Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 30 (1958)
Heft: 5

Artikel: "Pioneer I"
Autor: M.C.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-244910

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

RIVISTA MILITARE DELLA SVIZZERA ITALIANA

ANNO XXX — Fascicolo V Lugano, settembre - ottobre 1958

REDAZIONE: Col. Aldo Camponovo, red. responsabile; Col. Ettore Moccetti; Col. S.M.G. Waldo Riva
AMMINISTRAZIONE: Cap. Neno Moroni-Stampa, Lugano
Abbonamento: Svizzera un anno fr. 6 - Estero fr. 10.- - C.to ch. post. XI a 53
Inserzioni: Annunci Svizzeri S.A. «ASSA», Lugano, Bellinzona, Locarno e Succ.

« PIONEER I »

di M. C.

« Viviamo in un'epoca eroica ». Quest'esclamazione di un giornalista americano pronunciata al termine d'una conferenza tenuta a Capo Canaveral all'antivigilia del lancio del razzo « Pioniere primo », prematuramente chiamato « lunare », riassume concisamente le impressioni di tutti coloro che hanno seguito in quest'ultimi anni — poco più di un decennio ! — i prodigiosi sviluppi della tecnica e le impressionanti conquiste della scienza.

Dalla bomba atomica agli aerei che hanno sfondato il muro del suono e quello del calore, dai missili balistici intercontinentali ai satelliti artificali della terra, dalla traversata subglaciale del polo nord al lancio del primo « veicolo spaziale » — tutte grandissime imprese umane — la successione è stata rapidissima.

La nuova era, aperta dalla bomba atomica sganciata nel 1945 su Hiroschima, è appena agli esordi e nonostante le eccezionali imprese già realizzate non riusciamo ancora a presagire gli effetti che tali conquiste avranno sulla vita quotidiana d'ognuno e persino sul nostro modo di pensare e di sentire.

Il lancio del « **Pioniere primo** » è riuscito soltanto parzialmente, ma segna nondimeno l'avvio decisivo dell'uomo verso le stelle.

Sul piano mondiale, poi, esso vale a ripristinare **l'equilibrio strategico** rotto dal giorno in cui i Russi, mandando uno Sputnik di mille chili a quasi 2 mila km. d'altitudine, dimostrarono d'essere in grado di lanciare un missile nucleare sul continente americano da qualsiasi loro base.

Gli elementi centrali dell'avventurosa impresa cui hanno dato origine sabato 11 ottobre 1958 i tecnici di Capo Canaveral con il lancio del « **Pioniere** » sono costituiti dal perfetto funzionamento dei tre primi stadi del razzo « **Thor-Able** » — ciò che non era invece avvenuto nel primo esperimento del 17 agosto scorso — e dal fatto che al quarto stadio è stata impressa la necessaria velocità di 40 mila km. orari per vincere la forza di gravitazione terrestre e proiettarsi nello spazio interplanetario.

Raggiunta l'altitudine di 126.592 km., il « **Pioniere primo** », non avendo toccato, per la differenza di pochi chilometri, la velocità che doveva consentirgli di continuare indefinitamente il volo, è precipitato vertiginosamente rientrando nell'atmosfera terrestre e disintegrandosi. L'esperimento è nondimeno servito a dimostrare ai tecnici quanto si dovrà fare per evitare, in occasione di futuri lanci, gli errori iniziali di traettoria e ovviare al mancato funzionamento dei razzi del quarto stadio.

Esso ha inoltre permesso di raccogliere doviziosi dati sulle ancora misteriose radiazioni cosmiche. Esse risultano considerevoli a 8 mila km. d'altitudine, ma già diminuiscono della metà a 25 mila km. e continuano a decrescere a mano a mano che ci si eleva nello spazio interplanetario. L'astronave dell'avvenire potrà dunque attraversare rapidamente questa barriera finora considerata insuperabile.

Anche la limitata frequenza delle meteoriti è rassicurante. E interessante per i periti sono le osservazioni sul campo magnetico terrestre che il « **Pioniere** » ha regolarmente raccolto e trasmesso.

