

Dallo schianto della sonda su Marte al surriscaldamento del Galaxy Note 7, il progresso tecnologico è contrassegnato da errori clamorosi. Da cui, come diceva Edison, s'impara

Quando la scienza prende un abbaglio

IL CASO

Dalla storia della sonda Schiaparelli che si schianta a 300 chilometri all'ora su Marte, a quella del Note 7 di Samsung che rischia di andare a fuoco, le ultime settimane sono state segnate dalla cronaca di due fallimenti tecnologici destinati a restare nella storia. Il più clamoroso, è senza dubbio quello della Sonda Schiaparelli. La piccola astronave sarebbe dovuta atterrare su Marte mercoledì dopo un viaggio di oltre sette mesi. Mentre si preparava a scendere sul Pianeta Rosso, a poco meno di un minuto dalla conclusione, qualcosa ha mandato letteralmente in tilt il computer di bordo provocando lo schianto della Sonda. Dalle immagini catturate dal Mars Reconnaissance Orbiter della Nasa, la sonda, nel suo impatto con la superficie di Marte, ha provocato un cratere di oltre 14 metri di diametro. Non era esattamente questo lo scopo della sua missione.

NUOVE BATTERIE

«E' dagli errori che si impara» aveva spiegato in conferenza stampa il presidente dell'Agenzia Spaziale Italiana (Asi), Roberto Battiston, quando cominciavano a non arrivare segnali incoraggianti da Marte. Nel campo dell'innovazione, il confine tra fallimento e successo parziale è infatti molto sottile, e per molti, un insuccesso è solo una tappa verso il raggiungimento del traguardo. Così, mentre la Samsung sta cercando di correre ai ripari e di risolvere il problema chieden-

do a LG di produrre le batterie per i suoi Note 7, gli ingegneri e i progettisti dell'Agenzia Spaziale Italiana ed Europea sono al lavoro per cercare di capire cosa non abbia funzionato e di avviare lo sviluppo della nuova missione su Marte prevista nel 2020.

Gli errori sono del resto il pane di cui si nutre la scienza. Da Albert Einstein ad Enrico Fermi, non c'è scienziato di fama che non sia passato attraverso una serie di errori. Lo stesso vale nel settore delle tecnologie più avanzate. Quando sul finire del XIX secolo Thomas Edison inventò la lampadina ad incandescenza fece oltre 2000 tentativi prima di arrivare alla versione definitiva. Al giornalista che gli chiedeva come si sentisse ad aver fallito più di duemila volte, Edison diede una risposta da manuale: «Non ho fallito, ma ho scoperto 1999 modi in cui non si deve fare una lampadina».

Che dire poi di un altro grande innovatore, Elon Musk, il caparbio amministratore della Space X, società privata che si sta lanciando - letteralmente - nel settore dei voli spaziali con un'idea davvero rivoluzionaria: riuscire a recuperare i missili che usa per portare satelliti nello spazio. Per farlo ha in mente un progetto che permette ai suoi razzi di atterrare azionando dei retrorazzi che rallentano la caduta e si appoggiano su delle apposite rampe. Dopo due tentativi fallimentari, finalmente nell'aprile di quest'anno uno dei suoi Falcon 9 è riuscito ad atterrare senza esplodere. Purtroppo però a settembre un altro dei suoi razzi è esploso sulla rampa di lancio.

LA FINZIONE

Nonostante ogni esplosione comporti dei costi che sono nell'ordine delle centinaia di milioni di dollari, Elon Musk va avanti e anzi, rilancia. C'è lui dietro l'annuncio di Obama circa lo sbarco di uomini su Marte, e se avrete la pazienza di aspettare il prossimo 15 novembre sulla piattaforma Sky vedrete che nella nuova serie prodotta da Ron Howard, "Mars", i protagonisti arriveranno su Marte proprio usando i missili messi a punto dalla Space X.

