%	6%	4%	2%	4%	5%
Part nocturne du segment	8%	8%	9%	6%	5%	6%	6%	4%	6%	9%
Part du trafic total	0,3%	0,3%	0,4%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%
Régulier	7 635	5 881	5 701	5 098	5 477	5 645	6 259	6 120	5 600	4 782
Part du trafic nocturne	92%	89%	87%	83%	71%	73%	74%	68%	56%	53%
Part nocturne du segment	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%
Part du trafic total	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%
Postal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Part nocturne du segment	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063

Le trafic low cost représente 42% du trafic nocturne de Paris-Orly en 2009. Ce segment a enregistré une forte croissance en 2008 avec le développement de compagnies basées. 9% de ces mouvements sont opérés la nuit contre seulement 3% pour les mouvements réguliers.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution du trafic global de l'aéroport par type de vols (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Bas-Coûts	22h-6h	0	0	79	732	1 891	1 628	1 895	2 737	3 962	3 776	14,83% *	44,76%	-4,69%
	6h-22h	7	0	1 817	12 366	19 574	17 054	24 700	34 141	37 687	37 870	14,11%	10,39%	0,49%
	0h-24h	7	0	1 896	13 098	21 465	18 682	26 595	36 878	41 649	41 646	14,17%	12,94%	-0,01%
Non-Régulier	22h-6h	666	707	760	303	377	475	351	194	353	486	-3,44%	81,96%	37,68%
	6h-22h	8 027	8 422	7 552	4 893	7 215	7 889	5 351	4 430	5 382	5 017	-5,09%	21,49%	-6,78%
	0h-24h	8 693	9 129	8 312	5 196	7 592	8 364	5 702	4 624	5 735	5 503	-4,95%	24,03%	-4,05%
Régulier	22h-6h	7 635	5 881	5 701	5 098	5 477	5 645	6 259	6 120	5 600	4 782	-5,07%	-8,50%	-14,61%
	6h-22h	222 370	200 352	191 592	179 366	184 210	190 127	190 779	185 298	176 923	168 535	-3,03%	-4,52%	-4,74%
	0h-24h	230 005	206 233	197 293	184 464	189 687	195 772	197 038	191 418	182 523	173 317	-3,10%	-4,65%	-5,04%

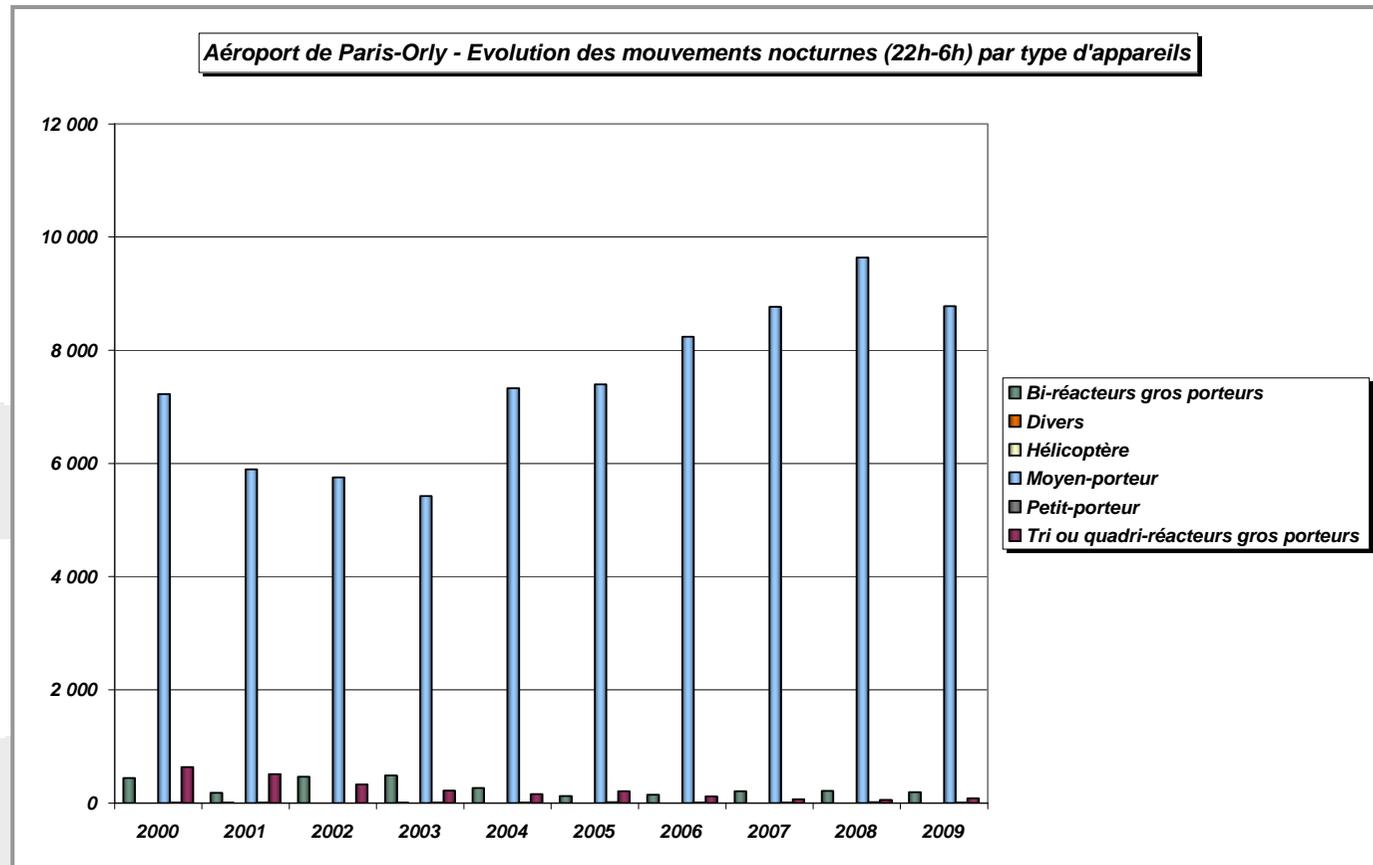
* TCAM 2009/2004

La forte croissance du trafic nocturne low cost sur la plate-forme de Paris-Orly a cependant suivi la croissance diurne de ce segment.

Paris-Orly

97% du trafic nocturne à Paris-Orly est opéré avec des avions moyen-porteur.

Ce constat répond à la typologie de trafic accueilli sur la plateforme parisienne, essentiellement tourné vers des mouvements domestiques et moyens-courriers (voir étude des destinations) avec très peu de mouvements long-courriers, à l'exception des vols à destination de l'Outre-mer.



Les mouvements tri quadri-réacteurs sont en forte diminution. Ceci répond notamment à la stratégie des compagnies opérant vers l'Outre-mer retirant progressivement de leur flotte des appareils de type B-747.

Néanmoins, les mouvements de gros porteurs biréacteurs sont également en décroissance. Ce résultat est a rapproché de la diminution du nombre de vols vers les DOM.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bi-réacteurs gros porteurs	445	180	464	489	262	126	146	209	212	195
Part du trafic nocturne	5%	3%	7%	8%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
Part nocturne du segment	4%	2%	5%	5%	3%	1%	2%	2%	2%	2%
Part du trafic total	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Divers	0	4	0	3	0	0	0	0	0	0
Hélicoptère	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Moyen-porteur	7 224	5 894	5 756	5 425	7 326	7 400	8 237	8 767	9 641	8 781
Part du trafic nocturne	87%	89%	88%	88%	95%	95%	97%	97%	97%	97%
Part nocturne du segment	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Part du trafic total	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	4%	4%
Petit-porteur	8	7	2	5	4	13	5	8	15	5
Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs	632	514	325	216	157	211	118	69	56	82
Part du trafic nocturne	8%	8%	5%	4%	2%	3%	1%	1%	1%	1%
Part nocturne du segment	5%	4%	3%	3%	2%	3%	2%	2%	2%	3%
Part du trafic total	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-	-	-
Total	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063

Il est logique de constater à Paris-Orly que la quasi globalité des mouvements est opérée avec des appareils moyens porteurs au regard de la typologie de trafic traitée sur la plate-forme.

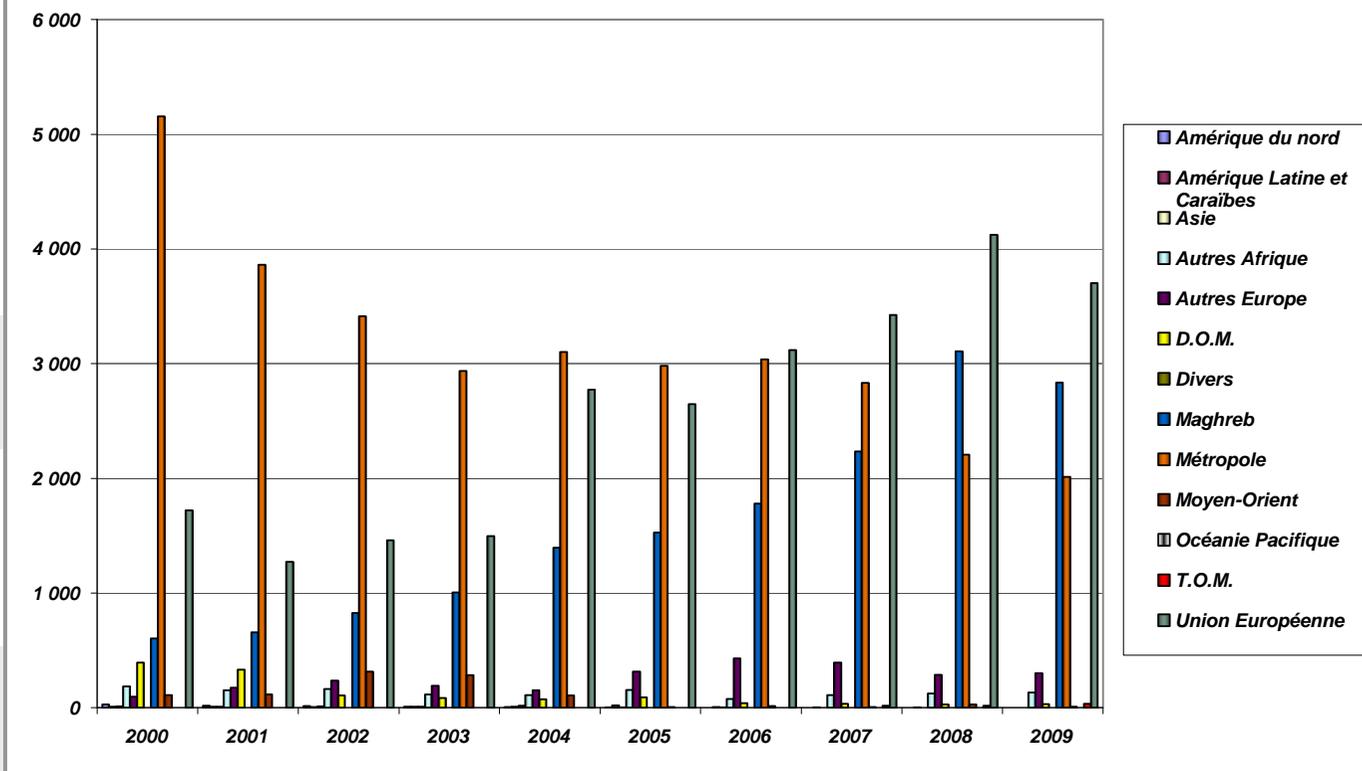
Paris-Orly

95% du trafic est composé de destinations moyen-courrier (métropole, Union européenne et Maghreb).

Le trafic nocturne Union européenne est en forte croissance (en moyenne +9% par an sur la période étudiée). Cette évolution suit néanmoins l'évolution de ce trafic en journée.

Le trafic vers le Maghreb a également fortement augmenté. Cette évolution suit également la croissance diurne.

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques



A l'inverse, le trafic domestique qui représentait 62% du trafic nocturne en 2000 a fortement diminué (-10% en moyenne par an). Ce mouvement s'est accéléré en 2008 et 2009. Encore une fois, cette évolution suit l'évolution globale de ce segment.

Il est intéressant de noter que 9% des mouvements Maghreb et 7% des mouvements Union européenne sont opérés la nuit contre seulement 2% des mouvements domestiques. Ces segments se développent donc sur une amplitude horaire large pour répondre à la demande.

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques										
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	28	16	14	8	7	2	1	0	0	1
Amérique Latine et Caraïbes	8	9	7	9	10	20	6	3	3	1
Asie	12	11	12	11	17	4	2	0	1	1
Autres Afrique	186	150	163	117	111	154	76	110	123	133
Part trafic nocturne	2%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	1%	1%	1%
Part nocturne du segment	11%	9%	10%	5%	4%	4%	2%	3%	4%	6%
Part du trafic total	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-	-	0,1%	0,1%
Autres Europe	97	174	235	191	152	316	431	393	288	300
Part trafic nocturne	1%	3%	4%	3%	2%	4%	5%	4%	3%	3%
Part nocturne du segment	2%	3%	6%	4%	3%	7%	9%	7%	6%	6%
Part du trafic total	-	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
D.O.M.	392	332	106	84	74	91	41	34	28	32
Part trafic nocturne	5%	5%	2%	1%	1%	1%	0,5%	0,4%	0,3%	0,4%
Part nocturne du segment	5%	4%	1%	1%	1%	1%	1%	0,5%	0,4%	0,4%
Part du trafic total	0,2%	0,2%	0,1%	-	-	-	-	-	-	-
Maghreb	603	656	825	1 004	1 394	1 528	1 778	2 233	3 106	2 835
Part trafic nocturne	7%	10%	13%	16%	18%	20%	21%	25%	31%	31%
Part nocturne du segment	7%	6%	5%	5%	6%	6%	6%	7%	9%	9%
Part du trafic total	0,3%	0,3%	0,4%	0,5%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Métropole	5 154	3 862	3 414	2 936	3 103	2 981	3 039	2 832	2 206	2 012
Part trafic nocturne	62%	59%	52%	48%	40%	38%	36%	31%	22%	22%
Part nocturne du segment	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
Part du trafic total	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Moyen-Orient	109	117	313	283	106	7	14	7	29	11
Part trafic nocturne	1%	2%	5%	5%	1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,3%	0,1%
Part nocturne du segment	5%	5%	13%	13%	8%	1%	2%	1%	4%	2%
Part du trafic total	-	0,1%	0,2%	0,1%	-	-	-	-	-	-
T.O.M.	0	0	0	0	0	0	0	16	18	35
Union Européenne	1 720	1 272	1 458	1 495	2 775	2 647	3 118	3 425	4 122	3 702
Part trafic nocturne	21%	19%	22%	24%	36%	34%	37%	38%	42%	41%
Part nocturne du segment	5%	5%	5%	4%	6%	6%	6%	6%	7%	7%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	2%
Total	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063



Le trafic nocturne métropole enregistre une forte décroissance alors que les segments Union européenne et Maghreb sont en forte expansion.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution du trafic global de l'aéroport par zones géographiques (en mouvements)

