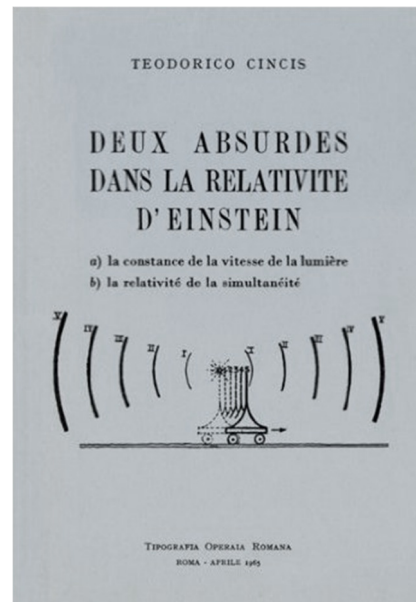
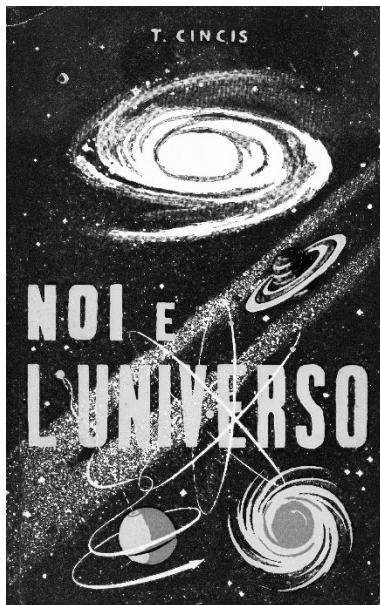


**CIRCOLO DI PSICOBIOFISICA
AMICI DI MARCO TODESCHINI**

presenta:

TEODORICO CINCIS



**Ingegnere, autore della teoria del
TRASCINAMENTO GRAVITAZIONALE**

a cura di
Fiorenzo Zampieri
Circolo di Psicobiofisica
"Amici di Marco Todeschini"

PRESENTAZIONE

Nella continua ricerca di scienziati, studiosi, personaggi, che nella loro vita hanno cercato teorie alternative alla spiegazione dei fenomeni dell'Universo, in questo opuscolo vogliamo presentare la figura di Teodorico Cincis (5 luglio 1900, San Demetrio ne 'Vestini (L'Aquila),), ingegnere, laureatosi nel 1924, autore della teoria del TRASCINAMENTO GRAVITAZIONALE.

Non sappiamo molto di questo scienziato se non quello che possiamo ricavare dalla lettura dei suoi testi scientifici. Certamente persona di profonda cultura e conoscenza delle leggi fisiche che governano il Creato sulle quali ha evidentemente speso molto del suo tempo per giungere a comprendere fino in fondo le contraddizioni insite nella scienza accademica allo scopo di trovare invece il vero significato e la comprensione di molti fenomeni.

Egli infatti ha dedicato i suoi studi a problemi astronomici in generale e soprattutto alla questione gravità, per spiegare in modo armonico i moti astronomici ed i fenomeni fisici rimasti insoliti. Ha pubblicato un libro dove tratta la sua teoria, ha pubblicato numerosi articoli sulla rivista "Luce e Gravitazione" di Roma sulla questione del superamento della legge di gravitazione di Newton e sulla teoria della relatività di Einstein anche in lingua francese ed inglese.

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

- Un assurdo nella relatività di Einstein: la velocità della luce non è costante, ma dipende dal moto dell'osservatore – 19..
- Alla ricerca di una legge unica dei fenomeni naturali – 1937
- La migliore orbita del satellite artificiale – 1956
- La legge di Newton è un caso particolare di un principio più generale: caduta di un corpo sul sole – 1956
- Il trascinamento gravifico – 1957
- Noi e l'Universo – 1961
- Un sondage au centre des étoiles – 1964
- Deux absurdes dans la relativité d'Einstein : a) la constance de la vitesse de la lumière : b) la relativité de la simultanéité
- Casualità e libero arbitrio ovvero prescienza divina e azioni umane – 1970
- Gravitational drag – 1970
- Light and the universe: a pillar of Einstein e relativity collapses – 1971
- La luce e l'universo: crolla un pilastro della relatività di Einstein - 1971
- Un messaggio a tutti gli scienziati del mondo – 1973
- La costante universale "G" non è più...costante – 1974
- Perché è crollata la relatività di Einstein – 1974
- Una svolta in fisica: comunicazione agli scienziati su un nuovo fenomeno - 1976

In questo nostro opuscolo riproduciamo una parte del libro dal titolo NOI E L'UNIVERSO, che illustra in modo significativo quale era il suo pensiero scientifico ed anche la sua maniera di esprimere, con piacevole scorrevolezza di lettura, concetti scientifici complessi.

