



# Il futuro verde degli aeroporti

Aria, acqua, rifiuti e rumore. Sono questi i quattro fronti lungo i quali lottano i più innovativi ed ecologici progetti aeroportuali nel mondo. Sono queste le sfide per un futuro sostenibile del trasporto aereo, l'unico davvero responsabile ed economicamente efficiente.

L'Italia sarà protagonista di questo futuro? Barbara Marcelli

**È**dallo scorso agosto che, se pur lentamente, l'industria mondiale del trasporto aereo è uscita dalla morsa del segno negativo. La lieve crescita positiva (dello 1,04% in ottobre, in termini di capacità e frequenza, rispetto allo stesso mese dello scorso

anno, fonte Official Airline Guide) non può certo far cantare vittoria a quanti vorrebbero già parlare di in una rapida conclusione della crisi e le compagnie aeree, dal canto loro, continueranno per tutto il 2009 a tenere contenuta l'offerta di voli e posti a sedere. Ma si tratta pur sempre di un



ARCHITECTURE AND VISION

possono osservare casi virtuosi, mentre associazioni e studi internazionali tracciano le linee guida per la ecosostenibilità degli scali. E in Italia? Forse ad oggi non possiamo vantare eccellenze in questo ambito, ma un ambizioso “progetto verde” potrebbe far nascere a Viterbo il primo vero Eco-Aeroporto.

Piscine termali, alberi e colline verdi. Difficile a crederci, ma si tratta di un bozzetto di un possibile ecoprogetto per il nuovo aeroporto di Viterbo

### The Green Airport Initiative

Oggi è un obiettivo condiviso e improrogabile. Ma quello della ecosostenibilità è un tema che interessa da anni il mondo aeroportuale. Già nel 1998 veniva fondata negli Stati Uniti la Clean Airport Partnership, un'organizzazione no-profit dedicata esclusivamente alla promozione e allo sviluppo dell'efficienza energetica e della compatibilità ambientale degli aeroporti. Questo impegno si è concretizzato nella Green Airport Initiative, un approccio concreto, globale e condiviso per la riduzione dell'impatto ambientale delle grandi infrastrutture e per lo sviluppo di sistemi e tecnologie sostenibili. Le analisi in concreto delle problematiche hanno evidenziato cinque principali temi caldi: il trattamento dei rifiuti solidi; il controllo delle emissioni e la qualità dell'aria; l'efficienza energetica degli edifici; la qualità dell'acqua; l'inquinamento acustico. Rispondere in modo responsabile ai problemi inerenti queste tematiche non è solo etico, ma conveniente e necessario. Una definizione di sostenibilità è: il complesso di azioni volte a soddisfare le necessità del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare le proprie. Queste future generazioni sono oggi inesorabilmente prossime e le scelte sostenibili sono ormai le uniche economicamente non miopi. In questa ottica la Green Airport Initiative, forte di investimenti pubblici e privati (tra i quali ricordiamo quelli della Rockefeller Foundation), ha con-

bagliore, del primo bagliore dopo tanti mesi di buio globale.

In un settore che deve saper guardare al futuro e cogliere in largo anticipo bisogni e tendenze a venire, anche questo modesto segno positivo deve far tornare il coraggio e l'interesse a parlare in termini propositivi. Ed ecco che in un periodo di rinnovata coscienza globale tornano d'attualità, anche tra le piste d'atterraggio e le sale d'attesa, i temi della sostenibilità ambientale e della progettazione ecologica delle grandi strutture aeroportuali. La costruzione di nuovi aeroporti e il miglioramento delle infrastrutture esistenti non possono e non devono più prescindere da una visione sostenibile e responsabile del sistema aeroportuale e da una rigorosa applicazione delle soluzioni ecocompatibili (ed economicamente sostenibili) già a disposizione. Tra nuovo e vecchio continente si







**Seattle Tacoma Airport.** Grandi vetrate aperte sulle piste, ma anche risparmio energetico e contenimento delle emissioni di CO2

tribuito al successo di progetti operativi e alla loro documentazione, al supporto finanziario e all'identificazione di opportunità di business.

