

OURANOS

REVUE INTERNATIONALE



N° 17

ÉDITÉE PAR LA COMMISSION INTERNATIONALE
D'ENQUÊTE SUR LES SOUCOUPES VOLANTES

OURANOS

Revue internationale
documentaire & scientifique
éditée par la COMMISSION INTERNATIONALE
D'ENQUÊTE sur les SOUCOUPES VOLANTES
et problèmes connexes

Directeur Général : **Marc THIROUIN**
Chef du Service d'enquête : **Jimmy GUIEU**

Siège : 27, rue Etienne Dolet, BONDY (Seine), FRANCE.
C.C.P. « OURANOS » : Paris - 10 522 47
Abonnement annuel : France : 800 fr. — Etranger : 1100 fr.
(Service bimestriel). - Le N° France : 150 fr. - Etranger : 200 fr.

NUMÉRO 17

SOMMAIRE

	Pages
Vers des solutions révolutionnaires en Aéronautique (Marc Thirouin)	73
Rapports d'Enquêtes :	
La « Chose » du 17 Novembre (fin) (Marc Thirouin)	77
L'Affaire d'Orly — complément — (Charles Garreau)	79
Blips et Jet Streams (Alain Gadmer)	80
Nouvelles Internationales : Coup d'œil sur les « objets parfaitement connus » (Marc Thirouin)	80
Courrier et Communications	85
Conférences, Avis divers	87
Bibliographie	88

Les esprits médiocres condamnent d'ordinaire tout ce
qui passe leur portée (La Rochefoucauld).

VERS DES SOLUTIONS RÉVOLUTIONNAIRES EN AÉRONAUTIQUE ?

par **Marc THIROUIN**
Directeur Général de la C. I. E. O.

1. A PROPOS DE L'EFFET COANDA.

On lira plus loin, dans les *Nouvelles Internationales* (Canada : Le « fer à cheval »), les dernières informations reçues de nos correspondants aux U.S.A. et au Canada. Entre temps le magazine français *Point de vue - Images du monde*, dans ses numéros 406 et 407, publiait deux articles — le second signé de M. Denis Lefèvre-Toussaint — sur l'application d'un phénomène aérodynamique, dit « effet Coanda », à la sustentation et à la propulsion d'un appareil lenticulaire. Déjà le 9 novembre 1955, M. Robert Clarke, dans *Carrefour* avait abordé ce sujet. Les deux auteurs sont d'accord pour affirmer que l'appareil discoïdal (alias : en « fer à cheval ») étudié par les usines A. V. Roe, de Malton (AVRO-Canada) utilise l'effet Coanda, ce qui lui assurerait une poussée colossale de 8 tonnes au mètre carré et lui

permettrait des performances sensationnelles comparables à celles des S. V. !

On pourra se reporter aux publications ci-dessus pour avoir un aperçu général de l'effet Coanda et de la personnalité de l'ingénieur Coanda, français d'origine roumaine, qui, nous dit-on, aurait « inventé » cette soucoupe il y a 23 ans... Pour une documentation plus technique on consultera avec fruit le fascicule N° 218 (1948) des *Publications scientifiques et techniques du Ministère de l'Air* : « L'Effet Coanda », par Albert Métral, profess. au Conserv. Nat. des A. et Mét., et Frédéric Zerner, ing.-cons. à l'Off. Nat. des Et. et Rech. aéronaut.

Nous avons naturellement cherché à savoir, à la C.I.E.O., quel crédit il convenait d'accorder à ces informations sensationnelles, d'autant

Abonnés attention ! — N'attendez pas l'expiration complète de votre abonnement pour le renouveler, vous évitez ainsi l'interruption de notre service et le risque que les numéros manquants soient épuisés.

Si une croix rouge figure dans cette marge, votre abonnement est terminé. Renouvelez le donc aujourd'hui-même.



plus que le premier article de *Point de vue*, publié sans signature ni références, était consacré aux évolutions acrobatiques au-dessus de l'Atlantique d'une « soucoupe Coanda » pilotée par un certain Mac Neill, alias Whiskers, qui pour son coup d'essai aurait atteint 3 Mach à l'altitude de 28.800 mètres !

Nous avons tout d'abord sollicité des précisions de M. Denis Lefèvre-Frussaint, et notamment les sources de ces informations. Avec une compréhension et une amabilité auxquelles nous nous plaisons à rendre hommage, il nous répondit :

« Le premier de nos deux articles sur les S. V. a été traduit d'une revue allemande *Kristall*. L'histoire de Whiskers nous avait semblé intéressante, aussi avons-nous décidé de la soumettre à nos lecteurs. Au premier abord elle nous paraissait plutôt tenir de la science-fiction que de la réalité mais, à l'époque où nous vivons, nous devons être habitués à l'irréel et même à l'impossible.

« Cet article parlait d'un professeur français, Coanda, qui... Nous avons fait une enquête et soumis ce texte à un ingénieur aéronautique qui nous a donné l'adresse de Henri Coanda. Nous avons été le voir et avons raconté son histoire dans notre n° 407.

« Croyez bien que nous n'aurions pas osé affirmer quoi que ce soit sans avoir de solides preuves à l'appui. M. Coanda est effectivement le père de la S. V. que les Américains construisent aux usines AVRO-Canada. D'autre part, toujours avec l'aide de capitaux américains, il en construit lui-même une en France, dont les performances, ainsi que nous l'avons dit, marquent une réelle avance sur celle qu'entreprennent les Américains (propulsion atomique).

« Sans doute avons-nous titré « Coanda, inventeur de la Soucoupe Volante » un peu facilement pour accrocher le lecteur. Il est certain que l'ensemble du problème n'est pas résolu pour autant. Rien ne nous empêche de croire que certains de ces engins viennent de l'extérieur de notre planète.

« La longue expérience que vous avez de cette question vous permet de faire une enquête que nous aurions été bien incapables de faire nous-mêmes, aussi c'est avec le plus grand plaisir que nous vous communiquons l'adresse de M. Coanda. Il vous recevra fort aimablement et défendra mieux que nous l'histoire des « aérodynes lenticulaires » qui est la sienne.

« Nous vous remercions de bien vouloir nous tenir au courant des résultats de cette enquête.

« Croyez que rien de ce que nous avons soumis à nos lecteurs n'a été inventé ou seulement déformé, bien au contraire.

« Enfin, c'est l'ensemble de notre publication qui est protégé par le copyright. (Allusion à l'absence de réserve de droits concernant le récit de Mac Neill.)

« Nous vous prions de croire à notre dévouement le plus respectueux »

Après une tentative infructueuse pour prendre contact direct avec M. Coanda, nous adressâmes, à celui-ci, le 5 Mai, la lettre suivante :

« Monsieur,

« Nous avons en main deux exemplaires de revues ayant publié des articles sur un engin volant lenticulaire utilisant l'effet Coanda : *Carrefour*, 9 nov. 1933, *Point de vue*, L^{es} 406 et 407.

« Il semble résulter des données combinées de ces deux périodiques que l'engin lenticulaire actuellement étudié par les usines A. V. Roe de Malton (Canada) aurait été conçu sur les données fournies par vous, notamment qu'il utiliserait l'effet Coanda pour sa sustentation.

« Toutefois, les termes dans lesquels sont exposés ces faits sont souvent imprécis et contradictoires. D'autre part, les usines A. V. Roe avaient jusqu'ici étudié un projet dénommé « fer à cheval », alors qu'on nous présente maintenant un véritable disque sans préciser le rapport entre ces deux projets.

« Tout cela offre donc beaucoup d'incertitude.

