

Strategie di sostenibilità ambientale dei City airport in Lombardia. Confronti con il contesto europeo

Codice Éupolis Lombardia: 2012C008

Dirigente di riferimento: Alberto Ceriani

RAPPORTO FINALE

Milano, settembre 2012

La ricerca è stata affidata dal Consiglio Regionale della Lombardia, Servizio Commissioni ad Éupolis Lombardia.

Responsabile di progetto: Alberto Ceriani, Éupolis Lombardia

Gruppo di lavoro: Emilia Paltrinieri, Dirigente Consiglio Regionale; Emanuela Pani, Dirigente Consiglio Regionale

Gruppo di ricerca: Alberto Ceriani, Lorenzo Penatti, Viviana Lanza, Lucia Tilio, Piersandro Trevisan, Oliviero Baccelli, Elisa Bianchi, Éupolis Lombardia

Indice

Capitolo 1	
<i>Contesto di riferimento</i>	5
1.1. Il ruolo di Orio al Serio nel sistema aeroportuale nazionale e lombardo	5
1.2. Il ruolo di Ryanair	12
1.3. Il traffico cargo	13
1.4. La società di gestione	14
1.5. L'utenza aeroportuale	14
1.6. Gli interventi di sviluppo programmati	15
1.7. Gli effetti socio economici dello sviluppo aeroportuale e di un eventuale blocco della crescita	17
Capitolo 2	
<i>Analisi degli stakeholders</i>	21
2.1. I principali portatori di interesse nei confronti dello sviluppo dell'aeroporto	21
2.1.1. Attività di indirizzo e controllo	22
2.1.2. I soggetti territoriali	30
2.1.3. Attori economici	41
2.2. Principali avvenimenti legati al territorio	48
Capitolo 3	
<i>Benchmarking degli aeroporti</i>	65
3.1. Premessa	65
3.2. Metodologia e obiettivi	67
Capitolo 4	
<i>Analisi degli aeroporti</i>	71
4.1. Aeroporto Schönefeld di Berlino	71
4.1.1. Berlin Brandenburg Airport	71
4.1.2. Indicazione dall'aeroporto di Berlino	77
4.2. Aeroporto di Birmingham	78
4.2.1. Birmingham International Airport	78
4.2.2. Indicazione dall'aeroporto di Birmingham	84
4.3. Aeroporto di Nizza	85
4.3.1. Aéroport Nice- Côte d'Azur	85
4.3.2. Indicazione dall'aeroporto di Nizza	100
Capitolo 5	
<i>Conclusioni e indicazioni per Orio al Serio</i>	103

Capitolo 1

Contesto di riferimento

1.1. Il ruolo di Orio al Serio nel sistema aeroportuale nazionale e lombardo

Bergamo Orio al Serio è il terzo scalo per rilevanza nel settore passeggeri del sistema aeroportuale milanese. Nel 2011 ha movimentato circa 37 milioni di passeggeri, pari al 25% del totale nazionale. Anche nel 2011 e nei primi quattro mesi del 2012 l'aeroporto di Bergamo Orio al Serio ha dimostrato di essere tra i principali scali italiani per volumi di traffico movimentato, sia merci che passeggeri, e per tassi di crescita, mantenendo nel 2011 il quinto posto della classifica italiana per passeggeri transitati e nei primi mesi del 2012 la quarta posizione.

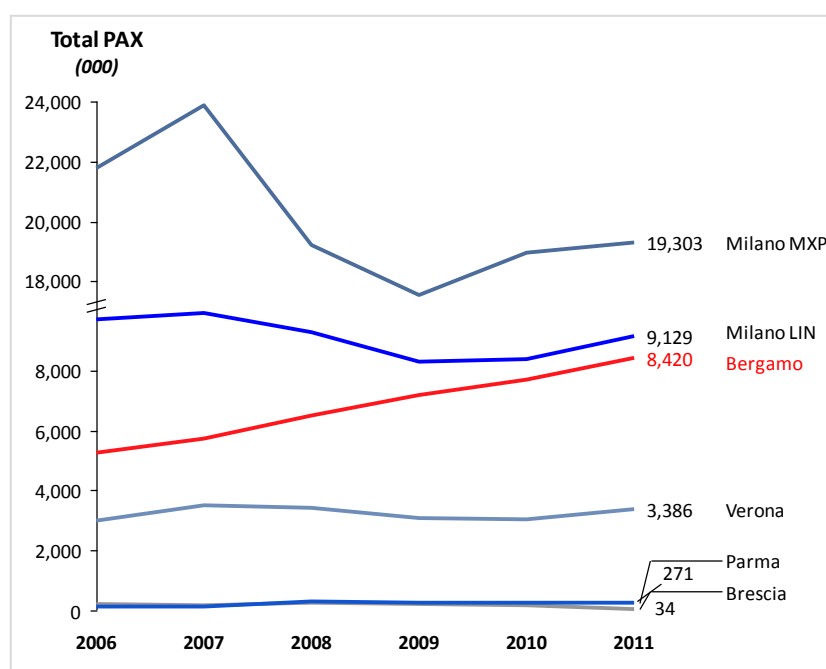
Tabella 1.1 - I primi 10 aeroporti italiani per numero di passeggeri (dati 2011)

#	Aeroporto	PAX totali 2011
1	Roma FCO	37.651.700
2	Milano MXP	19.303.131
3	Milano LIN	9.128.522
4	Venezia	8.584.651
5	Bergamo	8.419.948
6	Catania	6.794.063
7	Bologna	5.885.884
7	Napoli	5.768.873
9	Palermo	4.992.798
10	Roma CIA	4.781.731

Fonte: Assaeroporti

Proponendo un'analisi più ristretta, che tenga conto del posizionamento di Bergamo rispetto ai principali scali del Nord Italia che sono a servizio dello stesso territorio in cui opera Orio al Serio (area di Milano), oppure in aree limitrofe della stessa Regione (Malpensa, Brescia) od in quelle più prossime (Verona e Parma), è possibile notare come si sia caratterizzata costantemente verso l'alto la linea di tendenza del traffico aereo passeggeri di Bergamo:

Grafico 1.1 - Andamento dei traffici degli aeroporti situati in un raggio di 200 km da Bergamo



Fonte: Assaeroporti

Lo scalo ha infatti raggiunto nel solo 2011 una crescita del +10% rispetto all'anno precedente, con un tasso di crescita annuo medio dal 2006 al 2011 di circa 8 punti percentuali. Il traguardo degli 8,4 milioni di passeggeri rappresenta un importante risultato sia se è considerato in termini numerici perché sono stati circa 750.000 i passeggeri incrementali che hanno utilizzato Bergamo come aeroporto di origine o destinazione delle loro scelte di viaggio, sia se è confrontato con i dati del biennio 2005-2006, a dimostrazione cioè di come il traffico di Orio al Serio sia aumentato a doppia cifra nell'ultimo quinquennio (circa +50%).

Bergamo è passato infatti da 5,2 milioni di passeggeri nel 2006 ad 8,4 del 2011, nonostante il periodo di osservazione sia uno dei peggiori dal punto di vista dei traffici, essendo stato colpito dalla profonda crisi economica mondiale. Se si volessero considerare quindi anche gli effetti che la crisi ha avuto sulle 'non-scelte' di viaggio da parte della popolazione europea e naturalmente italiana il buon risultato del 2011 acquista ancora più valore. Questo trend è confermato nei primi sette mesi del 2012. Infatti Orio al Serio ha fatto registrare una crescita del 7,3% nel periodo gennaio-luglio 2012 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, rispetto ad una sostanziale stabilità dei traffici a livello di sistema aeroportuale nazionale (+ 0,2%).

All'interno del sistema aeroportuale milanese, lo scalo di Bergamo tra il 2006 ed il 2011 ha fatto da traino per la crescita dei posti offerti e conseguentemente per la domanda di traffico passeggeri. In termini di posti offerti (settimana tipo di giugno 2006 e 2011) gli aeroporti di Bergamo, Malpensa e Linate sono cresciuti del 2,2%, ma è stato notevolmente differente il contributo di ognuno: BGY+65%,

MXP:-11%, LIN: 0,3%. La quota di offerta persa da MXP è stata mantenuta dal sistema milanese nel complesso grazie alle strategie messe in campo da Bergamo, che infatti è cresciuto come share% di posti di 8 punti percentuali, passando così dal 13% al 21%.

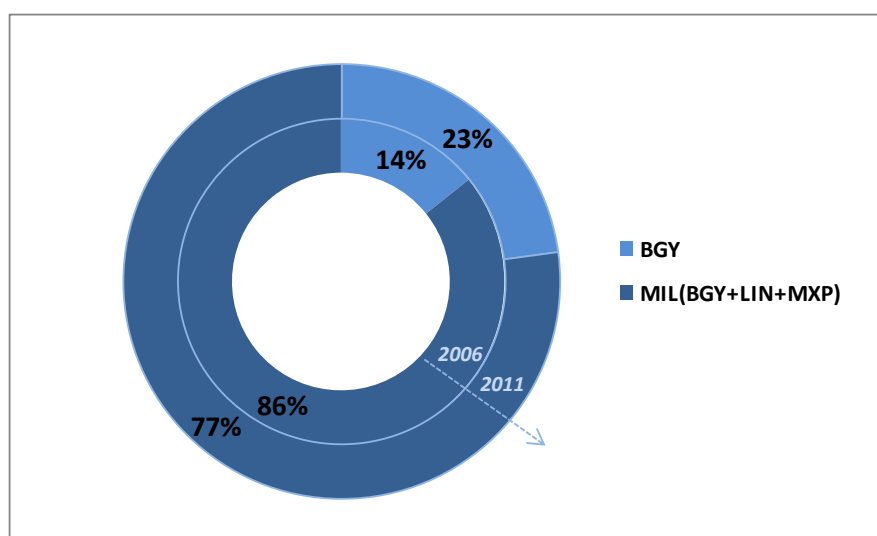
Tabella 1.2 - I posti offerti dal sistema aeroportuale lombardo (summer 2006 e 2011)

Aeroporto	Posti offerti 2006	Posti offerti 2011	var 2011vs2006	share 2006	share 2011	var pp
BGY	62.710	103.496	65,0%	13%	21%	8,0
LIN	127.203	127.609	0,3%	27%	26%	- 1,0
MXP	288.011	257.263	-10,7%	60%	53%	-8,0
tot MIL	477.924	488.368	2,2%			

Fonte: elaborazioni CERTeT su dati OAG

La domanda di traffico aereo rappresentata dai passeggeri transitati sullo scalo di Bergamo (fonte Assaeroporti) dimostra quanto sinora evidenziato: il contributo di Bergamo in termini di passeggeri nel sistema aeroportuale milanese è passato dal 14% del 2006 al 23% del 2011 e al 23,5% dei primi mesi del 2012. E' interessante notare come siano stati nel corso degli ultimi anni circa 500.000 i passeggeri di voli charter che utilizzano lo scalo annualmente, verso principalmente Egitto e Tunisia (turismo outgoing, in forte calo nel 2011) e dalla Russia (turisti incoming). Questo segmento di mercato è l'unico ad aver registrato un calo fra il 2010 e il 2011, passando da 521mila a 413 mila passeggeri (-20%).

Grafico 1.2 - La quota di mercato di Bergamo nel sistema aeroportuale milanese, espresse in % dei posti offerti (2006 e 2011)



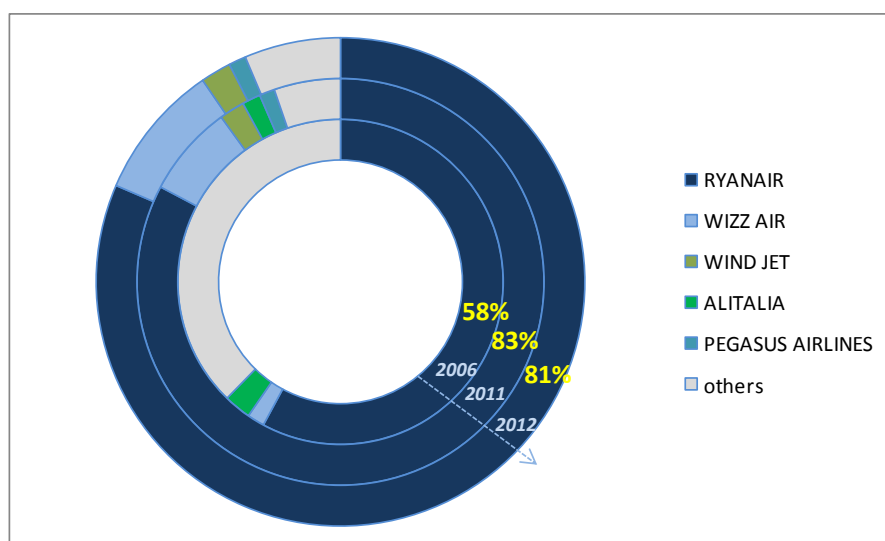
Fonte: elaborazioni CERTeT su dati OAG

L'aeroporto di Bergamo è la principale base italiana di Ryanair e negli anni ha continuato ad attrarre compagnie di tipo low cost, caratterizzando così la propria offerta di collegamenti aerei ormai totalmente di tipo point-to-point a basse tariffe.

La quota di posti offerti a Bergamo dal più importante vettore low cost europeo è passata dal 58% del 2006 (settimana tipo giugno 2006) all'83% del 2011, percentuale pressoché confermata anche per il 2012 (summer IATA in corso).

Vettori di tipo *traditional* hanno invece quasi definitivamente abbandonato lo scalo, con l'eccezione del volo operato da Air Dolomiti per Francoforte due volte al giorno, Alitalia nel corso del 2011 ha abbandonato i voli di feederaggio su Roma Fiumicino, lasciando così sempre più spazio ai low cost carriers che offrono oltre il 95% dei posti offerti dall'aeroporto.

Grafico 1.3. - Le quote di mercato dei vettori operanti a Bergamo, espresse in % dei posti offerti



Fonte: elaborazioni CERTeT su dati OAG (2006, 2011 e 2012)

Considerando come riferimento d'offerta la prima settimana del mese di giugno (4-10 giugno 2012), i dati di OAG (Official Airline Guide) confermano quanto già descritto in precedenza ed evidenziano come è distribuita la presenza dei vettori nello scalo di Bergamo.

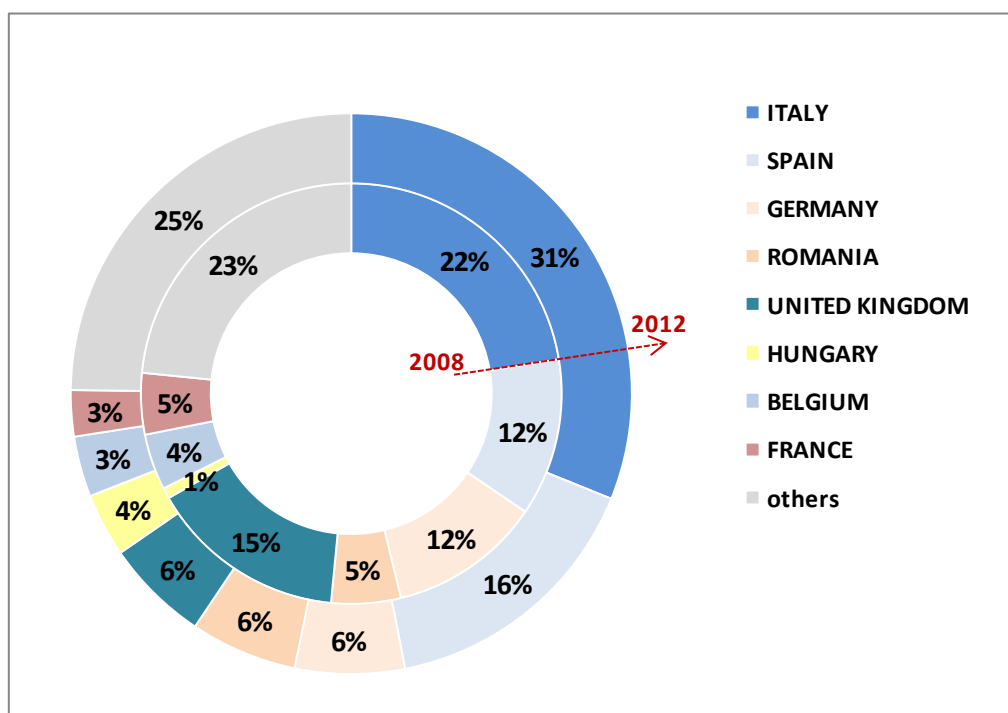
Tabella 1.3 - Il numero dei posti offerti dai vettori operanti su Bergamo

settimana 4-10 giugno 2012			
Compagnia	posti offerti	voli offerti	% share
RYANAIR	89586	474	81%
WIZZ AIR	9900	55	9%
WIND JET	2226	13	2%
BLUE AIR	1568	11	1%
AIR DOLOMITI	1372	14	1%
PEGASUS AIRLINES	1260	7	1%
CARPATAIR	1088	8	1%
MERIDIANA FLY S.P.A.	730	5	1%
BELLE AIR	684	4	1%
AIR ARABIA MAROC	648	4	1%
JET2.COM	592	4	1%
AIR ARABIA EGYPT	324	2	0%
Totali	109978	601	

Fonte: elaborazioni CERTeT su dati OAG

Sempre dal lato dell'offerta è possibile indicare i principali paesi di destinazione dei voli operati da Bergamo.

Grafico 1.4 - Le quote di mercato delle destinazioni offerte dall'aeroporto di Bergamo espresse in % dei posti offerti



Fonte: elaborazioni CERTeT su dati OAG

Un simultaneo confronto con i dati relativi alla domanda internazionale, pubblicati dall'ENAC per il 2011, consente di evidenziare la Spagna come prima meta per origine-destinazione, con oltre 1,5 milioni di passeggeri, seguita da Gran Bretagna (circa 500mila passeggeri) e da Romania e Germania entro i 400mila passeggeri nell'anno. La quota dei passeggeri nazionali è aumentata notevolmente nel corso degli ultimi anni, passando dal 18% del 2008 al 31% del primo trimestre del 2012. Le prime cinque destinazioni per numero di passeggeri sono Londra Stanstead, Roma Ciampino, Bari, Brussels Charleroi e Madrid.

Rispetto alla scorsa summer IATA (2011), il numero di destinazioni offerte da Bergamo è passato da 88, con 575 voli schedulati settimanali a 92 con 601 voli nel 2012. Ryanair è passata dalle 19 di giugno 2006, alle 66 del 2011 per arrivare a 71 nella prossima summer (2012), stagione in cui introduce 14 nuove destinazioni, di cui 9 in sostituzione. Anche da un'analisi dei voli offerti da tutte le compagnie per area geografica di destinazione, nel 2012 si confermano come principali mete raggiunte da Bergamo sostanzialmente le stesse del 2011 verso l'Italia, la Spagna, la Germania, la Romania e la Gran Bretagna. Invece è interessante notare quanto sia mutato il contesto generale di riferimento delle destinazioni tra il 2006 ed il 2012. Nel 2006 il numero di voli settimanali da Bergamo era di poco superiore a 300, e la Gran Bretagna era il primo Paese per voli offerti. A distanza di 6 anni il numero di destinazioni è praticamente raddoppiato ed il primo paese per voli offerti nel 2006 ormai è divenuto il quinto.

PAESE	Destinazione	voli settimanali 2006
United Kingdom	Glasgow (GB)	7
	Leeds Bradford	4
	Liverpool	4
	London (GB)	42
	Newcastle (GB)	3
United Kingdom Totale		60
Germany	Berlin	12
	Dusseldorf	12
	Frankfurt	14
	Hamburg	10
	Munich	6
Germany Totale		54
Spain	Barcelona (ES)	14
	Las Palmas	2
	Madrid	4
	Seville	7
	Valencia (ES)	7
	Zaragoza	7
Spain Totale		41
Belgium	Brussels	26
Belgium Totale		26
Netherlands	Amsterdam	14
	Eindhoven	7
Netherlands Totale		21
Romania	Bucharest	10
	Timisoara	6
Romania Totale		16
Slovakia	Vienna	16
Slovakia Totale		16
France	Paris	14
France Totale		14
Ireland Republic of	Dublin	11
	Shannon	3
Ireland Republic of Totale		14
Czech Republic	Prague	12
Czech Republic Totale		12
Poland	Katowice	6
	Krakow	5
Poland Totale		11
Sweden	Stockholm	7
Sweden Totale		7
Norway	Oslo	7
Norway Totale		7
Hungary	Budapest	7
Hungary Totale		7
Albania	Tirana	3
Albania Totale		3
Estonia	Tallinn	3
Estonia Totale		3

PAESE	Destinazione	voli settimanali 2012
ITALY	ALGHERO	12
	BARI	24
	BRINDISI	21
	CAGLIARI	30
	CATANIA	8
	LAMEZIA TERME	21
	OLBIA	1
	PALERMO	21
	PERUGIA	3
	PESCARA	11
	ROME	21
	TRAPANI	14
ITALY Totale		187
SPAIN	Alicante	3
	BARCELONA	21
	FUERTEVENTURA	2
	GIRONA	4
	GRAN CANARIA	2
	IBIZA	8
	LANZAROTE	2
	MADRID	14
	MALAGA	2
	PALMA DE MALLORCA	3
	SANTANDER	4
	SANTIAGO DE COMPOSTELA	3
	SEVILLA	7
	TENERIFE	2
	VALENCIA	12
	ZARAGOZA	6
SPAIN Totale		95
GERMANY	BERLIN	4
	BREMEN	2
	DUESSELDORF	7
	FRANKFURT	20
	HAMBURG	3
	LEIPZIG/HALLE	2
GERMANY Totale		38
ROMANIA	BACAU	4
	BUCHAREST	16
	CLUJ-NAPOCA	3
	CONSTANTA	2
	TIMISOARA	10
	TIRGU MURES	2
ROMANIA Totale		37
UNITED KINGDOM	BRISTOL	3
	GLASGOW	3
	LEEDS BRADFORD	6
	LONDON	21
	NOTTINGHAM	3
UNITED KINGDOM Totale		36
HUNGARY	BUDAPEST	22
HUNGARY Totale		22
BELGIUM	BRUSSELS	21
BELGIUM Totale		21
FRANCE	LOURDES/TARBES	2
	PARIS	14
FRANCE Totale		16
POLAND	GDANSK	2
	KATOWICE	4
	POZNAN	2
	WARSAW	4
	WROCLAW	2
POLAND Totale		14

1.2. Il ruolo di Ryanair

Ryanair è, quindi, di gran lunga il principale vettore di riferimento per lo scalo. La compagnia è stata protagonista di una forte crescita nel corso degli ultimi anni, passando da circa 33,3 milioni di passeggeri nel 2005 ai circa 75 milioni attesi nel 2012. La flotta è composta di 283 Boeing 737-800 (+ 26 nuovi ordini in arrivo nel 2012) con 189 posti ed opera su 165 destinazioni in 29 paesi in Europa e Marocco, utilizzando 50 scali come basi operative, di cui 10 in Italia.

Sulle direttrici intra-UE Ryanair è la principale compagnia per numero di rotte offerte (16% del totale) e per capacità espressa in numero di posti offerti (11%).

La principale base operativa in Italia dal febbraio 2003 è proprio Bergamo, che è anche la seconda base per rilevanza assoluta di Ryanair dopo Londra Stansted e prima di Brussels Charleroi. In Italia le altre nove basi sono Pisa (51 rotte presenti attualmente dopo l'avvio delle attività su questo scalo avvenuto nel 2005) Roma Ciampino (49, nel 2004), Trapani (34, nel 2009), Bologna (32, nel 2008), Cagliari (24, nel 2008), Alghero (22, nel 2008), Bari (22, nel 2009), Brindisi (12, nel 2009) e Pescara (10, nel 2009).

Ryanair ha una strategia molto aggressiva nei confronti degli aeroporti ed è esemplificata da alcune scelte, come ad esempio nel caso di Londra Stanstead che costituisce la principale base operativa di Ryanair e dove il vettore gestisce il 67,4% dei passeggeri. Su questo scalo, a causa della forte riduzione delle frequenze dei voli operata da Ryanair in risposta ad un sostanziale raddoppio delle tariffe aeroportuali applicate dalla società di gestione BAA fra il 2007 e il 2011, il traffico passeggeri è calato da 24 milioni del 2007 a 18 nel 2011 (-25%) principalmente a causa della riduzione dei voli settimanali di Ryanair passati nella stagione estiva dai 1091 del 2007 agli 840 del 2011 (-23%), per ridursi ulteriormente a 717 nella stagione estiva in corso (-34,5% in tutto il periodo considerato). Una strategia analoga era stata intrapresa da Ryanair con lo scalo di Valencia dove nel 2008 aveva cessato di operare a causa di incomprensioni contrattuali sul marketing di nuove rotte, comportando un calo di circa un milione di passeggeri. Nel 2010 Ryanair, dopo aver sottoscritto un nuovo accordo commerciale con la società di gestione aeroportuale valenciana ha riaperto le rotte preesistenti.

Le considerazioni precedenti devono, comunque, essere inquadrare in un contesto in cui nel corso degli ultimi anni in Europa sono state aperte circa 2.500 rotte nuove all'anno e chiuse circa 2.000, con un saldo attivo di circa 500 rotte all'anno, ma con un'evidente maggior facilità al cambio di rotta da parte dei vettori (circa il 55% delle nuove rotte viene chiuso nei primi due anni)¹.

Lo scalo di Bergamo nel corso degli ultimi anni ha avuto una forte evoluzione, tale da porlo vicino ad essere la principale base di Ryanair, in considerazione che su Stanstead il vettore irlandese opera attualmente con 717 voli settimanali e su Bergamo 601, con una differenza di soli 116 voli rispetto alla differenza di 264 voli del 2011.

¹ Fonte: Airport competition in Europe, Copenhagen Economics, 2012.

1.3. Il traffico cargo

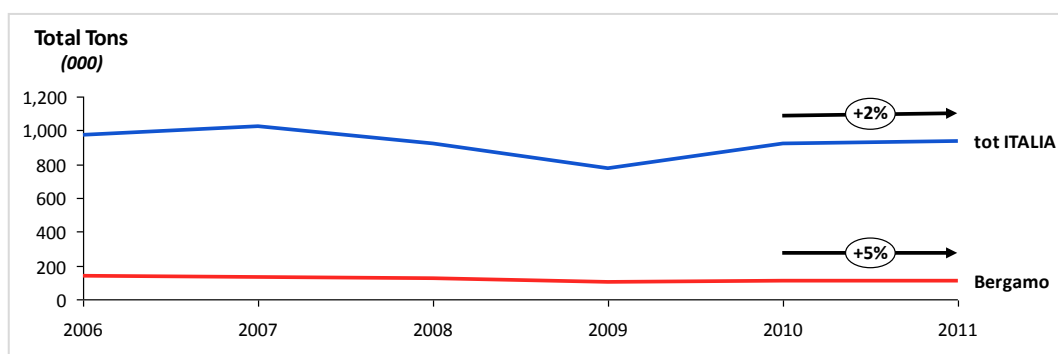
L'aeroporto di Bergamo ha sviluppato negli anni anche un importante ruolo per il settore del cargo aereo italiano. Già da diverso tempo Orio al Serio è l'hub di riferimento per DHL per l'Italia e per alcune destinazioni del Sud Europa e del Mediterraneo, come la Bosnia-Herzegovina, la Grecia, la Spagna e Israele, destinazioni collegate quotidianamente attraverso voli feeder. Le principali destinazioni dei voli all cargo plurigiornalieri sono gli hub europei di DHL di Lipsia e di Brussels e dal giugno 2012, grazie ad una collaborazione avviata fra Lufthansa Cargo e DHL Express sono stati avviati anche voli diretti bisettimanali con Hong Kong, utilizzando Boeing 777.

Orio al Serio è divenuto così il terzo aeroporto italiano per tonnellate di merci movimentate, preceduto da Milano Malpensa e da Roma Fiumicino e registrando una sostanziale stabilità dei traffici anche nel 2012 (+0,2%) rispetto ad un contesto di mercato nazionale in calo (-6%).

Se si guarda ai dati di traffico del 2011 (Assaeroporti), le merci transitate da Bergamo rappresentano quasi il 20% di quelle del sistema milanese nel complesso (il 72% è la quota della sola Milano Malpensa) mentre il 6% passa per Brescia ed il 3% per Milano Linate; su scala nazionale la percentuale detenuta da Bergamo è del 12%.

Il trend delle merci di Bergamo nel quinquennio 2006 al 2011, dopo il calo subito a partire dal 2008, mostra una ripresa nel 2011 (112mila tonnellate), con +5% rispetto all'anno precedente, al di sopra della crescita media registrata dall'insieme degli aeroporti italiani (+2,3% e 939mila tonnellate). I voli cargo nel 2011 sono stati 7.591 (pari al 10,9% del totale) rispetto ai 7.429 del 2010 (pari al 11,3% del totale).

Grafico 1.5. - I trend dei traffici air cargo a Bergamo e in Italia



Fonte: elaborazioni CERTeT su dati OAG

1.4. La società di gestione

La Società di Gestione dell'aeroporto di Bergamo è la SACBO, la cui compagine azionaria è formata da SEA S.p.A. (30,98% delle azioni), UBI Banca (17,89%), Comune di Bergamo (13,84%), Camera di Commercio di Bergamo (13,25%), Provincia di Bergamo (13,19%), Credito Bergamasco (6,96%), Altri soci privati (3,88%) ed ha 426 dipendenti diretti. SACBO ha conseguito 88,6 milioni di Euro di ricavi nel 2009, saliti a 92,9 nel 2010, con un utile di esercizio passato da 10,8 del 2009 a 12,27 del 2010, confermando un trend di crescita costante nel corso degli ultimi anni. Nel corso del quinquennio 2006-2010 la crescita media annua del margine operativo lordo, del reddito operativo e del risultato ante imposte è stata rispettivamente del 5%, del 13,2% e del 9,2%.

I dati del bilancio del 2011, approvati il 22 maggio 2012 hanno evidenziato come l'attività svolta da SACBO abbia generato ricavi per 100,567 milioni, in crescita di 7,671 milioni rispetto all'esercizio precedente (+8,26%) chiuso con ricavi per 92,899 milioni. A tale incremento hanno contribuito sia i risultati della gestione tipicamente aeronautica (+7,08% rispetto al 2010, pari a 4.796.907), sia quelli relativi alle attività commerciali non aviation (+10,2%, corrispondente a 2.873.896). Il margine operativo lordo è risultato pari a 29,804 contro i 27,323 milioni del 2010, corrispondente al 29,63% del totale dei ricavi.

Fra le voci di costo più rilevanti è da segnalare quella relativa al marketing e allo sviluppo di nuove rotte, passata dai 16,412 milioni di Euro del 2010 ai 17,708 milioni di Euro nel 2011.

Ammortamenti e accantonamenti passano da 9,691 (pari al 10,4%) a 13,8 milioni (13,7%). Le componenti straordinarie e finanziarie passano da 1,303 a 1,082 milioni. Il risultato ante imposte è di 17,085 milioni contro i 18,934 del 2010. Il risultato operativo è pari a 16.003 milioni, corrispondente al 15,91% dei ricavi, rispetto a 17.631 dell'esercizio precedente.

1.5. L'utenza aeroportuale

L'indagine sulla domanda, commissionata dalla SACBO nel corso del 2011, ha permesso di far emergere le principali origini e destinazioni e i comportamenti dei passeggeri che utilizzano lo scalo. Il traffico risulta polarizzato sull'area di Milano, da cui proviene oltre il 35% degli utenti aeroportuali (soggiornanti e residenti nella catchment area), e sulla provincia di Bergamo che raccoglie il 28% dei passeggeri, mentre dalla zona Brescia e Nord - Est proviene un ulteriore 15% circa.

Dalle informazioni raccolte nell'ambito del progetto Interconnect, relative al 2009, i passeggeri dell'aeroporto di Bergamo provengono da un bacino di riferimento molto ampio, che comprende gran parte del Piemonte, della Valle d'Aosta, dell'Emilia Romagna, del Veneto e del Trentino Alto Adige, oltre

naturalmente alla Lombardia da cui proviene o origina circa il 70% dei passeggeri.

La ripartizione modale di accesso all'aeroporto attualmente è ripartita per il 66% su auto e per il 34% su pullman / bus in mancanza di un collegamento ferroviario diretto con l'aeroporto. Allo stato di fatto, la maggior parte dei flussi veicolari si riversa sull'A4 attraverso l'asse interurbano ed il casello di Bergamo.

Le strade locali più utilizzate risultano essere la tangenziale Sud di Bergamo, la SS Creasca, la SS42 e la SS Briantea. Nello scenario futuro il traffico si distribuirà sui nuovi assi viari (Pedemontana, Bre.Be.Mi. Tangenziale Est Esterna) determinando un miglioramento delle condizioni della A4 nel tratto Brescia -Bergamo-Milano. All'interno del sedime aeroportuale e nelle immediate vicinanze sono disponibili oltre 6.000 posti auto in parcheggi organizzati (il dato si riferisce al 2009 ed è in continua crescita).

1.6. Gli interventi di sviluppo programmati

Lo Studio sullo Sviluppo della Rete Aeroportuale Nazionale (ENAC- 2009), prevede per la Regione Lombardia un traffico passeggeri al 2030 di circa 70 milioni di passeggeri, distribuiti negli scali di Malpensa, Linate, Bergamo Orio al Serio e Brescia Montichiari, secondo tre scenari di minima, media e massima, che tengono conto del verificarsi o meno di alcune condizioni, con particolare riferimento all'adeguamento infrastrutturale e al potenziamento dell'accessibilità e dell'intermodalità.

La società di gestione dello scalo prevede uno sviluppo compreso fra i 12 e il 14 milioni di passeggeri al 2030, tenendo conto di alcuni possibili miglioramenti del sistema di accessibilità che potrebbero permettere di raggiungere la soglia alta indicata come livello di traffico nello studio svolto per conto di ENAC (14 mln di pax.).

Lo scalo soffre di limitazioni imposte da barriere fisiche dovute sia alla presenza dell'autostrada sia rispetto al tessuto urbanizzato, mentre le dotazioni impiantistiche al servizio della pista garantiscono l'operatività dello scalo anche nei periodi di maggiori precipitazioni, in quanto gli aeromobili possono atterrare anche in condizioni meteo proibitive, con scarsa o scarsissima visibilità.

La società di gestione aeroportuale ha in programma un intervento di ampliamento dell'aerostazione articolato in fasi successive su un arco temporale di circa 7 anni (2008-2015), che prevede un raddoppio delle superfici a disposizione di passeggeri e operatori per poter giungere ad una capacità di gestione di 13 milioni di passeggeri annui nel medio-lungo periodo. Gli sviluppi, che sono stati completati nel 2010 per la parte relativa al corpo centrale, erano considerati necessari in quanto il livello di utilizzo del terminal nel 2008 aveva raggiunto il 98% sulla base delle indicazioni offerte dal Piano Nazionale degli Aeroporti, che indica per lo scalo un utilizzo delle piste nelle ore di picco pari al

91%. Il sistema dell'accessibilità è stato migliorato grazie ad un nuovo parcheggio multipiano e ad un ammodernamento della stazione degli autobus.

I principali investimenti previsti nel medio periodo riguardano la manutenzione straordinaria delle parte air side, con il rifacimento della pista di volo e delle taxiways e con l'ampliamento delle aree dedicate alle aree di parcheggio degli aeromobili. L'investimento complessivo per questo intervento è di circa 50 milioni e prenderà avvio nel 2013 per circa due anni di lavori, che non prevedono nessun periodo di chiusura dello scalo.

La seconda tipologia di investimenti per rilevanza è relativa alle opere di mitigazione ambientale, con interventi di insonorizzazione per circa 20 milioni nell'arco del triennio 2012-2014.