### **Seattle-Tacoma Airport: il Green Gateway della West Coast**

Alla fine dello scorso mese di agosto, lo U.S. Department of Energy ha assegnato all'aeroporto della più importante città dello stato di Washington 5 milioni di dollari per la conversione elettrica delle stazioni di ricarica e dei veicoli per il supporto a terra. L'ultima iniziativa verde di questo virtuoso aeroporto, che già da anni sta lavorando con successo per la progressiva riduzione del proprio im-



patto ambientale, comporterà un risparmio di oltre 400mila litri di combustibile l'anno e un contenimento delle emissioni di CO2 pari a 4.500 tonnellate all'anno. «L'aeroporto di Seattle è orgoglioso di essere un partner nel Puget Sound Clean Cities Coalition [la regione del Puget Sound include l'area metropolitana in cui vivono 4,2 milioni di persone, ndr] e siamo onorati che il Governo stia investendo nei nostri sforzi per confermarci come il Green Gateway per i viaggi e il commercio», ha dichiarato il CEO del Porto di Seattle Tay Yoshitani. «La sovvenzione di 5 milioni di dollari ci aiuterà a ridurre ulteriormente le emissioni in atmosfera e a migliorare la qualità dell'aria per la regione». Tra le precedenti iniziative vanno menzionate l'istituzione della prima Greenhouse Gas Inventory per l'analisi nel dettaglio delle fonti di emissione di CO2 e per la creazione di piani d'azione e gli importanti investimenti in energie rinnovabili, eolica, innanzi tutto, ma anche geo-termica e solare. «Con queste iniziative riusciamo a fornire un ambiente più pulito e più sano, contribuendo nel contempo ad offrire posti di lavoro e beni di valore per l'economia del nostro Paese», ha detto l'Executive Director Tim Farrell. «Tutto ciò ci aiuta a dimostrare che le imprese possono fare bene facendo il bene».

### **Amsterdam Airport Schiphol Eco Best 2009 in Europa**

Il 19° congresso annuale dell'ACI Europe (Airport Council International) ha eletto nello scorso mese di luglio l'aeroporto della capitale olandese come il migliore d'Europa, in particolare per il suo impegno ambientale. Le due iniziative più interessanti e recenti, nell'ambito del più ampio impegno dell'aeroporto di Schiphol in



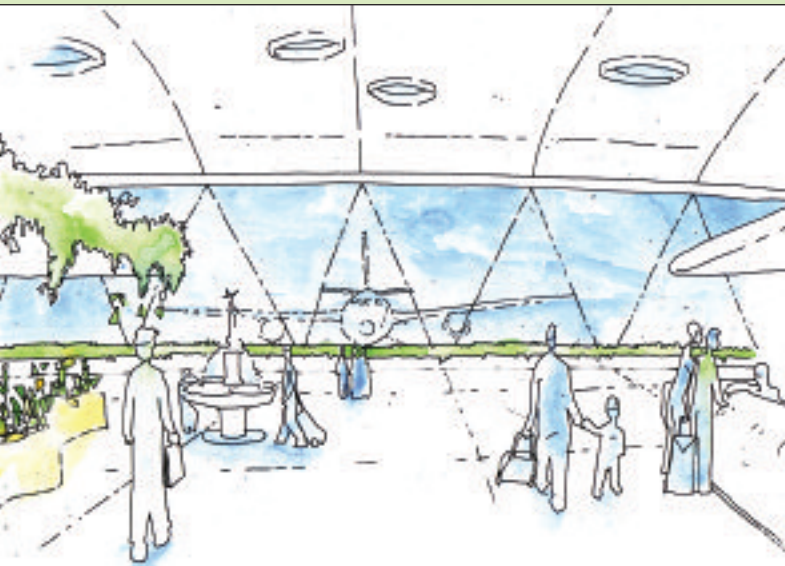
favore dell'ambiente, sono l'accordo della Alders Platform, sulla programmazione a corto (entro il 2010) e medio termine (entro il 2020) per la crescita ecosostenibile dell'aeroporto, e il lancio del progetto di barriera sonora per ridurre l'inquinamento acustico vicino alla città di Hoofddorp. Durante il congresso ACI Europe ha lanciato, inoltre, il progetto Airport Carbon Accreditation, un programma che consente una conoscenza approfondita del rendimento dei singoli aeroporti, in termini di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. L'impatto ambientale è calcolato dall'Airport Carbon Accreditation, in accordo con i principi del World Business Council for Sustainable Development e del "Greenhouse Gas Protocol" redatto dal World Resources Institute, considerando l'aeroporto come uno spazio unico complesso che coinvolge le compagnie, il controllo del traf-