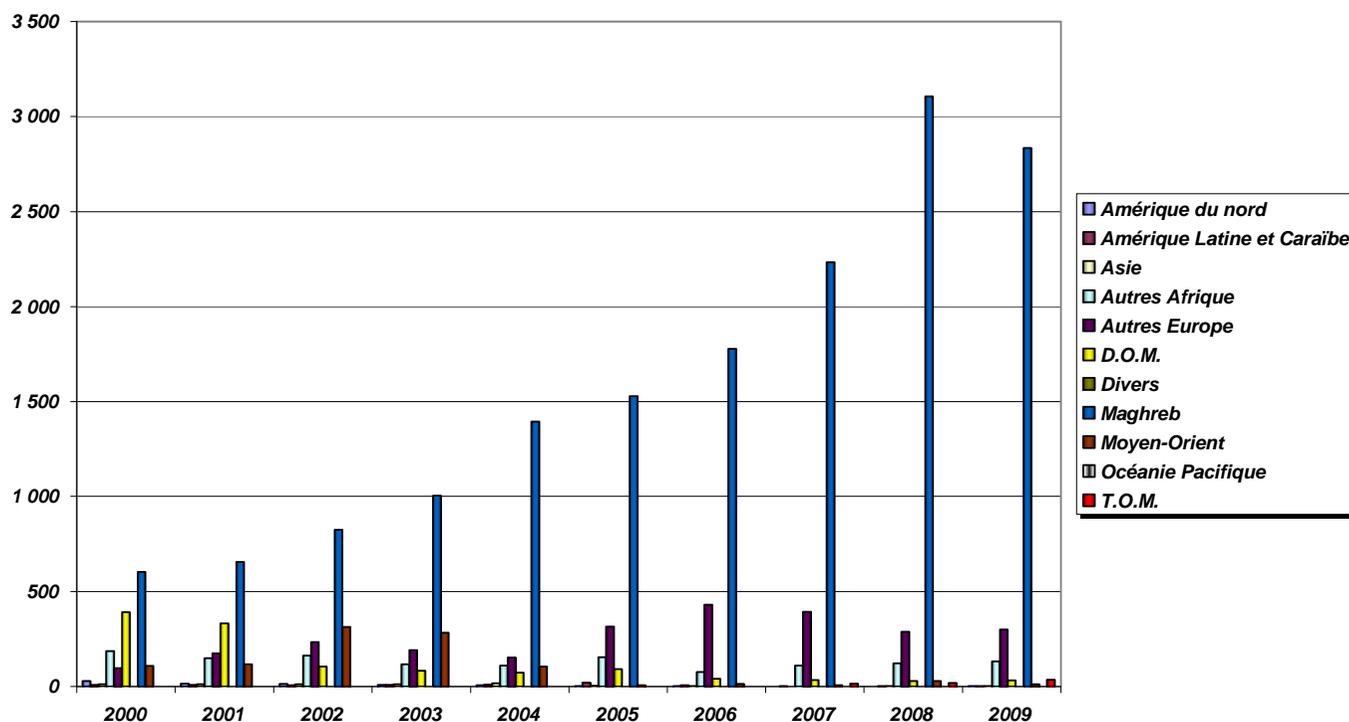
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres Afrique	22h-6h	186	150	163	117	111	154	76	110	123	133	-3,66%	11,82%	8,13%
	6h-22h	1 512	1 563	1 499	2 369	2 948	3 606	3 634	3 561	3 290	2 091	3,67%	-7,61%	-36,44%
	0h-24h	1 698	1 713	1 662	2 486	3 059	3 760	3 710	3 671	3 413	2 224	3,04%	-7,03%	-34,84%
Autres Europe	22h-6h	97	174	235	191	152	316	431	393	288	300	13,37%	-26,72%	4,17%
	6h-22h	5 034	5 195	3 903	4 486	4 613	4 333	4 478	5 558	4 273	4 710	-0,74%	-23,12%	10,23%
	0h-24h	5 131	5 369	4 138	4 677	4 765	4 649	4 909	5 951	4 561	5 010	-0,26%	-23,36%	9,84%
D.O.M.	22h-6h	392	332	106	84	74	91	41	34	28	32	-24,30%	-17,65%	14,29%
	6h-22h	6 740	7 107	7 111	6 322	6 835	6 674	6 936	7 347	7 357	7 401	1,04%	0,14%	0,60%
	0h-24h	7 132	7 439	7 217	6 406	6 909	6 765	6 977	7 381	7 385	7 433	0,46%	0,05%	0,65%
Maghreb	22h-6h	603	656	825	1 004	1 394	1 528	1 778	2 233	3 106	2 835	18,77%	39,10%	-8,73%
	6h-22h	8 314	9 856	15 738	17 342	20 833	24 073	25 778	28 303	29 829	30 100	15,37%	5,39%	0,91%
	0h-24h	8 917	10 512	16 563	18 346	22 227	25 601	27 556	30 536	32 935	32 935	15,62%	7,86%	0,00%
Métropole	22h-6h	5 154	3 862	3 414	2 936	3 103	2 981	3 039	2 832	2 206	2 012	-9,92%	-22,10%	-8,79%
	6h-22h	173 572	156 823	142 720	130 451	131 468	132 890	132 261	125 956	120 828	115 164	-4,46%	-4,07%	-4,69%
	0h-24h	178 726	160 685	146 134	133 387	134 571	135 871	135 300	128 788	123 034	117 176	-4,58%	-4,47%	-4,76%
Union Européenne	22h-6h	1 720	1 272	1 458	1 495	2 775	2 647	3 118	3 425	4 122	3 702	8,89%	20,35%	-10,19%
	6h-22h	30 478	24 039	26 092	32 265	41 632	41 044	45 686	50 868	51 414	48 880	5,39%	1,07%	-4,93%
	0h-24h	32 198	25 311	27 550	33 760	44 407	43 691	48 804	54 293	55 536	52 582	5,60%	2,29%	-5,32%

Les croissances nocturnes les plus importantes (Union européenne et Maghreb) suivent la croissance diurne. Il ne s'agit donc pas d'un report de trafic.

Paris-Orly

Les destinations long-courriers sont peu développées à Paris-Orly et sont globalement en décroissance à l'exception des mouvements à destination de l'Europe géographique hors Union européenne.

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques (hors Europe)



Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Mouvements nocturnes 2009 par exploitant

	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h	6h-22h	0h-24h	Part du trafic nocturne	Part du trafic nocturne de la compagnie	22h-6h Autres	22h-6h Cargo	22h-6h Mixte	22h-6h Poste	22h-6h Total
<i>TRANSAVIA FRANCE</i>	1 297	179	3	0	0	1 479	7 216	8 695	16%	17%	0	0	1 479	0	1 479
<i>EASYJET AIRLINE RU</i>	1 150	234	2	0	0	1 386	12 453	13 839	15%	10%	0	0	1 386	0	1 386
<i>AIR FRANCE</i>	1 295	80	0	0	4	1 379	91 831	93 210	15%	1%	0	0	1 379	0	1 379
<i>AIGLE AZUR</i>	703	147	1	0	1	852	7 384	8 236	9%	10%	14	0	838	0	852
<i>ROYAL AIR MAROC</i>	690	112	1	0	0	803	7 654	8 457	9%	9%	0	0	803	0	803
<i>TAP AIR PORTUGAL</i>	501	14	0	0	0	515	4 912	5 427	6%	9%	0	0	515	0	515
<i>IBERIA</i>	425	35	0	0	0	460	6 792	7 252	5%	6%	0	0	460	0	460
<i>JET 4YOU</i>	378	54	0	0	0	432	1 917	2 349	5%	18%	0	0	432	0	432
<i>AIR EUROPA E</i>	322	31	0	0	0	353	3 907	4 260	4%	8%	0	0	353	0	353
<i>ATLAS BLUE</i>	221	102	0	0	0	323	1 944	2 267	4%	14%	0	0	323	0	323
<i>EASYJET SWITZERLAND</i>	147	20	0	0	0	167	1 844	2 011	2%	8%	0	0	167	0	167
<i>TUNISAIR</i>	125	11	0	0	0	136	5 101	5 237	2%	3%	0	0	136	0	136
<i>CORSAIRFLY</i>	95	19	0	0	0	114	2 703	2 817	1%	4%	0	0	114	0	114
<i>CITYJET IRL</i>	104	5	0	0	0	109	2 328	2 437	1%	4%	1	0	108	0	109
<i>Autres</i>	473	76	2	0	4	555	53 550	54 105	6%	1%	2	2	551	0	555
Total	7 926	1 119	9	0	9	9 063	211 536	220 599	100%	-	17	2	9 044	0	9 063

Paris-Orly

En 2007, Air France représentait le premier acteur nocturne de la plate-forme parisienne avec 23% du trafic nocturne réalisé sur la plate-forme. Son activité ne représente plus que 15% du trafic en 2009 et le nombre de vols opérés par la compagnie est en forte diminution (2 127 mouvements en 2007 contre 1 379 en 2009), et son activité nocturne ne représente que 1% de son trafic total.

Le premier acteur nocturne est aujourd'hui Transavia, compagnie créée depuis 2007 et basée à Paris-Orly. La compagnie exploite 16% des mouvements nocturnes de Paris-Orly, ce qui constitue 17% de son trafic global. Ce rapport montre bien l'utilisation plus intensive des compagnies low cost des avions sur l'ensemble de la journée, y compris sur les plages de nuit.

Le second opérateur reste Easyjet dont l'activité est légèrement inférieure à celle de 2007 (1 386 mouvements en 2009 contre 1 429 en 2009).

Nous retrouvons également dans cette analyse, 5 compagnies dont l'activité principale est tournée vers le Maghreb: Aigle Azur (852 mouvements), Royal Air Maroc (803 mouvements), Jet 4You (432 mouvements), Atlas Blue (323 mouvements) ou encore Tunis Air (136 mouvements). Transavia et Easyjet opèrent également différents vols vers le Maghreb. Ce constat est à rapprocher de l'évolution des mouvements nocturnes sur cette région géographique à Paris-Orly.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Mouvements nocturnes 2009 par liaisons

Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h				Total
		Total	Total	Total	Total	Total	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
AIR FRANCE	NICE COTE D'AZUR	387	23	0	0	0	0	0	410	0	410
IBERIA	MADRID/BARAJAS	346	28	0	0	0	0	0	374	0	374
AIR FRANCE	TOULON/HYERES	316	12	0	0	0	0	0	328	0	328
EASYJET AIRLINE RU	NICE COTE D'AZUR	277	38	0	0	0	0	0	315	0	315
TRANSAVIA FRANCE	PORTO	284	25	1	0	0	0	0	310	0	310
TAP AIR PORTUGAL	PORTO	294	12	0	0	0	0	0	306	0	306
AIGLE AZUR	LISBONNE	245	43	0	0	0	0	0	288	0	288
ROYAL AIR MAROC	MARRAKECH	222	62	0	0	0	0	0	284	0	284
EASYJET AIRLINE RU	ROME CIAMPINO	238	41	1	0	0	0	0	280	0	280
EASYJET AIRLINE RU	TOULOUSE BLAGNAC	221	49	0	0	0	0	0	270	0	270
TRANSAVIA FRANCE	MARRAKECH	213	25	1	0	0	0	0	239	0	239
TRANSAVIA FRANCE	SEVILLE	200	17	0	0	0	0	0	217	0	217
EASYJET AIRLINE RU	PISE	155	59	0	0	0	0	0	214	0	214
ROYAL AIR MAROC	CASABLANCA/MOHAMED V	193	17	0	0	0	0	0	210	0	210
TAP AIR PORTUGAL	LISBONNE	207	2	0	0	0	0	0	209	0	209
JET 4YOU	CASABLANCA/MOHAMED V	172	33	0	0	0	0	0	205	0	205
EASYJET AIRLINE RU	BERLIN SCHOENFELD	176	18	1	0	0	0	0	195	0	195
AIR EUROPA E	PALMA DE MAJORQUE	171	20	0	0	0	0	0	191	0	191
ATLAS BLUE	MARRAKECH	134	55	0	0	0	0	0	189	0	189
AIR FRANCE	TOULOUSE BLAGNAC	160	13	0	0	0	0	0	173	0	173
TRANSAVIA FRANCE	MONASTIR	153	17	0	0	0	0	0	170	0	170
AIR EUROPA E	MADRID/BARAJAS	151	11	0	0	0	0	0	162	0	162
AIGLE AZUR	ORAN/ES SENIA	134	26	0	0	0	0	0	160	0	160
TUNISAIR	TUNIS/CARTHAGE	114	9	0	0	0	0	0	123	0	123
EASYJET AIRLINE RU	GENEVE	109	13	0	0	0	0	0	122	0	122
CITYJET IRL	LONDRES/CITY AIRPORT	103	4	0	0	0	0	0	107	0	107
AIGLE AZUR	ALGER	86	19	0	0	0	11	0	94	0	105
Autres	Autres	2 465	428	5	0	9	6	2	2 899	0	2 907
Total		7 926	1 119	9	0	9	17	2	9 044	0	9 063

Paris-Orly

- **La liaison de Nice-Côte d'Azur se retrouve dans l'analyse des principales destinations nocturnes à Paris-Orly en toute logique, cette ligne étant l'une des plus importantes liaison domestique.**
- **Le nécessaire respect du couvre-feu se retrouve également dans cette analyse. Ainsi, 87% des mouvements nocturnes sont opérés entre 22h et 23h. Il s'agit principalement de mouvements domestiques et moyens courriers.**
- **Ces liaisons sont aussi bien opérées par des compagnies régulières que des compagnies low cost conformément à la répartition du trafic nocturne par segment observée précédemment.**

Paris-Orly

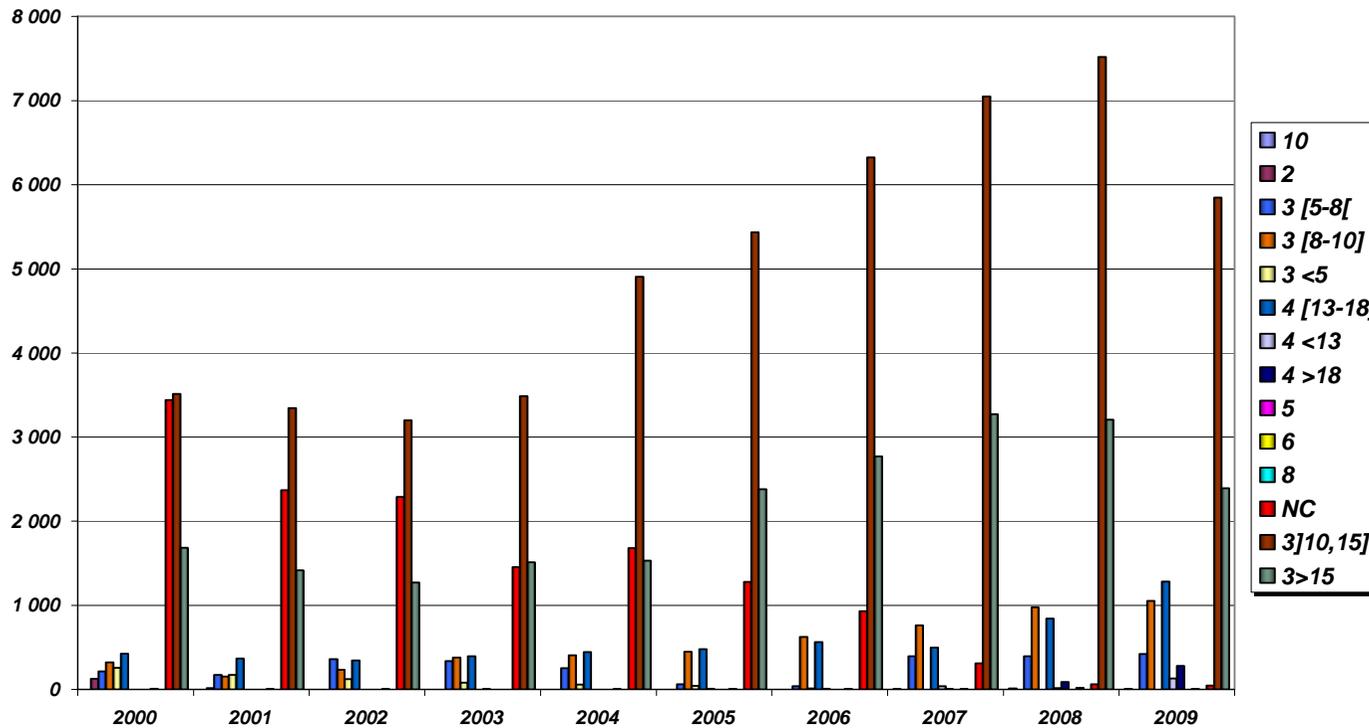
Aéroport de Paris-Orly - Mouvements nocturnes 2009 par destinations

