

Ipotesi su come realizzare le Astronavi.

INTRODUZIONE

Cinquanta anni di dati "ovnilogici" molto accurati e lo sviluppo tecnologico e scientifico, potrebbero consentire di azzardare delle ipotesi di lavoro su come sono realizzate le astronavi di cui abbiamo testimonianza diurna. Tra scienza e ciarlataneria occorre essere molto cauti, ma vi sono alcuni casi che potrebbero dare sufficiente affidamento. Scegliamo, tra i molti, quattro casi che a noi sembrano sicuramente attendibili. Due sono legati ad oggetti visti volare, due alle tracce lasciate da questi oggetti.

Il primo caso si è svolto nei cieli di Bruxelles nel 1989. La notte del 28 novembre una serie di luci, disposte a formare una serie di triangoli, effettuarono evoluzioni sull'aeroporto, muovendosi secondo traiettorie zigzaganti per circa una ventina di minuti, passando in pochi secondi da quota 2.000 metri a meno di 200 metri dal suolo. Aerei militari F16, sollevatisi in volo, effettuarono una serie di foto e di rilevamenti radar, che il Professor Augusto Messen, dell'Università Cattolica di Lovanio (Belgio) sta ancora studiando. La prima conclusione cui il Prof. Messen è giunto è che: "Gli oggetti volanti sono realmente non identificati!" Ci troviamo quindi alla presenza di alcuni "OVNI".

Il secondo caso è stato comunicato durante il VI convegno Ufologico di San Marino del 1998 dal dott. Jean Jacques Velasco del CNES (ex SEPRA) francese, che ha riportato una dichiarazione ufficiale dell'Aeronautica Militare Francese, la quale ha dichiarato, in un rapporto ufficiale reso al Parlamento Francese, che un gruppo di piloti dell'aeronautica civile francese, in volo il 1997 avvistarono, per alcuni minuti, un oggetto volante che si muoveva alla velocità di uno o due mila Kilometri l'ora nel cielo di Parigi perpendicolarmente alla loro traiettoria e che dopo averli incrociati si era allontanato ad una velocità fantastica. Tutto il fenomeno era stato seguito da un radar a terra e scientificamente documentato. Anche in questo caso a detta di Velasco, dell'Aeronautica Militare Francese e mio personale si può affermare, senza ombra di dubbio, che si è in presenza di un OVNI.

Il terzo caso è legato alle tracce lasciate sul suolo a Luogosano (Avellino), il 22 dicembre 1989, da un oggetto luminoso.

Queste, analizzate dal sig. A. Dattilo, perito chimico, e dal sig. V. Iorio, perito elettronico, hanno consentito di concludere che:

<<Un corpo solido si era poggiato sul terreno lasciando impronte dovute ad emissione di campi elettromagnetici di alta frequenza e di forte intensità>>, e ad un testimone di comunicare di aver visto una luce la notte precedente il rinvenimento, in direzione del luogo delle tracce e di aver subito interferenze e.m. per circa tre minuti. Ecco un altro caso di OVNI accertato scientificamente. (Vedi –Notiziario UFO n° 112/113 Gen. Dic. 1990)

Il quarto caso è quello di Tarquinia del 7 febbraio 1997, in cui un oggetto luminoso, che volava lungo la costa laziale, fu avvistato dai radar di Pratica di Mare e fu visto scomparire nella pineta dell'Università Agraria di Tarquinia. Indagini svolte in loco mostrarono un centinaio di alberi abbattuti in un'area ellittica di qualche centinaio di metri e le chiome degli alberi, posti lungo la traiettoria di un probabile atterraggio di un oggetto volante, bruciacchiate. Oltre agli alberi abbattuti, anch'essi bruciacchiati nella parte superiore, non vi erano né crateri né altre tracce o oggetti rinvenuti. Anche in questo caso si può parlare inconfutabilmente di OVNI.

Accanto a questi quattro casi inconfutabili di avvistamenti di oggetti volanti e di rinvenimento di loro tracce, vi sono le testimonianze di migliaia di persone, che dicono di aver visto oggetti volanti non identificati, muoversi nel cielo nelle maniere e con traiettorie decisamente anomale. Anche se tra le testimonianze vi sono quelle di mitomani, non possiamo certo non dare valore e peso alla testimonianza in sé di molti uomini che ne rendono testimonianza in buona fede, altrimenti dovremmo mettere in dubbio qualsiasi tipo di testimonianza, da qualsiasi persona sia fatta, su qualsiasi fenomeno o situazione sia resa testimonianza, non essendo noi in nessun caso in grado di verificare l'attendibilità del soggetto e/o la sua buona fede.

