

Rombi d'aereo sulla città Cieli a rischio, paura per le rotte urbane
 Rumore, inquinamento, incognita incidenti
 I quartieri più sorvolati sono il Tuscolano, l'Ardeatino, la Magliana
 Proteste degli abitanti a Fiumicino e a Ciampino. Timori fondati oppure no?

Quei jumbo che sfiorano i tetti

C'è traffico intenso, nel cielo sopra Roma. Un traffico che non ha nulla a che vedere con gli ingorghi che quotidianamente attanagliano le strade della città, ma gli aerei che atterrano o decollano da Ciampino e Fiumicino sono diventati sempre più numerosi. Sono molti, anche, gli aerei che sorvolano il centro abitato e non tutti si sentono tranquilli nel vederli passare sopra le loro teste. Hanno paura che cadano. Altri ancora poco gradiscono il gran rumore provocato dai motori. «Storicamente le proteste degli abitanti di Fiumicino: nel 1980 portarono davanti al pretore il direttore generale dell'aviazione civile, Davide Collini, lamentandosi del «chiasso» dell'aeroporto (Collini fu assolto per non aver commesso il fatto). Alcuni mesi fa, hanno vivacemente protestato dopo il disastro del velivolo dell'Air Uganda, precipitato accanto ad alcune abitazioni. Ancora timore ha suscitato la tragedia accaduta lo scorso gennaio in Scozia, quando un jumbo della Pan Am è esploso in aria ed è precipitato sopra un centro abitato. Era un attentato, un fatto imprevedibile. Qualcosa che non poteva essere controllato in alcun modo da una manutenzione impeccabile e una efficiente assistenza al volo. E se, per malaugurata ipotesi, accadesse qualcosa proprio mentre un aereo passa sopra le case di Roma o del suo hinterland? È la domanda, emotiva, che si sono posti parecchi romani. Ma davvero esiste a Roma uno specifico problema di affollamento nei cieli urbani? Quali sono le procedure che si adottano in fase di atterraggio, quando si passa sopra un centro abitato? Disagi e rischi sono causati unicamente dalle società aeree e dall'ente che stabilisce le rotte da seguire, sensibili al risparmio di tempo e carburante, oppure la responsabilità è di chi ha consentito uno sviluppo edilizio, abusivo e no, che ha finito con il «soffocare» i due aeroporti romani in una morsa di cemento?»

In linea generale, va subito precisato, sarebbe preferibile che gli aerei sorvolassero spazi non abitati. Il rischio che possano cadere, anche se abbastanza remoto, esiste. Ma il problema, sostengono gli esperti, non è

tanto quello del sorvolare i centri abitati, quanto quello di realizzare aeroporti sufficientemente attrezzati sia per gli atterraggi che per i decolli. Del resto la maggior parte degli aeroporti europei sono a ridosso delle città. Come da noi, Roma sud e i Castelli hanno circondato Ciampino. Si è costruito abusivamente anche in aree di «rispetto». Il «Leonardo da Vinci», progettato in una zona all'epoca disabitata, è assediato adesso da case e palazzi.

Traffico. Nell'agosto del 1988, in pieno caos estivo, a Fiumicino sono atterrati 7183 velivoli, 7179 sono decollati. 14362 il totale dei movimenti, 1074 in più rispetto all'anno precedente, con un incremento dell'8,08%. La «punta giornaliera più alta si è avuta, il 7 agosto con 244 arrivi e 244 partenze. Sempre il 7 agosto il «movimento orario massimo»: nello spazio di 60 minuti arrivarono 18 aerei e 21

Settanta aerei a Ciampino, quasi cinquecento a Fiumicino. Il «traffico» quotidiano dei due aeroporti romani è in lento ma continuo aumento. E, soprattutto in fase di atterraggio, jumbo e boeing passano sopra le case dei romani: Tuscolano Ardeatino, Magliana, sono i quartieri sorvolati. A Capannelle

c'è il punto più basso di passaggio dei velivoli: 500 metri. Rumore, inquinamento, timore, irrazionale e no, di un disastro che, come è accaduto recentemente in Scozia, coinvolge aerei e abitazioni. Gli abitanti protestano. Ma è davvero fondata la paura, oppure le tecnologie sofisticate annullano i rischi?