E' opportuno, in questa sede, far osservare la "vicinanza" degli studi del Cincis con quelli del nostro Prof. Marco Todeschini, in quanto, come quest'ultimo, egli credeva in uno spazio sicuramente non "vuoto" ma sede di forze, oltre che esprimere severe critiche alla relatività di Einstein.

« L'intuizione scientifica si ribella alla insuperabilità della velocità della luce. L'intuizione non può essere soffocata dall'esito di un esperimento, sia pure importante.

Ma piuttosto non sarà stata male interpretata la risposta che la natura ha dato al famoso esperimento di Michelson-Morley »?

CAPITOLO XI

LA VELOCITA' DELLA LUCE RIMESSA IN DISCUSSIONE (*)

Nella teoria del Trascinamento Gravitazionale o della induzione dinamica ho messo in evidenza, fra l'altro, che una massa in moto tende a trascinare nella sua direzione e senso masse ferme vicino alle quali si trova a passare, mentre queste tendono a frenare quella.

E' l'induzione dinamica: un corpo in moto trascina la materia ferma; mentre questa frena e rallenta quel corpo, Fino a quando? Finchè non vanno di conserva. Andare di conserva non

(*) Questo Capitolo è già stato pubblicato in tre puntate su « Astrometeo » (Bulletin de l'Association Recherches Française d'Astrometeorologie - 2, Avenue Azam 2 Pessac, Gironde, nei numeri 22, 23 e 27 rispettivamente del dicembre 1959, marzo 1960 e marzo 1961).

significa poi andare alla stessa velocità, ma alla stessa quantità di moto: le masse piccole più veloci, le masse grandi più lente.

E' l'induzione dinamica delle masse in movimento, preludio all'equipartizione dell'energia stellare!

Questo fatto deriva dal principio generale secondo cui la forza attrattiva fra due corpi, per determinate masse e ad una data distanza, non è costante e fissa, ma — contrariamente alla legge di Newton — è una forza variabile e dipende dalle caratteristiche dei moti (velocità, accelerazione ecc.) che i due corpi presentano quando si trovano a passare a quella data distanza. Più precisamente quella forza attrattiva, a parità di distanza, aumenta quando i corpi si allontanano e diminuisce quando si avvicinano.

Pertanto un corpo in moto, entro uno sciamme di materia ferma, attira di più, a parità di distanza, le masse che lascia dietro di sé, da cui quindi si allontana; e attira di meno quelle cui va incontro, alle quali cioè si avvicina. Da qui il trascinamento delle masse ferme da parte dei corpi in movimento, ed il contemporaneo frenamento di questi da parte delle masse ferme.

I corpi celesti non hanno a che fare solamente con le loro masse, ma anche con i loro moti!

C'è dunque una induzione dinamica nei cieli, induzione che presiede alla formazione dei sistemi planetari e delle città astrali.

Con questa teoria del « Trascinamento Gravitazionale » sono riuscito a dare una interpretazione unitaria ed armonica a tanti fatti astronomici, rimasti finora inspiegati, fra cui i moti dei misteriosi satelliti retrogradi. La stessa teoria cosmologica ha anche individuato la forza che plasma la materia celeste.

In questa nota mi propongo di mostrare un particolare rapporto tra la velocità della luce e la intensità di campi gravitazionali nell'ambito della nuova cosmologia.

Un corpo in moto trascina dunque la materia ferma entro cui passa, senza urtarla, mentre questa rallenta la velocità del corpo in moto .

Ora, la luce, avendo una massa sia pur minima, può riguardarsi, ai fini di questo problema, come un ordinario corpo celeste.

Allora la luce tende a trascinare la materia cosmica vicino alla quale si trova a passare mentre questa — per reazione — tende a rallentare la velocità della luce.

La luce dunque non ha costantemente la velocità di 300.000 km. al sec. misurata nel vuoto e nel nostro ristretto e particolare campo gravitazionale, ma una velocità continuamente mutevole a seconda dell'intensità del campo che si trova ad attraversare.

La velocità cioè aumenta se la luce attraversa zone di cielo ove le masse sono relativamente poche e quindi il campo di piccola intensità, mentre la velocità diminuisce se la luce attraversa zone di cielo ricche di masse e cioè con elevata intensità del campo gravitazionale.

Procedendo con la fantasia a spingere ancora avanti i due casi sopra considerati, possiamo dire, — rispettivamente:

a) Se la luce attraversasse un ipotetico universo privo di materia, ove l'intensità del campo gravitazionale fosse addirittura nullo, ebbene in quelle condizioni ideali la velocità della luce dovrebbe tendere all'infinito.

b) Se invece la luce attraversasse un campo eccezionalmente intenso, quale ad es. quello prodotto da una nebulosa a spirale nel suo piano equatoriale, la luce verrebbe talmente

frenata e rallentata da non riuscire ad evadere da tale nebulosa.

Analogie?

Le analogie, o ponti di pensiero fra cose note e cose meno note, portano sempre ad una migliore conoscenza del nostro Universo. Esse risultano sempre tanto suggestive perchè rendono facilmente comprensibili nuove idee, tuttavia sono spesso pericolose se non vengono ben applicate.