L'insieme di tutti questi fatti e di queste deduzioni logiche, ci consentono di affermare, senza ombra di dubbio, che: <<"*GLI OVNI ESISTONO*">>; e se quanto tramandatoci storicamente in cronache passate è degno di fede, <<"*SONO ESISTITI DA ALMENO CINQUE O SEIMILA ANNI*">> tempo questo in cui vi è stata testimonianza storica.

Un fenomeno di tali proporzioni richiede, come dice il Prof. Paolo Maffei "che sia affrontato seriamente" ed è certamente "un capitolo che non bisogna lasciar cadere del tutto" come afferma Carlo Rubbia premio Nobel per la Fisica.

LE EVIDENZE FISICHE TESTIMONIALI

Le evidenze fisiche consolidate che c'interessano maggiormente, raccolte in gran quantità negli ultimi cinquant'anni di osservazioni testimoniali, relative agli OVNI sono le seguenti:

1. *A volte sembrano avere una parte più scura, che è in grado di assorbire tutta la radiazione luminosa.*
2. *Spesso interagiscono con i radar, producendo anche effetti di deviazione dalla rettilineità dell'impulso emesso e fornendo posizioni errate dell'oggetto nello spazio rispetto a più segnalazioni, radar e visuali, effettuate nello stesso istante.*
3. *Sui materiali terrestri cui si avvicinano, o con i quali vengono in contatto, producono variazioni chimico-fisico-strutturali che possono essere spiegate con l'esposizione di tali materiali a intensi campi e.m. a microonde, capaci, tra l'altro, di alterare la cristallinità dei terreni su cui sono segnalati presunti atterraggi.*
4. *In loro prossimità gli orologi sembrano subire alterazioni nella misura del tempo.*
5. *Fenomeni di deviazione di raggi luminosi, spiegabili con l'effetto Tindall, sono rilevati sia al loro arrivo sia alla loro partenza.*
6. *A volte sembrano cambiare forma, contraendosi od espandendosi, oppure contraendo ed espandendo localmente lo Spazio-Tempo a loro associato.*
7. *Non spostano i fluidi in cui sono immersi (aria, acqua) e quindi non producono onde acustiche.*
8. *Quasi sempre rivelano un moto di rotazione attorno ad uno degli assi di simmetria della loro struttura.*
9. *Non hanno scia, emettono fasci luminosi e talvolta producono la sensazione di abbassamento di temperatura.*
10. *Di giorno mostrano una corona luminosa che li circonda.*

Queste dieci osservazioni, tutte molto ben documentate in decenni di osservazioni attendibili, eseguite da piloti dell'aeronautica militare e civile, italiani e stranieri, da agenti di polizia e carabinieri, da guardie di finanza e da normali cittadini, possono, secondo noi, essere spiegate utilizzando la chiave di lettura della fisica relativistica e quella dell'elettromagnetismo.

PROBLEMA ENERGETICO

Una delle questioni importanti da risolvere è la definizione del tipo di energia usata, della sua reperibilità e della sua quantità. A tale proposito occorre dire che, dalla massa di dati a disposizione sembra piuttosto realistico supporre che l'energia usata da tali oggetti sia quella **Elettromagnetica**. Questa affermazione è suffragata dal fatto che non udendosi rumori o suoni di forte intensità in presenza di tali oggetti, ma ascoltandosi leggeri sibili, la tecnologia a noi nota, che più si avvicina ai dati disponibili è quella elettrica e magnetica. Ovviamente occorre affrontare il problema della sua reperibilità e del suo ammontare.

Circa la reperibilità energetica, possiamo affermare che i campi elettromagnetici siano i campi maggiormente presenti ed i più rilevanti, insieme ai campi **gravitazionali**, nella nostra e nelle galassie a noi note.

Il passo successivo è come catturare questa energia. Uno dei sistemi che disponiamo è la realizzazione di **antenne** che captino questi campi e trasformino le onde e. m in campi elettrici o magnetici atti a far agire motori opportuni.

La tecnologia moderna sarebbe in grado di realizzare delle mattonelle di materiale ceramico di 10^3 cm^3 di volume e 10^2 cm^2 di superficie, in cui siano incorporate una serie di antenne risuonanti sulle frequenze aventi lunghezze d'onda centimetriche, millimetriche, micrometriche, includendo le radiazioni luminose e ionizzanti [che vanno cioè da 3 GHz ($3 \cdot 10^9$ Hz) ad oltre i Terahertz ($3 \cdot 10^{12}$ Hz) per giungere a valori di frequenza dell'ordine dei 10^{20} Hz]