Point de vue ajoute à la confusion en publiant (N° 406) le récit d'un vol spectaculaire effectué en décembre 1935 par un nommé Mac Neill, alias Whiskers, à bord d'un appareil lenticulaire utilisant l'effet Coanda, récit d'origine assez obscure et qui, si le fait était exact, prouverait que la « soucoupe Coanda-AVRO » n'est pas seulement à l'étude mais qu'elle vole effectivement et qu'elle est parfaitement au point.

« Notre Commission s'intéressant au problème des S. V. non pas sous l'angle de la « science-fiction » mais sur un plan objectif et scientifique, serait heureuse que vous acceptiez de faire la lumière sur ces points où vous êtes particulièrement qualifié pour apporter les précisions désirables.

« Celles-ci, pour la commodité, peuvent être groupées comme suit :

1° : *Point de vue* affirme que vous avez fait breveter une « soucoupe volante » le 8 octobre 1934, sous le numéro 374943 ; or ce brevet (toujours d'après *Point de vue*) concerne « un procédé et un dispositif pour dévier un fluide dans un autre fluide » ; il ne s'agit donc pas d'un brevet de « soucoupe volante » ; où est la vérité ?

2° : Est-il exact qu'A. V. Roe, au Canada, ou toute autre firme, construit une « soucoupe volante Coanda » sur les principes par vous indiqués ? notamment que cette « soucoupe volante » utilise l'effet Coanda ?

3° : Dans ce cas, s'agit-il de la « soucoupe » étudiée tout d'abord par A. V. Roe sous le nom de « fer à cheval » ? ou du disque que la presse nous présente maintenant ?

4° : Quel rapport y a-t-il entre ce que *Point de vue* appelle « la soucoupe volante Coanda » et l'engin qui, selon ce magazine, aurait été piloté par un nommé Mac Neill, alias Whiskers, dès décembre 1935 ? Pouvez-vous nous confirmer ce récit ? Sinon comment expliquez-vous que les U. S. A. aient fait procéder à ce vol sans vous en informer ?

5° : D'autres vols de la « soucoupe Coanda » ont-ils eu lieu ?

6° : Procédez-vous personnellement à des travaux ou à des essais dans le même ordre d'idées ?

Nous espérons que vous voudrez bien nous faire l'honneur de ces quelques précisions, nous vous en remercions dès maintenant et vous prions d'agréer... »

Ayant attendu en vain une réponse pendant deux mois, nous parvîmes finalement à atteindre par téléphone M. Coanda, qui, fort aimablement, nous fit part d'un récent voyage aux U.S.A. et nous promit cette réponse pour le début de la semaine suivante.

Nous lui confirmâmes aussitôt par lettre notre conversation en lui joignant le double de notre première missive et en insistant sur l'urgence, notre Revue étant sur le point de sortir. Les jours ont passé et nous attendons encore un signe de vie de M. Coanda.

Notre lettre du 14 mai à *Kristall* (avec coupon-réponse international) pour obtenir :

1° le numéro de cette revue dans lequel a paru le récit de Mac Neill, 2° la source de cette information, est restée pareillement sans réponse..

M. Denis Lefèvre-Toussaint ayant été mis par nos soins au courant de tous ces faits, nous répondit :

« Je comprends fort bien que votre position — qui me paraît des plus scientifiques — vous contraigne à la plus grande circonspection. Je vous en félicite. Toutefois il me paraît indubitable que l'USAF fait construire une S.V. par les soins de l'AVRO et suivant les travaux de Coanda.

« Sans doute l'histoire « Whiskers » est-elle anticipée, mais il n'est pas impossible que la S.V. ait volé sous forme de maquette télécommandée.

« D'autre part, je viens de recevoir un épais dossier d'un ingénieur, M. Franz de Beaumont. Voici ce qu'il prétend : il aurait envoyé à Washington, vers 1943, les plans d'une S.V. et le « mode d'emploi ». Il n'a jamais reçu de réponse. Il a été fort surpris d'apprendre que l'USAF avait entrepris la construction de l'engin qu'il avait lui-même imaginé, en en donnant la paternité à Coanda. M. de Beaumont me joint les copies de la correspondance qu'il a échangée d'une part avec l'USAF et d'autre part avec les services de brevets de Montréal. Aucun de ces deux organismes ne semble nier l'existence de cette S.V., bien au contraire, ils en parlent normalement.

« Pourquoi si l'affaire S.V. AVRO était fautive, l'ambassade des Etats-Unis aurait-elle diffusé la maquette de cet engin ? Si ce que j'ai avancé était faux, les U.S.A. auraient certainement protesté.

« Pour terminer M. Théodore von Karman dont vous n'ignorez pas qu'il occupe un poste de premier plan aux U. S. A. a bien voulu me recevoir il y a quinze jours, au cours de son dernier passage à Paris. Je lui ai bien entendu parlé de Coanda, qu'il connaît fort bien depuis 1910 et pour qui il a la plus grande admiration. Quand je lui ai demandé ce qu'il pensait des travaux de l'AVRO concernant son « aérodynamisme lentulaire » il ne m'a pas répondu, mais il n'a rien nié non plus...

« Voilà où nous en sommes... Est-il besoin de vous confirmer la certitude que j'ai que les Usines AVRO construisent réellement cette S.V. ?

« Veuillez accepter l'expression de mon respectueux dévouement. »

Bien évidemment notre enquête se poursuit, car il est encore trop tôt pour conclure, surtout en l'absence d'une prise de position de M. Coanda. Cependant un mutisme prolongé de sa part finirait par prendre une signification dont il faudrait alors tirer les conclusions.

D'ores-et-déjà nous voici dans l'obligation de solliciter l'avis des experts ; nous en publierons deux aujourd'hui (ci-après).

Pour notre part nous nous bornerons provisoirement aux quelques remarques suivantes :

1° Lorsqu'une allusion au récit de Mac Neill est faite devant M. Coanda par M. Denis Lefèvre-Toussaint (N° 407, p. 5, 3^{me} paragraphe), M. Coanda répond : « Non, cet article n'a rien d'utopique ». Cette réponse indique bien que dans l'esprit même de l'ingénieur l'article est une œuvre de pure imagination, car seul un produit de l'imagination peut être ou ne pas être utopique ; ce qui est affirmé comme réel ne peut être que vrai ou faux.

2° Comment, d'ailleurs, cette « soucoupe Coanda » aurait-elle réalisé déjà de telles performances, puisqu'au dire même de l'auteur de l'article (N° 407) il s'agit de la « soucoupe » actuellement en construction aux usines AVRO (V. plus loin, *Nouvelles Internationales*, Canada). L'auteur admet au surplus dans sa lettre que les performances aient pu se borner à des essais de maquette télécommandée !

3° Le brevet pris par M. Coanda en 1934, concerne non un appareil volant mais un procédé de déviation des fluides.

4° Nous connaissons depuis quelques années la mésaventure dont se plaint M. Franz de Beaumont (vol de documents dans le rapide de Milan) mais nous avons toujours estimé que ses déclarations manquaient de garanties, ne serait-ce que par les quelques hérésies physiques qu'elles contiennent.

5° Il est bon de ne pas perdre de vue que si le disque AVRO-Canada se borne à être une application de l'effet Coanda il n'ira pas loin, car l'effet Coanda n'est, par nature, possible que dans l'atmosphère. Dans ces limites, cependant, il semble doué — tout au moins à l'échelle du laboratoire — d'une efficacité incontestable.

QUELQUES OPINIONS AUTORISÉES

M. Charles de ROUGÉ, pilote, constructeur (vy. p. 87) :

Je connais assez bien Coanda par des amis et je connais depuis fort longtemps ses essais de sustentation par dépression d'air.