	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total		
	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste			
MARRAKECH	0	0	591	0	0	0	152	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	744	0	744
NICE COTE D'AZUR	0	0	664	0	0	0	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	725	0	725
PORTO	0	0	604	0	0	0	44	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	649	0	649
MADRID/BARAJAS	0	0	502	0	0	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	0	541
LISBONNE	0	0	452	0	0	0	45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	497	0	497
TOULOUSE BLAGNAC	0	0	382	0	1	0	62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	444	0	445
CASABLANCA/MOHAMED V	0	0	379	0	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	431	0	431
TOULON/HYERES	0	0	317	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	329	0	329
ROME CIAMPINO	0	0	256	0	0	0	44	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	301	0	301
AGADIR	0	0	218	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262	0	262
PISE	0	0	175	0	0	0	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	0	238
SEVILLE	0	0	203	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	222	0	222
PALMA DE MAJORQUE	0	0	188	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208	0	208
BERLIN SCHOENFELD	0	0	176	0	0	0	18	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	195	0	195
MONASTIR	0	0	167	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	186	0	186
BARCELONE	0	0	163	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	0	173
ALGER	9	0	124	0	2	0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	154	0	165
ORAN/ES SENIA	0	0	135	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0	162
FEZ	0	0	126	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	0	142
OUJDA	0	0	101	0	0	0	40	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	0	142
RABAT/SALE	0	0	125	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	137	0	137
TUNIS/CARTHAGE	0	0	118	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	131	0	131
GENEVE	0	0	114	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	0	127
DJERBA	0	0	83	0	0	0	29	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	0	114
LONDRES/CITY AIRPORT	0	0	103	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	107
AGADIR AL MASSIRA	0	0	96	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	105	0	105
Autres	4	0	1 351	0	1	2	216	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	9	0	5	2	1 578	0	1 585	0	1 585
Total	13	0	7 913	0	4	2	1 113	0	0	0	9	0	9	0	17	2	9 044	0	9 063	0	9 063						

Le principal flux nocturne (toutes compagnies confondues) est à destination de Marrakech, montrant le dynamisme du développement de cette destination du Maghreb.

Paris-Orly

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit



Il n'y a plus de mouvements d'avions de chapitre 2 enregistrés à Paris-Orly depuis 2005.

Comme sur les autres plates-formes la grande majorité des mouvements sont opérés avec des appareils de chapitre 3 les moins bruyants (79% du trafic 2009).

Les mouvements nocturnes chapitre 4 sont également en forte progression depuis 2006 et représentent 11% du trafic nocturne en 2009 contre 3% en 2006.

Aéroport de Paris-Orly - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	0	0	0	0	0	0	1	2	11	2
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1%	-
2	127	16	0	0	1	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	2%	0,2%	-	-	-	-	-	-	-	-
3 [5-8]	214	175	359	337	252	62	37	391	392	419
Part du trafic nocturne	3%	3%	5%	5%	3%	1%	0,4%	4%	4%	5%
3 [8-10]	323	152	232	378	407	449	624	761	975	1 050
Part du trafic nocturne	4%	2%	4%	6%	5%	6%	7%	8%	10%	12%
3 <5	256	171	121	82	56	43	12	0	0	1
Part du trafic nocturne	3%	3%	2%	1%	1%	1%	0,1%	-	-	-
3 >10	3 515	3 346	3 199	3 487	4 906	5 433	6 328	7 049	7 521	5 845
Part du trafic nocturne	42%	51%	49%	57%	63%	70%	74%	78%	76%	64%
3 [10,15]	1 831	1 931	1 929	1 976	3 376	3 054	3 558	3 775	4 313	3 452
Part du trafic nocturne	22%	29%	29%	32%	44%	39%	42%	42%	43%	38%
3 >15	1 684	1 415	1 270	1 511	1 530	2 379	2 770	3 274	3 208	2 393
Part du trafic nocturne	20%	21%	19%	25%	20%	31%	33%	36%	32%	26%
4	427	368	347	397	447	482	572	537	943	1 694
Part du trafic nocturne	5%	6%	5%	6%	6%	6%	7%	6%	10%	19%
4 [13-18]	427	368	346	395	446	475	563	497	841	1 284
Part du trafic nocturne	5%	6%	5%	6%	6%	6%	7%	5%	8%	14%
4 <13	0	0	0	0	0	6	9	36	14	131
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	0,1%	0,1%	0,4%	0,1%	1%
4 >18	0	0	1	2	1	1	0	4	88	279
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	1%	3%
5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	7	4	3	1	2	2	3	2	20	3
Part du trafic nocturne	0,1%	0,1%	-	-	-	-	-	-	0,2%	-
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NC	3 440	2 367	2 286	1 455	1 678	1 279	929	311	62	49
Part du trafic nocturne	41%	36%	35%	24%	22%	17%	11%	3%	1%	1%
Total	8 309	6 599	6 547	6 138	7 749	7 750	8 506	9 053	9 924	9 063

3

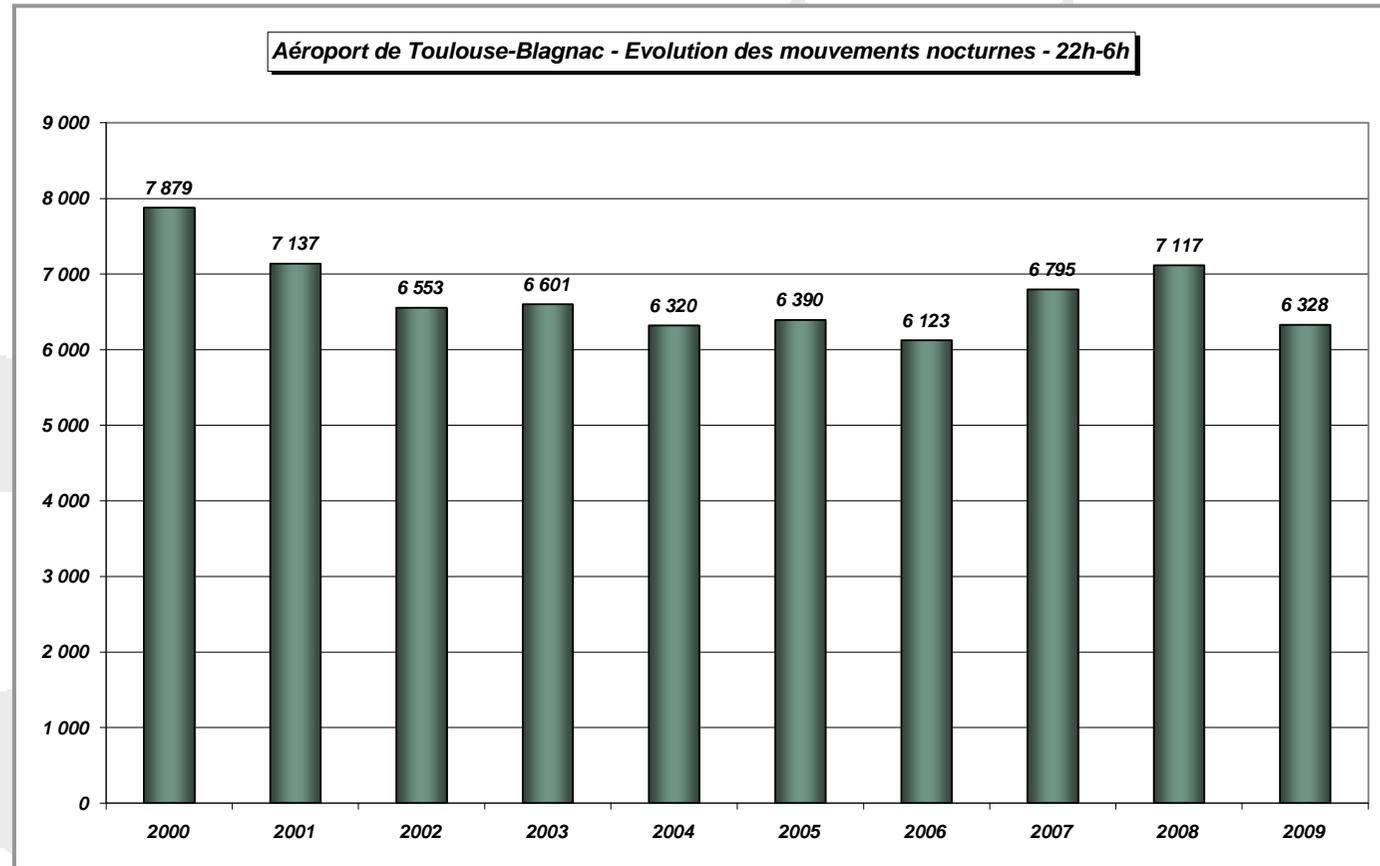
Evolutions du trafic nocturne commercial

Toulouse-Blagnac

Toulouse-Blagnac

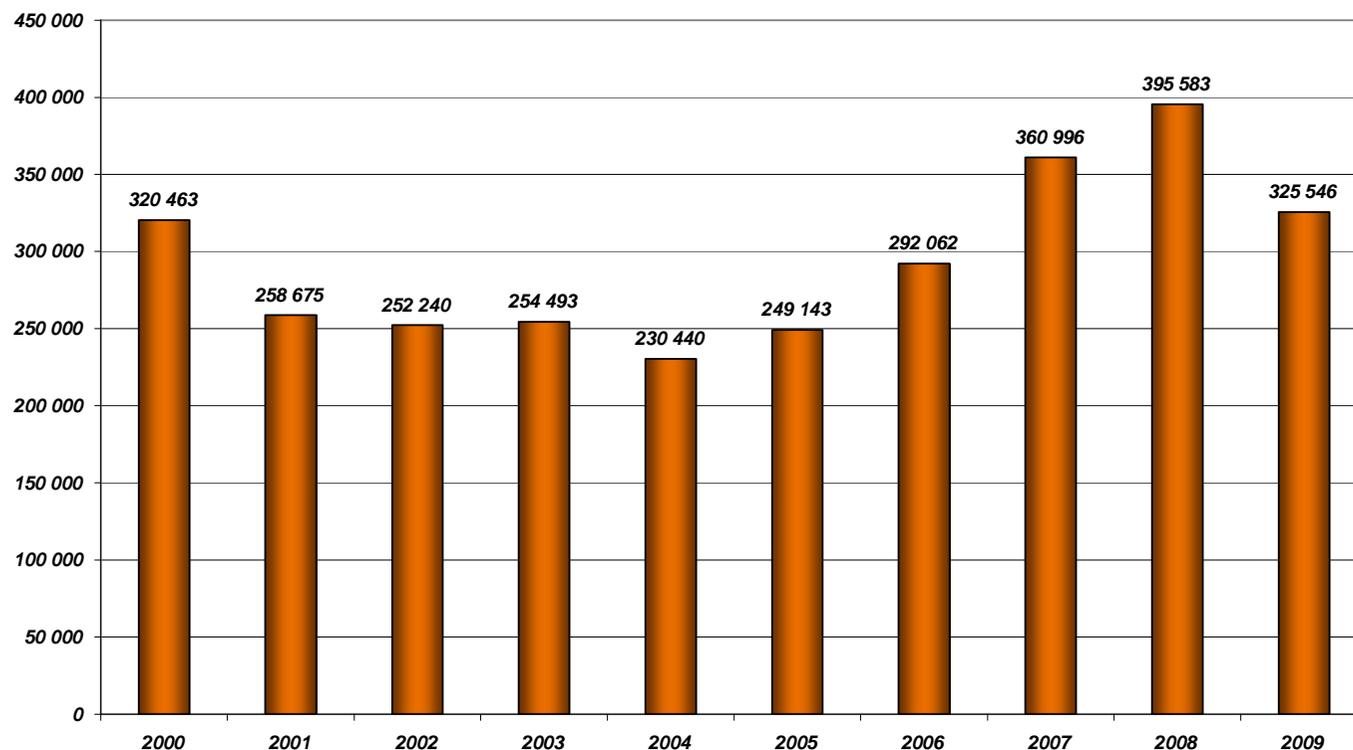
8% des mouvements de l'aéroport de Toulouse-Blagnac ont été opérés en 2009 la nuit.

Ces mouvements ont été globalement stables entre 2002 et 2006. Une reprise a été néanmoins constatée en 2007 et 2008, restant à un niveau inférieur à celui de 2000.



Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des passagers nocturnes - 22h-6h



Le nombre de passagers transporté a fortement augmenté, notamment entre 2006 et 2008, de manière plus importante que le nombre de mouvements, montrant une évolution sensible de l'empont moyen nocturne.