fico aereo, i gestori di terra, i facchini, le società di catering, il rifornimento camion, le navette per il trasporto passeggeri, i servizi di manutenzione, i servizi di emergenza, quelli di polizia, il controllo delle frontiere e, infine, i negozi e le attività commerciali presenti in aeroporto. Amsterdam Schiphol ha preso parte a questa iniziativa fin dall'inizio, fin dalla fase pilota, svoltasi tra l'ottobre 2008 e il gennaio 2009, come verifica della fattibilità e della chiarezza dello schema proposto. «Abbiamo dato uno sguardo su cosa ci si aspetta da un aeroporto perché possa diventare Airport Carbon Accredited», ha detto Lonneke Reinders, Advisor Airport Development. «Riteniamo che l'efficienza nel contenimento delle emissioni di carbonio sia fondamentale per l'aeroporto di

L'aeroporto di Amsterdam è l'Eco Best 2009 in Europa e la compagnia di bandiera KLM il 23 novembre ha operato un volo con bio kerosene come combustibile, il primo in assoluto in Europa







Il bozzetto dell'ecoprogetto di Viterbo mostra come potrebbero presentarsi le sale d'aspetto e l'intera pianta dell'aeroporto

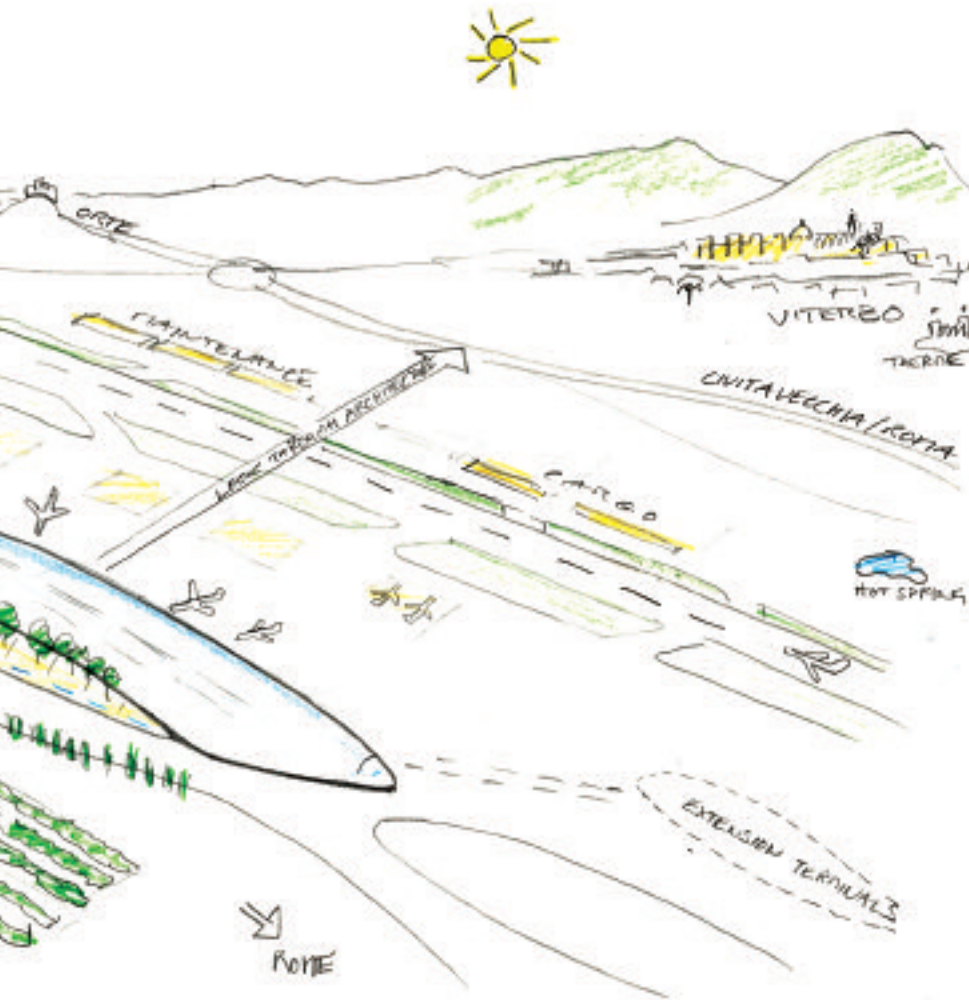
Amsterdam Schiphol, che sia parte della nostra responsabilità sociale e ambientale, parte della nostra licenza di operare. E, inoltre, può anche produrre benefici commerciali».