Il a fait de très nombreuses inventions, très variées, mais la presse, qui lui a toujours été très favorable d'ailleurs, lui fait, je pense, plus de tort que de bien en dépassant souvent la mesure.

On cherche à impressionner le lecteur, et parce que Coanda a imaginé un moyen de sustentation spécial on voudrait faire croire que cela a été mis au point et peut être l'origine des phénomènes d'engins non identifiés constatés, d'après ce magazine, 22 000 fois !

On peut souhaiter que les essais actuels de Coanda réussissent et qu'on puisse faire voler un prototype par ce moyen inventé par lui (effet Coanda) mais cela n'a jamais encore été réalisé en vraie grandeur et on en est aux tout premiers essais de ce genre.

Quant à prétendre que leur réalisation est celle de ces objets non identifiés qui semblent voler avec une perfection absolue et sans avoir jamais le moindre accroc, c'est une autre histoire. Même en connaissant l'effet Coanda, il est certainement impossible de réaliser actuellement des appareils ayant les performances de 30 ou 40 000 km/h qu'on a constatées à diverses reprises, ni les virages brusques obtenus à ces vitesses par ces appareils.

On a tort de vouloir exagérer certains mérites déjà très beaux en eux-mêmes, et s'il y a un jour des soucoupes mues par l'effet Coanda, elles n'auront, à mon avis, que de lointains rapports avec ces engins « non identifiés » dont on note l'apparition bien avant la naissance même de Coanda, ce qu'il ne faut pas oublier.

Il n'y a pas de doute que si un pays quelconque avait mis au point un engin tel que ces objets non identifiés il n'y aurait plus maintenant de risque de guerre car sa supériorité

technique serait telle que ce pays posséderait évidemment de ce fait la suprématie mondiale. Or (et c'est peut être fort regrettable à certains points de vue) aucun pays ne peut prétendre à une telle suprématie.

Félicitons donc Coanda pour ses très belles inventions, mais regrettons les conclusions absurdes d'une presse abusée, ou qui abuse vraiment un peu trop de la crédulité de ses lecteurs.

M. Jean TOURNON, pilote, expert de l'aéronautique :

L'effet Coanda a été effectivement étudié en France, et même par un de mes amis. Les résultats sont intéressants, mais l'article de *Point de vue - Images du monde* était pour le moins optimiste ! Tout n'est pas si simple, et s'il est très probable que l'on puisse arriver à l'utiliser un jour, je serais fort étonné que l'on ait résolu le capital problème du *rendement* d'un tel engin. Si les U.S.A. y étaient parvenus, ils n'engageraient pas, encore à l'heure actuelle, des sommes fabuleuses dans la construction d'appareils classiques.

2. L'ÉLECTROGRAVITATION.

L'idée d'un procédé permettant d'annihiler la pesanteur et éventuellement de l'inverser a connu un regain de faveur depuis le jour où Einstein a élaboré sa théorie du champ unifié et posé les termes d'un rapport mathématique entre l'électricité, le magnétisme et la gravitation (1929). Mais depuis 1916 déjà, date de naissance de la théorie générale de la relativité, de nombreuses recherches théoriques étaient faites à travers le monde.

Depuis quelques années, ce ne sont plus seulement les Universités et les organismes de recherches qui poursuivent ces travaux mais les firmes de construction aéronautique, telles par exemple que la Glenn L. Martin, la Martin Aircraft Co, etc. Des savants et des techniciens comme le fameux physicien allemand Burkhard Heim, l'ingénieur américain G.S. Trimble et bien d'autres y collaborent. Le Major Donald E. Keyhoe, dans son dernier ouvrage, *La Conspiration des Soucoupes Volantes*, publié en déc 1955 (non traduit), attirait notre attention sur les déclarations de l'ingénieur Trimble, précité, du constructeur d'avions et

d'appareils électroniques W. P. Lear, du Dr Walter R. Dornberger, conseiller pour les projectiles téléguidés à la Bell Aircraft Corporation, de l'ingénieur Paul Redell, du professeur Hermann Oberth et de bien d'autres personnalités qu'on a tout lieu de supposer « bien informées » et qui ne laissent aucun doute sur l'intérêt attaché à ces études par l'industrie, et naturellement par le gouvernement américain.

Mais voici que l'importante revue suisse de l'aéronautique *Interavia* publie dans son numéro de mai un article signé *Intel*, de Washington (qu'on nous dit journaliste américain « entretenant des relations très étroites avec les milieux scientifiques des États-Unis »), révélant des travaux de laboratoires tels que l'« activation » de la matière, la création de « champs gravitatifs localisés » et d'ondes électro-gravitatives « vraisemblablement capables de dépasser la vitesse de la lumière. L'article expose également les conceptions et les expériences du savant américain Townsend T.

(suite page 86)

RAPPORTS D'ENQUÊTES

LA " CHOSE " du 17 NOVEMBRE (*fin*)

par Marc THIROUIN

Directeur général de la C. I. E. O.

BIEN que l'examen des trajectoires ait déjà amplement permis de conclure cette étude, voici maintenant quelques *données complémentaires*, qui contribueront, nous l'espérons, à éclairer le sujet.

1. Inclinaison des trajectoires. — L'observatoire de Paris indique un angle de 18°. Cette inclinaison extrêmement faible pour un météorite rapproche la trajectoire de celle d'une B.F.V. (« boule de feu verte », comme il en fut observé il y a quelques années au Nouveau-Mexique et étudié par l'astronome La Paz), dont l'étrange comportement a plus de rapports avec celui des S.V. qu'avec celui des météorites ; les B.F.V., notamment, avaient une trajectoire horizontale.

A noter que certains témoins (Eure, Côte-d'Or, Gironde, etc.) attribuent précisément à « l'objet » une trajectoire horizontale (in secteur A) (1). Il est vrai que d'autres (Indre-et-Loire, par exemple) indiquent un angle de 45° (même secteur), bien qu'ils soient placés d'une façon à peu près identique aux premiers par rapport à la trajectoire supposée La Rochelle-Joigny... La question se pose donc à nouveau : y eut-il un seul ou plusieurs objets ? et nous ajouterons : y avait-il à la fois S.V. et B.F.V. ?

2. Explosion. — Si l'on écarte quelques inévitables témoignages « polyvalents », il semble que l'« explosion » (2) vue en fin de trajectoire ne concerne que les observations du secteur A. Les trajectoires du secteur B se rapporteraient par conséquent à un objet qui n'aurait fait que passer, sans « exploser ».

Il y a fort peu d'enseignement à tirer du fait que cette « explosion » ait paru silencieuse en certains endroits, bruyante ailleurs. En effet, si les « explosions » de S.V. sont généralement silencieuses et si celles des B.F.V. le sont toujours, il faut admettre cependant que plusieurs causes peuvent intervenir pour donner à l'observateur une fausse impression de silence :

(1) C'est également ainsi que le représente le dessinateur du *France-soir*, 19 nov.

(2) Nous adopterons par commodité ce terme d'« explosion » sans pour cela préjuger de la nature exacte du phénomène.

1° la transmission du son est parfois gênée par différentes causes atmosphériques et les bruits au sol ;

2° la faible vitesse de propagation de l'onde sonore peut engendrer un tel retard du bruit de l'explosion que celle-ci semble silencieuse et que le bruit perçu une ou plusieurs minutes plus tard se fonde dans l'ambiance sonore et n'attire plus l'attention.