Le incertezze che caratterizzano le attività della società di gestione sono legate essenzialmente ai seguenti fattori:

- possibile evoluzione della regolazione dei traffici fra Linate e Malpensa, in virtù delle ipotesi di diversa applicazione del vigente decreto definito Bersani bis o di eventuali ipotesi di restrizioni al numero di destinazioni raggiungibili da Linate;
- possibile cambio di assetto azionario della società di gestione dell'aeroporto di Brescia e, quindi, possibili strategie di rilancio o di chiusura temporanea ai traffici commerciali passeggeri;
- condizionamenti derivanti dalla rinegoziazione in corso dei contratti con i due principali vettori clienti (Ryanair e DHL), che costituiscono oltre il 90% del totale dei movimenti aerei su Bergamo.

La società di gestione aeroportuale in ogni caso ha in programma la realizzazione di un sistema di accesso allo scalo basato sul sistema ferroviario con servizi diretti dalle principali stazioni di Milano con tempo di viaggio previsto fra i 60 e i 70 minuti.

Lo studio è stato cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma TEN-T ed è stato portato avanti in stretta collaborazione con ENAC. Allo stato attuale, dopo aver identificato diverse alternative sia di tipo tecnico (people-mover, tram-treno, treno regionale) sia di tracciato per il collegamento fra la stazione di Bergamo e l'aeroporto, con un costo compreso fra i 145 e i 220 milioni di Euro, la scelta è caduta sulla realizzazione di una bretella ferroviaria che permetterà l'integrazione completa con il sistema ferroviario regionale. I condizionamenti imposti dalla necessità di rispettare i vincoli derivanti dalle servitù aeroportuali (distanze dalle superfici di avvicinamento e di decollo), dalle interferenze con la viabilità ed il reticolo idrografico, comportano la valutazione dell'ipotesi di realizzazione di gallerie a cielo aperto. La scelta progettuale effettuata in merito alle ipotesi di localizzazione ed orientamento della nuova stazione ferroviaria a servizio dello scalo è caduta su una stazione sotterranea nei pressi del terminale. Il progetto prescelto prevede la stazione posta in posizione leggermente arretrata (500 metri ad ovest) rispetto al terminal, a cui è collegata tramite un tappeto mobile (travelator). L'investimento previsto per questo tipo di intervento è pari a 166,60 mln di Euro.

Il modello di esercizio assunto SFR+Orio Express prevede che il nuovo raccordo ferroviario venga utilizzato, a regime, da due categorie di servizio:

- navetta ferroviaria diretta Milano-Bergamo-Orio (“Orio Express”) con 1 treno/h in partenza da Milano centrale ed 1 treno/h da Porta Garibaldi;
- servizio SFR lungo il medesimo itinerario con 1 treno/h in partenza da Milano centrale ed 1 treno/h da Porta Garibaldi.

L’iter di avanzamento di questi progetti, co-finanziati dalla TEN-T Agency nell’ambito della promozione dei progetti di rilevanza europea, è comunque allo stadio di studi di prefattibilità, a causa delle difficoltà di finanziamento di opere di questo tipo.

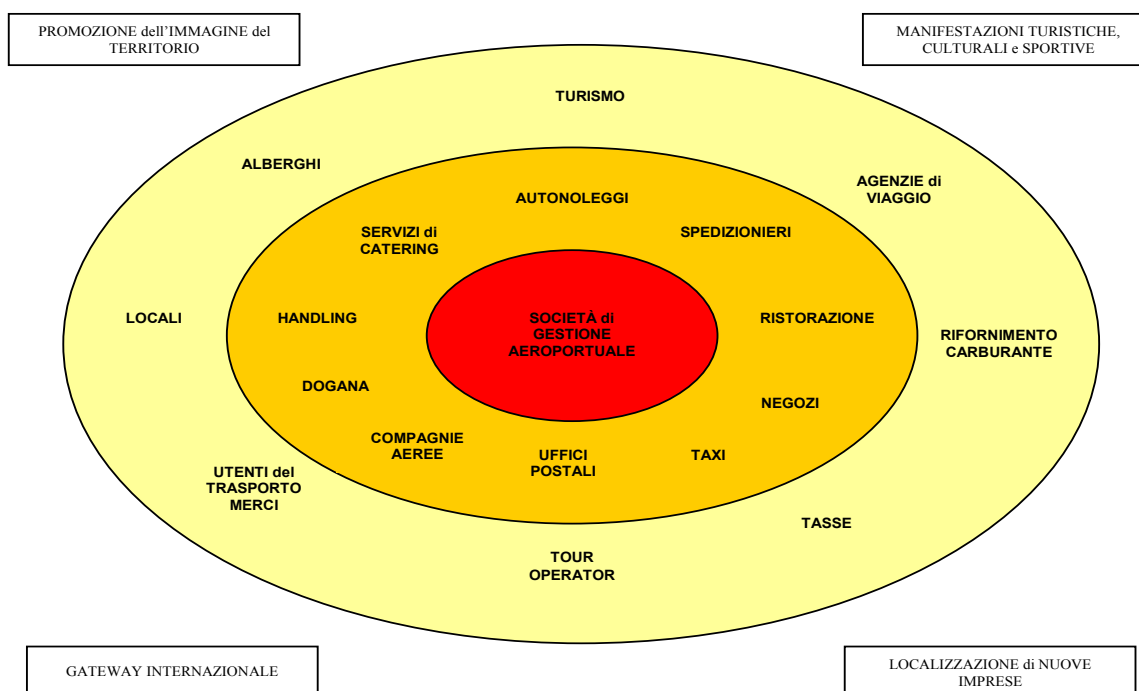
Fra le proposte di intervento di lungo periodo tese a migliorare l’accessibilità allo scalo, SACBO propone anche:

- l’apertura di un secondo accesso viario allo scalo, nella parte sud-orientale del sedime aeroportuale, finalizzato ad eliminare il collo di bottiglia determinato dalla SP116 che attualmente rappresenta l’unica infrastruttura d’accesso;
- la realizzazione di posti auto aggiuntivi, dimensionati sulla base della ripartizione modale di accesso all’aeroporto da dislocare sia a ovest che a est, al fine di drenare il flusso di passeggeri in cerca di sosta ed evitare il passaggio davanti al terminal;
- la realizzazione di un terminal bus dimensionato sulla base della ripartizione modale di accesso all’aeroporto, comunque necessario per far fronte all’offerta di servizio già attualmente rilevante e diversificata (4 soggetti operatori con frequenza di servizio ogni 15 minuti nelle ore di punta sul collegamento con Milano).

1.7. Gli effetti socio economici dello sviluppo aeroportuale e di un eventuale blocco della crescita

Gli aeroporti sono strutture particolarmente complesse dal punto di vista organizzativo, in quanto sono strutturati come un impianto industriale che deve poter funzionare 365 giorni all’anno e 24 ore su 24, generando l’esigenza di lavorare quindi su 3 o 4 turni settimanali a seconda della tipologia di mansione. In realtà, svolgendo una funzione di servizio, gli effetti economici on-site, espressi in termini di occupazione e produzione, sono solo una parte degli effetti visibili, in quanto gli effetti diretti e indiretti off-site costituiscono la maggior parte degli impatti, sulla base di un meccanismo di trasmissione degli effetti economici conosciuto in letteratura con il termine di “ripple effect” e rappresentato nello schema successivo.

Figura 1.1 - Il *ripple effect*: l'attività di un aeroporto e il ciclo di impatti economici sul suo territorio



L'impatto socio-economico di un aeroporto si distingue tra le categorie diretto (*on site* ed *off site*), indiretto, indotto e dinamico (o catalitico). Secondo la definizione fornita da York Consulting nello Study Kit del 2000 e accolta nella pubblicazione di ACI Europe e York Aviation del 2004, l'impatto:

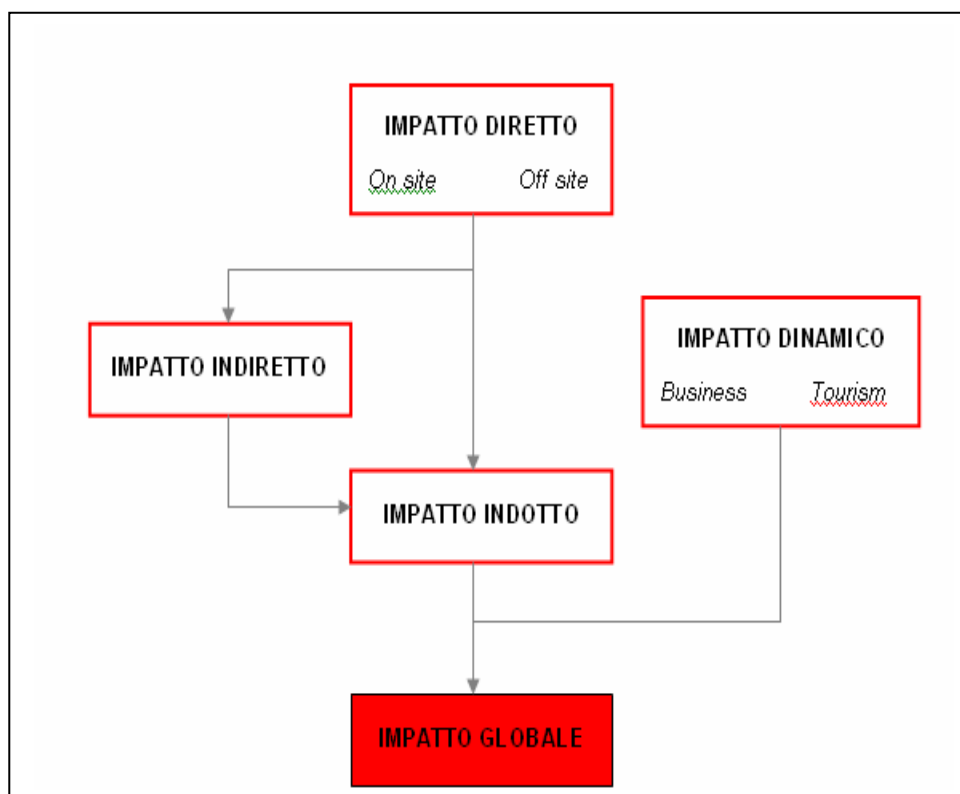
- **diretto** corrisponde all'occupazione ed al reddito correlati, in misura ampia o totale, alle operazioni aeroportuali *on site* od *off site*;
- **indiretto** concerne l'occupazione ed il fatturato prodotti dalla catena di fornitura degli input (merci e servizi) necessari alla produzione delle attività dirette *on* ed *off airport*. Gli effetti indiretti coincidono, dunque, con l'incremento della domanda intermedia da parte delle imprese direttamente coinvolte nelle attività aeroportuali; in quanto correlati alle interdipendenze del sistema economico, sono di natura leonteviana;
- **indotto** riguarda l'occupazione e la produzione lorda create dal meccanismo di spesa del reddito percepito dagli addetti direttamente ed indirettamente coinvolti nelle attività aeroportuali. Gli effetti indotti corrispondono, quindi, all'aumento della domanda finale e sono perciò definibili keynesiani;
- **dinamico² o catalitico** corrisponde all'occupazione ed al reddito generati dall'aeroporto mediante il miglioramento dell'accessibilità e l'offerta di servizi di trasporto, passeggeri e merci, al territorio; più precisamente, gli effetti

² L'attributo "dinamico" sottolinea la natura del fenomeno osservato, che si caratterizza per un'estesa durata temporale.

Gli effetti catalitici risultano, generalmente, di difficile misurazione; per tale ragione ad essi è spesso riservata un'analisi di tipo qualitativo;

- Tale tassonomia si accorda del tutto con la classificazione degli effetti socio-economici proposta da ICAO³. Il grafico sottostante illustra le relazioni che intercorrono tra le classi di impatto esaminate.

Figura 1.2 - Il ciclo di impatti economici di un aeroporto sul suo territorio



Come evidenziato dalla FAA ciò comporta una serie di raccomandazioni teoriche che pongono rilevanti problemi di applicabilità pratica; è infatti difficile realizzare l'analisi di uno scenario base che consideri l'economia di una regione in

³ ICAO, *Airport Economics Manual*, “Economic Impact Surveys”, 1990

assenza dell'aeroporto. Nella pratica, dunque, tutti gli studi optano per una valutazione in termini lordi degli effetti dell'infrastruttura.

SACBO nel corso del 2002 e del 2005 ha commissionato a Gruppo CLAS uno studio di valutazione degli effetti socio-economici derivanti dalla presenza dell'aeroporto, scegliendo di utilizzare la metodologia proposta nel rapporto "The economic and social benefits of air transport" predisposto da ATAG.

I risultati sono sintetizzati nella tabella successiva.

Tabella 1.5 - Gli effetti socio-economici derivanti dalla presenza dell'aeroporto di Bergamo (2002 e 2005)

	2001	2005	Variazione
Passeggeri	1.056.876	4.225.000	300%
Impatto economico (migliaia di Euro, netto inflazione)	236.090	2.090.127	785%
Effetti diretti	104.925	1.039.464	891%
Effetti indiretti	43.930	322.269	634%
Effetti indotti	87.235	728.394	735%
Impatto occupazionale (addetti)	7.290	17.915	146%
Effetti diretti	3.601	9.728	170%
Effetti indiretti	1.166	4.073	249%
Effetti indotti	2.523	4.114	63%

Fonte: elaborazioni Gruppo CLAS (2005)

Nel maggio del 2012 SACBO ha commissionato all'Università di Bergamo uno studio di aggiornamento relativo agli impatti socio-economico dell'attività aeroportuale, che sarà completato nei prossimi mesi e che permetterà di valutare l'evoluzione sia dell'occupazione sia della produzione lorda attivata. Questi valori socio-economici dipendono da una molteplice serie di variabili, fra cui la percentuale di passeggeri incoming rispetto al totale, oltretutto dalle spese effettuate in aeroporto da parte dei passeggeri, la scelta di basare sullo scalo diverse funzioni a supporto delle compagnie aeree. Queste variabili non si sviluppano in modo costante rispetto al traffico (come evidenziano i dati di raffronto fra il 2001 e il 2005), pertanto non si possono utilizzare moltiplicatori standard in assenza di indagini dirette, ma solo ipotesi e stime. Comunque, con i caveat sopra indicati, è possibile sottolineare come nel 2005 per ogni milione di passeggeri il numero di addetti diretti è stato pari a circa 2.000, mentre l'impatto complessivo in termini occupazionali, considerando anche gli effetti indiretti e indotti è stato pari a 4.240.

Considerando i dati relativi al numero di passeggero medio per movimento presso lo scalo di Bergamo dei primi mesi del 2012 (113 passeggeri per movimento), si può stimare (sulla base dei dati relativi al 2005) che ridurre di 1.000 movimenti l'attività aeroportuale (pari a 113.000 passeggeri) comporta la mancata attivazione di un numero di addetti diretti pari a 226 che sale a 479 tenendo in conto anche gli effetti diretti e indotti.

Capitolo 2

Analisi degli stakeholders

2.1. I principali portatori di interesse nei confronti dello sviluppo dell'aeroporto

L'aeroporto di Orio al Serio è situato in un'area fortemente urbanizzata e densamente popolata. E' da questa premessa che deriva l'impatto determinato dallo scalo sul territorio e la numerosità degli attori coinvolti nel funzionamento dell'aeroporto, nelle attività di programmazione e controllo, nella definizione delle politiche di sviluppo territoriale.

I soggetti coinvolti possono essere raggruppati in:

- attori legati all'attività aeroportuale, portatori di interessi sostanzialmente di tipo economico e reddituale,
- attori che svolgono attività di indirizzo e controllo dell'attività aeroportuale
- attori territoriali, vale a dire i portatori di interessi legati all'uso del territorio.

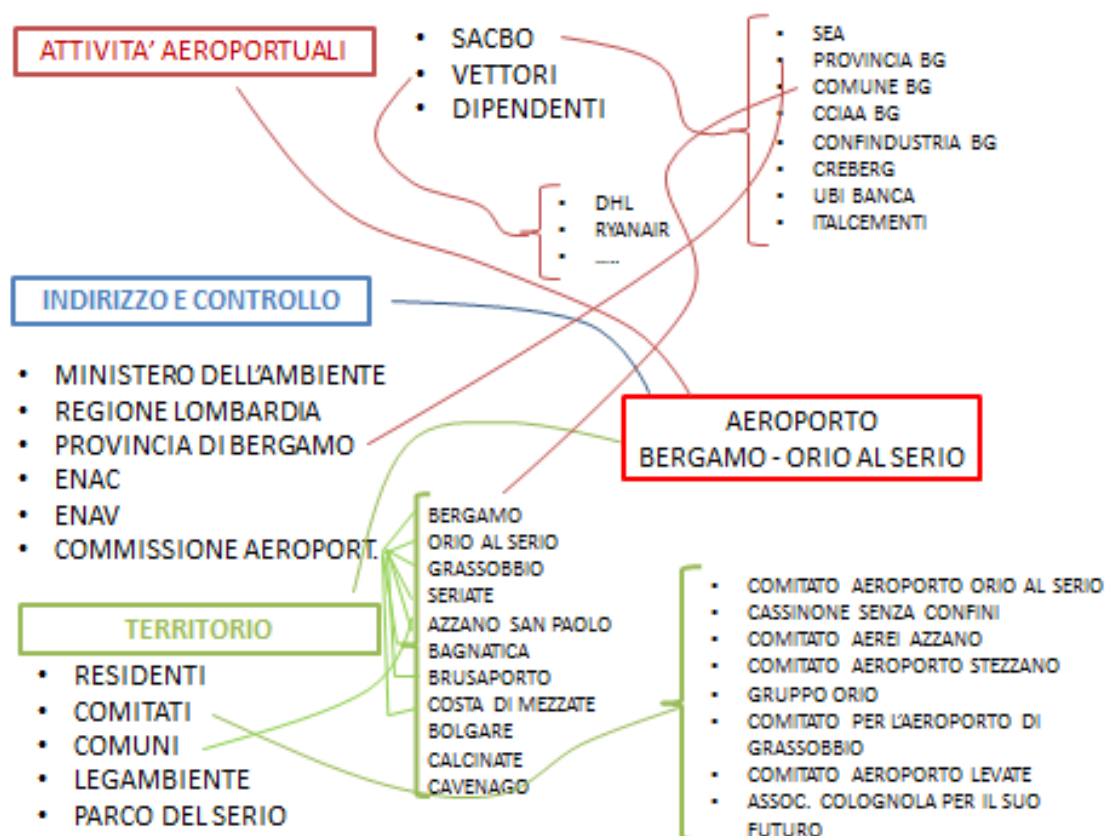
Tra i primi, la Società di gestione aeroportuale, SACBO, e gli azionisti di riferimento, i vettori passeggeri e cargo e i dipendenti dell'aeroporto che, sebbene ad oggi non siano un soggetto attivo nelle vicende che riguardano l'accettabilità dell'attività aeroportuale, possono diventare un importante fattore di negoziazione nel caso in cui le ipotesi di sviluppo e gli esiti del dialogo tra le parti interessate prevedessero un ridimensionamento dell'attività aeroportuale. Tra questi si annoverano anche i visitatori, le scelte dei quali influenzano le decisioni dei vettori e della società di gestione.

Gli attori che svolgono attività di indirizzo e controllo sull'attività aeroportuale e sulla programmazione degli interventi sono, a livello statale, il Ministero dell'Ambiente e quello delle Infrastrutture e dei Trasporti e, a livello territoriale, la Regione e la Provincia, con competenze non specifiche in materia di aeroporti ma con competenze di pianificazione e programmazione territoriale e ambientale. In particolare, la Regione delega all'ARPA alcune attività, quali la verifica dell'adeguatezza dei dati prodotti dai sistemi di monitoraggio e la predisposizione delle curve isofoniche.

Vi sono poi gli Enti di regolazione dell'aviazione civile e del controllo del traffico aereo, quali ENAC e ENAV, oltre alla Commissione aeroportuale, che decide in merito a questioni relative all'impatto dell'attività sul territorio e alla sua mitigazione.

Gli attori territoriali sono quelli interessati all'impatto, positivo in termini economici e occupazionali ma negativo in termini ambientali, derivante dallo sviluppo dell'attività aeroportuale. In generale, tutti gli attori territoriali riconoscono l'importanza dell'aeroporto di Orio al Serio per l'economia locale, ma ritengono che le ricadute ambientali stiano diventando troppo pesanti per la salute dei residenti e richiedono, di conseguenza, la definizione di un tetto massimo di sviluppo dell'attività aeroportuale, da sottoporre a VIA.

Figura 2.1 - Mappa degli stakeholders



2.1.1. Attività di indirizzo e controllo

Ministero dell'Ambiente

La Direzione generale per le Valutazioni ambientali svolge le funzioni previste dall'art. 7 del D.P.R. 3 agosto 2009, n. 140.

Per quanto attiene all'oggetto del presente studio, le funzioni di interesse sono:

- *supporto amministrativo, in collaborazione con le altre Direzioni generali, alla Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale, assicurando ogni attività necessaria al funzionamento della Commissione stessa;*
- *monitoraggio degli interventi soggetti a procedura di valutazione e verifiche di ottemperanza delle prescrizioni fissate nei decreti di compatibilità ambientale;*
- *adozione dei provvedimenti inibitori per interventi ed opere realizzate in difformità dalla vigente normativa in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA);*
- *supporto tecnico e amministrativo per la concertazione di piani e programmi di settore di competenza di altre amministrazioni a carattere nazionale, regionale e locale, con rilevanza di impatto ambientale;*
- *concertazione tecnica con le Regioni ai fini dell'armonizzazione delle norme e delle procedure in materia di VIA e VAS di piani e programmi;*
- *raccolta, catalogazione e archiviazione informatizzata degli atti relativi della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale, nonché aggiornamento delle relative banche dati;*
- *svolgimento di attività tecnico-amministrative, in collaborazione con le altre Direzioni Generali, sulle consultazioni per la procedura di VAS relative ai piani e programmi di competenza regionale;*
- *prevenzione e protezione dall'inquinamento atmosferico, acustico, da campi elettromagnetici, nonché esercizio delle competenze in materia di rischi dovuti a radiazioni ionizzanti;*
- *attuazione dei relativi interventi di indirizzo, coordinamento e regolamentazione;*
- *supporto alle Regioni e determinazione dei criteri di elaborazione di piani e programmi di risanamento;*
- *fissazione dei limiti massimi di accettabilità della concentrazione e dei limiti massimi di esposizione relativi ad inquinanti atmosferici di natura chimica, fisica e biologica, nonché dei medesimi limiti riferiti agli ambienti di lavoro;*
- *definizione dei criteri generali per la elaborazione degli inventari delle fonti di emissione in atmosfera;*
- *determinazione delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico;*
- *definizione delle linee guida per il contenimento delle emissioni degli impianti industriali e fissazione dei valori di emissione delle sostanze inquinanti in essi presenti;*
- *determinazione dei valori limite e di qualità delle emissioni ed immissioni acustiche;*
- *attività istruttoria e tecnico-amministrativa finalizzata all'approvazione dei piani degli interventi di contenimento e abbattimento del rumore nei settori di competenza;*
- *adempimenti relativi all'attività di sorveglianza del Ministero nell'ambito dell'emissione acustica ambientale;*
- *individuazione dei valori-soglia con particolare riferimento ai limiti di esposizione, ai valori di attenzione e agli obiettivi di qualità per la protezione dall'esposizione ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;*

- realizzazione di sistemi di monitoraggio e del catasto nazionale delle sorgenti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- attività di reporting agli organi nazionali ed europei nelle materie di competenza;
- cura del contenzioso nel settore di competenza;
- promozione di attività di studio, ricerca, sperimentazione tecnico-scientifica nelle materie di competenza.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero dei Beni e le Attività culturali, esprime con delibera la compatibilità ambientale dei Piani sottoposti a procedura di VIA di competenza nazionale.

La Delibera di VIA relativa al Piano di Sviluppo dell'aeroporto di Orio al Serio⁴ esprime parere positivo circa la compatibilità ambientale del Piano, a condizione che si ottemperino prescrizioni relative a:

Inquinamento acustico:

- aggiornamento, almeno biennale, della zonizzazione acustica dell'intorno aeroportuale (fasce A, B e C) e individuazione dei numeri civici delle abitazioni ricadenti in tali zone, sottoposti a verifica della Regione Lombardia;
- delocalizzazione delle abitazioni ricadenti in fascia C;
- per tutti i recettori ricadenti in fascia A e B, a carico del proponente: installazione di infissi antirumore e spese per il condizionamento estivo; per le abitazioni ricadenti in fascia B è possibile per il proprietario esercitare l'opzione di delocalizzazione;
- per la scuola di Orio dovrà essere effettuato un monitoraggio periodico degli indici di rumore;
- le sorgenti di rumore a terra dovranno essere silenziate tramite il ricorso alle migliori tecnologie disponibili;

Inquinamento atmosferico: dovrà essere garantito il monitoraggio della qualità dell'aria dell'intorno aeroportuale, sia con campagne di rilevamento mobili sia integrando l'attuale rete di monitoraggio con eventuali ulteriori postazioni fisse.

Sulla base dei risultati ottenuti, qualora se ne rilevi la necessità, occorre predisporre opportuni interventi di mitigazione;

Controllo del flusso luminoso: compatibilmente con le esigenze di funzionamento e di sicurezza dell'aeroporto, dovranno essere adottate tecnologie per la riduzione del flusso luminoso inutilmente disperso verso la volta celeste e le abitazioni dell'intorno aeroportuale;

Verifiche di ottemperanza: devono essere ottemperate, oltre alle prescrizioni riportate nel decreto, le prescrizioni e le raccomandazioni formulate dalla Regione Lombardia in sede di parere riguardo allo Studio di Impatto Ambientale, nonché

⁴ Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Decreto VIA 784-16787 del 4 novembre 2003

le prescrizioni e le raccomandazioni formulate dal Ministero dei beni e delle Attività culturali.

Tutte le prescrizioni sono soggette a verifica di ottemperanza da parte della Regione Lombardia.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Le Direzione Generale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha le seguenti competenze⁵ nel settore dell'aviazione:

- disciplina dell'aviazione civile, normativa di settore comunitaria e accordi internazionali;
- indirizzo, vigilanza e controllo sugli enti di settore;
- contratti di programma e di servizio con gli enti vigilati;
- indirizzo e vigilanza in materia aeronautica, sicurezza aerea e aeroportuale e
- provvedimenti di competenza in materia di demanio aeronautico civile;
- programmazione in materia di aeroporti e sistemi aeroportuali, valutazione dei piani d'investimento e concertazione sulle opere infrastrutturali;
- analisi del mercato dell'aviazione civile, tutela della concorrenza e dinamiche tariffarie, per quanto di competenza;
- interventi nel settore dell'aviazione civile a sostegno della mobilità;
- provvedimenti in materia di tariffe per la gestione dello spazio aereo.

Il Piano nazionale degli aeroporti, presentato da ENAC al Ministero e non ancora approvato, vede Orio al Serio tra gli aeroporti strategici.

Il piano dovrebbe essere corredato da schede che, per singolo aeroporto, individuano gli interventi da effettuare e i relativi costi e tempi di realizzazione per far sì che lo scalo assolva la funzione prevista dal Piano. RL caldeggia la sottoposizione a VAS del Piano, in modo che poi i singoli piani di sviluppo degli aeroporti siano considerati progetti da sottoporre a VIA.

Nell'ambito della redazione del nuovo piano degli aeroporti il Ministero ha affidato a ENAC l'incarico di avviare la consultazione con le istituzioni centrali e territoriali e con gli operatori del settore, il cui calendario è reso noto sul sito aziendale e prevede incontri a partire dal febbraio 2011 fino all'aprile 2011.

Regione Lombardia

La Regione non ha competenze specifiche sugli aeroporti, utilizza quindi la programmazione regionale per tracciare le linee di indirizzo del sistema aeroportuale lombardo, individuando le funzioni dei singoli scali: in quanto soggetto deputato alla programmazione territoriale, la Regione traccia, infatti, le linee generali di indirizzo e di sviluppo territoriale, in particolare l'assetto del sistema aeroportuale lombardo e il ruolo dei singoli aeroporti nello sviluppo della regione.

⁵ Decreto del Presidente della Repubblica 3 dicembre 2008 n.211

Gli strumenti che la Regione utilizza per garantire al proprio territorio un adeguato sviluppo del trasporto aereo sono:

- il costante monitoraggio del traffico aereo sugli aeroporti lombardi;
- l'impegno per la realizzazione di tutte le opere infrastrutturali programmate per migliorare l'accesso agli aeroporti;
- il rapporto con gli altri enti locali e con il Governo per individuare iniziative volte ad un aumento di voli di lungo raggio da e verso la Lombardia;
- il pieno ascolto delle segnalazioni delle società e dei vettori di gestione in Lombardia;
- l'attenta valutazione di proposte per una distribuzione del traffico tra i diversi aeroporti;
- il coordinamento dello sviluppo sinergico degli aeroporti con i territori in cui si collocano.

Fra i suoi compiti annovera, inoltre, la valutazione delle proposte per una distribuzione del traffico tra i diversi aeroporti e il coordinamento del loro sviluppo sinergico con i territori in cui si collocano.

Per quanto riguarda la programmazione, nell'ottobre del 2000, all'interno del Piano Regionale di Sviluppo aeroportuale, la Regione Lombardia individua uno scenario che vede, oltre a Malpensa 2000 come hub intercontinentale, Milano-Linate come city airport e Orio al Serio come scalo di livello europeo con funzioni di hub cargo specializzato courier.

La Regione, al fine di costruire e di mantenere un equilibrio all'interno del sistema aeroportuale regionale, individua nei documenti di programmazione (PRS, DPEFR) le funzioni degli aeroporti lombardi. Questi documenti ribadiscono il ruolo dei singoli aeroporti all'interno del sistema: "Il sistema aeroportuale si compone di quattro scali principali: Milano-Malpensa, che negli ultimi esercizi ha subito gli effetti delle scelte industriali di Alitalia; Milano-Linate city airport; Bergamo-Orio al Serio, specializzato nei voli low cost e Brescia-Montichiari, per il quale è previsto uno sviluppo a servizio del quadrante est del settore padano. [...] (In provincia di Bergamo) la dotazione infrastrutturale connessa al sistema dei trasporti evidenzia alcune carenze, ma un elemento di qualità è dato dalla presenza dell'aeroporto di Orio al Serio che costituisce uno dei poli più importanti del sistema aeroportuale lombardo con punte di eccellenza nel trasporto passeggeri low cost. Lo sviluppo del sistema aeroportuale riguarderà, nel territorio bergamasco, gli interventi relativi all'aeroporto di Orio al Serio e il completamento del sistema di accessibilità infrastrutturale allo stesso (collegamento Bergamo - Orio al Serio) rilevanti anche nella prospettiva di EXPO 2015"⁶.

I Documenti di Programmazione economico-finanziaria ribadiscono, inoltre, l'impegno della Regione nel perseguire il proprio ruolo di costruzione del consenso: "La scelta di rappresentanza e tutela degli interessi della comunità regionale e la collaborazione con tutti i livelli locali consentirà di contrastare il

⁶ Piano di Sviluppo Regionale IX legislatura, 2010.

depotenziamento del sistema aeroportuale lombardo ed, in particolare, di Malpensa. Occorreranno azioni di accompagnamento per confermare il ruolo di hub nonché per disegnare uno scenario di sviluppo complessivo degli scali lombardi, articolandone funzioni e potenzialità.”⁷

Per quanto riguarda i singoli scali, la Regione ha il compito di esprimere un parere relativamente allo Studio di Impatto ambientale del Piano di Sviluppo aeroportuale, sentiti gli Enti interessati (nel caso di Orio: Provincia di Bergamo, Comuni di Orio al Serio, Grassobbio, Seriate⁸, Parco regionale del Serio, Comune di Bergamo, Azzano San Paolo, Brusaporto, Bagnatica, Costa di Mezzate⁹) nella conferenza di concertazione dei pareri (11 luglio 2002).

La Regione ha espresso parere di compatibilità ambientale del Piano dell'aeroporto di Orio al Serio, a condizione che fossero sviluppate alcune verifiche, approfondimenti e azioni di monitoraggio e controllo riguardo all'inquinamento acustico, all'inquinamento atmosferico, alla salute pubblica (studio epidemiologico) e all'ecosistema (flora e fauna, compensazioni e mitigazioni in accordo con il Parco del Serio)¹⁰.

Nella sua veste di soggetto garante dell'osservanza delle indicazioni per la mitigazione dell'impatto ambientale, la Regione sottopone a verifica di ottemperanza le prescrizioni contenute nel decreto di VIA.

In questo contesto, la Regione, a carico della Giunta, ha il compito di formulare direttive e linee guida relativamente ai sistemi di monitoraggio e di acquisizione dati, nonché per gli interventi di minimizzazione dell'impatto acustico nelle aree di rispetto aeroportuali, anche ai fini del loro coordinamento ed integrazione a livello regionale¹¹.

Per quanto riguarda l'attività di verifica, accertamento e controllo delle prescrizioni e delle indicazioni contenute nel decreto di VIA, la Regione, in sede di espressione di Intesa Stato-Regioni ha verificato l'ottemperanza alle prescrizioni di VIA, anche chiedendo integrazioni alla documentazione predisposta da SACBO; in sede di Commissione Aeroportuale, ha evidenziato in più occasioni la necessità di pervenire alla definizione dell'intorno aeroportuale e, in sede di approvazione della zonizzazione acustica del 22 novembre 2010, ha evidenziato che la Commissione dovrà procedere all'aggiornamento previsto dal decreto VIA entro due anni. Inoltre, ha chiesto alla società di gestione informazioni riguardo a quanto fatto in merito alle prescrizioni, chiedendo di acquisire i dati dei civici e della popolazione nelle zone dell'intorno definito dalla Commissione.

Nel periodo intercorso tra il decreto di VIA e l'approvazione della zonizzazione acustica la Regione ha incaricato ARPA di provvedere all'aggiornamento delle linee di isolivello Lva, riferite al volato effettivo, anche per l'aeroporto di Orio al Serio. Tali linee sono aggiornate annualmente da ARPA.

⁷ DPEFR 2009-2011

⁸ Comuni interessati dal sedime aeroportuale

⁹ Comuni individuati in base ai dati conosciuti relativamente ai coni di involo e di atterraggio ed alle curve isofoniche determinate sul territorio

¹⁰ Regione Lombardia, Deliberazione n.VII/12564 del 28 marzo 2003

¹¹ LR 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico"

L'Ente regionale, inoltre, acquisisce periodicamente i dati di monitoraggio prodotti da SACBO, il cui sistema di monitoraggio del rumore è sottoposto al controllo di ARPA che verifica l'adeguatezza dei dati prodotti e li riporta alla Regione. Lo stesso vale per il monitoraggio effettuato da ARPA sulla qualità dell'aria nell'intorno aeroportuale.

La Regione Lombardia, infine, promuove e coordina accordi con enti locali e gestori di strutture aeroportuali per la realizzazione di interventi atti ad assicurare la compatibilità acustica tra lo sviluppo del traffico aereo presso gli aeroporti lombardi e la qualità dell'ambiente nelle aree intorno agli aeroporti medesimi.

Nello specifico della questione di Orio al Serio, al fine di mitigare l'impatto negativo derivante dall'aeroporto, la Regione, mediante la Direzione Generale Ambiente, Energia e Reti ha promosso la definizione di un Programma degli interventi da realizzare e conseguentemente, si propone di svolgere un ruolo di coordinamento e di verifica dell'attuazione di tali interventi.

Provincia di Bergamo:

La Provincia di Bergamo fa parte della compagine sociale della società di gestione aeroportuale.

La Provincia, nella sua veste di soggetto coordinatore degli interventi di sviluppo del territorio, redige il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, documento di programmazione generale, che definisce gli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, paesistica, ambientale ed urbanistica di rilevanza sovracomunale avendo riguardo ai principi di sussidiarietà, di responsabilità e di coordinamento. La provincia di Bergamo nel PTCP¹² si limita a prendere atto dell'esistenza dell'aeroporto, del quale descrive le ipotesi di sviluppo e le caratteristiche tecniche. Individua i vincoli urbanistici derivanti dalla presenza del sedime aeroportuale e i vincoli e i limiti imposti dalle servitù aeroportuali.