Toulouse-Blagnac

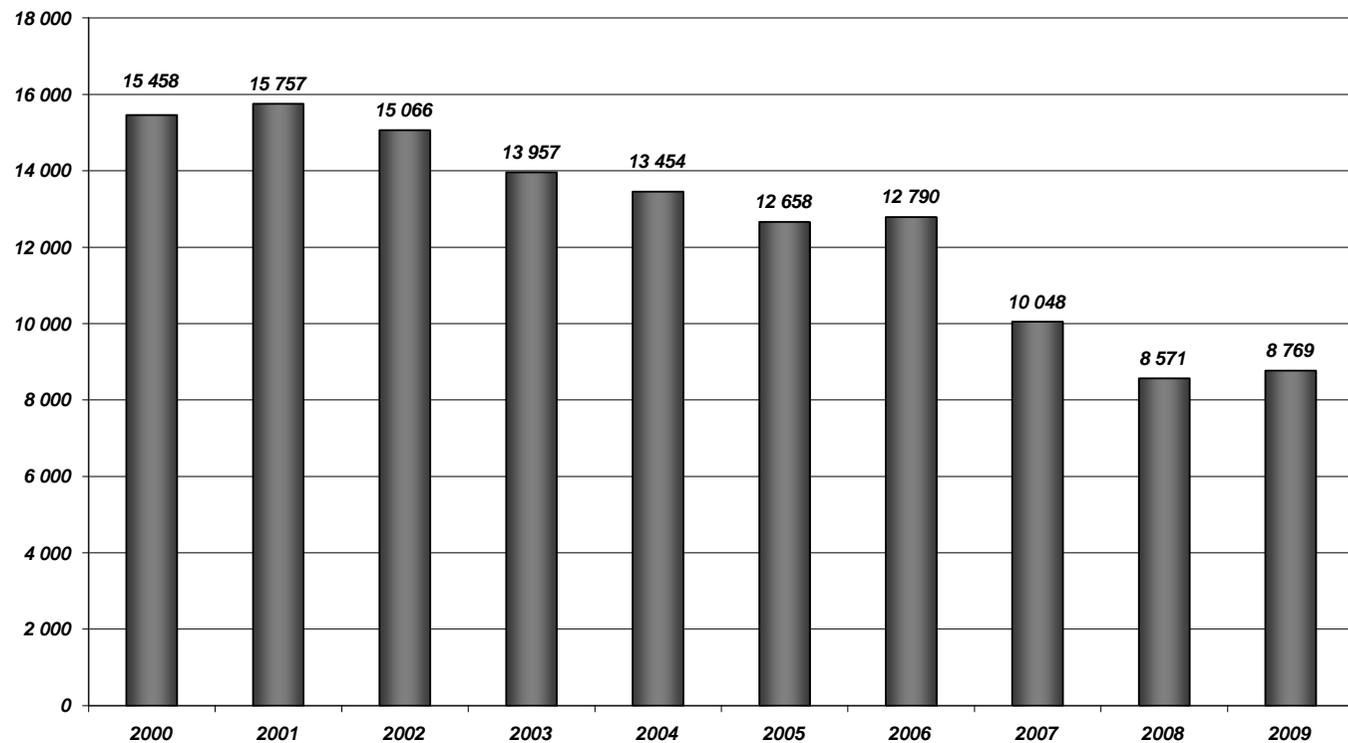
Le transport de fret nocturne est en forte diminution à Toulouse-Blagnac alors qu'il est en progression en journée.

En 2000, 35% du fret était transporté la nuit contre 17,4% de jour.

En même temps, il est constaté une diminution des mouvements tout cargo la nuit et une stagnation de ces mouvements en journée.

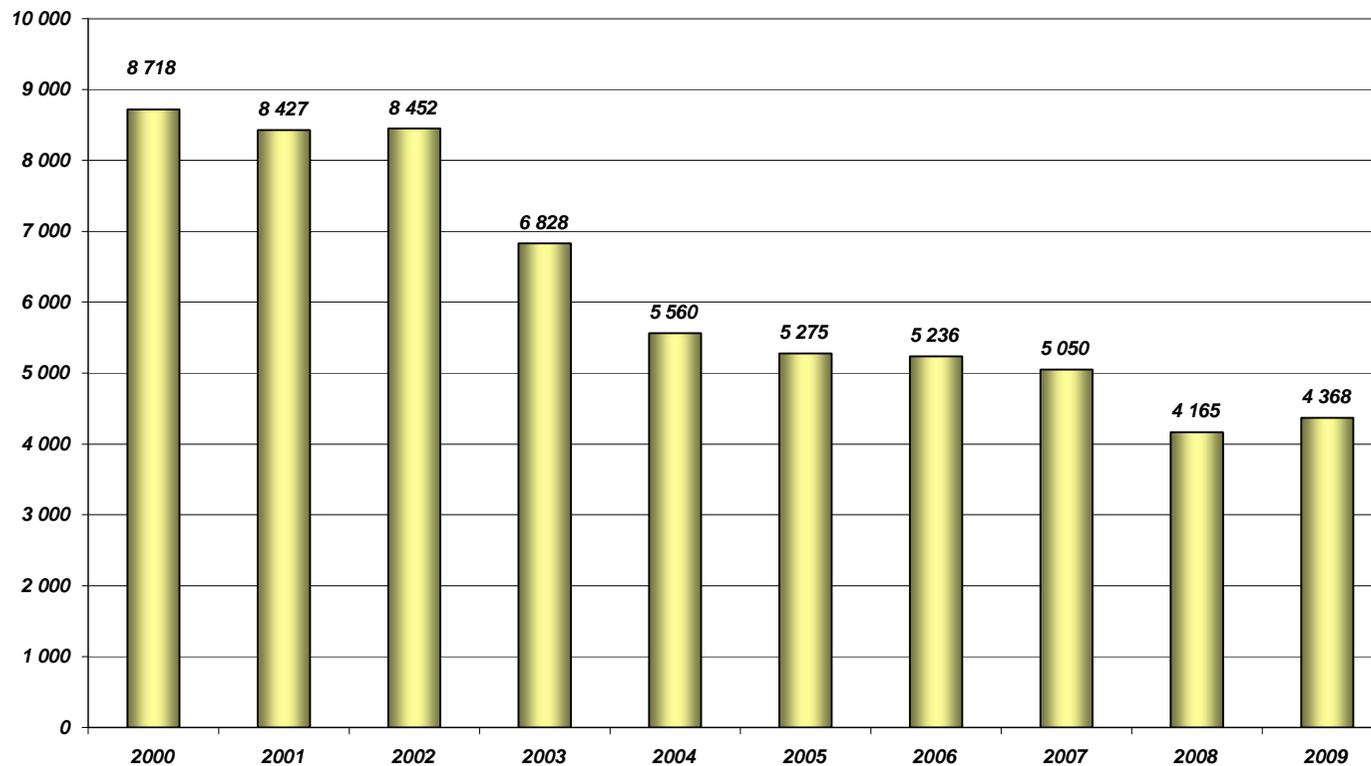
Il y a donc un report du transport de fret vers les soutes des avions de transport de passagers.

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution du fret nocturne - 22h-6h



Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution du trafic poste nocturne - 22h-6h



• A l'inverse, si le tonnage de poste est en forte diminution, il est aujourd'hui quasiment exclusivement transporté la nuit alors qu'en 2000 et 2001, près de la moitié du courrier était transporté de jour.

• Il ne s'agit cependant pas d'un report du jour vers la nuit mais d'une diminution très importante du tonnage transporté et de l'abandon du transport de jour.

Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution du trafic global de l'aéroport

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Mouvements	22h-6h	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328	-2,41%	4,74%	-11,09%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	9,0%	8,3%	8,0%	8,4%	8,2%	8,1%	7,7%	8,4%	8,7%	8,0%			
	6h-22h	79 619	78 971	75 701	71 830	70 962	72 926	73 848	74 255	74 878	73 094	-0,95%	0,84%	-2,38%
	0h-24h	87 498	86 108	82 254	78 431	77 282	79 316	79 971	81 050	81 995	79 422	-1,07%	1,17%	-3,14%
Passagers	22h-6h	320 463	258 675	252 240	254 493	230 440	249 143	292 062	360 996	395 583	325 546	0,18%	9,58%	-17,70%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	6,1%	5,0%	4,8%	4,8%	4,1%	4,3%	5,0%	5,9%	6,3%	5,2%			
	6h-22h	4 926 927	4 928 332	5 036 263	5 003 416	5 332 650	5 498 272	5 607 008	5 750 205	5 897 965	5 902 025	2,03%	2,57%	0,07%
	0h-24h	5 247 390	5 187 007	5 288 503	5 257 909	5 563 090	5 747 415	5 899 070	6 111 201	6 293 548	6 227 571	1,92%	2,98%	-1,05%
Fret (en tonnes)	22h-6h	15 458	15 757	15 066	13 957	13 454	12 658	12 790	10 048	8 571	8 769	-6,10%	-14,70%	2,32%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	34,4%	31,6%	33,6%	29,6%	29,3%	24,8%	24,0%	20,1%	17,0%	17,4%			
	6h-22h	29 479	34 131	29 795	33 239	32 537	38 280	40 428	39 902	41 867	41 746	3,94%	4,92%	-0,29%
	0h-24h	44 936	49 888	44 861	47 197	45 991	50 939	53 218	49 950	50 437	50 516	1,31%	0,97%	0,15%
Poste (en tonnes)	22h-6h	8 718	8 427	8 452	6 828	5 560	5 275	5 236	5 050	4 165	4 368	-7,39%	-17,51%	4,87%
	<i>Part du trafic nocturne</i>	58,9%	60,8%	99,8%	99,0%	97,8%	99,1%	98,2%	97,9%	99,1%	99,3%			
	6h-22h	6 082	5 429	21	66	127	49	98	108	38	31	-44,40%	-65,03%	-18,38%
	0h-24h	14 800	13 856	8 473	6 894	5 687	5 325	5 334	5 158	4 203	4 399	-12,61%	-18,51%	4,66%

Après une phase de stabilité de 2001 à 2006, les mouvements nocturnes ont à nouveau enregistré une croissance en 2007 et 2008 avant de subir la crise.

Toulouse-Blagnac

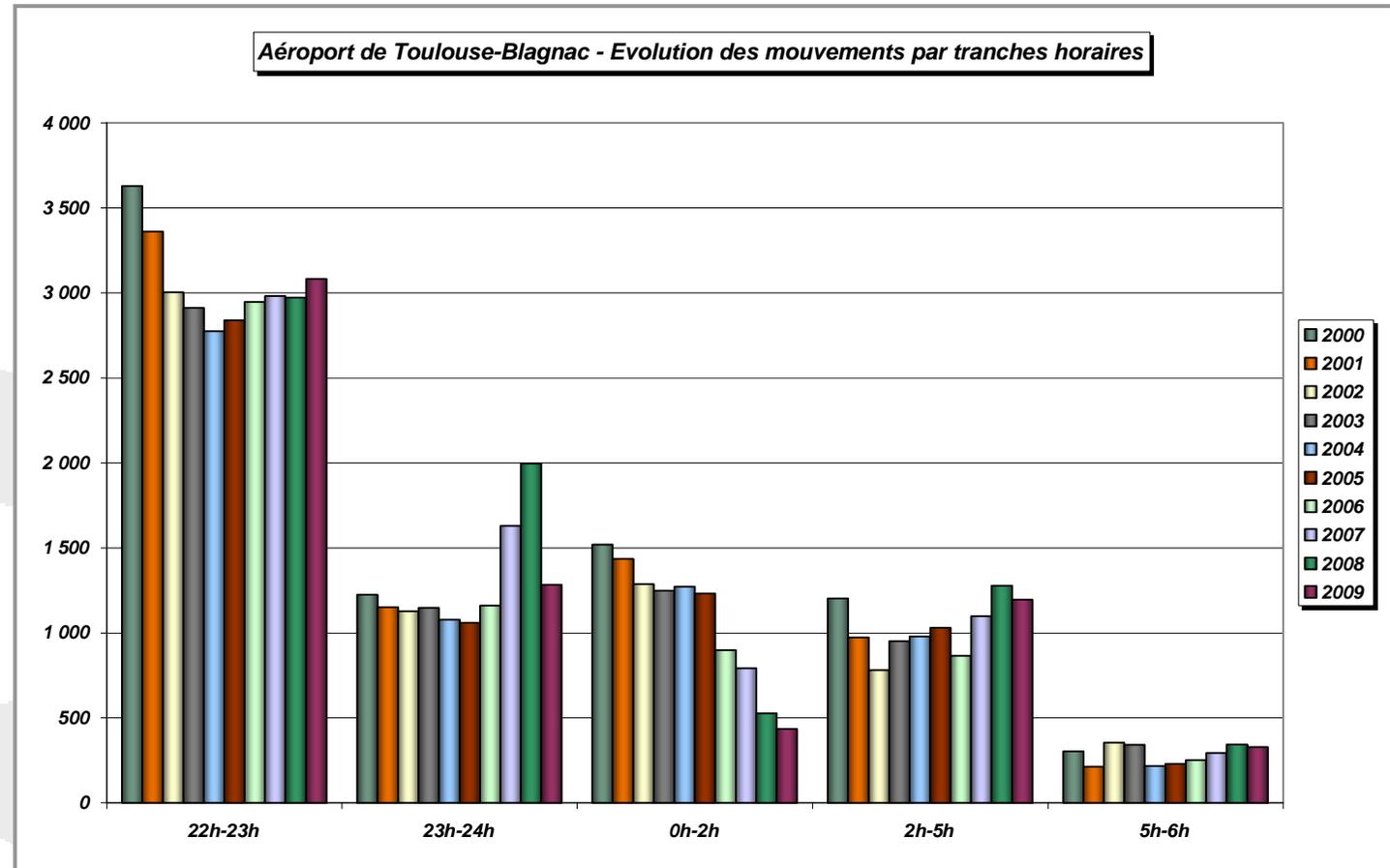
La moitié des mouvements nocturnes sont concentrés entre 22h et 23h sur la plate-forme de Toulouse-Blagnac.

La forte progression enregistrée en 2007 et 2008 s'est retrouvée sur la plage horaire 23h-24h.

A l'inverse, la période 0h-2h est en forte décroissance et ne représente plus que 7% du trafic nocturne contre 19% en 2000.

Après s'être stabilisé, le trafic a repris en 2007 et 2008 sur la plage 2h-5h et représente 19% du trafic en 2009 contre 15% en 2000.

La période 5h-6h reste relativement stable sur la période.



Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements nocturnes par tranches horaires

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
22h-23h	3 629	3 362	3 004	2 913	2 774	2 839	2 946	2 981	2 972	3 084
<i>Part du trafic nocturne</i>	46%	47%	46%	44%	44%	44%	48%	44%	42%	49%
23h-24h	1 224	1 151	1 128	1 148	1 078	1 059	1 161	1 630	1 996	1 284
<i>Part du trafic nocturne</i>	16%	16%	17%	17%	17%	17%	19%	24%	28%	20%
0h-2h	1 520	1 436	1 286	1 248	1 272	1 231	899	793	527	436
<i>Part du trafic nocturne</i>	19%	20%	20%	19%	20%	19%	15%	12%	7%	7%
2h-5h	1 203	974	781	951	979	1 031	865	1 098	1 278	1 195
<i>Part du trafic nocturne</i>	15%	14%	12%	14%	15%	16%	14%	16%	18%	19%
5h-6h	303	214	354	341	217	230	252	293	344	329
<i>Part du trafic nocturne</i>	4%	3%	5%	5%	3%	4%	4%	4%	5%	5%
22h-6h	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328
<i>Part du trafic global</i>	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	8%
6h-22h	79 619	78 971	75 701	71 830	70 962	72 926	73 848	74 255	74 878	73 094
<i>Part du trafic global</i>	91%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	92%	91%	92%
Somme de Total	87 498	86 108	82 254	78 431	77 282	79 316	79 971	81 050	81 995	79 422

Comme sur les autres plates-formes, le trafic nocturne est concentré avant minuit. Néanmoins, une reprise du trafic a été constatée en 2007 et 2008 sur la période 2h-5h.