Comunque ne tento alcune:

a) Un disco di rame viene fatto girare con grande velocità, mediante opportuni congegni, fra le espansioni polari di una potente elettrocalamita. Quando questa non è eccitata dalla corrente, per mettere in moto il disco occorre uno sforzo veramente minimo, necessario cioè a vincere soltanto l'attrito dei perni e la resistenza dell'aria, ma appena la corrente è lanciata nell'elica magnetizzante, il disco è frenato dalla reazione delle correnti indotte che vi si sviluppano. Se ora si vuol continuare a far girare il disco bisogna spendere un lavoro considerevole.

E così, se la luce passa in zone di cielo prive di materia la sua velocità è altissima, mentre se quelle stesse zone vengono, ideal-

mente, riempite di materia la velocità della luce viene fortemente ridotta.

b) La luce che varia di velocità a seconda dell'ambiente o mezzo o clima gravitazionale che attraversa, si può paragonare ad un'automobile che procede in pianura su terreni di differente natura, mantenendo beninteso invariata la potenza del motore. In questo caso è a tutti ben noto che se la macchina, a parità di condizioni, attraversa un terreno scabroso o accidentato, la sua velocità si riduce anche sensibilmente, mentre se percorre una strada ben levigata, la sua andatura, a parità sempre di altre condizioni, aumenta anche notevolmente.

Nel caso dell'automobile si tratta di un frenamento meccanico, nel caso della luce invece si tratta di un diverso frenamento dovuto alla intensità del campo gravitazionale attraversato.

Se il terreno è molto accidentato la macchina può venire addirittura fermata, così analogamente se il campo è abbastanza intenso la luce non gliela fa ad uscire. Sappiamo che questa analogia non è molto aderente alla realtà, ma viene riportata solo a titolo esemplificativo.

c) Introduzione del demiurgo.

Consideriamo un corpo che rivoluisca entro

un ammasso stellare. Tra il corpo rivolvente e l'ammasso stellare, si esercita una induzione dinamica: il corpo rivolvente cioè induce l'ammasso a ruotare attorno a se stesso come se venisse trascinato, mentre l'ammasso tende a rallentare la velocità del corpo.

Immaginiamo ora che quel corpo rivolvente riesca a vincere il frenamento perchè mantenuto in moto da una forza esterna al sistema, ad es. dal lungo braccio di un demiurgo. Immaginiamo anche che l'orbita del corpo sia tutta interna all'ammasso.

Quel corpo celeste trascinando inizialmente le stelle più vicine genera una specie di tunnel o di traforo curvo nell'ammasso globulare, costituendo così un toro che rivoluisce nella direzione e senso del corpo celeste. Successivamente quel toro si amplia fino ad invadere l'intero ammasso stellare.

Si è verificato così un trasferimento di energia dal corpo celeste all'ammasso.

C'è un trascinamento quasi visivo.

Fino a quando?

Finchè anche l'ammasso si pone in rotazione, sia pur lenta, e il corpo va di conserva con gli altri componenti dell'ammasso stesso.

L'ipotetico lungo braccio del demiurgo che

ha mantenuto in moto il corpo ha anche messo in moto, per induzione, l'intero ammasso stellare.

d) La coesione che si esercita fra le molecole di un gas o di un liquido si verifica anche, sia pur con differente grado, fra le stelle degli ammassi globulari.

Quest'ipotetico lungo braccio del demiurgo che spostando un solo corpo celeste circolarmente entro una massa stellare, finisce col porre in rotazione l'intero ammasso, si può paragonare — con una certa latitudine — al braccio di un operaio di industria che agendo circolarmente con un mestolo su una piccola parte di un grande impasto fluido finisce col porre in rotazione l'intero impasto; oppure anche alla mano di chi, prima di prendere il caffè e latte, gira il cucchiaino per sciogliere lo zucchero e che, agendo su una limitata zona, finisce col porre in rotazione l'intera massa liquida sulla cui superficie i fantasiosi intravedono forme di bizzarre nebulose a spirali.

Ecco che un corpo in moto mentre trascina la materia ferma viene da questa frenato.

Ecco che un raggio di luce tende a trascinare la materia ferma e viene da questa frenato.

Perciò la velocità della luce è continuamente mutevole, e dipende dal mezzo o clima o ambiente o, meglio, dalla intensità del campo gravitazionale che attraversa.

Se dunque un intensissimo campo gravitazionale riuscisse addirittura a frenare la luce di tanto da non farla progredire oltre, noi dovremmo attenderci delle macchie oscure (privazione di luce) in alcune caratteristiche zone del cielo.

Dove allora dobbiamo dirigere il nostro sguardo per scovare l'atteso effetto?

Ovviamente verso le nebulose a spirali che presentano delle masse..... astronomiche.

Ebbene?