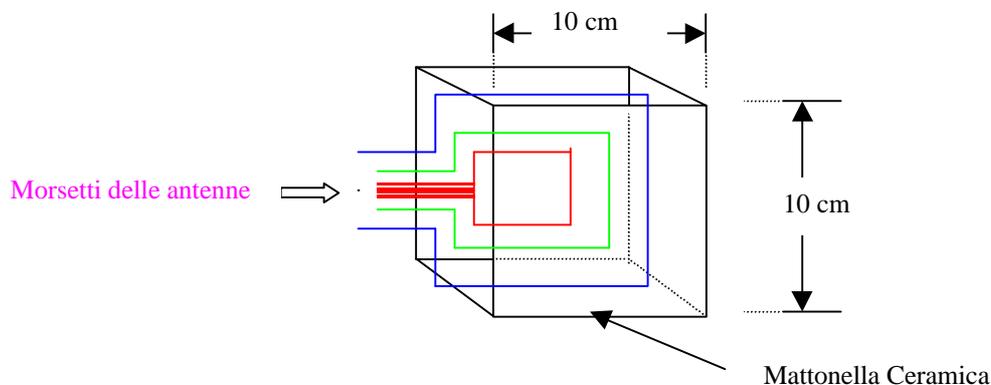


Fig. 1 Dispositivo per captare le onde e.m.

Per quanto riguarda il calcolo energetico possiamo supporre, per ciascuna antenna, la seguente situazione.

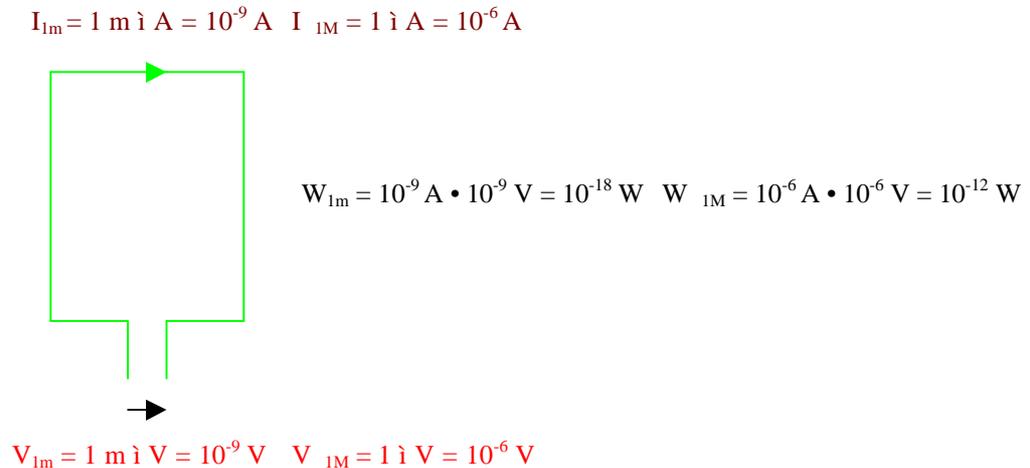


Fig.2 Calcolo della potenza captata da una antenna

Dai valori indicati nella figura, supponendo che ciascuna antenna sia attraversata da *un m à Ampere* e presenti ai suoi morsetti *un m à Volt* per ciascuna frequenza e per ciascuna antenna, si ricava che:

$$P_{1m} = V_{1m} \cdot I_{1m} = W_{1m} = 10^{-9} \text{ A} \cdot 10^{-9} \text{ V} = 10^{-18} \text{ W}$$

che nel secondo caso, (considerato come massimo) risulta:

$$P_{1M} = V_{1M} \cdot I_{1M} = W_{1M} = 10^{-6} \text{ A} \cdot 10^{-6} \text{ V} = 10^{-12} \text{ W}$$

La potenza minima che produrrebbe una mattonella contenente tutte le antenne sintonizzate per un range di frequenze che va da 3 GHz a 3 THz pari ad un valore in frequenza di $\ddot{A}f_1 = 10^3$:

$$P_{\ddot{A}f1m} = \ddot{A}f_1 \cdot W_{1m} = 10^3 \cdot 10^{-18} = 10^{-15} \text{ W}$$

Se supponiamo che le frequenze siano tutte quelle superiori, incluse le radiazioni luminose e ionizzanti per un range di frequenze pari a $\ddot{A}f_2 = 10^{11}$, in tal caso la potenza minima per mattonella diventa:

$$P_{\ddot{A}f2m} = \ddot{A}f_2 \cdot W_{1m} = 10^{11} \cdot 10^{-18} = 10^{-7} \text{ W}$$

I valori ottenibili per quella massima, nelle condizioni precedenti, risultano:

$$P_{\ddot{A}f_{1M}} = \ddot{A}f_1 \cdot W_{1M} = 10^3 \cdot 10^{-12} = 10^{-9} \text{ W}$$

e, per tutte le frequenze:

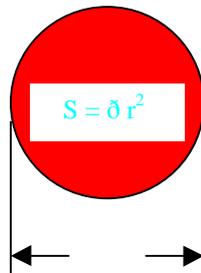
$$P_{\ddot{A}f_{2M}} = \ddot{A}f_2 \cdot W_{1M} = 10^{11} \cdot 10^{-12} = 10^{-1} \text{ W}$$

Per calcolare la potenza totale ricavabile dalle onde e.m. presenti nell'universo, occorre moltiplicare i valori ottenuti per la superficie di una mattonella, per la superficie dell'oggetto volante esposta ai campi e.m..