Toulouse-Blagnac

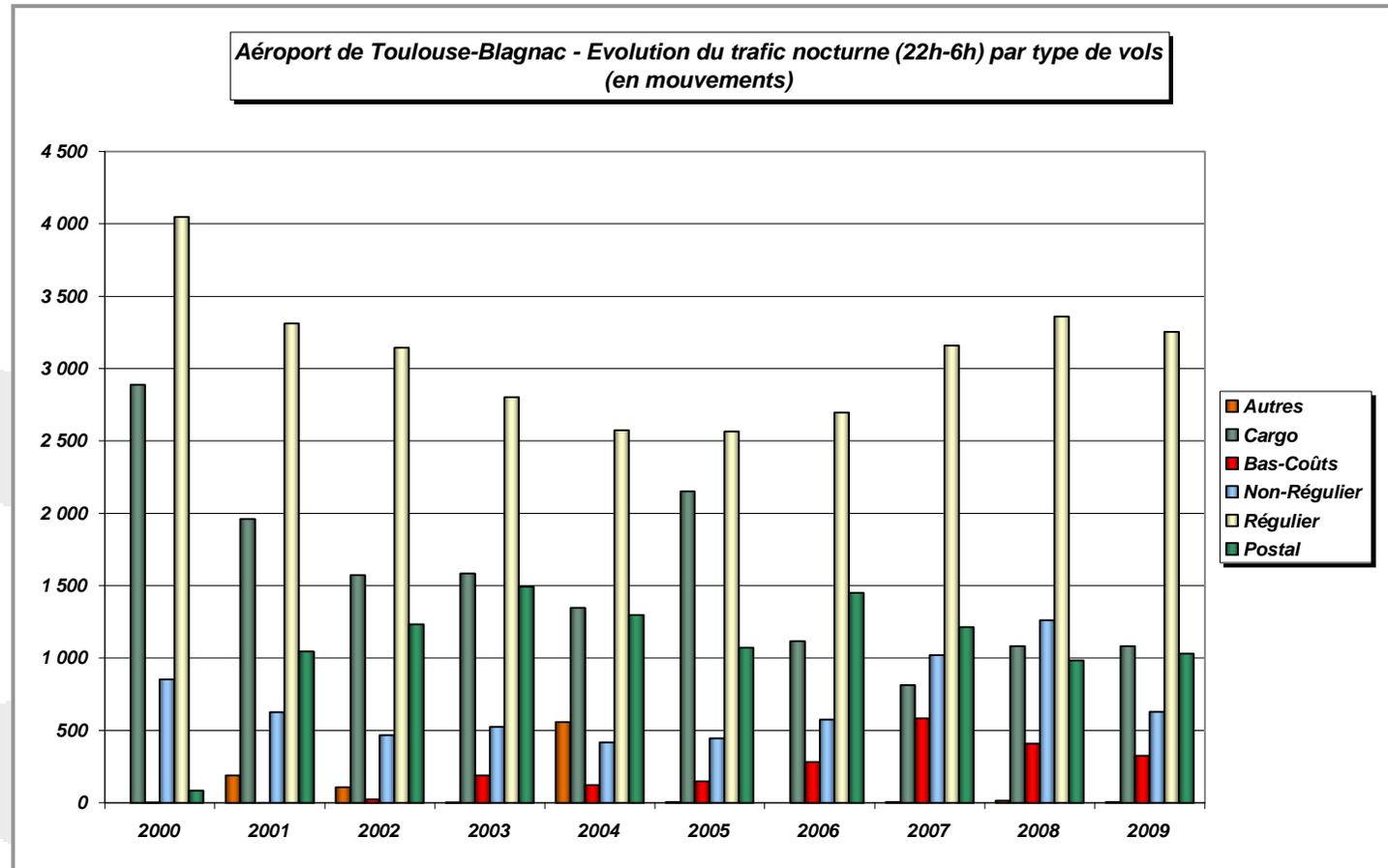
La moitié du trafic nocturne est composé de mouvements réguliers à Toulouse-Blagnac. Ces mouvements représentent 5% du trafic global de ce segment.

Comparativement aux autres aéroports étudiés, le trafic low cost reste modéré après avoir enregistré une forte progression en 2007. Ce trafic représente en 2009 5% du trafic nocturne, soit 326 mouvements.

Le trafic Cargo a fortement diminué (-10% de décroissance annuelle moyenne).

Contrairement aux autres aéroports, le trafic non-régulier charter a enregistré une reprise de trafic en 2007 et 2008, représentant alors 18% du trafic nocturne.

Depuis 2001, le trafic poste est resté stable.



Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution du trafic nocturne (22h-6h) par type de vols (en mouvements)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Autres	0	190	109	3	558	5	0	4	15	5
Part du trafic nocturne	-	3%	2%	-	9%	-	-	-	-	-
Part nocturne du segment	-	50%	72%	-	60%	-	-	-	-	-
Part du trafic total	-	0,2%	0,1%	-	1%	-	-	-	-	-
Cargo	2 888	1 961	1 573	1 585	1 348	2 153	1 118	814	1 083	1 083
Part du trafic nocturne	37%	27%	24%	24%	21%	34%	18%	12%	15%	17%
Part nocturne du segment	50%	39%	35%	34%	34%	40%	28%	23%	26%	26%
Part du trafic total	3%	2%	2%	2%	2%	3%	1%	1%	1%	1%
Bas-coûts	3	1	26	190	123	149	283	584	411	326
Part du trafic nocturne	-	-	-	3%	2%	2%	5%	9%	6%	5%
Part nocturne du segment	-	-	-	5%	2%	3%	5%	9%	5%	4%
Part du trafic total	-	-	-	0,2%	0,2%	0,2%	0,4%	1%	1%	0,4%
Non-régulier	853	627	467	526	418	445	576	1 019	1 263	628
Part du trafic nocturne	11%	9%	7%	8%	7%	7%	9%	15%	18%	10%
Part nocturne du segment	13%	7%	5%	7%	5%	6%	10%	17%	21%	12%
Part du trafic total	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%
Régulier	4 049	3 312	3 144	2 803	2 575	2 566	2 696	3 158	3 361	3 254
Part du trafic nocturne	51%	46%	48%	42%	41%	40%	44%	46%	47%	51%
Part nocturne du segment	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	5%	5%	5%
Part du trafic total	5%	4%	4%	4%	3%	3%	3%	4%	4%	4%
Postal	86	1 046	1 234	1 494	1 298	1 072	1 450	1 216	984	1 032
Part du trafic nocturne	1%	15%	19%	23%	21%	17%	24%	18%	14%	16%
Part nocturne du segment	31%	84%	100%	100%	100%	100%	100%	84%	80%	86%
Part du trafic total	0,1%	1%	2%	2%	2%	1%	2%	2%	1%	1%
Total	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328

Comparativement aux autres aéroports, le trafic low cost nocturne est peu développé et représente une part limitée du trafic nocturne de la plate-forme (moins de 10%).

Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution du trafic global de l'aéroport par type de vols (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Cargo	22h-6h	2 888	1 961	1 573	1 585	1 348	2 153	1 118	814	1 083	1 083	-10,33%	33,05%	0,00%
	6h-22h	2 938	3 115	2 939	3 045	2 662	3 173	2 934	2 693	3 049	3 021	0,31%	13,22%	-0,92%
	0h-24h	5 826	5 076	4 512	4 630	4 010	5 326	4 052	3 507	4 132	4 104	-3,82%	17,82%	-0,68%
Bas-Coûts	22h-6h	3	1	26	190	123	149	283	584	411	326	-	-29,62%	-20,68%
	6h-22h	144	80	874	3 793	6 341	5 624	5 861	6 237	7 101	8 224	-	13,85%	15,81%
	0h-24h	147	81	900	3 983	6 464	5 773	6 144	6 821	7 512	8 550	-	10,13%	13,82%
Non-Régulier	22h-6h	853	627	467	526	418	445	576	1 019	1 263	628	-3,35%	23,95%	-50,28%
	6h-22h	5 879	7 809	8 261	6 569	7 529	6 421	4 965	5 141	4 672	4 420	-3,12%	-9,12%	-5,39%
	0h-24h	6 732	8 436	8 728	7 095	7 947	6 866	5 541	6 160	5 935	5 048	-3,15%	-3,65%	-14,95%
Régulier	22h-6h	4 049	3 312	3 144	2 803	2 575	2 566	2 696	3 158	3 361	3 254	-2,40%	6,43%	-3,18%
	6h-22h	70 467	67 575	63 583	58 404	54 057	57 696	60 084	59 917	59 784	57 203	-2,29%	-0,22%	-4,32%
	0h-24h	74 516	70 887	66 727	61 207	56 632	60 262	62 780	63 075	63 145	60 457	-2,30%	0,11%	-4,26%
Postal	22h-6h	86	1 046	1 234	1 494	1 298	1 072	1 450	1 216	984	1 032	-0,17% *	-19,08%	4,88%
	6h-22h	191	204	2	6	2	2	4	239	243	167	-1,48%	1,67%	-31,28%
	0h-24h	277	1 250	1 236	1 500	1 300	1 074	1 454	1 455	1 227	1 199	17,68%	-15,67%	-2,28%

* TCAM 2009/2001

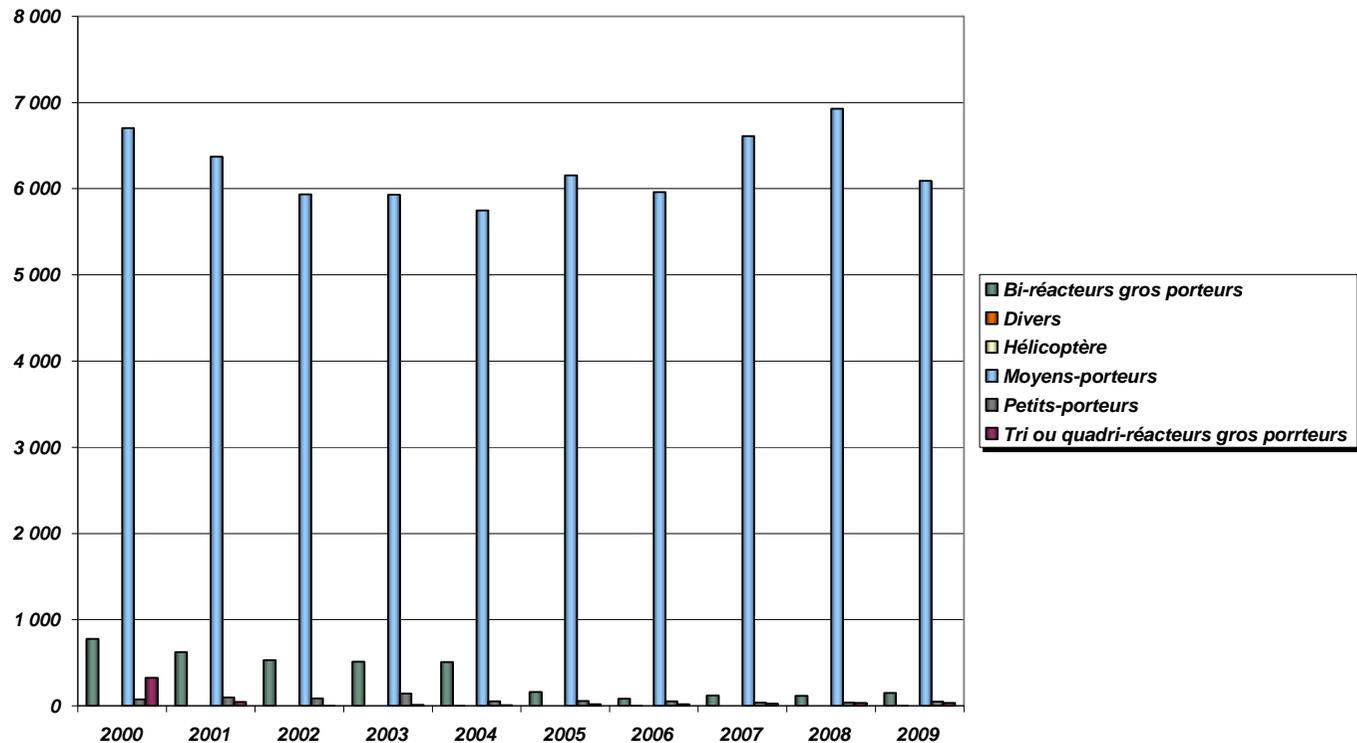
Comparativement aux autres aéroports, le trafic low cost nocturne est peu développé et représente une part limitée du trafic nocturne de la plate-forme (moins de 10%).

Toulouse-Blagnac

La plate-forme de Toulouse-Blagnac accueillant essentiellement des vols moyens-courriers, il est logique de constater que 96% des mouvements nocturnes sont opérés avec des appareils moyens-porteurs et leur évolution suit l'évolution globale du trafic nocturne de la plate-forme.

Les mouvements gros porteurs bi réacteurs ont diminués depuis 2000, passant de 10% du trafic nocturne à 2% en 2009.

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils



Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par type d'appareils

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bi-réacteurs gros porteurs	776	624	533	512	508	160	84	120	118	149
<i>Part du trafic nocturne</i>	10%	9%	8%	8%	8%	3%	1%	2%	2%	2%
<i>Part nocturne du segment</i>	29%	22%	21%	18%	17%	5%	3%	4%	3%	5%
<i>Part du trafic total</i>	1%	1%	1%	1%	1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
Divers	1	0	0	0	3	0	3	0	0	2
Hélicoptère	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Moyens-porteurs	6 702	6 369	5 933	5 932	5 746	6 154	5 961	6 609	6 927	6 093
<i>Part du trafic nocturne</i>	85%	89%	91%	90%	91%	96%	97%	97%	97%	96%
<i>Part nocturne du segment</i>	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%	9%	9%	8%
<i>Part du trafic total</i>	8%	7%	7%	8%	7%	8%	7%	8%	8%	8%
Petits-porteurs	74	99	85	143	54	55	54	38	38	49
<i>Part du trafic nocturne</i>	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Part nocturne du segment</i>	4%	5%	4%	8%	4%	4%	6%	5%	5%	7%
<i>Part du trafic total</i>	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	-	-	0,1%
Tri ou quadri-réacteurs gros porteurs	326	45	2	13	9	21	21	28	34	35
<i>Part du trafic nocturne</i>	4%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
<i>Part nocturne du segment</i>	47%	22%	3%	21%	11%	19%	18%	30%	35%	49%
<i>Part du trafic total</i>	0,4%	0,1%	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328

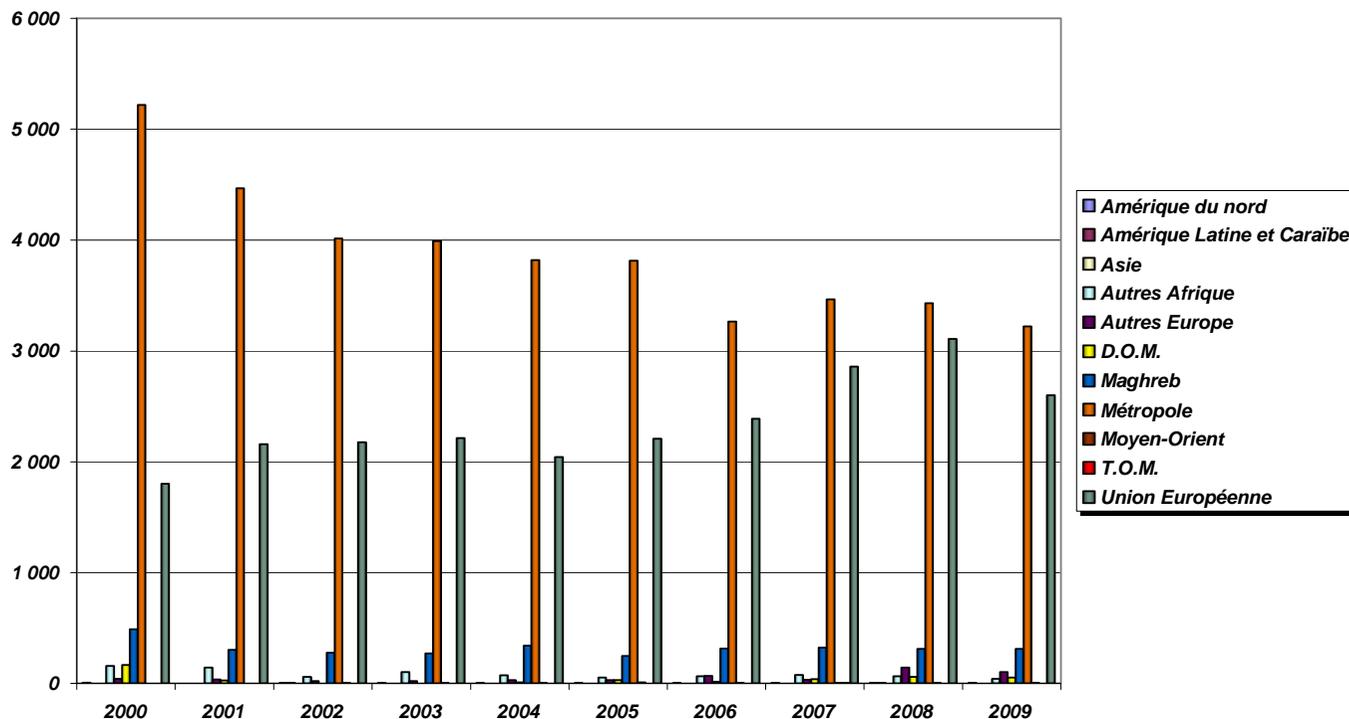
96% du trafic nocturne est opéré avec des appareils moyens-porteurs.

