

AUX PORTES DU COSMOS

ASTRONAUTIQUE • SATELLITES • ANTIGRAVITATION
OBJETS VOLANTS NON IDENTIFIÉS

OURANOS

REVUE INTERNATIONALE



N° 23

ÉDITÉE PAR LA COMMISSION INTERNATIONALE
D'ENQUÊTES SCIENTIFIQUES OURANOS

Ouranos

La seule revue documentaire et scientifique de langue française et de caractère international spécialisée dans l'étude des engins spatiaux et problèmes connexes.

Le Comité d'Etude de la Commission internationale d'Enquêtes scientifiques OURANOS se compose notamment des plus grands experts du problème des « objets volants non identifiés », répartis en sections de travail spécialisées et coordonnées, et disposant d'un réseau mondial de correspondants-enquêteurs.

Ouranos est lu et suivi dans tous les milieux scientifiques civils et militaires. La plupart des grandes institutions officielles et privées, l'Académie des sciences d'U.R.S.S., l'A.T.I.C. (Centre de renseignements techniques de l'Armée de l'Air, Wright Paterson, Ohio, U.S.A.), le Gouvernement portugais, les services techniques de

l'ambassade du Mexique et le consulat d'Italie à Paris, etc., sont abonnés à Ouranos.

Les radiodiffusions et télévisions françaises et étrangères (Paris, Marseille, Monte-Carlo, K.F.M.U. Californie, etc.) ont consacré de fréquentes émissions aux entretiens de Jimmy GUIEU, chef du Service d'enquête de la C.I.E.S. OURANOS, sur le problème des objets volants non identifiés.

Enfin, au cours des dernières années, d'innombrables conférences ont été faites dans toute la France sous les auspices de la C.I.E.S. OURANOS.

Centre International de Documentation "Ouranos"

(Ouvrages recommandés.)

1. OBJETS VOLANTS NON IDENTIFIES :

Mystérieux objets célestes, par Aimé MICHEL, *écrivain scientifique*, juillet 1958 : voir la 4^e page de couverture du présent numéro.

Le dernier état de la question des « soucoupes volantes ». L'existence d'un plan de survol de la Terre par les « Ouraniens » semble établie par la disposition régulière des points d'observation formant lignes droites et réseaux (orthoténie). Cette découverte, fruit d'un travail méticuleux et scrupuleux de plusieurs années, fait accomplir un bond prodigieux à l'étude des objets volants non identifiés ; un nouveau coin du voile se soulève et l'origine des visiteurs célestes se précise...

Face aux soucoupes volantes, par E.-J. RUPPEL, ancien chef de la Commission soucoupe américaine Blue Book (traduction de son ouvrage *The Report on unidentified flying objects*, 1956), 1958, 300 p. 14 × 19, couv. sous jaq. ill. en coul. ... 820 FF

Autres ouvrages : voir liste complète encartée dans ce numéro, ou nous la demander (envoi franco par retour).

2. SATELLITES :

Bébés lune et vrais satellites, par Philippe HARZER, 1958, 1 fort vol. 256 p. 16 × 22, ill. de 64 photos, couv. sous jaq. fotogr. 995 FF

Satellites artificiels, par Pierre ROUSSEAU, *écrivain scientifique*, 1957, 192 p. 15 × 21, couv. ill. en coul. 650 FF

Le Spoutnik ouvre la voie du ciel, par VASSILIEV (adapté du russe), 1958, 208 p. 14 × 20, avec photos hors-texte, sous jaq. ill. 550 FF

Les Satellites artificiels américains, par John Shirley HURST, *directeur de l'Information de la Défense civile des U.S.A.*, 1957, 192 p. 14 × 20, avec photos hors-texte, couv. sous jaq. ill. 800 FF

Earth Satellites, par Patrick MOORE, *astronome, membre de la Société interplanétaire britannique* (en langue anglaise), 1958, 1 fort vol. 20 × 21,5, illustr. de Irving GEIS, couv. ill. en coul. 1 970 FF

3. ASTRONAUTIQUE :

L'Astronautique, par Alexandre ANANOFF, *président de la Société astronautique de France*, 1950, 500 p. 13 × 20, avec 155 ill., dont 30 photos, couv. ill. 905 FF

La Route du Cosmos, par Albert DUCROCQ, *président de la Société française d'électronique et de cybernétique et de la Fédération nationale de l'automatisme*, 1957, 200 p. 14 × 19, sous jaq. en coul. 590 FF

Les Hommes dans l'espace, par Hermann OBERTH, le « père de la navigation sidérale » (traduit de l'allemand), 1955, 224 p. 16 × 21, ill. de schémas et photos, couv. ill. en coul. 920 FF

(Suite, p. 95.)

Envoi franco par retour, dès réception du montant adressé à OURANOS, 27, rue Etienne-Dolet, Bondy, Seine (France). — C.C.P. Paris 10.522.47.

Tous autres ouvrages français et étrangers disponibles. Renseignements sur demande.

Ouzanos

Revue internationale documentaire et scientifique
éditée par la

COMMISSION INTERNATIONALE D'ENQUÊTES
SCIENTIFIQUES « OURANOS »

Directeur général : MARC THIROUIN
Chef du Service d'enquête : JIMMY GUIEU

SIÈGE : 27, rue Etienne-Dolot - BONDY (Seine), France.
C. C. P. « OURANOS » : Paris, 10.522.47

Abonnement annuel : France : 1 500 F — Etranger : 1 800 F
(Service bimestriel). - Le numéro : France : 300 F - Etranger : 375 F

NUMÉRO 23

SOMMAIRE

	Pages
Editorial	81
Astronefs et Cosmonefs (Cdt LENOIR)	83
Au Comité d'Etude	89
Matière et Antimatière (D ^r M. PAGÈS)	90
L'Electrogravitation et la propulsion des « sou- coupes volantes » (Cpt J. PLANTIER)	92
L'Hypothèse extra-terrestre	93
Nouvelles internationales	93
La participation de la C.I.E.S Ouranos aux expositions et congrès internationaux	94
Ouranos. Bibliographie, Annonces	II, IV couv., 95 et 96
Notre souscription	III couv.

*Pour tout ce que tu fais afin que l'homme apprenne
Ce que révoque en doute un saint Thomas nouveau,
Pour ta foi, tes efforts, ton courage et ta peine,
Pour Ouranos enfin, merci C.I.E.O !*

Gilbert MÉNIL,
Correspondant-Enquêteur C.I.E.O. (Ain).

Editorial

Chers Amis d'Ouranos,

Des circonstances imprévues ont apporté à la parution de ce numéro un retard que je suis le premier à déplorer. Un accident de santé suivi d'une opération m'ont en effet interdit pratiquement toute activité fin 1957 et début 1958. Je vous prie de bien vouloir m'en excuser et vous informe que la constitution d'un Comité de rédaction, actuellement en cours, doit assurer dorénavant à notre Revue l'indispensable régularité de publication.

D'ores et déjà, il est prévu d'avancer la sortie du prochain numéro pour compenser le retard de celui-ci.

Très sensible aux marques de sympathie et aux offres de concours spontanées que j'ai reçues, j'adresse à tous nos Amis mon cordial message et je les remercie chaleureusement de leur attachement à l'œuvre que nous poursuivons en commun.

En raison de l'actualité pressante des sujets traités par nos collaborateurs et amis, le commandant Maurice Lenoir et le docteur Marcel Pagès, nous ne pouvions

différer plus longtemps la publication de leurs articles, prêts depuis plusieurs mois déjà. On les trouvera donc dans le présent fascicule. En conséquence, nous destinons au numéro 24 nos rapports d'enquêtes illustrés, celui de Quarouble notamment. Nous y dirons comment nous avons acquis sur place la certitude que Marius Dewilde, témoin de deux atterrissages de disques et qui prit contact avec leurs occupants, a dit la vérité. Nous y poursuivrons notre enquête sur l'affaire de Beaucourt-sur-Ancre et nous reprendrons la publication d'abondantes informations concernant les observations les plus importantes d'engins non identifiés dans le monde, l'opinion internationale à leur sujet, les satellites artificiels, l'astronautique, l'antigravitation, etc.

De nombreuses enquêtes sont en cours sur les atterrissages et des rapports sont prêts sur les pannes d'allumage et d'éclairage subies par les véhicules à moteur au voisinage des S.V.

Bien d'autres sujets capitaux seront abordés dans les tout prochains numéros d'Ouranos, qui insensiblement

AVIS IMPORTANT. — Si la case ci-contre porte une **croix rouge** c'est que votre **abonnement est terminé**. Renouvelez-le donc dès maintenant pour éviter toute interruption dans la réception de votre Revue, car vous ne recevrez pas d'autre rappel.



nous rapprochent de la solution complète du double problème des O.V.N.I. : d'où viennent-ils ? comment sont-ils propulsés ?

Ces questions sont intimement liées à des études théoriques et techniques poursuivies dans le silence par notre Comité d'Etude et dont il sera rendu compte en temps opportun ; elles forment un chapitre d'avant-garde de l'étude des engins spatiaux (astronautique, satellites, fusées) et c'est pourquoi nous réserverons aussi une place à ces problèmes dans notre Revue.

Pour répondre à ce programme élargi, la C.I.E. OURANOS deviendra section d'un organisme plus vaste dénommé C.I.E.S. OURANOS (Commission internationale d'enquêtes scientifiques Ouranos) avec le même Comité et la même Direction.

Mais il est bien entendu que la C.I.E. Ouranos reste, comme son organe la Revue Ouranos, spécialisée dans l'étude des S.V.

Parallèlement un projet est en cours de réalisation pour améliorer encore le contenu et la présentation d'Ouranos, et pour lui assurer une plus large diffusion.

Nous savons que ce programme correspond en tous points aux vœux souvent exprimés de nos lecteurs. Il ne va pas sans difficultés, notamment financières, à une époque où les prix de l'impression, du papier, de la photographie, de la main-d'œuvre, des transports, les taxes postales, téléphoniques et cambiales subissent des augmentations dépassant parfois 33 %.

