

La rivista di ufologia, fenomeni connessi e argomenti spaziali di attualità

UFO

UFO sulle Twin Towers?



HESSDALEN: BILANCIO 2001

Pterigio: il marchio dei rapiti»?

MILTASSETTE
GRUPPO EDITORIALE OLIMPIA



del Centro Ufologico Nazionale dal 1966 Direttore Roberto Pinotti

Mensile Anno XXXVI N. 27 Nuova Serie Dicembre 2001 - Sped in Abb. post 45% art. 2 comma 20/b Legge 662 - Filiale di Firenze - L. 8.000 Euro 4,13 - www.cun-italia.net

NOTIZIARIO



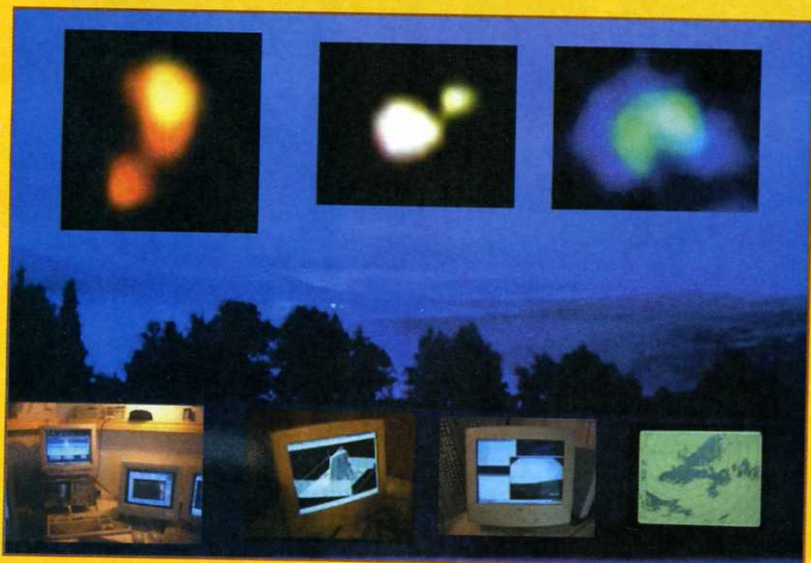
Il Progetto EMBLA a Hessdalen

Massimo Teodorani

1. Globi di luce in una valle desolata

La valle di Hessdalen è teatro di fenomeni luminosi anomali fin dal 1981. In base alla testimonianza diretta di scienziati, ingegneri e osservatori a questi direttamente correlati, impegnati nelle osservazioni sul campo, viene descritto un fenomeno luminoso il cui comportamento è del tutto multiforme, in termini di forma, dimensioni, colore e regime di moto. La forma più frequente è quella dello sferoide, ma appaiono anche forme lenticolari, forme allungate, forme approssimativamente triangolari od ogivali, molto spesso anche forme asimmetriche. Le dimensioni intrinseche vengono stimate tra 1 e 30 metri. Il colore è spesso bianco, ma altre volte anche giallo, rosso, verde o blu. Molto spesso si tratta di plasmoidi luminosi multipli caratterizzati da differenti colori; più frequentemente è presente l'accoppiata bianco-rosso. Le luci appaiono talora come improvvisi "flash" nel cielo. Il regime di moto è di rado rettilineo, più spesso del tutto casuale, a volte pendolare, oscillante o elicoidale. Oggetti di questo genere, che quasi mai emettono rumore, possono muoversi a velocità elevatissime (fino a 30000 km/h) e fermarsi all'improvviso. Possono scindersi in più parti e poi fondersi di nuovo in un'unica struttura. Possono rimanere in cielo per pochi secondi, così come anche per alcune ore, sia in movimento che rimanendo immobili. Nella stragrande maggioranza dei casi si tratta di oggetti caratterizzati da un'apparenza del tutto evanescente senza contorni precisi. La loro luminosità può essere elevatissima, superando spesso 100 KW di potenza, e rimanere tale per tempi prolungati fino a 1-2 ore, fino a spegnersi di colpo. Altrettanto spesso tali oggetti sono stati visti pulsare in modo