Supponiamo che la superficie di un disco volante sia realizzata con le suddette mattonelle, e che queste siano collegate elettricamente tra di loro. Calcoliamo la superficie esposta ai campi da un astronave circolare di diametro pari a 100 metri. La parte superiore del disco risulta pari a:

$$S = \delta r^2 = 3,14 \cdot (5 \cdot 10^3)^2 \cdot 10^{-8} \text{ cm}^2$$

La situazione che consideriamo è quella di un disco circolare piatto costituita, sulle due facce, da una serie di mattonelle ceramiche in cui siano inglobate le antenne accordate su tutte le frequenze suddette.



Diametro 100 m 1000 m

Ricordiamo che la formula della potenza diventa del tipo:

$$P = S \cdot \ddot{A}f \cdot W$$

Nel caso di un disco del diametro di **100 metri** la potenza minima prodotta oscillerebbe tra:

$$P_{\text{tm}} = 2 \cdot (10^8 \cdot 10^{-2}) \cdot 10^3 \cdot 10^{-18} = 2 \cdot 10^{-9} \text{ W} = 2 \text{ m} \dot{\text{a}} \text{ W}$$

e

$$P_{tm} = 2 \cdot (10^8 \cdot 10^{-2}) \cdot 10^{11} \cdot 10^{-18} = 0,2 \text{ W}$$

e quella massima varierebbe tra:

$$P_{TM100} = 2 \cdot (10^8 \cdot 10^{-2}) \cdot 10^3 \cdot 10^{-12} = 2 \cdot 10^{-3} \text{ W} = 2 \text{ mW}$$

e

$$P_{TM100} = 2 \cdot (10^8 \cdot 10^{-2}) \cdot 10^{11} \cdot 10^{-12} = 2 \cdot 10^5 \text{ W} = 0,2 \text{ MW}$$

Nel caso in cui il diametro dell'oggetto fosse di **1000 metri** la potenza ottenibile oscillerebbe tra:

$$P_{Tm1000} = 2 \cdot (10^{12} \cdot 10^{-2}) \cdot 10^3 \cdot 10^{-18} = 2 \cdot 10^{-5} \text{ W} = 20 \text{ nW}$$

e

$$P_{TM1000} = 2 \cdot (10^{12} \cdot 10^{-2}) \cdot 10^{11} \cdot 10^{-12} = 2 \cdot 10^9 \text{ W} = 2.000 \text{ MW}$$

Il calcolo andrebbe essere rivisto nel caso si consideri sia la presenza di picchi di emissione in alcune bande di frequenze, come quelle luminose o raggi gamma in prossimità di stelle, sia l'utilizzazione dei campi magnetici in prossimità di stelle di neutroni, sia si consideri anche la possibilità di usare l'energia del vento solare, delle particelle cariche e dell'energia gravitazionale.

Dai calcoli precedenti si vede chiaramente che le potenze disponibili, nel caso massimo, possono essere altissime, confrontabili con le potenze prodotte nelle grandi centrali terrestri, ottenibili facilmente in qualsiasi parte dell'universo e con una tecnologia a portata di mano.

I valori variano ovviamente, variando sia le dimensioni dell'oggetto, sia la sua struttura.

Se infatti la superficie esterna di un disco volante fosse realizzata con strutture a *nido d'ape* o secondo profili geografici di tipo *frattale*, le superfici per le antenne verrebbero di gran lunga aumentate, aumentando in modo considerevole il valore di S della formula:

$$P = S \cdot \Delta f \cdot W$$

CONSIDERAZIONI OVNILOGICHE

L'attendibilità dell'uso dell'energia elettromagnetica da parte degli OVNI è chiaramente dimostrata dalle testimonianze che abbiamo riportato.

Ad esse occorre aggiungere altre in cui è stato dichiarato che i testimoni che erano stati nei pressi di tali macchine avevano mostrato scottature ed abbronzature certamente imputabili ad un'esposizione a raggi e.m.

Questa situazione che era tipica degli anni cinquanta, negli anni novanta è leggermente cambiata. Nell'ondata belga infatti non sono segnalati casi di alterazioni cutanee o fisica da parte di testimoni investiti dai fasci luminosi degli OVNI.

Anche la tipologia delle macchine è cambiata. Infatti mentre negli anni cinquanta la maggior parte degli OVNI aveva forma discoidale con una cupola superiore, delle sfere inferiori, una serie di luci sottostanti di diverso colore che ruotavano ed una luce superiore lampeggiante, negli anni novanta la forma è diventata triangolare o geometrica, con tre fari inferiori, luci laterali di diverso colore, luci inferiori rotanti ed una luce inferiore centrale rossa lampeggiante.