Ebbene vi sono delle nebulose a spirali, e specialmente quelle viste di profilo, che proprio nella linea che ne indica l'equatore mostrano una striscia nera. Gli astronomi chiamano detta striscia nera «una cintura ben marcata di materia oscura», noi invece più semplicemente diciamo «assenza di luce per frenamento dovuto all'alto campo gravitazionale».

Possiamo ancora cercare l'effetto nella nostra stessa galassia; ma in quali direzioni, fra le infinite che si dipartono da noi, dobbiamo

dirigere lo sguardo? Ovviamente verso il centro della nostra galassia! E' lì infatti che si notano delle nubi di materia oscura chiamate « sacchi di carbone » mentre sono *zone di cielo ove la luce non glie la fa ad uscire*.

Questo fatto potrebbe servire, tra l'altro, a mostrare il senso di rotazione delle galassie viste di profilo.

L'equatore di queste galassie non è uniformemente oscuro ma presenta un lato più oscuro dell'altro. Ebbene la galassia dovrebbe ruotare intorno a se stessa nel senso che il lato più oscuro si allontana da noi; mentre quello meno oscuro si avvicina. E' come se fosse aumentato il campo gravitazionale nella zona più oscura ove le masse si muovono in senso opposto a quello della luce; e fosse diminuito nella zona meno oscura ove le masse si muovono nello stesso senso della luce.

a) La meravigliosa nebulosa NGC 5128 viene interpretata generalmente come due galassie in collisione: una galassia a spirale veduta quasi di profilo si muove attraverso ad un altro sistema stellare di forma ellittica. La notevole bellissima fascia oscura lungo l'equatore offre la migliore opportunità di verificare l'effetto sopra indicato.

b) La NGC 4565 situata nella costellazione della Chioma di Berenice è una galassia a spirale vista di profilo, solcata lungo l'equatore da una striscia oscura, più densa a sinistra, meno densa a destra. La nebulosa dovrebbe ruotare nel senso che la parte sinistra si allontana da noi.

c) La nebulosa chiamata «il cappello» (NGC 4594), mostra l'equatore fortemente segnato da una striscia nerissima. Altre meravigliose nebulose, quali la Canes Venatici che sembra una galassia doppia, la Testa di Cavallo nei pressi della stella Zeta Orionis, la nebulosa nella costellazione Monoceros ecc. mostrano delle interessantissime zone oscure, poste sempre lungo i relativi equatori, che sembrano tante conferme al sopra esposto effetto.

Il nuovo principio potrebbe spiegare ancora, sia pure parzialmente, il fenomeno rilevato da Hubble sull'arrossamento della luce proveniente dalle galassie, e specialmente sulla proporzionalità tra la distanza delle galassie e lo spostamento verso il rosso: fenomeno su cui è stata basata la teoria sulle espansioni dell'Universo, la conseguente teoria di Hoyle sulla creazione continua della materia, ed altre.

Questi ed altri fatti astronomici vanno coor-

dinati per fornire dell'Universo una interpretazione unitaria ed armonica.

Questo discorso tuttavia non vuole negare l'esistenza di materia oscura o dei sacchi di carbone, e pertanto i due fenomeni possono coesistere.

Trattasi invece di accertare, ora, quanta parte dell'effetto deve essere attribuita al frenamento della luce nell'attraversamento di intensi campi gravitazionali e quanta parte alla esistenza di materia oscura.

E ancora, nell'arrossamento della luce proveniente dalle galassie, trattasi di accertare quanta parte dell'effetto è dovuta al frenamento gravitazionale della luce, e quanta alla recessione delle galassie.

Sembra così che crolli un pilastro della teoria della relatività di Einstein: la velocità della luce non è più fissa e costante, quella di 300.000 km. al sec. rilevata nel nostro ristretto campo di gravitazione; ma presenta invece una velocità continuamente mutevole in dipendenza dell'intensità del campo gravitazionale che essa attraversa.

In questo capitolo la luce è stata trattata secondo la teoria corpuscolare.

Nel prossimo capitolo tratteremo della velocità della luce secondo la teoria ondulatoria.

« Ma, infine, perchè la velocità della luce dovrebbe sommarci alla velocità della Terra? Si sommano forse le onde marine con la rotazione terrestre? »

CAPITOLO XII

L'ERRORE SCIENTIFICO DI EINSTEIN SULLA VELOCITA' DELLA LUCE (*)

Per poter affrontare il problema della velocità della luce e specialmente quello della velocità in dipendenza del campo gravitazionale che vibra, è bene liberare il terreno dal grande pregiudizio derivante appunto dall'alta autorità di Einstein. Vale dunque la pena di affrontare subito il quesito: perché Einstein attribuì alla luce una velocità fissa e costante (quella misurata in 300.000 Km. al sec.) e poi la ritenne addirittura la massima velocità possibile, non superabile?

Una analogia fra suono e luce.