Nous nous sommes efforcés, depuis 1952, de maintenir le tarif d'abonnement et de vente au numéro d'Ouranos au niveau minimum afin qu'il reste accessible à toutes les bourses. Nous nous conformons encore à cette règle. Mais nous sommes contraints de répercuter sur ce tarif les hausses que nous subissons nous-mêmes et de porter l'abonnement annuel à 1 500 francs et le numéro à 300 francs (1 800 F et 375 F pour l'étranger).

Ce taux reste encore très bas comparé à celui des Revues spécialisées étrangères, de volume analogue, et qui atteint couramment 2 à 3 000 francs par an.

Nous faisons donc appel à tous nos lecteurs et en tout premier lieu à nos fidèles Abonnés pour qu'ils comprennent la nécessité de notre décision, à laquelle nous ne nous sommes pas résolus sans regret ni même réflexion.

Je demande particulièrement à tous ceux dont l'abonnement expire avec le présent numéro de nous garder la confiance qu'ils nous ont toujours témoignée, dont ils m'ont personnellement honoré et que nous n'avons jamais trahie, et de renouveler leur abonnement sans attendre, afin de nous permettre rapidement les prévisions budgétaires indispensables.

Je m'efforcerai en contre-partie d'assurer à Ouranos — avec une régulière périodicité — un accroissement du nombre des pages et des illustrations.

Notre monde terrestre est aujourd'hui parvenu à un stade d'évolution tel que — bon gré mal gré — tout y est conditionné par la connaissance scientifique et technique. C'est à un nouvel humanisme, voire une nouvelle genèse que nous participons. Nous n'assistons pas seulement en effet à une poussée locale et aristocratique de civilisation, comme il s'en est produit au cours des temps, mais à une prise en masse de l'humanité conduite vers des buts si extraordinaires et si récessifs qu'elle est atteinte de vertige quand elle tente de les saisir.

Nous voici proprement AUX PORTES DU COSMOS, matériellement et spirituellement.

C'est à en scruter les au-delà, à travers parfois leurs plus insolites manifestations, mais en prenant toujours appui sur des données scientifiques et d'observations positives, et à prendre conscience de leurs mystérieuses correspondances que se consacre Ouranos, qui présente ainsi l'utilité d'une Revue, de plus en plus synthétique, de l'ère cosmique, satisfaisant à la fois les esprits scientifiques et les non-spécialistes.

Faisant écho à la voix de l'un d'entre nous, dont nous honorons la mémoire, nous répéterons :

Regardons l'avenir, toujours l'avenir, car il est grandiose et sans fin.

Et nous vous redirons : ce que nous avons fait et écrit jusqu'à présent n'est rien auprès de ce que nous pouvons réaliser si les moyens nous en sont donnés.

Resserrez-vous donc autour de nous, apportez votre contribution à l'œuvre commune comme nous le faisons nous-mêmes, dans toute la mesure possible, et nous ne vous décevrons pas.

Marc THIROUIN.

LISEZ DANS LE PROCHAIN NUMÉRO (Août 1958) :

Marius Dewilde n'a pas menti. Des Ouraniens lui ont parlé !

Le mystère des « taches » de Beaucourt-sur-Ancre.

Comment les S.V. peuvent stopper les automobiles.

L'Antigravitation n'est plus un mythe, par le docteur Marcel Pagès.

etc., etc.

et de nombreuses informations internationales sur les engins spatiaux (fusées, satellites, « soucoupes volantes »).

Astzonefs et Cosmonefs

par **Maurice LENOIR**

Ingénieur E.N.,

Membre du Comité d'Etude de la C.I.E.S. OURANOS

(Sous-Commission de l'Antigravitation.)

Illustrations de J.-N. AUBRUN, Membre du Comité d'Etude de la C.I.E.S. OURANOS.

Dans la nouvelle physique, il n'y aura pas de place à la fois pour le champ et la matière, car le champ sera la seule réalité.

Albert EINSTEIN, 1927.

VOICI exactement dix ans qu'apparurent à Kenneth Arnold les premiers disques « qui firent entrer le problème des « soucoupes volantes » dans l'actualité ». Depuis cette date, 24 juin 1947, les passions ont eu le temps de s'apaiser et les thèses de se confronter, si bien que l'on peut aujourd'hui présenter en toute objectivité un ou même plusieurs modes de fonctionnement de ces « objets ».

Pour bien « réaliser » leur comportement, il suffit de se reporter à l'hypothèse de l'espace énergétique que nous avons exposée dans de précédents articles de cette revue et dont le mode de représentation imagée introduit d'appréciables simplifications dans l'interprétation des phénomènes de gravitation.

En prenant, comme système de référence, des axes dont l'origine coïnciderait avec le centre de l'Univers, on éviterait l'introduction d'une quatrième dimension, le temps, dont l'écoulement devrait, conformément à la théorie de la Relativité, être porté sur un axe relié aux trois axes habituels de l'espace.

En effet, par suite de la « durée de temps » mise par la lumière pour parcourir les effarantes distances séparant les astres (par ailleurs, en perpétuel déplacement les uns par rapport aux autres), une image du Ciel prise de la Terre à un instant déterminé ne correspond pas à la position réelle de ces astres dans l'espace. Nous pourrions ainsi photographier (et nous photographions même) des étoiles qui, ayant rayonné toute leur énergie interne sous forme lumineuse ou autre, n'existent plus en tant qu'entités astrales. Pour un observateur suffisamment éloigné, la même prise de vue de cette même portion du Ciel serait d'ailleurs totalement différente; et on ne peut relier ce dernier cliché au précédent qu'en tenant compte

de l'intervalle de temps séparant ces deux événements par rapport à la propagation de la lumière.

Mais si nous rapportons cette même observation du Ciel à l'Univers même, pris comme un « tout », comme la seule entité existante, vibrante et, par conséquent, « sensibilisée » en chacun de ses points, nous aurions une image exacte de la réalité, sans aucune interaction possible de la lumière puisque cette carte du Ciel serait formée par l'assemblage de multiples « instantanés » pris au même instant en chaque point de l'espace avec pour seul objectif chacun de ces astres.

Ainsi réduit aux dimensions d'un volume vibrant, nous pouvons considérer une portion plane de cet espace comme constituée par un réseau de fils élastiques dont la déformation linéaire, déterminant celle du milieu ambiant, ramène le problème à l'étude d'un phénomène à une seule dimension.

Ce mode de représentation est d'autant plus justifié que certaines observations astronomiques ont permis de « visualiser » de tels filaments au cours de déformations particulières de l'espace, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par la photographie de la « Nova de Persée » (fig. 1), dont les filaments nébuleux sont à rapprocher des fils « secondaires » entourant le noyau de l'atome (fig. 2) ¹.

L'analogie est encore plus frappante si l'on admet avec E. Bélot ² : « qu'au lieu d'être le cataclysme destructeur de deux astres, comme le croient quelques astronomes, une « Nova » ne serait que le « *Fiat lux* » annonçant à l'Univers la naissance d'un nouveau Monde. »

1. Reproduction de la fig. 8 d'un précédent article sur « Espace et Gravitation », *Ouranos*, n° 20.

2. *Essai de Cosmogonie tourbillonnaire*, Gauthier-Villars, 1911.

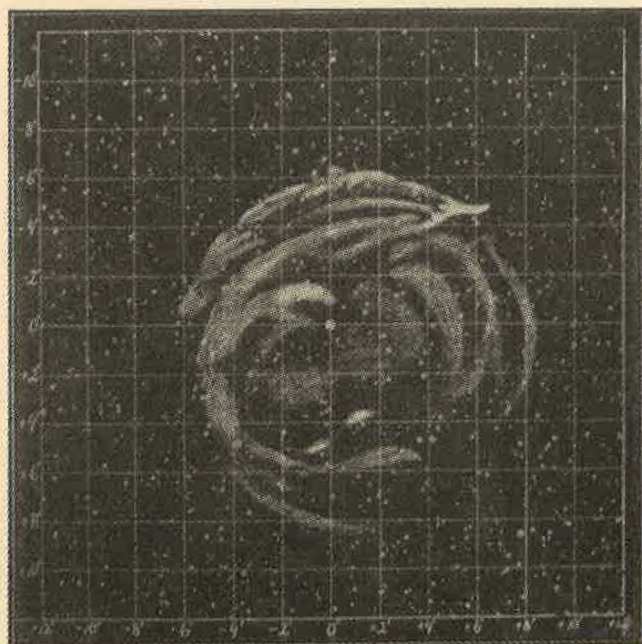


FIG. 1. — La Nova de Persée.

Attraction terrestre.

L'action gravitativique d'un astre, semblable à la Terre, peut dès lors être interprétée comme une réaction de l'espace environnant, déformé par la présence de cet astre qui se trouve ainsi enserré dans un réseau de fils élastiques concentriques dont la tension décroît depuis la limite du champ de déformation jusqu'à la surface de l'astre.

Vibrant entre les grains formés par leurs croisements avec deux rayons voisins et décalés d'une demi-période, l'une par rapport à l'autre, les portions de fil superposées viennent se toucher d'une circonférence à l'autre au moment de leur élongation maximum (fig. 3).

Du point de vue dynamique, tout se passe comme si un point matériel³, pris à la limite du champ de gravitation d'un astre, était projeté vers le centre de cet astre à la manière d'une flèche lancée par des arcs échelonnés les uns à la suite des autres et dont les détentes successives lui communiqueraient à chaque instant un accroissement de vitesse, c'est-à-dire une accélération, caractérisant le mouvement de chute vers la surface de l'astre.

Et ce serait l'action vibratoire, tellement rapide qu'elle nous paraît continue, du dernier fil entourant la Terre qui appliquerait ce point matériel vers le sol, déterminant ainsi son « poids terrestre », équilibré par la réaction d'appui du sol; tandis que l'action successive des diffé-

3. De masse négligeable.

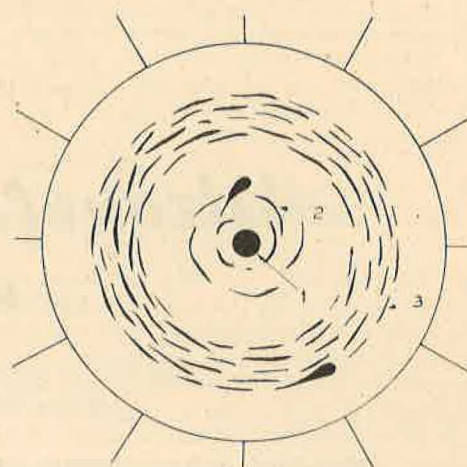


FIG. 2. — Formation de l'atome.

