



Università Commerciale
Luigi Bocconi

*CERTET
Centro di Economia
regionale, dei trasporti
e del turismo*

Unioncamere Lombardia

**Rilevazione periodica
sullo sviluppo di
Malpensa 2000**

Rapporto sintetico semestrale

Orario invernale 2008-2009

Sommario

1.	INDICATORE CONGIUNTURALE DI ACCESSIBILITÀ INTERCONTINENTALE	3
1.1	Executive summary	3
1.2	Rilevazione orario invernale 2008-2009	3
2.	INDICATORE CONGIUNTURALE DI ACCESSIBILITÀ CONTINENTALE	6
2.1	Executive summary	6
2.2	Rilevazione orario invernale 2008-2009	6
3.	INDICATORE CONGIUNTURALE DI PRESSIONE COMPETITIVA	9
4.	INDICATORE DI ACCESSIBILITÀ INTERCONTINENTALE AEROMERCI	12
4.1	Executive summary	12
4.2	Rilevazione orario invernale 2008-2009	13

Allo scopo di esaminare l'accessibilità intercontinentali fornita dagli aeroporti ai territori dai essi serviti, l'analisi presentata confronta quantitativamente il livello di servizio offerto dalle compagnie aeree di linea in ciascun sistema aeroportuale prendendo in considerazione sia la frequenza dei collegamenti intercontinentali che la loro "importanza", misurata in base alle caratteristiche economiche (data dalla media dei dati di interscambio commerciale con l'UE negli ultimi tre anni) ed aeronautiche (rappresentate dai dati di traffico passeggeri) delle destinazioni raggiunte.

I risultati della misurazione non hanno valenza assoluta, bensì relativa, in quanto l'indicatore sintetico assegnato a ciascuna area urbana è espresso in termini percentuali rispetto all'area più importante (storicamente Londra): anche il confronto intertemporale dei risultati, per tanto, va effettuato tenendo conto del fatto che il valore di ogni area è relativo a Londra. In altre parole, può accadere che da una stagione all'altra un'area (p.e. Milano) migliori il proprio livello assoluto di accessibilità, ma che (se Londra migliora in misura maggiore) il suo indicatore diminuisca, proprio in quanto il valore espresso è relativo al benchmark.

La metodologia utilizzata nel presente lavoro è stata sviluppata su incarico di Unioncamere Lombardia. La presente ricerca è stata diretta dal Dott. Roberto Zucchetti, coordinatore dell'area trasporti del CERTeT, con la collaborazione del Dott. Alberto Milotti, della dott. ssa Tatiana Cini e del Dott. Giuseppe Siciliano, ricercatori del CERTeT.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

1. Indicatore congiunturale di accessibilità intercontinentale

1.1 Executive summary

I dati della venticinquesima rilevazione promossa da Unioncamere Lombardia in collaborazione con il CERTeT dell'Università Bocconi, che si riferisce alla stagione invernale 2008-2009, mostrano che:

- A fronte della conferma di Londra come polo principale in Europa per i collegamenti extra-europei (accessibilità = 100), confrontando le stagioni IATA invernali 2008vs2005 Milano registra un calo di quasi 8 punti (l'indicatore è passato da 31,3 del 2005 al 23,9 attuale), valore che porta Milano fuori dal gruppo di hub di seconda fascia cui apparteneva insieme a Roma (aumentata da 33 a 43 per la riorganizzazione di Alitalia/AirOne, Monaco (da 33,5 a 44,7 e Zurigo (da 34,4 a 38,4). Tra gli aeroporti italiani con un interessante valore di accessibilità in ambito intercontinentale si annoverano Venezia (2,8) e Pisa (1,8).
- Sebbene profondamente colpito da dismissione di rotte e tagli di capacità effettuati da parte delle compagnie rispetto all'inverno 2007/2008, per contenere i danni ed intervenire in anticipo sulle possibili ripercussioni della crisi economica ancora in atto, il numero di voli in partenza dall'Europa è aumentato comunque a 128 mila collegamenti settimanali contro i 116 mila dell'inverno 2003.
- Le vicende che hanno interessato la winter '08 relativamente alle scelte intraprese per il futuro del vettore di riferimento nazionale, hanno profondamente segnato le sorti di Malpensa. Già da gennaio infatti, la strategia di Alitalia ha avuto effetti decisamente sfavorevoli per lo scalo varesino: nel confronto del traffico year-on-year il tasso di crescita mensile dell'aeroporto, positivo fino a marzo, è crollato drasticamente nel mese di aprile rimanendo sulla media del -25% per tutta la stagione estiva e del -30% a partire da ottobre e fino a fine anno.
- L'analisi sui tre scali afferenti al sistema milanese (Linate, Malpensa e Bergamo) mostra che oggi CAI mantiene il ruolo predominante con 858 voli (nonostante il netto declino rispetto ai 1.887 di un anno fa – considerando Alitalia e AirOne congiuntamente), mentre, sempre rispetto a un anno fa, easyJet passa da 242 a 345 voli a settimana, con ben 120 voli in più da Malpensa. I 306 voli di Ryanair (tutti da Orio al Serio) bastano a farne il terzo vettore per importanza del sistema. Si ha pertanto che in questa stagione i principali vettori di accesso a Milano sono, oltre a un vettore in ristrutturazione, due compagnie a basso costo che offrono collegamenti point to point di medio raggio. Al quarto posto si piazza tuttavia Lufthansa che aumenta di 14 voli l'offerta su Malpensa, per un totale di 171.

1.2 Rilevazione orario invernale 2008-2009

La rilevazione sull'accessibilità aerea intercontinentale, basata sul programma operativo delle compagnie di linea nella prima settimana di dicembre 2008, conferma che è Londra ad aggiudicarsi il valore di accessibilità di 100, quale principale hub intercontinentale europeo.

La competizione rimane circoscritta tra altri tre grandi aeroporti: Francoforte (94,6), Parigi (82,4) ed Amsterdam (79,0). L'hub olandese registra un incremento significativo di accessibilità per la winter in analisi, avvicinandosi sempre di più a Parigi. Rispetto alla stagione invernale del 2005 le