Il tipo cilindrico non è mai cambiato, così come l'assenza di rumore è sempre stata tale in tutte le testimonianze ed in tutti i periodi.

Molti testimoni hanno detto che quando i dischi si poggiavano sul suolo e ne uscivano degli omini per ripararli, la riparazione era molto semplice.

Supponendo che il disco sia realizzato da piastrelle di materiale ceramico, non sarebbe difficile supporre che la riparazione consistesse nella sostituzione della o delle piastre in avaria.

Infine l'ipotesi di piastrelle contenenti all'interno dei circuiti elettrici consentirebbe di sfruttare un altro fenomeno molto interessante, l'attrazione magnetica tra due cavi percorsi da corrente.

Se supponiamo che le antenne captino sufficiente campo e.m. nelle antenne scorrerebbe della corrente che sarebbe di segno opposto nelle piastrelle adiacenti, come riportato in Fig. 3.

Questa situazione faciliterebbe la coesione delle piastrelle e la loro facile sostituzione, simile a i circuiti integrati dei nostri apparecchi elettronici.

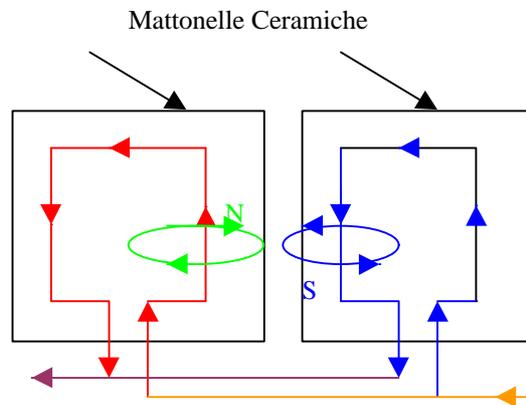


Fig. 3 Azione attrattiva tra mattonelle

Il fenomeno è simile, lungo tutte le quattro facce di ciascuna mattonella, nei confronti delle mattonelle che la circondano.

Questo aspetto consente di spiegare tanti altri fenomeni degli oggetti volanti, compresa la caratteristica di non soffrire per le alte temperature a cui sono sottoposte nell'atmosfera, perché la ceramica è un ottimo dissipatore di calore.

Volo degli OVNI. Possibili soluzioni del problema

*

Un grande numero di testimoni di eventi ovnilogici dichiarano che gli oggetti, che hanno visto in cielo o che hanno visto ripartire da terra, sono soliti volare nelle maniere più strane e mostrano comportamenti aerodinamici anomali. Un elenco non esaustivo, ma sufficientemente significativo dei comportamenti in volo, è riportato qui di seguito.

Questi oggetti spesso:

- scendono a terra procedendo con lo stesso andamento di una *foglia morta*;
- ripartono con incidenza negativa assumendo una *posizione inclinata* di parecchi gradi rispetto all'orizzontale;
- mostrano *aloni luminosi* intorno o in prossimità, se l'avvistamento è diurno;
- *cambiano di colore* in allontanamento o avvicinamento dall'osservatore;
- producono *fenomeni elettrici e magnetici*, quali lo spegnimento di apparecchiature elettriche (motori di auto, radio, apparecchi TV), la bruciature del terreno o la scottatura della pelle dei testimoni;
- *non sono rilevati dai Radar*;
- passano *da posizioni stazionarie a Velocità di fuga impressionanti*;
- hanno un tipo di volo *non continuo o lineare*, ma *zigzagante* o a *scatti*;
- hanno l'aspetto di *sfere luminose* che si sdoppiano e si ricompongono in modo imprevedibile;

Inoltre, in alcuni casi, i testimoni dichiarano:

- che alla partenza degli OVNI sono stati *come risucchiati cadendo in avanti*.
- che al loro passaggio hanno provato una sensazione di freddo, legata ad un *brusco abbassamento della temperatura*.

Analisi dei dati

L'obiettivo che si propone questa breve disamina è quello di cercare di avanzare delle ipotesi, coerenti con la fisica conosciuta, ma non ancora realizzate tecnologicamente, che consentano di spiegare le evoluzioni fantastiche di questi oggetti.

Se le ipotesi risultassero fondate si potrebbero, non solo verificare i presupposti fisici che spiegano i loro comportamenti, ma si inizierebbe la ricerca di possibili nuove soluzioni che consentirebbero un deciso avanzamento sulla strada dell'evoluzione delle macchine volanti terrestri conosciute.

La Conoscenza richiede che, di ciascun fenomeno si notino le particolarità, si proceda alla definizione dei comportamenti, si avanzino delle ipotesi, si verifichi la coerenza delle ipotesi con i dati, definiti in precedenza, relativi ai comportamenti e si inserisca il tutto nel quadro generale delle leggi fisiche conosciute.