D'autre part, il est pratiquement impossible de savoir dans quelle mesure les bruits entendus par certains témoins sont le fait de l'explosion ou d'une autre cause (onde de choc due à la vitesse de l'objet avant sa disparition, explosion d'un autre objet, etc.). Il faut penser, en effet à « d'autres causes » pour interpréter un rapport comme celui des témoins du département de la Haute-Saône, qui prétendent avoir entendu l'explosion *en même temps* qu'ils la voyaient. A l'inverse, des témoins de la Nièvre estiment avoir perçu le bruit huit minutes après l'éclat lumineux ! En certains endroits, deux détonations ont été perçues. Mais beaucoup de témoins affirment n'avoir rien entendu du tout.

3. Heures de passage. — Les observations du secteur A se situent *en général* entre 17 h. et 17 h. 30, celles du secteur B entre 17 h. 30 et 18 h., avec naturellement quelques interférences à la limite des deux secteurs horaires (dues à l'inévitable imprécision de certains témoignages) ; ces interférences peuvent en outre se combiner avec celles des deux secteurs spatiaux A et B sur les lignes-limites S-N et O-E : ainsi une observation a été faite vers 18 h. (dans l'Ain) sur la ligne-limite S-N sans qu'on puisse savoir a priori si cette trajectoire doit être classée dans le secteur A ou dans le secteur B. L'incertitude est encore plus grande quand sur les lignes-limites S-N ou O-E : les témoins indiquent 17 h. 30.

4. Durée de l'observation, vitesse et altitude. — La presse avait tout d'abord fixé à trois minutes la durée de l'observation faite à l'observatoire de Paris, ce qui motiva aussitôt

Erratum. — Au dernier numéro d'*Ouranos*, bas des pages 64, rétablir ainsi la 5^e ligne de la note 1 : trajectoire approximativement parallèle à l'axe N-S, pouvant

un communiqué à la presse de la part du chef de notre Service d'Enquête, Jimmy GUIEU. Celui-ci tirait de la durée indiquée argument immédiat contre la thèse « météorite ». Dans ses déclarations ultérieures l'observatoire ramena le chiffre à 5 ou 6 secondes, ce qui paraît plus vraisemblable mais n'infirme en rien notre position ; le dépouillement de nos rapports devait seulement nous permettre d'y apporter des nuances et des précisions.

En général, les témoins évaluent la durée du passage de l'objet entre 2 et 10 secondes. Tant qu'on ne connaîtra pas l'altitude véritable du ou des objets il sera difficile d'en déduire une vitesse quelconque, et inversement. Or on peut difficilement, pour évaluer cette altitude, se fonder sur l'écart de temps entre l'« explosion » et le bruit perçu, celui-ci, nous l'avons vu, variant, selon les témoignages, entre 0 seconde et 8 minutes. Il faut donc se fonder sur d'autres considérations, celles que propose le météorologiste Marc Lardry, par exemple (vy. infra : *Considérations finales*), lesquelles abaissent de 35 km à 6.000 m. seulement les estimations de l'observatoire de Paris.

D'autre part, la durée d'observation est influencée par la situation du témoin par rapport à la trajectoire. C'est pourquoi nous devons, en définitive, être très prudents dans l'interprétation des écarts de durée, et ne pas en faire un argument essentiel pour ou contre l'unicité ou la multiplicité des objets observés.

Si l'on parvenait à évaluer aux alentours de 20 km à la seconde la vitesse d'un de ces objets — ce qui dépasserait encore d'une dizaine de kilomètres la vitesse des météores les plus lents — on rejoindrait alors les vitesses maximum officiellement enregistrées par l'ATIC (Service américain des renseignements techniques de l'Air) pour les S.V. et les fameuses B.F.V.

5. Couleur, forme, volume, masse. — Or précisément l'une des caractéristiques du ou des objets observés le 17 novembre est la couleur verte, avec une coïncidence particulière : la traînée rouge, et plus curieusement encore le « jet de vapeur rouge », signalé par le major Donald Keyhoe dans *Flying saucers from Outer space* (Le Dossier des S. V., p. 190) et qui fut noté et dessiné avec précision par M. J.B., ingénieur des Travaux ruraux, dans le rapport précité de notre correspondant de la Hte-Vienne concernant l'observation d'un objet dans le secteur B.

Keyhoe écrivait :

« Cela s'est produit en 1948, la chose est descendue jusqu'à 600 m. du sol, puis a

explosé ». (Le cas figure dans la liste établie en 1949.)

Et notre témoin de la Hte-Vienne, de son côté, décrit ainsi ce qu'il a vu :

« Sensiblement ellipsoïdal ; grand axe sensiblement double du petit axe, et ayant environ la moitié du diamètre apparent de la pleine lune ; couleur verte, très lumineuse, tirant légèrement sur le bleu ; terminé à l'arrière par un cône rouge vif, divergent, devenant orange et finissant par une traînée de fumée ».

Le dessin en couleurs qui accompagne la description montre le cône comme un jet de vapeur rouge fusant par une étroite ouverture à l'arrière de l'objet elliptique, auquel il est relié par son sommet. Aucun rapport par conséquent avec une quelconque traînée plus ou moins échevelée, mais très nettement avec un échappement violent créant derrière lui des turbulences se développant dans une fumée résiduelle.

Je ne tiens pas à « exploiter » les témoignages, mais je pense simplement que je devais faire ce rapprochement. Admettons au moins que la coïncidence est étrange.

Quant aux dimensions réelles du ou des objets, elles sont difficiles à évaluer puisque leur calcul dépend de la valeur éminemment incertaine de l'altitude. Il se peut qu'une luminosité volumineuse ait entouré le corps central et nous en ait par conséquent dissimulé jusqu'aux dimensions apparentes.

L'observatoire de Paris lui-même a quelque peu varié dans son appréciation puisqu'après s'être limité à une « bille d'enfant » (toute la presse du 18 nov.) il est passé, par la bouche de son directeur — si j'ose dire — à un « œuf de pigeon » (*France-Soir*, 20 nov.), puis à un « œuf de poule » (conférence à la Sté Astronomique)...

Ce qui reste mystérieux dans cette hypothèse c'est le poids de 1 à 2 kilogs accordé à cet « œuf » par l'astronome. Pour un œuf, avouons que c'est une belle performance, fût-il une concrétion de la poule aux œufs d'or...

Encore cette estimation est-elle fortement au-dessous de ce que pense réellement son auteur, puisque celui-ci ne craint pas de déclarer à un aréopage scientifique (communication à l'Académie des Sciences) : « Il est fort possible que sa masse ait dépassé notablement la valeur attribuée aux météorites qui n'atteignent pas le sol. » Or, d'après sa propre déclaration à *France-Soir* (20 nov.), cette valeur est de 5 kg ! La poule aux œufs d'or est, elle aussi, dépassée notablement, et nous voici, comme dirait Bill Brown, en pleine « couvée astrale »...

6. Considérations finales. — De toutes façons, ce « météorite » fut si exceptionnel que le directeur de l'observatoire n'hésite pas à le déclarer : le plus splendide de sa carrière (*France-Soir*, 19 nov.). . . Eclat incomparable, inclinaison particulièrement faible, masse remarquable, et densité fantastique...

Certaines de ces particularités n'ont pas été sans frapper les observateurs les moins avertis comme les experts les plus sérieux, à tel point que ces derniers eux-mêmes hésitent finalement à cataloguer « météorite » le phénomène dont ils ont été témoins.

L'aspect en parut au chef de contrôle de la base d'Avord (Cher) si peu conforme à celui d'un « météore » que ce témoin, dans la déclaration qu'il fit au *Berry Républicain* (n° du 18 nov.), préféra émettre l'hypothèse d'une fusée.