La Provincia di Bergamo si configura quale soggetto responsabile della supervisione tecnica e validazione delle modalità attuative del Programma degli interventi previsti nel Protocollo di Intesa del 2007¹³.

Nel 2009 la Provincia pubblica un bando riguardante gli interventi di mitigazione dell'impatto acustico sulle residenze (ex Protocollo d'Intesa), nel 2010 nomina la Commissione Tecnica di valutazione delle domande pervenute e nel 2012 approva il lavoro della Commissione tecnica e pubblica la graduatoria di ammissione.

ENAC

L'Ente Nazionale per l'aviazione civile si occupa dei molteplici aspetti della regolazione dell'aviazione civile, del controllo e vigilanza sull'applicazione delle norme adottate, della disciplina degli aspetti amministrativo-economici del sistema del trasporto aereo. In particolare, tra le attività in capo all'Ente, vi sono

¹² Il PTCP vigente è in vigore dal luglio 2004 (BURL del 28/07/2004)

¹³ Il 10 settembre 2007 viene siglato tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e Società di gestione aeroportuale un Protocollo d'Intesa per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico aeroportuale. Per i contenuti si veda il par. 2.2.

l'esame e la valutazione dei piani regolatori e dei programmi di interventi, investimenti e sviluppo in ambito aeroportuale. L'ENAC conferisce notevole importanza al rispetto ed alla tutela dell'ambiente e del territorio con attente valutazioni volte alla limitazione dell'impatto ambientale dei sedimi aeroportuali ed alla riduzione dell'inquinamento acustico ed atmosferico prodotto dagli aeromobili.

L'attuale quadro normativo sul rumore assegna all'ENAC il compito di gestire le problematiche dell'ambiente, svolgendo una funzione di coordinamento tra i diversi interessi.

L'ENAC istituisce e presiede la Commissione Aeroportuale di ciascun aeroporto aperto al traffico civile; approva ed adotta le procedure antirumore; contesta mediante i direttori aeroportuali le violazioni ai vettori. ENAC inoltre riscuote le sanzioni amministrative, il cui introito è versato al bilancio dello Stato per essere destinato agli interventi di riduzione dell'inquinamento acustico aeroportuale.

La Direzione Aeroportuale dell'ENAC accerta le violazioni alle procedure antirumore, la cui violazione comporta l'avvio del procedimento sanzionatorio e quindi la determinazione della sanzione pecuniaria a carico dell'esercente dell'aeromobile.

ENAV

L'Ente nazionale per l'assistenza al volo è la società a cui lo Stato demanda la gestione e il controllo del traffico aereo civile in Italia.

Gestisce il servizio di controllo del traffico aereo e gli altri servizi di assistenza alla navigazione, attraverso varie tipologie di strutture che gestiscono tutte le fasi del volo di un aeromobile.

Nell'ambito della Commissione Aeroportuale, ENAV si occupa di perfezionare e ottimizzare i percorsi di decollo proposti come procedure antirumore, secondo i requisiti imposti dalla normativa internazionale per assicurare la totale sicurezza della sua percorribilità sia per gli aeromobili sia per il Territorio circostante.

Commissione Aeroportuale¹⁴

La Commissione aeroportuale è istituita dall'ENAC con il compito di definire le procedure antirumore e di individuare le zone di rispetto dell'intorno aeroportuale.

La Commissione è il luogo di confronto in cui gli Enti territoriali possono influenzare le scelte che riguardano le ricadute sul territorio degli effetti ambientali dell'attività aeroportuale. La Commissione aeroportuale dell'aeroporto di Bergamo è composta dai rappresentanti di:

- Regione;
- Comuni di Bergamo, Orio al Serio, Grassobbio, Seriate, Azzano San Paolo, Bagnatica, Brusaporto e Costa di Mezzate;
- Provincia di Bergamo;
- Ministero dell'Ambiente;

¹⁴ Decreto del Ministero dell'Ambiente, 31 ottobre 2007

- ARPA;
- SACBO;
- ENAV.

Tenuto conto del piano regolatore aeroportuale, degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica vigenti e delle procedure antirumore adottate, la Commissione definisce, nell'intorno aeroportuale, i confini delle c.d. aree di rispetto (zona A, B e C) all'interno delle quali valgono i limiti per la rumorosità prodotta dalle attività aeroportuali come definite dalla legge quadro sull'inquinamento acustico. La definizione della zonizzazione è il presupposto indispensabile per consentire l'adozione delle procedure antirumore previste dal decreto ministeriale e per consentire alla società di gestione aeroportuale di predisporre i piani di risanamento previsti dalla vigente normativa e per evitare ulteriori costruzioni edilizie intorno all'aeroporto.

2.1.2. I soggetti territoriali

I Comuni

Sono diversi i Comuni che sono interessati dallo sviluppo dell'aeroporto di Orio al Serio, soprattutto in termini di ricadute negative quali inquinamento acustico, inquinamento dell'aria, traffico veicolare, consumo di suolo e destinazioni d'uso dello stesso.

I Comuni sono tenuti a fornire i dati sulla popolazione esposta al rumore e le previsioni relative agli insediamenti urbanistici in attuazione degli strumenti urbanistici vigenti. I Comuni sono tenuti, inoltre, ad una destinazione d'uso del territorio nel rispetto della normativa per la tutela dall'inquinamento, cioè a minimizzare l'impatto ambientale sulle popolazioni delle aree circostanti l'aeroporto. Essi devono osservare gli obblighi derivanti dalla zonizzazione acustica aeroportuale approvata, adeguare i piani regolatori alle aree di rispetto aeroportuali ed infine recepire, nei propri piani di risanamento, i piani di abbattimento del rumore aeroportuale.

I Comuni territorialmente interessati devono redigere i piani di rischio sulla base delle relative linee guida contenute al paragrafo 6 del Capitolo 9 del Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti dell'ENAC e in considerazione di quanto previsto dalla circolare applicativa dell'ENAC APT-33; tali riferimenti normativi stabiliscono tra l'altro che i Comuni, prima dell'adozione dei piani di rischio debbano ottenere il parere dell'ENAC.

Infine, nel caso di preesistenti destinazioni d'uso, i Comuni sono tenuti ad adottare i piani di risanamento acustico, i quali devono prevedere misure cautelari a carattere d'urgenza per la tutela della salute pubblica.

In seguito alla zonizzazione acustica aeroportuale, i Comuni sono tenuti ad un adeguamento della classificazione acustica comunale, secondo la normativa vigente.

Molti dei Comuni interessati fanno parte della Commissione aeroportuale, in seno alla quale sono chiamati a decidere riguardo alle procedure antirumore e alla zonizzazione acustica aeroportuale.

Nel 2010 i Sindaci di 12 Comuni hanno istituito il Tavolo permanente dei Sindaci “per verificare costantemente la situazione aeroportuale e tenerne sotto controllo l’eventuale evoluzione”. Attraverso l’azione comune, i Sindaci chiedono che:

- siano effettuate tutte le opere e le procedure per la riduzione dell’impatto acustico;
- sia attuata l’interdizione dei voli notturni;
- siano presi in considerazione i danni economici provocati sul patrimonio immobiliare;
- siano rispettate le indicazioni del PRS;
- siano rispettate le prescrizioni di VIA 2003 e le richieste dei Comuni ivi elencate;
- siano definite le curve isofoniche;
- siano a carico di SACBO le spese per i piani di rischio comunali;
- sia effettuato uno studio epidemiologico sulla popolazione.

L’obiettivo prioritario, fatte salve le richieste esposte, è quello di limitare lo sviluppo dell’aeroporto in termini di numero di voli, opponendosi con determinazione “a qualsiasi ipotesi di superamento dei 68.570 movimenti annui previsti entro il 2015 dalla VIA del 2003”, nella convinzione che un ulteriore sviluppo sia incompatibile con la tutela della salute dei cittadini.

Questa posizione è portata avanti con forza e riproposta nel 2012 all’attenzione della società di gestione tramite una lettera di diffida al reiterare azioni che possano far oltrepassare il limite di VIA, nonostante la posizione di SACBO, sorretta anche da una nota della Regione, confermi il valore indicativo e puramente previsionale di quella soglia, il superamento della quale non comporterebbe alcuna violazione della normativa.

Tabella 2.1 - I Comuni interessati dallo sviluppo aeroportuale: motivazioni

Comune	Sedime aerportuale	Commissione Aerportuale	Conferenza di concertazione dei pareri	Osservazioni al SIA	Diffida a SACBO	Zonizzazione aerportuale	Zonizzazione acustica ¹⁵	Tavolo permanente dei Sindaci
Azzano San Paolo		X	X	In proprio	X	A	26/10/11	X
Bagnatica		X	X	Congiunte	X	A, una parte in B	27/9/04	X
Bergamo	X	X	X	In proprio		Colognola, parte in A e parte in B	17/12/01	X
Bolgare				Congiunte			15/04/03	
Brusaporto		X	X	Congiunte	X	Parte in A e parte in B	23/04/04	X
Calcinате				Congiunte			30/11/98	
Cavernago				Congiunte	X		20/02/12	X
Costa di Mezzate		X	X	Congiunte		A	25/05/96	
Dalmine							4/05/01	X
Grassobbio	X	X	X	In proprio e congiunte	X	A, una parte in B	3/09/02	X
Lallio							10/11/95	X
Levate					X		16/05/07	
Orio al Serio	X	X	X	In proprio e congiunte	X	A, una parte in B	9/04/01	X
Seriate	X	X	X	In proprio e congiunte	X	A, una parte in B (Cassinone)	6/04/09	X
Stezzano					X		27/11/09	X
Treviolo					X		30/09/09	X
Zanica					X		27/11/02	

¹⁵ Dati al 30/04/2012, Comuni zonizzati Regione Lombardia

Figura 2.2 - Area di influenza per l'impatto ambientale



Legambiente

Legambiente è la più capillare associazione ambientalista italiana, attiva da più di 30 anni sui temi della cooperazione internazionale, della protezione dell'ambiente, del rispetto dei diritti dei cittadini, del pieno riconoscimento della dignità del lavoro.

Le modalità di azione per operare in difesa del territorio riguardano soprattutto la creazione di occasioni per portare all'attenzione dei media, dei cittadini, delle istituzioni le emergenze ambientali, tramite l'educazione e la sensibilizzazione (manifestazioni, pubblicazioni, interventi a convegni, comunicati stampa, ecc.), l'azione legale e la proposta di normative anche per temi non strettamente ambientali, come la difesa dei consumatori.

Nella vicenda bergamasca Legambiente ha l'obiettivo di tutelare le risorse ambientali e i diritti dei residenti, che persegue attraverso le modalità descritte sopra.

L'assunto da cui parte l'Associazione è l'impossibilità, per l'aeroporto di Orio, di crescere costantemente e indiscriminatamente, richiamando le prescrizioni di VIA del 2003 e gli orizzonti, temporali e di sviluppo, basandosi sui quali la delibera era stata fatta.

Di fronte all'aumento dei voli e alle ripercussioni sugli abitanti e sull'ambiente, Legambiente ritiene che il rapido sviluppo e il successo di Orio siano stati possibili "solo violando la normativa della VIA e del Piano di sviluppo del 2003 che prevedevano un massimo di 190 voli giornalieri per il 2011 e per di più con aerei di piccole dimensioni". "Quota nettamente superata da tempo con una media di 220 voli giornalieri ma con aerei, diversamente da quelli autorizzati, più potenti, più rumorosi e più inquinanti di emissioni nell'aria. Non c'è solo il record

commerciale ma anche il record del danno ambientale che viene sistematicamente ignorato¹⁶.

Le soluzioni proposte da Legambiente per uno sviluppo dell'aeroporto compatibile con l'ambiente e con il territorio ruotano tutte intorno alla definizione di un limite allo sviluppo dello stesso, rifacendosi ai dati contenuti nel Piano di Sviluppo sulla cui base è stata deliberata la VIA. Legambiente ritiene che occorra ricondurre lo sviluppo dell'aeroporto all'interno dei limiti di legalità, che ritiene violata (questa posizione è ripresa in più occasioni, e si basa sostanzialmente sul mancato rispetto della VIA). Data la situazione attuale, ritiene che occorra:

- spostare l'attività cargo su Montichiari, alleggerendo l'aeroporto di Orio e eliminando, in questo modo, i voli notturni;
- fare uno studio epidemiologico per analizzare gli effetti sulla salute derivanti dall'attività aeroportuale;
- sottoporre a VAS la zonizzazione acustica.

Comitati dei cittadini

I Comitati sono nati spontaneamente come risposta ai problemi che lo sviluppo dell'aeroporto comporta per chi vive sul territorio, nelle immediate vicinanze o lungo le rotte di decollo.

I Comitati avanzano diverse richieste, alcune comuni, altre più specifiche, a seconda della localizzazione del Comune in cui sono nati rispetto alle rotte di traffico e quindi rispetto all'impatto che ne deriva sui loro territori in termini di rumore, limitazioni all'uso del suolo, congestione.

Il 2010 è un anno importante per l'acuirsi del disagio legato all'incremento esponenziale del traffico e per la consapevolezza dell'inefficacia dell'azione dei singoli nel perseguimento di obiettivi di ampia portata. Tra il 2010 e il 2012, infatti, sono nati tutti i Comitati di cittadini, ad eccezione del Comitato per l'aeroporto di Bergamo che, operando dai primi anni Novanta, è stato il precursore di tutti e il depositario delle informazioni e della conoscenza: tutti i Comitati, infatti, hanno preso spunto da questa iniziativa.

Il coordinamento dei Comitati

I Comitati nel 2011 si sono dati un coordinamento, frutto del dialogo che ha portato alla condivisione di obiettivi comuni: i Comitati si sono resi conto, infatti, di non avere necessariamente interessi confliggenti, anche perché la saturazione dei voli ormai raggiunta non permetterebbe comunque di perseguire l'interesse di una porzione di territorio a scapito di un'altra (tramite, ad esempio, una differente spartizione delle rotte).

Fanno parte del Coordinamento dei Comitati:

- comitato Aeroporto Bergamo (che comprende Colognola, Campagnola e Malpensata);

¹⁶ L'Eco di Bergamo, 11 dicembre 2011

- Cassinone Senza Confini (rappresentante di Bagnatica e Seriate)
- Comitato Aerei Azzano;
- Comitato Aeroporto Stezzano;
- Gruppo Orio;
- Comitato per l'aeroporto di Grassobbio;
- Comitato Aeroporto Levate.

Il coordinamento dei Comitati ha iniziato la sua azione con l'organizzazione, in collaborazione con Legambiente, della manifestazione dell'ottobre 2011, nella quale si portava all'attenzione degli amministratori la questione della sostenibilità territoriale dell'aeroporto e si chiedeva loro un impegno nel suo perseguimento.

Il primo scopo che il Coordinamento dei comitati si prefigge è quello di individuare un luogo di discussione in cui si realizzi un confronto che consenta ai cittadini di dar voce alle proprie richieste e rivendicare i propri diritti, di ottenere un dialogo collaborativo con le istituzioni (in primis, i Comuni che, anche attraverso la partecipazione alla Commissione aeroportuale, esercitano la difesa dei diritti dei cittadini) per affrontare in modo condiviso e concertato le questioni poste.

Fino ad oggi i Comitati erano stati coinvolti dal Tavolo dei Sindaci solo nel 2010 in occasione dell'approvazione della zonizzazione acustica. Nel maggio del 2012 il Coordinamento ha partecipato una seconda volta al Tavolo dei Sindaci, ottenendo alcuni primi riscontri:

- incontri tra il Tavolo e il coordinamento regolari e non più sporadici;
- presenza di un rappresentante dei comitati ad ogni incontro del Tavolo;
- recepimento dei punti di interesse che il Coordinamento ha portato al tavolo, in particolare il limite al numero di voli è stato recepito quasi all'unanimità (ad esclusione di Bergamo);
- disponibilità ad avviare azioni comuni;
- coinvolgimento del Comitato aeroporto Bergamo nella procedura di VAS del Piano di rischio aeroportuale e variante al PGT di Bergamo (da approvare entro il 2012).

Gli argomenti che vengono posti all'ordine del giorno dal Coordinamento sono¹⁷:

- *stop al continuo e non-quantificato aumento del numero dei voli* oltre il limite previsto di 68.570 movimenti annui, come richiesto ed esplicitato nel documento del 21 ottobre 2010 in sede di istituzione del tavolo permanente dei sindaci. Il Coordinamento dei comitati chiede che sia fissato un limite allo sviluppo dell'aeroporto e delle sue attività, nel timore che, in assenza di un limite definito, lo sviluppo sia incontrollato e illimitato. Il limite di 68.570 voli annui, cui fa riferimento il Coordinamento e che viene indicato anche dagli Enti Locali, è un valore indicato nello Studio di Impatto Ambientale del piano di sviluppo, in ambito di previsione di dati di traffico al 2015. Un altro valore

¹⁷ Lettera inviata ai Sindaci dal Coordinamento dei comitati per l'aeroporto nel gennaio 2012

cui fa riferimento il Coordinamento è, invece, indicato nel verbale della Conferenza dei Servizi per la conformità urbanistico-edilizia del Piano di Sviluppo aeroportuale e fa riferimento alle unità di traffico: “Il Piano di Sviluppo aeroportuale di Bergamo-Orio al Serio, quale strumento volto a disciplinare la crescita dell’attività aeronautica, nel rispetto del limite fissato di 6.174.000 unità di traffico, è conforme alle linee di sviluppo previste per il sistema aeroportuale lombardo”;

- *rispetto rigoroso della normativa sui voli notturni.* Il problema dei voli notturni riguarda il continuo superamento della soglia oraria delle 23 per i voli, che riguarda non solo i voli Cargo e quelli previsti dalla normativa (emergenze, ecc.), ma anche voli passeggeri. In particolare, nell’ordine di volo sono programmate costantemente partenze oltre le 23, alle quali si aggiungono i voli che accumulano ritardi nelle fasce orarie serali (che, insieme a quelle della prima mattina, sono le più utilizzate da Ryanair). Per quanto riguarda la presenza di voli Cargo, si sottolinea che la proposta di una loro delocalizzazione è stata portata avanti da Enti istituzionali, come il Comune di Bergamo che, nel Piano norma 16 del 2007¹⁸, evidenzia, tra i risultati ottenuti dalla contrattazione, “Accordi per lo spostamento courier DHL e UPS a fine contratto 2012 e 2014 a Montichiari”;
- *confronto ed approfondimento sui problemi della sicurezza, della definizione delle rotte, delle procedure di decollo e della stesura del Piano di Rischio, previsto ma mai approvato.*

La rotta sud ovest e le procedure in atto dalla sperimentazione del 2009 e dall’approvazione della nuova rotta del 2010 comportano una serie di problemi legati al rumore su molti abitati, in parte a causa del fatto che gli aerei volano più bassi per molto più tempo (la prima virata in fase di decollo, sull’abitato di Azzano, è molto bassa), in parte a causa del fatto che il tracciato lungo l’autostrada non viene seguito dagli aerei, che invece sorvolano i centri abitati. I Comuni di Levate e Stezzano stanno monitorando, in uno studio ufficiale, gli sconfinamenti degli aerei rispetto alla rotta autostradale.

Un ulteriore aumento dei voli andrà ad impattare anche sui Comuni ad est dello scalo, che già vedono, oltre a tutti gli atterraggi e diversi decolli diurni (la mattina presto in particolare), il decollo dei voli notturni sul proprio territorio. Si segnalano, inoltre, alcuni fenomeni di vortex strike (i colpi di vento aerodinamico verticale, che causano il sollevamento delle tegole nei caseggiati sorvolati¹⁹) in fase di atterraggio. Una sperimentazione dell’estate del 2010 ad est, secondo i Comitati finalizzata a sperimentare la portata massima di voli

¹⁸ Comune di Bergamo, Direzione Territorio e Ambiente, Divisione Pianificazione Urbanistica Generale, “Inquadramento al Pn16”, Luglio 2007

¹⁹ Il fenomeno è stato affrontato, a Heathrow, con lo strumento del Vortex Protection Scheme: ogni evento denunciato dagli abitanti delle case viene registrato e comporta un immediato intervento di una Task Force predisposta allo scopo. Nel corso del 2004/05 la BAA (società di gestione aeroportuale) di Heathrow ha ricevuto quasi 300 chiamate nell’arco delle 24 ore in cui il servizio è prestato. Ben 89 di questi casi hanno comportato un intervento diretto di restauro delle coperture/tetti/tegole interessate.

dell'aeroporto, ha portato all'attenzione dei residenti la possibilità di un ulteriore aumento del rumore aeroportuale sul territorio;

I residenti chiedono, inoltre, un confronto sulla sicurezza e sui rischi che insistono sugli abitati, dal momento che la maggior parte degli incidenti aerei si verifica in fase di decollo o di atterraggio. Anche in questo contesto, si ribadisce la necessità di un confronto sulle rotte e sul loro rispetto, oltre a maggiori certezze derivanti dall'approvazione del Piano di rischio e dai limiti posti all'urbanizzazione in aree di rispetto.

- *Definizione di un Protocollo d'Intesa tra SACBO e Comuni interessati sul tema degli interventi di mitigazione ambientale* conseguenti al recepimento della zonizzazione acustica negli strumenti urbanistici comunali come previsto dalla normativa (L.R. 10/8/2001, art. 14 comma 1); tale Protocollo dovrà indicare chiaramente e puntualmente procedure, tempi, criteri, natura degli interventi, risorse necessarie.

Rispetto agli interventi di mitigazione ambientale, il Coordinamento individua un'anomalia derivante dalla sovrapposizione di una serie di processi e che si risolve in una sostanziale disinformazione ai residenti rispetto ai propri diritti. In particolare, si fa notare che²⁰:

- ✓ gli interventi previsti dal Protocollo d'Intesa del 2007 tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e SACBO non prevedevano, per le abitazioni localizzate in fascia B, la delocalizzazione, ma solo il fonoisolamento;
- ✓ a seguito della zonizzazione acustica, gli interventi di mitigazione indicati dal Decreto di VIA prevedono, per le abitazioni in fascia B, l'opzione di delocalizzazione;
- ✓ i tempi di attuazione del bando hanno fatto in modo che, ad oggi, i residenti le cui abitazioni rientrano nella zona B e che sono inseriti nella graduatoria del bando per il fonoisolamento ex Protocollo d'Intesa, stanno firmando le autorizzazioni agli interventi sulle proprie abitazioni, senza che sia chiarito loro il diritto alla delocalizzazione intervenuto in seguito all'approvazione della zonizzazione acustica;
- ✓ anche se non è esplicitato formalmente, è verosimile che l'autorizzazione agli interventi di fonoisolamento implichi la rinuncia alla richiesta di delocalizzazione;

di conseguenza, il Coordinamento dei comitati richiede che vengano informati i proprietari riguardo alla possibilità di optare per la delocalizzazione, come ha fatto il Comune di Grassobbio, oppure che quest'ultima opzione venga formalmente garantita a prescindere degli interventi in essere.

²⁰ Il problema è rilevato soprattutto a Seriate, su abitazioni che erano in fascia B nelle curve di isolivello prese a riferimento per la stesura del Protocollo d'Intesa e che sono in fascia B nella zonizzazione acustica approvata.

- *studio epidemiologico*, supportato da un attento monitoraggio dei livelli di inquinamento atmosferico, mediante l'installazione di centraline fisse, atte a rilevare in particolar modo gli inquinanti dovuti al traffico aereo.
Lo studio è stato commissionato dalla SACBO alla Asl di Bergamo nell'aprile del 2012 e i primi risultati saranno disponibili in due anni. Rispetto alla convenzione stipulata, il Coordinamento dei comitati evidenzia che:
 - ✓ l'art. 7 stabilisce che i risultati sono di proprietà di SACBO e che non potranno essere resi pubblici se non con espressa autorizzazione di quest'ultima. Il Coordinamento ritiene che, trattandosi di dati riguardanti la salute pubblica, i risultati dovrebbero essere resi accessibili senza filtri almeno agli Enti istituzionali;
 - ✓ lo studio sullo stato di salute della popolazione residente è previsto nella deliberazione di VIA del Piano di sviluppo, che ha recepito il parere espresso in merito dalla Regione Lombardia. Dal 2003 ad oggi non si sa quali siano stati gli effetti derivanti dalla presenza dell'aeroporto sulla salute della popolazione;
 - ✓ non viene esplicitata l'area di indagine²¹ (si parla di Comuni su cui insiste il sedime aeroportuale).
- *trasparenza e maggiore dettaglio nel rilevamento e nella diffusione dei dati sull'inquinamento acustico*, attraverso l'aggiunta di nuovi punti di rilevamento, la considerazione del rumore a terra (rullaggio) e la scorporazione del dato giornaliero secondo le tre fasce orarie previste dalla normativa europea.
I problemi rilevati nel monitoraggio del rumore riguardano sia il posizionamento delle centraline (non coprono tutte le aree critiche, oltre a non rilevare il rumore a terra) sia il rilevamento (come vengono utilizzati e rielaborati i dati?).
Fino al 2004 la Provincia era responsabile del rilevamento del rumore e metteva a disposizione i dati in tempo reale, volo per volo. Da quando il rilevamento e l'elaborazione di dati sono passati a SACBO, invece, non vengono forniti i dati di dettaglio, sui quali si potrebbero fare alcune verifiche, soprattutto per quanto riguarda il rumore notturno. Senza i dati puntuali non è possibile, ad esempio, accertare se ci siano o meno violazioni notturne perché i dati forniti sul rumore indicano il valore medio giornaliero. Il Comune di Stezzano ha commissionato uno studio a proposito e i risultati indicherebbero che i dati sul rumore utilizzati da ARPA per definire la popolazione interessata dal rumore con la nuova rotta sottostimano il rumore effettivo nel centro abitato del comune.
Inoltre, non ci sono centraline a terra, quindi non vengono rilevati tutti i rumori, soprattutto quelli del rullaggio.

²¹ La Convenzione cita "Comuni il cui territorio insiste sui confini aeroportuali"

I singoli Comitati, inoltre, continuano a portare avanti le istanze che interessano nello specifico il proprio territorio.

Comitato per l'aeroporto di Bergamo

Il Comitato Aeroporto Bergamo opera dai primi anni '90, periodo in cui l'aeroporto ha iniziato il suo sviluppo interessando i quartieri di Colognola, Campagnola e Malpensata. Lo scopo del Comitato è quello di contenere lo sviluppo dell'aeroporto entro limiti che ne garantiscano la compatibilità ambientale e la compatibilità rispetto alla presenza di quartieri residenziali densamente popolati.

Le criticità evidenziate dal Comitato riguardano:

- il fortissimo incremento dell'inquinamento acustico derivante dall'attività aeroportuale che si somma a quello stradale, cresciuto anch'esso a causa dei forti traffici indotti dalla presenza dell'aeroporto;
- l'incremento dell'inquinamento atmosferico indotto dal traffico aereo, non adeguatamente monitorato;
- la sicurezza dei quartieri sorvolati dagli aerei, quartieri che, oltre ad essere densamente popolati, ospitano giornalmente circa 2.000 studenti.

Il Comitato ritiene che non siano state osservate le prescrizioni contenute nel decreto di VIA del 2003 e che la loro inosservanza abbia condotto ad una situazione insostenibile. Per questo ha intrapreso una serie di azioni volte all'informazione dei residenti e degli altri stakeholders, alla concertazione e collaborazione tra Comitati e tra Comitati e Istituzioni, alla denuncia della situazione (ricorso al TAR per zonizzazione, diffide al Sindaco e al Prefetto).

Cassinone Senza Confini

Il gruppo di lavoro è nato il 29 gennaio 2010 durante l'incontro con gli abitanti di Cassinone per presentare idee e proposte da sottoporre a Seriate, Bagnatica e Calcinato in vista dell'adozione dei Piani di Governo del Territorio, per dare risposte ad una serie di istanze emerse dalla popolazione residente sul territorio di Cassinone. L'iniziativa ha visto l'adesione di circa 500 residenti (50% dell'elettorato attivo della comunità). La prima attività posta in essere dal comitato è stata la stesura di un documento che rappresenta la volontà del territorio di essere concepito quale un unicum dalle Amministrazioni che ne gestiscono le risorse. Le criticità principali individuate sono: il problema delle cave, i criteri di urbanizzazione e la questione aeroportuale, per gli effetti ambientali causati dall'aeroporto. Nell'estate 2010 c'è stata una sperimentazione sulle potenzialità massime della pista (con molti più voli ad est durante il giorno), che ha portato il Comitato a focalizzare la propria attenzione sulla questione aeroporto, intervenendo a convegni, assemblee, manifestazioni e sollecitando le Istituzioni ad intervenire.

Comitato per un aeroporto differente di Grassobbio

Il comitato è nato a Grassobbio nei primi mesi del 2010 su sollecitazione di moltissime persone (in poche ore sono state raccolte centinaia di firme di adesione). Prima del 2010 il malcontento regnava comunque tanto da spingere alcune persone ad iscriversi al comitato di Bergamo mentre altri puntualmente sollecitavano i gruppi di opposizione e l'amministrazione stessa ad intervenire. La nuova amministrazione eletta nel 2009 è molto più sensibile delle precedenti e collabora con il comitato attraverso lo scambio di informazioni e nel sostegno delle iniziative. Il Comitato lamenta il vertiginoso sviluppo dell'attività aeroportuale, avvenuto in pochi anni, durante i quali l'aeroporto si è trasformato in uno scalo di notevole importanza, senza che le Istituzioni siano intervenute.

Nella primavera del 2011 a seguito di una forte sollecitazione popolare sono state organizzate due marce pacifiche all'interno dell'aeroporto per chiedere un incontro con esponenti SACBO per denunciare la situazione intollerabile nonché la continua violazione della normativa sui voli notturni, ed è stata inviata una lettera ufficiale al presidente Radici, senza ottenere nessun risultato.

Comitato Aerei Azzano

Il comitato è nato nel 2011, in seguito alla variazione delle rotte del 2010, che ha comportato il decollo degli aerei proprio sull'abitato (in corrispondenza di Azzano avviene la prima virata dopo il decollo), portando ai residenti notevoli problemi di inquinamento acustico. Le questioni sollevate dal Comitato non si limitano al rumore aeroportuale ma riguardano anche aspetti urbanistici: lo sviluppo dell'aeroporto comporta, infatti, non solo un aumento della congestione stradale con conseguenti problemi alla viabilità, ma anche una variazione nell'utilizzo delle aree, molte delle quali hanno visto una trasformazione da produttiva a parcheggio (con conseguente ulteriore aggravamento della situazione viabilistica).

Comitato Aeroporto Levate

Il comitato è nato nel 2011 in seguito alla variazione della rotta del 2010. In particolare, i residenti, uniti in comitato, lamentano il mancato rispetto della rotta sud-ovest lungo l'autostrada che comporta il passaggio degli aerei a bassa quota sopra il centro abitato. Inoltre, il continuo aumento nel numero dei voli sta peggiorando la situazione, tanto che il Comune ha richiesto di far parte della Commissione Aeroportuale, senza per ora aver ottenuto risposta positiva.

Comitato Aeroporto di Stezzano

È nato nel settembre del 2011, a seguito del cambiamento della rotta del 2010. Il territorio di Stezzano, oltre ad essere interessato dall'inquinamento acustico derivante dalla presenza dell'aeroporto, è interessato dalla presenza di una serie di infrastrutture di trasporto impattanti in termini di traffico e inquinamento: autostrada A4, superstrada, futuro nuovo ingresso della BreBeMi che, oltre ai normali flussi veicolari, risentono molto dei movimenti legati alla presenza dell'aeroporto. Inoltre, il comitato fa presente la questione del rilascio di sostanze inquinanti (anche a terra, a seguito delle precipitazioni atmosferiche) da parte degli aeromobili.

Associazione Colognola per il suo futuro

Nata nel marzo 2012, l'Associazione ha lo scopo di rappresentare gli interessi del quartiere bergamasco di Colognola, il più penalizzato dalla zonizzazione acustica aeroportuale derivante dalla rotta del 2010. In particolare, l'associazione richiede la revisione delle rotte, poiché non rispettano la VIA del 2003: Colognola non era zona di rispetto nelle previsioni del Piano di Sviluppo, mentre ora, con la zonizzazione che sta per essere recepita dal PGT di Bergamo²², diventa zona di rispetto con tutto ciò che ne consegue in termini di rumore consentito. Colognola è un quartiere densamente popolato con quattro istituti scolastici che di giorno ospitano circa 2.000 ragazzi, si pone quindi anche un problema di sicurezza. Condividendone gli obiettivi l'associazione ha chiesto formalmente di entrare a far parte del Coordinamento.

2.1.3. Attori economici

SACBO

SACBO è la società di gestione dell'aeroporto di Bergamo, controllata a maggioranza da un Patto di Sindacato tra gli Enti locali bergamaschi, la cui compagine sociale, al 15/05/2012 è così composta²³:

SEA S.p.A. 30,98%

UBI Banca 17,89%

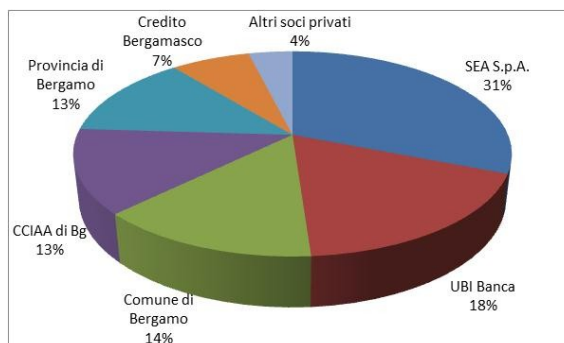
Comune di Bergamo 13,84%

Camera di Commercio di Bergamo
13,25%

Provincia di Bergamo 13,19%

Credito Bergamasco 6,96%

Altri soci privati 3,88%.



La Società di gestione, nel Piano di Sviluppo aeroportuale la cui VIA è stata deliberata nel 2003, prevedeva una serie di interventi basati su una strategia di crescita mista passeggeri-cargo, che vedeva l'adeguamento delle infrastrutture aeroportuali e la razionalizzazione dell'Aerostazione per far fronte alla crescente domanda del traffico passeggeri e merci e la realizzazione di una nuova Area Merci nella zona nord.

Negli anni, l'affermazione dei collegamenti low cost ha contribuito a incrementare il flusso di passeggeri sull'aeroporto di Orio, fenomeno che ha spinto la SACBO a effettuare un netto cambiamento di strategia gestionale, rinunciando a potenziare il settore delle merci per privilegiare il trasporto diurno.

²² Bergamo ha presentato la revisione del PGT per il recepimento delle curve isofoniche, da sottoporre a VAS, alla Regione Lombardia che ha decretato l'avvio del procedimento con delibera di Giunta del 21 marzo 2012

²³ Fonte: TRAIL Unioncamere

passaggeri. In tale strategia rientra la rinuncia a realizzare il nuovo cargo center nell'area nord dell'aeroporto e a proseguire negli interventi di adeguamento di infrastrutture e servizi aeroportuali, sicurezza e mitigazione ambientale.

Le vicende di Orio hanno fatto sì che attualmente il destino dell'aeroporto sia legato alla presenza di voli low cost (ed, in particolare, dell'irlandese Ryanair) e alla presenza importante di voli cargo (e, soprattutto, del vettore DHL). Questa situazione, se da una parte ha contribuito all'enorme sviluppo dei traffici negli ultimi anni grazie al trasferimento di passeggeri da altre modalità di trasporto e anche da altri scali, rende la definizione di un piano di sviluppo di lungo periodo da parte di SACBO molto difficile, poiché, ad oggi, i numeri dell'aeroporto sono legati alle due compagnie, le scelte delle quali influenzano enormemente le sorti dello scalo. Lo dimostra il rumore sorto intorno alla vicenda DHL degli ultimi tempi, quando il vettore ventilava l'ipotesi di non rinnovare il contratto oltre il 2013 a causa di un possibile trasferimento nel cargo center dell'aeroporto milanese della Malpensa.