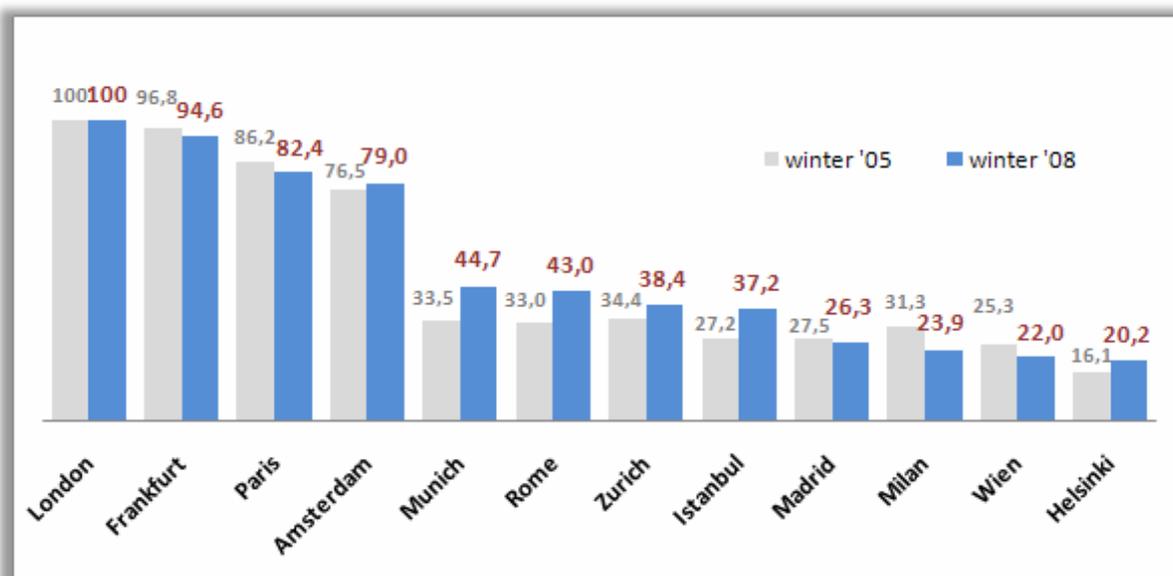


CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

distanze tra gli hub principali (Londra, Francoforte, Parigi ed Amsterdam) e quelli di seconda fascia si sono ridotte.

Fig. 1.1: Indicatore di accessibilità intercontinentale



City	winter '03	winter '04	winter '05	winter '06	winter '07	winter '08
London	100	100	100	100	100	100
Frankfurt	95,99	91,02	96,84	94,7	96,7	94,6
Paris	86,1	82,86	86,22	83,5	83,6	82,4
Amsterdam	72,73	75,41	76,53	77,3	77,5	79,0
Munich	22,21	30,19	33,49	32,7	39,4	44,7
Rome	34,24	33,21	33,03	32,4	38,5	43,0
Zurich	34,09	35,69	34,41	35,1	37,0	38,4
Istanbul	n.d.	25,04	27,23	30,5	34,1	37,2
Madrid	28,99	26,05	27,53	22,8	28,4	26,3
Milan	29,42	35,13	31,34	32,3	35,1	23,9
Wien	16,37	25,1	25,3	24,9	24,4	22,0
Helsinki	14,7	13,3	16,1	17,9	19,9	20,2

Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree

Nel confronto del traffico year-on-year il tasso di crescita mensile dell'aeroporto varesino, positivo fino a marzo, è crollato drasticamente nel mese di aprile rimanendo sulla media del -25% per tutta la stagione estiva e del -30% a partire da ottobre e fino a fine anno, come riportato nella tabella che segue.

Fig. 1.2: Traffico di Malpensa: confronto 2008/2007

	Domestic	International	Transfer	Total	YoY
gen-08	213.463	1.525.121	14.920	1.753.504	3%
feb-08	197.820	1.469.172	14.838	1.681.830	8%
mar-08	230.635	1.715.409	18.044	1.964.088	4%
apr-08	105.432	1.261.912	15.528	1.382.872	-31%
mag-08	120.974	1.301.533	15.999	1.438.506	-26%
giu-08	141.348	1.486.917	17.738	1.646.003	-22%
lug-08	160.419	1.600.911	19.219	1.780.549	-25%
ago-08	171.017	1.812.759	19.383	2.003.159	-20%
set-08	136.125	1.495.508	19.506	1.651.139	-26%
ott-08	111.398	1.304.552	17.718	1.433.668	-30%
nov-08	75.393	1.133.482	16.149	1.225.024	-30%
dic-08	64.627	1.178.259	18.404	1.261.290	-30%

Fonte: elaborazioni CERTeT su dati Asseroporti



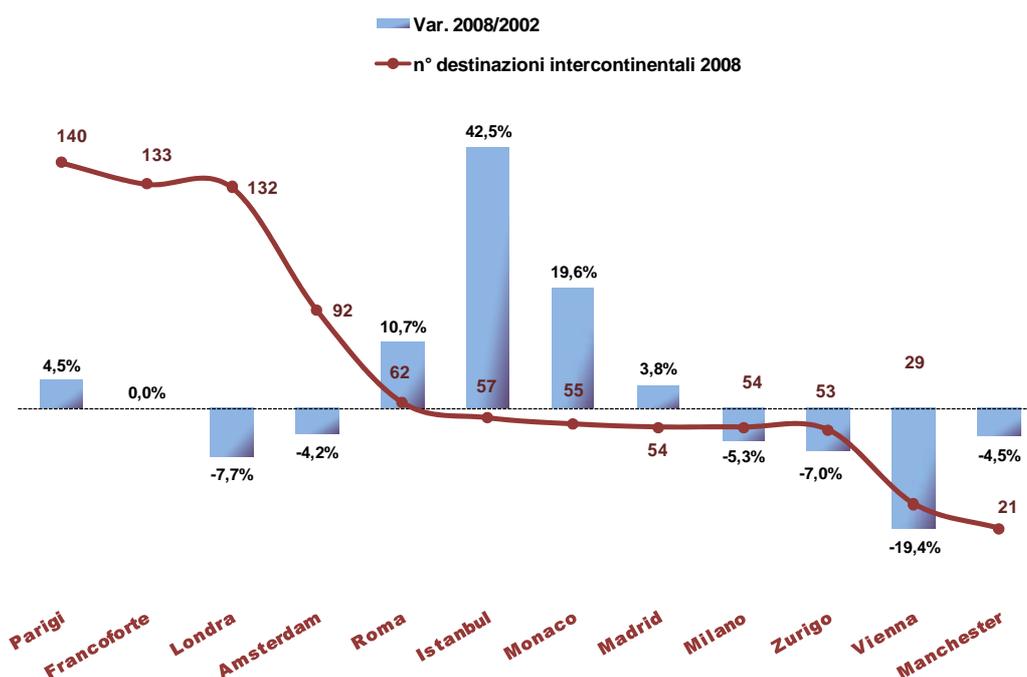
CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Anche in termini di accessibilità intercontinentale, confrontando le stagioni IATA invernali 2008vs2005 Milano registra un calo di quasi 8 punti (l'indicatore è passato da 31,3 del 2005 al 23,9 attuale), valore che porta Milano fuori dal gruppo di hub di seconda fascia cui apparteneva (Roma, Monaco, Zurigo). Tra gli aeroporti italiani con un interessante valore di accessibilità in ambito intercontinentale si annoverano **Venezia** (2,8) e **Pisa** (1,8).

La figura che segue descrive l'andamento dei network originanti dai principali hub per il traffico intercontinentale dalla winter '02 alla '08. Al numero di destinazioni raggiunte da ogni sistema aeroportuale si accompagna la variazione negli ultimi sei anni.

Fig. 1.3: Il network intercontinentale dei principali hub europei



Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie

Tra gli hub di "prima fascia" solo Parigi con 140 destinazioni intercontinentali registra una crescita del 4% rispetto al 2002, costante rimane Francoforte ed in calo sono sia Londra che Amsterdam. Variazioni incrementali a doppia cifra sono registrate invece da Istanbul, Monaco e Roma.