Una analogia fra luce e suono potrà meglio chiarire il nostro pensiero. La velocità del suo-

(*) Articolo già apparso sul Bulletin Mensuel (April 1961) de la Société d'Astronomie Populaire de Toulouse.

no, di circa 340 m. al sec., è costante rispetto all'aria che vibra. Rispetto ad un osservatore invece quella velocità del suono dipende dalla velocità dell'aria che trasporta il suono: se il vento viene verso l'osservatore la velocità del suono aumenta, se il vento si allontana la velocità diminuisce.

Nel fenomeno *luce* qualcosa vibra: fu proprio per coniugare il verbo «vibrare» che fu introdotto l'*etere*. In analogia col fenomeno del suono dobbiamo ora ritenere che la velocità della luce (misurata in 300.000 Km. al sec.) sia costante rispetto all'etere, così come la velocità del suono è costante rispetto all'aria. Inoltre se la luce viene portata dall'etere, nello stesso modo in cui il suono è portato dall'aria, dovremo attenderci una variazione di velocità a seconda del senso del vento etereo. Oppure — ciò che fa lo stesso — se la Terra attraversando l'oceano etereo in vibrazione si avvicina alla sorgente luminosa, la velocità della luce dovrebbe aumentare, mentre al contrario se la Terra si allontana dalla sorgente quella velocità dovrebbe diminuire.

L'esperimento di Michelson-Morley

Ora, ecco il fatto nuovo: niente avviene di tutto questo nella luce. L'ormai famoso esperi-

mento di Michelson-Morley ha provato in maniera indubbia che la velocità della luce non dipende dal moto della Terra attraverso l'etere. La velocità della luce non si somma con la velocità della Terra: essa è sempre di 300.000 Km. al sec. sia che la Terra si avvicini ad una stella, sia che se ne allontani, sia che il vento etereo proceda in un senso che in senso opposto.

La natura, interrogata col celebre esperimento, aveva dato la sua risposta. In quel momento si trattava di interpretare quella risposta.

Fu avanzata la suggestiva ipotesi che l'etere venisse trascinato dalla Terra in movimento; ma questa idea (che meritava maggiore attenzione) venne subito abbandonata per difficoltà che ne sarebbero sorte in relazione all'aberrazione della luce delle stelle.

Einstein invece dedusse che la velocità della luce era fissa ed invariabile, sempre costante, non si sommava con la velocità dell'osservatore, nè con la velocità del vento etereo; aggiungendo poi essere la velocità della luce la massima possibile, non superabile.

E qui, dopo aver reso omaggio ad Einstein, riconosciuto come uno dei più grandi geni contemporanei e che ha improntato di sé la nostra attuale civiltà scientifica, non dobbiamo

aver paura di esporre la nostra opinione. La deduzione di Einstein sulla invarianza della velocità della luce appare adesso gratuita e semplicistica.

Che cosa vibra nella luce?

Non vogliamo proporre affrettate conclusioni. Talvolta è molto bello, nella scienza, dire molto semplicemente «non lo so». Infatti il mistero della luce e gravitazione è ancora molto grande. Tuttavia è da presumere che quel qualcosa che vibra è strettamente connesso con la nostra Terra. Vien fatto appunto di pensare che sia proprio il suo campo di gravitazione.

E' il campo di gravitazione che vibra. Questo campo poi accompagna costantemente la Terra nei suoi movimenti e deve vibrare alla velocità che gli è propria. Il campo accompagna costantemente la massa con cui è strettamente connessa, campo e massa sono anzi la stessa cosa. Quando la massa si muove, il campo la segue sia nella traslazione, che nella rotazione e nella rivoluzione. Ecco perchè il famoso esperimento di Michelson-Morley non poteva che dare il risultato che ha dato: la velocità della luce non varia con la velocità della Terra

appunto perchè è proprio il campo che accompagna la Terra che vibra, e quella vibrazione è la luce stessa.

E' come se l'uomo volesse misurare la velocità del suono mentre egli viaggia insieme al vento che trasporta il suono.

Come in una serie di mezzi liquidi di differenti densità (acqua, mercurio, olio, poi ancora acqua, ecc.) supposti non mescolabili come se fossero separati da piani ideali, la velocità di propagazione di un'onda dipende dalla natura del liquido che vibra; e come nella stessa aria il suono non si propaga sempre alla stessa velocità, ma a velocità sempre differenti, dipendenti dalle caratteristiche dell'aria che vibra (umidità, temperatura, pressione, densità, ecc.), e come ancora in una serie di mezzi (aria, vetro, acqua, ancora aria, ecc.) la stessa luce si propaga a velocità sempre differenti dipendenti dalla natura del mezzo attraversato, così infine la luce che ci perviene da una lontana stella si propaga a velocità continuamente mutevoli in relazione appunto alla intensità dei vari campi gravitazionali attraversati. Ne consegue che il cammino o il percorso luminoso non è più rettilineo, ma curvo e dipende dal modo in cui si susseguono i vari campi di gravitazione. Pertanto una stella non è più lì, dove