1. Fils primaires de l'agglomérat.
2. Fils secondaires du noyau.
3. Fils tertiaires du nuage électronique.

rents fils superposés lui conférerait une énergie cinétique ou force vive, fonction de la hauteur de chute c'est-à-dire du nombre de fils interposés, et annihilée par le choc lors de l'impact avec le sol. Dans les deux cas, ces différentes actions seraient elles-mêmes déterminées par l'écartement entre grains ou longueurs d'onde des fils ainsi que par leur fréquence de vibration, c'est-à-dire par les caractéristiques de l'espace en un lieu donné.

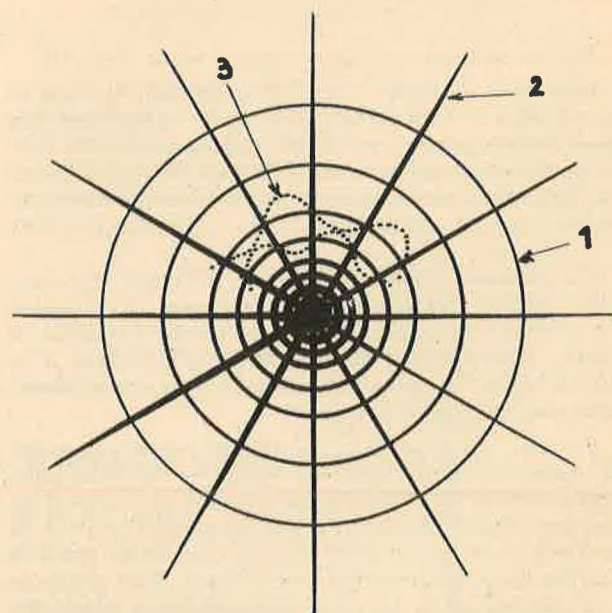


FIG. 3.

1. Lignes d'égale tension (en espace plan).
2. Lignes de force (id.).
3. Position des fils concentriques à un instant donné.

L'effet de champ.

Connaissant la valeur de cette accélération à la surface de la Terre ainsi que ses variations en fonction de la distance au centre de cette dernière, on en déduit les tensions capables de communiquer cet accroissement de vitesse, ce qui permet de tracer le réseau de ces fils, figurant les niveaux d'énergie et les lignes de force du champ de déformation ou de gravitation terrestre.

En réalité, puisque les différents fils représentant le réseau de l'espace sont reliés les uns aux autres par l'intermédiaire de leurs grains, formant nœuds de vibration, la moindre déformation provoquée en un point quelconque de l'espace s'étendrait à l'Univers tout entier. Aussi la science sera-t-elle amenée, selon toute probabilité, à définir un champ « effectif » dont la profondeur serait limitée par le « seuil » de sensibilité de nos instruments, capables de mesurer la plus faible attraction à la plus grande distance.

Sous cette réserve, les phénomènes de gravitation, qui nous paraissent jusqu'ici d'ordre essentiellement dynamique se ramènent à des effets purement statiques. Ainsi, dire que deux astres sont à une distance suffisante pour n'exercer aucune influence gravitative entre eux revient à spécifier l'existence d'une zone spatiale non déformée séparant leurs champs respectifs (fig. 4). A la limite d'attraction, cette zone se réduit à un point pour lequel, nonobstant les réserves précédentes, la gravitation est rigoureusement nulle (fig. 5). Pour des distances inférieures, l'attraction entre ces deux astres est déterminée par le champ « enveloppant » (fig. 6) qui, au moment du contact, se réduit à un champ « concomitant » (fig. 7), nettement différent du champ « unique » (fig. 8) obtenu à partir d'une seule masse au cas où ces mêmes astres viendraient à fusionner l'un dans l'autre.

Sur ces figures, le pourtour (en traits mixtes) de ces divers champs effectifs les sépare de l'espace non déformé dont les tensions sont plus grandes que celles régnant à l'intérieur de l'enceinte ainsi délimitée. Et c'est à cette différence de tension ou de régimes de vibrations entre l'extérieur et l'intérieur qu'est due la tendance à l'attraction.

Fusées interastrales.

Pour se libérer de cette attraction, la technique moderne n'a envisagé jusqu'ici que l'emploi de fusées, éjectant vers l'arrière une certaine masse de gaz à une vitesse suffisante pour communiquer à la masse totale de la fusée une vitesse appréciable vers l'avant.

Mais imprimer une translation à un corps, soit dans le sens des rayons du champ terrestre (c'est-à-dire à la verticale), auquel cas il est soumis à l'influence de la pesanteur, soit concentriquement à la Terre (c'est-à-dire à l'horizontale), auquel cas il ne relève que de sa seule inertie, revient à déplacer ce corps dans un même milieu, de caractéristiques données. Reprenant la représentation imagée de l'attraction terrestre, on remarque immédiatement que les portions de fil radiales, comme les portions de fil concentriques, délimitées par deux grains équidistants, viennent également se toucher au moment de leur

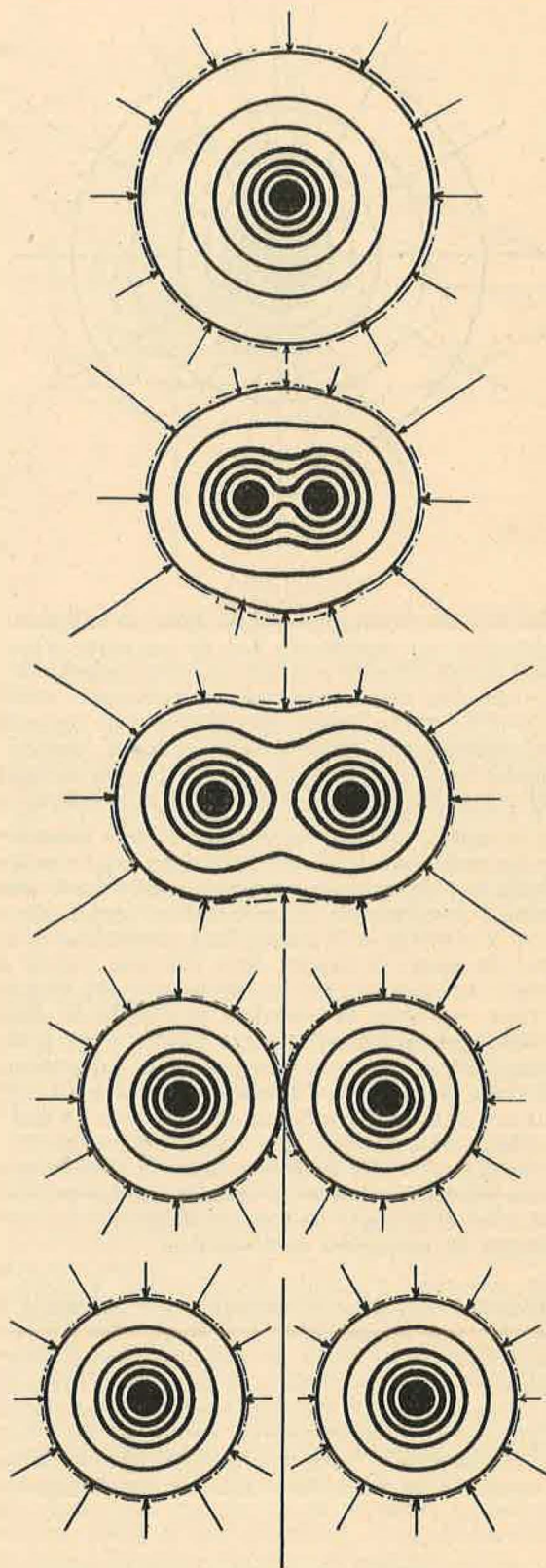


FIG. 4, 5, 6, 7, 8.

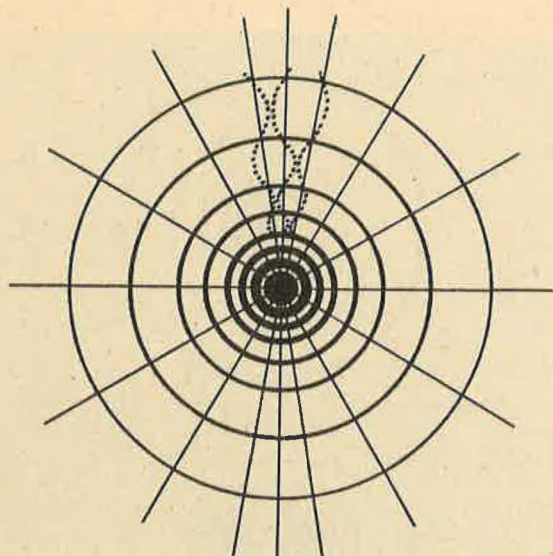


FIG. 9.

élongation maximum (fig. 9), de sorte qu'un corps en déplacement est soumis, du fait de sa seule présence dans l'espace déformé et quelle que soit l'orientation de sa trajectoire, aux mêmes lois de mouvement accéléré ou retardé. Cette simple constatation fait apparaître tout naturellement l'identité entre la masse pesante et la masse inerte, constituant « le fait le plus extraordinaire que la physique avait constaté sans l'expliquer ».