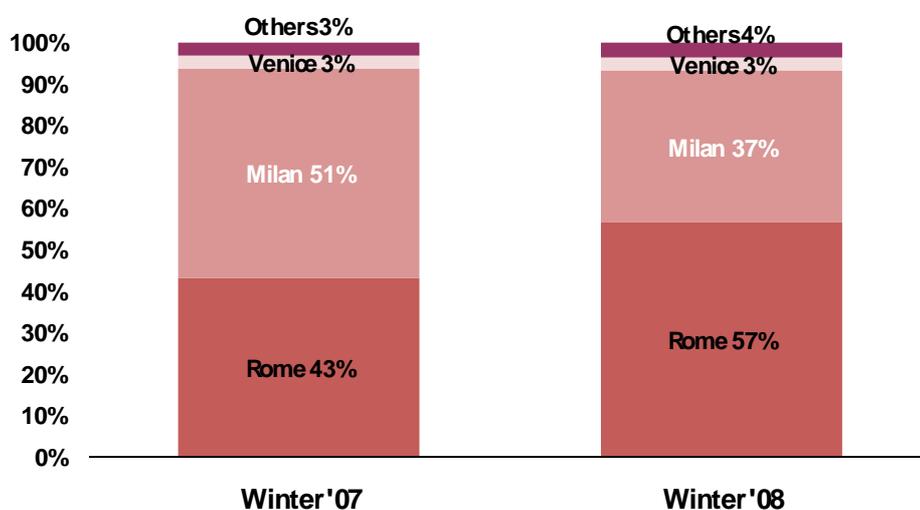
Per quanto riguarda l'Italia, di seguito si riporta la figura descrittiva, per ciascuno scalo italiano, della quota relativa d'offerta per il traffico intercontinentale. E' evidente come la porta principale sul mercato intercontinentale non sia più Milano (che a dicembre 2007 faceva registrare il 51% dei posti su voli intercontinentali), bensì Roma che, anche grazie alla decisione di Alitalia di concentrare le operazioni di lungo raggio su Fiumicino, fa totalizzare adesso il 57% dei posti contro il 37% di Milano.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Fig. 1.4: Ripartizione dei posti su voli intercontinentali dagli scali italiani



Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie

2. Indicatore congiunturale di accessibilità continentale

2.1 Executive summary

- A livello interno europeo, dopo Londra (100) l'indicatore assegna a Parigi (94,1) il ruolo di nodo di riferimento in Europa. Milano figura in ambito continentale in settima posizione (71,8) subito prima di Roma (71,6); il network di destinazioni europee della città lombarda è in effetti meno intaccato dalla perdita di capacità relativa a CAI.
- Nel diffuso declino spicca l'incremento della low cost Ryanair. British Airways ha ridotto l'offerta in termini di voli. Successivamente al pieno avvio del network CAI i voli effettuati dalla neo-nata compagnia di bandiera diventano 3774, per un totale di 526mila posti e posizionano pertanto CAI all'ottavo posto per capacità complessiva offerta in Europa.
- Il vettore principale in Europa per capacità offerta (a partire dagli scali europei) nell'inverno 2008 è Lufthansa, che opera in una settimana media 12.566 voli offrendo 1,4 milioni di posti. Il vettore tedesco, così come la maggior parte degli operatori, fa registrare ugualmente una diminuzione della capacità offerta.

2.2 Rilevazione orario invernale 2008-2009

La rilevazione sull'accessibilità continentale prende in considerazione i soli voli interni dell'Europa Occidentale, più quelli tra l'Europa Occidentale e quella Orientale (sono esclusi dunque i voli interni dell'Europa Orientale).

Tra i sistemi aeroportuali afferenti alla stessa area metropolitana (dunque non ai singoli scali) l'analisi conferma il primato di Londra, seguita da Parigi, Barcellona e Francoforte. Si è assottigliato, inoltre, il differenziale tra i due principali scali spagnoli, grazie al recupero di Madrid. In Italia l'adozione di politiche sinergiche tra gli scali milanesi ed alcuni vettori aerei europei,

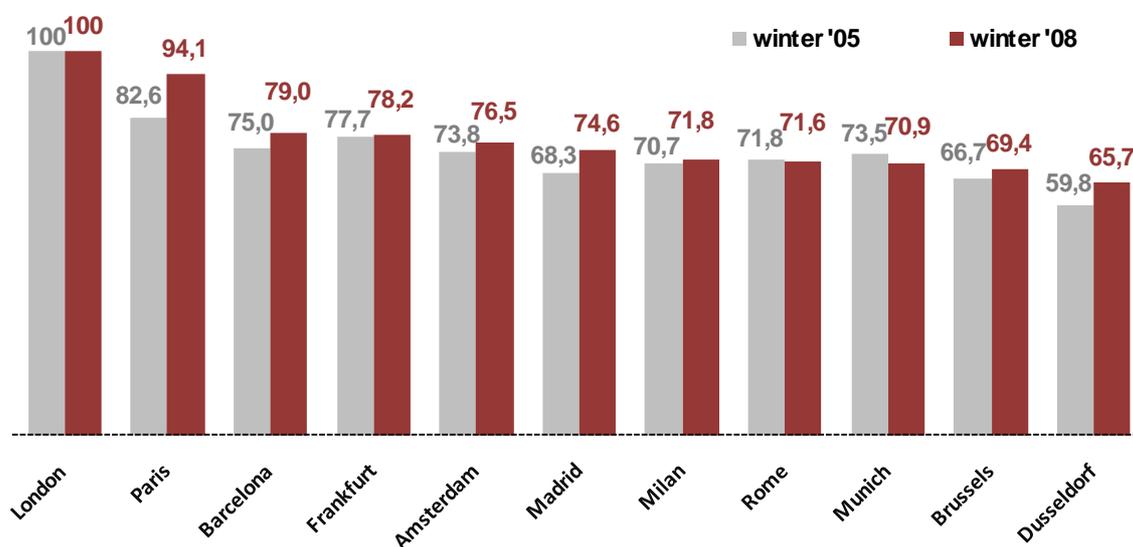


CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

chiamati a colmare i vuoti lasciati da Alitalia, ha determinato il posizionamento di Milano che, seppure in calo, si trova subito dopo Madrid precedendo il sistema aeroportuale romano.

Fig. 2.1: Indicatore di accessibilità continentale



City	winter '03	winter '04	winter '05	winter '06	winter '07	winter '08
London	100	100	100	100	100	100
Paris	88,2	86,9	82,6	89,9	89,4	94,1
Barcelona	65,7	73,3	75	81,2	78,8	79,0
Frankfurt	78,2	78	77,7	76,1	74,7	78,2
Amsterdam	75,7	73,3	73,8	70,6	74,9	76,5
Madrid	66,5	68,7	68,3	69,2	71,6	74,6
Milan	70,7	70,1	70,7	84	77,5	71,8
Rome	65,5	66,3	71,8	72,9	71,6	71,6
Munich	69,5	71,2	73,5	69,4	71,5	70,9
Brussels	63,6	62,2	66,7	66	69,7	69,4
Dusseldorf	n.d.	58,5	59,8	77,3	65,7	65,7

Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree

Nella pagina successiva si riporta una tabella riepilogativa dei valori di accessibilità continentale misurati negli altri scali italiani rilevanti (si omettono le città per cui l'accessibilità risulta minore a 7). Milano e Roma a parte, i collegamenti internazionali assegnano a Venezia (in lieve calo), Bologna (in crescita sia rispetto alla winter '07 che alla summer '08) e Napoli (in leggera flessione) il ruolo di poli aeroportuali maggiormente rilevanti sul territorio italiano.