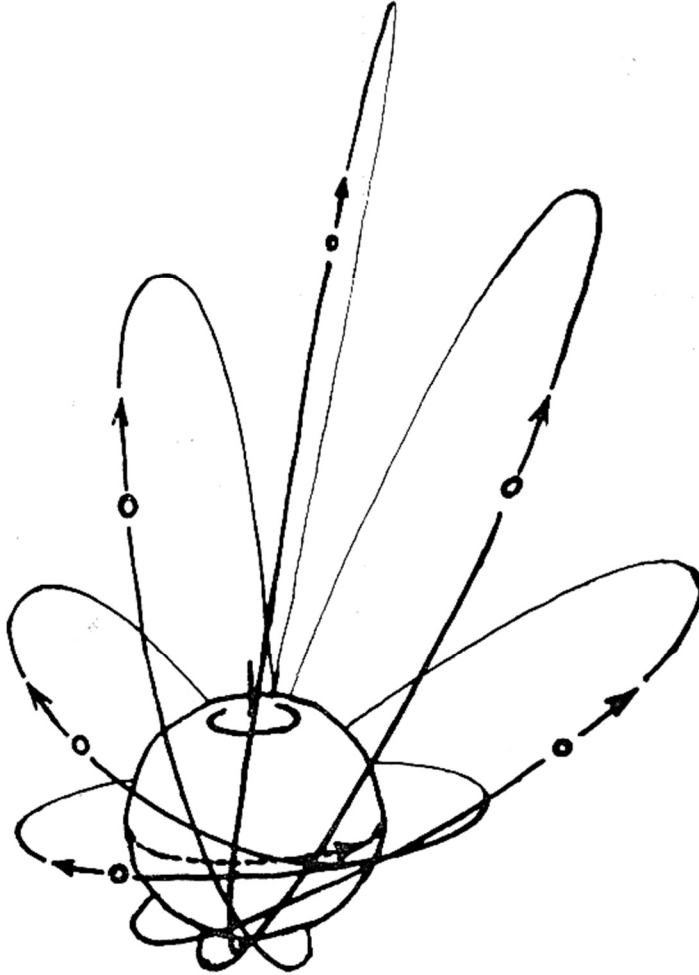
la vediamo, ma... altrove. Cadono così anche quelle presunte difficoltà circa la interpretazione della aberrazione della luce delle stelle?

Come si propagano le onde in un liquido?

Le onde in un liquido si propagano, rispetto al liquido, con una velocità costante che è relativa alla natura del liquido stesso. Rispetto ad un osservatore invece la velocità delle onde si somma (algebricamente) alla velocità dello osservatore.

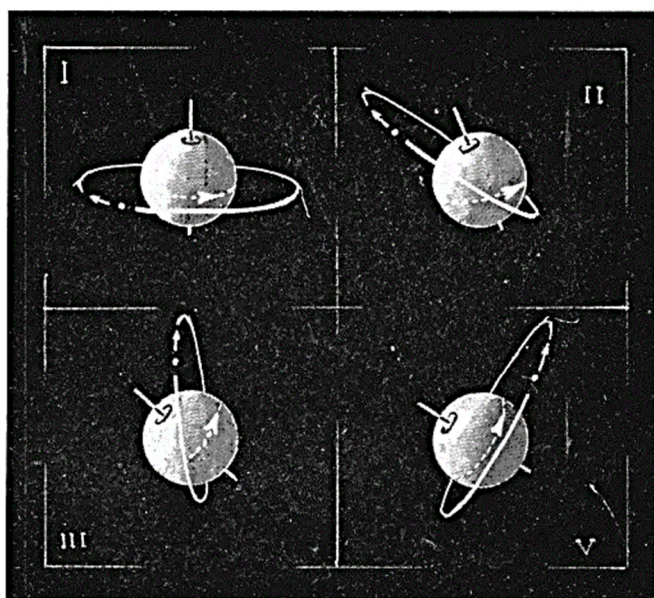
In una vasca d'acqua la velocità di propagazione delle onde rispetto alle sponde è sempre la medesima, sia che la vasca rimanga immobile, sia che si sposti, come può verificarsi ad esempio per una piscina sopra una nave. Se la nave è ferma oppure in movimento, in un senso o in senso opposto, la velocità delle onde è sempre la stessa. E' in questa maniera che andava interpretato il famoso esperimento di Michelson-Morley. Chi vibra nel primo caso è l'acqua della piscina connessa con la nave, nel secondo caso il campo di gravitazione connesso con la Terra.