Figura 1. Immagine che illustra una sintesi delle missioni del Progetto EMBLA: il paesaggio, tre delle luci riprese nell'agosto 2001, i computers per l'analisi dei dati provenienti dai sensori.



regolare o semi-regolare, e talora aumentare la frequenza di pulsazione in seguito al puntamento di torce elettriche o fasci Laser nella loro direzione. La loro direzione di percorrenza è spesso lungo l'asse nord-sud. Le quote sono di solito molto basse, da 1000 metri fino ad un metro da terra. Il fenomeno sembra manifestarsi molto spesso in stretta vicinanza col terreno, spesso caratterizzato da valli e da montagne: l'apparizione dei globi luminosi appena sopra la cima delle montagne è una caratteristica molto diffusa.

2. Dal Progetto Hessdalen al Progetto EMBLA

Il fenomeno luminoso di Hessdalen viene studiato scientificamente fin dal 1984, quando una commissione di ricercatori professionisti guidati dall'ingegnere elettronico Erling Strand, ora professore assistente all'Østfold College di Sarpsborg, portò alla creazione del "Project Hessdalen". Nel 1984 ebbe luogo una campagna strumentale di misurazione con la quale si dimostrò che il fenomeno luminoso è correlato con perturbazioni magnetiche, produce marcatissime tracce radar, e determina talora balzi improvvisi dell'emissione radio (HF). Subito dopo il 1994, anno in cui si svolse a Hessdalen un importante convegno internazionale di fisica per discutere del fenomeno, nacque una collaborazione tra il Project Hessdalen e il sottoscritto. Ciò portò alla messa a punto di svariati progetti di ricerca strumentale mirati a testare le varie teorie sul tappeto, e ad un'ulteriore analisi dei dati acquisiti nel 1984. Questa analisi, che poté confermare tutto quanto effettuato a suo tempo dal Project Hessdalen, fornì anche un nuovo risultato: alcune componenti del fenomeno mostrano una significativa correlazione con l'attività solare. Questa correlazione, pur restando tale dal punto di vista della statistica, non ebbe un seguito dal momento che, nel corso della stessa indagine, si osservò che il fenomeno mostrava anche caratteristiche completamente autonome senza alcuna correlazione con la ionizzazione solare. Il 1995 segna una svolta importante: è l'anno in cui il sottoscritto coinvolge in questa ricerca anche il CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), in particolare il Prof. Stelio Montebugnoli, dirigente tecnologo della Stazione Radioastronomica di Medicina (BO). In quell'anno ebbe così luogo il primo di quattro workshop italo-norvegesi dove al Prof. Strand si aggiunse anche il

Prof. Bjorn Gitle Hauge. Nascono così le basi del "Progetto EMBLA", che porterà in seguito anche all'effettuazione di missioni scientifiche italiane a Hessdalen. Nel 1998 il Prof. Strand dà vita alla AMS (Automatic Measurement Station), un vero e proprio osservatorio computerizzato, provvisto di videocamere automatiche, magnetometro, analizzatore di spettro radio e radar. In particolare le videocamere in uso (di diverso tipo) hanno consentito, e consentono tuttora, di monitorare in tempo reale il fenomeno luminoso a Hessdalen. Ciò ha permesso al sottoscritto di costruire una statistica obiettiva dalla quale emerge che il fenomeno luminoso si verifica maggiormente nei periodi invernali e nelle ore che vanno dalle 22 alle 01, e che esso presenta una distribuzione assolutamente uniforme nel cielo (e talora sulla terra) senza mostrare aerovie preferenziali. Nel 2000 ebbe luogo la prima spedizione italiana a Hessdalen, denominata EMBLA 2000. Questa missione era soprattutto dedicata al monitoraggio del fenomeno nel campo radio, in particolare nella finestra delle onde lunghe (VLF), progetto che fu suggerito da Flavio Gori di NASA



Figura 2. A Sinistra. L'osservatorio norvegese AMS (Automatic Measurement Station). Sotto. Sovrapposizione di tutte le luci anomale (in giallo) rilevate in due anni dallo AMS.