Nel confronto con la stagione invernale 2007 si evidenzia il dato di Catania (in crescita) e quello di Pisa (in netto calo).



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

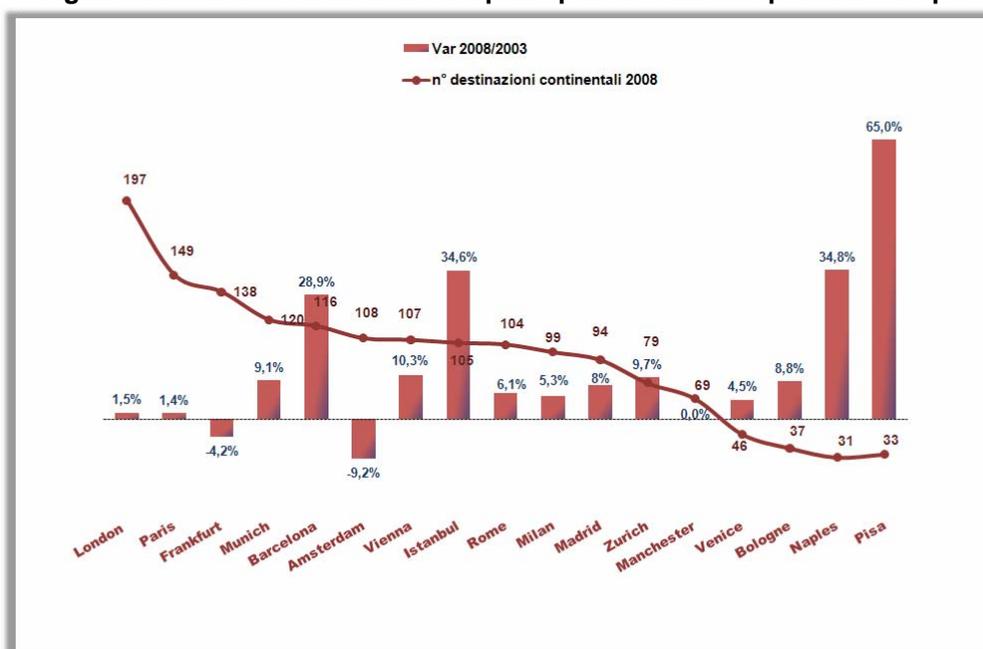
Fig. 2.2: L'accessibilità continentale dei principali sistemi aeroportuali italiani

City	winter '06	summer '07	winter '07	summer '08	winter '08
London	100	100	100	100	100
Milan	84	72,5	77,5	68,6	71,8
Rome	78,4	70,9	71,6	74,4	71,6
Venice	53,4	47,2	43,7	44,3	43,2
Bologna	39,5	30,9	29,7	28,5	30,5
Naples	30,8	31,6	30,0	36,6	30,2
Catania	18,4	23,6	20,9	26,0	26,0
Turin	34,2	23,9	23,0	23,1	24,9
Florence	31,5	24,2	22,2	24,0	21,3
Pisa	27,8	30,2	24,6	27,8	20,0
Palermo	18,1	21,4	20,6	21,5	19,0
Verona	24,2	22,4	18,9	21,0	17,3
Bari	9,2	14,0	15,4	17,9	16,9
Cagliari	7,8	13,7	14,7	18,9	14,6
Genoa	16,2	10,5	13,1	13,2	12,7
Olbia	7,2	16,5	8,6	18,1	7,4

Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie

Come sintetizzato nella figura che segue, il network più esteso è quello di Londra, che raggiunge 197 destinazioni in Europa. Seguono poi Parigi, Francoforte e gli hub di seconda fascia.

Fig.2.3: Il network continentale dei principali sistemi aeroportuali europei



Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie

Rispetto al 2003, l'allargamento del network continentale è mediamente più rilevante di quello intercontinentale e ciò è dovuto in gran parte alla crescita del fenomeno low cost – anche se questo effetto è comunque più marcato nella stagione estiva e meno in quella invernale. Ancora una volta sono i risultati di Barcellona ed Istanbul a registrare variazioni positive a doppia cifra.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

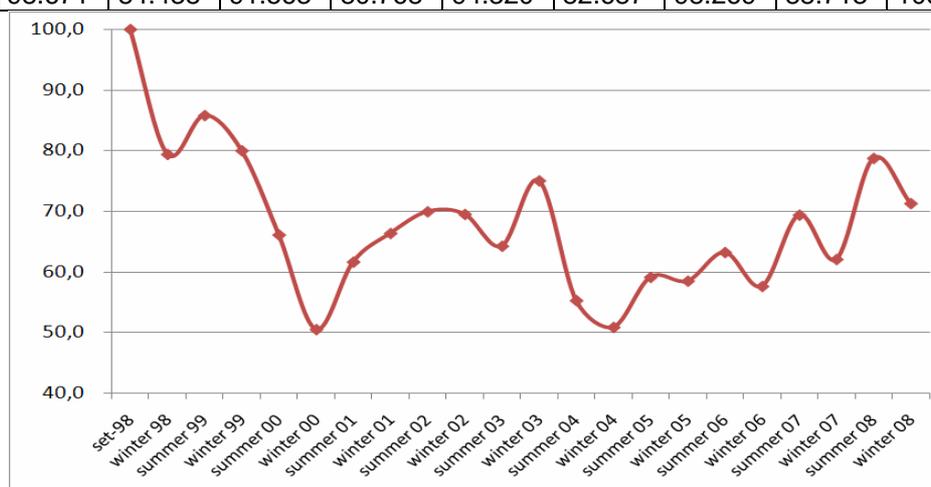
Tra gli scali italiani si sottolinea l'elevata crescita di Pisa -dovuta al forte impulso della Ryanair che ha scelto lo scalo toscano tra le principali basi nel *Belpaese*, e Napoli che ha beneficiato nell'ultimo quinquennio dei programmi di sviluppo messi in atto da easyjet.

3. Indicatore congiunturale di pressione competitiva

La presente rilevazione mostra che la pressione competitiva esercitata dagli hub stranieri su Malpensa e sull'intero sistema aeroportuale del Nord Italia attraverso l'utilizzazione di voli feeder che "alimentano" i voli di lungo raggio delle principali compagnie aeree europee è diminuita nei primi mesi successivi all'apertura del nuovo scalo, fino a raggiungere il minimo a Dicembre 2000, per effetto del Decreto emesso dal Ministero dei Trasporti nell'aprile 2000 sulla ripartizione del traffico tra gli aeroporti milanesi. Dal dicembre 2004 il valore dell'indicatore presenta quindi un trend crescente (pur in presenza dei normali andamenti stagionali), per effetto del consolidamento progressivo dell'offerta delle compagnie aeree europee sul Nord Italia.