Il en résulte qu'à l'intérieur d'une fusée à laquelle on aurait communiqué une accélération égale mais opposée à celle de la pesanteur, les passagers ressentiraient simultanément les effets de pesanteur et d'inertie; plaqués contre le plancher de la cabine, ils auraient ainsi la sensation de peser, au départ, deux fois leur « poids terrestre ». Au contraire, lors du retour en chute libre vers la Terre, ces effets de pesanteur et d'inertie se contrarieraient rigoureusement; flottant dans le « vide » de la cabine, en compagnie de tous les objets qui y seraient renfermés, ils seraient d'autant plus sensibles à l'effet d'attraction mutuelle, mise en évidence par la célèbre expérience de Cavendish, que, libérés de leurs poids, ils se déplaceraient plus facilement dans un sens perpendiculaire à celui du mouvement sans être freinés par aucun frottement et auraient tendance à se grouper au centre massique ou barycentre de l'ensemble.

Or, sous peine d'accroître immodérément la charge de combustible nécessaire au franchissement du champ terrestre, il faut communiquer à la fusée, tout au moins pendant un certain temps de parcours, une accélération nettement supérieure à celle de la pesanteur. Cette charge de combustible serait d'ailleurs considérablement réduite en utilisant directement l'énergie libérée par les substances radio-actives⁴, mais la pollution de l'atmosphère terrestre par les radiations nocives qui s'en dégageraient,

4. Environ 200 000 fois moindre; résultat obtenu d'autant plus facilement que l'on serait parvenu récemment à orienter leur éjection par action d'un champ magnétique.

jointe aux troubles physiologiques ressentis par les passagers, du fait d'une accélération excessive, font que ce mode de « libération » sera vraisemblablement abandonné dans un avenir plus ou moins rapproché. Nous verrons cependant, à propos du « Cigare de Marignane », que la propulsion par éjection de particules électrisées peut dans quelques cas particuliers présenter un certain intérêt.

L'action de masse.

Les précédentes considérations ne modifient en rien l'action de la masse d'un corps, définie en physique classique par le rapport du poids à la valeur de l'accélération terrestre, c'est-à-dire, comme nous l'avons indiqué précédemment, par l'action des fils entourant la Terre.

Pour montrer que cette masse est en corrélation étroite avec le champ, il suffit de se reporter à l'équation d'Einstein⁵, explicitant l'énergie cinétique en fonction de la fréquence de vibration. En particulier, un corps animé de la vitesse de libération ou vitesse lui conférant l'énergie nécessaire pour assurer le franchissement du champ terrestre se trouve « en puissance » dans les mêmes conditions que l'espace non déformé, vibrant à une fréquence déterminée. Reportant cette valeur de la vitesse de libération dans l'équation d'Einstein, on en déduit que la masse spécifique ou masse de l'unité de volume est caractérisée par le rapport des fréquences extrêmes du champ terrestre.

Cette définition est absolument générale et s'applique aussi bien à la conception des masses électriques ou magnétiques. Pour conserver son caractère « d'universalité » vis-à-vis des corps en « activité » comme les substances radio-actives ou les étoiles dont l'émission d'énergie s'effectue sous forme vibratoire, c'est-à-dire par intermittence, il suffit de rapporter les volumes de ces corps à leurs périodes d'émission. En sus du rapport des fréquences, ci-dessus mentionné, qui caractérise leur « appartenance terrestre », la structure intime de la masse serait, en outre, assimilable à celle d'un volume pulsant (ou volume divisé par un temps) dont les « Céphéïdes⁶ » nous donnent l'exemple le plus saisissant. Et puisque avec notre hypothèse de l'espace vibrant un volume représente une quantité d'énergie, la masse peut finalement être considérée comme une concentration d'énergie dans le temps.

L'énergie interne d'un corps ou énergie concentrée dans cette masse est d'ailleurs strictement égale à la différence entre l'énergie initiale de la portion d'espace influencée par la présence du corps et celle de son champ « effectif » ou portion d'espace déformée par la « concrétion » de ce même corps. Cette relation, également universelle, doit être complétée, pour les corps « rayonnants », par la différence entre l'énergie captée et l'éner-

5. Equation généralisée où la constante h de Planck, relative à la fréquence ν de l'onde électromagnétique, est remplacée par la constante H de gravitation, relative à la fréquence N de l'onde stationnaire.

6. Étoiles d'éclat variable dont la période de pulsation remarquablement constante peut être de quelques heures ou de plusieurs semaines et dont l'observation a permis la détermination des distances stellaires.

gie rayonnée, ainsi que pour les corps en mouvement, par l'expression de l'énergie cinétique qui, d'après l'équation d'Einstein, se transmute en rayonnement.

En conséquence, lorsqu'un corps est animé d'une vitesse voisine de celle de la lumière, ce n'est point tellement la masse qui deviendrait infinie et se transformerait en photons ainsi que le laisserait supposer une interprétation erronée de la Relativité où, la vitesse de la lumière étant considérée comme une limite infranchissable, le « dépassement » d'énergie cinétique ne pourrait s'effectuer que par accroissement de la masse; ce serait uniquement l'énergie de rayonnement qui, accrue en conséquence, illuminerait tout l'espace environnant sans aucune autre interaction sur la masse qu'une modification de sa période de pulsation.

En pratique, un corps en mouvement est accompagné dans tous ses déplacements par son propre champ « effectif » où les variations de tension se propagent à une vitesse fonction uniquement des caractéristiques propres des fils, représentant les lignes de force et niveaux d'énergie de ce champ. Pour une vitesse de translation supérieure à cette vitesse de déformation des fils, ces derniers se contractent dans le sens du déplacement et s'étirent en sens inverse, ce qui a pour résultat de déformer le champ statique initial en rapprochant le corps du « front » de ce champ (fig. 10).

Par contre, lors de la pénétration d'une particule électrisée, comme le méson, dans le champ électrique atmosphérique, qui joue par rapport aux lois de la gra-

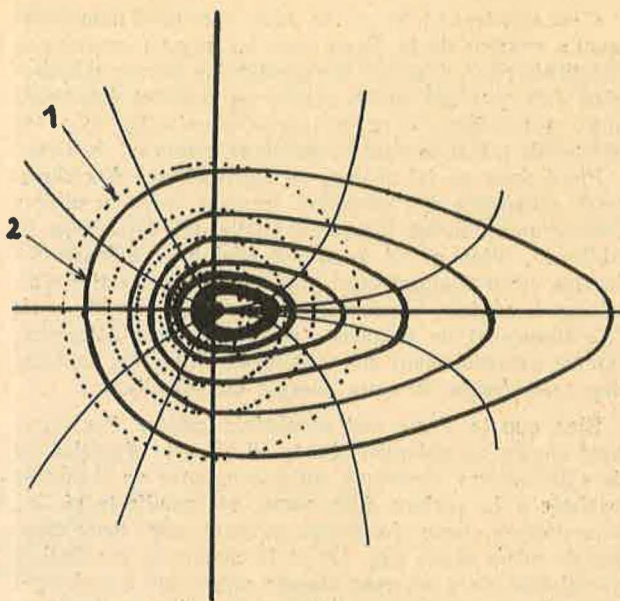


FIG. 10.

1. Lignes d'égale tension au repos.
2. Lignes d'égale tension déformées pendant un déplacement.

vation un rôle analogue à celui de la viscosité dans les équations de l'hydrodynamique (et qui n'en est d'ailleurs qu'une manifestation particulière), c'est bien la masse — ou, plus précisément, l'énergie interne contenue dans cette masse — qui se désagrège progressivement au point de permettre à ce méson (voyageur-type de Langevin, animé d'une énergie cinétique donnée) de parcourir en un même temps une plus grande distance dans un milieu de caractéristiques différentes.

Champ électrique.

Dans un précédent article nous avons été amenés à considérer la formation de l'atome comme résultant du choc d'une particule cosmique sur une zone déterminée de l'espace.

Sous l'influence de ce choc, le tube-tourbillon délimité par le champ magnétique enveloppant la particule en rotation se met à vibrer en formant des nœuds et des ventres dont l'expansion engendre les différentes couches concentriques d'électrons planétaires entourant le noyau de l'atome.

Freinée par ces chocs successifs, la particule cosmique ne dispose plus, au bout d'un certain temps, de l'énergie nécessaire pour provoquer la formation d'autres atomes mais garde quand même une énergie suffisante pour arracher par frottement et capturer un ou plusieurs électrons de la couche périphérique des différents atomes qu'elle rencontre par la suite avant de se désagréger elle-même sous l'effet des frottements ainsi engendrés.

Un atome peut donc perdre ou accaparer un et même plusieurs électrons périphériques; il se trouve ainsi « ionisé », c'est-à-dire électrisé négativement, s'il a des électrons en excès, et positivement, s'il ne renferme qu'un nombre insuffisant d'électrons périphériques.

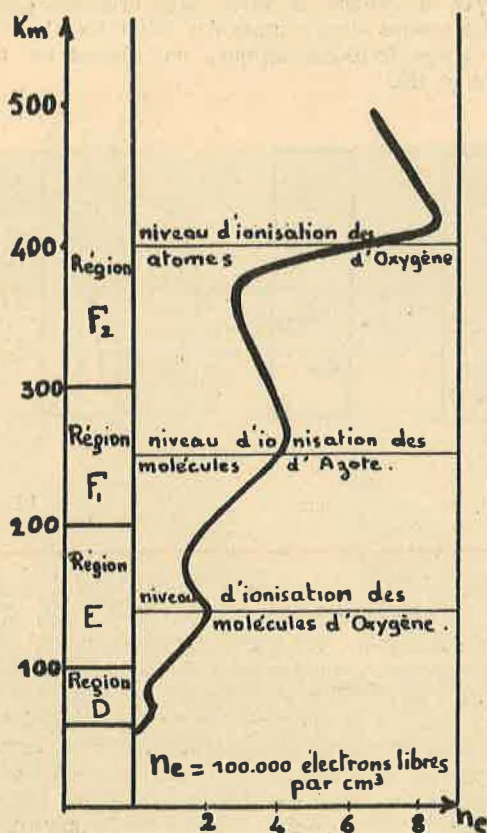


FIG. 11.

C'est exactement ce qui se passe lors du « bombardement » continu de la Terre par les rayons cosmiques, constitués pour 90 % par des protons ou noyaux d'hydrogène émis par des étoiles comme le soleil et électrisant notre atmosphère, dont la courbe d'ionisation (fig. 11) permet de tracer le champ électrique entourant la Terre.