La Terra, nel suo moto di rivoluzione, ora va verso una stella, ora in senso opposto, come



Il sistema formato da una stella ruotante in un senso e da un pianeta rivolvente in senso opposto è altamente instabile e non può mantenersi: pertanto questo sistema o si rompe (il pianeta cade sulla stella) o si modifica fino a raggiungere l'equilibrio stabile (ribaltamento dell'orbita). La stella ruotando in senso antiorario tende a trascinare il pianeta nella sua rotazione. Il pianeta che orbita inizialmente in senso opposto al moto della stella viene disturbato nel suo moto, viene frenato e deviato. L'orbita diventa eccentrica e si inclina sull'equatore stellare. Fino a quando? Riuscirà a superare la superficie della stella o finirà col caderle addosso? Per particolari condizioni l'orbita si inclinerà di tanto da superare l'angolo retto, sorpassare cioè l'asse di rotazione e diventare così orbita diretta. Poi continuando si adagerà sul piano equatoriale della stella.

Tav. XIV



Ribaltamento dell'orbita. - Mentre il pianeta ribalta la sua orbita, la stella, si inclina per assecondare quel movimento. Entrambi i due piani; quello orbitale del pianeta e quello equatoriale della stella tendono a raggiungere il « piano invariante ».

la nave può avvicinarsi ad un porto od allontanarsene. Ma l'entità che vibra è connessa con la Terra e con la nave, perciò la velocità di vibrazione non può variare.

Pertanto l'esperimento di Michelson-Morley avrebbe dovuto effettuarsi in ben differenti condizioni, a quell'epoca impensabili. Attualmente quell'esperimento potrebbe essere ripetuto a bordo di razzi o di satelliti artificiali e dovrebbe trovarsi quanto nella precedente aspettativa non si potè ottenere.

L'esperimento di Fizeau

Quanto sopra viene più facilmente intuito riflettendo all'esperimento di Fizeau tendente a misurare la velocità della luce in un tubo di acqua nei tre casi di: acqua immobile, in movimento secondo la luce e in moto opposto. Si trovò proprio quanto sopra è stato previsto, e cioè:

a) la velocità della luce aumenta ove percorre il tubo mentre l'acqua va nello stesso senso, come se venisse parzialmente trascinata;

b) la velocità della luce invece diminuisce se percorre il tubo mentre l'acqua va

in senso opposto, come se venisse parzialmente frenata.

Riconosciuto così l'errore di Einstein e liberato il campo da quell'ostacolo sulla costanza ed insuperabilità della velocità della luce, ostacolo che ha arrestato per tanto tempo lo sviluppo scientifico in quella direzione, gli studiosi della gravità e della luce possono ora riprendere il loro glorioso cammino: la velocità della luce è continuamente mutevole e dipende dalla intensità del campo gravitazionale che vibra!

Appena questo problema viene risolto, altri numerosi se ne presentano, quali la forma e le dimensioni del nostro Universo. Infatti, dato che la luce ha una velocità sempre differente, le dimensioni del nostro Universo e la sua forma sono ben differenti da quelle che fino ad oggi gli sono state attribuite.

A corredo di questo fascicolo, per chi conosce l'inglese, alleghiamo una relazione scritta nel 1965 dal titolo "GRAVITY AND ANTIGRAVITY IN THE SOLAR SYSTEM", redatta per la Gravity Research Foundation (USA) nel quale il Cincis illustra la sua teoria riguardante i fenomeni legati alla gravitazione nel nostro Sistema Solare.

SUMMARY

A revolving star develops a repellent force in the surrounding space, as if a centrifugal force continued beyond its surface in external space.

A revolving star generates a sort of gravitational vortex in the same sense of its rotation; which thrusts forward and removes the neighbouring masses.

The repellent gravitational vortexes of the Sun and of Jupiter come into collision and generate a zone of antigravitation where no body can remain.

The orbits of the most external asteroids and satellites of Jupiter cannot lie on the equatorial planes of the respective stars, but must be inclined diversely, to the extent of becoming retro grade.

J. Cincis

TEODORICO CINCIS

GRAVITY AND ANTIGRAVITY IN THE SOLAR SYSTEM

A revolving star generates a repellent gravitational vortex

A star revolving on its axis affects the space in which it rotates, it does not slip gratuitously, that is, it does not travel without somewhat modifying the surrounding areas, but drags its own field of gravitation during rotation.

The rotation of a star and of the field is not absolute, but is relative to the general field of all the masses of the Universe.

This field of gravitation which rotates together with the star drags in its movement minor bodies which may be nearby. It is a sort of gravitational vortex that moulds the heavenly matter, forms the planetary systems, the nebulae, the astral cities.