Questa situazione ha portato la società a seguire nel breve periodo le spinte provenienti dal mercato senza far trapelare strategie di lungo periodo che prescindano dal forte legame del successo di Orio con la presenza di vettori citati e con la modalità di trasporto low-cost che ha preso prepotentemente quote di mercato e rimane la principale attività dello scalo. La scelta di non individuare una strategia di lungo periodo deriva anche dall'incertezza generale che riguarda il mondo del trasporto aereo e l'organizzazione del sistema degli aeroporti lombardi, in particolare le scelte che verranno individuate per gli aeroporti di Linate e Montichiari.

Nonostante il cambiamento di strategia che prevede di non implementare ulteriormente il traffico courier e nonostante il peso crescente della componente di trasporto persone nella determinazione dell'importanza dell'aeroporto nella rete degli aeroporti italiani, la società di gestione non sembra avere intenzione di rinunciare alla componente merci a favore di un ulteriore sviluppo del traffico passeggeri, sebbene quest'ultima soluzione sia caldeggiata da più parti (Legambiente, SEA, Comitati) e possa risolvere alcuni problemi di impatto ambientale (tra i quali l'eliminazione completa dei voli notturni, attualmente uno dei fattori più critici della diatriba territoriale).

Da sottolineare che il forte radicamento territoriale e l'importanza che il territorio e il suo sviluppo riveste per la società di gestione (confermato dal Patto di sindacato tra gli azionisti bergamaschi) comportano anche una certa riluttanza della SACBO nel condividere le strategie di sviluppo con altri livelli territoriali (la possibilità, caldeggiata dalla Regione, di costituire una holding tra le società di gestione degli aeroporti lombardi con la finalità di migliorare la gestione del sistema aeroportuale lombardo è stata, infatti, non condivisa dalla società di Bergamo).

La modalità con cui la società di gestione ha deciso di intervenire nei rapporti con il territorio è la comunicazione, tramite portale web, dei dati riguardanti l'inquinamento acustico ed atmosferico, o tramite comunicati stampa dei risultati di analisi ad hoc. La sede di concertazione delle scelte è la Commissione

Aeroportuale, mentre dall'inizio dell'anno è stato istituito un tavolo di concertazione con i Comuni, per ora²⁴ convocato una sola volta.

In questo quadro, le scelte di investimento future non sono ancora definite precisamente, ad eccezione di quelle relative all'accessibilità aeroportuale (in particolare, per quanto riguarda il collegamento ferroviario stazione di Bergamo-aeroporto), all'ampliamento dell'area passeggeri (arrivi e partenze), al rifacimento della pista e alla mitigazione ambientale.

Per quanto riguarda l'accessibilità, infatti, è indiscutibile la necessità di intervenire già ai livelli di traffico attuali, che impongono una razionalizzazione della viabilità di accesso all'aeroporto e la necessità di un collegamento ferroviario. In questo senso la SACBO caldeggierebbe l'inserimento in un eventuale Piano Territoriale Regionale d'Area (PTRdA) sulle grandi infrastrutture da parte della Regione. Le necessità di intervento riguardano il collegamento ferroviario con la stazione di Bergamo (del quale esiste uno studio cofinanziato dalla Comunità europea tramite ENAC in cui si individua una soluzione tra molte) e l'introduzione di collegamenti ferroviari veloci con Milano (Orio-Express). SACBO, Provincia e Comune di BG, imprese e istituti di credito (facenti parte del Comitato Treno) sono convinti dell'importanza del collegamento ferroviario per motivi di velocità e ambientali. SACBO ha già chiesto a Rfi-Rete Ferroviaria Italiana il potenziamento delle corse tra Milano e Bergamo e l'attivazione, in più, di due corse orarie express (da Porta Garibaldi e Centrale), cioè senza fermate e con tempo di percorrenza Milano-Orio di massimo 45 minuti.

Gli interventi riguardanti le aree arrivi e partenze dei passeggeri sono dovute all'adeguamento dell'infrastruttura all'aumento dei visitatori, anche in vista di Expo 2015.

Per quanto riguarda, invece, la mitigazione ambientale, la SACBO è considerata una delle poche società di gestione attente alle istanze del territorio, con un forte impegno nella mitigazione degli impatti ambientali provocati dall'aeroporto, derivante dal forte radicamento sul territorio sin dalle sue origini: la società nasce, infatti, nel 1970, con la partecipazione dei maggiori Enti pubblici, degli istituti bancari e di alcuni gruppi imprenditoriali della provincia, "a conclusione di un lungo iter, percorso dal Comitato promotore dell'aeroporto che fin dal 1949 aveva perseguito l'obiettivo di dotare l'area bergamasca di un'infrastruttura aeroportuale ad uso civile"²⁵. Gli interventi e gli investimenti previsti per la mitigazione ambientale, che prevedono la gestione diretta degli interventi sul territorio e la collaborazione con gli Enti locali, costituiscono il primo tentativo in Italia su questo versante.

Le strategie di intervento sul fronte ambientale prevedono²⁶:

La politica ambientale

SACBO ha redatto un documento di sintesi degli obiettivi fissati per minimizzare l'impatto ambientale delle attività aeroportuali, da perseguire attraverso una programmazione corretta e condivisa basata sull'impiego di strumenti e

²⁴ Fino a maggio 2012

²⁵ www.sacbo.it

²⁶ Per maggiori informazioni si veda il sito www.sacbo.it

tecnologie avanzati. E' obiettivo della società di gestione operare le attività aeroportuali facendo propri i principi della tutela ambientale e perseguendo il miglioramento continuo del proprio Sistema di Gestione Ambientale.

Con l'adozione della politica ambientale SACBO S.p.A. intende:

- osservare accuratamente le normative ambientali applicabili alle proprie attività;
- rilevare sistematicamente gli impatti ambientali delle proprie operazioni, comprenderne e misurarne gli effetti e individuarne le cause;
- pianificare rigorosamente i propri obiettivi ambientali e i relativi traguardi, sviluppare i relativi programmi e controllarne con continuità l'andamento, mettendo in atto, quando necessario, le opportune azioni correttive;
- attuare programmi miranti a ridurre i consumi energetici, a contenere l'inquinamento e, in genere, a minimizzare gli impatti ambientali negativi delle proprie operazioni, valutando, di volta in volta, la praticabilità dell'impiego delle migliori tecnologie disponibili sul mercato;
- impegnarsi per generare e gestire i rifiuti in modo tale da privilegiare, quando possibile, il recupero ed il riciclo anziché lo smaltimento;
- minimizzare gli impatti ambientali dei nuovi servizi, tecnologie ed attività mediante il ricorso ad opportuni sistemi di pianificazione e procedure orientati a tale scopo;
- sviluppare, mettere in atto, rivedere e migliorare con continuità il proprio Sistema di Gestione Ambientale;
- promuovere il coinvolgimento e la formazione dei propri Dipendenti in materia ambientale;
- promuovere l'adozione di corretti comportamenti ambientali da parte dei Fornitori e delle Imprese che lavorano per conto di SACBO;
- mantenere rapporti aperti e costruttivi con il Territorio in cui SACBO opera;
- mettere a disposizione la propria esperienza nel campo della gestione ambientale al fine di promuovere il progresso generale verso uno sviluppo sostenibile;
- introdurre appropriate metodologie di controllo e di audit del proprio Sistema di Gestione Ambientale.

Questa Politica è comunicata a tutti i Dipendenti di SACBO, ai suoi Fornitori e ai suoi Clienti. Essa è disponibile al Pubblico ed a chiunque ne faccia richiesta.

La gestione ambientale

A fronte di una previsione di incremento delle proprie attività aeronautiche, nell'ultimo quinquennio l'Aeroporto di Orio al Serio ha affrontato la tematica ambientale avviando vari processi mirati a contenere il più possibile la pressione delle diverse matrici sul territorio circostante. Nel marzo 2008 SACBO ha ottenuto la certificazione ambientale sulla base della normativa ISO 14001 a seguito dell'iter ispettivo condotto presso l'Aeroporto dall'Ente certificatore TUV. Un attestato di conformità che completa un percorso di costante attenzione all'ambiente e al territorio finalizzato a garantire la compatibilità delle attività aeronautiche nel quadro del piano di sviluppo dello scalo bergamasco. Il processo di certificazione ha avuto inizio nel mese di settembre 2007 e ha richiesto procedure di gestione e controllo atte a riscontrare livelli di performance che, ai fini del rilascio dell'attestato, devono risultare superiori a quelli minimi previsti dalle normative vigenti in un'ottica di continuo miglioramento.

A fianco alla gestione e monitoraggio delle componenti rumore e aria, SACBO gestisce anche tutti gli altri aspetti ambientali interessati dalle attività dell'aeroporto, quali:

- rifiuti (l'aeroporto di Orio al Serio gestisce i rifiuti in modo da favorire il riciclo anziché lo smaltimento);
- acqua (effettua periodicamente analisi sia delle acque destinate al consumo umano -es. rifornimento aeromobili- sia degli scarichi di acque domestiche e meteoriche);
- suolo (particolari procedure operative che prevedono di impedire che gli sversamenti vadano a contaminare la rete di raccolta delle acque meteoriche. Le aree interessate vengono quindi trattate con sostanze oleoassorbenti, che sono poi smaltite quali rifiuti speciali);
- campi elettromagnetici (i bassi valori evidenziati dalle misurazioni effettuate garantiscono la massima tranquillità ai passeggeri in transito e ai lavoratori dell'aeroporto);
- inquinamento luminoso (il Piano della Luce Aeroportuale del 2006 prevede la sostituzione di parte dell'impianto luminoso dell'aeroporto utilizzando tecnologie e sistemi di illuminazione a basso impatto);
- consumo di risorse (lo scopo dichiarato da SACBO è la diminuzione dei consumi introducendo misure e nuove tecnologie che aumentino l'efficienza energetica e ottimizzino l'utilizzo di acqua);
- ecosistema (SACBO verifica costantemente la presenza di fauna senza però alterare l'ecosistema nell'intorno aeroportuale, in modo tale da prevenire ogni potenziale pericolo);
- mobilità (SACBO ha nominato un Mobility Manager allo scopo di ottimizzare la mobilità aeroportuale, in collaborazione con le realtà istituzionali, primo tra tutti il Mobility Manager d'Area della Provincia di Bergamo);
- comunicazione col territorio (il sito internet aziendale è costantemente aggiornato con informazioni riguardo l'impatto ambientale, ed è il canale privilegiato di SACBO per mantenere un costante contatto col Territorio).

Clima acustico:

SACBO, pur non avendo le competenze per intervenire direttamente sulle fonti del rumore aeroportuale, partecipa attivamente alle iniziative di confronto con gli Enti Territoriali mirate all'individuazione degli interventi ottimali in termini di costi/benefici per migliorare il clima acustico nell'intorno aeroportuale. In particolare, SACBO:

- gestisce il sistema di monitoraggio delle emissioni sonore prodotte dall'aeroporto ed assicura la trasparenza di informazione sui dati acustici, mettendoli a disposizione del pubblico in un bollettino mensile dedicato;
- ha provveduto nel 2008 alla redazione del Piano d'Azione;
- pubblica l'elenco dei decolli notturni per la pista 28 autorizzati in accordo con quanto pubblicato in AIP Italia riguardo le Noise Abatement Procedures.

Qualità dell'aria

L'attenzione di SACBO alle diverse matrici ambientali si estende con particolare cura anche alla componente atmosferica. Le azioni promosse dalla Società per il monitoraggio e controllo di questa componente ambientale sono:

- l'Inventario delle Emissioni INEMAR (in merito alla stima delle emissioni di sostanze inquinanti prodotte dall'attività aeronautica in atmosfera, SACBO ha preso a riferimento ed analizzato i dati forniti nell'ultimo Inventario delle emissioni in aria della Regione Lombardia (INEMAR) redatto da ARPA Lombardia, relativo all'anno 2007 e pubblicato nel 2010;
- il Monitoraggio: SACBO effettua sul territorio campagne di monitoraggio della qualità dell'aria, con il supporto di ARPA Lombardia. I dati rilevati da ARPA riferiti a stazioni di misura nelle immediate vicinanze dell'aeroporto non mostrano alcun picco di inquinamento correlabile al traffico aereo, né differenze significative da quanto misurato da altre cabine analoghe della rete di monitoraggio provinciale dell'ARPA. I risultati di tali monitoraggi sono consultabili sul sito web dell'Agenzia.

Sperimentazione di una nuova rotta di decollo

Su proposta di SACBO, la Commissione Aeroportuale di Bergamo - Orio al Serio ha elaborato una nuova rotta per gli aeromobili che decollano verso ovest, al fine di minimizzare l'impatto sulla popolazione residente nelle aree circostanti l'aeroporto. La nuova rotta è stata sperimentata nel 2009 ed è tuttora in vigore. I benefici ambientali della nuova rotta riguardano una consistente riduzione della popolazione sottoposta ad inquinamento acustico. Il sistema di monitoraggio è stato potenziato con tre nuove posizioni di rilevamento acustico mobili, i luoghi di installazione della quali sono stati individuati da ARPA Lombardia, con il supporto di SACBO e su mandato della Commissione Aeroportuale.

Mitigazione dell'impatto

Ai fini dell'espletamento delle prescrizioni di VIA, è stato siglato un protocollo d'Intesa tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e SACBO, le cui specifiche sono descritte oltre (par. 2.2). In seguito all'approvazione della zonizzazione acustica, SACBO ha approvato lo stanziamento di 22 mln di euro per opere di mitigazione dell'impatto acustico sulle abitazioni e sulle scuole.

Vettori

DHL movimentata circa il 70% delle merci gravitanti sull'aeroporto di Orio al Serio ed è un attore importante sia per le finalità economiche di SACBO che per il territorio, dal momento che occupa circa 500 dipendenti più altri 150 dipendenti dalle cooperative che fanno parte del sistema DHL. Si calcola che l'indotto sia di circa 1.200 persone. Inoltre, DHL a Orio segna anche le sorti di UPS, altro vettore presente nello scalo, che in caso di spostamento di DHL non avrebbe la forza di rimanere su Orio.

Dall'ottobre 2011 iniziano a circolare voci su un possibile spostamento di DHL Aviation su Malpensa, caldeggiato da SEA. La questione scatena la reazione dei

sindacati che chiedono con forza la permanenza di DHL a Bergamo e, soprattutto, chiedono chiarezza sulle posizioni del vettore, che solo a metà aprile 2012 dichiara ufficialmente ai sindacati l'intenzione di rimanere sullo scalo oltre il 2013, anno di scadenza del contratto con SACBO. Attualmente la società di gestione sta discutendo i termini del contratto con DHL.

La compagnia Ryanair è il più importante vettore operante sull'aeroporto di Bergamo, movimentata oltre l'80% dei passeggeri dello scalo e occupa direttamente circa 650 dipendenti. La compagnia, che opera come vettore low cost, è presente nello scalo bergamasco dal 2002, anno in cui ha trasportato 360 passeggeri. Nel corso di dieci anni, l'attività del vettore è aumentata in modo vertiginoso e ha visto il costante aumento nel numero di destinazioni e la variazione delle stesse, per ottimizzare l'utilizzo degli aeromobili garantendone il massimo tasso di occupazione.

La politica di espansione della società è alla continua rincorsa dei mercati e guarda al perseguimento esclusivo degli utili senza molto interesse per i territori in cui opera. È dell'inizio del 2012 il verbale della Direzione provinciale del lavoro di Bergamo che contesta a Ryanair di aver evaso contributi per quasi 12 milioni di euro in quanto ha assunto a Dublino, anziché in Italia, i suoi dipendenti che lavorano in Lombardia e usufruiscono del sistema sanitario nazionale, risparmiando circa 12 mln di euro che gli ispettori del lavoro chiedono all'INPS di esigere dalla compagnia irlandese. Il problema era già stato sollevato in Francia qualche anno fa, ma quando iniziarono a nascere i primi contenziosi, Ryanair annunciò la chiusura della base di Marsiglia pur di non assoggettare alla normativa francese il proprio personale.

Nel giugno del 2012 le testate giornalistiche locali riportano la notizia del rinnovo del contratto tra Ryanair e SACBO per altri 12 anni. La società irlandese continuerà a fare dello scalo bergamasco il principale hub del Sud Europa, potenziando rotte e aumentando il numero dei passeggeri, che nel 2011 sono stati oltre 6,5 milioni a fronte degli 8,4 dello scalo²⁷.

²⁷ L'Eco di Bergamo, 9 giugno 2012

2.2. Principali avvenimenti legati al territorio

Dopo un periodo di altalenanti fortune, in cui l'aeroporto di Orio al Serio è rimasto in funzione soltanto grazie al sostegno concreto degli Enti promotori e delle persone che li rappresentavano, alla fine degli anni Novanta lo scalo bergamasco ha potuto conoscere la fase del decollo, con un'accelerazione notevole di attività in relazione all'apertura del grande aeroporto di Malpensa 2000. Ciò ha comportato un'intensa opera di adeguamento delle infrastrutture ai ritmi di crescita e la previsione di ulteriori opere di potenziamento all'interno del sedime, insieme alla nuova struttura normativa del settore (D.M. 251/1995, convertito con Legge 3 agosto 1995, n. 351) hanno evidenziato la necessità di procedere alla predisposizione di un Piano di Sviluppo Aeroportuale in grado di governare il processo di sviluppo dello scalo.

Le previsioni di sviluppo dell'aeroporto hanno comportato una reazione sul territorio da parte delle amministrazioni comunali, dei cittadini singoli o riuniti in Comitati e delle associazioni ambientaliste, che temevano una crescita indiscriminata dei movimenti intorno all'aeroporto e un forte impatto negativo sul territorio e sui residenti.

Le tappe che da allora si sono succedute, secondo i documenti reperibili, sono di seguito descritte.

1998 – Piano di Sviluppo aeroportuale

Nel 1998 SACBO, società di gestione dell'aeroporto di Orio al Serio, presenta il Piano di Sviluppo aeroportuale al Ministero dell'Ambiente, che dà parere interlocutorio negativo (Decreto del Ministro dell'Ambiente DEC/VIA/5126 del 11 luglio 2000).

Il parere blocca di fatto il Piano di Sviluppo ed impone una rivisitazione ampia per rispondere ai requisiti di mitigazione dell'impatto ambientale.

**Tabella 2.2 - Principali eventi legati al rapporto territorio/aeroporto
a partire dal Piano di Sviluppo aeroportuale**

Anno	Evento
1998	Piano di sviluppo aeroportuale
2003	Nuovo Piano di sviluppo aeroportuale
	Decreto di VIA
2004	Trasferimento del sistema di monitoraggio del rumore a SACBO
2005	Linee guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia
2007	Protocollo d'Intesa Regione Lombardia, provincia di Bergamo, SACBO
2008	Piano d'Azione
	Adempimenti prima fase Protocollo d'Intesa (scuole)
2009	Bando per dare avvio alla seconda fase del Protocollo d'Intesa
	Sperimentazione di una nuova rotta di decollo
2010	Approvazione della Rotta di decollo sud-ovest
	Istituzione del Tavolo Permanente dei Sindaci
	Crescente interesse verso la questione aeroportuale. Nascita di nuovi Comitati e mobilitazione congiunta
	Sperimentazione ad Est
	Il Comune di Seriate scrive agli Enti competenti richiamando l'attenzione sui disagi dei cittadini (bandiere gialle)
	Studio sull'impatto acustico da parte del Comune di Stezzano
	Nomina della Commissione Tecnica per ottemperare al bando del 2009
	Approvazione della zonizzazione acustica aeroportuale
	Ricorso al TAR contro la zonizzazione acustica (Legambiente, Comitato BG, cittadini)
2011	Stanziamiento per il fonoisolamento degli edifici residenziali in seguito alla zonizzazione
	Richiesta di variazione dei parametri di decollo e virata
	Procedure antirumore ad Est (ripartizione del rumore tra est e ovest)
	Manifestazione a Bergamo e costituzione del coordinamento dei comitati
2012	Lettera di diffida dei Comuni per il superamento del numero dei movimenti previsti dalla VIA
	Comitato Azzano chiede a ENAC la modifica dei parametri di decollo e virata
	Incarico da parte di SACBO alla Asl di Bergamo per lo Studio epidemiologico
	Approvazione della graduatoria per gli interventi ex bando 2009
	Incarico di SACBO per uno studio sull'impatto socio economico dell'aeroporto di Bergamo

2003 – Nuovo Piano di Sviluppo aeroportuale

Da queste modifiche scaturisce l'attuale Piano di Sviluppo, presentato nel febbraio del 2002 e approvato dal Ministero dell'Ambiente il 4 Novembre 2003²⁸ poiché rispondente ai requisiti di compatibilità ambientale. Nel Febbraio 2005 il

²⁸ DEC/VIA/2003/0677

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha emesso il decreto che attesta la conformità urbanistica delle singole opere contenute nel Piano.

Il decreto di VIA esprime parere positivo a condizione che si ottemperino alcune prescrizioni, tra cui l'aggiornamento, almeno biennale, della zonizzazione acustica aeroportuale (zone A, B e C) ai fini di adeguare gli interventi di mitigazione acustica.

Il parere della Regione Lombardia²⁹ rispetto alla compatibilità ambientale del Piano di Sviluppo è favorevole, a condizione che vengano sviluppati alcuni approfondimenti di carattere ambientale e azioni di monitoraggio e controllo. La Giunta regionale in quest'occasione formula una serie di proposte operative inerenti questioni cruciali per la tutela della popolazione residente e per la mitigazione degli impatti ambientali generati dall'insediamento aeroportuale.

In questa sede i Comuni chiedono ulteriori approfondimenti e garanzie, avanzando richieste di chiarimenti su alcune questioni relative all'impatto dell'aeroporto sulla popolazione (rumore, qualità dell'aria, viabilità). In particolare si ritiene che debbano essere rispettati dettami di legge rispetto al rumore, i cui livelli sono, secondo più voci, sottovalutati dallo Studio di Impatto Ambientale del Piano di Sviluppo.

La richiesta avanzata in via principale è quella riguardante l'eliminazione dei voli in fascia notturna e il riequilibrio nella distribuzione dei voli tra le testate 11 e 29. Seguono: l'installazione di un efficace sistema di monitoraggio dell'inquinamento acustico ed atmosferico, il miglioramento delle opere di mitigazione degli impatti e di insonorizzazione dei recettori, la revisione di alcune ipotesi progettuali sulla viabilità esterna per gli accessi all'aeroporto, il posizionamento del radar in modo che minimizzi l'impatto delle radiazioni sulla popolazione, l'approfondimento sulle modalità di elaborazione delle curve isofoniche, la definizione delle curve di isolivello che delimitano le zone A, B e C.

Nel frattempo alcuni interventi previsti nel Piano di Sviluppo dell'aeroporto vengono portati avanti, e anche alcune opere di mitigazione: nel 2007 "S.AC.B.O. SpA, [...] ha già realizzato direttamente diversi interventi per il contenimento e la mitigazione dell'impatto ambientale e degli effetti del traffico aereo presso l'aeroporto di Bergamo Orio al Serio, dei quali si evidenziano in particolare:

- uso preferenziale della pista 10 per i decolli notturni (verso est);
- delocalizzazione di abitazioni ricadenti nella zona C (riferita allo scenario di traffico del 2004) ed altre opere di compensazione a favore della popolazione;
- sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale;
- realizzazione di primi interventi di barriere antirumore a protezione degli abitati di Orio al Serio e Grassobbio;
- contributo, mediante apposita Convenzione con E.N.AV., all'installazione dei radar di avvicinamento e di superficie per ottimizzare, anche ai fini ambientali, le operazioni degli aeromobili sia a terra che in volo".

²⁹ Deliberazione n°VII/12564 del 28 marzo 2003

2004 – Trasferimento del sistema di monitoraggio del rumore a SACBO

Dal giugno 2004 SACBO ha provveduto al trasferimento del sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale dalla sede della Provincia di Bergamo ai propri uffici, ed è responsabile, da tale data, della sua gestione. SACBO procede all'invio periodico agli Enti e a Regione Lombardia di un report relativo all'attività e ai dati rilevati dal sistema di monitoraggio del rumore aeroportuale da essa gestito.

2005 – Linee guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia

Con deliberazione della Giunta Regionale del 11 ottobre 2005 la Regione Lombardia ha definito le linee guida per il conseguimento del massimo grado di efficienza dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale in Lombardia. Le linee guida sono applicate da ARPA nelle periodiche verifiche dei sistemi di monitoraggio del rumore aeroportuale tra cui quello di Orio al Serio, per le quali ARPA redige una relazione che invia al Ministero dell'Ambiente e a Regione Lombardia.

2007 – Protocollo d'Intesa tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e SACBO

Il 10 settembre 2007 viene siglato tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e Società di gestione aeroportuale un Protocollo d'Intesa per il contenimento e la riduzione dell'inquinamento acustico aeroportuale da implementare in due anni, che prevede lo stanziamento di 2.500.000 euro:

- in via prioritaria per interventi di insonorizzazione degli edifici pubblici presenti nelle aree che potrebbero ricadere all'interno delle ipotizzabili zone di rispetto aeroportuali;
- in una seconda fase per interventi che portino ad un migliore isolamento acustico per edifici residenziali ricadenti in zona B e che, inoltre, presentino un'elevata criticità in quanto localizzati in corrispondenza delle più frequenti tracce al suolo dei decolli e degli atterraggi.

La prima parte delle mitigazioni viene effettuata nel 2008, mentre per le residenze viene emesso nel 2009 un bando le cui graduatorie sono approvate nel 2012 (a questo proposito, il Piano d'Azione del 2008 fa riferimento a interventi di fonoisolamento per edifici pubblici e residenziali – Protocollo d'Intesa Regione Lombardia – da effettuarsi entro il 31-12-2010).

Nel 2007 non sono state ancora determinate le zone di rispetto aeroportuale da parte della Commissione di cui all'articolo 5 del d.m. 31 ottobre 1997. Il Protocollo d'Intesa, per la definizione in dettaglio del Programma di interventi, assume pertanto come riferimento le curve di isolivello LVA approvate dalla medesima Commissione nella riunione del 13 giugno 2006, relative al traffico del 2004 e precisa che “occorre adoperarsi affinché la Commissione definisca per l'aeroporto di Orio al Serio, nel più breve tempo possibile, le curve di isolivello

dell'indice LVA e i confini delle zone di rispetto aeroportuali A, B e C in conformità al d.m. stesso”.

2008 – Piano d’Azione

Nel 2008 viene redatto il Piano d’Azione ai sensi del Decreto Legislativo n. 194 del 2005 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale”. Il documento riporta, al 2008, le azioni messe in atto da SACBO per ridurre l’impatto acustico e il piano d’azione per il futuro. Il maggior problema rilevato dal Piano d’Azione è la mancanza della zonizzazione, ragione per cui le curve di isolivello sono disegnate in base ai dati degli anni pregressi.

Relativamente alle strategie a lungo termine mirate a realizzazioni di interventi di mitigazione acustica, il Piano d’Azione prevede l’integrazione e l’aggiornamento dei progetti di contenimento e mitigazione dell’impatto “nell’ambito della redazione dei Piani di contenimento ed abbattimento delle emissioni sonore di cui al D.M. del 29 novembre 2000”³⁰, non appena la Commissione Aeroportuale avrà deliberato i confini e le caratteristiche dell’intorno aeroportuale con le definizioni delle aree A, B e C.

Riguardo, invece, a possibili interventi legati allo sviluppo dello scalo in termini di movimentazione e/o specializzazioni di mercato, la strategia generale di SACBO contenuta nel Piano d’Azione è quella di mantenere e, al limite, incrementare la quota di mercato derivante dalla movimentazione del traffico passeggeri e di mantenere le movimentazioni di merci cargo e courier, in attesa di verificare le garanzie di sviluppo offerte dall’evoluzione del traffico passeggeri.

In rispetto a quanto stabilito dal Decreto VIA del 2003, lo sviluppo della strategia terrà conto dei principi indicati nel D.Lgs. 13 (D. Lgs. n. 13 del 17 gennaio 2005) “Recepimento Direttiva 2002/30/CE”, con attenzione, ad esempio, alla distribuzione del traffico in opportune fasce orarie e all’utilizzo di velivoli di ultima generazione, con l’intenzione di evitare decolli nelle ore centrali della notte.

³⁰ Piano d’Azione 2008

Tabella 2.3 - Interventi attuati per la mitigazione dell'impatto acustico

Interventi già in atto	Costo [€]	ΔP (n°)	Data impl-comp	Note sul differenziale della popolazione.
Divieto di decollo/atterraggio aeromobili Cap.2 Annesso 16	N.D.	40.300	05/10/2006 05/10/2006	Tutta la popolazione coinvolta dalle curve di isolivello beneficia della riduzione del rumore attuata con macchine acusticamente performanti.
Procedure di avvicinamento a vista per atterraggi pista 28	< 1.000	4.200	04/09/2006 01/11/2007	L'intero centro abitato di Bolgare beneficia di tale intervento.
Procedure di decollo VFR da pista 10 e 28	< 1.000	40.300	14/12/1990 10/10/2007	Tutta la popolazione coinvolta dalle curve di isolivello beneficia della riduzione del rumore permessa da procedure per il volo a vista.
Limitazione decolli notturni per pista 28 dalle 23.00 alle 06.00	104.000	30.000	26/10/2004 01/11/2007	Popolazione residente ad ovest dello scalo beneficia del divieto dei decolli notturni verso ovest.
Divieto voli d'addestramento	< 1.000	40.300	01/11/2007	Tutta la popolazione coinvolta dalle curve di isolivello beneficia della riduzione del rumore.
Limitazioni all'uso della spinta inversa, APU e prove motori	< 1.000	1.600	28/06/1996 01/11/2007	Popolazione coinvolti dall'abbattimento del rumore al suolo permesso da tali limitazioni residente nei Comuni di Orio al Serio e Grassobbio.
Realizzazione collinetta antirumore	130.000	700	01/04/1998 01/06/2007	Popolazione in Comune di Orio al Serio.
Realizzazione barriere antirumore in Grassobbio e Orio al Serio	362.250	1.600	01/05/1999 16/07/2007	Popolazione in Comune di Grassobbio e Orio al Serio.
Realizzazione barriere arboree in Seriate	65.000	<100	18/10/2006 27/06/2007	Residenti in Seriate a ridosso del sedime aeroportuale.
Delocalizzazioni di unità abitative prossime al sedime	479.000	<100	01/01/2002 01/03/2005	Residenti in Grassobbio a ridosso del sedime aeroportuale
Interventi di mitigazione – Fondi per Amministrazioni	140.000	N.D.	01/11/2005 30/04/2006	La popolazione che ha beneficiato degli interventi è stata identificata dalle Amministrazioni comunali.
Rete di monitoraggio	510.000	40.300	01/06/2004 15/06/2008	Tutta la popolazione coinvolta dalle curve di isolivello beneficia del controllo operato dalla rete.

Tabella 2.4 - Interventi da attuare per la riduzione dell'impatto acustico al 2008

Interventi in fase di valutazione, realizzazione e previsione.	Costo [€]	ΔP (n°)	Data impl-comp	Note sul differenziale della popolazione.
Conseguimento di una flotta di ultima generazione operante sullo scalo	N.D.	40.300	01/01/2003 31/12/2012	Tutta la popolazione coinvolta dalle curve di isolivello beneficia della riduzione del rumore attuata con macchine acusticamente performanti.
Ipotesi Rotta A4 decolli RWY28 ^{*)}	24.000	11.400	01/01/2007 N.D.	Popolazione residente ad ovest dello scalo.
Evitare decolli nel segmento temporale centrale della notte	N.D.	9.100	01/01/2007 31/12/2012	Popolazione residente in prossimità e ad est dello scalo.
Avanzamento dei punti attesa A e F per minimizzare tempi di attesa a terra	485.000	1.600	01/05/2007 31/12/2012	Popolazione in Comune di Grassobbio e Orio al Serio.
Avanzamento starting point RWY10 per minimizzazione rumore a terra	<1000	700	01/01/2007 31/12/2012	Popolazione in Comune di Grassobbio e Orio al Serio.
Realizzazione barriere antirumore – Protocollo di intesa con Orio al Serio	250.000	1.500	01/04/2006 31/12/2008	Popolazione in Comune di Orio al Serio.

Interventi in fase di valutazione, realizzazione e previsione.	Costo [€]	ΔP (n°)	Data impl-comp	Note sul differenziale della popolazione.
Fonoisolamento di edifici pubblici e residenziali – Protocollo Regione Lombardia e Provincia di Bergamo	2.500.000	400 +400	11/09/2007 31/12/2010	Alunni accolti dalle strutture pubbliche e popolazione residente che beneficerà di interventi di mitigazione.
Delocalizzazioni di unità abitative prossime al sedime	480.000	< 100	01/01/2002 31/12/2012	Abitanti residenti nel Comune di Grassobbio.
Implementazione rete monitoraggio e campagne di misura spot	50.000	40.300	01/06/2004 31/12/2008	Tutta la popolazione coinvolta dalle curve di isolivello beneficia del controllo operato dalla rete.

Fonte: Piano d'Azione SACBO

2009 – Bando per dare avvio alla seconda fase del Protocollo d’Intesa

Con delibera della Giunta Provinciale³¹, viene approvato il Bando per la realizzazione di migliorie connesse al fonoisolamento di strutture edilizie a destinazione abitativa localizzate in aree vicine all’aeroporto di Orio al Serio, per dare avvio alla seconda fase prevista nel Protocollo d’Intesa, relativa al fonoisolamento degli edifici residenziali ricadenti nelle aree comprese tra le curve 65 e 75 dB (corrispondente alla cosiddetta zona B secondo le curve di isolivello approvate dalla Commissione Aeroportuale nella riunione del 13.6.06 relative al traffico del 2004).

Il bando - il cui termine ultimo per la presentazione delle istanze è stato fissato al 30/08/2009 - ha disposto i requisiti di partecipazione, le modalità di identificazione e di realizzazione degli interventi (con il coinvolgimento dei Comuni interessati), i criteri di definizione della graduatoria e le restanti prescrizioni necessarie alla individuazione dei soggetti beneficiari. Tra i requisiti, gli immobili residenziali per i quali i proprietari richiedono l’intervento devono essere localizzati nei Comuni di Bagnatica, Bergamo, Brusaporto, Grassobbio, Orio al Serio e Seriate.

2009 – Sperimentazione di una nuova rotta di decollo

Nel 2009 la Commissione Aeroportuale, su proposta di SACBO, ha valutato tramite simulazioni matematiche i possibili effetti positivi di una nuova rotta di decollo che prevede, dopo una fase di salita iniziale, una virata degli aeromobili verso sud-ovest seguendo un percorso prossimo all’autostrada A4. La rotta proposta è stata perfezionata da ENAV secondo i dettami della normativa internazionale per la sicurezza dei voli.

La nuova rotta è percorsa dalla quasi totalità degli aeromobili, in particolare quelli di classe A (piccoli aeromobili), B (aeromobili di media grandezza) e C (tra cui il Boeing 737 e l’Airbus 320) che costituiscono più dell’85% della flotta operante sullo scalo di Orio al Serio.

La motivazione della sperimentazione è quella di ridurre l’inquinamento acustico sul territorio, in particolare riducendo il numero complessivo di persone interessate dal fenomeno. Le simulazioni hanno, infatti, evidenziato una sensibile diminuzione del numero di persone esposte ai livelli di rumore a nord ovest dello scalo. In particolare le aree di Bergamo, Treviolo e Lallio Nord, caratterizzate da un’alta densità abitativa, dovrebbero constatare una diminuzione della pressione acustica, che verrebbe reindirizzata sui territori di Azzano Nord (area industriale), Lallio Sud (aree agricole) e Stezzano (area infrastrutturale autostrada A4)³².

2010 – Approvazione della Rotta di decollo sud-ovest

La nuova rotta è stata sperimentata dal settembre 2009 al marzo 2010, evidenziando “un netto miglioramento, sotto il profilo dell’esposizione al rumore, di un numero consistente di abitanti residenti nell’intorno aeroportuale, pur

³¹ Delibera della Giunta Provinciale di Bergamo, n.320 del 14 maggio 2009

³² Fonte: www.sacbo.it

considerando che, per una netta minoranza, si sono registrate delle penalizzazioni”³³. In particolare, si evidenzia che una prima analisi sulla popolazione esposta evidenzia una riduzione di 11.500 persone esposte al rumore, di cui 650 nella curva di isolivello dei 60 dB(A) e le rimanenti ricomprese nella curva di isolivello dei 55 dB(A) di LVA.