Placé dans un tel champ, un corps chargé électriquement échappera à l'attraction terrestre sous condition, comme nous l'avons indiqué à partir de l'expérience de Millikan⁷, d'être porté à un potentiel lui conférant une énergie électrostatique suffisante pour lui permettre d'atteindre le régime de vibration de l'espace non déformé; l'accroissement de fréquence résultant étant déterminé, comme précédemment, par l'équation d'Einstein en fonction précisément de cette énergie électrostatique.

Bien que la Terre soit considérée comme électriquement neutre, au potentiel zéro⁸, cet effet de répulsion ou de « libération » électrique, dû à la mobilité de la charge localisée à la surface d'un corps, est manifeste si l'on superpose le champ électrique, existant entre deux charges de même signe (fig. 12) et le champ de gravitation, préexistant entre les deux masses supportant ces charges et situées à cette même distance (fig. 6). Les lignes de force au champ électrique étant exactement de sens opposé à celles du champ gravitif, l'action électrique contrebalancera rigoureusement la déformation initiale de l'espace sous condition d'une égale variation d'énergie ou de tension, auquel cas la masse électrisée se trouve automatiquement libérée de l'attraction gravitative.

Champ magnétique.

Ce même résultat est aussi bien acquis à partir de l'effet magnétique accompagnant obligatoirement toute action électrique.

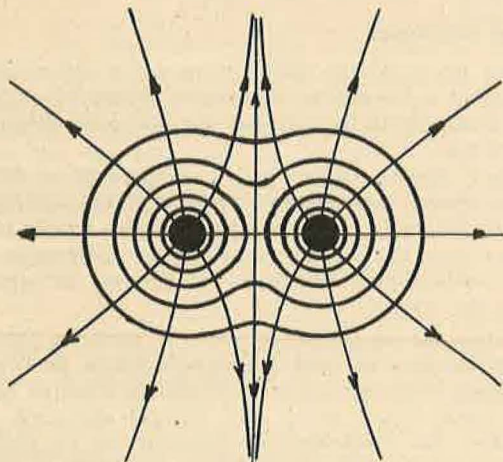


FIG. 12.

7. Cf. « Electrogravitation », *Ouranos*, n° 18.

8. Ce qui n'est qu'une définition, un repère, et n'implique aucune condition particulière vis-à-vis de l'espace.

Ainsi que nous l'avons vu en espace-plan, l'électron est assimilable à un tourbillon énergétique, engendrant, du fait de sa rotation sur lui-même et perpendiculairement à ce plan de rotation, un flux énergétique ou magnétique dont les lignes de force ou de variation de tension se ferment sur elles-mêmes (fig. 13).

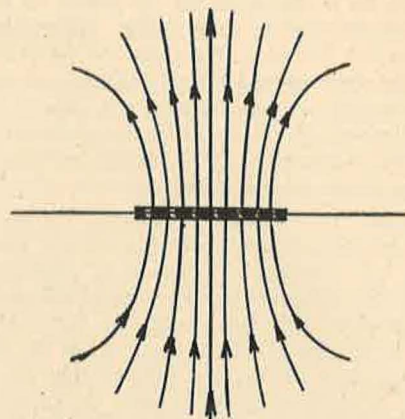


FIG. 13.

Ce champ statique élémentaire est encore renforcé, dans le cas d'électrons planétaires, par l'action tourbillonnaire de ces électrons tournant à grande vitesse autour du noyau de l'atome, de sorte qu'en orientant parallèlement les orbites électroniques des différents atomes d'un même corps ferro-magnétique, on obtient un aimant (fig. 14 et 15).



FIG. 14.



FIG. 15.

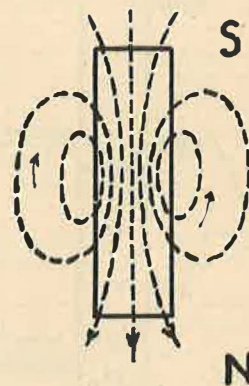


FIG. 16.

Assimilable à une pompe multicellulaire composée d'une multitude de petits éléments (électrons) disposés en série à la suite les uns des autres, un tel barreau aimanté engendre un flux énergétique ou magnétique le traversant dans toute sa longueur suivant la direction polaire Sud-Nord; mais n'étant pas limité latéralement par des parois isolantes ou diamagnétiques, repoussant les lignes de force de ce flux, ce dernier peut être considéré comme un flux axial accompagné d'une déperdition latérale (fig. 16) (analogie avec les pertes marginales de l'aile volante en aérodynamique).

Pour obtenir une déformation locale en un point donné de l'espace, il suffit d'accoler, radialement à ce point, les pôles de même nom de barreaux dont la largeur croît depuis ce centre jusqu'à la périphérie (fig. 17) (analogie avec la soucoupe aérodynamique : *Ouranos*, n° 18). On obtiendrait ainsi, en espace plan, une couronne aimantée composée d'éléments dont les différents flux axiaux, orientés soit vers l'extérieur soit vers l'intérieur, provoqueraient en ce centre soit un « vide énergétique » soit, au contraire, un « plein supra-énergétique », analogue aux charges électriques.

Energie de l'espace.

Ces effets électriques et magnétiques ne sont que les manifestations de deux formes particulières d'une même entité, l'énergie de l'espace, concrétisée dans notre hypothèse par un réseau de longueur d'onde donnée vibrant à une fréquence déterminée.

Nous verrons dans la seconde partie de notre étude les conséquences importantes qui découlent de cette conception.

(La fin au prochain numéro.)



FIG. 17.



AU COMITÉ D'ÉTUDE

Le commandant Maurice LENOIR (au centre), le docteur Marcel PAGES (à droite) et J.-N. AUBRUN (à gauche) se trouvent réunis sur cette photo, comme ils le sont par leur collaboration dans le présent numéro.

Le document a été pris au cours de la réunion du Comité d'étude de la C.I.E.S. OURANOS, le 9 novembre 1957.

Dans les mois qui suivirent, *Aviation Magazine*, *Paris-Match*, *Constellation*, *Point de vue* publièrent articles et interviews sur les travaux du docteur PAGES en matière d'antigravitation.

Seul le retard de parution accidentel du n° 23 d'*Ouranos* nous avait privés jusqu'ici du plaisir de présenter nous-mêmes notre ami à nos lecteurs. Cette lacune sera désormais heureusement comblée par la suite d'articles inédits que le docteur PAGES inaugure aujourd'hui dans nos colonnes.

Peut-on inverser le sens de la résultante de gravitation ?

I. — MATIÈRE ET ANTIMATIÈRE

par le **Docteur Marcel PAGÈS**

*Membre du Comité d'Etude de la C.I.E.S. OURANOS
(Sous-Commission de l'Antigravitation.)*

DEPUIS des siècles, les savants s'interrogent sur les causes de la pesanteur, ou, comme l'on dit encore, de la gravitation. Certains ont tenté, ces derniers temps, d'en rattacher le « champ » à d'autres champs moins mystérieux, mais jusqu'ici sans succès.

Pourquoi cet échec ? Peut-être a-t-on visé trop haut en voulant élever à cette entité physique du « champ » un monument mathématique hors de proportion avec la simple réalité ? Peut-être le technicien ayant mal calculé son effort, pour n'avoir pas remarqué tout près de lui des bases stables, s'est-il égaré ?

Peut-être faudrait-il, pour y voir clair, commencer par une grande tentative d'humilité. Et, reconnaissant que la nuit nous entoure, accepter de tourner nos regards vers la moindre des lueurs, eût-elle jailli au cours de temps très anciens pour ne nous atteindre que maintenant, semblable à ces rayonnements stellaires voyageant à travers des immensités de temps et d'espace pour frapper à la seconde précise notre œil attentif ou distrait !

Une hypothèse.

Les hommes qui ont élaboré les cosmogonies traditionnelles n'étaient pas seulement des esprits mystiques : ils se préoccupaient, eux aussi, de savoir ; et, au-delà de l'expression un peu archaïque de leur vision du monde, certaines images ne refléteraient-elles pas quelques parcelles intuitivement perçues d'une vérité que nous cherchons en vain ?

Sans prétendre, en 1958, utiliser la Bible comme cyclotron ni confondre Moïse avec l'abbé Lemaitre, il n'est pas inutile, au départ d'une recherche, de nourrir en son esprit quelque idée préconçue, quitte à l'abandonner en cours de route si elle se montre encombrante.

« L'homme le moins habitué à réfléchir, écrit Frédéric Houssay (*Force et Cause*, 26), est incapable de

recueillir le fait le plus insignifiant s'il n'a pas une idée avant, pendant et après. »

L'expérimentation confirme ou infirme, et c'est elle, en définitive, qui aura toujours le dernier mot.

Nous ne risquons donc rien à prendre le *Fiat lux* comme point de départ et à l'assimiler provisoirement à l'apparition dans l'espace de l'énergie ondulatoire.

Cet espace ne saurait ainsi se concevoir autrement que rempli de l'énergie des rayonnements qui le traversent en tous sens, venant de tous les points du Cosmos. Sans ces rayonnements primaires, l'espace comme la matière cesserait d'exister, et redeviendrait le néant primitif.

Cette création semblerait perpétuelle depuis l'origine du *Fiat lux*, c'est-à-dire depuis plusieurs milliards d'années au cours desquelles l'expansion de l'Univers se continuerait à la vitesse de la lumière, expansion et création allant de pair.

L'apparition de l'étendue suit, dans le récit légendaire, celle de la lumière, puis vient la séparation des éléments supérieurs et des éléments inférieurs, et la manifestation de la lumière visible.

Tout cela suggère avec une notable approximation ce que nous pouvons appeler la séparation des contraires, du positif et du négatif, notamment des énergies de signes opposés, et l'antériorité du rayonnement cosmique obscur sur les rayonnements visibles et thermiques apparus après la condensation des éléments matériels.

Le néant a fait place à l'espace multidimensionnel engendré par le rayonnement cosmique primaire à ultra-fréquence et que nous dénommerons énergie cosmique de base.