Inspire. Gli analizzatori di spettro approntati da Montebugnoli e dai tecnici suoi collaboratori, vennero installati per un mese all'interno dell'osservatorio norvegese. Ciò portò all'acquisizione di un'enorme quantità di dati, dai quali emersero caratteristiche altamente peculiari, in primo luogo la rilevazione degli stessi identici segnali rilevati 16 anni prima dai norvegesi nelle onde corte: balzi improvvisi dell'emissione radio con elevata caratteristica di periodicità. Ma soprattutto la rilevazione di segnali mai registrati prima: segnali marcatamente "doppler" che permettevano di misurare velocità fino a 100.000 km/sec. Un'analisi del sottoscritto ha portato all'elaborazione di un modello fisico dal quale emerge che i "plasmoidi" luminosi di Hessdalen sembrano essere oggetti rapidamente rotanti in grado di espellere particelle a velocità quasi-relativistica e collimate da un fortissimo campo magnetico. Nel corso della stessa missione fu anche possibile documentare e riprendere con videocamera e camera fotografica l'apparizione di fenomeni di luce, alcuni dei quali dalle caratteristiche altamente peculiari. La missione EMBLA 2000 deve la sua realizzazione anche al neonato Comitato Italiano per il Progetto Hessdalen (CIPH), un istituto privato di ricerca diretto dallo studioso Renzo Cabassi, da lui creato per promuovere uno studio scientifico dei fenomeni luminosi anomali in atmosfera. Il CIPH finanziò il sottoscritto per partecipare a questa missione come supervisore scientifico in appoggio ai tecnologi del CNR. Il CIPH ha invece completamente gestito sulla base dei fondi e della strumentazione messi a disposizione, la spedizione EMBLA 2001, missione questa completamente dedicata allo studio eminentemente ottico del fenomeno luminoso. Per un mese intero (agosto 2001), sono state effettuate osservazioni sul campo usando un telescopio riflettore, una camera CCD, una sofisticata videocamera CCD, uno spettrografo a bassa dispersione, varie macchine fotografiche e tutta una serie di detector portatili messi a disposizione dal CNR (presente anche quest'anno assieme a Flavio Gori, ma per un periodo limitato di tempo). Questa missione, di cui il sottoscritto è stato direttore scientifico, ha consentito di portare ad una maggiore comprensione del profilo fenomenologico dei globi luminosi, dal quale è emerso che: 1) il fenomeno è costituito da molti sferoidi secondari che sembrano vibrare attorno ad un comune baricentro, alcuni dei quali vengono palesemente espulsi dal corpo centrale, 2) il fenomeno è in grado di cambiare forma e

colore in tempi rapidissimi, manifestando in continuazione delle pulsazioni irregolari. Da un punto di vista fisico, si è potuto dimostrare sia spettroscopicamente che fotometricamente che il fenomeno luminoso si comporta nel 95% dei casi come un plasma termico con una temperatura paragonabile a quella della fotosfera solare. Purtroppo si è dovuto prendere atto di due fattori peculiari: a) la luminosità aumenta solo per via dell'aumento della superficie irradiante e non per via dell'aumento della temperatura che resta pressoché costante senza alcun effetto di raffreddamento: ciò porta a ritenere che si tratti di un plasma confinato all'interno di un fortissimo campo magnetico e che la struttura approssimativamente globulare dei plasmoidi sia dovuta ad un tipo di "forza centrale" che simula la gravità - si pensa in questo caso a mini buchi-neri o a monopoli magnetici - e che fa assumere ai plasmoidi un aspetto simile a quello di una "stella in miniatura", b) così come rilevato nella missione dello scorso anno, una esigua ma significativa parte degli oggetti rilevati non mostra alcuna caratteristica di plasma bensì quella di oggetti solidi illuminati uniformemente, facendo ritenere che la fenomenologia di Hessdalen sia dovuta alla sovrapposizione di due fenomeni dalle caratteristiche differenti oppure da due comportamenti differenti di uno stesso fenomeno. Nel corso di EMBLA 2001 si è potuto anche rilevare l'altissimo livello di elettrificazione dell'intera valle di Hessdalen, in forma di specie di lampi globulari che vengono rilevati ovunque, così in cielo come in terra. Nel corso delle prossime missioni programmate a Hessdalen si sta tuttora progettando di utilizzare uno spettrografo ad alta risoluzione e un "imaging radar".