Fig. 3.1: Indicatore CERTeT - Unioncamere Lombardia di pressione competitiva

	set-98	dic-04	giu-05	dic-05	giu-06	dic-06	giu-07	dic-07	giu-08	dic-08
Indicatore	100,0	50,9	59,1	58,5	63,2	57,6	69,4	62,1	78,7	71,3
Posti offerti	98.671	84.438	91.563	80.768	94.320	82.687	98.269	88.713	106.823	96.736



Fonte: elaborazioni CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree

Posto uguale a 100 il valore dell'indicatore di settembre 1998, esso si riduce fino al livello minimo assoluto di 50,5 registrato nel dicembre 2000. Successivamente l'indice presenta un andamento altalenante, con massimi nelle stagioni estive, ma con valori di trend in continua crescita. E l'ultima rilevazione conferma questo trend, con un valore dell'indicatore pari a 71,3, quasi 10 punti rispetto alla scorsa rilevazione invernale.

Esaminando in particolare gli aeroporti hub di destinazione si registra che :

- **Parigi Charles De Gaulle** mantiene la propria leadership tra gli hub di destinazione dei voli feeder in partenza dall'Italia settentrionale con più di 27 mila posti feeder a settimana, numero che risulta essere pressoché identico all'offerta esistente nella winter precedente.
- Alle sue spalle si posiziona ancora una volta **Francoforte**, hub che fa registrare un incremento del feederaggio del 7% rispetto alla winter 2007 mantenendo la soglia dei 20.000 posti settimanali offerti della summer scorsa.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Fig. 3.2: Numero di posti offerti su voli feeder verso gli hub europei

	set-98	summer 05	winter 05	summer 06	winter 06	summer 07	winter 07	summer 08	winter 08
Amsterdam	13.149	5.348	4.845	5.453	4.823	5.579	5.147	6.405	5.364
Frankfurt	18.487	19.140	16.768	19.236	18.785	20.824	19.795	21.968	21.107
London Gatwick	9.426	9.576	6.600	9.462	7.068	12.572	7.260	12.958	9.795
London Heathrow	11.326	3.064	4.198	4.177	4.290	4.117	3.979	4.180	5.326
Madrid	5.075	7.126	7.241	7.315	7.055	8.466	9.068	9.515	9.400
Munich	12.490	18.681	13.457	18.506	12.578	16.484	13.870	17.380	14.992
Paris C. de Gaulle	19.697	26.728	26.630	28.509	26.246	27.768	27.495	29.752	27.401
Paris Orly	672	-	-	-	-	-	-	-	-
Zurich	9.021	1.900	1.029	1.662	1.842	2.459	2.099	4.137	4.137

Fonte: Elaborazione CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree.

- Anche **Monaco di Baviera**, mantiene la terza posizione tra gli hub europei con un incremento dell' 8% di offerta feeder e confermando la leadership in quanto a capillarità dell'offerta sull'Italia Settentrionale. L'aeroporto bavarese, infatti, è collegato ad 8 aeroporti sui 12 considerati, con l'esclusione di Bergamo, ormai dedicato ai collegamenti low cost, Brescia, Parma e Linate, quest'ultimo per gli effetti del decreto di ripartizione del traffico sul sistema aeroportuale milanese.
- Il **sistema londinese** (Heathrow + Gatwick) offre nel complesso circa 15.000 posti, con Gatwick che potenzia l'offerta passando da poco meno di 4.000 posti della winter 2007 ad oltre 5.000 in quella 2008 e, allo stesso tempo, Londra Heathrow cresciuta del 35% grazie soprattutto all'introduzione di collegamenti per Venezia.
- **Madrid** è il quinto hub per i collegamenti dal Nord Italia (9.400 voli settimanali).
- **Amsterdam** rimane sempre alle spalle dell'hub di Iberia con una crescita del 4% dovuta al potenziamento dei collegamenti da Linate e ad una riduzione di quelli da Venezia.
- In netta crescita i collegamenti verso lo scalo di **Zurigo**, che sono infatti raddoppiati rispetto alla winter 2007 grazie all'introduzione di 2.000 voli settimanali dal capoluogo toscano. E' doveroso sottolineare ancora una volta che, come per Monaco, Zurigo non è collegabile con Linate per il già citato decreto.

Fig. 3.3: Numero di posti offerti su voli feeder (winter 2008)

	AMS	CDG	FCO	FRA	LGW	LHR	MAD	MUC	MXP	ORY	ZRH	Tot
Milano LIN	1640	5786	23901	3611	0	4329	1302			0		40569
Venezia	2044	5448	6660	5215	2921	997	3696	2368		0	2100	31449
Torino		3988	6486	3719	1882		1266	2534				19875
Bologna	1680	3998	3563	3662	1712		2212	2302				19129
Firenze	0	3444	2970	2800	0		0	1914			2037	13165
Verona		1300	2604	2100	896			1862	0			8762
Genova		1310	4836		588		602	1226				8562
Pisa	0	1227	1818		1796		322	1226		0		6389
Trieste		900	3877					1560				6337
Bergamo	0		1703				0					1703
Parma			1296									1296
Brescia		0	0									0
Tot	5364	27401	59714	21107	9795	5326	9400	14992	0	0	4137	157236

Fonte: Elaborazione CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree.

La tabella che segue permette di rilevare come la pressione competitiva si ripartisca tra gli aeroporti del Nord Italia, attraverso il raffronto dell'offerta di posti verso gli hub esteri.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Fig. 3.4: Numero di posti offerti su voli feeder verso l'estero dagli aeroporti del Nord Italia

	set-98	summer 05	winter 05	summer 06	winter 06	summer 07	winter 07	summer 08	winter 08
Milano LIN	44.025	12.830	12.180	13.834	13.127	15.072	14.652	16.819	16.668
Nord Italia	54.646	78.733	68.588	80.486	69.560	83.197	73.207	90.004	80.854
<i>di cui</i>									
Bologna	11.922	16.272	14.491	16.197	15.108	17.186	15.506	17.643	15.566
Firenze	4.619	9.962	9.744	10.480	8.488	9.834	8.854	12.655	10.195
Genova	4.044	3.556	2.336	3.046	2.546	2.940	2.834	4.376	3.726
Pisa	3.280	5.320	4.205	5.750	3.880	6.226	3.842	5.471	4.571
Torino	11.230	11.680	11.803	11.797	10.703	11.074	11.903	12.263	13.389
Trieste	1.830	1.450	1.090	1.416	1.316	1.580	1.128	2.982	2.460
Venezia	14.009	22.672	19.297	24.589	21.927	27.363	23.976	27.712	24.789
Verona	3.712	7.315	5.340	6.843	5.592	6.850	6.018	6.902	6.158

Fonte: Elaborazione CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree.

Si nota come, rispetto al settembre 1998, la pressione competitiva in termini di posti offerti sugli scali del Nord Italia (escludendo Linate per via della regolazione) sia aumentata del 48%, con dei picchi per quanto riguarda Firenze (più che raddoppiata) e Venezia (+77%), mentre su Genova la capacità offerta verso hub esteri è diminuita. Il principale polo di feederaggio verso hub esteri è dunque Venezia con quasi 25 mila posti offerti a settimana, mentre da Linate ne vengono offerti 17 mila. Rispetto a un anno fa il feederaggio verso l'estero da Linate è aumentato del 14%.