M. Marc Lardry, météorologiste manceau, exprime lui aussi des doutes sur la nature du « bolide » et pense qu'il pourrait s'agir d'une fusée (*Le Maine Libre*, 18 nov.).

Mais M. Lardry va beaucoup plus loin ; après avoir décrit le phénomène du 17 novembre, il précise :

« Les bolides laissent parfois des traînées persistantes, mais je n'ai pas eu connaissance de la formation d'un nuage après le passage d'un bolide. Il faudrait pour cela que le bolide descende à environ 6.000 mètres, auquel cas il cesserait d'être lumineux et éclaterait probablement. »

Et, après avoir fait état du témoignage de deux habitants du Mans, qui ont vu l'objet dans la direction N-E, le météorologiste ajoute :

« Un troisième témoignage est parvenu, de St-Jean-des-Echelles, point élevé situé entre Vibraye et La Ferté-Bernard. Le témoin a vu l'objet dans la direction NO. Ainsi, sauf erreur improbable d'orientation, l'objet lumineux est passé entre Le Mans et St-Jean-des-Echelles. Il n'était donc pas très haut... »

Puisque les météorologistes s'en avisent publiquement, le « secteur B » n'est peut-être pas un simple mythe né de l'esprit de quelques charlatans... Et nous ne sommes peut-être pas tout à fait seuls (tous tant que nous sommes...) à être de « notre » avis ?

L'AFFAIRE D'ORLY (17 FÉV. 1956). — COMPLÉMENT D'ENQUÊTE (1)

par Charles GARREAU

Membre du Comité d'Étude et Correspondant régional C. I. E. O. (Centre-Est)

Deux témoignages recueillis à Beaune, aideront-ils à résoudre l'affaire d'Orly ? Seule l'enquête officielle pourra en juger, car deux questions se posent après étude de ces deux rapports d'enquête.

1°) Le radar d'Orly a-t-il enregistré l'apparition de l'objet en direction SSE ?

2°) l'objet était-il repéré sur les écrans à 11 h. 55 ? Une réponse affirmative à la première, négative à la seconde permettrait alors de conclure que le « M.O.C. » a été également aperçu de la capitale des Grands Vins et de confirmer les observations faites par ailleurs.

Le 17 février, en effet, vers 22 h. 30, une brave dame de 66 ans, M^{me} Marie Roussac, demeurant rue de Lorraine, à Beaune, ouvre sa fenêtre pour fermer ses volets. Elle aperçoit alors dans le ciel, en direction de la montagne, filant vers le N-O une masse rouge orangée, dont les dimensions et la vitesse la terrorisent au point qu'elle ferme ses volets en hâte, et barricade sa fenêtre.

Est-ce l'engin qui, quelques minutes plus tard, arrive dans le champ du radar d'Orly ?

A 23 h. 55, un jeune mécanicien de Bouze-lès-Beaune, Louis Courcelles, 20 ans, regagne son domicile à moto. Arrivé à 4 km. du village, il voit surgir du SO un immense objet « rouge-orange » qui s'arrête brusquement au-dessus de la campagne. Le jeune motocycliste l'observe pendant une trentaine de secondes, puis, effrayé, baisse la tête, met les gaz et rentre chez lui en lorgnant du coin de l'œil l'engin lumineux. Comme il arrive dans sa cour, et se dispose à éveiller ses parents, l'engin effectue un brusque démarrage et file vers le Nord-Ouest.

D'où la seconde question : à 23 h. 55, l'objet d'Orly a-t-il momentanément disparu de l'écran radar ?

Les deux témoins ne se connaissent pas.

Dans leurs déclarations cependant, on retrouve des concordances nombreuses : forme allongée, éclat semblable à un métal brillant, scintillant, de couleur rouge-orange, vitesse supérieure à celle d'un avion à réaction, etc.

Autant de points qui garantissent l'authenticité des déclarations rapportées et qui, par ailleurs, ont été recueillies par le « Bureau M.O.C. » ; du Ministère de l'Air.

(1) V. *ou rano*, no précédent, p. 67.

BLIPS ET JET STREAMS

par Alain GADMER

Membre du Comité d'Étude et Correspondant C.I.E.O. (Htes-Alpes)

Aux dires des techniciens du radar d'Orly, les blips apparus sur l'écran indiquaient un objet d'environ 75 m. de diamètre. Ce chiffre représente à peu près deux fois l'envergure des grands avions commerciaux en service,

Ceux-ci font généralement un peu plus de 30 m. : Canadair-4 : 25 m, 80 ; Comet : 35 m. ; Douglas D. C. 6, 6 B et 7 : 35 m, 81 ; Super-Constellation : 37 m, 50 ; etc.

L'observatoire de Paris, qui signale que des ballons sondes américains sont lâchés actuellement en Allemagne, voudrait nous faire admettre que le radar d'Orly n'a fait qu'enregistrer le passage d'un de ces ballons poussé vers l'ouest par les Jet streams.

Charles Garreau a déjà excellemment répondu ici même à cette absurde prétention, dans le dernier numéro de cette Revue.

J'ajouterai seulement ces précisions :

1° Ces ballons-sondes ont un diamètre de 30 m. maximum, qui nous laisse par conséquent très loin des 75 m. indiqués par les blips de l'écran ;

2° Les Jet streams sont effectivement des courants aériens très rapides, mais ils sont essentiellement polaires, ne se trouvent qu'à très grande altitude et sont constants durant toute l'année ; ce sont le plus souvent des courants circulaires. Il serait donc exceptionnel qu'un tel courant s'étendît sur l'Europe, et, en l'admettant même, il ne permettrait pas à un ballon de « s'immobiliser par moments » pour repartir à 2.400 km/h...

Subsidiairement, je ne crois pas que les ballons-sondes possèdent un feu rouge clignotant si tant est que les ballons-sondes aient un feu rouge.

NOUVELLES INTERNATIONALES

COUP D'ŒIL SUR LES « OBJETS PARFAITEMENT CONNUS »

par Marc THIROUIN

Directeur général de la C.I.E.O.

Au moment où Mr Quarles, secrétaire américain à l'Air, tente insidieusement d'accroître la légende selon laquelle les « objets volants inconnus » réellement observés de par le monde ne seraient que des engins terrestres aux caractéristiques tout simplement révolutionnaires, il nous a paru opportun de présenter à nos lecteurs une collection aussi typique que possible d'avions et de fusées d'avant-garde.

Ils pourront ainsi se convaincre de l'in vraisemblance de l'hypothèse qui vise à assimiler à des phénomènes observés depuis 1917 au moins des évolutions d'appareils et de projectiles dont la plupart en 1956 sont encore sur le papier ou à l'état de maquette, éventuellement n'existent que sous forme de prototypes, souvent uniques et dont les caractéristiques et performances n'ont de toute évidence rien de commun avec celles des « objets inconnus ».

A ce propos rappelons ce qu'écrit dans son récent *Rapport sur les S. V.* (p. 315) le Cpt E. J. Ruppelt, ancien chef de la « Commission soucoupe » officielle américaine : « Nous ne possédons pas sur cette Terre d'appareils capables de distancer de cette façon et à volonté nos derniers intercepteurs à réaction. »

C'est donc essentiellement à ces questions que seront consacrées aujourd'hui nos *Nouvelles Internationales*. (1)

France. — Avions, fusées et S.V. — Plusieurs projets d'engins sont à l'étude. La presse a beaucoup parlé l'année dernière de l'avion à aile annulaire, que « Semaine du Monde » du 29 oct. 1954 appelait « le cigare volant français » (!) et son inventeur, Zborowiki, le *Colzoptère* (S. N. E.C.M.A.). C'est un fuselage en forme de courte

(1) On trouvera d'autres arguments contre la thèse de M. Quarles, *infra*, dans notre *Réponse à M. G. C. Honoré* (« Courrier et Communications »).

fusée entourée d'une aile en anneau. La partie postérieure du fuselage porte deux hélices tournant en sens contraires. La propulsion est mixte : deux turbo-propulseurs et un turbo-réacteur. L'appareil décolle verticalement puis vole horizontalement.