3. Le peculiarità di Hessdalen

Gli abitanti di Hessdalen e della zona limitrofa, come ad esempio il lago Oyongen, riportano fin dal 1981 testimonianze dal carattere eminentemente ufologico che non si limitano solamente alla descrizione di sfere di luce evanescenti ma anche di oggetti nettamente strutturati di varie forme: dischi, triangoli, ovoidi e sigari volanti tra i più citati. Prima che le missioni EMBLA venissero intraprese, gli scienziati, incluso il sottoscritto, hanno ritenuto che queste testimonianze null'altro fossero che una interpretazione fantasiosa degli abitanti di un fenomeno di sicura origine naturale, mediata

da un immaginario collettivo ben radicato nel mondo: il mito delle astronavi o aeronavi aliene. La prima osservazione sul campo (EMBLA 2000) ha permesso di rilevare, assieme ad una stragrande preponderanza di luci non strutturate, anche la presenza di oggetti che presentano una struttura ben netta: un triangolo di luci prima, un piccolo ovoide a debole luminosità poco dopo. Durante la seconda osservazione (EMBLA 2001) si è potuto rilevare qualcosa di simile ad un ellissoide schiacciato. Si prende serenamente atto anche di questi "dati discrepanti", nella piena consapevolezza che fare scienza significa analizzare tutti i dati a disposizione, e non selezionarli in funzione di convenienze accademiche preconcepite guidate da una presa di posizione, di per sé ideologica, che ben poco ha a che fare con un sano e obiettivo positivismo di fronte ai fatti osservati. Il positivismo resta, anzi avanza proprio quando la scienza ha il coraggio di procedere anche nei sentieri più impervi. Ciò non significa affatto che la presenza di "eventi strutturati" a Hessdalen propenda a favore di visite ET, anzi è molto ragionevole ritenere che i governi che tuttora eventualmente sperimentino congegni volanti a tecnologia esotica sceglierebbero proprio località come Hessdalen per operare indisturbati nel migliore dei camuffamenti: la coesistenza di luci anomale legate al territorio e di macchine volanti nate da qualche mente degli "Skunk Works" permetterebbe a qualche governo di operare segretamente facendo credere all'opinione pubblica che Hessdalen è una base aliena. Dunque il fatto di aver rilevato anche "eventi strutturati" a Hessdalen non è una prova che la Terra sia visitata da ET. Purtroppo questa possibilità in sé non è affatto esclusa dalla scienza ufficiale: la Terra può essere raggiunta in vari modi canonicamente accettati e se ne discute all'interno dell'establishment ufficiale da almeno 20 anni, sulla base della pubblicazione di articoli su riviste del prestigio del Journal of the British Interplanetary Society, e da qualche anno nell'ambito del progetto SETV (Search for Extraterrestrial Visitation) nato all'interno della NASA. Non esistono allo stato attuale prove scientifiche che la Terra sia visitata da intelligenze allogene, ma esistono tutte le procedure per cercare queste prove, che devono passare attraverso un rigorosissimo screening. Restano per ora accertati due fatti: a) che a Hessdalen sussiste una sovrapposizione di fenomeni apparentemente molto diversi tra loro, quelli attribuibili ad un plasma (in preponderante maggioranza) e quelli tipici di solidi

uniformemente illuminati, b) gli stessi fenomeni di plasma offrono caratteristiche in tutto anomale dal punto di vista termodinamico. A prescindere dalla soluzione ultima della fenomenologia di Hessdalen nella sua globalità, ciò che spinge i ricercatori a effettuare investigazioni in quella vallata è la necessità di comprendere il meccanismo fisico con cui si manifesta l'energia dei globi luminosi o di qualunque cosa ad essi eventualmente correlata, ora abbastanza ben conosciuta dal punto di vista fenomenologico.

