LINEE NELLO SPETTRO SOLARE, SECONDO LE OSSERVAZIONI
FATTE IN UN PALLONE VOLANTE IL 31 MARZO DECORSO;
DAL SIG. J. GLAISHER.

(*Monthly Notices of the R. Astronomical Society*. Aprile 1863.)

(Traduzione)

Il Regio Astronomo mi prestò lo stesso apparecchio, che aveva servito al Prof. Smyth sul Picco di Teneriffa onde osservare le linee oscure dello spettro; esso consiste d'un prisma, di una fenditura sottile e variabile posta nel fuoco di un obiettivo di 14 pollici di distanza focale, e di un cannocchiale della stessa lunghezza diretto al prisma. Non ho fatto misure angolari, ma solo ad occhio ho fatto le osservazioni ed il confronto delle differenze nello spettro veduto sulla terra ed alle varie distanze da essa durante il viaggio.

Sulla terra innanzi di lasciarla, un esame accurato dello spettro del cielo mostrò la linea B come il limite della estremità rossa, l'estremità violetta sembrava terminare un poco al di là della linea G, e si vedevano tutte le linee principali.

Il pallone lasciò la terra il 31 Marzo, un quarto d'ora dopo le quattro pom. All'altezza di mezzo miglio lo spettro mostrava una general corrispondenza con quello che era stato veduto innanzi di sollevarsi, ma io penso che G fosse meno distinta, e tale era certamente B.

All'altezza di un miglio lo spettro era luminoso ma più corto tanto dal lato rosso che dal violetto, G aveva raggiunto il limite, B non era più visibile, e C dubbia.

All'altezza di due miglia G era interamente perduta, potei vedere F e D ma non al di là.

All'altezza di tre miglia lo spettro era assai corto; potei vedere poco al di là di D e di E, F era affatto perduta.

All'altezza di quattro miglia, potei vedere una piccola tinta di giallo ma nessuna linea.

A quattro miglia e mezzo di altezza non ebbi alcuna traccia di spettro anche con la fessitura assai aperta. Tutti questi spettri eran dati dal cielo ad una altezza di 60°; per quanto il tempo mi permise guardai lo spettro che li poteva ottenere; dirigendo lo strumento orizzontalmente non potei scorgere niuna differenza notevole fra esso e gli spettri che nello stesso tempo otteneva con lo strumento volto più in alto. Il risultato generale di questi esperimenti si è, che niuna linea spari nello spettro se non con la perdita dello spettro stesso, e che lo spettro scorciava con l'aumentare della distanza dalla terra.

Lo scaricare dello spettro con l'aumentare della elevazione può esser dovuto a mancanza di luce (sebbene pei miei sensi ve ne era abbondanza) il cielo era di un blu denso ed oscuro, il sole era basso, ed è possibile che la luce fosse insufficiente. Per questo genere di osservazioni sarebbe necessaria una ascensione nella mattina o sul mezzo del giorno, onde paragonare i risultati con i precedenti e determinare se veramente lo spettro scorcia o no con la distanza dalla terra.