La version « intercepteur » comporte un stato-réacteur, et un réacteur classique pour le décollage. Vitesse prévue : 2.800 km-h. La défense nationale s'intéresse à ce projet.

On a également dit beaucoup de choses sur le *tuyau de poêle* de René Leduc, qui n'est plus un simple projet mais vole. Rappelons qu'il s'agit d'un stato-réacteur (1) muni d'ailes très courtes, montant à la verticale mais ne pouvant décoller seul. Il semblerait que cet engin ait réussi des performances extraordinaires, tenues secrètes, et atteint quelque 6.000 km-h. Il paraîtrait même que certaines constatations assez paradoxales ont été faites à ces vitesses, concernant le « mur de la chaleur... ». Ce ne sont là que des bruits dont nous avons perçu l'écho et que nous nous garderons bien de confirmer.

On peut cependant tenter un rapprochement entre d'éventuels essais de ce genre sur de longs parcours et la série d'observations faites vers la fin de l'année 1954 par une dizaine de témoins au-dessus de St-Germain-Lembron (Puy-de-Dôme). Il s'agirait d'un objet lumineux de forme allongée, se découplant nettement sur le ciel à l'avant, présentant des renflements symétriques à la partie supérieure et à la partie inférieure moyennes, et se prolongeant par une longue traînée, également lumineuse, rectiligne, horizontale, dont la fin se fondait dans la nuit en produisant comme des étincelles. Les dimensions apparentes de l'objet et sa vitesse au moment de l'observation équivalaient, semble-t-il, à peu près à celles d'un engin de 3 à 5 m. de long vu à une distance de 500 à 800 m. et volant à environ 500 km.-h.

Un dessin a été publié au début de novembre 1954 dans « La Liberté » du Puy-de-Dôme par un correspondant de ce journal qui fut témoin du phénomène. La forme de l'avant et les renflements peuvent se rapporter aussi bien au bord d'un disque et à ses coupes et accessoires d'atterrissage qu'au nez d'un « tuyau de poêle » suivi du carénage de son propulseur.

La trajectoire était SO-NE, c'est-à-dire à peu près exactement dans l'axe Biscarosse (Landes) — Bron (Rhône). Toutefois, le témoin, avec lequel notre correspondant départemental Clément Bigot a pris contact, affirme que l'avant de l'« engin » semblait légèrement dirigé vers le bas, ce qui s'accorderait avec la théorie du Lt Plantier sur le comportement des S.V. en vol horizontal.

(1) Rappelons aussi que le principe du stato-réacteur a été découvert en 1907 par le français L. de

D'autre part, la luminosité à cette faible vitesse ne peut résulter d'un échauffement dû au frottement de l'air sur une coque d'avion ou de fusée. Enfin, l'objet était absolument silencieux. L'hypothèse S.V. paraîtrait donc plus vraisemblable... à moins qu'il ne faille multiplier par 10 les chiffres précédents et les rapporter à un colossal dérivé du tuyau de poêle Leduc ou tout simplement à une fusée téléguidée.

Mais revenons aux projets avec l'*Aérodyn* à ailes multiples de René Couzinet. Le père de l'« Arc-en-Ciel » s'est attaqué lui aussi au problème de l'envol et de l'atterrissage verticaux. D'après la revue de l'aéronautique « L'Air », la solution qu'il a imaginée consiste « à faire tourner deux disques superposés, en sens inverse l'un de l'autre, de façon à annuler le couple. De cette façon il a été possible de garder une partie fixe, au centre du dispositif, où se trouve le poste d'équipage et où s'attache l'atterrisseur.

Les disques sont munis, sur leur pourtour, de 96 petites ailes, qui grâce à un régime de rotation de 2 tours et demi par seconde, fournissent suffisamment de sustentation pour permettre l'envol et l'atterrissage verticaux.

Ces disques sont entraînés par 3 moteurs Lycoming de 180 chevaux, disposés dans la partie fixe, du type de ceux utilisés dans les chars américains de la dernière guerre, ce qui facilite le problème du refroidissement.

La propulsion vers l'avant est assurée par un turbo-réacteur Turboméca « Palas » de 160 kg.

Il peut être envisagé de changer l'orientation du réacteur pour faire changer de direction à la machine. Le changement d'assiette est obtenu grâce à l'incidence réglable des petites ailes par le pilote. Ces ailes ont un profil de 6 % d'épaisseur relative à l'emplanture et de 3. /° seulement aux extrémités.

Envergure : 8 m, 10. Surface (les petites ailes seules) : 22 m². Poids à vide : 1260 kg. Charge emportée : 2700 kg. Poids total : 3960 kg. Charge au m² au décollage : 180 kg. Charge au cheval : 9 kg, 700. Décollage et atterrissage : 0m.

René Couzinet pense atteindre 600 km-h. avec un « Palas » et 900 km-h. avec un « Marboré ».

Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de rapprocher ce projet d'une observation faite le dimanche 8 avril 1956 par trois jeunes gens de La Londe (S. Mar.), MM. J. et M. Duval et F. Leblond, lesquels « terrorisés » par leur vision la gardèrent secrète pendant huit jours avant de la révéler — sur le conseil de Jimmy Guieu — à la gendarmerie et à la presse (les journaux du 18 avril ; « Europe N° 1 » le 17 avril à 7 h. 30).

Pourtant l'engin aurait été, d'après les témoins, un disque de 7 à 8 m. de diamètre surmonté d'une

américaines ont évalué à 15% environ la proportion d'observations d'« objets volants non identifiés » inexplicables par des causes naturelles. Depuis cette date, bien des « experts » du monde militaire ou scientifique ont essayé de ramener ce taux à zéro. Qu'on se rappelle les déclarations du général Ramey en août 1952, celles du général Hsoyt Vandenberg après son revirement à la même époque (vy *Ouranos* n° 2, p. 21 et ss.), l'ouvrage du professeur Menzel *Flying Saucers* en 1953 (vy. *Ouranos* n° 3, p. 80), et bien d'autres.

La récente déclaration de Mr Donald A. Quarles, secrétaire américain à l'Air, se trouve dans la droite ligne de cette tradition et ne nous affecte pas outre mesure ! Mr Quarles ne fait d'ailleurs que prendre à son compte, très approximativement, les conclusions du Rapport n° 14 de la Commission Bluebook. Selon lui, les quelques milliers d'observations étudiées entre 1947 et 1952 comportent les explications suivantes :

Ballons	26 %
Avions	21 %
Phénomènes atmosphériques	23 %
Oiseaux & divers	20 %
Observations trop imprécises pour être prises en considération	7 %
Inexpliquées	3 %

Il prend bien soin de préciser que ces 3% de cas inexplicables devraient recevoir une explication rationnelle, ce qui constitue, si nous ne nous abusons, une pétition de principe pure et simple !

Ces chiffres rapportés par la presse concordent d'ailleurs assez mal avec les chiffres du Rapport n° 14, qui font ressortir un taux de 9% environ de cas inexplicables (et non 3%). Il est vrai que ce rapport est si embrouillé que Mr Quarles lui-même a pu y perdre pied !

Quoi qu'il en soit, à peu près au même moment, le Cpt Edward J. Ruppelt fait entendre un avis très différent dans un ouvrage non encore traduit en français intitulé *Report on UFO's* (Rapport sur les objets volants non identifiés).