Si tratta di un patrimonio di inestimabile importanza per l'umanità: la pressoché costante apparizione di globi di luce in grado di restare accesi per oltre un'ora emettendo a volte un megawatt di potenza non può lasciare indifferente la comunità dei ricercatori che operano nella fisica fondamentale. Ancor più, queste apparizioni sembrano venire incontro al bisogno urgente dell'umanità di dotarsi di una fonte di energia non inquinante ma potentissima e durevole. Di natura ET o non-ET poco importa. Ciò che importa è che la scienza che sta nascendo ad Hessdalen è rivolta ad un'umanità in crisi, e all'unico paradiso all'interno del sistema solare, meritevole di essere salvato.

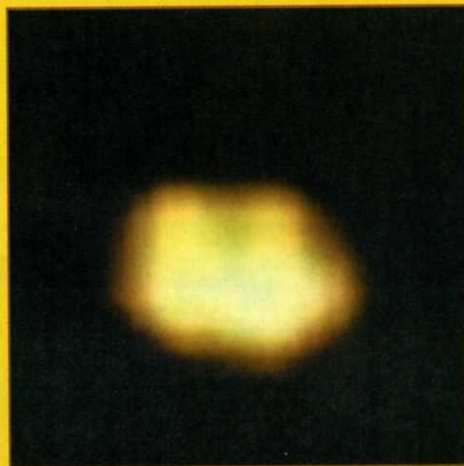


Figura 3: Due degli oggetti apparentemente strutturati e debolmente luminosi rilevati a Hessdalen dal Progetto EMBLA, nel 2000 e nel 2001. Uno studio della distribuzione della luce di entrambi gli oggetti mostra che la luce viene emessa da un oggetto solido uniformemente illuminato.

Conclusioni

Dopo aver presentato nel dettaglio le analisi compiute sui *crop circles* apparsi la scorsa estate nei campi di Chilton vorremmo concludere sottolineando al lettore alcuni punti. Il fascino di questo "disegno" ha risvegliato nell'animo di molti ricercatori la possibilità che una razza aliena abbia risposto ad un nost

Oltre che in almeno altri 30 luoghi nel mondo, fenomeni simili a quello di Hessdalen si verificano anche in aree italiane. Una di queste, in base alle testimonianze anche recenti, sono i Monti Sibillini, dove però mancano ancora dati strumentali. Un'area di recente interesse è quella di Sassalbo in Lunigiana, dove grazie alle iniziative di Marco Peruzzi, è iniziato da alcuni mesi un monitoraggio esplorativo (vedasi: Peruzzi M., *Sassalbo fine settembre*, <http://guide.supereva.it/ufologia/interventi/2001/10/70009.shtml>, Ottobre 2001). Un'altra area è quella romagnola nella Valconca (non lontano da Rimini), dove l'astrofilo Gianfranco Lollino dell'Osservatorio Astronomico "Kopernick" di Saludezza sta mettendo a punto il "Cross Project", un vero e proprio sistema di rilevamento strumentale che si avvarrà anche di un ricevitore Inspire (VLF) (vedasi: Lollino G., *Cross Project*, *UFO Notiziario*, Novembre 2000, p. 53)