Toulouse-Blagnac

Les mouvements domestiques ont fortement diminué sur la période en faveur des mouvements Union européenne qui enregistrent une croissance moyenne annuelle de plus de 4%. Cette croissance suit néanmoins de manière légèrement plus soutenue la croissance globale de ce segment.

A l'inverse des autres aéroports, les mouvements nocturnes vers le Maghreb restent relativement stable malgré une forte croissance en journée.

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques



Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amérique du nord	6	1	2	5	3	3	5	2	5	3
Amérique Latine et Caraïbes	1	0	2	0	1	0	0	0	2	1
Asie	0	0			0	0	0	0	0	0
Autres Afrique	155	142	59	100	72	52	66	75	63	39
Part trafic nocturne	2%	2%	1%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Part nocturne du segment	38%	39%	18%	25%	17%	14%	22%	24%	19%	14%
Part du trafic total	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	-
Autres Europe	41	36	22	19	29	29	67	32	141	101
Part trafic nocturne	1%	1%	0,3%	0,3%	0,5%	0,5%	1%	0,5%	2%	2%
Part nocturne du segment	1%	1%	1%	3%	3%	3%	6%	3%	14%	10%
Part du trafic total	-	-	-	-	-	-	0,1%	-	0,2%	0,1%
D.O.M.	166	28	1		8	30	14	37	56	52
Part trafic nocturne	2%	0,4%	0,0%	0,0%	0,1%	0,5%	0,2%	1%	1%	1%
Part nocturne du segment	56%	37%	50%	-	26%	49%	25%	33%	34%	64%
Part du trafic total	0,2%	-	-	-	-	-	-	-	0,1%	0,1%
Maghreb	489	304	276	269	341	246	314	323	310	309
Part trafic nocturne	6%	4%	4%	4%	5%	4%	5%	5%	4%	5%
Part nocturne du segment	20%	11%	11%	12%	12%	8%	9%	9%	8%	8%
Part du trafic total	1%	0,4%	0,3%	0,3%	0,4%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Métropole	5 219	4 466	4 013	3 992	3 820	3 814	3 265	3 464	3 430	3 220
Part trafic nocturne	66%	63%	61%	60%	60%	60%	53%	51%	48%	51%
Part nocturne du segment	9%	8%	8%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%
Part du trafic total	6%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	4%
Moyen-Orient	1	1	2	4	4	9	5	2	2	4
T.O.M.	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Union Européenne	1 801	2 159	2 176	2 212	2 042	2 207	2 387	2 858	3 108	2 599
Part trafic nocturne	23%	30%	33%	34%	32%	35%	39%	42%	44%	41%
Part nocturne du segment	8%	9%	9%	8%	7%	8%	8%	10%	11%	10%
Part du trafic total	2%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	4%	4%	3%
Total	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328



La décroissance des mouvements domestiques est palliée par l'évolution du trafic Union européenne.

Toulouse-Blagnac

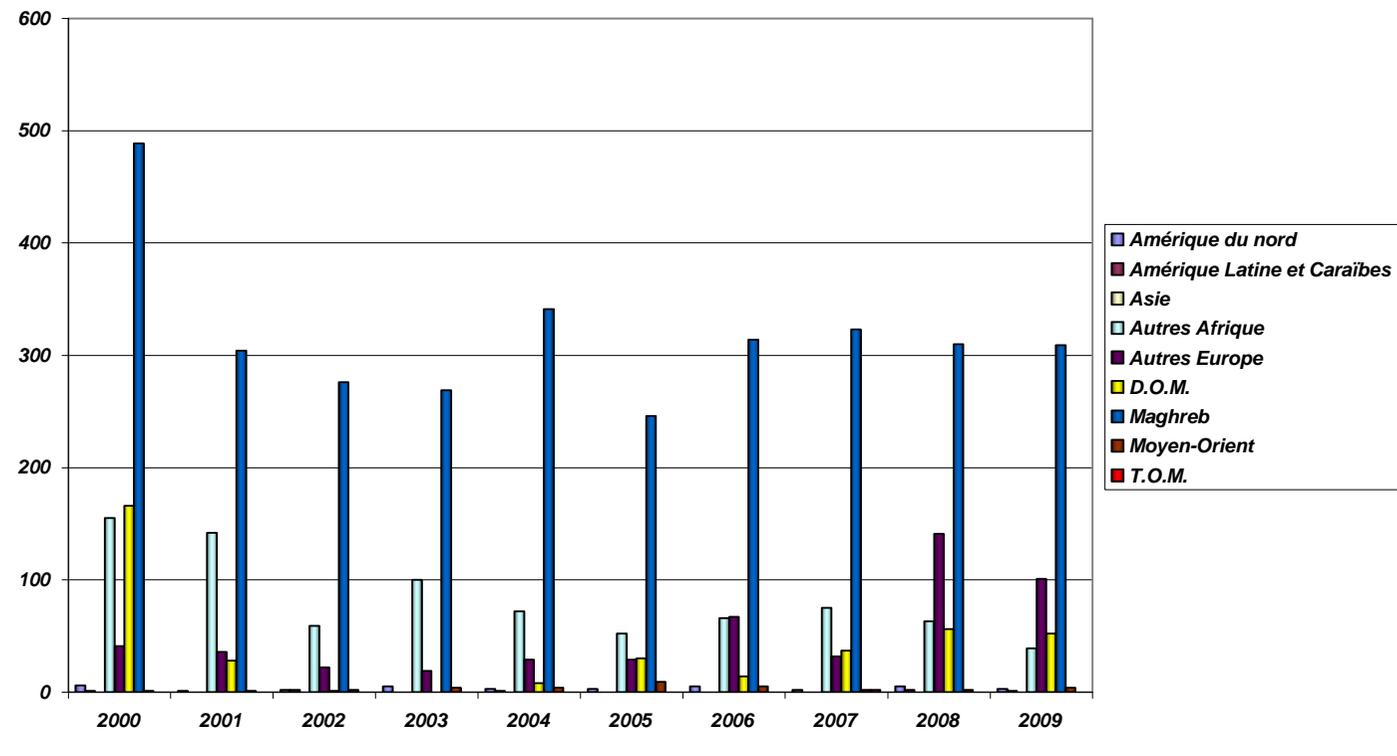
Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution du trafic global de l'aéroport par zones géographiques (en mouvements)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	TCAM 2009/2000	TCAM 2008/2007	TCAM2009/2008
Autres Afrique	22h-6h	155	142	59	100	72	52	66	75	63	39	-14,21%	-16,00%	-38,10%
	6h-22h	252	223	273	306	355	327	236	235	273	240	-0,54%	16,17%	-12,09%
	0h-24h	407	365	332	406	427	379	302	310	336	279	-4,11%	8,39%	-16,96%
Autres Europe	22h-6h	41	36	22	19	29	29	67	32	141	101	10,54%	340,63%	-28,37%
	6h-22h	3 382	3 316	2 663	669	900	1 125	987	999	903	915	-13,52%	-9,61%	1,33%
	0h-24h	3 423	3 352	2 685	688	929	1 154	1 054	1 031	1 044	1 016	-12,62%	1,26%	-2,68%
D.O.M.	22h-6h	166	28	1		8	30	14	37	56	52	-12,10%	51,35%	-7,14%
	6h-22h	128	47	1	0	23	31	41	76	107	29	-15,21%	40,79%	-72,90%
	0h-24h	294	75	2		31	61	55	113	163	81	-13,35%	44,25%	-50,31%
Maghreb	22h-6h	489	304	276	269	341	246	314	323	310	309	-4,97%	-4,02%	-0,32%
	6h-22h	2 010	2 384	2 328	1 982	2 413	2 721	3 174	3 241	3 385	3 558	6,55%	4,44%	5,11%
	0h-24h	2 499	2 688	2 604	2 251	2 754	2 967	3 488	3 564	3 695	3 867	4,97%	3,68%	4,65%
Métropole	22h-6h	5 219	4 466	4 013	3 992	3 820	3 814	3 265	3 464	3 430	3 220	-5,22%	-0,98%	-6,12%
	6h-22h	53 620	50 806	47 411	43 337	41 470	42 807	42 536	43 463	45 241	43 991	-2,18%	4,09%	-2,76%
	0h-24h	58 839	55 272	51 424	47 329	45 290	46 621	45 801	46 927	48 671	47 211	-2,42%	3,72%	-3,00%
Union Européenne	22h-6h	1 801	2 159	2 176	2 212	2 042	2 207	2 387	2 858	3 108	2 599	4,16%	8,75%	-16,38%
	6h-22h	20 121	22 094	22 962	25 450	25 685	25 734	26 704	26 109	24 817	24 210	2,08%	-4,95%	-2,45%
	0h-24h	21 922	24 253	25 138	27 662	27 727	27 941	29 091	28 967	27 925	26 809	2,26%	-3,60%	-4,00%

La croissance du trafic Union européenne n'est pas un report du jour vers la nuit mais accompagne le dynamisme global de ce segment de marché.

Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements nocturnes (22h-6h) par zones géographiques (hors Europe)



• Ce graphique permet de détailler les évolutions des segments de marché hors métropole et Union européenne.

• Il montre bien la certaine stabilité du trafic nocturne Maghreb depuis 2001.

Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Mouvements nocturnes 2009 par exploitant

	22h-23h Total	23h-24h Total	0h-2h Total	2h-5h Total	5h-6h Total	22h-6h	6h-22h	0h-24h	Part du trafic nocturne	Part du trafic nocturne de la compagnie	22h-6h Autres	22h-6h Cargo	22h-6h Mixte	22h-6h Poste	22h-6h Total
EUROPE AIRPOST	309	14	46	790	56	1 215	825	2 040	19%	60%	2	8	173	1 032	1 215
AIR FRANCE	694	55	15	0	36	800	23 523	24 323	13%	3%	0	0	800	0	800
TNT AIRWAYS	217	247	30	297	4	795	208	1 003	13%	79%	0	771	24	0	795
LUFTHANSA	81	384	62	1	0	528	5 195	5 723	8%	9%	0	0	528	0	528
KLM/ROYAL DUTCH AIRLINES	330	14	6	0	0	350	1 803	2 153	6%	16%	0	0	350	0	350
TAP AIR PORTUGAL	13	242	27	0	33	315	1 096	1 411	5%	22%	0	0	315	0	315
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	203	78	18	0	0	299	2 687	2 986	5%	10%	0	0	299	0	299
BRUSSELS AIRLINES	270	16	5	0	0	291	1 415	1 706	5%	17%	0	0	291	0	291
EASYJET AIRLINE RU	223	32	9	0	0	264	6 678	6 942	4%	4%	0	0	264	0	264
REGIONAL CAE	236	17	1	1	0	255	7 069	7 324	4%	3%	0	0	255	0	255
SWIFTAIR ESPAGNE	44	3	0	0	168	215	180	395	3%	54%	0	210	5	0	215
AIR MEDITERRANEE	9	7	19	53	22	110	483	593	2%	19%	0	0	110	0	110
Autres	455	175	198	53	10	891	21 932	22 823	14%	4%	0	0	0	0	0
Total	3 084	1 284	436	1 195	329	6 328	73 094	79 422	100%	-	2	989	3 414	1 032	5 437

Toulouse-Blagnac

- **Europe Airpost reste également le premier acteur nocturne à Toulouse-Blagnac en 2009 comme en 2007 (19% du trafic nocturne de l'aéroport). Son activité a légèrement diminué (1 215 mouvements en 2009 contre 1 352 en 2007). 65% de son activité est cependant enregistrée entre 2h et 5h.**
- **Air France, second opérateur de la plate-forme la nuit avec 800 mouvements contre 753 en 2007, opère à l'inverse majoritairement ses vols entre 22h et 23h. Comme sur les autres plates-formes étudiées, cette activité nocturne ne représente que 3% de son activité globale sur l'aéroport toulousain.**
- **TNT est le troisième opérateur mais son activité reste très comparable à celle de 2007 (795 mouvements contre 810 en 2007).**
- **Contrairement aux autres plates-formes, il s'agit principalement de mouvements passagers opérés avant minuit. Les mouvements enregistrés en cœur de nuit sont majoritairement imputables au transport de la poste et du fret express.**

Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Mouvements nocturnes 2009 par liaisons											
Exploitant	Liaison	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h				Total
		Total	Total	Total	Total	Total	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
EUROPE AIRPOST	PARIS CHARLES DE GAULLE	300	11	5	579	1	1	4	3	888	896
TNT AIRWAYS	PARIS CHARLES DE GAULLE	187	47	7	241	2	0	477	7	0	484
AIR FRANCE	PARIS CHARLES DE GAULLE	415	37	10	0	0	0	0	462	0	462
LUFTHANSA	FRANCFORT/MAIN	3	307	51	1	0	0	0	362	0	362
KLM/ROYAL DUTCH AIRLINES	AMSTERDAM SCHIPOL	330	14	6	0	0	0	0	350	0	350
AIR FRANCE	PARIS ORLY	271	17	4	0	36	0	0	328	0	328
TAP AIR PORTUGAL	LISBONNE	13	242	27	0	33	0	0	315	0	315
AIR NOSTRUM LINEAS AEREA	MADRID/BARAJAS	203	78	18	0	0	0	0	299	0	299
BRUSSELS AIRLINES	BRUXELLES NATIONAL	270	16	5	0	0	0	0	291	0	291
TNT AIRWAYS	LIEGE	22	191	22	53	2	0	279	11	0	290
SWIFTAIR ESPAGNE	PARIS CHARLES DE GAULLE	44	3	0	0	168	0	210	5	0	215
REGIONAL CAE	STRASBOURG	201	12	1	0	0	0	0	214	0	214
EASYJET AIRLINE RU	LONDRES/GATWICK	150	20	5	0	0	0	0	175	0	175
LUFTHANSA	MUNICH/F.J.STRAUSS	78	77	11	0	0	0	0	166	0	166
EUROPE AIRPOST	PAU PYRENEES	4	0	1	137	3	0	4	1	140	145
Autres	Autres	593	212	263	184	84	4	109	1 219	4	1 336
Total		3 084	1 284	436	1 195	329	5	1 083	4 208	1 032	6 328

• La principale liaison nocturne à Toulouse-Blagnac est opérée pour le compte du transport de la poste vers Paris-Charles de Gaulle sur les mêmes plages horaires constatées pour les autres plates-formes.