Rappelons que le Cpt E. J. Ruppelt fit partie pendant plusieurs années du Centre Technique de Renseignements de l'Air (A.T.I.C.), à Wright-Patterson (Dayton, Ohio) et présida en cette qualité, jusqu'au début de 1953, la Commission Bluebook (3^{es} des successives « Commissions Soucoupe » américaines). A l'époque, ses conclusions — évaluant à 15% la proportion de cas inexplicables — avaient été confirmées par le Secrétaire à l'Air, qui était alors Mr Thomas Finletter. Il en va tout autrement aujourd'hui : tandis que l'actuel Secrétaire à l'Air, D. A. Quarles, réduit ce taux à 3% maximum, le Cpt Ruppelt élève au contraire sa précédente estimation à près de 27% (exactement 26,94 %) !

Pareil divorce entre un chef technique et son ministre n'est pas insolite ; nous en avons eu nous-mêmes quelques exemples en France naguère. Mais le ministre n'étant en principe qu'un homme politique et le chef technique étant un spécialiste, avouons qu'il y a au moins une présomption d'objectivité scientifique en faveur des déclarations de ce dernier.

Les conclusions du rapport du Cpt Ruppelt n'en sont donc que plus remarquables. Les voici :

« Personnellement je ne crois pas que « cela » ne peut pas être » (l'existence des S. V.) Je ne saurais me classer précisément parmi les « croyants » parce que j'ai vu trop de relations d'observation a priori inexplicables s'effondrer à la suite d'un examen approfondi. Mais chaque fois que je commence à devenir sceptique je pense aux autres rapports, aux nombreux rapports émanant de pilotes et de radaristes expérimentés, d'hommes de science et autres qui savent observer. Ces rapports furent examinés à fond et ils constituent encore des inconnues.

« ... Peut-être aurons-nous finalement la preuve que tous les « objets non identifiés » signalés ne sont que des objets connus mal identifiés. Peut-être aussi les nombreux pilotes, spécialistes du radar, généraux, industriels, savants, et l'homme de la rue qui m'ont dit : « Je ne l'aurais jamais cru si je ne l'avais vu moi-même » savaient ce qu'ils disaient. Peut-être « la Terre est-elle visitée par des astronefs interplanétaires.

« Seul le temps le dira. »

Les U.S.A. et l'atome. — M. Lewis Strauss président de la Commission de l'énergie atomique des U.S.A. a dit au président Eisenhower, le 22 août dernier, que le résultat de la Conférence de paix de l'atome tenue à Genève « indique que les Etats-Unis sont franchement en avance » sur la Russie dans le développement de l'atome à des fins pacifiques. Enregistrons seulement cette déclaration, dont il nous serait difficile d'apprécier le bien-fondé. Ce que nous pouvons affirmer en revanche, c'est que, vers le début de l'année, un bombardier B. 36 équipé d'un réacteur atomique a accompli plusieurs vols au-dessus du Texas et du Nouveau-Mexique.

Les U.S.A. et la gravitation. — Mr Ansel F. Talbert, spécialiste des questions militaires et aéronautiques, a publié dans le *New York Herald Tribune* des 20, 21 et 22 novembre 1955 une série d'articles dans lesquels il annonce notamment l'existence aux U.S.A. d'un « projet gravitation » égal en importance à l'ancien « projet atomique ». Quelques informations à ce sujet ont également été publiées, en Angleterre, par le *London Daily Express* du 29 août 1955.

De ces informations combinées il résulte que la firme de constructions aéronautiques Glenn L. Martin, de Baltimore, aurait constitué un groupe comprenant une quinzaine de savants européens pour les questions de navigation interplanétaire et la recherche d'un procédé anti-gravitationnel.

Un des ingénieurs de la firme, George S. Trimble, a déclaré à Ansel F. Taibert : « Je crois que nous pourrions réussir à construire un appareil fonctionnant sur le principe de l'anti-gravitation dans un délai à peu près égal à celui qu'a exigé la fabrication de la première bombe atomique. »

De son côté, un vieux pionnier de l'aéronautique, Grover Loening, a déclaré à Ansel F. Taibert : « Je suis convaincu qu'avant longtemps l'homme sera en mesure de mettre au point un mécanisme anti-gravitationnel. Le même enchaînement logique qui a permis aux savants de déchirer le voile de la structure atomique leur permettra aussi de découvrir la nature de la gravitation et le moyen de la neutraliser. »

C'est également l'avis d'un certain nombre d'hommes de science et d'officiels appartenant à diverses firmes aéronautiques.

Pour la propulsion, Mr Eugene M. Gluhareff, président de la Gluhareff Helicopter and Airplane Corporation, de Manhattan Beach (Californie) envisage la réaction par jet d'électrons accélérés, qui aurait l'avantage de ne pas rendre l'atmosphère radioactive, et permettrait des vitesses fantastiques. Des générateurs atomiques alimenteraient ces réacteurs électroniques.

The Saucerian Review, de Gray Barker, incline à penser que Mr Gluhareff en sait plus long qu'il ne veut en dire et se demande si le gouvernement américain n'est pas en possession de renseignements provenant d'une S. V. capturée... Ainsi s'expliquerait, dit-il, l'étouffement systématique du problème S. V. et le soin qu'on met à brouiller les cartes, notamment par la publication de ce fameux Rapport n° 14 dont nous parlons plus haut.

La matière serait, dans ce cas, essentielle pour la défense nationale. D'autre part, ajoute-t-il, si les U.S.A. possèdent le secret de l'anti-gravitation, il est bien évident qu'il convient de ne le révéler qu'après avoir permis la transformation des industries du charbon et du pétrole, afin d'éviter la ruine de l'économie nationale. La Revue attire spécialement — et assez mystérieusement — l'attention du lecteur sur ces points « peut-être parmi les plus importants qui y aient jamais été publiés ». « Lisez-les et notez les bien », conclut-elle.

(1) Dernièrement un Faisy Delta 2 piloté par Mr Peter Twiss (Angleterre) a atteint une vitesse de plus de 4.630 km-h. Nous ignorons si ce record a été homologué.

Les avions à réaction. — Le record du monde officiel de vitesse est actuellement détenu par le Col. Horace A. Hanes, avec 1.922,815 km-h. sur F. 100 Super-Sabre (North American). (1)

Cependant Lockheed vient de présenter, à la base de Palmdale (Calif.) le chasseur F. 104. A *Starfighter*, dont les performances ne sont pas encore révélées, mais dont « la vitesse ascensionnelle est égale à la vitesse en vol horizontal » et qui est conçu pour opérer dans les couches supérieures de la stratosphère, donc en principe entre 45.000 et 70.000 m. Caractéristiques : Longueur : 16 m, 69. Envergure : 6 m, 68. Hauteur : 4 m, 11. Voilure : 2 éléments fixés aux deux-tiers arrières le long du fuselage. Réacteur J. 79 General Electric à post-combustion agissant, aux vitesses optimales, pour moitié comme statoréacteur. Poste de pilotage très à l'avant. Réservoirs supplémentaires amovibles au bout d'aile et sous l'aile. Construction en série sous peu.

Enfin, la North American et le N.A.C.A. travaillent au X.15, avion de recherche muni d'une fusée de 9 tonnes de poussée et qui doit atteindre dix mach à 75.000 m. d'altitude !