La figura in basso permette di individuare come le compagnie aeree hanno distribuito la propria offerta di voli feeder fra gli aeroporti del Nord Italia.

Fig. 3.5: Voli feeder in partenza dagli aeroporti del Nord Italia (winter 2008)

	Linate	Venezia	Torino	Bologna	Firenze	Verona	Pisa	Genova	Trieste	Parma	Bergamo	Tot
Alitalia	200	46	44	27	27	21	27	33	27	18	13	473
Lufthansa	26	67	70	60	67	46	21	21	26			404
Air France	13	38	32	31	42	26	21	19	18			240
British	28	28	14	13		7	13	4				107
Iberia	7	26	21	21			5	7				87
KLM	7	21		21								49
Swiss		21			21							42
Tot	281	247	181	173	157	100	87	84	71	18	13	1402

Fonte: Elaborazione CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree.

Considerando tra gli hub di destinazioni anche Roma Fiumicino, è Alitalia il vettore che offre la maggior parte dei voli feeder in questa stagione, per un totale di 473, in maggior parte da Linate. In seconda posizione si piazza Lufthansa con 404 voli e poi Air France con 240. Per il vettore tedesco il polo di feederaggio italiano verso i propri hub è soprattutto Torino, insieme a Venezia e Firenze; per la compagnia francese si riscontra una notevole concentrazione su Firenze e Venezia.

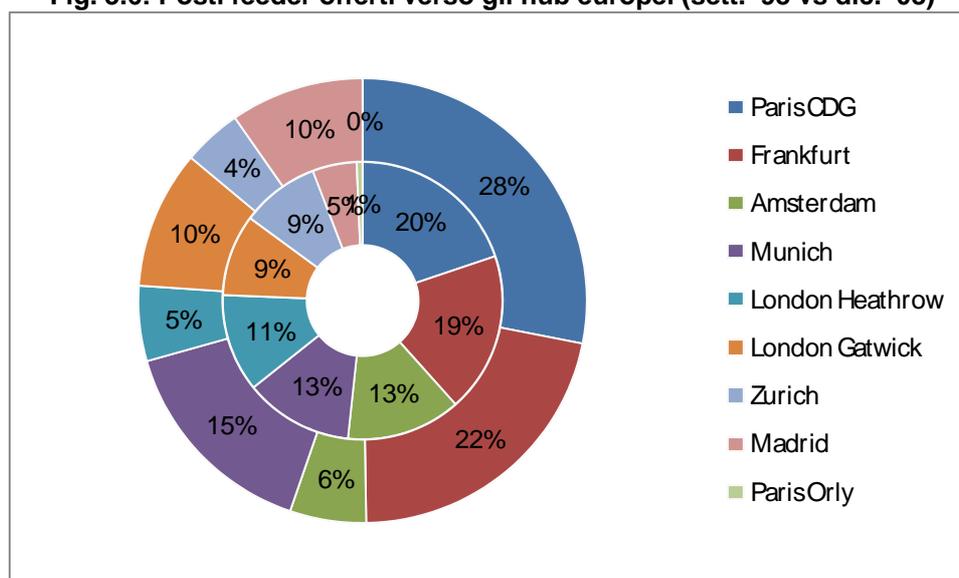
Di assoluta rilevanza l'offerta verso gli hub esteri, che aumenta rispetto all'inverno scorso totalizzando 97 mila posti, il 62% del totale. Il grafico seguente rappresenta la variazione nella composizione percentuale del mercato dei voli feeder dalla situazione pre-Malpensa ad oggi. Si evidenziano i balzi in avanti dell'offerta verso la Germania (Francoforte e Monaco), dal 31 al 38%, e soprattutto di Parigi, dal 20 al 38% e il raddoppio della quota di Madrid, dal 5 al 10%. Fanno da contraltare le nette riduzioni di Amsterdam, Heathrow e Zurigo, dovute rispettivamente alla revoca dell'alleanza KLM-Alitalia, ai problemi di congestione dell'hub londinese e alle disavventure societarie di Swissair (oggi Swiss).



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Fig. 3.6: Posti feeder offerti verso gli hub europei (sett. '98 vs dic. '08)



Fonte: Elaborazione CERTeT su programmi operativi delle compagnie aeree.

4. Indicatore di accessibilità intercontinentale aeromercati

4.1 Executive summary

- L'applicazione dell'indicatore all'insieme di voli diretti offerti dai tredici aeroporti nella settimana inclusa tra i giorni 1 e 7 dicembre 2008 conferma ancora una volta la superiorità dell'hub di Francoforte in ambito europeo. Il risultato è attribuibile a più fattori di successo, la cui presenza permette all'hub di imporsi quale polo di riferimento nell'ambito del trasporto merci intercontinentale. La formula vincente per Francoforte consiste, più propriamente, nella definizione di un network di collegamenti aerei dedicati (espressamente o parzialmente) alle merci verso i principali centri economici e commerciali mondiali, altamente efficiente in termini di frequenza, tempo, capacità e prezzo.
- Per quanto riguarda **Milano** (Malpensa) i recenti eventi riguardanti Alitalia segnano la crisi dell'aeroporto, che slitta dalla settima alla nona posizione perdendo 8,9 punti rispetto all'edizione dell'indicatore di dicembre 2007 (da 35,3 a 26,5); più precisamente, lo scalo lombardo è oggi preceduto dai quattro colossi aeroportuali (Francoforte, Amsterdam, Parigi e Londra) oltre che da Lussemburgo, Bruxelles, Monaco e Zurigo (questi ultimi due in passato successivi nella graduatoria).
- Nel dettaglio l'offerta di Milano si contraddistingue, rispetto a dicembre 2007, per una riduzione del numero di destinazioni da 58 a 54 (circa il 7%), con alcune importanti variazioni in termini di rotte servite, tra cui l'eliminazione dei collegamenti per Bangkok, Boston, Los Angeles, San Paolo e Toronto; una contrazione dei voli effettivi (da 269 a 210); il mantenimento di un discreto livello della qualità del servizio (capacità cargo dei velivoli e tempo di volo) e delle politiche tariffarie applicate. Quest'ultimo aspetto, si è sempre dimostrato essere concorrenziale in relazione ad ogni destinazione raggiunta e, dunque, un fondamentale punto di forza per il nodo di Milano rispetto ai suoi *competitor*.
- Tuttavia, i dati relativi a Malpensa non consentono più di affermare il ruolo di preminenza ricoperto dall'hub lombardo tra gli aeroporti giudicati di "secondo ordine" in termini di accessibilità intercontinentale aeromercati; oltre al divario elevato e difficilmente colmabile



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

rispetto ai poli tedesco, olandese, francese e inglese si rafforza infatti la debolezza di Malpensa rispetto al complessivo sistema aeroportuale europeo.