Analizzando l'insieme dei comportamenti su descritti, la Conoscenza, come su' definita, ci porta ad una prima conclusione: "l'oggetto che operi in modo da soddisfare l'insieme dei comportamenti elencati nell'introduzione non può essere assimilato a nessuno degli oggetti volanti di produzione terrestre". Inoltre qualsiasi macchina volante di realizzazione terrestre, almeno sulla base dell'attuale conoscenza tecnologico – fisica, deve soddisfare le leggi dell'aerodinamica e dei fluidi, esistenti nello spazio che circonda il nostro pianeta, e non deve superare i limiti imposti dalla fisica o dalla tecnologia. Nel nostro caso molte delle caratteristiche tecnologiche sono decisamente superate dai comportamenti succitati come ad esempio i rapidi cambiamenti di direzione o i repentini arresti e partenze.

Dall'insieme delle testimonianze si possono individuare due comportamenti principali degli oggetti volanti.

Il primo risulta totalmente comprensibile a chi è abbastanza esperto di fisica e non contraddice le conoscenze scientifiche e tecniche di cui disponiamo attualmente. Esso infatti rispecchia il tipico comportamento in volo di aeromobili realizzati dall'uomo come, elicotteri, aerei ad elica o aerei a reazione.

Le evoluzioni del tipo "*discesa a foglia morta* " sono tipiche di un oggetto a base piatta di forma discoidale. La sua penetrazione nel mezzo fluido, sia esso liquido o gassoso, lo costringe a comprimere il mezzo nella parte opposta a quella del movimento e quindi, quando la pressione del mezzo compresso equilibra la forza che muove l'oggetto, questo tende a fuoriuscire dalla parte in cui è compresso. Il fluido s'insinua quindi nella parte opposta, superando il bordo del disco e fluendo su di esso.

Questa azione riduce la pressione in direzione del moto e costringe il disco ad inclinarsi, consentendo così al fluido di passare su di esso.

L'oggetto quindi penetra nel fluido e ricomincia a comprimerlo dalla parte del bordo opposta a quella che si è inclinata. Da questa parte inizia a ripetersi il fenomeno precedentemente descritto. Questa volta l'inclinazione avviene nel senso opposto al precedente. Si crea così un andamento altalenante, tipico di una massa piatta che si muove in un mezzo fluido.

Dall'analisi del fenomeno si deduce anche che la struttura di questi oggetti ha una densità superiore a quella del mezzo in cui si muove, e che la forma deve essere di tipo particolare e ben definita.

Le *“partenze inclinate”* con incidenza negativa sono invece tipiche di aeromobili dotati di eliche. Infatti l'avvitamento delle pale di un'elica in un mezzo fluido crea oltre alla forza diretta nella direzione dello spostamento, o avvitamento, anche una componente laterale dovuta alla rotazione delle eliche. La combinazione delle due forze dà origine ad una forza risultante obliqua che produce il tipico movimento inclinato dell'oggetto.

Come ovvia conseguenza delle considerazioni fin qui fatte discende che, negli oggetti volanti che effettuano partenze inclinate vi sono sicuramente allagate in qualche parte dell'oggetto, eliche che ruotano. Molti testimoni confermano infatti l'ipotesi, dichiarando che i dischi volanti mostrano nella parte inferiore un dispositivo, evidenziato da cerchi concentrici luminosi che ruotano vertiginosamente l'uno in direzione opposta all'altro. Si può quindi ipotizzare l'esistenza di motori rotanti del tipo turbine o del tipo elettromagnetico.

La presenza di campi elettromagnetici intensi, spesso evidenziata da fenomeni di saturazione delle apparecchiature elettriche esistenti nelle autovetture di alcuni testimoni potrebbe anche essere confermata indirettamente dall'osservazione, in avvistamenti diurni, di *“aloni luminosi”* che vengono notati intorno o nelle vicinanze dell'oggetto volante. I campi elettromagnetici intensi, operanti in un mezzo gassoso, creano infatti particelle ionizzate che, nel processo di ionizzazione, producono fotoni responsabili dell'alone luminoso notato. Un fenomeno simile è prodotto nelle lampade fluorescenti in cui il colore della luce dipende dal tipo di gas usato. Nel caso dell'aria composta prevalentemente da ossigeno azoto ed anidride carbonica, la luce prodotta è di colore rossastro. Anche questa circostanza viene confermata da molte testimonianze.

Eventuali motori a ioni o a reazione, possono invece chiarire il fenomeno del **“cambiamento di colore”** visto in fase di avvicinamento o allontanamento dell'oggetto. Infatti la luce prodotta dalla ionizzazione o dalla combustione, che altro non è se non una reazione elettromagnetica con produzione di fotoni, subisce l'effetto Doppler quando l'oggetto è in movimento. E' proprio questo fenomeno fisico il cambiamento del colore della luce, che viene sfruttato in astrofisica per determinare se una stella è in avvicinamento alla terra o in allontanamento da essa. Questo comportamento fisico influenza tutti i fenomeni sinusoidali comprese le onde sonore.

