

Alla lettera, significa “rasoiata” o “tagliuzzamento” del vento (e infatti i francesi lo chiamano “cisaillement de vent”) ma ormai nel mondo aeronautico il termine inglese **windshear** è diventato universale.

E' uno dei fenomeni meteorologici più temuto dai piloti e, in quanto tale, oggetto di ripetuti addestramenti nei simulatori di volo. In pratica, possiamo dire che non c'è una seduta di *recurrent training* o di *operational check* nella quale non sia prevista almeno un'occorrenza di *windshear recovery* ... e non sempre va a buon fine.

In termini elementari, si tratta di una brusca variazione dell'intensità e direzione di provenienza del vento, capace di influire in modo drammatico sulla traiettoria dell'aereo. E' intuitivo che le conseguenze più gravi si hanno nelle fasi di decollo e/o atterraggio, laddove la vicinanza del terreno rende verosimile la possibilità di un contatto col terreno stesso a seguito dell'incontro di uno **windshear** particolarmente intenso.

La manovra di scampo (*windshear recovery*) prevede il disinserimento di tutti gli automatismi di volo, l'applicazione della massima potenza ai motori e la rotazione “aggressiva” del muso verso l'alto, anche a costo di una consistente diminuzione della velocità, fino a rasentare il limite dello stallo: è una manovra che richiede un livello di addestramento molto alto, perché le manovre a bassa velocità sono sempre estremamente delicate. Lo studio di molti eventi realmente occorsi ha purtroppo dimostrato che talvolta l'intensità del fenomeno è tale da eccedere le possibilità di manovra dell'aereo che eventualmente vi dovesse incappare.

E' proprio per questo che il rilevamento e la segnalazione del cosiddetto *Low Level Windshear* (**windshear** a bassa quota) occupano oggi un posto centrale nella prevenzione dei potenziali effetti disastrosi del fenomeno: i sistemi messi in campo (sia a terra che a bordo) prevedono l'uso, spesso combinato, di radar, laser, doppler e sensori anemometrici combinati.

(17 maggio 2011)