### In Italia, il sogno del primo vero Eco-aeroporto

«A Viterbo, dovendo progettare ex novo, si deve necessariamente guardare oltre l'oggi proponendo una visione degli sviluppi possibili dei prossimi decenni. Dobbiamo evitare gli errori progettuali commessi in passato; dobbiamo realizzare un progetto che divenga il modello per gli aeroporti che si costruiranno in futuro». Così l'architetto Arturo Vittori co-fondatore dello studio di progettazione internazionale Architecture and Vision, riassume la grande occasione italiana le cui sorti si stanno giocando proprio in questi mesi: la realizzazione di un nuovo aeroporto internazionale a due chilometri e mezzo dalle prime case della bella città della Toscana, un nuovo scalo che potrebbe realizzare il sogno di una infrastruttura aeroportuale davvero amica dell'ambiente. Dovrà sostituire Ciampino, servendo i voli delle compagnie low cost e coprendo l'Umbria, la Toscana e il Lazio, ma l'amministrazione comunale preferisce non andare oltre con i riferimenti al contestatissimo secondo aeroporto di Roma. A Viterbo, infatti, le esperienze positive e negative, nazionali e internazionali potrebbero contribuire ad una pro-



gettazione sostenibile, ecologica, condivisa e commercialmente efficiente. In realtà i giochi sono ancora tutti da fare e Aeroporti di Roma dovrà scegliere tra diversi progetti quello da realizzare con il supporto della Regione Lazio e con l'approvazione (già ampiamente confermata) di ENAV e ENAC. Ma, come afferma anche l'avvocato Giovanni Bartoletti, assessore al Comune di Viterbo e presidente del Comitato Aeroporto e Opere della Toscana, l'unica scelta adeguata sarà quella ecosostenibile. «Il nostro potrà essere il primo eco-aeroporto del mondo, pensato per richiamare il territorio e rappresentarne la porta d'accesso, virtuale e reale, progettato con un basso impatto visivo e immerso nel verde, sostenuto da energie rinnovabili e vocato al recupero e al riciclo». Una serie di idee preliminari sono già state proposte e hanno incontrato il favore dell'amministrazione e del Comitato:



ARCHITECTURE AND VISION

autoproduzione di energia grazie al contributo integrato di solare fotovoltaico, geotermia e biomassa a filiera corta che recuperi il sistema agricolo locale, anche con sistemi ad idrogeno; una gestione dei rifiuti basata sulla raccolta differenziata, anche con sistemi pneumatici e sulla cogenerazione capace di produrre energia; una gestione delle acque in grado di limitare gli sprechi e consentire il riciclo (che dovrebbe avvenire attraverso la filtrazione e disinfezione delle acque di pioggia e di ruscellamento superficiale, anche con fito-bio-depurazione); un sistema architettonico passivo capace di limitare i consumi di energia; sistemi di controllo del rumore al suolo attraverso la scelta di rotte parallele alla città e attraverso impianti di isolamento acustico. «Noi architetti abbiamo a disposizione uno strumento fondamentale di pianificazione degli interventi, per assicurarne la giusta inte-

grazione e prevederne gli sviluppi futuri: l'elaborazione preliminare di un master plan, che permetterebbe di controllare l'impatto ambientale delle strutture aeroportuali e la loro integrazione», continua l'architetto Vittori, membro del Comitato. «È molto importante che il progettista tenga conto fin dall'inizio di un approccio progettuale sostenibile anche in termini di pianificazione territoriale». Alcune scelte infrastrutturali, infatti, come la collocazione di spazi e funzioni fondamentali per un aeroporto – edifici di servizio, viabilità, piazzali, parcheggi – ma anche l'integrazione di alcune tecnologie innovative in grado di risolvere con maggiore efficienza diverse operazioni – da quelle di imbarco ai controlli di sicurezza – e capaci di agevolare l'organizzazione interna del terminal, possono essere operate solo in fase di progettazione e non più a posteriori. E questo è ciò che può fare davvero la differenza. ■