GIANNI CIPRIANI

partirono. Nel gennaio di quest'anno ci sono stati 6181 arrivi e 6201 partenze, per un totale di 12382 movimenti, 1048 in più rispetto al gennaio 1988, con un incremento del 9,24%. Il 3 gennaio il giorno più affollato, con 239 atterraggi e 240 decolli. Il 17 e il 31 gennaio le punte di maggiore concentrazione oraria con 22 arrivi e 14 partenze in 60 minuti. All'aeroporto di Ciampino il movimento complessivo è di circa 2.000 aerei al mese, la maggior parte dei quali charter. In tutti e due i casi, rispetto al 1987, si è registrato un aumento dei voli di circa il 10%, che ha causato questa estate una serie di ritardi in fase di partenza e alcune volte anche in arrivo, costringendo i piloti a fare una serie di sorvoli intorno agli aero-

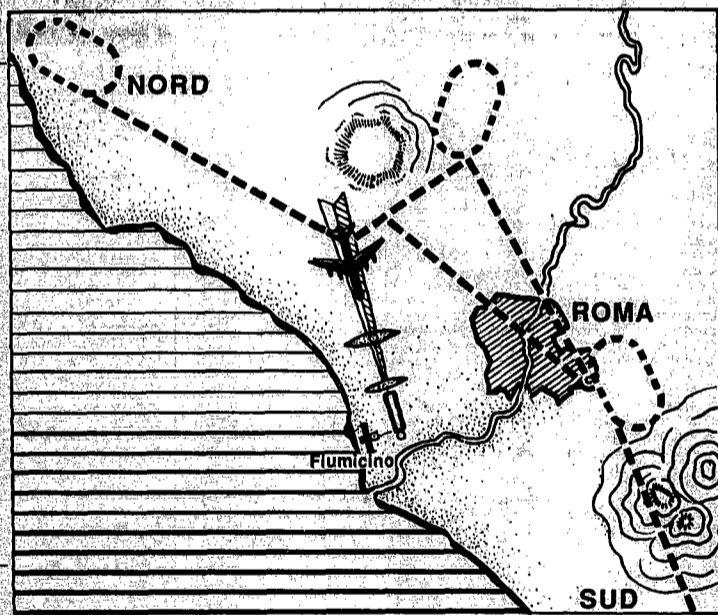
porti e sopra il centro abitato in attesa di ricevere l'autorizzazione all'atterraggio.

Rotte di avvicinamento agli aeroporti. Al «Leonardo da Vinci», per l'atterraggio, vengono usate 5 piste, la 25, la 16 destra, la 16 sinistra, la 34 destra e la 34 sinistra. Le rotte di avvicinamento e la carta ostacoli sono pubblicate su manuali in possesso sia dei piloti che dei controllori del traffico aereo. Per atterrare sulla pista 25 (usata solo una o due volte l'anno, quando ci sono forti venti da ovest) occorre sorvolare il centro di Roma. Quando l'aereo proviene da sud arriva a Ciampino ad un'altezza di 4500 piedi (circa 1500 metri) poi si vola a sinistra, in direzione Fiumicino, passando sopra la zona di Capannelle, l'Ardeatino e la Magliana. Da sud il percorso è Roma Urbe, Ciampino, sorvolando Pietralata, Verano, Centocelle e Tuscolano. Poi una virata a destra verso Fiumicino. I velivoli che arrivano sulle piste 34 destra e sini-

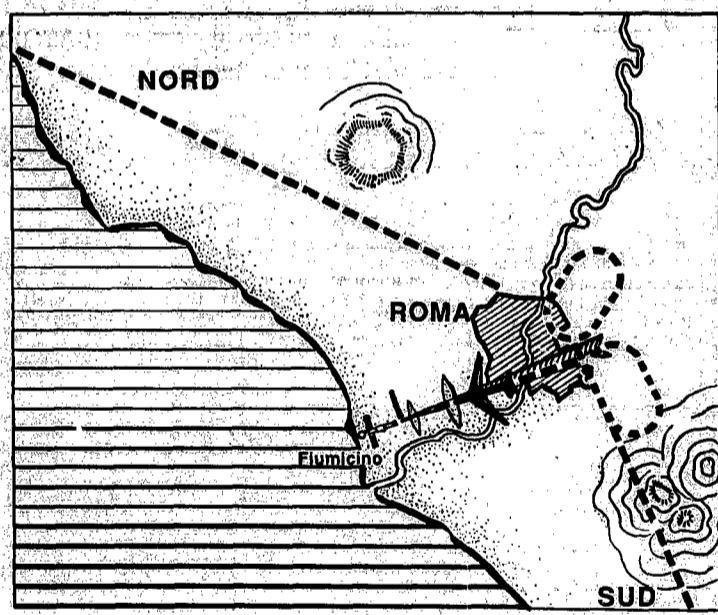
stra, provenienti da nord, passano ad una altezza di 6000 piedi nel tratto compreso tra la Magliana e il litorale. Da sud non sfiorano nemmeno la città. Per atterrare sulle piste 16 destra e sinistra, solo arrivando da sud, gli aerei vanno da Ciampino fino a Campagnano, ad una altezza di 5000 piedi, poi virano e raggiungono l'aeroporto. Quando il traffico da nord lo consente, avviene una «scorciatoia» nel cielo di Roma: da Ciampino si taglia in direzione nord-ovest, seguendo la rotta 310, fino a raggiungere il percorso di atterraggio rilevato dall'aereo, utilizzando i segnali dell'«Ils» (Instruments landing systems) la strumentazione che consente atterraggi di precisione. A Ciampino c'è una sola pista di atterraggio, la 15 destra. Gli aerei, da nord, arrivano sopra Roma Urbe ad una altezza di 3000 piedi. Poi comincia la discesa con una pendenza, «rateo» secondo il termine tecnico, del 5%, fino ad arrivare sopra Capannelle: a 1500 piedi d'altezza, il punto più basso di sorvolo sopra il centro abitato romano.