Ce rayonnement primaire a créé et continue à créer de la matière en parties égales positive et négative.

Ces deux types énergétiques de matière se sont agglomérés en fonction de leur signe énergétique grâce

aux forces de gravitation, mais se sont repoussés en deux groupes symétriques, les uns étant à énergie positive les autres à énergie négative.

Nous assistons ainsi à la condensation des galaxies uniquement compensée par les forces centrifuges tourbillonnaires, et à la *répulsion entre elles des galaxies sous l'influence des forces de gravitation répulsives entre matières de signe énergétique opposé.*

Ne serait-ce pas l'explication de l'expansion de l'Univers ?

Un problème se pose qui est celui de la répartition des galaxies positives et négatives entre elles, et il semble au premier abord qu'il doive exister entre galaxies un état d'équilibre analogue à celui qui détermine les cristallisations dans le domaine microscopique, lequel rejoindrait ainsi une fois de plus celui de l'astronomie.

Que savons-nous de cette réalité à la lumière de la science ?

Tout jusqu'ici n'est qu'hypothèse, mais nous savons cependant que :

1° Sous l'action d'une perturbation électro-magnétique, un rayonnement d'énergie supérieure à $2 \times 0,5$ MeV donne naissance à une paire d'électrons, l'un étant positif, l'autre étant négatif.

2° Il n'est pas illogique d'envisager que dans les espaces cosmiques où la densité des particules est faible, l'électron positif ait autant de chances de survie que l'électron négatif, mais notre galaxie essentiellement constituée de matière positive (énergétiquement parlant), c'est-à-dire composée d'électrons négatifs et de protons positifs, le positon soit condamné à rencontrer tôt ou tard un congénère négatif, et nous savons que deux particules identiques mais de signe énergétique opposé se dématérialisent en fusionnant, redonnant ainsi un rayonnement analogue à celui qui les a créées.

Nous pouvons donc envisager la création synthétique de matière et d'anti-matière en parties égales à condition de pouvoir les isoler de tout contact dès leur production.

Nous connaissons, en effet, les processus atomiques qui, à partir de l'électron positif ou négatif peuvent engendrer soit des protons ou antiprotons, soit des neutrons ou antineutrons, soit des atomes ou antiatomes, ainsi que toute la série des particules ou antiparticules.

3° Ceci exprimé, faisons une remarque :

Les rayonnements susceptibles de posséder une énergie capable d'engendrer une paire d'électrons présentent une longueur d'onde égale ou inférieure aux dimensions minima des particules, et je présume que c'est là que réside le critère distinctif entre les rayonnements décelables et les rayonnements gravitatifs de fréquence considérablement plus élevée et dont les actions sur la matière particulière sont très différents de celles des rayons thermiques.

Leur action présente certaines analogies, mais leur mécanique relève d'une formulation entièrement différente.

Il semble que nous nous trouvions là en présence du même fait qui nous interdit tout examen microscopique lorsque les ondes lumineuses que nous utilisons présentent une longueur d'onde supérieure au pouvoir séparateur de l'instrument.

Il y a donc lieu de maintenir notre affirmation qu'en deçà des rayonnements thermiques qui se manifestent lorsque la matière dépasse la température du 0 Kelvin, existent des rayonnements cosmiques dont l'énergie confond l'imagination, et dont l'action est de maintenir la continuité de l'espace et la vie nucléaire de la matière.

Espace et matière seraient nés de ces rayonnements et leur disparition entraînerait *ipso facto* l'annihilation des deux.

Quelle est notre situation au sein de ce rayonnement ?

Je pense qu'elle est celle d'un ensemble de particules au milieu d'une enceinte dite par les physiciens le « corps noir ».

Cette énergie est-elle constante ?

Si l'univers est en expansion, peut-être diminue-t-elle en fonction de l'espace créé par cette expansion, mais nous ignorons actuellement si son entretien à un niveau moyen d'énergie est constant ; ceci est possible, mais la réponse ne sera connue que lorsque des recherches précises auront été faites.

Bien entendu, l'espoir de domestiquer cette énergie est légitime, et les conséquences qui peuvent en découler dépassent l'imagination la plus fantastique.

La gravitation et son champ.

Si l'on admet cette théorie, il apparaît avec évidence que le problème de la gravitation se résout le plus naturellement du monde et que celui des champs électriques ou magnétiques ne présente plus aucun mystère.

Soit, en effet, deux masses matérielles voisinant dans un espace énergétique et recevant de tous côtés, et suivant toutes les directions, toutes sortes de rayonnements soit directs soit réfléchis, aussi bien lumineux que thermiques et gravitationnels.

Ces rayonnements qui se propagent dans l'espace avec une vitesse constante et égale quelle que soit leur énergie, vont, au niveau de la matière, subir soit une diminution de vitesse en fonction de leurs longueurs d'onde, soit une absorption, soit une réflexion.

Indiscutablement, il va donc exister entre les masses en présence une sorte de cône d'ombre qui va déséquilibrer les effets de la somme algébrique des pressions de radiation qui, étant diminuées dans les zones d'ombre vont créer un rapprochement entre les masses.

C'est dans ce mécanisme complexe que réside l'attraction universelle, laquelle, en définitive, n'est pas une attraction, mais la conséquence d'une répulsion.

Antigravitation.

Connaissant le mécanisme de la gravitation, il nous paraît, à l'heure actuelle, possible de la neutraliser et, surtout, de l'inverser, et je pense exposer dans un cer-

tain nombre d'articles une trentaine de procédés qui permettront des solutions à ce problème ; toutefois, je ne voudrais pas laisser les lecteurs sur un « suspense » et je terminerai ce chapitre initial par l'exposé d'un premier mécanisme d'antigravitation, qui découle le plus naturellement du monde de l'existence simultanée de la matière et de l'anti-matière.

Il résulte, en effet, des formules de Dirac que, l'anti-matière se trouvant dans un champ de gravitation entourant de la matière, elle doit obéir à une force inverse de celle qui régit la pesanteur de la matière, c'est-à-dire qu'elle doit être repoussée vers l'infini et ceci aussi gratuitement que nous l'offre la pesanteur dans la chute des corps (par exemple l'énergie hydraulique), c'est-à-dire en utilisant la même énergie cosmique qui fait « tomber », pour s'élever dans l'espace énergétique.

Matière et anti-matière pouvant se présenter sous le même aspect physique, on peut envisager un métal de construction, synthétiquement réalisé en anti-matière.

Un engin en anti-matière se trouverait, en principe, repoussé vers le haut par le champ de gravitation terrestre, mais on peut imaginer de construire tel un sous-marin avec un ballast de matière pesante contrebalançant la répulsion.

Le seul problème technique à résoudre est l'isolement nécessaire entre les parties en anti-matière et le milieu atmosphérique matériel ainsi que les pilotes éventuels.

Ce problème, qui se traduit à l'échelle des particules libres par la désintégration pure et simple avec émission de rayonnements, demande, pour être résolu, une

expérimentation qui réservera probablement certaines surprises.

Ce que j'avance n'est fondé que sur une intuition, mais il n'est pas du tout démontré qu'à l'échelle atomique et moléculaire, matière et anti-matière ne puissent exercer leur antagonisme dans une paix très relative mais réelle du fait de leur tendance à la répulsion spontanée.

Possibilités de réalisation.

Si cette éventualité est la bonne, et s'il est possible de créer un écran entre ces deux énergies antagonistes, au même titre que l'on place un diélectrique entre deux charges, le problème de l'antigravitation absolue peut être très prochainement résolu.

Nous savons maintenant créer de la matière synthétique grâce aux puissants accélérateurs.

Nous savons aussi que matière et anti-matière sont créées en quantités égales au cours de ces réactions ; il suffirait donc d'isoler à mesure de sa production l'anti-matière synthétique, soit, dans un prochain avenir, de l'anti-hydrogène liquide ou quelque anti-élément, dont on chargerait un engin spécialement aménagé.

Cette perspective serait à envisager à condition que les fabricants de plutonium acceptent de reconvertir sans délai leurs installations et que nous puissions espérer quelque chose d'une humanité légèrement en folie.

Laissant pour l'instant cyclotrons, bevatrons, cosmotrons et autres géants à leur destin, je montrerai, dans les prochains articles, comment nous pouvons espérer réaliser l'antigravitation par des procédés d'une extrême et déroutante simplicité.

L'électrogravitation et la propulsion des « soucoupes volantes »

par le Capitaine Jean PLANTIER

L'électrogravitation — puisqu'il semble que ce vocable soit le plus utilisé — démarre enfin, et il est amusant de voir les réactions de ceux qui furent ses plus violents détracteurs.

J'ai beaucoup aimé la conclusion de l'auteur du dernier article paru dans *Science et Avenir* à ce sujet : « Soyons beaux joueurs et devant les progrès concrets réalisés en ce domaine depuis quelques années osons l'écrire : « Oui, l'« antigravitation » n'est plus un mythe¹. »

Il est remarquable que l'ébauche de ce qui sera plus tard la « fonction propulsive » fasse intervenir exactement ce que j'avais proposé en me basant sur les seules observations : champ électromagnétique « support » des phénomènes intra et extra-nucléaires, rayonnement dense de particules (mais ce sont très probablement des neutrinos et non des protons comme je l'avais proposé), très haute fréquence fonctionnelle, etc., etc.².

La probabilité des « soucoupes » en tant qu'engins extra-terrestres en est renforcée et l'on peut maintenant miser sur une « probabilité presque sûre » pour employer le terme probabiliste...

Cpt. J. P.

1. *Science et Avenir*, mai 1958, p. 272, « L'Antigravitation n'est plus un mythe », par Georges LACOSTE.

2. Capitaine Jean PLANTIER, « Une hypothèse sur le fonctionnement des soucoupes volantes », *Forces aériennes françaises*, sept. 1953 ; *La Propulsion des soucoupes volantes par action directe sur l'atome*, 1955.