4.2 Rilevazione orario invernale 2008-2009

L'indicatore di accessibilità intercontinentale aeromercì ha assunto, in riferimento alla settimana 1-7 dicembre 2008, i seguenti valori:

**Indicatore Unioncamere Lombardia – CERTeT di accessibilità
intercontinentale nel trasporto aeromercì**

HUB	INDICATORE di ACCESSIBILITA' INTERCONTINENTALE nel TRASPORTO AEROMERCÌ
Francoforte	100,00
Amsterdam	71,12
Parigi	58,60
Londra	56,11
Lussemburgo	51,69
Bruxelles	40,58
Monaco	30,56
Zurigo	27,40
Milano	26,46
Madrid	23,65
Copenaghen	19,31
Roma	18,25
Vienna	6,41

Fonte: CERTeT

I risultati esposti hanno una natura prettamente relativa: essi nascono dalla ponderazione dei valori assoluti di accessibilità ottenuti per ciascun hub¹ rispetto al maggiore di essi (ndr Francoforte), riproporzionati sull'intervallo [0,100]. Tale rappresentazione ha un duplice pregio: consente una nitida comprensione dei valori ottenuti e garantisce un agile confronto tra i risultati anche in un arco temporale relativamente lungo; la Tavola 1 dell'Allegato Statistico esplicita i valori assoluti calcolati per i tredici sistemi aeroportuali.

Gli scali considerati nello studio, essi sono indicati nel prospetto sottostante.

¹ "Metodologia per la definizione dell'indicatore di accessibilità intercontinentale nel trasporto aeromercì", Unioncamere Lombardia - CERTeT, giugno 2000



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

**Principali hub ed aeroporti europei con connessioni
intercontinentali aeromercì**

HUB	AEROPORTI	HUB	AEROPORTI
Amsterdam	<i>Schiphol International</i>	Madrid	<i>Barajas</i>
Bruxelles	<i>Brussels National</i>	Milano	<i>Malpensa</i>
Copenaghen	<i>Copenhagen</i>	Munich	<i>Munich International</i>
Francoforte	<i>Frankfurt International</i>	Parigi	<i>Charles de Gaulle</i>
	<i>Hahn</i>		<i>Orly</i>
Londra	<i>Gatwick</i>		<i>Vatry</i>
	<i>Heathrow</i>	Roma	<i>Fiumicino</i>
	<i>Luton</i>	Vienna	<i>Vienna International</i>
	<i>Stansted</i>	Zurigo	<i>Zurich</i>
Lussemburgo	<i>Luxembourg</i>		

La costante leadership di Francoforte è confermata dai dati sottostanti, i quali illustrano l'andamento dei valori assunti dall'indicatore di accessibilità aeromercì nei periodi invernali 2000-2008. Il ruolo giocato dalle restanti origini, ad eccezione di Amsterdam, Lussemburgo e Monaco, risulta nel tempo ridimensionato.

**Indicatore Unioncamere Lombardia – CERTeT di accessibilità
intercontinentale nel trasporto aeromercì. Dicembre 2000 - 2008**

HUB	1208	1207	1206	1205	1104	1103	1202	1201	1200
Francoforte	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Amsterdam	71,12	76,55	84,57	65,42	69,13	70,65	67,26	66,26	66,12
Parigi	58,60	60,91	76,19	77,38	73,80	72,33	77,37	85,42	86,12
Londra	60,11	63,44	76,30	66,17	69,54	72,32	77,85	76,98	78,59
Lussemburgo	51,69	59,10	51,44	38,19	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Bruxelles	40,58	39,02	37,09	32,69	29,97	29,81	29,90	35,08	45,20
Monaco	30,56	28,57	28,23	22,22	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Zurigo	27,40	27,64	25,24	19,21	23,15	28,04	32,12	33,09	43,04
Milano	26,46	35,35	33,10	27,07	36,21	32,90	27,86	24,37	29,43
Madrid	23,65	23,27	21,90	20,11	19,59	18,86	20,49	24,41	26,36
Copenaghen	19,31	21,98	33,57	27,03	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Roma	18,25	21,83	17,64	16,11	17,81	18,03	19,90	19,36	28,04
Vienna	6,41	9,14	14,15	9,96	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte: CERTeT

Per quanto concerne gli aeroporti italiani, in particolare, si è passati:

- nel caso milanese, dal valore 29,43 (2000) al massimo 36,21 (2004), sino all'attuale minimo storico di 26,46, essenzialmente connesso al forte ridimensionamento dell'offerta di Alitalia;
- nel caso romano, dal valore massimo 28,04 (2000) al minimo 16,11 (2005), sino all'attuale 18,25.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

L'indicatore Unioncamere Lombardia – CERTeT valuta sinteticamente quattro distinti elementi caratterizzanti il trasporto aereo delle merci, ovvero:

- 1) il numero e l'importanza economico-commerciale delle destinazioni extraeuropee servite
- 2) la frequenza di collegamento con ciascuna di esse
- 3) la qualità del servizio offerto
- 4) il prezzo di trasporto

Alla luce di ciò, la piena comprensione dei risultati esposti impone un esame attento del ruolo rivestito dai diversi fattori nell'offerta di collegamenti aerei cargo da ciascun hub.

A seguire, si riportano le tabelle sintetiche dell'analisi condotta per ognuno degli elementi descritti.

Per quanto concerne l'indice di importanza, la somma dei valori assunti in riferimento ad ogni destinazione servita dai singoli hub europei e valutata in termini ponderali rispetto a Francoforte è illustrata nella seguente griglia:

Importanza delle destinazioni raggiunte

HUB	IMPORTANZA delle DESTINAZIONI
Francoforte	100,00
Amsterdam	76,44
Parigi	74,99
Londra	82,31
Lussemburgo	47,17
Bruxelles	42,55
Monaco	44,55
Zurigo	44,26
Milano	43,04
Madrid	34,01
Copenhagen	26,91
Roma	43,60
Vienna	20,03

Fonte: CERTeT

Se si rapportano i dati raccolti per ciascun hub al numero di mete raggiunte da Francoforte si ottiene un' ulteriore griglia di valori :

Numero di destinazioni raggiunte (in termini ponderali)

HUB	NUMERO di DESTINAZIONI
Francoforte	100,00
Amsterdam	92,31
Parigi	109,62
Londra	119,23
Lussemburgo	47,12
Bruxelles	44,23
Monaco	40,38
Zurigo	48,08
Milano	51,92
Madrid	47,12
Copenhagen	20,19
Roma	46,15
Vienna	17,31

Fonte: CERTeT

I valori evidenziano la rilevanza del network di destinazioni di Londra, Parigi, Francoforte e Amsterdam (rispettivamente 124, 114, 104 e 96 località), e la somiglianza dell'offerta dei restanti hub, ad eccezione di Copenhagen (21) e Vienna (18).

Tra gli scali secondari spicca in particolare Milano, con 54 località servite, il 22% del totale e il 52% del corrispondente valore tedesco.

Come anticipato, i dati esposti confermano anche per il 2008 l'importanza progressivamente acquisita dall'aeroporto di Amsterdam, la cui offerta rappresenta oggi circa il 92% della prestazione di Francoforte.