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

- [1] Cabassi R. (2001), Verso un'ufologia strumentale, 16° Convegno CISU, <http://www.arpnet.it/ufo/16concab.htm>
- [2] Comitato Italiano Per Il Progetto Hessdalen (CIPH), <http://www.itacomm.net/PH/>
- [3] Gori F. (2001), Hessdalen is a Norwegian valley, *Lo Scrittoio*, <http://www.LoScrittoio.it/Pages/FG-0901.html>
- [4] Hauge B.G. (2001), Project EMBLA, <http://fie.engrng.pitt.edu/icee/papers/297.pdf>
- [5] Lissoni A., Luci nel cielo. L'ondata di Hessdalen, *Il Giornale dei Misteri*, Settembre 2001, N. 359, pp. 54-57.
- [6] Strand E.P., Project Hessdalen, <http://hessdalen.hiof.no/>
- [7] SETV, <http://www.setv.org/> e <http://www.interstellar-probes.org/>
- [8] Teodorani M. (2001), Physics from UFO Data, CIPH Articoli, http://www.itacomm.net/ph/phdata_e.pdf
- [9] Teodorani M. & Strand E.P. (2001), Data Analysis of Anomalous Luminous Phenomena in Hessdalen, CIPH Articoli, : http://www.itacomm.net/ph/hess_e.pdf
- [10] Teodorani M., Montebugnoli S. & Monari J. (2000), First steps of the EMBLA Project in Hessdalen, CIPH Articoli, http://www.itacomm.net/PH/embla2000/embla2000_e.htm
- [11] Teodorani M., S. Montebugnoli, J. Monari (2000), The Embla 2000 Mission in Hessdalen, NIDS (National Institute for Discovery Science), <http://www.nidsci.org/articles/articles1.html#teodorani>
- [12] Teodorani M., Strand E.P., Hauge B.G. (2001), EMBLA 2001: The Optical Mission, CIPH Articoli, : http://www.itacomm.net/ph/embla2001/embla2001_e.pdf

MASSIMO TEODORANI

è un astrofisico che vive in Emilia-Romagna. Ha ottenuto la laurea in astronomia e un dottorato di ricerca in fisica stellare all'Università di Bologna. Ha lavorato presso gli osservatori di Bologna e Napoli,



come specialista nella ricerca osservativa e interpretativa di oggetti stellari dalle caratteristiche eruttive come le supernovae, le novae, le binarie cataclismiche e simbiotiche, le binarie strette di grande massa, i candidati buchi neri e le stelle T Tauri. Ha sviluppato una profonda esperienza nelle osservazioni fotometriche e spettroscopiche usando diversi tipi di telescopi e il satellite ultravioletto IUE. Al momento è un consulente scientifico del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) su argomenti di astrofisica e sul SETI. Come ricerca parallela, da circa 10 anni conduce ricerche anche sui fenomeni luminosi atmosferici anomali, per studiare i quali ha sviluppato tecniche per ottenere parametri fisici misurabili. Inoltre, ha analizzato dati strumentali multi-lunghezza d'onda al fine di provare o confutare teorie canoniche e non-canoniche su questi fenomeni. Sta lavorando su una mappa geo-topografica che descrive le aree del mondo dove il fenomeno luminoso è ricorrente, collaborando con diversi ricercatori sia italiani che stranieri, in particolare con il "Project Hessdalen" norvegese, e con il Comitato Italiano per il Progetto Hessdalen. Ha preso parte a due spedizioni scientifiche a Hessdalen (agosto 2000 e agosto 2001) come direttore scientifico. Ha partecipato nel 1994 al primo convegno internazionale di fisica sul fenomeno di Hessdalen. Ha pubblicato diversi articoli con referee sia su riviste tecniche di astrofisica che su riviste tecniche dedicate allo studio delle anomalie fisiche. Ha costantemente tenuto seminari sui risultati scientifici raggiunti nella sua ricerca anche presso istituzioni scientifiche accademiche. È membro di svariate società scientifiche.

Ringraziamenti: l'autore desidera ringraziare il CUN (Centro Ufologico Nazionale) per il supporto economico fornito nel corso della Missione EMBLA 2001.