La rotta di decollo sud-ovest è stata successivamente approvata a maggioranza dalla Commissione Aeroportuale³⁴, con il voto contrario del Comune di Azzano San Paolo e con l’astensione di Provincia di Bergamo e Comune di Seriate.

2010-2011– Crescente interesse verso la questione aeroportuale. Nascita di nuovi Comitati e mobilitazione congiunta

Dalla primavera del 2010, in occasione della variazione della rotta e in seguito al continuo aumento dei voli aumenta la consapevolezza dei residenti rispetto alla questione aeroportuale. Iniziano ad emergere alcuni dubbi e questioni riguardo alla legittimità di alcuni effetti derivanti dall’attività dell’aeroporto sul territorio ed emerge la convinzione che si stiano violando i diritti delle persone residenti nell’intorno aeroportuale. Aumenta, pertanto, tra la popolazione, la predisposizione alla discussione e all’informazione. Alcuni gruppi di persone si rivolgono al Comitato di Bergamo, il più informato perché attivo da molto tempo, iniziano ad acquisire consapevolezza e a diffondere la conoscenza sulle questioni relative all’impatto dell’aeroporto.

In questo periodo, oltre all’accrescersi della consapevolezza, nasce, infatti, la maggior parte dei Comitati di cittadini. Si moltiplicano le iniziative sul territorio che vedono la partecipazione dei Comitati: incontri, assemblee, volantini, manifestazioni. La questione aeroportuale diventa un terreno di dibattito politico nelle Amministrazioni comunali e alcuni Comuni prendono posizioni precise rispetto all’argomento.

I principali avvenimenti che hanno contribuito ad attirare l’attenzione su Orio:

- la presenza del Gabibbo, chiamato dai residenti in occasione di una manifestazione all’aeroporto, attira per la prima volta l’interesse dei media a livello nazionale (maggio 2010);
- per la prima volta si organizza un’assemblea al Centro Congressi di Bergamo (25 maggio 2011) anziché nei quartieri, per aumentare la visibilità dell’evento;
- nel settembre 2011 Legambiente regionale organizza diversi incontri sul tema e contribuisce ad attirare ancor più l’attenzione dei residenti sulla questione aeroportuale;
- nel settembre del 2011 viene presentato ad un’assemblea a Colognola e viene inviato alle Istituzioni un filmato (“Cui Prodest?”) in cui si evidenziano le contraddizioni esistenti tra l’attività aeroportuale e la vita del quartiere di Colognola. In questa occasione si utilizza una centralina con le stesse caratteristiche tecniche di quelle utilizzate da ARPA e si mostra come il limite di 65 Db giornaliero sia effettivamente un limite medio, mentre il rumore

³³ Intervento dott.ssa Piccirillo, Direttore Aeroportuale ENAC, alla riunione della Commissione Aeroportuale del 16 febbraio 2010, si veda il verbale della riunione

³⁴ Verbale riunione Commissione Aeroportuale del 16 febbraio 2010

percepito al passaggio di ogni aereo risulta di molto superiore a questa media (oltre i 90 Db in alcuni casi).

Si pongono, dunque, diverse questioni:

- correttezza nel posizionamento delle centraline di rilevamento (quella presente a Colognola, in via Linneo, è schermata da alberi e edifici residenziali; inoltre non è più lungo la rotta);
- orari dei voli (la maggior parte dei voli avvengono nelle fasce orarie 6-8 e 19-23, orari in cui si registra la maggior presenza di persone nelle abitazioni);
- voli notturni (secondo gli esperti e a livello europeo di notte il rumore non dovrebbe superare i 55 Db);
- popolazione coinvolta: solo a Colognola oltre 4.000 residenti, oltre a circa 2.000 alunni nelle scuole (il SIA prevedeva circa 1.800 persone coinvolte dal rumore);
- utilizzo della pista (l'utilizzo di tutta la lunghezza, con partenza dalla testata Alfa, comporterebbe un anticipo del decollo e un sorvolo delle abitazioni a una quota più elevata);
- sicurezza (Piano del rischio, simulazioni di incidente aereo non avviate, popolazione coinvolta).

La mobilitazione congiunta dei Comitati porta alla costituzione del Coordinamento dei comitati e alla manifestazione a Bergamo dell'ottobre del 2011, che ha visto la partecipazione di numerosi cittadini (secondo il Coordinamento, per la popolazione di questi Comuni e per le caratteristiche di partecipazione, 500 partecipanti sono molti).

La stampa incomincia a interessarsi alla questione ambientale; nel dicembre del 2011 il TG3 regionale passa un servizio in cui il Coordinamento dei comitati pone la questione dei problemi derivanti dallo sviluppo aeroportuale come contropartita rispetto al record dello scalo che ha raggiunto gli 8 mln di passeggeri.

2010 – Nomina della Commissione Tecnica per ottemperare al bando del 2009

Nell'aprile 2010³⁵, nonostante il periodo di validità del Protocollo d'Intesa sia nel frattempo scaduto, per garantire il completamento delle attività avviate con tale bando e d'accordo con Regione Lombardia e SACBO, la Provincia di Bergamo nomina la commissione tecnica alla quale, secondo quanto previsto dalla delibera di approvazione del bando, deve essere affidata l'istruttoria delle istanze pervenute e la formazione della graduatoria dei soggetti beneficiari.

La commissione tecnica è composta da rappresentanti della Regione, rappresentanti di SACBO e rappresentanti della Provincia e viene integrata, con ruolo consultivo, da un Dirigente/Tecnico per ognuno dei Comuni interessati. La Commissione, secondo quanto previsto dal bando, si avvale del supporto tecnico

³⁵ Delibera della Giunta Provinciale di Bergamo, n.140 del 26 aprile 2010

di esperti/ricercatori dell'Istituto per le Tecnologie delle Costruzioni del CNR, nell'ambito dei fondi stanziati per l'attuazione del Protocollo d'Intesa.

2010 – Sperimentazione ad Est

Nell'estate del 2010 i residenti di Seriate lamentano un incremento notevole del traffico aereo sul proprio territorio. Secondo il comunicato stampa³⁶, vi è stato un incremento nel numero dei voli a causa di una scelta di “sperimentazione” tecnica che prevede, tra un atterraggio e l'altro, un aumento dei decolli ad est sulla pista 10, il cui raggio di azione interessa il territorio seriate in località Cassinone.

2010 – Il Comune di Seriate scrive agli Enti competenti richiamando l'attenzione sui disagi dei cittadini (bandiere gialle)

Il 3 settembre del 2010 il Sindaco di Seriate scrive al Ministero dell'Ambiente, alla Regione, al prefetto di Bergamo, alla Provincia, all'Arpa Lombardia, oltre a SACBO, ENAC e Enav per portare all'attenzione i disagi dei residenti rispetto all'inquinamento acustico ed atmosferico causato dall'aeroporto. Nella lettera il Sindaco chiede:

- che si definiscano al più presto le curve isofoniche Lva e si individui l'intorno aeroportuale con rispettiva zonizzazione A,B,C;
- che si acceleri l'iter per l'attuazione degli interventi di insonorizzazione per l'adeguamento delle abitazioni dei cittadini che hanno inoltrato domanda in seguito al bando 2008 indetto da Regione, Provincia di Bergamo e SACBO;
- che si limiti il traffico aereo, ad oggi eccessivo, nelle fasce notturne.

Nel dicembre dello stesso anno, il Comune di Seriate mette a disposizione 1.600 bandiere gialle “per promuovere una manifestazione pacifica che, con forza, vuole richiamare l'attenzione sui disagi dei cittadini”³⁷.

2010 – Approvazione della zonizzazione acustica aeroportuale

Il 10 novembre 2010 viene approvata all'unanimità dalla Commissione Aeroportuale³⁸ la zonizzazione acustica, che determina il rumore ammissibile nell'intorno aeroportuale. Un risultato che consente di contenere l'inquinamento acustico, avviare nuove procedure antirumore (come la ripartizione dei voli e il freno a nuovi voli notturni) e interventi di mitigazione ambientale a carico di SACBO, oltre a limitare l'espansione urbanistica dei comuni confinanti.

La definizione dell'intorno aeroportuale pone, infatti, le condizioni affinché venga dato luogo al completamento e all'aggiornamento delle attività di

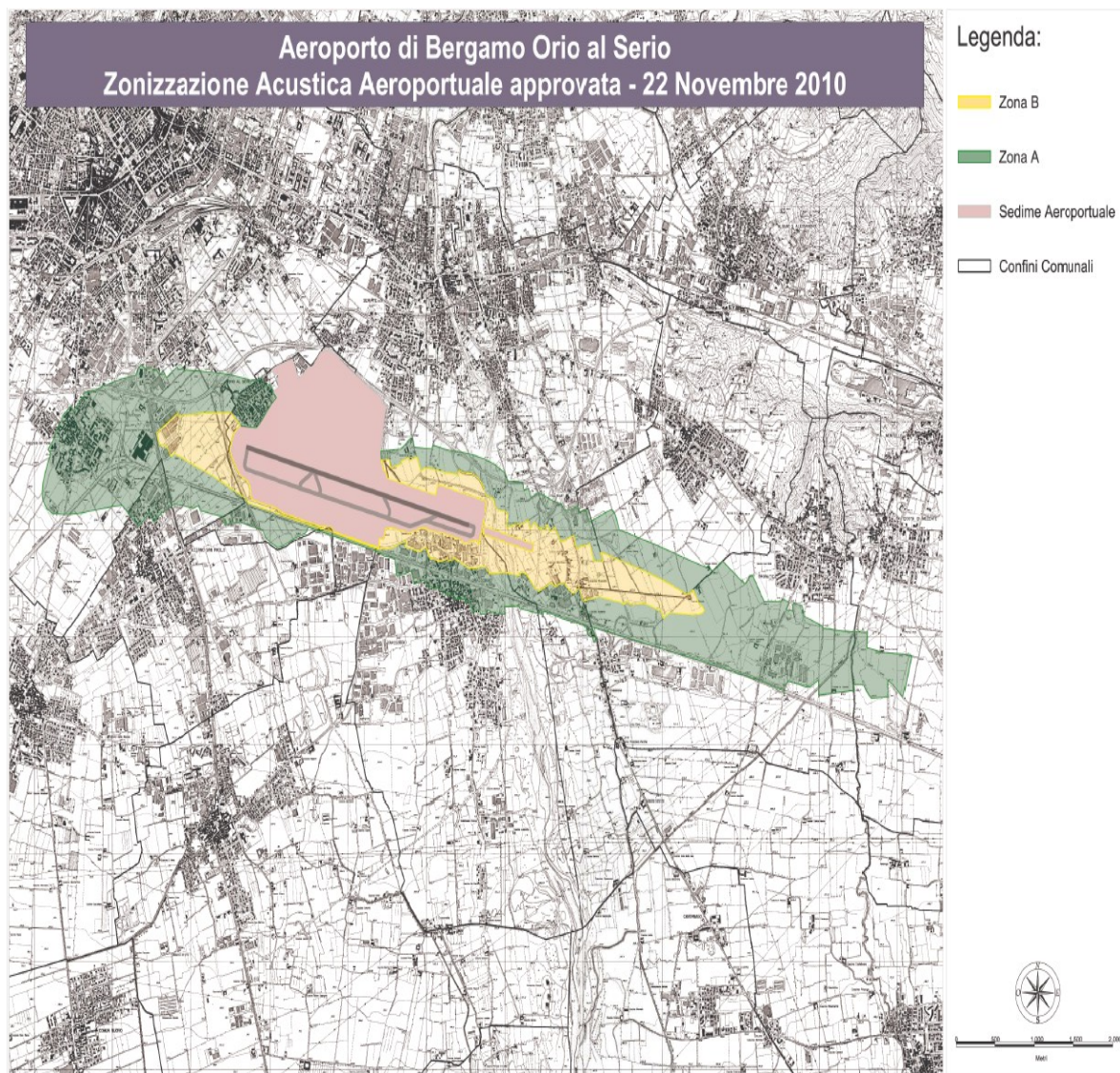
³⁶ L'Eco di Bergamo, 4 Agosto 2010

³⁷ Comunicato stampa, L'Eco di Bergamo, 17 dicembre 2010

³⁸ La Commissione aeroportuale di Bergamo è presieduta dal Direttore Aeroportuale dell'ENAC ed è composta dai rappresentanti di : Ministero dell'Ambiente, ENAV, Regione Lombardia, Provincia di Bergamo, Arpa Lombardia, SACBO, Comitato Utenti e Comuni di: Bergamo, Orio al Serio, Grassobbio, Seriate, Azzano San Paolo, Bagnatica, Brusaporto, Costa di Mezzate.

mitigazione e compensazione dell'impatto, con l'attuazione completa delle prescrizioni contenute nella VIA.

Figura 2.3 - Zonizzazione acustica aeroportuale – 2010



Fonte: SACBO

2010 – Ricorso al TAR contro la zonizzazione acustica

In seguito all'approvazione delle isofone, Legambiente, Comitato per l'aeroporto di Bergamo e cittadini presentano ricorso al TAR di Brescia,³⁹ denunciando

³⁹ In data 17/02/2011 è stato notificato alla Società di gestione il ricorso al TAR da parte di Legambiente, Comitato Aeroporto di Bergamo e residenti del quartiere Colognola di Bergamo (Bilancio d'esercizio 2010 SACBO)

l'illegittimità delle procedure con cui si è arrivati alla zonizzazione: secondo i firmatari, infatti, quest'ultima è basata su ipotesi di sviluppo del Piano diverse da quelle che si sono verificate nella realtà (su cui è stata deliberata la VIA del 2003), situazione che non tiene conto della situazione attuale e che dovrebbe, di conseguenza, presupporre una revisione del quadro ambientale.

Legambiente pertanto ha deciso di chiedere al Tar di annullare il provvedimento di zonizzazione per eccesso di potere da parte della Commissione Aeroportuale, "per omessa, insufficiente e carente istruttoria e per non aver adottato una nuova Valutazione ambientale strategica". La lettera di ricorso, infatti, sulla base della normativa nazionale, internazionale e della recente giurisprudenza, afferma che la zonizzazione acustica è a tutti gli effetti un Piano, con effetti di prevalenza sulle pianificazioni comunali, e che pertanto deve essere sottoposto alle procedure di coinvolgimento e partecipazione della popolazione interessata previste dalla VAS.

Il TAR ha deciso di rinviare la decisione per la complessità della questione e, dall'ultimo articolo riguardante la vicenda (Bergamonews, 22 marzo 2011) non ci sono notizie. Occorre precisare, in questa sede, che, secondo il decreto di VIA, la zonizzazione aeroportuale dovrebbe essere aggiornata biennialmente, quindi a fine 2012.

2010 - Studio sull'impatto acustico da parte del Comune di Stezzano

Nel maggio del 2010 il Comune di Stezzano incarica una società di bioingegneria di effettuare un'attività di monitoraggio del rumore da traffico aereo sul proprio territorio, al fine di verificare i livelli di rumore raggiunti e la coerenza delle rotte di decollo seguite dagli aerei rispetto alla rotta lungo l'autostrada approvata nel 2010. Il punto di monitoraggio del rumore del traffico aereo è stato individuato nei pressi di una casa di riposo, sia perché si tratta di recettore sensibile, sia perché è localizzata a ridosso del centro cittadino, zona che non dovrebbe essere interessata direttamente dal sorvolo degli aerei. Per quanto riguarda il monitoraggio delle rotte, sono stati individuati tre punti di osservazione.

I risultati, del settembre dello stesso anno, evidenziano:

- un superamento dei limiti di rumore determinati dalla zonizzazione acustica vigente;
- una tendenza degli aeromobili in fase di decollo ad effettuare la virata verso sud in maniera anticipata rispetto alla rotta predeterminata, con il sorvolo del centro abitato di Stezzano e "con conseguente maggior impatto acustico su una popolazione nettamente superiore a quanto stimato da ARPA Lombardia nei computi sul beneficio complessivo sul territorio determinato dalla nuova rotta approvata⁴⁰".

⁴⁰ Comune di Stezzano, Provincia di Bergamo, Valutazione impatto acustico da traffico aereo, 7 settembre 2010

2011 – Stanziamento per il fonoisolamento degli edifici residenziali

Nell'ottobre del 2011 SACBO⁴¹ dichiara lo stanziamento di 22 mln di euro per l'apposizione di infissi e impianti di condizionamento nelle residenze⁴².

I Comuni hanno il compito di predisporre il censimento degli edifici rientranti nelle curve della zonizzazione acustica approvata nel 2010, al fine di verificare i numeri civici e gli immobili su cui devono essere effettuati gli interventi e di informare le famiglie, ottenendo il nulla osta.

Secondo un comunicato stampa del febbraio 2012, i Comuni di Bergamo, Bagnatica e Brusaporto hanno già redatto la lista degli interventi da implementare, mentre sugli altri Comuni non si hanno notizie, a parte qualche lamentela dei cittadini/comitati che rilevano come questo tipo di intervento non sia adeguato alle esigenze: il vero problema è quello di cambiare le rotte e di eliminare completamente i voli nelle fasce di rispetto notturne.

In questo contesto, alcuni cittadini rifiutano l'intervento sulla propria abitazione, o perché nel frattempo sono già intervenuti a proprie spese, o perché non risolve la situazione, costringendoli a rimanere chiusi in casa d'estate, problema rilevato anche per i giochi all'aperto dei bambini delle scuole.

In particolare, i cittadini di Colognola, costituitisi in Comitato, rifiutano gli interventi in quanto ritengono che si debba attendere la sentenza del TAR in merito alla legittimità della zonizzazione acustica, che vede Colognola come zona B, mentre secondo quanto previsto al 2015 dall'analisi di impatto ambientale approvata con decreto VIA 2003 il quartiere non doveva essere zona di rispetto.

2011 – Richiesta di variazione dei parametri di decollo e virata

Nel giugno 2011⁴³ l'Assessorato all'Ambiente del Comune di Azzano San Paolo presenta a ENAC una richiesta di variazione dei parametri di decollo e virata, con cui, nello specifico, chiede che la prima virata dopo il decollo avvenga a 3 km dal radioforo BG, quindi ad una quota più elevata e più sicura, che comporterebbe altresì l'abbattimento dei decibel percepiti e seguirebbe la rotta naturale verso l'autostrada come avveniva in precedenza, con la rotta sperimentata nel 2009 e approvata in Commissione Aeroportuale nel 2010.

2011 – Procedure antirumore ad Est

Nel 2011 viene inserita una procedura per l'abbattimento dei livelli di inquinamento acustico, che prevede il decollo a est di alcuni aerei anche in fascia oraria giornaliera (dopo l'approvazione della rotta sud-ovest, infatti, i decolli ad est riguardavano solo i voli notturni e alcuni voli diurni).

Le procedure antirumore, proposte in Commissione aeroportuale⁴⁴ dall'assessore Bandera di Bergamo, consistono nell'anticipazione della virata di 25-30 piedi, nel prevedere più decolli in direzione Est e nella concentrazione degli stessi dalla testata alfa della pista (quella più ad Est del sedime dell'aeroporto),

⁴¹ Comunicato stampa del 11 ottobre 2011, notizia riportata da alcune testate locali

⁴² L'importo viene confermato in sede di approvazione del Bilancio 2011 della società di gestione, a maggio 2012

⁴³ Nota prot. 09246 del 24 giugno 2011

⁴⁴ Verbale seduta Commissione Aeroportuale, 25 maggio 2011

utilizzando tutta la lunghezza della pista e permettendo, in questo modo, il decollo anticipato dei velivoli. Le procedure sono state avallate da ENAC e messe in atto dall'agosto 2011. Nel dicembre 2011 ENAC sospende le procedure, l'Assessore Bandera, in una lettera inviata a ENAC e alla Commissione aeroportuale, lancia un attacco contro ENAC per aver sospeso unilateralmente le procedure antirumore che la Commissione aveva definito⁴⁵. Il Comune di Azzano San Paolo precisa che le procedure non sono mai state approvate dalla Commissione Aeroportuale, ma solo proposte dall'Assessore Bandera⁴⁶. Le procedure antirumore vengono reinserite nel febbraio 2012⁴⁷.

2011 – Manifestazione a Bergamo

Legambiente organizza insieme al comitato aeroportuale di Bergamo (Colognola Campagnola e Malpensata), al Comitato di Cassinone, rappresentante di Bagnatica e Seriate, e i Comitati di Azzano, Orio al Serio, Stezzano, Levate e Grassobbio una manifestazione per l'8 ottobre 2011, cui partecipano circa 500 persone tra Comitati, cittadini e alcune rappresentanze.

L'obiettivo della manifestazione è quello di portare l'attenzione delle istituzioni sulla questione aeroportuale, per ottenere un impegno alla riduzione dell'impatto ambientale di Orio e affinché si giunga ad un impegno congiunto per un aeroporto a misura di territorio.

2012 – Lettera di diffida dei Comuni per il superamento del numero dei movimenti previsti dalla VIA⁴⁸

Nel gennaio del 2012 i sindaci dei Comuni di Orio al Serio, Seriate, Azzano San Paolo, Bagnatica, Brusaporto, Grassobbio, Cavernago, Levate, Stezzano, Treviolo e Zanica inviano una lettera di diffida contro l'aumento dei movimenti nello scalo di Orio al Serio a SACBO, ENAC ed Enav.

La lettera riguarda il superamento del numero dei voli stabilito dalla VIA del 2003: 68.570 movimenti, soglia che, secondo il piano di sviluppo aeroportuale, sarebbe stata raggiunta soltanto nel 2015. Il veloce sviluppo dello scalo bergamasco ha fatto sì che tale limite sia stato raggiunto e superato in anticipo: secondo quanto SACBO ha annunciato per il 2011, lo scalo è arrivato a quota 71.514 movimenti.

I firmatari ritengono che il rapido sviluppo dell'aeroporto abbia creato e crei gravi problemi ambientali, con particolare riferimento all'inquinamento acustico e atmosferico nei confronti degli abitanti che vivono nell'intorno aeroportuale. Per questo chiedono «che vengano immediatamente attuate disposizioni affinché venga rispettato il limite previsto, pari a 68.570 movimenti annuali», e diffidano ENAC, Enav e SACBO «dal reiterare le modalità operative di gestione dei voli che possano far superare nuovamente il numero dei movimenti annuali stabiliti

⁴⁵ L'Eco di Bergamo, 15 dicembre 2011

⁴⁶ L'Eco di Bergamo, 16 dicembre 2011

⁴⁷ L'Eco di Bergamo, 7 febbraio 2012

⁴⁸ Le notizie relative alla lettera di diffida e al parere della Regione Lombardia sono tratte dalla rassegna stampa, in particolare da L'Eco di Bergamo, 2 marzo 2012 e Giornale di Bergamo, 8 febbraio 2012.

dalla VIA». In ultimo i primi cittadini degli undici Comuni si riservano «di intraprendere ulteriori azioni qualora non venga dato seguito alla richiesta entro e non oltre trenta giorni». Il sindaco di Orio al Serio, inoltre, ha scritto a Ministero dell'Ambiente, Prefetto di Bergamo, Regione, Provincia, Arpa, SACBO, ENACnac ed Enav, chiedendo «di conoscere quale Ente sia preposto a verificare, controllare e far rispettare i limiti previsti e imposti» dal Piano di sviluppo aeroportuale «e la conseguente valutazione d'impatto ambientale».

La Regione, facendo presente che la competenza in merito spetta al Ministero dell'Ambiente, ha dato in questo caso un'interpretazione previsionale ma non vincolante riguardo ai dati utilizzati negli Studi di impatto ambientale, che in linea generale sono da intendersi quali “stime previsionali a cui far riferimento per effettuare valutazioni degli impatti delle attività future sulle diverse componenti ambientali, a meno che essi caratterizzino il dispositivo prescrittivo della pronuncia di compatibilità ambientale o quello della successiva autorizzazione”.

La Regione, in questo contesto, sottolinea anche l'importanza dell'aggiornamento della zonizzazione acustica con cadenza almeno biennale, come disposto in sede di VIA, così che sia dato modo di seguire nel tempo l'andamento dell'impatto e sia possibile adeguare di conseguenza la mitigazione.

La Regione, inoltre, ribadisce che il sistema di monitoraggio dal rumore aeroportuale gestito da SACBO e periodicamente verificato da parte di Arpa consente di tenere sotto controllo la situazione dell'impatto acustico.

2012 – Comitato Azzano chiede a ENAC la modifica dei parametri di decollo e virata

In data 21 gennaio 2012 il Comitato aerei Azzano invia una lettera a ENAC per richiedere la modifica urgente dei parametri di decollo e virata degli aerei, chiedendo di portare urgentemente in Commissione Aeroportuale la questione, richiamando la richiesta fatta nel 2011 dal Comune di Azzano San Paolo.

Disattendere la rotta approvata nel 2010 significherebbe, infatti, cancellare le curve isofoniche, derivate dalle simulazioni fatte sulla rotta del 2010 che prevedeva che gli aerei, in fase di decollo, percorressero una rotta al di là dell'asse autostradale, sui campi, in situazione di sicurezza. Inoltre, nei parametri di simulazione si prevedeva l'utilizzo di tutta la pista (testata alfa) anziché l'utilizzo parziale (testata bravo).

Dalla simulazione delle rotte deriverebbe anche il posizionamento delle centraline della rete di monitoraggio dell'inquinamento acustico. Progressivamente, invece, gli aerei si sono avvicinati all'abitato di Azzano San Paolo e lo sorvolano a bassa quota, così come denunciato dal Sindaco in alcune note, creando disagi anche alle comunità di Stezzano e Levate.

2012 – Incarico alla Asl di Bergamo per lo Studio epidemiologico

Nel novembre 2011 la Direzione Generale Ambiente, Energia e Reti della Regione Lombardia, in una lettera indirizzata a SACBO, trasmette, ai fini di ottemperare a quanto previsto dal decreto di VIA del 2003 per quanto riguarda la realizzazione, da parte della società di gestione, di uno studio sullo stato di salute

dei residenti nelle vicinanze dello scalo, una proposta di lavoro per la realizzazione di tale analisi⁴⁹.

Nel marzo 2012⁵⁰, in un incontro con i Comuni, la SACBO comunica di aver affidato alla ASL di Bergamo uno studio per conoscere gli effetti dell'attività aeroportuale sulla salute dei residenti nella zona di Orio al Serio, studio richiesto ripetutamente dai Comuni e dai Comitati dei cittadini. Contestualmente, la società di gestione ribadisce il proprio impegno a proseguire nelle azioni che concorrono alla sostenibilità dell'attività aeronautica, offrendo il proprio contributo al continuo miglioramento delle procedure operative finalizzate a minimizzare l'impatto acustico e proseguendo nel piano di mitigazione ambientale sul territorio. La società, inoltre, chiarisce come il limite dei 68 mila voli annui potrà essere rispettato anche perché nel prossimo biennio è prevedibile un ristagno del mercato.

La convenzione tra SACBO e Asl viene approvata con delibera del Direttore generale della Asl di Bergamo nell'aprile del 2012 e prevede di effettuare l'analisi sullo stato di salute dei residenti nei Comuni il cui territorio insiste sul sedime dell'Aeroporto di Orio al Serio, i cui primi risultati saranno disponibili nell'aprile del 2014.

2012 – Approvazione della graduatoria per gli interventi ex bando 2009

Nell'aprile 2012⁵¹, quando è già in essere la zonizzazione acustica dell'aeroporto e sono già stanziati i finanziamenti per la mitigazione degli impatti ex delibera di VIA, la Giunta provinciale approva i risultati della commissione tecnica, che ha esaminato le domande pervenute (ex Protocollo d'Intesa) e selezionato quelle ammissibili, ovvero quelle che riguardano le abitazioni nella zona B, cioè con rumore tra i 65 e i 75 decibel, zona definita in base ai dati di traffico 2004 approvati nel 2006.

La graduatoria è stata stilata dopo che la commissione ha valutato le richieste pervenute riguardo agli edifici privati con la consulenza dei tecnici dei Comuni interessati e degli esperti del Cnr, che hanno eseguito sopralluoghi casa per casa, compilando schede di ciascuna unità immobiliare.

La delibera approva la graduatoria per gli infissi, la graduatoria per la climatizzazione, la valutazione dei costi stimati per gli infissi e per i climatizzatori e le schede singole di intervento. La delibera, inoltre, dispone che, tramite i Comuni, le schede siano consegnate ai titolari degli immobili per acquisire l'assenso all'esecuzione dei lavori. Le abitazioni ammesse in graduatoria sono 124, di cui 42 a Orio, 62 a Seriate, 20 a Grassobbio, per un costo stimato di 2,7 milioni di euro interamente a carico di SACBO.

2012 – Studio sull'impatto socio economico dell'aeroporto

Nel 2012 SACBO commissiona all'Università di Bergamo uno studio sull'impatto socio-economico dell'attività aeroportuale, per conoscere ed evidenziare agli

⁴⁹ Asl di Bergamo, Deliberazione del Direttore generale n. 464 del 19 aprile 2012

⁵⁰ Corriere di Bergamo, 21 marzo 2012

⁵¹ Delibera della Giunta Provinciale di Bergamo, n.125 del 23 aprile 2012

occhi degli stakeholders territoriali la ricchezza creata dall'aeroporto, in termini di posti di lavoro e di PIL diretti, indiretti e dell'indotto.

Capitolo 3

Benchmarking degli aeroporti

3.1. Premessa

L'aeroporto di Orio al Serio presenta da un lato caratteristiche di city airport per la sua collocazione a soli 5 km dalla città e in un'area fortemente antropizzata, dall'altro un traffico, soprattutto turistico low-cost, di livello internazionale e in continua crescita. Come si è visto i transiti sono aumentati da 5,2 mln pax/anno nel 2006 a 8,4 nel 2011, con un aumento medio annuo superiore al 10% ed un posizionamento al 5° posto in Italia.

Questa crescita imponente sta ponendo problemi di capacità alle attuali infrastrutture e di compatibilità con le aree circostanti, in particolare per quanto riguarda l'impatto ambientale.

Questo problema è tipico di molti aeroporti internazionali, solo i grandi hub moderni, posti lontano dalla città e preservati dagli insediamenti urbanistici, sono oggi in grado di meglio gestire la crescita del traffico e il progressivo allargamento infrastrutturale (nuove piste, terminal e aree di servizio aeronautico), anche se, in alcuni grandi capitali, si hanno modelli di sviluppo a rete con varie infrastrutture specializzate per tipo di traffico: è il caso di Londra con i suoi 4 aeroporti e di Parigi con 3.

In definitiva, gli aeroporti di medie e grandi dimensioni si devono confrontare con:

- la crescita della domanda, legata negli ultimi anni, in particolare, ad alcune nicchie di mercato (collegamenti low-cost o intercontinentali verso alcune aree come ad esempio il Medio ed Estremo Oriente o il Sudamerica);
- la convivenza con il territorio circostante e l'impatto ambientale del traffico aereo.

La crescita della domanda induce:

- aumento di movimenti (atterraggi e decolli) e nuove esigenze infrastrutturali lato airside (piste, piazzole, terminali, impianti) e landside (accessi e parcheggi) per superare i problemi di capacità;

- aumento dei servizi, con crescita occupazionale in aeroporto ed economica, in particolare in ambito locale;
- nuove opportunità socio-economiche, grazie ai nuovi/maggiori collegamenti per il territorio servito dall'aeroporto.

Questa spirale positiva crea ricchezza, occupazione e nuove opportunità di accessibilità per i territori coinvolti, non a caso le comunità che hanno un aeroporto di successo se lo tengono stretto e anzi tendono a veicolare nuove iniziative proprio grazie a questa “apertura verso il mondo”: a Nizza, dove l'aeroporto si trova a ridosso del centro città, le indagini di qualità rivelano che il 98% dei cittadini riconosce l'importanza strategica ed economica dell'aeroporto della Costa Azzurra e non si sognerebbe mai di chiederne lo spostamento.

La crescita di traffico porta però conseguenze negative sull'ambiente, in particolare per il rumore sulle aree circostanti all'aeroporto e soprattutto nelle fasce orarie delicate della sera e della notte: lo strumento classico di analisi è la valutazione di impatto ambientale che tiene conto di tutte le conseguenze negative suddivise per area tematica, sia in fase progettuale sia in quella operativa (attraverso il monitoraggio dei parametri ambientali).

Del resto la valutazione ambientale non solo è prevista da tutte le normative nazionali ma è imposta dalle direttive europee (in particolare la direttiva 2002/49)

Le valutazioni di impatto ambientale sono nel complesso “standard” e considerano gli impatti:

- acustico (con i modelli di dispersione del rumore, le curve isofoniche e le procedure di mitigazione);
- atmosferico (lato emissioni e concentrazioni) legato sia al traffico aereo che a quello veicolare indotto dall'aeroporto;
- idrico sulla qualità dell'acqua di scarico e relativo smaltimento;
- energetico, sul consumo di energia legato ad aeroporto, aerei e sistema indotto (compresi veicoli stradali);
- dei rifiuti legati a tutte le attività aeroportuali e relativo smaltimento;
- sul suolo e sottosuolo (geomorfologia, consumo di territorio, falde);
- su vegetazione, flora e fauna (ecosistema);
- di altro tipo, quali le radiazioni (ionizzanti o meno), le vibrazioni (causate dagli aerei) ecc..

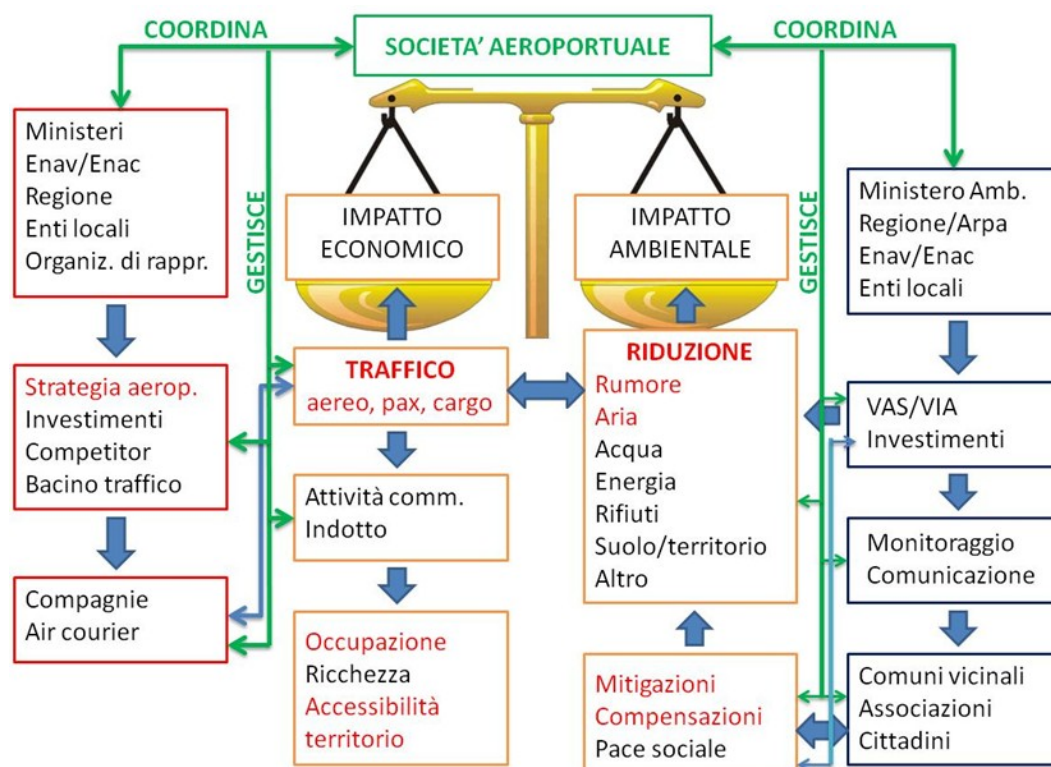
La maggior parte di questi impatti sono “gestibili” da parte della società aeroportuale dal punto di vista operativo e tecnologico: l'impatto da rumore invece per le dimensioni e le conseguenze economiche, urbanistiche, immobiliari, sanitarie, procedurali è di gran lunga quello più complicato.