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

La tabella seguente offre una lettura dinamica sul periodo dicembre 2007-2008 dell'offerta dei tredici sistemi aeroportuali; essa elenca nella parte sinistra gli hub che in quest'anno hanno visto incrementato il proprio numero di destinazioni e a destra le origini che hanno invece registrato un decremento del proprio mercato di riferimento. In corrispondenza di ciascun hub è indicata poi la variazione registrata in termini sia assoluti, sia percentuali.

Variazione del numero di destinazioni raggiunte (dicembre 2007-2008)

HUB	Variazione del numero di destinazioni in termini		HUB	Variazione del numero di destinazioni in termini	
	Assoluti	%		assoluti	%
Monaco	3	7,7%	Londra	-26	-17,3%
Copenhagen	2	10,5%	Amsterdam	-6	-5,9%
Zurigo	2	4,2%	Lussemburgo	-5	-9,3%
			Bruxelles	-5	-9,8%
			Milano	-4	-6,9%
			Vienna	-2	-10,0%
			Francoforte	-2	-1,9%

Fonte: CERTeT

In termini di flusso complessivo, la prestazione dei tredici hub è negativa: nel periodo dicembre 2007-2008 si è infatti registrato un decremento del numero di mete intercontinentali pari a 19 unità, con un tasso di crescita di -7,2%.

Per quanto attiene al sistema milanese la perdita di quattro destinazioni è il risultato delle seguenti dinamiche:

- l'eliminazione di voli diretti per Accra, Algeri, Il Cairo, Caracas, Lagos, Nairobi, San Salvador, Salt Lake City, Salvador e Varadero, ma soprattutto di connessioni per Bangkok, Boston, Los Angeles, San Paolo e Toronto, di fondamentale interesse commerciale ed economico;
- un'estensione dell'offerta di connessioni alle seguenti nuove località: Colombo, Dakar, Fort Lauderdale, Islamabad, Lahore, Mahe Island, Navoi, Portlamar, Samana, Zanzibar e, di maggiore rilevanza economica e commerciale, Philadelphia.

La media dei valori assunti dall'indice di frequenza in riferimento ad ogni destinazione servita dai singoli hub europei e valutata in termini ponderali rispetto a Francoforte è sintetizzata nel prospetto che segue:



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Frequenza dei collegamenti effettivi

HUB	FREQUENZA dei COLLEGAMENTI EFFETTIVI
Francoforte	100,00
Amsterdam	91,46
Parigi	85,77
Londra	98,97
Lussemburgo	57,72
Bruxelles	79,44
Monaco	81,96
Zurigo	76,83
Milano	59,84
Madrid	94,58
Copenhagen	74,58
Roma	65,08
Vienna	76,71

Fonte: CERTeT

L'osservazione di tali valori evidenzia la netta superiorità di Londra rispetto ad ogni altro nodo (1..803 voli); l'offerta di Francoforte, Parigi e Amsterdam è rispettivamente pari al 63, 52 e 46% del servizio operato dall'hub britannico, mentre la prestazione di ogni altra origine è inferiore al 17% della sua offerta (ad eccezione di Madrid). Si noti che il servizio attuato complessivamente da Bruxelles, Copenhagen, Lussemburgo, Madrid, Milano, Monaco, Roma, Vienna e Zurigo equivale solo al 30% della programmazione totale.

La tavola sottostante consente una **lettura dinamica in riferimento al periodo dicembre 2007-2008** dell'offerta di voli cargo dei tredici sistemi aeroportuali. Come già illustrato per l'analoga griglia presentata nel paragrafo 3 in relazione al network di destinazioni, essa indica nella parte sinistra le origini che in quest'anno hanno registrato un aumento dei collegamenti e a destra gli hub che ne hanno invece subito una contrazione. In corrispondenza di ciascuna origine è indicata la variazione registrata in termini sia assoluti, sia percentuali.

Variazione del numero di voli effettivi (dicembre 2007-2008)

HUB	Variazione del numero di voli effettivi in termini		HUB	Variazione del numero di voli effettivi in termini	
	assoluti	%		Assoluti	%
Bruxelles	22	8,49%	Francoforte	-88	-7,17%
Monaco	23	10,18%	Amsterdam	-17	-2,00%
Zurigo	28	10,61%	Parigi	-15	-1,58%
Madrid	5	1,11%	Londra	-173	-8,76%
Copenhagen	5	5,26%	Lussemburgo	-23	-11,92%
			Milano	-59	-21,93%
			Roma	-17	-7,73%
			Vienna	-5	-5,88%

Fonte: CERTeT

Il valore medio dell'indice di qualità del servizio² calcolato per ogni destinazione raggiunta dai singoli hub europei e ponderato su Francoforte è sintetizzato nel presente schema:

² Si ricorda che l'indice di qualità del servizio considera due fondamentali aspetti del trasporto aeromercanti: la capacità di carico dei velivoli utilizzati ed il tempo di viaggio comprensivo delle soste intermedie per rifornimento carburante e



CERTeT

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi

Qualità del servizio offerto

HUB	QUALITA' del SERVIZIO OFFERTO
Francoforte	100,00
Amsterdam	136,19
Parigi	99,80
Londra	79,48
Lussemburgo	186,38
Bruxelles	124,50
Monaco	79,49
Zurigo	68,41
Milano	91,55
Madrid	72,68
Copenaghen	99,88
Roma	67,39
Vienna	69,96

Fonte: CERTeT

La comprensione della graduatoria ottenuta impone l'analisi della capacità merci offerta sui voli effettivi operati dagli hub europei nella settimana di osservazione. A tale proposito si precisa che rispetto alle rilevazioni invernali più datate l'attuale edizione misura la capienza dei velivoli non più in termini di m³, ma di tonnellate stivabili.

Secondo i dati presentati, la qualità ottimale nel servizio aerocargo è offerta dall'hub di Lussemburgo che spicca tra le origini europee in quanto attua la quasi totalità dei propri voli (95,3%) mediante aerei con capacità pari o superiore a 100 ton. In particolare, l'87,1% dei voli offerti dall'hub (148 su 170) utilizza BOEING 747-400F freighter; ciò evidenzia la specializzazione di Lussemburgo come hub merci. A rafforzamento di tale prerogativa l'origine garantisce tempi di viaggio altamente rapidi e competitivi.

La media dei valori assunti dall'indice di prezzo in riferimento a ciascuna origine europea nella settimana 1 - 7 dicembre 2008, valutata in termini relativi rispetto all'hub di Francoforte, è espressa nella seguente griglia.

Prezzo di trasporto

HUB	PREZZO di TRASPORTO
Francoforte	100,00
Amsterdam	72,22
Parigi	89,03
Londra	82,82
Lussemburgo	88,44
Bruxelles	82,01
Monaco	98,52
Zurigo	85,06
Milano	97,70
Madrid	109,16
Copenaghen	100,07
Roma	98,45
Vienna	63,51

Fonte: CERTeT

cambio dell'equipaggio. Per una trattazione più approfondita, si rimanda a "Metodologia per la definizione dell'indicatore di accessibilità intercontinentale nel trasporto aeromercanti", Unioncamere Lombardia - CERTeT, giugno 2000.

**CERTeT**

Centro di Economia Regionale, dei Trasporti e del Turismo
Università Commerciale Luigi Bocconi