Per valutare appieno l'importanza di questo nuovo lancio occorre anche tenere presente la complessità dell'organizzazione che i tentativi del genere esigono. Si sa, ad esempio, che ben 5 stazioni speciali erano state incaricate di seguire il volo del «**razzo lunare**» nello spazio: quelle di Jodrell Bank, nello Cheshire, in Inghilterra, dove si trova il più potente radiotelescopio del mondo; di Capo Cana-

veral; di Singapore; di Manchester, pure in Inghilterra; di Hilo, nelle Hawai. Le 5 stazioni non dovevano soltanto captare i segnali lanciati dal razzo, ma anche misurarne l'angolo di provenienza e la frequenza per determinare la posizione del bolide. Ora si sa che, indipendentemente dalla diminuita velocità che ha impedito al razzo di continuare la sua corsa, il « **Pioniere** » non sarebbe comunque entrato nell'orbita della luna. Al momento del lancio, la distanza fra la terra e la luna era di 359 mila km. Dopo i circa due giorni e mezzo richiesti dal viaggio d'avvicinamento, la luna si sarebbe trovata a 354 mila km. Oltre che il momento di lancio, quindi, obbligata era anche la **direzione** da imprimere al « **Pioniere** ». La « mira » fu sbagliata in partenza. Ma intanto si è potuto dimostrare che si può contrastare l'attrazione terrestre — e non « sottrarsi » alla stessa, come si continua a dire —. Sono così state collaudate le caratteristiche tecniche sulle quali si va sviluppando il programma di esplorazione spaziale, premessa indispensabile dei viaggi futuri degli esseri umani al di fuori delle barriere atmosferiche.

Appare probabile che la mancata accensione del razzo terminale — nel quale era stato sistemato il « satellite lunare » vero e proprio — sia dovuta alla deviazione del « **Pioniere** » dalla rotta prestabilita. Le stazioni terrestri, cioè, non hanno potuto raggiungere con i loro impulsi le batterie del razzo terminale. Di conseguenza, anche il piccolo apparecchio televisivo del satellite non è entrato in funzione. E, d'altra parte, ormai è assodato che lo spostamento del « **Pioniere** » dalla traettoria fissata dai tecnici della base sperimentale di Capo Canaveral va attribuito non ad errori tecnici o a scossoni impressi al bolide dalle successive accensioni dei tre primi stadi, ma esclusivamente alla progressiva diminuzione della sua velocità, scesa, per finire, a meno di 2 mila km. orari, mentre, per il pieno successo dell'esperimento, avrebbe dovuto mantenersi sul limite costante di 3.240 km. orari.

Se gli Americani non avessero insistito nell'attribuire un carattere « **lunare** » al lancio del « **Pioniere** », l'esperimento di questo mese avrebbe costituito un successo clamoroso. Il mancato raggiungimento della luna non deve far dimenticare i risultati tangibili del lancio. Un terzo del cammino che separa la terra dalla luna è stato

compiuto. Occorreranno ancora anni o soltanto pochi mesi per coronare l'eccezionale impresa ?

L'aviazione americana, con i suoi due tentativi di agosto e ottobre, ha portato molto innnanzi la soluzione del problema tecnico. Ora, toccherà all'esercito. Forse, già in novembre, von Braun aggiungerà un nuovo anello alla lunga catena delle conquiste umane. E i Russi ? Mosca tace; ma v'è chi asserisce che stia preparando un « colpo » sensazionale: il lancio, cioè, negli spazi di uno Sputnik con equipaggio di uomini !

Stiamo vivendo una «epoca eroica ».

L'ENERGIA ATOMICA di M. Sommaruga.

La serie di articoli pubblicati in questa rivista è raccolta in volume, con testo riveduto ed ampliato.

Il volume di pagine 112 viene inviato dietro versamento di fr. 6.— sul conto ch. post.: XIa 53 Lugano - Rivista Militare.