L'esperienza della variazione del suono della sirena delle ambulanze o delle macchine della polizia, che varia dai toni bassi quando è in avvicinamento, a quelli acuti quando si allontana. è un'esperienza quasi giornaliera che credo tutti gli abitanti delle città moderne, dal traffico congestionato come le nostre, hanno fatto.

Il fenomeno della **“invisibilità Radar”** è anch'esso un fenomeno spiegabile in maniera chiara e semplice. E' sufficiente infatti che l'oggetto volante o sia verniciato con vernici che assorbono le onde elettromagnetiche o sia sagomato in modo tale da ridurre o impedire la riflessione delle onde emesse dal radar verso l'antenna ricevente. In tale situazione la presenza dell'oggetto non è rilevata dallo strumento e quindi l'oggetto diventa praticamente invisibile al Radar.

Lo stesso fenomeno può verificarsi se il materiale di cui è fatto l'oggetto sia di tipo trasparente alle onde elettromagnetiche emesse dal radar. Attualmente la tecnologia terrestre ha prodotto aerei con strutture in leghe ceramiche che consentono la totale invisibilità radar.

Le considerazioni fatte finora consentono di concludere che, molti dei comportamenti degli OVNI elencati all'inizio sono spiegabili con le conoscenze fisiche di cui disponiamo.

La prima conclusione porta a due alternative.

Gli oggetti che operano secondo i comportamenti analizzati fino a questo punto potrebbero o essere terrestri o del tipo di quelli terrestri.

Una considerazione di tipo sociologico autorizzerebbe inoltre altre due alternative:

- o gli oggetti osservati potrebbero essere stati prodotti da potenze terrestri, le quali non divulgano i loro segreti per scopi militari o scientifici,
- o i costruttori di questi tipi di OVNI hanno conoscenze e tecnologie simili alle nostre.

Per dirimere questo dilemma occorre procedere nell'analisi degli altri comportamenti.

La situazione si complica quando gli OVNI si comportano negli altri modi elencati nell'introduzione. A prima vista non sembra infatti che esistano soluzioni tecnologiche o fisiche terrestri che spieghino il repentino cambiamento di moto o il volo zigzagante o a scatti di questi oggetti. Ancora più complessa risulta la risposta nel caso in cui gli OVNI si manifestano come globi luminosi che si dividono o si riuniscono in modo casuale. Il secondo comportamento importante degli OVNI è quindi che, in tutta questa serie di osservazioni esso è assimilabile a quello della luce.

La conclusione razionale a cui possiamo giungere è quindi che l'oggetto è del tipo "**Energia luminosa**".

Questa conclusione ci lascia comunque sempre nel dominio della fisica a noi nota. Infatti, secondo la legge di Einstein l'energia è proporzionale alla materia secondo la famosa legge di proporzionalità, nota credo a quasi tutti gli studenti del ventesimo secolo:

$$E=mc^2$$

Questa equazione, oltre alla valutazione quantitativa dell'energia prodotta dalla massa (per inciso la formula consente di calcolare l'energia prodotta dalla bomba atomica, o dalla "fissione nucleare" per i più esigenti che desiderino una maggiore proprietà di linguaggio), dice anche implicitamente che non è inconcepibile il procedimento biunivoco di passaggio da massa ad energia e viceversa.

Se questo passaggio può avvenire realmente in entrambe le direzioni e sembra che non vi sia nulla nella fisica che lo vieti, possiamo supporre che esista la possibilità di creare un meccanismo che permetta questo cambiamento. La conclusione a cui possiamo tranquillamente pervenire (*vedi la teoria SSH*) è che *è fisicamente possibile che un oggetto volante si trasformi da massa in energia e viceversa*.

In un'ipotesi del genere il comportamento di quegli OVNI che sembrava si comportassero in maniera fisicamente impossibile, non solo diviene teoricamente spiegabile, ma consente anche di immaginare un tipo di apparecchiatura in grado di effettuare tale cambiamento di stato.

Finora siamo stati capaci, con acceleratori di particelle, di operare su fiotti di materia annichilendo particelle ed effettuando cambiamenti di stato della materia in energia. Con bottiglie magnetiche abbiamo confinato il plasma per creare la materia. Alcuni risultati sono stati soddisfacenti, anche se si è operato solo su quantità di materia e di energia molto piccole. Nulla vieta che, in un futuro non molto lontano, si riesca ad operare su quantità di materia o di energia rilevanti, sia dall'esterno che dall'interno di essa.