• A l'exception du trafic poste, la majorité de ces mouvements sont concentrés avant minuit.

• Plusieurs de ces liaisons sont exploitées vers les grandes métropoles européennes, segment qui constitue 41% du trafic nocturne de l'aéroport. Il s'agit majoritairement de liaisons opérées par des compagnies régulières traditionnelles.

Toulouse-Blagnac

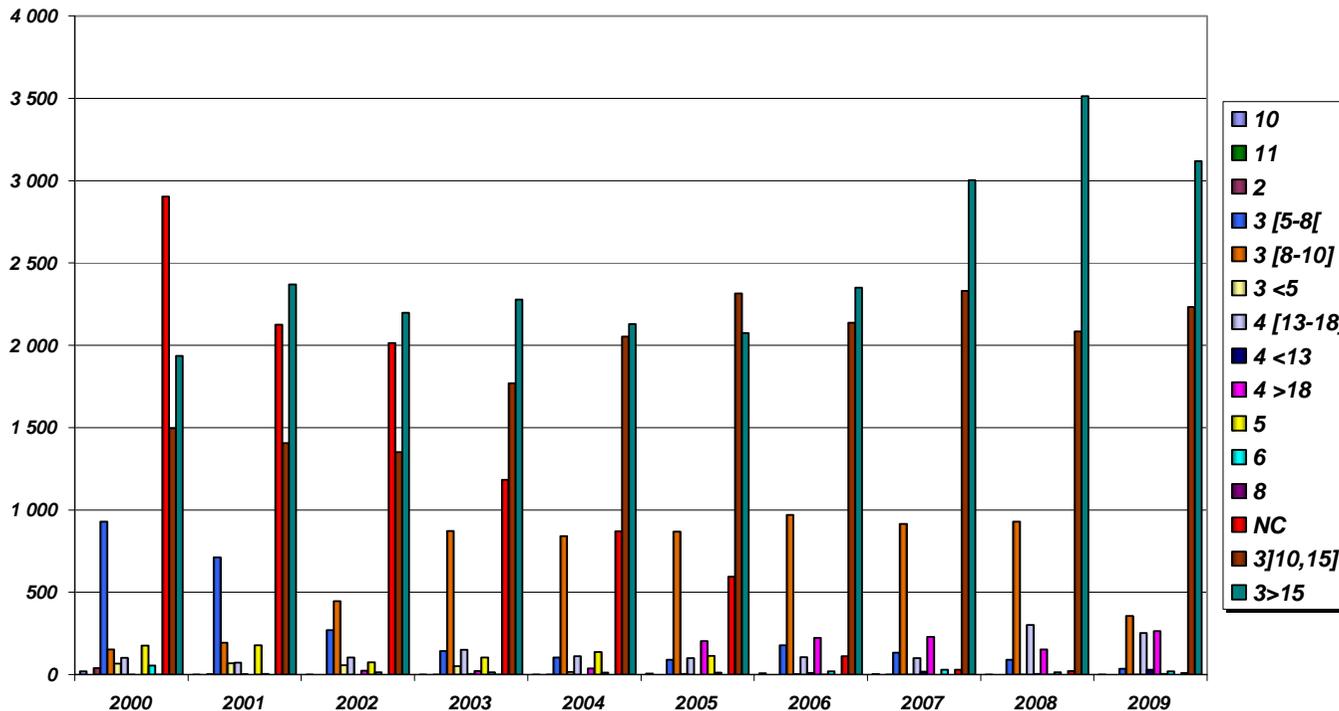
Aéroport de Toulouse-Blagnac - Mouvements nocturnes 2009 par destinations

	22h-23h				23h-24h				0h-2h				2h-5h				5h-6h				22h-6h				Total
	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	Autres	Cargo	Mixte	Poste	
PARIS CHARLES DE GAULLE	1	230	422	298	0	49	42	10	0	8	16	4	0	240	6	575	0	167	4	1	1	694	490	888	2 073
PARIS ORLY	0	0	320	0	0	0	21	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	382	0	382
FRANCFORT/MAIN	0	0	3	0	0	0	307	0	0	0	51	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	362	0	362
AMSTERDAM SCHIPOL	0	0	330	0	0	0	14	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	350	0	350
MADRID/BARAJAS	0	1	221	0	0	0	84	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	326	0	327
LISBONNE	0	2	16	0	0	0	243	0	0	1	27	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	3	319	0	322
BRUXELLES NATIONAL	0	0	271	0	0	0	16	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	292	0	292
LIEGE	0	22	0	0	0	186	5	0	0	22	0	0	0	47	6	0	0	2	0	0	0	279	11	0	290
LONDRES/GATWICK	0	0	221	0	0	0	20	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	247	0	247
STRASBOURG	0	0	201	0	0	0	12	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	214	0	214
MUNICH/F. J. STRAUSS	0	0	78	0	0	0	77	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	166	0	166
PAU PYRENEES	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	133	0	0	0	3	0	4	1	140	145
LYON ST EXUPERY	0	2	37	0	0	3	13	0	0	31	14	0	0	0	17	0	0	0	5	0	0	36	86	0	122
Autres	2	31	370	1	0	12	170	0	0	15	192	0	1	7	156	1	1	1	74	2	4	66	962	4	1 036
Total	3	288	2 490	303	0	250	1 024	10	0	77	355	4	1	298	187	709	1	170	152	6	5	1 083	4 208	1 032	6 328

Une répartition similaire aux liaisons se retrouve concernant les flux de trafic.

Toulouse-Blagnac

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit



85% des mouvements nocturnes sont opérés avec des aéronefs de chapitre 3 marge >10.

Les appareils de chapitre 4 sont en progression et représentent aujourd'hui 9% du trafic nocturne.

Depuis 2004, seulement 2 mouvements d'avions de chapitre 2 ont été enregistrés la nuit.

Aéroport de Toulouse-Blagnac - Evolution des mouvements commerciaux nocturnes (22h-6h) par chapitre de bruit

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10	20	1	2	2	2	7	9	3	1	1
Part du trafic nocturne	0,3%	-	-	-	-	0,1%	0,1%	-	-	-
11	0									
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	40	3	0	2	1	0	0	1	0	0
Part du trafic nocturne	1%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 [5-8]	929	712	270	143	104	91	180	133	91	36
Part du trafic nocturne	12%	10%	4%	2%	2%	1%	3%	2%	1%	1%
3 [8-10]	153	194	445	871	842	868	971	916	929	356
Part du trafic nocturne	2%	3%	7%	13%	13%	14%	16%	13%	13%	6%
3 <5	67	70	57	52	17	6	3	2	1	1
Part du trafic nocturne	1%	1%	1%	1%	0,3%	0,1%	-	-	-	-
3 >10	3 431	3 774	3 548	4 047	4 183	4 390	4 486	5 333	5 596	5 352
Part du trafic nocturne	44%	53%	54%	61%	66%	69%	73%	78%	79%	85%
3 [10,15]	1 495	1 405	1 351	1 770	2 053	2 315	2 136	2 331	2 084	2 233
Part du trafic nocturne	19%	20%	21%	27%	32%	36%	35%	34%	29%	35%
3 >15	1 936	2 369	2 197	2 277	2 130	2 075	2 350	3 002	3 512	3 119
Part du trafic nocturne	25%	33%	34%	34%	34%	32%	38%	44%	49%	49%
4	104	76	127	179	150	305	341	347	460	549
Part du trafic nocturne	1%	1%	2%	3%	2%	5%	6%	5%	6%	9%
4 [13-18]	102	73	103	152	112	100	106	99	302	254
Part du trafic nocturne	1%	1%	2%	2%	2%	2%	2%	1%	4%	4%
4 <13	2	3	0	5	0	0	11	18	5	30
Part du trafic nocturne	-	-	-	0,1%	-	-	0,2%	0,3%	0,1%	0,5%
4 >18	0	0	24	22	38	205	224	230	153	265
Part du trafic nocturne	-	-	0,4%	0,3%	1%	3%	4%	3%	2%	4%
5	177	178	76	105	138	115	1	0	1	4
Part du trafic nocturne	2%	2%	1%	2%	2%	2%	-	-	-	0,1%
6	54	4	15	16	13	13	20	29	16	19
Part du trafic nocturne	1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	0,2%	0,3%
8	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Part du trafic nocturne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NC	2 903	2 125	2 013	1 183	870	595	112	31	22	10
Part du trafic nocturne	37%	30%	31%	18%	14%	9%	2%	0,5%	0,3%	0,2%
Total	7 879	7 137	6 553	6 601	6 320	6 390	6 123	6 795	7 117	6 328

Plan de l'étude

Introduction

1

Constats généraux

2

Les évolutions du trafic nocturne non commercial

3

Les évolutions du trafic nocturne commercial

4

Les évolutions du projet Euro CAREX

L'évolution du projet Euro CAREX

Projet Euro CAREX



- Le projet Euro CAREX vise à mettre en place un service ferroviaire européen à grande vitesse comme solution alternative au transport routier et aérien pour des trajets entre 300 et 800 kilomètres.
- L'idée a vu le jour dès 1994, à l'initiative de Yanick Paternotte, élu du Conseil général du Val-d'Oise, maire de Sannois et Président d'une association de défense de l'environnement, proposant ce concept de transport de marchandises comme alternative aux vols de nuit tout cargo.
- Le projet a depuis atteint une dimension européenne, regroupant en avril 2009 au sein de l'association Euro CAREX les différents projets nées de cette idée : Roissy Carex (2006), Lyon Carex (2008), Liège Carex (2008), London Carex (2007) et HST Cargo Schiphol Carex (2007).
- Les principaux acteurs européens du transport de fret et de la poste sont regroupés au sein de l'association : Air France-KLM, FedEx, le Groupe La Poste, TNT, UPS, WFS...
- Un point d'étape est donc consacré à l'évolution de ce projet, déjà présenté dans l'étude des vols de nuit entre 1999 et 2007, aux pages suivantes. Les données présentées proviennent du site de l'association www.eurocarex.com.

Projet Euro CAREX



Le projet CAREX en 2008

LE RÉSEAU EUROPÉEN DE FRET FERROVIAIRE À GRANDE VITESSE



Le projet EURO CAREX en 2010

- Le projet Euro CAREX a pris du retard : en 2008, la carte prévisionnelle de développement du réseau prévoyait la mise en place de la première phase du réseau en mars 2012. Cette première phase est aujourd'hui annoncée à partir de 2015.
- La seconde phase du réseau, initialement prévue en 2015 est aujourd'hui annoncée à partir de 2018. La troisième phase reste programmée à partir de 2010 (voir détail page suivante).

Projet Euro CAREX

PRINCIPES > PHASAGE DE SERVICE

Les trois phases

Les destinations et le phasage du service CAREX ont été déterminés par les acteurs du fret impliqués dans le projet, en fonction des volumes de fret éligibles au report modal vers le train et du développement des lignes ferroviaires à grande vitesse en Europe.

1ère phase : 2015

- France : Lyon-Saint-Exupéry, Roissy-Charles de Gaulle
- Belgique : Liège
- Angleterre : Londres
- Pays-Bas : Amsterdam-Schiphol
- Allemagne : Cologne (et/ou Francfort)

2ème phase : 2018

- France : Bordeaux, Aix-Marseille, Strasbourg
- Allemagne (via Strasbourg)

3ème phase : 2020

- Italie : Bergame, Bologne, Milan, Turin
- Espagne : Barcelone, Madrid

• La première phase devrait relier Paris, Lyon, Londres, Liège, Amsterdam et Francfort, avant de s'étendre vers le Sud de la France puis l'Italie et l'Espagne.

• Ce réseau n'a pas évolué depuis 2008 à l'exception de Lille dont il n'est plus fait mention mais qui reste néanmoins sur le trajet entre Paris, Londres et Liège.

La phasage de CAREX – Source : www.eurcarex.com

Projet Euro CAREX

Quelques exemples pour la 1ère phase du réseau CAREX :

ROISSY-CDG	Durée
Lyon-Saint-Exupéry	2h05
Liège-Bierset	2h20
Amsterdam-Schiphol	3h05
Londres	2h10
Cologne-Bonn	3h25
Francfort	4h05

(Temps de parcours sans arrêt intermédiaire donnés par RFF sur la base des sillons demandés)

LIEGE	Durée
Amsterdam-Schiphol	2h20
Londres	3h15
Cologne-Bonn	1h15
Francfort	2h40

LONDRES	Durée
Amsterdam-Schiphol	3h30
Cologne-Bonn	4h30
Francfort	5h30

AMSTERDAM-SCHIPHOL	Durée
Cologne-Bonn	3h40
Francfort	4h40

(Temps de parcours estimés sans arrêt intermédiaire)

Source : www.eurcarex.com

L'association Euro CAREX présente les temps de parcours ci-dessus entre les différentes villes reliées entre elles.