Partenze. L'operazione di decollo, la più rumorosa e, statisticamente, più rischiosa, non riguarda i centri abitati. A Fiumicino, sia per andare al nord che al sud, gli aerei partono in direzione del mare e poi virano. Da Ciampino si decolla verso sud, passando sopra i centri abitati di PAVONA e COCCINA.

Procedure di avvicinamento. Per ogni aeroporto sono pubblicate le procedure per le rotte di avvicinamento, che seguono le norme emanate dall'Icao (International Civil Aviation Organization) a cui tutti i paesi che hanno aderito alla convenzione internazionale si devono attenere. Ogni pilota, inoltre, ha a disposizione la carta ostacoli pubblicata nell'Aip (pubblicazioni informazione aeronautica) dove sono riportate anche le informazioni che riguardano gli ostacoli aeroportuali che interessano quel determinato spazio aereo. Oltre a ciò sulle cartine di avvicinamento è indicato il percorso da seguire per raggiungere la pista ed il «rateo» di discesa da tenere. Rotte e «rateo» sono stabiliti tenendo conto di ostacoli, costruzioni, palazzi, oppure, come nel caso dei Castelli, colline che esistono vicino agli aeroporti.



Per atterrare sulla pista 16 sinistra (nel disegno) gli aerei che provengono da Sud, una volta giunti all'altezza dell'aeroporto di Ciampino puntano dritto verso Campagnano, poi virano a sinistra e raggiungono i segnali della torre di controllo. Poi comincia la fase finale di discesa. In determinate condizioni di traffico, una volta giunti a Ciampino, gli aerei «tagliano» il centro abitato, seguendo la rotta 310.



Solamente in pochi giorni dell'anno, quando c'è un forte vento da Ovest, per atterrare a Fiumicino si usa la pista 25 (nel disegno). Infatti è preferibile effettuare la manovra di atterraggio controvento. Quando gli aerei arrivano da Nord, sorvolano Pietralata, Verano, Centocelle, Tuscolano e poi virano verso il mare, passando anche sopra l'Ardeatino e la Magliana. Ugualmente, da Ciampino in poi, il percorso degli aerei che arrivano da Sud.

Un controllore: «Voli sulle abitazioni? È colpa dell'abusivismo»

«Ci sono particolari problemi o accorgimenti tecnici da seguire quando un aereo sorvola il centro abitato sia in fase di atterraggio che di decollo? In generale, per quanto riguarda il sorvolo di centri abitati, ogni aeromobile deve attenersi a delle regole precise definite internazionalmente dall'Icao, (Organismo internazionale per l'aviazione civile) che stabiliscono, per esempio, le quote minime di sorvolo di un centro abitato. Poi c'è da precisare che ogni aeroporto è dotato di radioassistenza alla navigazione che consentono di disegnare precisi percorsi di volo, definiti sia orizzontalmente che verticalmente, ai quali gli aerei si devono attenere. Alcune di queste radioassistenze come l'«Ils» (sistema per l'atterraggio di precisione) consentono di effettuare avvicinamenti ed atterraggi di estrema precisione sulla pista di un aeroporto.

È, comunque, sconsigliabile per la sicurezza il sorvolo dei centri abitati oppure le tecnologie annullano i rischi?