L'hypothèse extra-terrestre

Reprenant ce problème dans un récent et remarquable article de Forces aériennes françaises, avril 1958 : « A propos de l'électrogravitation », le capitaine Jean Plantier conclut :

« En fait, le plus grand obstacle au progrès scientifique est le refus de certaines gens, savants compris, de croire que des choses qui semblent extraordinaires arrivent réellement ». Cette constatation de M. Gérardin¹ est à rapprocher de ce qui a été dit plus haut, à savoir que l'électrogravitation portera un premier coup à l'anthropocentrisme de l'homme.

Il est certain que si, abandonnant résolument cet anthropocentrisme qui ne repose sur rien, l'on admettait que l'homme n'est pas le seul être pensant de notre galaxie, il est certain assurément que la perspective d'une science électrogravitationnelle terrestre impliquerait l'existence de cette science sur toute planète habitée en avance technique même légère sur la nôtre. Il y aurait donc, suivant les plus justes probabilités, un nombre élevé de civilisations possédant cet extraordinaire moyen de prospection intersidérale. Et ceci nous conduit à admettre qu'il y aurait alors nécessairement, parmi les fatras des observations célestes de ces dernières années, des observations correspondant au passage réel de tels engins dans notre atmosphère. Ces observations seraient celles reconnues inexplicables par les différentes « commissions soupçonnées » ; comme celles que l'auteur de ces lignes a recueillies auprès de personnes dignes de foi, et dont il a pu tirer d'une façon plus intuitive que scientifique des éléments de solution qui se sont avérés si étrangement proches de ceux révélés par M. Intel concernant les travaux américains.

M. Gérardin paraît déplorer qu'aucun indice ne permette de préciser la voie à suivre. Mais dans l'hypothèse précédente, il semble qu'il serait certainement profitable d'examiner celles des caractéristiques observées qui ne laissent aucun doute quant à leur authenticité. Les enseignements qu'en pourraient tirer les promoteurs de l'électrogravitation leur permettraient peut-être d'éviter de s'engager sur des voies stériles, et même, avec un peu de chance, l'un d'eux y découvrirait-il l'anomalie révélatrice.

Parmi ces caractéristiques, le capitaine Plantier cite ensuite : masse lumineuse aux contours flous ; lumière sortant de l'intérieur ; trichromie ; occultation périodique ; dissymétrie des zones lumineuses ; persistance de la luminescence ; point bleu brillant à l'arrière immédiat de « l'œuf volant » ; interaction entre engins ; chatolement et rotation apparente.

A ces neuf caractéristiques, nous ajouterons celle qui a été pleinement mise en lumière par l'observation de Vins-sur-Caramy (v. Ouranos, n° 21 : Trois « objets non identifiés » atterrissent en France), à savoir l'existence à proximité des mystérieux engins d'un champ alternatif extrêmement puissant capable de faire vibrer violemment

à plusieurs mètres de distance les panneaux indicateurs placés sur le bord de la route.

Si pour le capitaine Plantier — que ses scrupules scientifiques honorent tout autant que sa modestie — il pouvait exister encore un doute cartésien en faveur de l'explication par les météores¹, pour nous qui avons suivi depuis 1951 le conseil qu'il donne d'« examiner celles des caractéristiques observées qui ne laissent aucun doute quant à leur authenticité », la propulsion par champs de forces a acquis depuis longtemps la valeur d'une certitude scientifique fondée à la fois sur l'observation et sur les études entreprises par notre sous-commission de l'antigravitation.

C'est la raison, d'ailleurs, pour laquelle nous avons attaché tant d'importance à cette question de l'antigravitation, dont la réalisation expérimentale apporterait un élément de certitude supplémentaire à la théorie du capitaine Plantier.

En outre, le fait même que ce moyen de propulsion soit encore à l'état d'étude dans le monde prouve amplement que ceux qui l'emploient ne sont pas de ce monde et par conséquent, comme aurait dit La Palice, viennent d'ailleurs...

M. T.H.

NOUVELLES INTERNATIONALES.

Pour les raisons indiquées par Marc Thirouin dans son éditorial (v. *supra*, p. 81), nous grouperons toutes ces nouvelles dans le prochain numéro. Elles sont très nombreuses et n'auraient pu trouver place ici qu'au prix d'une compression désastreuse !

Nous tenons cependant à informer dès maintenant nos lecteurs de l'état des observations mondiales d'engins spatiaux non identifiés. Il ne semble pas que le ralentissement de ces observations au cours de la « période creuse » 1957-1958 soit considérable. Nous attendons avec impatience la prochaine conjonction Mars-Terre, fin 1958, pour savoir si la recrudescence biennale se produira. Marc Thirouin a fait toutes réserves à cet égard dans le numéro 20 d'*Ouranos* et en a exposé les motifs. Ce qui se passera ou « refusera » de se passer à ce moment sera une indication précieuse quant aux « objectifs » des survols ouraniens de la planète, dont un cycle s'est accompli, nous l'avons montré, de 1947 à 1956.

Signalons, dans les quelques lignes qui nous restent, la rencontre, le 12 août 1956, d'un avion soviétique avec une « boule de feu rouge » qui « explosa » à proximité de l'appareil, à 90 kilomètres à l'est de Komsomolskaïa et à 3 300 mètres d'altitude. Le fait est relaté par la revue soviétique *Priroda*. Selon le docteur Kapitza, il s'agissait d'un... éclair orbiculaire. Cependant, des nouvelles d'Allemagne publiées dans *Neues Europa*, du 15 février 1955, affirmaient déjà à cette époque que selon l'Académie des recherches spatiales d'U.R.S.S. « les S.V. n'étaient pas des illusions ni des mirages, mais de solides objets faits d'une matière inconnue à la fois dure et élastique ».

(A suivre.)

1. M. Lucien A.-A. GÉRARDIN, chef du Service de physique nucléaire à la Société Thomson-Houston : « La propulsion électro-gravitationnelle », *Interavia*, sept. 1956, n° 12.

1. Cf. article cité, p. 541 : « Elles [ces caractéristiques] peuvent très bien correspondre en effet aux caractéristiques d'un météore de nature inconnue, et qui aurait joué ce bon tour aux hommes de ressembler comme un frère à quelque chose d'artificiellement conçu sur les bases d'une science éventuelle encore inexistante... »



ATTENTION AU DÉPART...

ATTENTION AU DÉPART...

Pour Mars? Pour Vénus?

Non ! mais ...

**pour une vie plus heureuse
et plus longue !**

Nous ignorons si le port du scaphandre est réglementaire chez les « Ouraniens » qui nous visitent, mais ce que nous savons, c'est que cet appareil ne les protège pas seulement des surpressions, dépressions et gaz délétères. Notre atmosphère peut être aussi dangereuse par sa basse température, qui inhibe la résistance de l'organisme aux microbes.

Les maladies qu'un « coup de froid » risque de déclencher sont nombreuses et graves.

C'est pourquoi M. Jean-Philippe CROUZET, membre de la C.I.E.S. OURANOS, a créé un survêtement en matière plastique, le **Scaphe 10**, qui recouvre les épaules et la tête, et, formant un véritable scaphandre atmosphérique, isole merveilleusement du froid, de la pluie, du vent, en même temps que de la poussière et des nuées d'insectes, tout en permettant une aération suffisante.

Par suite du rayonnement thermique de la tête, la température à l'intérieur du **Scaphe 10** est, en plein hiver, de *10 degrés* au minimum *supérieure à celle de l'air ambiant* (14-16 degrés quand le temps est ensoleillé).

Ceci veut dire que pour le porteur d'un **Scaphe 10** les hivers sont supprimés; le printemps et l'automne sont transformés en étés.

Quant au Scaphe avec *radiateur chauffant* ou *Radiascaphe* (pour les moments et régions de grands froids), le prototype existe et fournit un supplément thermique exactement dosable de + 20 à 30 degrés, quelles que soient les conditions atmosphériques. Ce radiateur, facile à construire, n'attend plus que l'industriel qui acceptera de le fabriquer en série.

Le type A convient aux *piétons*, le type B aux *cyclomotoristes* et *scooteristes*, le type C peut être fabriqué par l'utilisateur.

Prix réduits : 3 600 à 7 000 F ; type C : 2 000 F.

Vous pouvez vous procurer immédiatement votre **Scaphe 10** en écrivant au Centre français du **Scaphe 10** contre le froid, 12, rue Chabanais, bureau 47, Paris (2°). Tél. MIR. 08-70. Notice sur demande.

Centre International de Documentation "Ouranos"

Ouvrages recommandés (suite de la p. 2 couverture).

Route des Astres, par Patrick MOORE, *astronome, membre de la Société interplanétaire britannique* (traduit de l'anglais), 1955, 254 p. 16 × 21 avec 53 photos et 60 schémas et tableaux, sous jaq. ill. en coul. 760 FF

La Conquête de l'espace, par Willy LEY, ill. de Chesley BONESTELL (traduit de l'américain), 1 grand album cartonné, 20 × 25, sous rhodoïd, 96 p., 52 illustr., dont 16 en quadrichromie et nombreux montages photo de vues interplanétaires, 18 schémas de l'auteur 1 270 FF

4. ASTRONOMIE :

L'Astronomie nouvelle, par Pierre ROUSSEAU, *écrivain scientifique*, 1958, édition complètement refondue, 368 p. 11,5 × 18, avec 50 fig., couv. ill. en coul. 1 020 FF

Origine et évolution des mondes, par Evry SCHATZMAN, *professeur à la Faculté des sciences de Paris*, 1957, 406 p. 14 × 19,5, avec 4 planches fotogr. hors-texte, 43 fig. et 38 tableaux, couv. sous jaq. fotogr. 1 605 FF

Aux frontières de l'astronomie, par Fred HOYLE, *astronome, Cambridge University, Massachusetts*

(traduit de l'américain), 1956, 385 p. 14 × 23, avec 59 hors-texte fotogr. et 67 fig., couv. sous jaq. fotogr. 1 005 FF

Les Mystères de l'espace et du temps, par H.-P. WILKINS, *astronome, directeur de l'Association astronomique britannique* (traduit de l'anglais), 1956, 206 p. 14 × 23, avec 8 planches fotogr. hors-texte et 3 dessins, couv. ill. 970 FF

5. DIVERS :

L'Homme à la conquête de l'univers, par J.-G. LEITHAUSER (traduit de l'allemand), 1955 ; les grandes explorations depuis Colomb jusqu'aux voyages interplanétaires, 432 p. 14 × 20, avec 50 hors-texte fotogr. et 48 fig., couv. ill. en coul. 1 095 FF

L'Année géophysique, par Lucien BARNIER, *journaliste scientifique*, 1957 ; les grands problèmes à l'ordre du jour, 208 p. 11,5 × 18, avec fig., couv. ill. 500 FF

Envoi franco par retour, dès réception du montant adressé à OURANOS, 27, rue Etienne-Dolet, Bondy, Seine (France). — C.C.P. Paris 10.522.47.