Basta guardarsi intorno e cercare di recuperare nella storia delle grandi invenzioni per accorgersi che «le vie della scienza sono lastricate di errori». Nei cinque anni in cui tentò faticosamente di realizzare il prototipo del suo motore, Rudolph Diesel incorse in una serie di errori e di incidenti nei quali addirittura i suoi collaboratori rischiarono la vita. Che dire poi di tutti quei pionieri, temerari, inventori, avventurieri che, alla fine del XIX secolo e all'inizio del XX diedero vita ad una vera e propria corsa alla conquista del cielo e del volo? Ora di loro ci restano immagini sfocate in bianco e nero, ma molti di loro tentarono anche a rischio della vita di superare questo limite.

FALSE RIVOLUZIONI

Quanto poi alle "balle" in ambito scientifico abbiamo l'illustre testimonianza di uno dei più grandi fisici italiani: Enrico Fermi, che usò proprio la parola "balle" per vergare i risultati ottenuti da Pontecorvo su un esperimento particolare sul quale, tuttavia vinse poi il Nobel. Fermi non mancò di sottolineare quel suo giudizio con due punti esclamativi, uno all'inizio, uno alla fine della parola.

Qualche volta però gli errori sono errori e non portano da nessuna parte. Come quando nel 2011 un gruppo di fisici italiani dell'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn) che lavorava

all'esperimento Opera annunciò di aver osservato dei neutrini che avevano compiuto il tratto dal Cern al Gran Sasso a una velocità superiore a quella della luce. Se fosse stato vero sarebbe stata

una rivoluzione. In realtà nei mesi successivi ci si accorse che c'erano stati degli errori nella rilevazione dei dati e che le misure erano sbagliate.

Emanuele Perugini

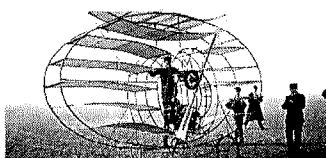
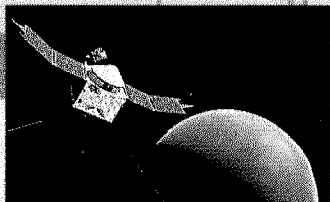
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**DOPO IL FALLIMENTO
LE AGENZIE SPAZIALI
ITALIANA ED EUROPEA
PREPARANO
LA NUOVA MISSIONE
PREVISTA NEL 2020**

**LA SPACE X CONTINUA
A MANDARE IN ORBITA
I SUOI RAZZI
NONOSTANTE
L'ESPLOSIONE AVVENUTA
LO SCORSO SETTEMBRE**

**Il Falcon 9
Space X
esplosivo a Cape
Canaveral
lo scorso
settembre**

**Se il futuro
va in tilt**

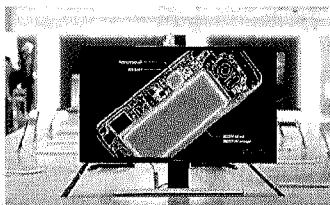


LE MACCHINE VOLANTI

Tra fine 800 e primi 900 ci furono decine di pionieri del volo, il successo arrivò solo con i fratelli Wright

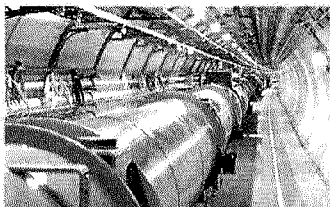
IL DISASTRO SCHIAPARELLI

La sonda dell'EsA che mercoledì doveva atterrare su Marte si è schiantata al suolo a 300 km all'ora



LA DEBACLE SAMSUNG

Il Galaxy Note 7 si surriscalda e prende fuoco: la Samsung ha bloccato le vendite e ritirato i pezzi



IL BLUFF DEI NEURINI

Nel 2011 dal Cern arriva l'annuncio della scoperta di neutrini più veloci della luce: un errore di calcolo