«Non esistono particolari problemi nel sorvolare i centri abitati. L'importante è seguire con attenzione le regole di volo ed avere a disposizione gli strumenti che consentono di controllare la rotta ed eseguire atterraggi di precisione. Questi strumenti, negli aeroporti di Roma, ci sono. Nadio Di Rienzo, controllore del

traffico aereo, è il responsabile del coordinamento nazionale del Pci dell'assistenza al volo. «L'abusivismo edilizio ha fatto sì che si costruisse anche in zone di rispetto e adesso coloro che abitano accanto agli aeroporti devono convivere con il rumore. Non stiamo peggio rispetto alle altre città europee».

neanche, di quelle che sono le superfici aeroportuali di rispetto connesse con l'utilizzo delle piste. Gli abitanti sono costretti a convivere con il rumore prodotto dagli aeromobili soprattutto nella fase di decollo. Comunque sul fronte dell'inquinamento acustico si stanno realizzando interventi sempre più finalizzati ad attenuare il fenomeno, sia con la produzione di propulsori sempre più silenziosi sia con la istituzione, laddove possibile, di percorsi di volo «antirumore» come, ad esempio, quelli previsti in decollo per le piste 34 sinistra e 25 a Fiumicino.

Come è la situazione di Roma rispetto

agli altri aeroporti europei? Non ci sono sostanziali differenze di fondo. L'unico elemento è che nelle altre capitali europee c'è un maggior controllo e strumenti di governo del territorio più affinati e consolidati, mediante i quali si riesce a pianificare lo sviluppo urbanistico nel rispetto delle varie esigenze. Basti pensare che nel nord Europa l'utilizzo di piani regolatori risale al Sei-Settecento e, per esempio, a Parigi l'aeroporto di «Le Bourget» è inserito completamente nel contesto urbano con problematiche analoghe a quelle di Ciampino. Adesso, comunque, è previsto nei programmi dell'Azienda autonoma per l'assistenza al volo l'installazione sperimentale a Fiumicino di un sistema per l'avvicinamento e l'atterraggio di precisione di nuova concezione l'«Mls» (sistema di atterraggio a microonde) che consentirà un utilizzo dello spazio aereo molto più flessibile di quello realizzato con le vecchie strumentazioni, con la possibilità di definire percorsi curvilinei che evitano il più possibile il sorvolo dei centri abita-

ti. Rumore, gas di scarico, paura che qualche aereo possa cadere, un timore ancora più insistente per il moltiplicarsi degli incidenti aerei. Non è sempre facile vivere in prossimità di un aeroporto e gli abitanti di Ciampino e Fiumicino molte volte si sono lamentati dei disagi che devono affrontare.

L'ultima protesta è della scorsa settimana. Amministrazione comunale di Ciampino e Lega ambiente hanno denunciato il progetto che prevede un raddoppio delle potenzialità dell'aeroporto in occasione dei mondiali del 1990. Un progetto che, secondo gli ambientalisti, è nocivo per la salute e rischia di peggiorare sensibilmente la qualità della vita. «Occorre verificare come e quanto inquina l'aeroporto - sostengono i rappresentanti della Lega Ambiente - e occorre anche valutare l'impatto ambientale del nuovo progetto per il quale la società aerea ha stanziato 37 miliardi». La maggiore preoccupazione è che Ciampino possa essere utilizzato per «decongestionare» il traffico sul «Leonardo da Vinci» di Fiumicino. Amministrazione comunale e ambientalisti hanno proposto un arretramento di 40 metri delle piste, per costituire una «fascia di rispetto»

Che guaio l'aeroporto per vicino di casa

tra l'aeroporto e il centro abitato. Obiettivo: limitare l'inquinamento acustico e, possibilmente, respirare meno gas velenosi.

Proprio il rumore assordante è il problema maggiormente sentito dagli abitanti di Fiumicino. Nel 1980 il direttore generale dell'aviazione civile, Davide Collini, finì davanti al pretore. Sotto accusa l'inquinamento acustico causato dalla pista numero 1, usata per i decolli. Collini fu assolto per non aver commesso il fatto, ma i residenti, parzialmente, riuscirono a vincere la loro battaglia. Negli ultimi anni, infatti, sono state messe a punto una serie di procedure «antirumore», per evitare, il più possibile, il sorvolo delle zone abitate.

Dopo il decollo, l'aereo deve viaggiare per due miglia in direzione del mare. Solo a quel punto può virare a nord oppure a sud. Ma in presenza di determinate condizioni meteorologiche, o con particolari tipi di aerei, la rotta «silenziosa» non si può seguire. In qualche caso, piloti che hanno fretta, infrangendo le regole, virano subito, passando sopra palazzi e case. Anche di notte. Il frastuono, allora, è veramente fastidioso: è proprio la fase di decollo, infatti, quella più rumorosa. □ G. Cipa