Negli ultimi tempi è in crescita anche il problema dell'inquinamento dell'aria, che è difficile da circoscrivere perché è solo in parte legato alle emissioni degli aerei: su questo tema gli aeroporti saranno chiamati in futuro ad uno sforzo maggiore, anche nella gestione del traffico automobilistico delle aree circostanti e quello di accesso ai terminal e ai parcheggi.

In definitiva, occorre saper trovare un punto di equilibrio fra le opportunità di crescita di un aeroporto e il superamento degli impatti negativi sul territorio circostante. In questo sistema intervengono, a vario titolo, vari soggetti istituzionali, aeronautici ed economici, i più importanti sono:

1. le compagnie aeree che creano il traffico che sta alla base della ricchezza dell'aeroporto;
2. le comunità locali che devono sopportare l'impatto ambientale e tutelarsi riducendo al minimo le conseguenze negative;
3. le società di gestione aeroportuale che deve creare e mantenere l'equilibrio fra questi obiettivi contrastanti.

Mappa logica del processo di crescita di un aeroporto



3.2. Metodologia e obiettivi

Nell'ambito del progetto, sono analizzati gli interventi per ridurre l'impatto ambientale (già messi in atto o previsti) in vari aeroporti europei, in particolare di quelli che hanno saputo trovare il migliore punto di equilibrio per la sostenibilità

ambientale e le relazioni con la popolazione locale. E' possibile così confrontare i loro piani, e i relativi punti di forza, con quelli di Orio al Serio per avere possibili suggerimenti frutto dell'esperienza.

Questa analisi ha in particolare l'obiettivo di evidenziare:

1. le strategie di intervento previste o messe in atto per ridurre l'impatto ambientale e territoriale;
2. l'analisi di posizionamento dei diversi attori del sistema (Enti territoriali di pianificazione e controllo, Società di gestione aeroportuale, Enti locali, Associazioni, altri portatori di interesse) e la loro interazione per trovare un punto di equilibrio.

L'analisi di benchmarking ha riguardato in particolare:

- inquadramento dell'aeroporto: l'evoluzione della domanda e dei traffici aerei e la situazione infrastrutturale (posizionamento rispetto alla città e limiti fisici allo sviluppo);
- progetti di sviluppo e/o di mitigazione ambientale (in particolare per il rumore): procedure approvative, adattamenti in fase progettuale e/o operativa per la riduzione dell'impatto;
- soggetti coinvolti nel processo e strategie/interventi messi in atto per favorire il consenso e le procedure di approvazione;
- analisi delle azioni attuate e risultati ottenuti.

Gli aeroporti europei presi come riferimento sono quelli:

1. di medie dimensioni (5-10 mln di pax/anno), con un bacino di traffico di livello nazionale e con traffici aerei internazionali;
2. posizionati nelle vicinanze della città principale e con problemi di espansione infrastrutturale legati alla limitazione degli spazi;
3. gestiti da società ed Enti territoriali che hanno saputo trovare un equilibrio fra esigenze di crescita, sviluppo economico ed impatto ambientale e territoriale.

Dalla lista riportata in tabella 1.1 sono stati esclusi alcuni aeroporti - principalmente spagnoli - collocati in isole con un grande traffico turistico stagionale, essenziale per l'economia locale: fra questi, Gran Canaria, Tenerife, Ibiza ecc..

Un elemento fondamentale nella valutazione dei vari aeroporti è stata la distanza dalla città principale (riferimento a 10 km) e l'esigenza di trovare un equilibrio fra crescita del traffico e impatto ambientale nelle aree circostanti.

Sulla base di queste valutazioni e delle discussioni all'interno del gruppo di lavoro, gli aeroporti adatti al confronto con Orio al Serio sono stati:

1. Berlino Schönefeld, aeroporto ritenuto molto interessante (anche se si trova a 18 km dalla città ed è destinato a diventare intercontinentale) per la sua politica ambientale messa in atto per superare le rilevanti questioni di impatto

ambientale, sia in fase di costruzione che di gestione, e di relazione con la popolazione locale; inoltre la contemporanea chiusura dell'altro aeroporto di Tegel ha permesso di sviluppare un'analisi di impatto a livello di area;

2. Birmingham in Gran Bretagna, che ha progettato l'allungamento della pista e l'allargamento dell'area aeroportuale per ovviare alle limitazioni nell'atterraggio degli aerei e ridurre l'impatto ambientale, passando attraverso un processo di condivisione delle decisioni;
3. Nizza in Francia, che si trova in una posizione particolarmente "delicata" che ha imposto strategie adeguate per garantire la convivenza con il sistema territoriale circostante, che nel passato aveva fortemente contrastato l'aeroporto.

Tabella 3.1 – Caratteristiche degli aeroporti europei di medie dimensioni

Aeroporto	Città	Nazione	Passeggeri 2007	Passeggeri 2011	Crescita % 2011/2007	Distanza da città
Aeroporto di Nizza-Côte d'Azur	Nizza	Francia	10.399.570	10.422.073	0,2%	7
Aeroporto di Colonia/Bonn	Colonia / Bonn	Germania	10.471.657	9.623.398	-8,1%	15 Colonia 16 Bonn
Aeroporto di San Pietroburgo-Pulkovo	San Pietroburgo	Russia	6.138.823	9.610.767	56,6%	16
Aeroporto Internazionale di Stoccarda	Stoccarda	Germania	10.321.431	9.591.461	-7,1%	13
Aeroporto di Londra-Luton	Londra	Regno Unito	9.939.672	9.510.137	-4,3%	55
Aeroporto di Edimburgo	Edimburgo	Regno Unito	9.049.188	9.384.700	3,7%	9
Aeroporto di Varsavia-Okęcie	Varsavia	Polonia	9.268.476	9.337.907	0,7%	13
Aeroporto di Milano-Linate	Milano	Italia	9.926.530	9.128.522	-8,0%	7
Aeroporto di Budapest-Ferihegy	Budapest	Ungheria	8.580.713	8.920.653	4,0%	16
Aeroporto di Birmingham	Birmingham	Regno Unito	9.232.198	8.608.828	-6,8%	10
Aeroporto di Venezia-Tessera	Venezia	Italia	7.076.114	8.584.651	21,3%	13
Aeroporto Adnan Menderes	Smirne	Turchia	5.455.298	8.542.811	56,6%	18
Aeroporto di Esenboğa	Ankara	Turchia	5.692.133	8.520.649	49,7%	28
Aeroporto di Lione-Saint-Exupéry	Lione	Francia	7.320.952	8.437.141	15,2%	25
Aeroporto di Bergamo-Orio al Serio	Milano / Bergamo	Italia	5.741.734	8.419.948	46,6%	5
Aeroporto di Mosca-Vnukovo	Mosca	Russia	6.696.663	8.197.162	22,4%	23
Aeroporto di Marsiglia-Provence	Marsiglia	Francia	6.962.772	7.366.873	5,8%	25
Aeroporto di Berlino-Schönefeld	Berlino	Germania	6.331.191	7.113.989	12,4%	18
Aeroporto di Toulouse-Blagnac	Tolosa	Francia	6.163.355	6.988.140	13,4%	8
Aeroporto di Glasgow	Glasgow	Regno Unito	8.812.617	6.864.000	-22,1%	13
Aeroporto di Catania-Fontanarossa	Catania	Italia	6.083.735	6.794.063	11,7%	6
Aeroporto Internazionale di Boryspil'	Kiev	Ucraina	5.674.548	8.029.400	41,5%	29
Aeroporto di Oporto	Oporto	Portogallo	3.986.748	6.003.408	50,6%	10
Aeroporto di Bruxelles-Charleroi	Charleroi	Belgio	2.458.255	5.901.007	140,0%	45
Fonte: http://www.airports.org		 Aeroporti fino a 10 km dalla città				

Capitolo 4

Analisi degli aeroporti

4.1. Aeroporto Schönefeld di Berlino

4.1.1. Berlin Brandenburg Airport

Il sistema aeroportuale di Berlino è formato attualmente da 2 aeroporti:

1. Tegel (16,9 milioni di pax nel 2011) che si trova a 8 km dal centro di Berlino, nella zona nord-ovest, all'interno dell'area urbanizzata;
2. Schönefeld (7,1 milioni pax, 80% low-cost) a 18 km a sud di Berlino, ai confini con il Land di Brandeburgo.

In passato, per motivi storici, il sistema aeroportuale di Berlino era ancora più complesso e prevedeva fino ad ottobre 2008 anche l'aeroporto di Tempelhof (posto nel cuore della città, dato che fu il primo aeroporto di Berlino).

In una logica di razionalizzazione delle infrastrutture, riduzione dell'impatto sulle aree urbanizzate (non solo ambientale e da rumore ma anche per la sicurezza in caso di incidente) e creazione di un'infrastruttura intercontinentale degna della capitale tedesca, fu deciso nel 1993 di creare un unico grande aeroporto, con la contemporanea chiusura di Tempelhof e Tegel.

Furono valutati 8 possibili siti alternativi, valutati con parametri che tenevano conto in particolare dell'impatto sul territorio; ad esempio, fu scartata l'alternativa "forte" di Sperenberg perché avrebbe portato alla distruzione di un'intera foresta (grazie anche ad una vivace campagna di opposizione da parte del partito ambientalista dei "Grünen").

Dopo 3 anni di valutazione, nel 1996 fu deciso di espandere il sito di Schönefeld, per creare così il nuovo aeroporto di Berlino-Brandeburgo (nuovo BER).

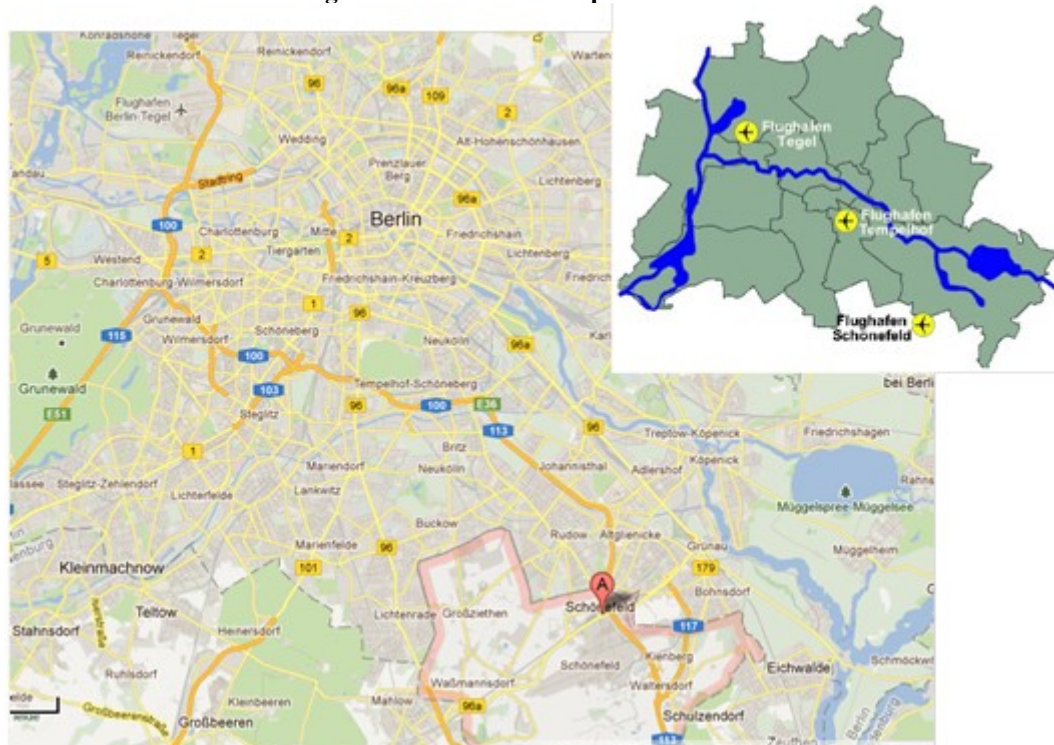
A favore di questa scelta giocarono:

- la presenza di un precedente aeroporto da reinserire nel progetto;
- la vicinanza alle grandi reti stradali e ferroviarie;
- gli effetti positivi sull'occupazione e di stimolo economico per l'area di Brandeburgo (ex DDR): 3 mila occupati in fase di costruzione e 40 mila occupati diretti nell'aeroporto.

Le preoccupazioni riguardarono invece:

- la presenza di insediamenti residenziali nei 1.470 ettari del nuovo aeroporto (370 persone avrebbero dovuto abbandonare le proprie residenze, con spese totalmente a carico di Stato e Land);
- la difficoltà di avere un'operatività h24, soprattutto nel periodo notturno, per la prossimità con le aree urbanizzate e i problemi di inquinamento acustico.

Figura 4.1 – Sistema aeroportuale di Berlino



Dopo un'inevitabile serie di discussioni e proteste, sfociate anche in denunce da parte di alcuni residenti, nel 2006 il Tribunale Amministrativo Federale respinse i reclami contro l'espansione dell'aeroporto, ponendo, fra l'altro, le seguenti condizioni: limitare i sorvoli notturni e rivedere le rotte in modo da ridurre l'impatto sulla popolazione.

Per questioni di equilibrio ambientale, ad esempio, per ogni albero abbattuto in fase di costruzione dell'aeroporto, un altro ne è stato piantato nelle aree circostanti protette, mentre è stata creata un'area di 2.600 ettari di sviluppo ambientale (Zuelow Lowlands) con parchi dedicati e una zona di agricoltura biologica.

Sempre nel 2006, grazie ad un processo di dialogo continuo, supportato dalla società di gestione aeroportuale, i governi regionali di Berlino e Brandeburgo, il Dipartimento di Pianificazione regionale, dodici città di Brandeburgo e i tre quartieri di Berlino più direttamente interessati hanno concordato il piano di sviluppo dell'aeroporto con:

- gli spazi di espansione per l'aeroporto (per la pianificazione urbanistica);
- lo sviluppo commerciale ed economico dell'area;
- la valorizzazione del paesaggio e la creazione di aree naturali e ricreative per la popolazione.

Nel 2007 sono stati creati vari “gruppi di lavoro”, con il coinvolgimento diretto delle istituzioni locali e della popolazione sui temi di:

1. integrazione dei trasporti;
2. ambiente e natura;
3. pianificazione urbanistica;
4. infrastrutture.

Nel luglio 2009 è stato avviato il “Forum di dialogo” con la partecipazione di tutte le istituzioni regionali e locali per affrontare tematiche “sensibili”, in particolare quelle legate all'impatto acustico.

All'interno di questo “dialogo permanente” fra istituzioni e con la popolazione, la società aeroportuale aveva e ha il ruolo di coordinamento delle attività e gestione del sistema ambientale e di efficienza energetica.

Nel gennaio 2012, l'“Ufficio federale di controllo del traffico aereo” ha annunciato le rotte definitive dell'aeroporto, tenendo conto della sentenza del 2006 e delle esigenze manifestate dalle comunità locali (in particolare la necessità di evitare il sorvolo di Potsdam e di 2 centrali nucleari nella ex DDR).

Il nuovo aeroporto BER occupa un'area di 1.470 h (3 volte la superficie del precedente aeroporto di Schönefeld), con una capacità attuale di 30 mio pax/anno e potenziale (in una seconda fase, con 4 terminali passeggeri) di 50: l'investimento complessivo è stato di 3 mld€.

Questo aeroporto doveva essere inaugurato lo scorso 3 giugno, con la contemporanea chiusura di Tegel (che rimane ancora oggi il principale aeroporto di Berlino, soprattutto per il traffico di linea); problemi di carattere procedurale e timori sul sistema delle sicurezza hanno portato a posticipare lo switch-off del sistema e l'avvio del nuovo BER di Schönefeld. L'inaugurazione è prevista ora per il 17 marzo 2013.

La gestione dell'impatto ambientale è passata attraverso 2 livelli di valutazione:

1. la riduzione di impatto complessivo sulla popolazione, grazie alla scelta strategica di riorganizzare l'intero sistema aeroportuale di Berlino (in particolare grazie alla chiusura di Tegel);
2. la mitigazione ambientale per le popolazioni che si trovano nell'area di Brandemburgo.

La chiusura dell'aeroporto di Tegel non solo libererà aree dal grande pregio urbanistico in prossimità del centro città ma eliminerà i rischi in caso di incidenti aerei e gli effetti negativi dell'impatto ambientale.

Uno studio effettuato dalla società aeroportuale rivela che le persone interessate dal rumore provocato dagli aerei (con intensità del suono oltre i 55 dB) sono oggi 225.000 mentre con la sua chiusura di Tegel e il trasferimento dei voli a Schönefeld saranno solo 65.000, con una riduzione d'impatto del 71%.

Figura 4.2 – Immagini del nuovo aeroporto Schönefeld di Berlino



Per quanto riguarda Schönefeld, la società di gestione aeroportuale ha predisposto un sistema globale di gestione ambientale ed efficienza energetica e attivato una rete di comunicazione con i cittadini e i rappresentanti istituzionali sull'impatto delle attività e sulle politiche di riduzione in atto. Fra gli interventi di mitigazione previsti vanno sottolineati:

- le restrizioni delle attività aeronautiche: vietate dalle 24 alle 5 e ridotte negli orari 22-24 e 5-6;
- il pagamento da parte delle compagnie di una tassa ambientale in funzione del livello di rumorosità di ogni aereo e dell'orario di atterraggio/decollo;
- il "Piano di protezione dal rumore" (oltre 6 mio€ già spesi) per interventi di insonorizzazione (su 25.000 case private e 50 edifici pubblici).

Molto interessante è l'implementazione del piano di protezione dal rumore ("Schallschutzprogramm") fissato nel 2010 e valido fino al 2016. Questo piano prevede l'insonorizzazione delle case, con la sostituzione dei serramenti e

interventi murari di isolamento (all'interno delle pareti viene inserito del materiale di assorbimento così da creare una barriera al passaggio del suono).

Figura 4.3 – Interventi di mitigazione negli edifici intorno all'aeroporto di Schönefeld



Figura 4.4 – Procedure per la richiesta di interventi di mitigazione (“Chi fa che cosa?”)

Zusammenfassung: Wer macht was?

	☒	Datum
1. Antragstellung		
• Antragstellung: Formlos an die airportworld bbi		
• Antragsprüfung und Übersendung des Antragsformulars auf Schallschutz		
• Antragstellung: Antragsformular auf Schallschutz		
• Prüfung des Antrags auf Vollständigkeit		
2. Schalltechnische Objektbeurteilung		
• Bauliche Bestandsaufnahme und Ermittlung der Schallschutzvorrichtungen		
3. Kostenerstattungsvereinbarung		
• Versand der Kostenerstattungsvereinbarung an den Eigentümer		
• Unterzeichnung der Kostenerstattungsvereinbarung		
• Prüfung und Gegenzeichnung der Kostenerstattungsvereinbarung		
• Versand der gegengezeichneten Kostenerstattungsvereinbarung und des Beauftragungsformulars an den Eigentümer		
4. Beauftragung der Fachfirma		
• Beauftragung der Fachfirma		
• Informieren des Ingenieurbüros		
5. Abnahme der Baumaßnahmen und Mittelverwendungsprüfung		
• Abnahme der Baumaßnahmen		
• Mittelverwendungsprüfung		
6. Bezahlung der Rechnung		
• Erhalt und Weiterleitung der Originalrechnung		
• Prüfung der Rechnung der Fachfirma		
• Überweisung der geprüften Rechnungssumme der Fachfirma auf das Konto des Eigentümers		
• Bezahlen der Fachfirma		

	Aktion des Eigentümers
	Aktion der FBS

Le modalità operative per i cittadini prevedono:

1. domanda alla società aeroportuale;
2. sopralluogo e valutazione degli interventi da parte della società di ingegneria dell'aeroporto, sulla base della tipologia di costruzione e di stanza interessata (per le camere è previsto anche un sistema di ventilazione/ricambio d'aria);

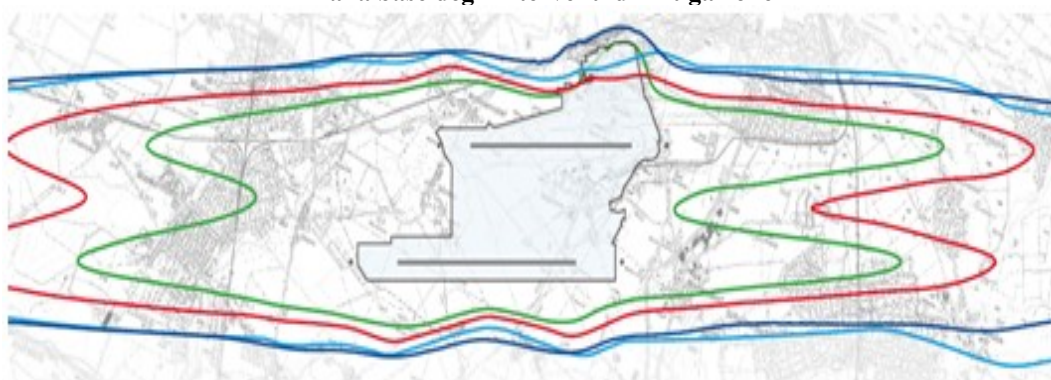
3. a seguito dell'accordo fra proprietario e aeroporto, il cittadino dà l'incarico ad una ditta di costruzioni scelta all'interno di una lista di 12, selezionate dall'aeroporto a seguito di un bando europeo;
4. alla fine dei lavori, il proprietario chiede il rimborso della fattura e i tempi sono stati definiti in modo che il proprietario non debba anticipare il pagamento: 6 settimane di tempo per il pagamento alla ditta, 4 settimane per il rimborso dall'aeroporto.

Una brochure con le informazioni di dettaglio sulle procedure è disponibile in aeroporto, nel sito web e presso gli Enti Locali.

I cittadini che possono chiedere il rimborso sono quelli che si trovano intorno all'aeroporto nelle aree classificate sulla base delle curve isofoniche: il valore massimo accettabile è 70 db (oltre il quale scatta il rimborso del valore dell'edificio), mentre il riferimento base è dato dalle curve isofoniche di 62 db di giorno e 50 db di notte.

I residenti che possono chiedere i rimborsi sono i proprietari di abitazioni già presenti o in costruzione a maggio 2000.

Figura 4.5 – Andamento curve isofoniche (70-50 dB) intorno all'aeroporto che stanno alla base degli interventi di mitigazione



4.1.2. Indicazione dall'aeroporto di Berlino

I principali suggerimenti emersi dall'analisi dell'aeroporto di Schönefeld sono:

1. è fondamentale disegnare una strategia di area vasta per lo sviluppo dell'infrastruttura e per gli scenari di impatto ambientale, confrontando i benefici e i costi su una scala almeno regionale e tenendo conto degli effetti complessivi (la chiusura di Tegel)
2. è importante affrontare in modo specifico l'impatto indotto a livello locale per l'aeroporto prescelto, avviando un percorso di condivisione e dialogo con le comunità locali: l'esperienza positiva dei "Forum di dialogo" insegna che la

compartecipazione di tutti gli attori istituzionali e delle comunità locali porta al superamento dei problemi e all'avanzamento del progetto;

3. se alla fine del processo di condivisione rimangono piccoli gruppi di contestazione, che per qualche motivo non partecipano al dialogo e non riconoscono le scelte condivise con i rappresentanti locali (istituzionali o associativi) i tribunali stabiliscono poi la legittimità delle decisioni;
4. Per ridurre l'inquinamento acustico locale è fondamentale il sistema di mitigazione, con interventi di insonorizzazione degli edifici finanziati dalla società di aeroportuale che:
 - ha fissato e fatto conoscere procedure trasparenti per il cittadino;
 - ha un coinvolgimento diretto sia in fase di progettazione che di rimborso;
 - ha previsto accordi quadro nell'interesse degli abitanti;
 - ha fissato la fonte di finanziamento con una tassa sulle compagnie aeree in funzione dell'impatto sonoro generato.
5. La società aeroportuale ha un ruolo fondamentale per:
 - garantire il sistema complessivo di gestione ambientale;
 - coordinare le informazioni e la comunicazione con cittadini e istituzioni sulle politiche di riduzione di impatto.

4.2. Aeroporto di Birmingham

4.2.1. *Birmingham International Airport*

La città di Birmingham ha circa 1 milione di abitanti e si trova nel centro dell'Inghilterra (West Midlands); con le vicine città di Wolverhampton, Black Country e Solihull costituisce la "West Midlands Conurbation" che, con 2,3 milioni di abitanti, costituisce la seconda area metropolitana inglese dopo Londra.

L'aeroporto internazionale di Birmingham si trova a 10 km a est della città (nel comune di Solihull) ed è il 7° aeroporto inglese:

- dopo il record di 9,6 mio pax/anno del 2008, si è attestato a 8,6 mio nel 2011 (ha risentito della crisi economica in UK);
- è stato eletto nel 2007 il miglior aeroporto europeo fra quelli di medie dimensioni (5-10 mio pax);
- presenta un traffico internazionale, con vari collegamenti europei;

- ha l'esigenza di collegamenti intercontinentali a servizio delle locali comunità caraibiche e indo-pachistane: questi collegamenti sono stati richiesti direttamente dalle compagnie caraibiche e da AirIndia.

Figura 4.6 – Posizionamento dell'aeroporto di Birmingham

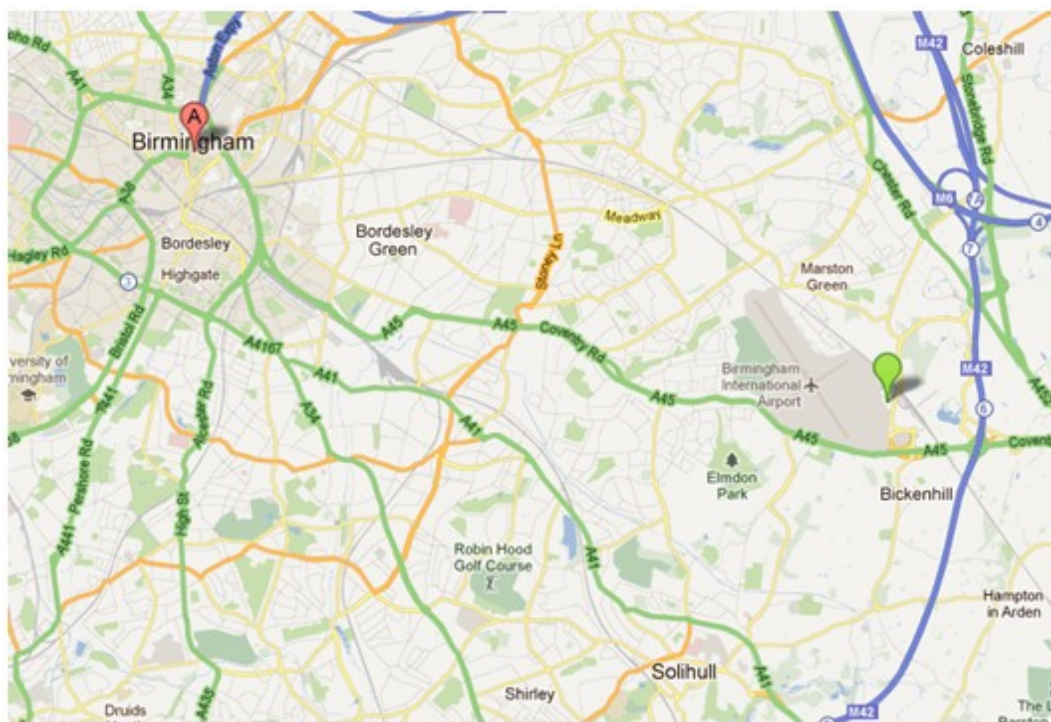


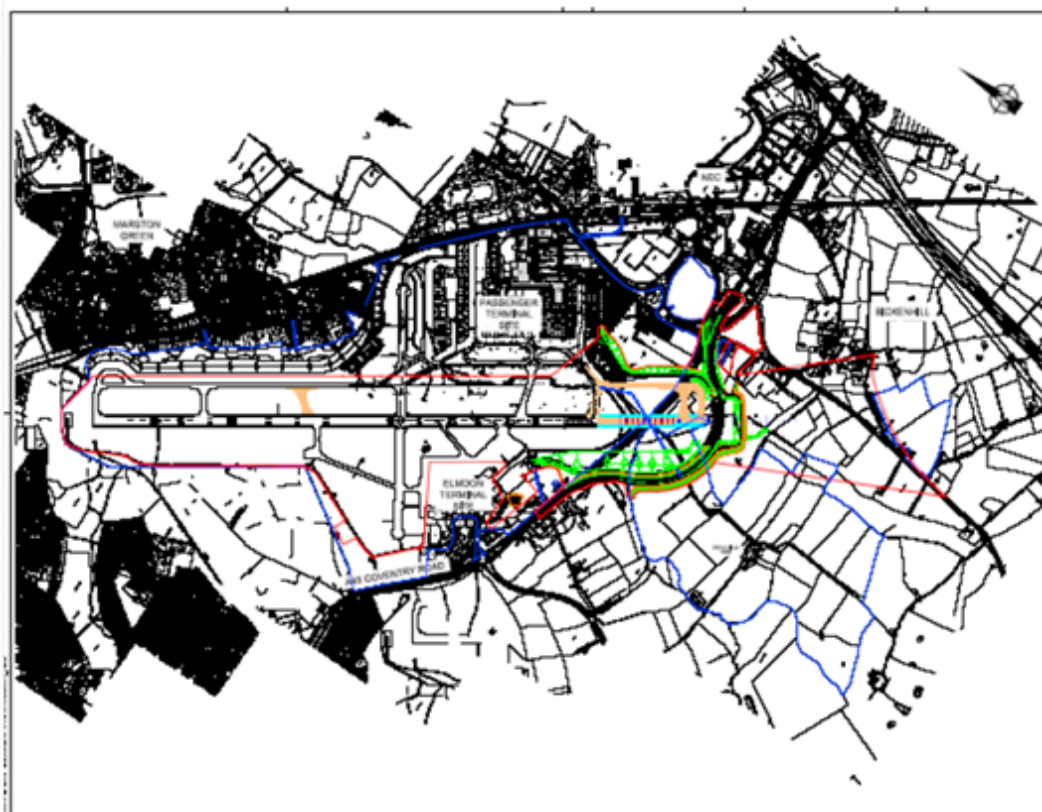
Figura 4.7 – Immagini dell'aeroporto di Birmingham



Per poter sostenere un traffico di voli diretti intercontinentali, è stato presentato nel 2005 il progetto di:

- allungamento della pista attuale da 2.600 a 3.000 metri;
- allargamento dell'area servizi per aumentare la capacità di 17.000 voli/anno (+18%), senza costruire una nuova pista.

Figura 4.8 – Progetto di allungamento della pista



L'allungamento della pista avrebbe consentito anche di ridurre l'impatto ambientale, alzando la quota di passaggio degli aerei rispetto agli edifici circostanti e chiudendo una pre-esistente, piccola, pista trasversale.

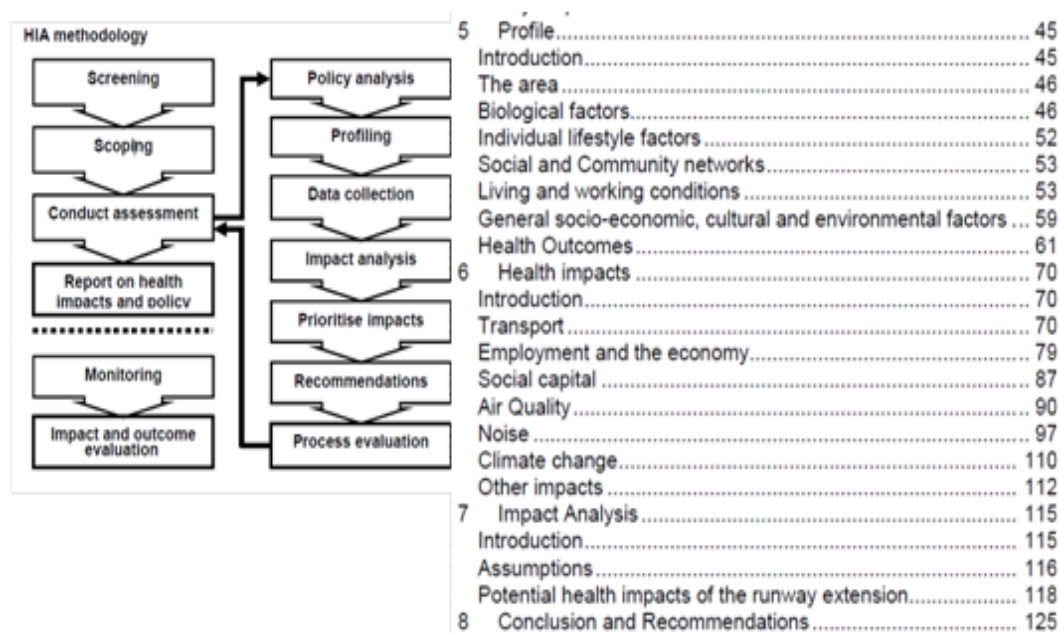
Seguendo le procedure previste dalla normativa inglese, il progetto è stato inserito nel "Draft Master Plan" aeroportuale e sono state avviate le consultazioni con gli "stakeholder", fra cui le comunità locali e i residenti per gli aspetti di impatto ambientale.

Il principio posto alla base di queste consultazioni è stato che. "the development must be carried out in an environmentally sustainable way, mitigating impacts on the environment and people, as well as considering climate change" (lo sviluppo dell'aeroporto deve essere portato avanti in modo sostenibile dal punto di vista ambientale, riducendo gli impatti sull'ambiente e la popolazione e considerando anche i cambiamenti climatici).

Per consentire un confronto "franco" ma basato su dati scientifici è stata predisposta un'analisi di impatto di lungo periodo (fino al 2030), su scala

regionale, elaborata dall'Università di Liverpool e guidata da uno "Steering Group" composto da tutte le autorità regionali e locali coinvolte nel processo approvativo: la metodologia utilizzata è stata quella del "HIA- Health Impact Assessment", cioè una valutazione degli scenari "con intervento" e "senza intervento" di tutte le ricadute, positive e negative, legate al progetto.