L'ipotesi di astronavi madre in grado di commutare a piacere in materia o energia sonde da loro inviate ad esplorare l'universo circostante, assume un aspetto tutt'altro che fantascientifico.

Se si disponesse di acceleratori di particelle che oltre ad agire sulla materia controllassero anche alcune proprietà fisiche, come la simmetria e la reciprocità delle distanze tra atomi o fotoni, si potrebbe passare da una fase in cui la macchina si limita ad annichilare e quindi a trasformare la materia in energia a quella in cui si ricrea la materia secondo le relazioni di reciprocità e simmetria preesistenti. In alcuni casi come con il Laser lo facciamo.

Questo tipo di macchina dovrebbe accoppiare in se oltre alle caratteristiche degli acceleratori di particelle, macchine tipicamente elettriche, anche quelle in grado di creare le bottiglie magnetiche per il plasma, macchine tipicamente magnetiche.

La macchina che cerchiamo è quindi una *macchina elettromagnetica speciale* che invece dei motori noti, dinamo, motori sincroni, motori asincroni, deve essere in grado di creare campi di tale potenza e di tale frequenza da poter interagire con la natura intima della materia e dell'energia. Si spiegherebbero in tal caso le *sfere luminose* che si sdoppiano e si ricombinano in modo imprevedibile.

Inoltre in uno scenario come quello indicato, la possibilità di creare *motori antigravitazionali*, inizia a diventare concreta.

Anche tale macchina dovrebbe essere del tipo di quella ipotizzata per il mutamento di stato della materia, se l'ipotesi della convergenza delle forze è vera. Quando saremo in grado di effettuare l'unificazione delle forze potremo finalmente disporre di tali tipi di motori.

Un tale tipo di motore spiegherebbe il rapido passaggio *da posizioni stazionarie a velocità di fuga impressionanti* ed il volo non sempre continuo o lineare ma spesso *zigzagante o a scatti* di tali oggetti.

Secondo la legge gravitazionale di Newton la forza di repulsione che si instaurerebbe all'accensione dei motori antigravitazionali, in prossimità della terra, risulterebbe grandissima. Infatti tale forza deve essere direttamente proporzionale alle masse ed inversamente proporzionale alle distanze. Se le distanze sono piccolissime tale forza diventa infinita. Nel nostro caso le distanze sono veramente piccole.

Inoltre insieme alle distanze operano anche le masse.

Infatti una forza antigravitazionale produce una forza di fuga dei due corpi proporzionale alle loro masse. Se si considera la massa della terra, che risulta relativamente grande, l'effetto combinato produce accelerazioni inimmaginabili.

L'OVNI quindi risentirebbe sia della massa della terra che della sua vicinanza ad essa. Tale forza risulterebbe immensa e sarebbe in grado di spiegare le velocità di fuga impressionanti descritte dai testimoni.

La presenza di un motore di tipo antigravitazionale verrebbe indirettamente confermata anche dal fenomeno della caduta in avanti raccontata da taluni testimoni, alla partenza di un OVNI.

Infatti alla sua partenza lo spazio, nelle vicinanze dell'oggetto, si ridurrebbe producendo una specie di vuoto e facendo in un certo qual modo implodere lo spazio. In tal caso una persona che si trovava nelle vicinanze può solo cadere in avanti e non indietro.

La caduta indietro si sarebbe dovuta avere se vi fosse stata espulsione di materia da parte dell'OVNI.

Conclusione

Alla luce delle considerazioni fatte finora. le conclusioni che possiamo trarre sono di tre tipi.

*La prima conclusione ci porta ad affermare che eventuali motori a **getto**, ad **elica** ed **elettromagnetici** spiegano molti dei comportamenti degli OVNI.*

*La seconda ci porta ad ipotizzare l'esistenza di altri tipi di motori "**massa – energia- antigravitazione**".*

La terza ci porta a concludere che molti degli OVNI osservati sembrano dotati di una combinazione dei diversi tipi di motori suddetti.

Forse la realtà è che esiste **un motore multi funzione integrato** che opera in base al tipo di elemento in cui l'OVNI si viene a trovare.

La conclusione più importante a cui possiamo comunque giungere è che:
<<il comportamento degli OVNI, come descritto dai testimoni, è perfettamente coerente con la fisica a noi nota.>>

Allora quello che raccontano i testimoni è attendibile!

Infatti tutti i tipi di voli descritti dai testimoni risultano spiegabili fisicamente e non violano nessuna delle leggi conosciute. Le uniche limitazioni risultano di tipo tecnologico. Solo quando avremo realizzato i motori del secondo tipo, avremo rimosso tutti i dubbi.

Resta comunque sempre il dubbio se esistano gli extraterrestri.

La risposta verrà data dalla tecnologia. Infatti quando saremo in grado di realizzare un motore **multi funzione integrato** allora **diventeremo Extraterrestri.**

A.Magenta
 RM 25/6/2001