Heavenly phenomena which confirm the "Gravitational Drag"

In the Solar system, the gravitational wind generated by the rotation of the Sun induces the planets to orbit harmoniously around the central star. That is why:

- 1) The orbits of the planets are not on planes differing the one from the other as, statistically, it should occur if the movement of the stars were governed only by the Newton's law, but lie approximately on the same plane.
- 2) This common plane on which all planets revolve is not an ordinary plane amongst the infinite planes which pass through the centre of the Sun, but is a special and peculiar plane that is approximately the plane formed by the Sun's equator.
- 3) On this typical common plane, the planets do not turn diversely, i.e., some in one sense and some on the opposite sense, but revolve all in one sense, in the direct sense; in the same direction as the rotation of the Sun around itself.
- 4) The orbits of the planets have a tendency to become circular.
- 5) The precession of the perihelion of Mercury. The intensity of this dragging force is obviously very considerable in the neighbourhood of the Sun and diminishes rapidly as the distance increase. We can imagine the orbit of Mercury as materialised as if the mass of the planet, after so many turns, were distributed along the entire orbit, as if it were an elliptical ribbon of matter. Now the drag due to the rotation of the Sun causes the orbit of Mercury to turn in a direct sense, as if the

gravitational wind dragged it in its vortex. This is my explanation of the "precession of the perihelion of Mercury".

Equilibrium between the rotation of the Sun and the orbits of the planets

We may add that if a star could rotate at a considerable speed (i.e. if it could resist centrifugal force without disintegrating) the repellent force or antigravitation might exceed the force of attraction and, in this case, the nearest bodies would be repelled and removed instead of falling on the rotating star. We have here an obvious example of antigravitation.

Should the Sun increase its speed of rotation, all the planets would recede, and go through larger orbits. If instead the speed of the Sun's rotation should become reduced, the planets would approach in narrower orbits. Finally, if the Sun inverted its rotation, the orbits would be increasingly restricted and the planets would end by falling onto the surface of the Sun.

By rotating around their own axis, even the planets drag their respective field of gravitation and generate gravitational vortexes. The gravitational drag then induces the satellites to orbit, around their primaries in the same rotational sense, with the exception of retrograde satellites which will be mentioned later.

Proportion between the inclination of the orbits of the satellites and the distance from their own respective planets.

It is observed that the orbits of the nearest planets lie on the equatorial planes of their primaries, and that those of the most distant satellites are variously inclined. Also some proportion is noticed between the angles of inclination and the distance of the satellites from their planets.

The planets of a satellite are subject - apart from other actions - to two drag forces:

- a) that of the planet which induces the satellites to revolve on the equatorial plane of the planet in the same sense of rotation and on almost similar orbits;
- b) that of the Sun which tends to swerve these orbits.

The drag force of the planet can be understood as an equilibrating force, that of the Sun as a disturbance force.

Now the satellites nearest to the planet and which are subject to the drag force of the planet itself, must follow almost circular orbits in a direct sense lying almost on the equatorial plane of the primary. The most distant satellites for which the equilibrating force of the planet is attenuated, and the force of disturbance of the Sun has therefore considerable importance, are compelled to follow inclined orbits. As a consequence of these concomitant actions (the equilibrating and the disturbing

one), a proportion between the distance of the satellites from their primaries and the inclination of the relative orbits must ensue.

HOMAGE TO PATRICK MOORE

The Xth satellite of Saturn, Themis, breaks this rule of proportionality and for many years this fact has troubled the minds of those seeking unity.

At this point it is necessary to pay homage to the great astronomer Patrick Moore who in his book "A Guide to the Planets" (W.W. Noton and Co. Inc., New York, 1954, page 169) has had the courage to overthrow this lonely traveller. Themis does not exist! This is a confirmation of my theory.

Antigravity area between the Sun and Jupiter

In the area between the Sun and Jupiter where the gravitational action of the two stars is equivalent, any heavenly body that were to be found there would be equally attracted to the Sun and to Jupiter. In this area the field is null, there are indeed two equal and contrary fields: a body placed in this area would not know whether to fall onto the Sun or onto Jupiter.

It is an area of unstable equilibrium. Indeed, on the slightest displacement, a body will leave it and direct itself towards the Sun or towards Jupiter.

But more follows. The area is antigravitational and a body placed therein could not stay there, but would be immediately cast into another area. In fact there is a collision between vortexes in that area, one due to the revolving of the Sun and the other to the revolving of Jupiter.

The revolving of the Sun tends to displace that hypothetical mass in the same sense of rotation as that of the Sun. Similarly, Jupiter tends to drag that same mass in its vortex. But the two vortexes in that area follow an opposite direction, a collision of vortexes occurs. In short, the area is antigravitational!

Thus, the planets of the Sun or the satellites of Jupiter cannot pass through this area, but must keep their distance in order to avoid it.

Retrograde Satellites

Even at some distance from the antigravitational area, planets of the Sun or satellites of Jupiter cannot orbit on the equatorial planes of their respective stars. Indeed the antigravitational fields

which revolve in an opposite direction still make their action felt, therefore the orbits must result properly inclined and eccentric. This is why the asteroids or small planets all follow orbits which are *very* much inclined and very eccentric, and this is also why the satellites of Jupiter which are relatively distant, such as VI, VII and X, follow inclined and eccentric orbits. And this is also the reason why the more outward satellites, at over 22 million kilometres, follow retrograde orbits.