Figura 4.9 – Metodologia e indice del Health Impact Assessment



Nella preparazione del documento sono stati effettuati vari "Assessment", cioè valutazioni specifiche di tutti i possibili impatti di progetto, fra questi, in particolare, le ricadute economiche e occupazionali, ritenute da tutti essenziali in una regione come West Midlands, al di sotto dello standard inglese. In particolare, i vantaggi per l'aeroporto legati al nuovo progetto sarebbero:

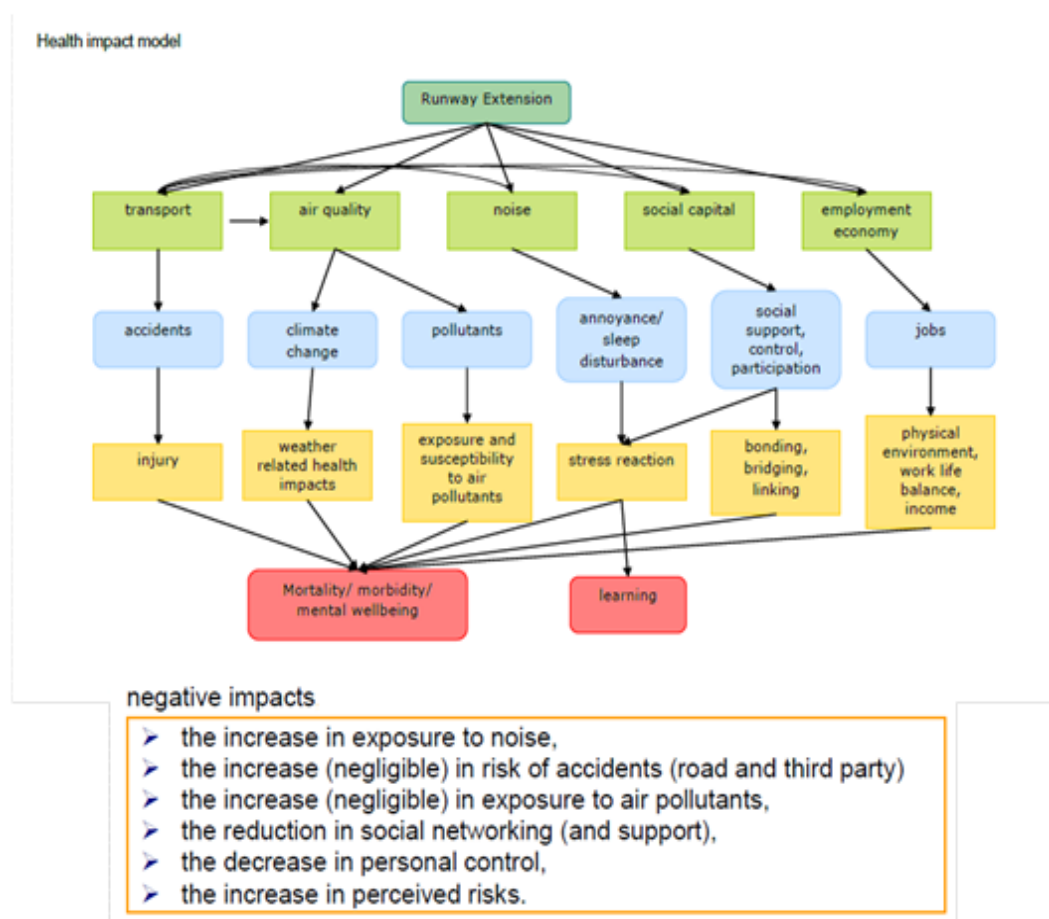
1. economici, con un incremento del PIL pari a 824 milioni di sterline entro il 2030 e un rapporto benefici/costi pari a 1,33;
2. occupazionali, con un totale di 20 mila occupati, risultato che avrebbe indotto anche il superamento delle diseguaglianze sociali e il miglioramento del benessere dei cittadini.

Per quanto riguarda gli aspetti "negativi", legati all'ambiente e alla salute della popolazione, sono stati analizzati gli scenari relativi a:

- esposizione al rumore e impatto sulla popolazione (disturbi del sonno e nella concentrazione per bambini, anziani ecc);

- esposizione all'inquinamento e qualità dell'aria, legati non solo al traffico aereo ma anche all'aumento di quello stradale nelle aree circostanti;
- incremento di CO2 e impatto sull'effetto serra (legato in particolare all'incremento di traffico aereo).

Figura 4.10 – Modello di analisi del Health Impact Assessment e impatti negativi considerati



Per ridurre l'esposizione al rumore (al di sotto della soglia dei 55 dB per le abitazioni e 50 dB per scuole e ospedali) è stato presentato il "Noise Action Plan" che prevede:

- un investimento di 10 mio £ per l'isolamento di case ed edifici pubblici (per 1.000 abitazioni che rientrano nell'area più a ridosso dell'aeroporto): è previsto un finanziamento fino a 3.000 £ per appartamento/casa per gli interventi di mitigazione da affidare a ditte selezionate dall'aeroporto (per interventi murari/serramenti e sistema di aerazione);
- il monitoraggio dei livelli sonori nelle aree intorno all'aeroporto (anche con sistemi di rilevazione portatili);

- la limitazione del traffico aereo notturno.
- Inoltre, è stato previsto un fondo di 200 mila £/anno per un “Health Forum” permanente con le comunità locali e i cittadini sul tema della riduzione dell’impatto.

Le attività del Noise Action Plan sono state ripartite, a seconda dell’area di competenza fra:

1. autorità aeronautiche, per tutti gli interventi che riguardano la gestione e la limitazione del traffico aereo;
2. istituzioni locali e di area metropolitana, per la pianificazione urbanistica, la gestione dei trasporti terrestri e accessibilità, la salvaguardia delle aree intorno all’aeroporto e la promozione del territorio;
3. la società di gestione per il coordinamento di tutte le attività ambientali che riguardano l’aeroporto e la gestione degli interventi di mitigazione.

Nel corso del processo approvativo sono stati organizzati vari “focus group” con il coinvolgimento anche dei cittadini; nell’ambito di queste discussioni la presentazione dei risultati economici e occupazionali è stata determinante per far accettare il progetto.

Dopo 2 anni di incontri e revisione/approfondimento dei piani proposti, nel novembre 2007 è stato approvato il “Master Plan” finale dell’aeroporto.

Ad inizio 2008 sono stati avviati i lavori di espansione dell’aeroporto e allungamento della pista, per un valore totale di 120 milioni di £.: l’opera sarà completata entro la fine del 2012.

Alcuni gruppi di contestazione alla realizzazione dell’opera si sono affievoliti nel tempo, grazie all’atteggiamento propositivo della società di gestione dell’aeroporto e al coinvolgimento diretto delle Comunità Locali.

Tabella 4.1 – Obiettivi e interventi per ridurre l’impatto ambientale dell’aeroporto

Area	Obiettivi	Interventi proposti	Responsabilità
Inquinamento acustico	• ridurre l’impatto sonoro degli aerei • limitare il traffico aereo notturno • monitorare il livello sonoro (50 e 55 db)	• collaborare con le compagnie aeree • isolamento degli edifici esistenti e nuovi • rilevamento e analisi impatto sonoro	Società aeroportuale (normative UE e UK) e autorità aeronautiche Autorità locali
Inquinamento acustico	• limitare l’impatto negativo sui bambini	• elemento prioritario isolamento di scuole ed edifici • far conoscere i rischi	Società aeroportuale e autorità locali
Qualità dell’aria	• monitorare e ridurre il livello di inquinamento	• piano di riduzione dell’inquinamento aereo e stradale • comunicazione stato della situazione e rischi	Società aeroportuale e autorità locali e metropolitane
Trasporti	• ridurre i rischi legati al traffico aereo • aumentare il trasporto “sostenibile” • ridurre gli effetti negativi del traffico stradale	• piano di accessibilità aeroporto e riduzione inquinamento sulla base del principio “polluter pays” • piano di monitoraggio accessibilità e incidenti • Airport transport Forum • piano comunicazione	Società aeroportuale e autorità aeronaut. Autorità locali e metropolitane
Economia e occupazione	• aumentare occupazione locale e maggiore coesione • produrre ricchezza nell’area e aumentare investimenti locali	Previsione e monitoraggio: • occupazione locale (diretta, indiretta e indotta) in fase di costruzione e gestione • vendita servizi • attrattività internazionale • formazione e inclusione sociale	Società aeroportuale centri di ricerca, autorità locali e metropolitane

4.2.2. Indicazione dall’aeroporto di Birmingham

I principali suggerimenti emersi dall’analisi dell’esperienza dell’aeroporto di Birmingham sono:

1. l’importanza di definire in modo preciso le esigenze operative e infrastrutturali e di analizzarne l’impatto complessivo da tutti i punti di vista: territoriale, economico, occupazionale, ambientale e sociale con:
 - una visione complessiva e di lungo periodo;
 - il supporto di studi e analisi scientifiche (ad esempio, anche di tipo epidemiologico).
2. fondamentale è l’analisi dei risultati macroeconomici e occupazionali che, insieme all’accessibilità, sono i fattori di successo di un aeroporto (anzi il senso di esistere di una tale infrastruttura): questi risultati positivi sono stati determinanti nel far accettare prima e approvare poi il progetto.

3. A livello locale, se da un lato vi sono gli aspetti negativi legati all'impatto ambientale da gestire e ridurre al minimo, dall'altro vi devono essere quelli positivi legati al superamento delle disuguaglianze sociali (grazie alla maggiore occupazione) e al miglioramento del benessere dei cittadini (grazie alla ricchezza indotta).
4. Dal punto di vista del processo approvativo, è fondamentale avviare un percorso di condivisione con le comunità locali, attraverso "Focus Group" e "Assessment", svolti nella logica della trasparenza e del dialogo: ciò ha permesso di isolare nel tempo i gruppi di contestazione.
5. Per gli aspetti legati all'inquinamento acustico sono risultati essenziali:
 - uno studio di impatto sulla popolazione (in particolare per i disturbi nel sonno e dei bambini);
 - un sistema di compensazione economica per gli interventi di mitigazione in edifici pubblici e privati;
 - una campagna di informazione per i cittadini sui potenziali rischi per la salute e sulla loro riduzione;

4.3. Aeroporto di Nizza

4.3.1. *Aéroport Nice- Côte d'Azur*

Nizza, con i suoi 350 mila abitanti, è il 5° comune della Francia e una città a forte vocazione turistica, la capitale della Costa Azzurra, un contesto ambientale famoso in tutto il mondo e che richiama ogni anno milioni di turisti.

L'aeroporto intercontinentale "Nice Côte d'Azur" si trova su un'area di 370 ettari nella periferia ovest, a 7 km dal centro città: la pista interna si trova, di fatto, sul prolungamento della "Promenade des Anglais", la rinomata passeggiata sul lungo mare di Nizza.

E' il terzo aeroporto di Francia dopo i 2 di Parigi (Roissy e Orly) e presenta 10,5 mln di pax/anno e 170 mila movimenti aerei/anno (compresi i voli di aviazione generale).

E' dotato di 2 piste da 2.570 e 2.960 m., "incastrate" fra il mare, le residenze e la viabilità costiera e 2 terminali passeggeri, con una capacità totale di 13 mio pax.

L'aeroporto, considerato di grande rilevanza nazionale, è gestito da una società (Aéroport de la Côte d'Azur - ACA) controllata dal 2008 dallo Stato (60%), Camera di Commercio (25%) ed Enti Locali (15%): prima del 2008 il controllo era da parte della Camera di Commercio e Industria, mentre per i prossimi anni è prevista la privatizzazione.

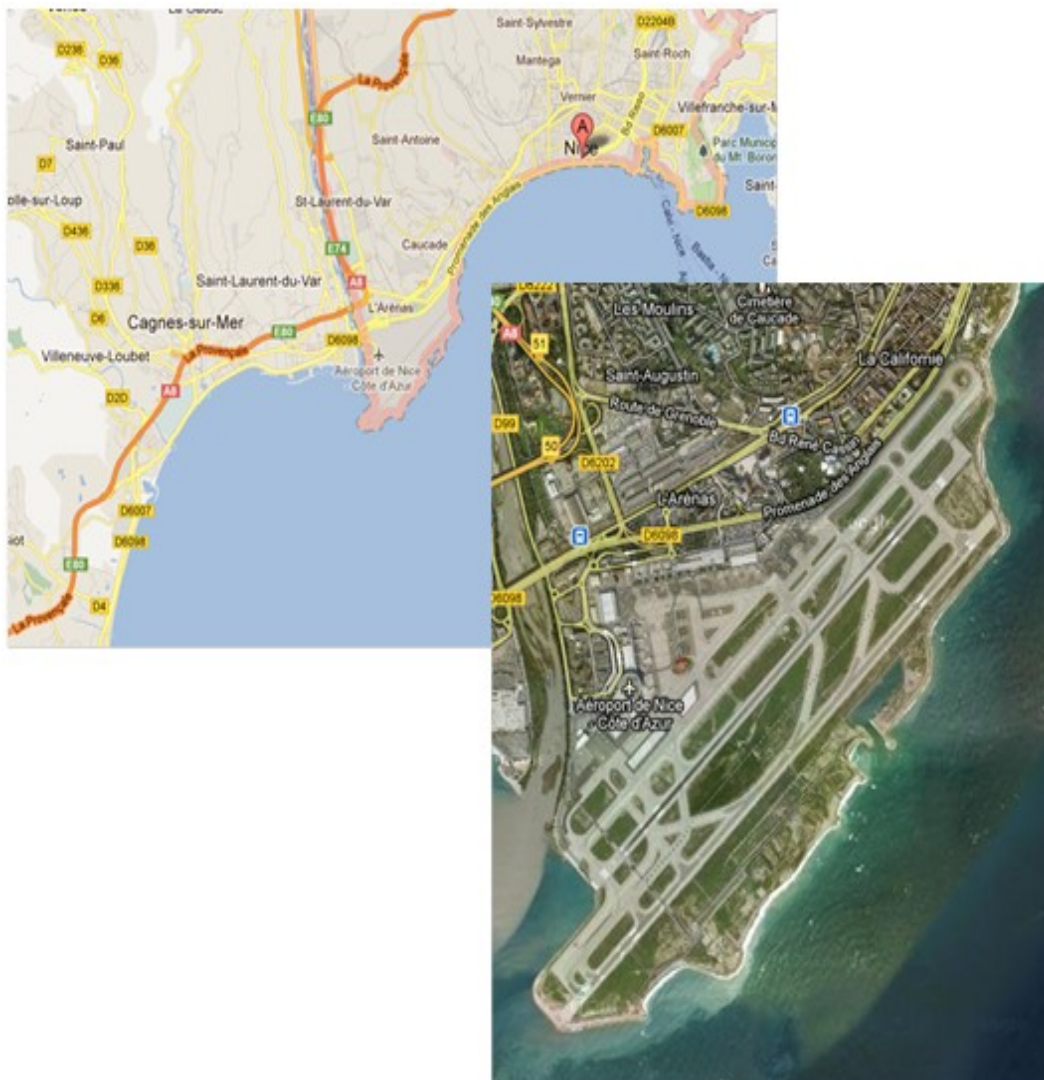
La posizione dell'aeroporto:

- ha il vantaggio di attirare flussi intercontinentali diretti verso tutti i centri della Costa Azzurra: infatti, il 60% del traffico è internazionale;
- pone grossi problemi di impatto ambientale e di “convivenza” con il territorio circostante (che nel passato aveva fortemente contrastato l'aumento dei traffici), anche se la vicinanza al mare consente di ridurre l'impatto sonoro sulle aree residenziali (più della metà delle zone che ricadono nelle curve isofoniche si estendono sul mare).

L'impatto ambientale è stato sin dagli anni '80, quando il traffico aereo ha cominciato a crescere, il problema principale, non solo per le aree circostanti all'aeroporto ma anche per le rotte di decollo e atterraggio: numerose furono le manifestazioni nella prima metà degli anni '90, che arrivarono fino al blocco delle strade intorno all'aeroporto da parte degli abitanti di Antibes che vedevano gli aerei transitare sopra le case a poche decine di metri di altezza: Antibes si trova infatti sul prolungamento dell'asse delle piste.

Da allora la convivenza con il sistema territoriale è diventata una priorità assoluta per l'aeroporto, anche per garantirsi un futuro di sviluppo e il mantenimento di un ruolo fondamentale per l'economia dell'area.

Figura 4.11 – Posizionamento dell'aeroporto di Nizza



In Francia, per tutti gli aspetti ambientali legati agli aeroporti nazionali (fra cui Nizza), opera un'autorità indipendente (ACNUSA) che può intervenire sia a livello normativo, con nuove proposte di legge, sia con raccomandazioni da adottare da parte delle società aeroportuali: ad esempio, ha previsto la presenza del "Espace Riverains" dedicato alla comunicazione ai cittadini.

Uno dei temi centrali, anzi la ragione per cui è nata l'Agenzia all'inizio degli anni 2000, è l'inquinamento acustico e su questo tema:

- ha effettuato vari studi (insieme al Ministero dei trasporti, la direzione dell'aviazione civile e le società aeroportuali) fra cui, recentemente, quello sull'impatto dei voli notturni;

- sta predisponendo su scala nazionale uno studio epidemiologico (DEBAT) sull'impatto del rumore sulla popolazione.

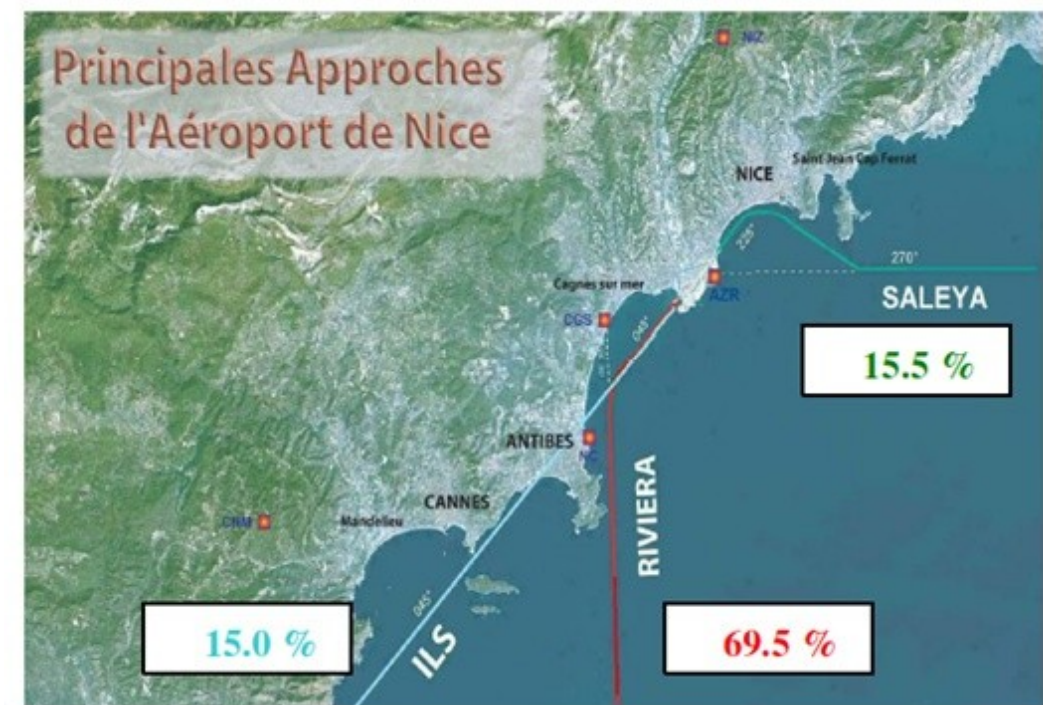
Negli ultimi tempi l'agenzia ha ulteriormente allargato il suo raggio d'azione a tutte le questioni ambientali e si sta occupando, in particolare, dell'inquinamento atmosferico: tema che si sta rivelando sempre più complicato.

Per diminuire e gestire l'impatto ambientale e nel rispetto delle indicazioni dell'agenzia ACNUSA, l'aeroporto di Nizza ha messo in atto rilevanti interventi di riduzione dell'impatto ambientale, fra questi:

1. nel 1994, per superare le proteste degli abitanti di Antibes, e non solo, è stata presentata la "Procedure Riviera", una rotta di avvicinamento sul mare che evita il sorvolo di Cannes e Antibes;
2. nel 2000 è stata presentata la prima "Charte Environnement" (2000-2005), risultato di un lungo processo di dialogo con le comunità locali e che ha avviato la stagione degli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aeroporto e la riduzione dell'impatto ambientale;
3. nel 2004 è stata ottenuta la certificazione ambientale ISO 14001;
4. nel 2006 è stata rinnovata la "Charte Environnement" (2006-2011), mentre attualmente è in corso la preparazione della nuova Charte che sarà valida fino al 2016.

La "procedure Riviera", resa definitivamente operativa nel 1997, è stato il primo grande intervento per ridurre l'inquinamento sonoro nell'area e, ancora adesso, continua ad essere il più importante: questa rotta per evitare il sorvolo delle aree residenziali prevede una curva a gomito a ridosso dell'aeroporto e questo, inizialmente, ha causato non pochi problemi ai piloti (che infatti si sono opposti a lungo): viene utilizzata però solo in condizioni di tempo bello e buona visibilità. Fra l'altro, questa rotta ha portato a invertire l'uso delle 2 piste parallele: quella più interna, lato terminal, viene usata per gli atterraggi e quella lato mare per i decolli, contrariamente a quello che avviene in tutti gli aeroporti del mondo.

Figura 4.12 – Rotte di atterraggio dell'aeroporto di Nizza e % di utilizzazione



La “Charte Environnement” è l’elemento chiave della sostenibilità, il documento guida (road map) delle politiche ambientali e degli obiettivi che l’aeroporto si è dato per garantire la sostenibilità ambientale e contiene:

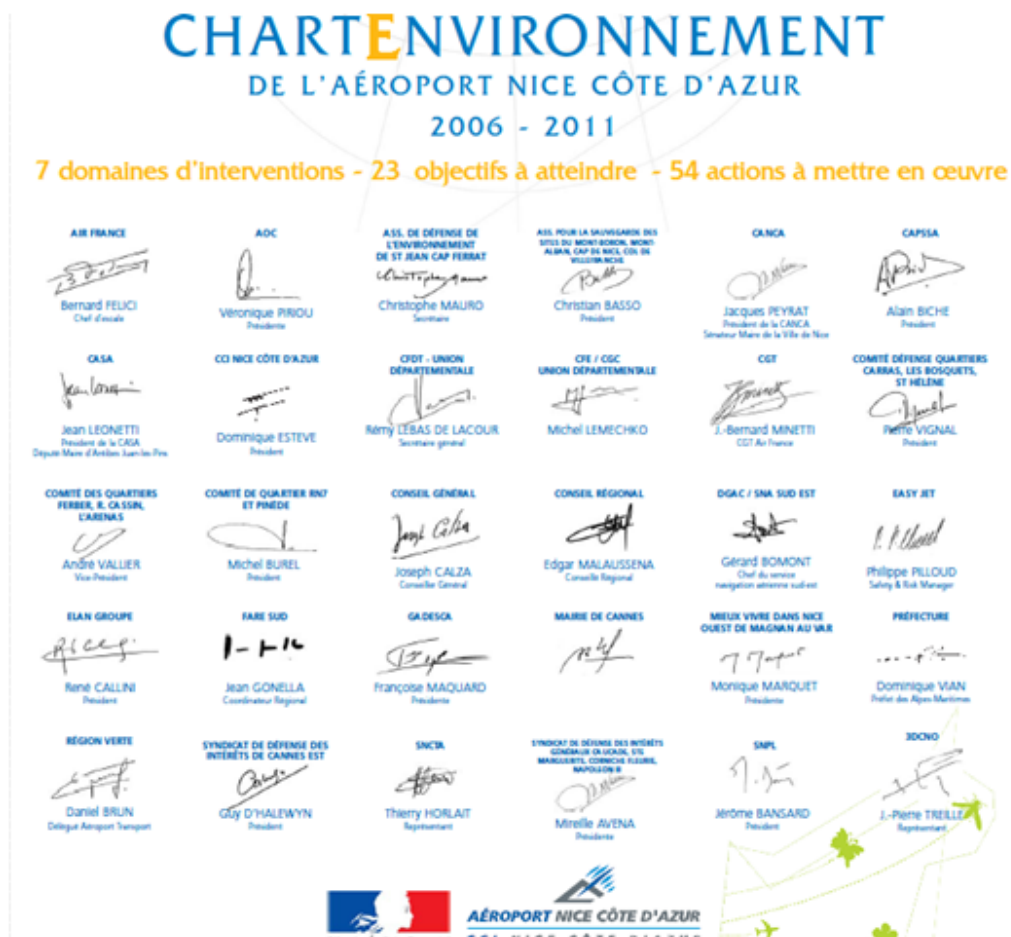
- un’approfondita valutazione di impatto ambientale, dal rumore al consumo di energia, dallo smaltimento dei rifiuti alla qualità dell’aria e del mare;
- gli obiettivi strategici e le azioni operative per la riduzione dell’impatto ambientale;
- il sistema di monitoraggio continuo di acqua, aria e rumore;
- studi e approfondimenti su vari capitoli dell’impatto;
- un piano di comunicazione continua ai cittadini.

Questa Charte è sottoscritta da tutti gli attori del sistema, in particolare:

- la Direzione generale dell’aviazione civile francese, per tutti gli interventi che riguardano il traffico aereo;
- istituzioni di area vasta (Prefettura “des Alpes Maritimes”, Regione “Provence-Alpes-Côte d’Azur” e CANCA - area metropolitana di Nizza) e locali (sindaci dei vari comuni coinvolti), per gli interventi di pianificazione urbanistica e la salvaguardia delle aree intorno all’aeroporto;
- le 2 principali compagnie dell’aeroporto (Airfrance e Easy-Jet);

- le associazioni sia locali di cittadini sia tematiche (ambientali).

Figura 4.13 – La “Charte Environnement 2006- 2011



La società di gestione dell’aeroporto ha il ruolo di coordinare tutte le attività, realizzare gli obiettivi sottoscritti e gestire la comunicazione verso i cittadini, in un’ottica di totale trasparenza. In particolare, l’organizzazione dell’aeroporto prevede per tutte le questioni ambientali,:

- 3 commissioni consultative, in carica per 3 anni e formate, ciascuna, da 35 persone (in genere si riuniscono 1 volta all’anno):
 1. commissione aeronautica;
 2. commissione associazioni;
 3. commissione enti locali (Regione, area metropolitana di Nizza e sindaci dei comuni interessati).

- le 3 commissioni nominano 15 rappresentanti (5 ciascuna) nel Gruppo di Lavoro che gestisce i vari dossier e decide, ad esempio, l'assegnazione dei rimborsi per la mitigazione ambientale.

Il GdL è chiamato ad elaborare gli obiettivi della Charte che devono essere poi approvati dalle 3 Commissioni: la Charte 2006-2011 prevedeva:

1. 7 aree di intervento (fra cui il miglioramento della qualità dell'aria e la prevenzione del rumore);
2. 23 obiettivi da raggiungere, di cui 8 relativi all'impatto acustico, fra questi, la limitazione dei voli notturni, l'ottimizzazione della "Procedure Riviera", la revisione delle procedure per gli aerei di aviazione generale;
3. 54 azioni da mettere in atto per raggiungere i rispettivi obiettivi.

Nella stesura della Charte 2006-2011 si è tenuto conto anche dei limiti emersi nella prima versione (2000-2005), in particolare:

1. mancanza di una definizione precisa delle priorità nel tempo e di realismo in alcuni impegni;
2. una certa rigidità rispetto ai mutamenti nel tempo del contesto socio-economico e ambientale;
3. la mancata partecipazione ai lavori di esperti aeronautici per meglio definire le procedure di atterraggio e le limitazioni al traffico aereo, soprattutto notturno e per tipologia di aereo.

Proprio per garantire l'esigenza di flessibilità e adattamento degli obiettivi in funzione dell'evoluzione della situazione:

- la prima Charte, preparata nel 2000, aveva un elenco prefissato di obiettivi;
- la seconda, nel 2006, conteneva 7 schede tematiche con relativi macro obiettivi da sviluppare in azioni da definirsi nel tempo;
- la terza, in preparazione e che sarà valida fino al 2016, avrà uno step intermedio nel 2014, con il bilancio dei primi risultati, l'analisi degli studi previsti e l'aggiornamento delle azioni.

La nuova Charte prevederà una serie di studi e analisi, in particolare su:

- emissioni atmosferiche e qualità dell'aria;
- vari altri temi ambientali (studio di fattibilità su energia eolica in aeroporto; riciclaggio e valorizzazione dei rifiuti ecc.);
- emissioni sonore, con un test sulle rotte aeree (con analisi basate su tecnologie satellitari) e un'analisi dettagliata sull'impatto del traffico e parcheggio degli aerei di aviazione generale.

La nuova Charte riconfermerà poi le cose che hanno funzionato in questi anni, in particolare:

1. le modalità di lavoro di tipo partecipativo, attraverso i GdL e le commissioni;
2. tutti gli strumenti creati per il monitoraggio e rilevamento del rumore;
3. il sistema delle comunicazione e della trasparenza verso le comunità locali e i cittadini (anche per evitare fraintendimenti e prese di posizione ideologiche);
4. la “Table Ronde de l’Environnement” per la discussione, a livello nazionale e internazionale, sui problemi ambientali nelle aree aeroportuali (1 volta all’anno, al massimo ogni 2 anni, con 130-150 esperti).

L’inquinamento acustico rappresenta l’elemento fondamentale di tutte le Charte e della politica ambientale dell’aeroporto. Per la sua gestione, i documenti fondamentali sono:

1. piano dell’esposizione al rumore, che:
 - ha una visione strategica di lungo periodo (15 anni);
 - impatta sui piani urbanistici dei comuni;
 - tiene conto delle evoluzioni del traffico aereo e delle tecnologie aeronautiche;
2. piano operativo contro il rumore PPBE (Plan de Prévention du Bruit dans l’Environnement) che:
 - viene preparato con riferimento biennale;
 - tiene conto delle simulazioni modellistiche d’impatto;
 - consente l’allargamento dei bacini interni alle isofoniche che definiscono gli aiuti finanziari nell’insonorizzazione.

L’ultima versione del PPBE, predisposta dall’aeroporto e condivisa da tutte le Commissioni, risale al 2010 e definisce le azioni tecnico-aeronautiche, urbanistiche, operative e finanziarie per ridurre al minimo l’impatto del rumore sulle aree circostanti (riverain).

Fra gli interventi previsti, quelli più significativi sono:

1. attività aeronautiche: forte limitazione del traffico aereo notturno (inferiore al 5% fra le 22-6h); l’utilizzo della procedura “Riviera” per gli atterraggi; procedure specifiche per la diminuzione del rumore dei gruppi di potenza degli aerei;
2. monitoraggio continuo delle procedure fissate e dell’inquinamento acustico;
3. insonorizzazione degli edifici, con incentivi finanziati da una tassa (Taxe contre le Nuisances Sonores Aériennes- TNSA) pagata dalle compagnie;
4. formazione del personale aeroporto in una logica di sostenibilità e informazione trasparente ai cittadini.

Figura 4.14 – Misure previste dal PPBE (piano operativo contro il rumore)

▪ **Annexe : Récapitulatif des mesures proposées**

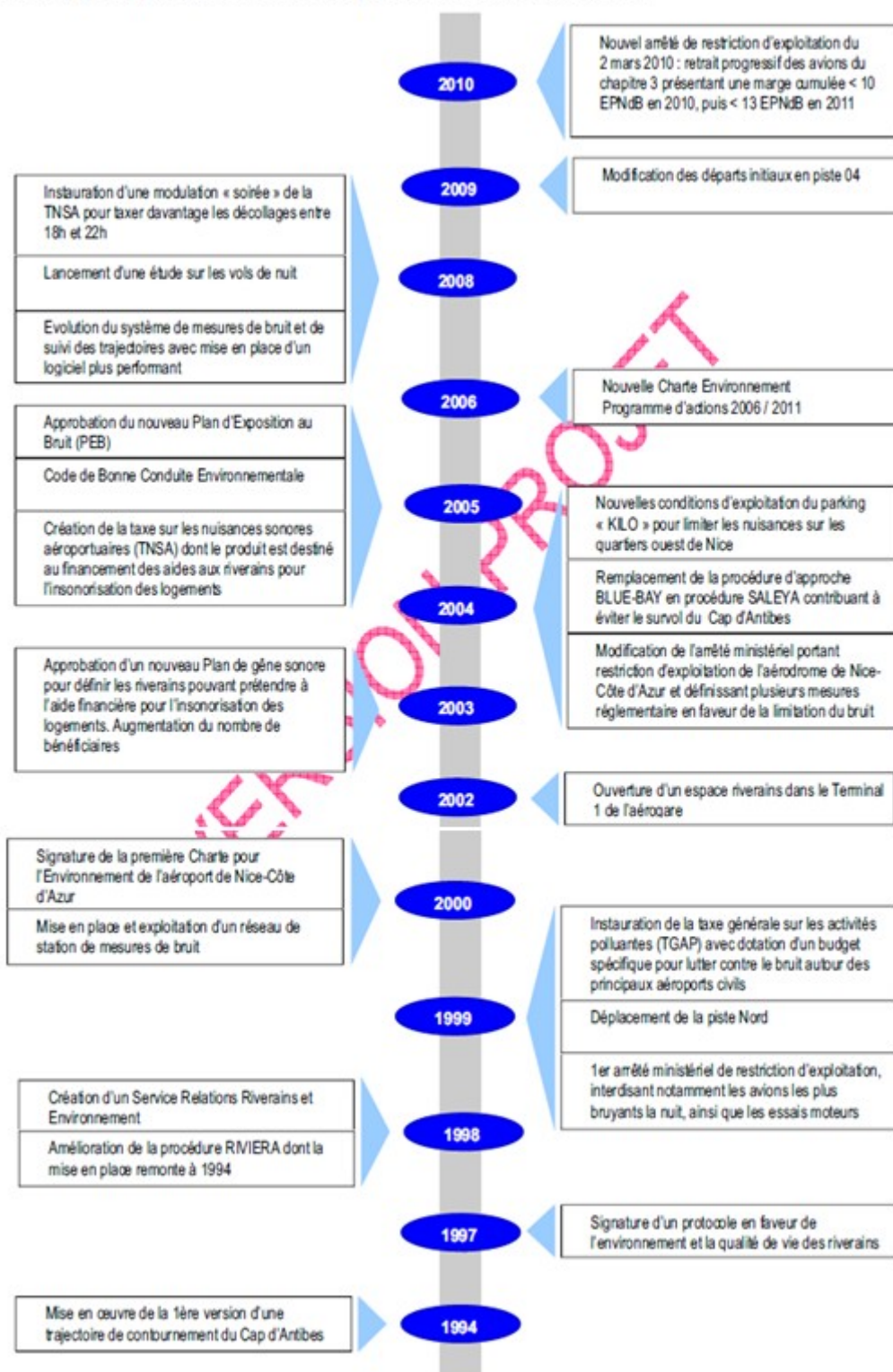
Mesures	Organismes concernés
Maîtriser l'urbanisme autour de l'aérodrome	Préfecture, Services chargés de l'urbanisme
Suivre l'évolution de l'urbanisme autour de l'aérodrome	Préfecture, Services chargés de l'urbanisme
Maintenir des procédures d'exploitation à moindre bruit	DGAC
Appliquer la procédure RIVIERA pour les atterrissages face au Nord-est	DGAC
Surveiller la bonne exécution des procédures d'arrivée et de départ	DGAC
Limitier l'utilisation des inverseurs de poussée	Compagnies / DGAC
Limitier l'utilisation des groupes auxiliaires de puissance	DGAC, ACA
Veiller à la limitation des essais moteurs	DGAC
Limitier les nuisances liées à l'utilisation du parking KILO au nord de l'aéroport	DGAC, ACA
Restreindre l'exploitation des avions les plus bruyants en période nocturne	DGAC, ACA
Promouvoir les procédures à moindre bruit	DGAC
Informier sur le niveau du bruit	ACA
Informier sur l'activité aéroportuaire	ACA
Sensibiliser et former les personnels	DGAC
Poursuivre le programme d'aide à l'insonorisation des logements	ACA

DGAC : Direction Générale de l'Aviation Civile

ACA : Aéroports de la Côte d'Azur

Figura 4.15 – Interventi del PPBE attuati negli anni

Chronologie des principales mesures adoptées avant l'élaboration du PPBE



L'interazione e il dialogo con le comunità locali, associazioni e cittadini rappresentano un aspetto fondamentale dell'esperienza di Nizza:

- dal 1998 l'aeroporto finanzia, in una logica di compensazione, il trasporto pubblico di Nizza verso l'aeroporto, per "ridurre" così l'impatto della circolazione stradale;
- nel 2000 è stato avviato un sistema di misurazione del rumore nelle aree circostanti all'aeroporto, con la pubblicazione di rapporti mensili;
- nel 2002 è stato aperto in aeroporto lo spazio "Espace Riverains" (gestito dal "Service Relations Riverains et Environnement" della società aeroportuale) che dà ai cittadini informazioni aggiornate su: livello del rumore e impatto su aria, acqua, flora, fauna e recupero dei rifiuti;
- nel 2003 l'aeroporto ha iniziato a finanziare gli interventi di isolamento acustico per gli edifici interessati dall'impatto sonoro.