Tous autres ouvrages français et étrangers disponibles. Renseignements sur demande.

ANNONCES

A vendre. — Collection complète du *Miroir du Monde* du début à la fin de la guerre 1914-1918, en 9 volumes illustrés de milliers de documents photographiques. Etat de neuf. Très belles reliures artistiques. Prix avantageux. Ecrire à *Ouranos* avec t. p. rép.

○ ○

Achetons n^{os} 1 à 7 d'*Ouranos* (1952-54) et n^{os} 1, 2, 3, 4 d'*Ouranos-Actualité* (1953-54). Faire offre à *Ouranos*.

○ ○

« NUDISME ET SANTE ».

Revue bimestrielle naturiste culturelle, affiliée au Comité national de défense contre l'alcoolisme. Directeur : Bob HARVEST, Médaille de l'Ordre international du Mérite humain, 44, rue des Pyrénées, Paris (XX^e). C.C.P. Paris 15474.94. Le Nudisme dans ses rapports avec la santé. 32 pages, illustrées de photos prises dans les camps. Répertoire des clubs et établissements naturistes, bibliographie. Au sommaire du dernier numéro : articles des professeurs C. HEUYER, de l'Académie nationale de médecine ; Marcel ROUET, Jean ROSTAND, etc. Abonnement 1 an : 1 600 F ; spécimen : 310 F. Envois sous plis fermés.

ERRATA.

« *Ouranos* », n^o 22. — Page 66 : 16^e ligne du § « La lumière en espace énergétique » ; lire : tout au long de quelques *milliards* de milliards de kilomètres.

Page 77 : 2^e colonne, 1^{er} alinéa, lire : 31°, 15' nord et 143°, 30' est ; et plus loin lire : 8 500 mètres. — Titre, lire : Les aurores boréales de janvier-mars 1957.

Dans cet article, 1^{re} colonne, dernier alinéa, lire : *Il ne semble pas que les raies de Balmer...*

Changements de prix. — 2^e page de couverture, ouvrages en anglais, lire successivement : 1 370 F, 1 430 F, 1 580 F, 2 230 F.

Page 80 (bibliographie), Bible de Jérusalem, lire successivement : 2 250 F, 3 300 F, 6 600 F, 9 000 F.

Tous droits de reproduction, traduction, adaptation, même partielles, réservés pour tous pays.

NOTRE SOUSCRIPTION

Pour développer nos moyens d'investigation
et hâter la solution du problème des **objets volants non identifiés**

1^{re} LISTE (par ordre chronologique)

M ^{me} S. du C., Lyon (Rhône)	F 2 000	M. J.-J. BLANC, Béziers (Hérault)	5 000
M. P. CHABLE, Paris	1 000	M. F. MONIN, Péage de Roussillon (Isère) F	1 000
M ^{lle} D. R., Paris	250	M. R. F., Lyon (Rhône)	500
M. G. M., Charly (Aisne)	500	M. H. ALLAIRE, Lisieux (Calvados)	500
M. R. LACHAMBRE, Thaon (Vosges)	300	M. A. AVIGNON, Constantine (Algérie)	5 000
M. R. SOUBRAT, Bourges (Cher)	1 000	M. G. MICOU, Poissy (Seine-et-Oise)	1 000
M. J. SZASZ, île de la Réunion	10 000	M. J. DUBUS, Boulogne (Seine)	1 000
M. B. F., Bruay (Pas-de-Calais)	1 000	M. V. URBAIN, Versailles (Seine-et-Oise)	500
M ^{me} J. G., Toulouse (Haute-Garonne)	1 000	M. et M ^{me} R. FOUÉRÉ, Paris	1 000
M. D. LÉGER, Le Mans (Sarthe)	3 000	M. F. CONSOLIN, Grenoble (Isère)	2 000
M ^{lle} Y. de SAINT-AUBIN, Paris	2 000	M. G. PAGÈS, Cotonou (Dahomey)	200
M. L. VÉJUX, Belfort (Territoire de Belfort) ..	10 000	M. P. MOREAU, Matha (Charente-Maritime)	1 000
M. J. PÂTARD, Saint-Cloud (Seine-et-Oise)	1 000	M. R. R., Oléron (Charente-Maritime)	7 460
M ^{me} G. ALBERT, Dijon (Côte-d'Or)	1 000	M. J. CLERTANT, Melun (Seine-et-Marne)	1 000
M ^{me} P. LACORD, Levallois-Perret (Seine)	500	M. R. GIROUD, Paris	1 000
M ^{me} PÉCAS, Paris	1 000	M. J.-P. ROLLET, Gentilly (Seine)	1 225
M. J.-H. RAGAZ, directeur de <i>Weltraumbote</i> , Zurich (Suisse)	3 000	Anonyme, Bondy (Seine)	5 000
M. R. MAUGER, Cherbourg (Manche)	2 000	M. BARTHÉLEMY, Avignon (Vaucluse)	500
M. R. SAMSON, Saintes (Charente-Maritime)	500	M ^{me} BOULAS-VITRY, La Chapelle-Saint-Mesmin (Loiret)	1 150
Cpt. J. P., Paris	1 000	M. et M ^{me} P. VIALFONT, Clamart (Seine)	1 000
Anonyme, Nice (Alpes-Maritimes)	500	M. B. SIGURET, Paris	1 000
TOTAL		F 80 585	

A tous ces premiers souscripteurs, nous disons MERCI ! Nous remercions particulièrement ceux d'entre eux dont la souscription s'ajoute à des dons antérieurs et ceux, nombreux, dont la participation, même modique, à notre effort représente, nous le savons, un sacrifice important.

NOTRE SOUSCRIPTION RESTE OUVERTE.

En effet, quel que soit le succès de ce premier appel, c'est de **plusieurs centaines de milliers de francs** que nous avons besoin pour équiper notre réseau d'enquête.

Souvenons-nous de ces quelques chiffres :

— Une enquête approfondie à 200 kilomètres de Paris, sur un atterrissage ou une observation d'Ouraniens coûte	F 30 000
— Le moindre magnétophone coûte	100 000
— Une analyse chimique de matériaux coûte	10 000
— Un miroir de télescope 210 mm coûte	54 000
Etc...	

Or, une bataille obscure mais acharnée se livre actuellement au niveau de tous les services techniques mondiaux pour l'obtention de renseignements sur l'origine et le fonctionnement des « objets volants non identifiés ».

NOUS SOMMES PARTIS LES PREMIERS, IL FAUT QUE NOUS ARRIVIONS EN TÊTE.

Les sacrifices financiers consentis par la direction de la C.I.E.S. OURANOS ne suffisent pas. L'aide de tous et de chacun est nécessaire, une aide nombreuse, massive et immédiate.

Une comptabilité méticuleuse de l'emploi des fonds sera publiée ici-même après rapport au Comité d'Etude.

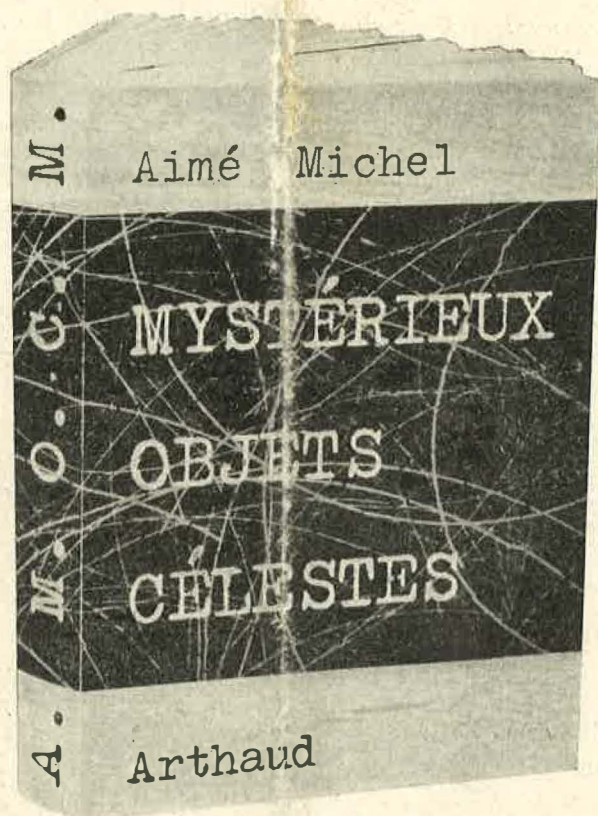
Parallèlement, un projet est en voie de réalisation pour accroître la diffusion de notre Revue, en assurer définitivement la régularité, en améliorer encore le contenu et la présentation.

Cet effort, complémentaire de celui que nous vous demandons, doit assurer notre réussite.

SOUTENEZ-NOUS !

Pour la C.I.E.S. OURANOS,
Marc THIROUIN.

Vient de paraître :



Un fort volume, 396 pages, 15,5 × 21 cm, illustré de 8 photos hors-texte, 12 cartes dont 4 en 2 couleurs et un tableau explicatif, couverture sous jaquette photographique, franco 1 900 F.

Comandez votre exemplaire à **OURANOS**, 27, rue Etienne-Dolet, **BONDY**, Seine (France), **C. C. P. Paris 10.522.47**

Voir la note bibliographique en 2^e page de couverture du présent numéro.

Envoi par retour.

Le N° : 300 F
(Etranger : 375 FF)