

## Vola l'aereo a celle

### combustibili di Boeing

3 Aprile 2008 - 5:50 pm | di: M. Landi



Boeing ha annunciato oggi di aver fatto volare, per la prima volta nella storia dell'aviazione, un velivolo pilotato propulso da celle a combustibile. Il dimostratore denominato FCDA (Fuel Cell Demonstrator Airplane) è basato su un motoaliante biposto Dimona con un'apertura alare di 16,3 metri, prodotto dall'austriaca Diamond Aircraft Industries. Il Boeing Research & Technology Europe (BR&TE) di Madrid ha modificato la struttura originaria in modo da far girare l'elica con un motore elettrico alimentato da un sistema ibrido di celle a

combustibile del tipo a membrana a scambio protonico (PEM - Proton Exchange Membrane) e di batterie agli ioni di litio. I tre test in volo sono stati condotti negli ultimi due mesi presso l'aerodromo di Ocaña, a sud di Madrid, gestito dalla società spagnola SENASA. Durante i voli, il pilota ha portato il dimostratore fino a 1.000 metri di quota usando l'energia combinata delle batterie e delle celle a idrogeno. Dopodichè con l'uso delle sole celle a idrogeno, ha mantenuto a questa altitudine una rotta lineare per 20 minuti alla velocità di crociera di 100 chilometri all'ora. «Boeing lavora attivamente allo sviluppo di nuove tecnologie ecocompatibili per applicazioni aeronautiche. -ha dichiarato **Francisco Escartí**, direttore generale del BR&TE. - Siamo fieri di nostro progetto innovativo su cui abbiamo lavorato per cinque anni e che rappresenta un esempio tangibile dei progressi tecnologici in tema di prestazioni ambientali». Secondo i ricercatori Boeing, la tecnologia delle celle PEM potrebbe trovare impieghi potenziali nella propulsione di piccoli velivoli con e senza pilota. Nel lungo periodo Boeing intravede un futuro anche per le celle a combustibile ad ossido solido, che potrebbero essere usate negli impianti di generazione secondari, come ad esempio le unità ausiliarie di potenza (APU) dei grandi aerei civili.