Gli aiuti finanziari per la mitigazione riguardano le abitazioni private (e non gli edifici commerciali) costruite prima del 1986:

- prevedono un finanziamento che va dall'80% al 100% in funzione dei redditi: straordinariamente, per il periodo 2011-2013 è previsto il finanziamento al 100% per tutte le abitazioni;
- dei 4.500 edifici totali che rientrano nell'area di mitigazione (erano 3.770 fino al 2008, prima dell'allargamento dell'area a seguito dei nuovi dati sui rilevamenti del rumore) sono stati effettuati i lavori su circa 2.000 (45%);
- in media vengono finanziati interventi per 1-1,2 milioni euro/anno; le richieste stanno aumentando negli ultimi anni, anche perché l'insonorizzazione dà benefici in generale e non solo contro il rumore degli aerei;
- la fonte di finanziamento è data dalla TNSA, la tassa pagata dalle compagnie in funzione del tipo di aereo, la massa e il periodo della giornata (i rapporti relativi sono: di giorno 1; sera 5; notte 10): questa tassa ripaga anche il "Service Relations Riverains et Environnement", formata da 4 persone dedicate alla gestione ambientale e ai rapporti di vicinato.

Le procedure operative sono:

1. il proprietario fa una richiesta alla società aeroportuale;
2. dopo aver verificato che l'abitazione rientra nell'area di mitigazione, l'aeroporto invia uno specialista che identifica le necessità;
3. il proprietario presenta 3 offerte diverse per l'esecuzione dei lavori, che devono rientrare nei limiti di costo previsti dall'aeroporto (le imprese locali sanno già come fare, è stata data però la possibilità di ingresso nel mercato a nuove imprese);
4. queste offerte vengono analizzate dalla commissione consultiva (15 persone) per l'approvazione che avviene, nei casi più complessi, al massimo entro 6

- mesi,, mentre in genere (attraverso approvazioni via mail) richiede poche settimane;
5. entro 2 anni dall'approvazione, il proprietario deve effettuare i lavori;
 6. prima del rimborso viene effettuata dalla società aeroportuale una verifica sulla congruenza dei lavori;
 7. non sono previsti rimborsi per i lavori di climatizzazione ma solo interventi per l'aerazione/ventilazione.

Figura 4.16 – Misurazioni del rumore intorno dell'aeroporto di Nizza

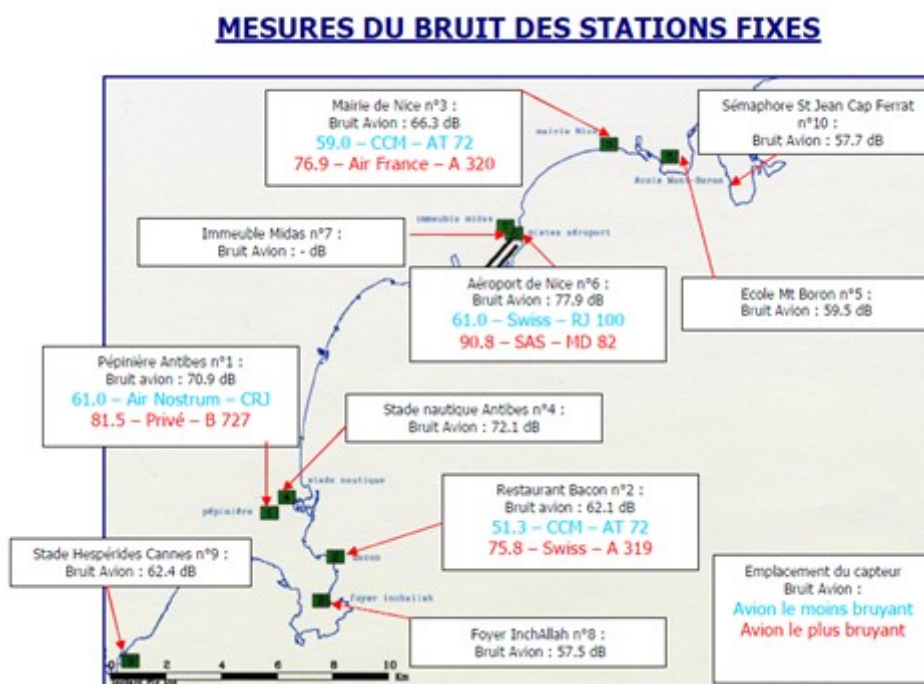


Figura 4.17 – Curve isofoniche intorno dell’aeroporto di Nizza



La trasparenza nell'informazione rappresenta uno dei capisaldi della politica di sostenibilità dell'aeroporto:

1. ogni mese viene pubblicato un bollettino che riporta i dati su rumore e qualità dell'aria: questi dati sono pubblicati nel "Espace Riverains" e riportati dal sito web dell'aeroporto;
2. periodicamente viene pubblicata una newsletter ("Lettre aux Riverains"), in cui vengono fornite informazioni tematiche e di aggiornamento sull'aeroporto;
3. annualmente viene pubblicato il bilancio ambientale ("Démarche environnement: bilan) con tutte le informazioni di tipo ambientale;
4. tutti i documenti relativi all'ambiente (in particolare le "Charte") sono a disposizione dei cittadini e pubblicati nel sito web.

Figura 4.18 – Espace Riverain dell'aeroporto di Nizza



In tutto il processo di gestione ambientale svolgono un ruolo fondamentale, anche perché direttamente coinvolte, le associazioni, che possono essere di vario tipo: di cittadini, a livello di comune o di quartiere a Nizza, o tematiche come quelle per l'ambiente o aeronautiche.

Queste associazioni sono riconosciute per legge, devono rispettare i limiti imposti dalla normativa ed essere rappresentative: in genere lavorano con le loro comunità locali e sono gestite da persone (ex manager o responsabili) in pensione che hanno tempo da dedicare alla comunità. In generale hanno un atteggiamento positivo nel cercare le soluzioni, pur salvaguardando le comunità rappresentate.

La prima associazione che si è occupata dell'aeroporto è stata CAPSSA, formata da esperti aeronautici che, negli anni '90, proposero per primi la rotta "Riviera" per evitare il sorvolo di Antibes: sono ancora oggi gli interlocutori più propositivi e preparati nei gruppi di lavoro con piloti e autorità aeronautiche.

Da allora, il coinvolgimento delle Associazioni nei Gruppi di Lavoro si è progressivamente allargato e ora, oltre a quello (storico) sul rumore, ci sono quelli per la qualità dell'aria, il clima, l'ambiente, la comunicazione e gli ultimi 2 più recenti formati da:

1. personale dipendente dell'aeroporto;
2. società fornitrici dell'aeroporto.

Questi gruppi di lavoro si riuniscono in genere 2/3 volte all'anno e sono sempre coinvolti nelle decisioni sui temi di competenza. Nella gestione delle associazioni ha un ruolo fondamentale il "Service Relations Riverains et Environnement" della società aeroportuale che:

- coordina tutte le attività sul tema ambientale, i gruppi di lavoro, le Associazioni e le varie commissioni;
- coordina e controlla, in particolare, gli interventi di mitigazione e i relativi finanziamenti;
- gestisce la comunicazione con la stampa (soprattutto locale) e con i cittadini, gestendo gli strumenti di informazione (periodici, particolare come ad esempio la “Lettre aux riverains”) e l’espace riverains (dove passano qualche volta i cittadini, spesso le scolaresche e sempre i gruppi in visita presso l’aeroporto).

Dal 2000 viene effettuata ogni anno un’indagine di qualità sul tema dell’aeroporto:

- con un migliaio di interviste rappresentative di tutta la popolazione locale da Cannes a Saint Jean Cap Ferrat;
- il questionario è di circa 25 domande (ogni 3 anni ne è previsto uno più approfondito con 40 domande);
- il periodo di indagine è ad inizio ottobre, così da intervistare i cittadini che vivono tutto l’anno nell’area di Nizza.

I risultati degli ultimi anni hanno evidenziato che:

1. il 95-98% degli intervistati è consapevole dell’importanza economica, turistica e occupazionale dell’aeroporto (5.000 occupati diretti e 6,7 miliardi € d’impatto economico, 14% del PIL regionale) e non mette in discussione la sua importanza nè la sua attuale localizzazione;
2. Il problema dell’inquinamento dell’aria è in continua crescita, mentre quello sonoro è stazionario.

4.3.2. Indicazione dall’aeroporto di Nizza

I principali suggerimenti emersi dall’analisi dell’aeroporto di Nizza sono:

1. L’importanza della concertazione, attraverso un percorso di condivisione delle decisioni e la creazione di commissioni/gruppi di lavoro in grado di coinvolgere tutti gli attori del sistema, comprese le associazioni di cittadini e le compagnie aeree;
2. capacità di comprensione delle esigenze dei vari portatori di interesse e spirito costruttivo sono fondamentali nel momento in cui si creano le occasioni di confronto: il lavoro per commissioni e gruppi di lavoro sono la base del modello di lavoro dell’aeroporto sulle tematiche ambientali;
3. l’impegno dei rappresentanti locali e istituzionali deve tradursi, alla fine del percorso di condivisione, nella firma del piano di azione ;
4. per gli aspetti ambientali, soprattutto per il rumore, sono fondamentali:

- il sistema di monitoraggio continuo dei parametri ambientali e la massima trasparenza nelle informazioni alle istituzioni e ai cittadini ("Espace Riverains"), anche per evitare fraintendimenti e prevenire opposizioni ideologiche;
- un sistema di compensazione per gli interventi di mitigazione, con regole chiare e condivise per l'approvazione dei lavori e i rimborsi (e anche con una certa flessibilità procedurale);
- l'adattamento degli strumenti di valutazione e pianificazione ai mutamenti del contesto socio-economico e ambientale (una valutazione datata di 5/6 anni, rispetto alle dinamiche del trasporto aereo, è per molti aspetti "superata");
- la condivisione delle esperienze con altri aeroporti, nazionali e internazionali, con l'organizzazione della "Table Ronde de l'Environnement" sui problemi ambientali.

Capitolo 5

Conclusioni e indicazioni per Orio al Serio

Il Piano Nazionale degli Aeroporti, approvato dall'ENAC e attualmente (luglio 2012) al vaglio del Ministero dello Sviluppo Economico, delle Infrastrutture e dei Trasporti, individua nello scalo di Bergamo un aeroporto di tipo strategico per il sistema nazionale. Per il volume di traffico previsto, fra i 12 e i 14 milioni di passeggeri annui al 2030, lo scalo richiede alcuni interventi infrastrutturali. Il documento dell'ENAC ritiene prioritari:

- lo sviluppo delle interconnessioni ferroviarie;
- l'ampliamento del terminal dedicato ai passeggeri e delle aree di sosta degli aeromobili;
- un piano parcheggi dell'utenza aeroportuale che tenga conto del rilevante incremento dei traffici, anche in virtù dell'ampliamento del bacino di riferimento potenziale luce legato alla realizzazione delle infrastrutture autostradali previste in Provincia (Pedemontana Lombarda e Tangenziale Esterna di Milano in particolare).

I tre scali dell'area metropolitana di Milano sviluppano circa il 25% del totale dei traffici aeroportuali passeggeri in Italia e il 29% dei traffici internazionali, pertanto costituiscono un forte attrattore per lo sviluppo di nuove rotte da parte sia di vettori esistenti sia di nuovi vettori.

Lo sviluppo dei traffici atteso ad Orio al Serio è tecnicamente percorribile attraverso un incremento di capacità che non prevede lo sviluppo dell'estensione del sedime aeroportuale, ritenuto non fattibile per i limiti imposti sia dalla vicinanza di infrastrutture stradali e autostradali sia dall'antropizzazione di molte delle aree circostanti.

Le incertezze in merito alle strategie dei due principali clienti dello scalo, Ryanair e DHL, inducono la società di gestione aeroportuale ad una programmazione modulare dello sviluppo, considerando anche la possibilità di una potenziale riduzione dei traffici da parte dei due vettori che, in altri contesti, hanno attuato strategie di ridimensionamento importanti (ad esempio a Londra Stansted nel caso di Ryanair e a Brussels nel caso di DHL) oltre al potenziale incremento delle capacità competitive dello scalo di Brescia Montichiari attualmente privo di traffico commerciale passeggeri.

E' da evidenziare come, in realtà, sia difficilmente ipotizzabile un ridimensionamento da parte della principale low cost europea su Bergamo al pari di quanto accaduto in altri contesti, in quanto il riposizionamento su altri scali limitrofi non è percorribile a causa delle limitazioni dei voli imposte dal legislatore su Linate (Decreto Bersani bis) e della saturazione del terminal 2 di Malpensa, integralmente occupato da easyJet. L'ipotesi di uno spostamento di DHL a Malpensa nel corso dei prossimi anni è possibile, tenendo conto degli importanti sviluppi attesi dell'area cargo dello scalo in provincia di Varese.

In ogni caso, se l'aeroporto di Orio al Serio da un lato continua a macinare record di crescita per il traffico passeggeri, arrivando nell'aprile del 2012 a superare Linate quale terzo aeroporto in Italia nel numero di passeggeri su base mensile, dall'altro si trova di fronte alla protesta dei Comuni del circondario e dei cittadini. . Questi ultimi, riuniti in comitati sempre più organizzati, contestano, in particolare, il continuo incremento del numero di voli, già oltre i limiti indicati nella valutazione di impatto ambientale per il 2015, mentre non sono state ancora avviate in modo operativo le iniziative per gli interventi di mitigazione nelle abitazioni delle aree intorno all'aeroporto.

Il continuo aumento dei voli, non supportato da un Piano di sviluppo recente che tenga conto delle mutate condizioni rispetto a dieci anni fa, preoccupa gli attori del territorio, che chiedono maggiori garanzie rispetto alla salute della popolazione, sottoposta ad inquinamento acustico e atmosferico, ai rischi derivanti dall'attività aeroportuale, alla destinazione d'uso dei suoli intorno all'aeroporto e agli interventi di mitigazione degli impatti. Chiedono, inoltre, di essere coinvolti in un confronto aperto su alcune questioni che impattano direttamente sulla popolazione dei Comuni coinvolti dalle conseguenze dell'attività aeroportuale, quali la sicurezza, la definizione delle rotte, le procedure di decollo e la stesura del Piano di Rischio.

Nel corso degli ultimi anni, per ridurre l'inquinamento acustico, sono stati messi in atto vari accorgimenti, tra i quali la ridefinizione delle rotte e le procedure antirumore, che ripartiscono i decolli tra est ed ovest e prevedono un decollo anticipato che consenta agli aerei di volare ad una quota più elevata rispetto ai centri abitati. Tali accorgimenti non sono ritenuti abbastanza efficaci dagli attori territoriali, convinti che il continuo aumento dei voli genererà una situazione in cui tutti gli abitanti dell'intorno aeroportuale subiranno livelli elevati di inquinamento acustico.

L'importanza degli effetti economici diretti, indiretti e indotti derivanti dalla presenza dell'aeroporto di Orio al Serio per l'intera economia provinciale è riconosciuta da tutti gli stakeholders locali, compresi coloro che richiedono di porre un limite al numero di voli. L'interesse di questi ultimi è indiscutibile, occorre però tener presente anche la posizione degli attori aeroportuali che in un maggior numero di voli vedono un ampliamento delle proprie performance aziendali ed un incremento dell'occupazione nei diversi settori correlati alle attività aeroportuali, sia all'interno dell'aeroporto sia nelle immediate vicinanze. Occorre precisare, del resto, che la preoccupazione riguardo al numero di voli deriva in gran parte dall'incertezza dovuta al fatto che non esiste un Piano di

sviluppo recente che definisca la capacità massima dell'aeroporto e le potenzialità dello stesso a lungo termine.

Sulla questione degli spazi aeroportuali e dell'impatto acustico si inserisce, inoltre, anche il tema del trasporto aereo delle merci che vede oggi ad Orio una base strategica di vari corrieri, in particolare DHL. Nell'ipotesi di trasferimento del traffico cargo a Malpensa, le possibili conseguenze per Orio sarebbero:

1. perdita di volumi e diversificazione delle attività, oltretutto di ricavi e occupazione;
2. liberazione di spazi, aumento della capacità dell'aeroporto e riduzione dei voli serali e notturni;
3. aumento dei voli diurni, che in termini di impatto acustico "pesano meno" di quelli notturni, con conseguente ulteriore aumento dell'inquinamento acustico giornaliero (non tutti caldeggiavano l'eliminazione totale dei voli notturni per timore di quello che succederà di giorno liberando gli slots per i voli passeggeri).

La situazione che si è venuta a creare intorno all'aeroporto di Orio al Serio è complessa, molti sono gli interessi in gioco, alcuni contrastanti tra loro, ed è importante che l'azione dei diversi portatori di interesse sia in qualche modo coordinata e concertata, e che le informazioni e le procedure siano trasparenti, chiare e comunicate in modo corretto e coordinato. Si tratta, infatti, di trovare un "equilibrio" fra:

1. le esigenze di crescita dell'aeroporto, legata, in particolare negli ultimi anni, ad alcuni segmenti di mercato (collegamenti low-cost);
2. le ricadute economiche e occupazionali legate sia alla crescita sia ad eventuali riposizionamenti delle attività;
3. la convivenza con il territorio circostante, soprattutto per l'impatto ambientale, in primis l'inquinamento acustico.

Temi che tutti gli aeroporti, soprattutto quelli in fase di sviluppo negli ultimi anni, devono affrontare e che sono stati brillantemente risolti negli ultimi anni da aeroporti come Birmingham, Nizza o Berlino, che sono stati presi come riferimento per l'analisi di benchmarking (confronto) di Orio al Serio.

Tabella 5.1 – Confronto fra aeroporti rispetto agli obiettivi di benchmarking

	Aeroporto Orio al Serio	Aeroporto Berlino-Schönefeld	Aeroporto Birmingham	Aeroporto Nizza-Côte d'Azur
Inquadramento				
- Sistema aeroportuale	Aeroporti Lombardia	Aeroporti Berlino	no	no
- Distanza aeroporto/città (km)	5	18	10	7
- Tipologia traffico	Lowcost (95%)	Lowcost (80%); nuovo BER intercontinentale	Internazionale	Intercontinentale
- Progetti in corso o previsti	Interventi ampliamento 2008-2015	Aeroporto intercontinentale di Berlino (da mar. 2013)	Allungamento pista con voli intecontinentali (dic. 2012)	Revisione procedure per traffico aviazione generale
- Traffico 2011 (mio pax/anno)	8,4	7,11	8,6	10,4
- Principali compagnie aeree	Ryanair, Wizzair	EasyJet e Germanwings; nuovo BER anche Lufthansa e AirBerlin	Flybe, Monarch, Ryanair	Airfrance, EasyJet
- Traffico cargo 2011 (kton/anno)	112	37 kton; nuovo BER 100 kton fase 1 (600 potenzialità max)	21	15
- Principali compagnie cargo	DHL (hub Sud Europa e Mediter.), UPS	FedEx, TNT	FedEx	Compagnie pax
Documentazione strategica				
- Capacità traffico (pax/anno)	13 mio pax/anno (2015)	30 mio fase 1 (fino a 50 mio)	12 mio (2013)	13 mio
- Impatto economico e occupazionale	Studio avviato 2012	Piano di Sviluppo Aeroporto (2006)	MasterPlan 2007: elemento di scelta strategica	da anni '90 (importanza riconosciuta dal 98% popolazione)
- Impatto ambientale	VIA 2003	Elemento base della strategia aeroporti Berlino (1996 e 2006)	inserito nei Costi/Benefici del MasterPlan 2007	"Charte Environnement" (ogni 5 anni, dal 2000)
Condivisione scelte e partecipazione				
- Relazioni territoriali	Conflittuali (lettera diffida Comuni gen. 2012, assemblee e manifestazioni di comitati e cittadini 2010-2011)	Partecipazione nei "Gruppi di lavoro" e dialogo cittadini	Partecipazione Enti territoriali e dialogo cittadini	Partecipazione diretta Enti territoriali e coinvolgimento popolazione
- Tavoli istituzionali	Commissione aeroportuale e Tavolo permanente dei Sindaci (dal 2010)	"Gruppi di lavoro" tematici dal 2007	"Steering Group" del MasterPlan 2007 e Focus Group di Assessment	Commissioni permanenti (aeronautica, associazioni, enti locali)
- Popolazione	I numerosi comitati di cittadini e il loro coordinamento non sono inseriti in un iter di dialogo con la società di gestione	"Forum di dialogo" su rumore e inquinamento dal 2009	Focus Group progetto; "Health Forum" permanente; Air Transport Forum	Associazioni inserite nelle commissioni

	Aeroporto Orio al Serio	Aeroporto Berlino-Schönefeld	Aeroporto Birmingham	Aeroporto Nizza-Côte d'Azur
Impatto acustico				
- documento strategico	VIA 2003 e Piano di Azione 2008	"Schallschutzprogramm" (Piano di protezione dal rumore) 2010-2016	"Noise Action Plan" 2010-15	Plan d'Exposition au Bruit (strategico); Plan de Prévention du Bruit (biennale)
- monitoraggio rumore	Fino al 2004 responsabilità della Provincia, dal 2004 Società di gestione; richiesti nuovi punti rilevazione	nuovo BER: stazioni fisse dal 2010 + rilevatori portatili	Stazioni fisse + rilevatori portatili (dal 2010)	stazioni fisse (dal 2000) + studi/modelli
- modifiche rotte aeree	Sperimentazione dal 2010	Revisione rotte x nuovo BER	Revisione dal 2007	"Procedure Riviera" (dal 1997 e successive revisioni)
- limitazione traffico notturno	Normativa voli notturni	Forti limitazioni notturne	Limitazioni notturne	Limitazioni serali e notturne
- tasse x rumore aerei	no	Tassa in funzione del rumore e orario	Multa in funzione del limite di 85 dB	Tassa in funzione del rumore e orario
- curve isofoniche	Dal 2010	nuovo BER dal 2010	riviste nel 2010	Aggiornamento biennale
- analisi epidemologica	Studio avviato 2011	no	nel Masterplan 2007	in corso (Agenzia ACNUSA)
- interventi insonorizzazione per residenti	Previsto finanziamento (2012-2014)	Avviato nel 2010	Fase 2 dal 2010 (avvio anni '80)	dal 2003
- incentivi residenti	da definire	Rimborso fino al 100%	Rimborso fino al 100%	Rimborso fino al 95-100%
- altri incentivi	Altri incentivi non previsti, previste altre azioni per mitigazione del rumore (collinette ecc.)	Compensazioni (parchi e aree tematiche ambientali)	"Community Investment"; "Charity" and "Education" Programmes	Finanziamento trasporto pubblico con aeroporto
Comunicazione e gestione				
- Trasparenza informazioni	Richiesta maggior trasparenza da Comuni e popolazione	Dati monitoraggio e pubblicazioni	Dati monitoraggio e campagna comunicazione sui rischi	Dati monitoraggio e pubblicazioni
- personale dedicato (rapporti con popolazione)		sì	sì	sì
- aree dedicate in aeroporto	no	no	no	Espace Riverains (dal 2002)
- website	Info generali+ statistiche rumore, accesso solo a dati elaborati e non ai dati per volo	Info generali+ statistiche annuali rumore	Documentazione ambientale; "Community News"; "Noise Complaints"	Documentazione ambientale; rilevazioni mensili; Lettre aux Riverains

Nella tabella sono elencati gli elementi caratteristici che hanno portato alla scelta di questi aeroporti come riferimento rispetto agli obiettivi del benchmarking:

1. valutazione strategica e di lungo periodo dell'impatto;
2. condivisione delle scelte in ambito locale e partecipazione di associazioni e cittadini;
3. interventi di mitigazione ambientale, in particolare nella lotta contro l'inquinamento acustico;
4. comunicazione e gestione delle informazioni, in particolare verso le comunità locali.

L'eccellenza nella gestione delle problematiche ambientali e di gestione delle relazioni con le aree vicinali dell'aeroporto di Nizza ha portato ad approfondire questa esperienza, anche con incontri specifici con il management.

Dall'insieme di queste analisi, che in molti casi si somigliano e in altri si integrano, emergono i principali suggerimenti per Orio al Serio:

1. E' fondamentale disegnare una strategia di area vasta per lo sviluppo dell'infrastruttura e per gli scenari di impatto ambientale, confrontando i benefici e i costi complessivi su scala almeno regionale e in un arco di tempo almeno di medio periodo; a tal fine sono esemplari le esperienze di:
 - Berlino, dove la chiusura di Tegel ha abbondantemente compensato i costi aggiuntivi su Schönefeld;
 - Birmingham dove le valutazioni sono state effettuate con riferimento fino al 2030;
2. Dopo aver definito le esigenze infrastrutturali nel quadro complessivo di sviluppo dell'aeroporto, va analizzato l'impatto di questa crescita dal punto di vista territoriale, sociale, economico, occupazionale e ambientale con:
 - una visione generale e di lungo periodo;
 - il supporto di studi e analisi scientifiche, come avvenuto a Birmingham dove è stata determinante proprio la presentazione dei risultati degli scenari macroeconomici e occupazionali;
3. Avviare un percorso di condivisione e dialogo con le comunità locali, con la partecipazione di tutti gli attori, la massima trasparenza nelle informazioni e la capacità di comprensione dei diversi portatori di interesse: gli "Assessment" di Birmingham, i "Forum di dialogo" a Berlino e i Gruppi di Lavoro/Commissioni francesi (aeronautica; associazioni; istituzioni): queste esperienze dimostrano che la partecipazione ai lavori di tutti gli attori porta al superamento dei problemi e all'avanzamento del progetto;

4. Alla fine del processo di concertazione i rappresentanti istituzionali devono sottoscrivere gli impegni assunti e i piani di azione condivisi:
 - esemplare l'esperienza della "Charte Environnement" di Nizza firmata da tutti i rappresentati (associazioni e compagnie aeree incluse);
 - Berlino (ma anche altrove) insegna che alla fine del processo se rimangono comunque piccoli gruppi di contestazione, che non riconoscono le scelte condivise, i tribunali stabiliscono la legittimità delle decisioni a vantaggio di tutta la comunità;
5. La società aeroportuale ha un ruolo fondamentale per garantire la gestione complessiva del tema ambientale e coordinare le informazioni e la comunicazione con cittadini e istituzioni sulle politiche di riduzione di impatto;
6. Per gli aspetti di mitigazione ambientale sono essenziali:
 - uno studio approfondito di impatto, con studi, modelli di simulazione ed evoluzioni nel tempo per valutare nel dettaglio gli scenari, come ad esempio è stato fatto a Birmingham;
 - un sistema di monitoraggio continuo della situazione, con la precisa definizione delle curve isofoniche e delle aree di impatto sulla popolazione, con la comunicazione a tutti i cittadini dei dati rilevati (come a Nizza, in particolare nel "Espace Riverains");
 - un sistema di compensazione per interventi di mitigazione degli edifici, con procedure chiare per i lavori e i rimborsi (molto snelli a Berlino) e un controllo ante e post dei lavori effettuati (Berlino e Nizza);
 - gli incentivi sono finanziati con una tassa ad-hoc sulle compagnie aeree in funzione dell'aereo e del suo orario di decollo/atterraggio (Berlino e Nizza);
7. La trasparenza nell'informazione verso i cittadini/comunità è uno dei capisaldi di una politica di condivisione dei problemi:
 - pubblicazioni periodiche e dettagliate dei dati monitorati (Nizza);
 - spazio dedicato in aeroporto ("Espace Riverains" a Nizza) per l'informazione ai cittadini di dati sempre aggiornati;
 - campagna di informazione e formazione sui potenziali rischi per la salute e la loro prevenzione (Birmingham);
8. L'esperienza di Nizza dimostra inoltre che è importante:
 - adattare nel tempo gli strumenti di valutazione e pianificazione ai mutamenti del contesto (un piano di 5/6 anni è, per molti aspetti,

obsoleto rispetto all'evoluzione del trasporto aereo ed è necessario un momento di verifica almeno ogni 2 anni);

- condividere le esperienze e confrontarsi con altri aeroporti (ad esempio l'annuale "Table Ronde de l'Environnement").

Dal confronto tra Orio al Serio e gli aeroporti europei presi a riferimento non si evidenzia una mancanza specifica di strategia e neppure lacune nelle procedure o nei finanziamenti, anche se le varie soluzioni adottate dai 3 aeroporti possono fornire delle utili indicazioni per il miglioramento di Orio.

Le informazioni ci sono e molte analisi sono state fatte o sono in corso di preparazione (in particolare si segnala quella di impatto economico e quella medico-epidemiologica).

Probabilmente andrebbe meglio definita la strategia di mercato dell'aeroporto nel medio - lungo periodo, tenendo conto di:

- contesto in cui l'aeroporto opera (sistema aeroportuale lombardo e relative sinergie e specializzazioni);
- del ruolo importante che l'aeroporto si è già ritagliato nel bacino del nord Italia, in virtù della sua posizione e della sua specializzazione (voli low cost).

Per quanto riguarda gli aspetti ambientali vanno sottolineati 3 aspetti che, probabilmente, sono alla base delle recenti difficoltà nei rapporti fra aeroporto e territorio circostante:

1. la necessità di un maggiore dialogo con i Comuni e le comunità, in una logica di trasparenza nelle informazioni (soprattutto per i dati di monitoraggio e per i risultati degli studi effettuati) e condivisione delle scelte;
2. un certo "ritardo" nella preparazione di alcune analisi strategiche (impatto economico-occupazionale aggiornato e studio epidemiologico) che, se fossero state già disponibili e condivise, avrebbero potuto prevenire alcune situazioni di conflitto;
3. ritardo nella definizione delle procedure per gli interventi di insonorizzazione degli edifici: questi interventi sono i più importanti che un aeroporto mette in atto per ridurre l'impatto sul territorio circostante;

In questo momento, quello che serve alla società di gestione dell'aeroporto di Orio per superare le difficoltà emerse è stato avviato, si tratta di completare il percorso rapidamente e con il giusto atteggiamento, tenendo presente quanto indicato dai responsabili dell'aeroporto di Nizza: "i punti di forza del nostro aeroporto sono il dialogo continuo con il territorio, la totale trasparenza nelle informazioni (a disposizione di tutti) e la condivisione delle scelte: l'esperienza ci insegna che tutti quelli che partecipano, alla fine lavorano in una logica costruttiva".

Bibliografia e fonti informative

Per l'aeroporto di Bergamo Orio al Serio:

- Asl di Bergamo, *Deliberazione del Direttore generale n. 464 del 19 aprile 2012*
Commissione aeroportuale, *verbale della riunione del 16 febbraio 2010*
Commissione aeroportuale, *verbale della riunione del 10 novembre 2010*
Commissione aeroportuale, *verbale della riunione del 25 maggio 2011*
Comune di Bergamo, Direzione Territorio e Ambiente, Divisione Pianificazione Urbanistica Generale, *"Inquadramento al Pn16"*, Luglio 2007
Comune di Stezzano, Provincia di Bergamo, *Valutazione impatto acustico da traffico aereo*, 7 settembre 2010
Coordinamento dei comitati, *Documento unitario dei Comitati*, gennaio 2012
Gruppo Consiliare Italia dei Valori, Consiglio della Regione Lombardia, *Interrogazione 2078, Criticità e problematiche legate al traffico aereo e coinvolgenti gli abitanti residenti nelle zone di rispetto limitrofe all'Aeroporto di Orio al Serio*, 28 settembre 2010
Gruppo Consiliare Italia dei Valori, Consiglio della Regione Lombardia, *Interrogazione 2229, Criticità e problematiche legate alle rotte dei voli dell'Aeroporto di Orio al Serio, in particolare sul comune di Azzano San Paolo*, 15 giugno 2011
Gruppo Consiliare Italia dei Valori, Consiglio della Regione Lombardia, *Interrogazione 2328, Criticità e problematiche legate ai controlli di ARPA sull'inquinamento acustico presso l'Aeroporto di Orio al Serio*, 28 febbraio 2012
Legambiente, Comitato aeroporto di Bergamo, cittadini, *Lettera di ricorso al TAR di Brescia per l'annullamento, previa sospensione, della zonizzazione acustica aeroportuale approvata il 22/11/2010 dalla commissione aeroportuale prot. n. 015739/cbg in data 01/03/2011*, 12 febbraio 2011
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, *Decreto VIA 2003/0677 del 4 novembre 2003*
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, *Conferenza di servizi –Piano di Sviluppo dell'aeroporto di Bergamo Orio al Serio*, 29 settembre 2004
Provincia di Bergamo, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, 2004
Provincia di Bergamo, *Delibera della Giunta n.320 del 14 maggio 2009*
Provincia di Bergamo, *Delibera della Giunta n.140 del 26 aprile 2010*
Provincia di Bergamo, *Delibera della Giunta n.125 del 23 aprile 2012*
Regione Lombardia, *Deliberazione n.VII/12564 del 28 marzo 2003*

Regione Lombardia, *Piano di Sviluppo Regionale IX legislatura*, 2010
 Regione Lombardia, *DPEFR 2010*, Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia, 20 agosto 2009
 Regione Lombardia, *LR 10 agosto 2001, n. 13 "Norme in materia di inquinamento acustico"*
 Regione Lombardia, *Protocollo d'Intesa tra Regione Lombardia, Provincia di Bergamo e SACBO*, 2007
 Regione Lombardia, *Stato zonizzazione acustiche comunali, Comuni zonizzati al 30/04/2012*, maggio 2012
 Regione Lombardia, *Deliberazione n°VII/12564 del 28 marzo 2003*
 SACBO, *Piano di Sviluppo Aeroportuale dell'Aeroporto di Bergamo - Orio al Serio, Studio di Impatto Ambientale, Sintesi non tecnica*, 2002
 SACBO, *Piano d'Azione 2008*
 SACBO, *Bilancio di esercizio 2011*, giugno 2012
 SACBO, sito internet www.sacbo.it

Per la Rassegna Stampa:

www.ecodibergamo.it
www.bergamonews.it
www.bergamo.corriere.it
www.aerohabitat.org

Per il benchmark:

Area ambientale e societaria dei siti web degli aeroporti di:

- Berlino: <http://www.berlin-airport.de>
- Birmingham: <http://www.birminghamairport.co.uk/>
- Nizza: <http://www.nice.aeroport.fr/>

Berliner Flughäfen, *Das Shallschutzprogramm – Informationen für Haus und Wohnungseigentümer*, 2010
 Berliner Flughäfen, *Environmental Declaration*, 2007
 Berliner Flughäfen, *Regulations Governing Fees at Berlin-Schönefeld Airport GmbH (FBS) for Berlin-Schönefeld Airport (SXF)*, January 2006
 Berliner Flughäfen, *Noise Monitor Report*, March 2011
 Berliner Flughäfen, *Aircraft Noise Annual Report*, 2011
 Birmingham International Airport Limited, *Environment Monitoring Report*, July – September 2011
 Birmingham International Airport Limited, *Airport Noise Action Plan 2010 – 2015*, formally adopted by the Department for Environment, Food and Rural Affairs on 19th May 2011
 Birmingham International Airport Limited, *Aircraft Noise Management - Policy And Progress 2011*
 Birmingham International Airport Limited, *Sound Insulation Scheme*, 2010

University of Liverpool IMPACT - THE INTERNATIONAL HEALTH IMPACT ASSESSMENT CONSORTIUM , *A Rapid Health Impact Assessment of Birmingham International Airport's Proposed Runway Extension*, February 2008

Airport International News, *Birmingham Airport Expansion Will Have 'Positive Effect*, June 2008

Ministère de l'Environnement et de Développement Durable - Agence Nationale de Protection de l'Environnement, *L'Etude d'Impact sur l'Environnement*, 2010

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Rapport d'activités 2010*

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Politique environnement de l'Aéroport Nice Côte d'Azur*, 2011

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Charte pour l' Environnement*, 2000-2005

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Charte pour l' Environnement*, 2006-2011

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Code de bonne conduite environnementale*, décembre 2008

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Démarche environnement: bilan 2009*

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement – PPBE*, 2010

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Brochure pour l'aide à l'insonorisation*, versione 2010

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *Bulletin d'information aux Riverains*, vari numeri

Aéroport Nice - Côte d'Azur, *La Lettre Aux Riverains*, vari numeri

Wikipedia, *Informazioni varie sugli aeroporti di Berlino, Birmingham e Nizza*