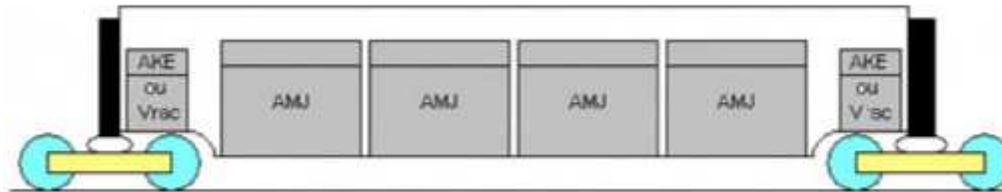
Projet Euro CAREX

L'offre de service

- En 2008, l'offre Carex prévoyait deux services : un acheminement J+1 pour le fret express (afin de remplacer l'acheminement par avion) et J+5 à 7 pour le Cargo traditionnel (afin de remplacer l'acheminement par camion).
- Cette offre s'est aujourd'hui étoffée et propose trois services, toujours à vocation de captation du fret express et du fret cargo traditionnel :
 - L'offre « Express », en livraison J+1 avec délais garantis, censée capter les flux aériens avionnés ;
 - L'offre « Rapide », en livraison J+1 avec attribution en fonction des remplissages et censée capter les flux aériens camionnés ;
 - L'offre « Différé », en livraison J+1 à J+3 avec délais non garantis

Projet Euro CAREX

Le matériel roulant



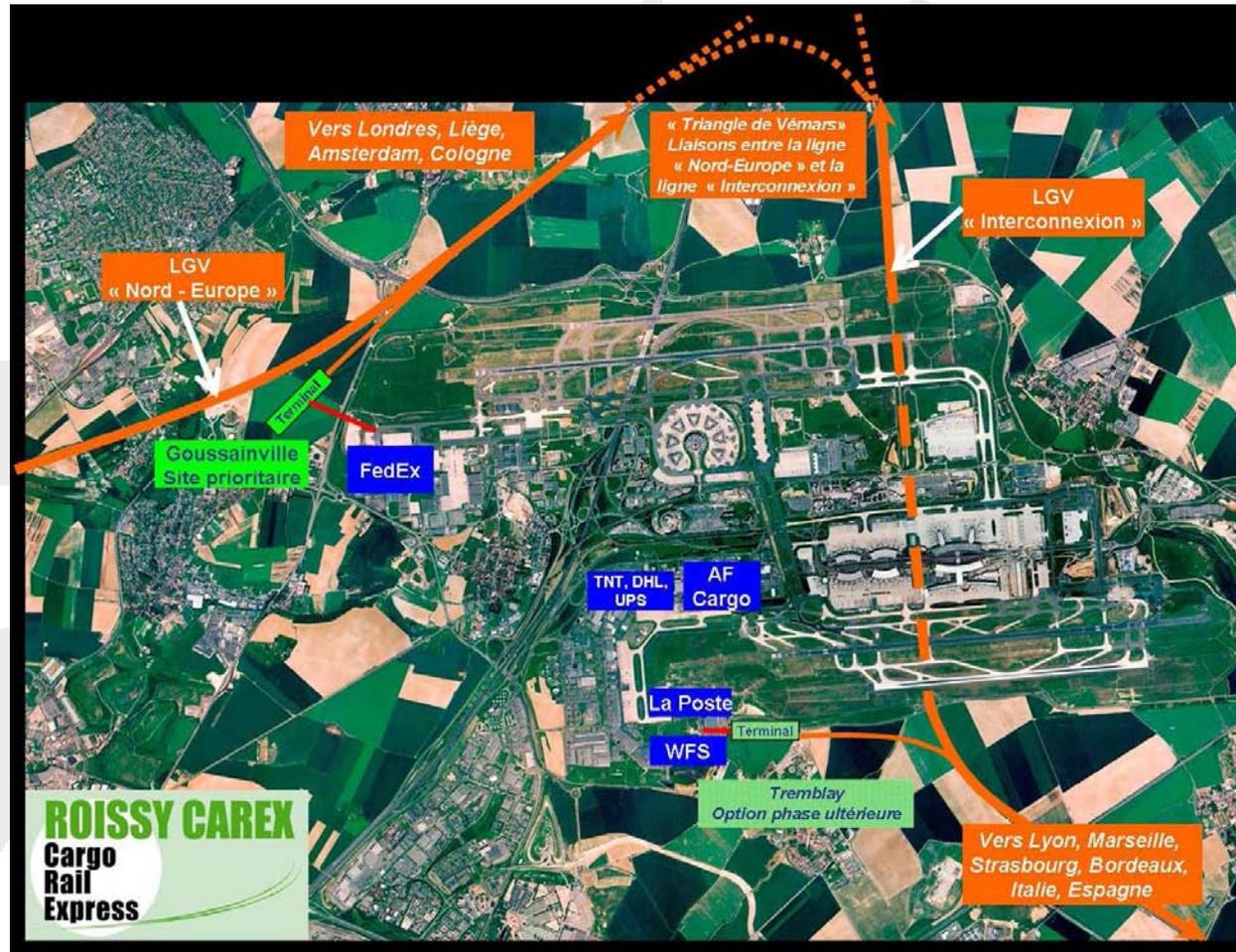
- Un dialogue compétitif a été lancé par Roissy Carex en 2008 afin de sélectionner un constructeur en charge de la construction du matériel roulant adapté.
- Deux constructeurs sont présentés, Alstom et Siemens, soumettant leur proposition en décembre 2008. A l'heure actuelle, la procédure, depuis transférée à Euro CAREX, n'est toujours pas close.
- Ce matériel devrait cependant permettre de transporter 100 tonnes de fret par train soit l'équivalent selon l'association Euro CAREX d'un B747 Cargo ou de 3 A310 Cargo ou de 7 B737 Cargo ou d'1 MD-11 Cargo ou de 6 à 7 camions.

Projet Roissy CAREX

L'association Roissy Carex a été créée en février 2006.

Depuis, des études de raccordement ferroviaire ont été menées par RFF dans le cadre du schéma d'implantation suivant.

Les principales difficultés viennent de la nécessité de réalisation de deux ouvrages d'art afin de permettre le franchissement de routes importantes.



Projet Lyon CAREX



● L'association Lyon Carex a été créée en septembre 2008.

● L'aéroport étant déjà desservi par le TGV, la mise en place du projet devrait être facilitée : un débranchement peu après la gare de voyageurs devrait être mis en place afin d'accéder à une voie de circulation parallèle et desservant la gare Cargo.



Projet Euro CAREX – Impact CDG

Comme en 2008, nous avons cherché l'utilité potentielle que représentait le projet CAREX dans le cadre d'un report modal du fret aérien et de la poste acheminés par des vols nocturnes. Comme le projet n'est pas encore abouti, nous avons décidé d'un scénario dynamique où le report modal se ferait selon les conditions suivantes:

- Le système d'acheminement serait opérationnel dans les conditions prévues actuellement et indiqué sur la carte du réseau CAREX (dates de mise en service du réseau et de l'ouvertures des gares respectées)
- Le report des vols postaux et cargo de et vers les destinations envisagées s'effectuerait en totalité vers le train.
- Le réseau ferré à grande vitesse pourrait être utilisé sans contraintes (RFF réalise actuellement des études à ce sujet).
- Le report modal a été estimé sur la base du trafic 2009.



L'exercice présenté dans les pages suivantes reste théorique. Il permet néanmoins de quantifier ce que pourrait être l'impact maximum du projet Carex sur le trafic aérien nocturne.

Projet Euro CAREX – Impact CDG

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Trafic nocturne 2009 Cargo et Poste (en mouvements)

Report potentiel CDG CAREX	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h
Transfert potentiel en 2015	196	705	1 082	932	28	2 943
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	15,2%	11,3%	11,5%	12,9%	3,2%	11,8%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	1,4%	5,5%	9,1%	11,0%	0,3%	5,1%
Transfert potentiel en 2018	293	1 526	1 936	840	74	4 669
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	22,7%	24,5%	20,7%	11,6%	8,3%	18,7%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	2,1%	11,8%	16,3%	9,9%	0,7%	8,1%
Transfert potentiel en 2020	5	158	565	670	31	1 429
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	0,4%	2,5%	6,0%	9,3%	3,5%	5,7%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	-	1,2%	4,8%	7,9%	0,3%	2,5%
Sous-Total Transfert potentiel Carex	494	2 389	3 583	2 442	133	9 041
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	38,3%	38,4%	38,2%	33,8%	15,0%	36,2%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	3,5%	18,5%	30,2%	28,7%	1,3%	15,6%
Trafic total fret et poste	1 289	6 219	9 375	7 233	887	25 003
<i>Part du trafic nocturne global</i>	9,0%	48,2%	79,0%	85,1%	8,6%	43,2%
Trafic nocturne global	14 263	12 910	11 870	8 503	10 290	57 836

A Paris-Charles de Gaulle, l'impact du projet Carex pourrait permettre une réduction des mouvements nocturnes de fret et de poste de 36%, soit plus de 15% du trafic nocturne global de la plate-forme pour l'année 2009. Cela représente 9 041 mouvements (Le détail de ces mouvements est présenté à la page suivante).

Projet Euro CAREX – Impact CDG

Aéroport de Paris-Charles de Gaulle - Trafic nocturne 2009 Cargo et Poste (en mouvements)

Date de mise en service	Aéroport destination	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h
A partir de 2015	AMSTERDAM SCHIPOL	2	175	20	194	10	401
A partir de 2020	BARCELONE	0	153	51	182	24	410
A partir de 2020	BERLIN SCHOENFELD	1	0	0	0	0	1
A partir de 2018	BORDEAUX MERIGNAC	2	239	233	18	0	492
A partir de 2018	COLOGNE BONN	191	274	267	685	72	1 489
A partir de 2015	FRANCFORT/MAIN	99	93	314	211	2	719
A partir de 2015	LIEGE	22	10	235	7	0	274
A partir de 2015	LONDRES/HEATHROW	36	5	0	0	0	41
A partir de 2015	LONDRES/LUTON	0	13	22	39	0	74
A partir de 2015	LONDRES/STANSTED	35	154	106	203	3	501
A partir de 2015	LYON ST EXUPERY	2	255	385	278	13	933
A partir de 2020	MADRID/BARAJAS	1	2	248	207	3	461
A partir de 2018	MARSEILLE PROVENCE	96	776	1 219	127	2	2 220
A partir de 2020	MILAN LINATE	0	1	0	0	0	1
A partir de 2020	MILAN MALPENSA	3	1	247	199	4	454
A partir de 2020	MILAN ORIO/BERGAME	0	1	19	82	0	102
A partir de 2018	STRASBOURG	4	237	217	10	0	468
-	Sous-Total transfert potentiel Carex	494	2 389	3 583	2 442	133	9 041
-	Part du trafic nocturne fret et poste	38,3%	38,4%	38,2%	33,8%	15,0%	36,2%
-	Part du trafic nocturne global	3,5%	18,5%	30,2%	28,7%	1,3%	15,6%

Projet Euro CAREX – Impact LYS

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Trafic nocturne 2009 Cargo et Poste (en mouvements)

Report potentiel LYS CAREX	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h
Transfert potentiel en 2015	327	361	60	259	260	1 267
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	31,7%	80,9%	76,9%	50,8%	44,4%	47,8%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	7,5%	22,5%	9,1%	30,8%	28,4%	15,1%
Transfert potentiel en 2018	379	9	4	240	72	704
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	36,8%	2,0%	5,1%	47,1%	12,3%	26,6%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	8,7%	0,6%	0,6%	28,6%	7,9%	8,4%
Transfert potentiel en 2020	0	17	0	1	0	18
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	-	3,8%	-	0,2%	-	0,7%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	-	1,1%	-	0,1%	-	0,2%
Sous-total transfert potentiel Carex	706	387	64	500	332	1 989
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	68,5%	86,8%	82,1%	98,0%	56,8%	75,1%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	16,2%	24,1%	9,7%	59,5%	36,2%	23,7%
Trafic total fret et poste	1 031	446	78	510	585	2 650
<i>Part du trafic nocturne global</i>	23,6%	27,8%	11,8%	60,7%	63,9%	31,6%
Trafic nocturne global	4 366	1 606	661	840	916	8 389

Le projet Carex pourrait permettre de réduire de 75% le nombre de mouvements fret et poste enregistrés en 2009. Cela représente 1 989 mouvements pouvant être transféré vers le projet, soit près de 24% des mouvements nocturnes de Lyon-Saint-Exupéry.

Projet Euro CAREX – Impact LYS

Aéroport de Lyon-Saint-Exupéry - Trafic nocturne 2009 Cargo et Poste (en mouvements)

<i>Date de mise en service</i>	<i>Aéroport destination</i>	<i>22h-23h</i>	<i>23h-24h</i>	<i>0h-2h</i>	<i>2h-5h</i>	<i>5h-6h</i>	<i>22h-6h</i>
A partir de 2020	BARCELONE	0	15	0	1	0	16
A partir de 2018	BORDEAUX MERIGNAC	0	1	0	0	0	1
A partir de 2018	COLOGNE BONN	209	4	3	239	17	472
A partir de 2015	LIEGE	7	244	52	1	14	318
A partir de 2020	MADRID/BARAJAS	0	2	0	0	0	2
A partir de 2018	MARSEILLE PROVENCE	170	4	1	1	55	231
A partir de 2015	PARIS CHARLES DE GAULLE	320	117	8	258	246	949
			0				
-	Sous-Total transfert potentiel Carex	706	387	64	500	332	1 989
-	<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	68,5%	86,8%	82,1%	98,0%	56,8%	75,1%
-	<i>Part du trafic nocturne global</i>	16,2%	24,1%	9,7%	59,5%	36,2%	23,7%

Près de la moitié de ces mouvements sont opérés vers Paris-Charles de Gaulle. L'impact aurait donc lieu dès la première phase de développement du projet à partir de 2015.

Projet Euro CAREX – Impact MRS

<i>Aéroport de Marseille-Provence - Trafic nocturne fret et poste 2009 (en mouvements)</i>						
<i>Report potentiel MRS Carex</i>	<i>22h-23h</i>	<i>23h-24h</i>	<i>0h-2h</i>	<i>2h-5h</i>	<i>5h-6h</i>	<i>22h-6h</i>
<i>Transfert potentiel en 2015</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Part du trafic nocturne global</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Transfert potentiel en 2018</i>	932	283	238	1 154	227	2 834
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	72,4%	73,1%	69,0%	56,4%	33,2%	59,7%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	21,2%	12,9%	25,5%	48,2%	27,3%	26,3%
<i>Transfert potentiel en 2020</i>	15	24	3	0	0	42
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	1,2%	6,2%	0,9%	-	-	0,9%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	0,3%	1,1%	0,3%	-	-	0,4%
<i>Sous-total transfert potentiel Carex</i>	947	307	241	1 154	227	2 876
<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	73,6%	79,3%	69,9%	56,4%	33,2%	60,6%
<i>Part du trafic nocturne global</i>	21,5%	14,0%	25,8%	48,2%	27,3%	26,7%
<i>Trafic total fret et poste</i>	1 287	387	345	2 046	683	4 748
<i>Part du trafic nocturne global</i>	29,2%	17,6%	37,0%	85,5%	82,0%	44,1%
<i>Trafic nocturne global</i>	4 405	2 193	933	2 392	833	10 756

L'impact de Carex à Marseille-Provence est estimé à une réduction de près de 2 876 mouvements. Cela représente une diminution de 60% du trafic nocturne de fret et poste, soit plus de 26% du trafic nocturne global de la plate-forme. Ce transfert n'interviendra cependant qu'à partir de la seconde phase de développement de Carex, soit à partir de 2018 au minimum.

Projet Euro CAREX – Impact MRS

Aéroport de Marseille-Provence - Trafic nocturne fret et poste 2009 (en mouvements)

Date de mise en service	Aéroport destination	22h-23h	23h-24h	0h-2h	2h-5h	5h-6h	22h-6h
<i>A partir de 2020</i>	<i>BARCELONE</i>	14	23	3	0	0	40
<i>A partir de 2018</i>	<i>BORDEAUX MERIGNAC</i>	4	2	0	45	42	93
<i>A partir de 2018</i>	<i>COLOGNE BONN</i>	240	7	2	83	160	492
<i>A partir de 2018</i>	<i>LIEGE</i>	15	205	23	18	4	265
<i>A partir de 2018</i>	<i>LYON ST EXUPERY</i>	5	2	0	1	0	8
<i>A partir de 2020</i>	<i>MADRID/BARAJAS</i>	1	1	0	0	0	2
<i>A partir de 2018</i>	<i>PARIS CHARLES DE GAULLE</i>	668	67	213	1 007	21	1 976
-	<i>Sous-total transfert potentiel Carex</i>	947	307	241	1 154	227	2 876
-	<i>Part du trafic nocturne fret et poste</i>	73,6%	79,3%	69,9%	56,4%	33,2%	60,6%
-	<i>Part du trafic nocturne global</i>	21,5%	14,0%	25,8%	48,2%	27,3%	26,7%

Près de 70% du trafic transférable est assuré vers Paris-Charles de Gaulle.

iénair

**GESTION ET CONSEIL
EN AÉRONAUTIQUE**