Les fusées. — Dans le domaine de la fusée stratégique, les Américains possèdent les engins téléguidés *Bomarc* et *Regulus*, qui datent déjà un peu. Le *Faucun* (longueur : 2 m. ; diamètre : 80 cm.) muni d'un cerveau électronique, le *Nike*, dirigé par radar (longueur : 6 m. ; portée : 18.000 m. d'altitude ; vitesse : 2.500 km h.), le *Snark*, téléguide (9 m, 60 ; diamètre : 1 m, 65 ; vitesse : près de 1 mach ; rayon d'action : 3.650 km), construit par la Northrop-Air-Craft ; expériences effectuées du cap Canaveral (Floride) en direction de l'Atlantique.

En construction : 1° la fusée à trois étages *Atlas* : 25 tonnes ; rayon d'action : 7.000 km ; altitude : 900 km ; vitesse : 20.000 km-h. ; 1° lancement prévu pour 1958 en Floride, en direction des îles de l'Ascension (S.E.) ; recherches de revêtement anti-thermique en cours ; 2° le *Navaho*, qui doit atteindre 25.000 km-h. (?).

En projet : la fusée *Super-Atlas* : rayon d'action : 10.000 km ; vitesse 9.000 km-h. ; 1er lancement prévu pour 1960 environ.

Une fusée commerciale (pour passagers) est également prévue d'ici 1960 : la WRT. 74-72 à fusée porteuse jusqu'à 25.000 m. d'altitude. Plafond : 46.000 m. ; vitesse : 12.000 km-h. ; poussée : 345.000 kg ; limites d'accélération : de 0,75 à 3 g. Les plans sont dus aux ingénieurs allemands Walter R. Dornberger et Krafft A. Ehricks pour le compte de la Sté Bell, de Buffalo (N. Y.).

Rappelons que les fusées expérimentales *Viking* et *Wac Corporal* sont montées respectivement à 210 et 432 km.

Projets divers. — Entre autres projets extraordinaires et bien dignes de notre époque — nous vivons en pleine anticipation ! — il semble que les U. S. A. étudient actuellement une sorte de scooter volant qui permettrait de créer une *cavalerie aérienne*. L'illustration qu'en donne le dessinateur Franck Tringley dans « *Mecanix* » est aussi ahurissante que devait l'être pour le lecteur de 1880 la « charge des lanciers-bicyclistés » du célèbre Robida. Souhaitons seulement que ces héros de l'avenir ne méritent pas seulement le nom de « cavaliers » mais aussi et surtout celui de « chevaliers », qu'ils unissent aux qualités techniques de leur arme les qualités de cœur et d'esprit de la chevalerie traditionnelle, dont l'idéal manque dangereusement à notre époque.

Autres projets : Le *char d'assaut volant* (Lt-Col. Robert Rigg, assistant du chef d'état-major Maxwell Taylor et du général Gavin, chef du département des Recherches, dans la Revue militaire semi-officielle « *Armor* ») ; le *sous-marin volant* (U. S. Navy).

Ces trois projets sont-ils tributaires d'éventuelles découvertes en matière d'anti-gravitation ?

D'autre part, faut-il voir un rapport entre le « sous-marin volant » et le *Submarine space ship* (1951) dont Adamski nous donne une photo dans « *Inside the Space ships* » (cliché n° 4) ? Ce rapport est douteux. En revanche, nous savons par les livres de bord de navires et divers autres témoignages (vy. notamment les informations glanées par Charles Fort depuis le siècle dernier) que des objets inconnus ont été fréquemment observés au-dessous de la surface des eaux, parfois y pénétrant ou en sortant.

Par ailleurs, faut-il voir une relation entre les S. V. et certains effets d'attraction, d'ascension ou de lévitation qui leur sont attribués : *phénomène Janssen* (1947), relaté notamment par Jimmy GUIEU dans « *Les S. V. viennent d'un autre monde* » (p. 242), par le Cdt LENOIR dans « *L'espace sera-t-il vaincu ?* » (p. 91), *phénomènes divers* relatés entre autres par la revue « *Saucerian* » (réf. div., années 1952 et ss.) ?

Est-ce à ce phénomène qu'il faut attribuer certaines disparitions mystérieuses d'avions, de navires, de personnes, dont la presse est pleine depuis longtemps, et dernièrement encore la disparition du *Joyita* et de l'*Arakarinoa*, précisément dans les parages où fut observé vers la même époque un mystérieux sous-marin, puis une corvette inconnue ?

Nous reparlerons de tous ces faits, dont il faut tout de même tenir compte dans une étude objective des S. V., puisque nous avons affaire là à des données précises et certaines.

U. R. S. S. — La fusée I. B. V. — Il semble que ce pays ait mis au point un engin record : la fusée I. B. V., capable d'atteindre l'altitude de 200 km, pouvant disposer d'un rayon d'action d'au moins 8.000 km, à une vitesse de 10 à 15.000 km-h. Sa longueur serait de 20 m., son poids de 30 à 40 tonnes, y compris 25 à 35 tonnes de carburant (kéronèse et essence ?) et d'eau oxygénée. Cabine de pilotage pressurisée au centre. Le 22 novembre dernier une fusée I. B. V. aurait emporté une bombe expérimentale jusque dans les parages de l'île Bennet (près de l'île Wrangel, dans l'Arctique) où elle aurait été larguée et aurait explosé (information A. F. P.).

COURRIER & COMMUNICATIONS

De M. Guy MONNERET, à Paris. — L'affaire d'Orly a ébranlé pas mal de sceptiques, et la faiblesse des explications officielles a achevé de les convaincre.

Cette apparition a malheureusement rejoint les autres dans l'oubli, après avoir été, comme à l'habitude, l'objet d'une enquête menée comme une enquête policière : magistralement étouffée, et cataloguée d'une façon à peine ironique : « hallucination propulsée par un moteur de 300 000 chevaux »...

Réponse à M. G. C. HONORÉ, Paris. — Ce n'est pas un entrefilet ni même un article mais un livre qu'il faudrait écrire pour développer et discuter votre point de vue. Nous avons en mains des documents qui vous rempliraient de joie,

tant ils accumulent les arguments et les précisions en faveur de votre thèse... Oui tout cela est impressionnant, et nous nous acharnerions avec enthousiasme à desceller pierre par pierre ces savantes constructions si... nous n'avions plus tôt fait de nous en tenir à un ou deux arguments de base, peu nouveaux, certes, et peu originaux, mais assez solides pour que personne n'ait encore réussi à les démolir :

1° Il n'est pas un technicien de l'aéronautique qui admettra la possibilité actuelle pour les U. S. A. ou l'U. R. S. S. de fabriquer des engins volants répondant aux caractéristiques des S. V., notamment : vitesse (horizontale et ascensionnelle), accélération (positive, négative, virages), silence, décollage vertical, rayon d'action, etc. Voyez, par

exemple, l'opinion de René Leduc à ce sujet, dans l'ouvrage d'Eugène Farnier : *J'ai vu, de mes yeux vu, une vraie S. V.*

S'il en était autrement, ces deux grandes puissances ne s'ingénieraient pas à perfectionner les moteurs à hélices, à mettre au point à coup de milliards d'unités monétaires des engins à décollage vertical et des fusées.

Si l'un de ces pays avait réalisé la S.V., il ne s'amuserait pas à la promener par centaines d'exemplaires au-dessus de tous les pays du monde depuis 1947 ; cette exhibition anonyme n'aurait aucun sens et sa prolongation aucune utilité.

Si de tels engins humains parcouraient le ciel, ils participeraient à toutes les faiblesses des inventions humaines : ils auraient des pannes, feraient des atterrissages forcés, tomberaient ; même un dispositif de désintégration en vol en cas d'avarie pourrait avoir des défaillances. Sur les dizaines de milliers de S. V. observées dans le monde depuis 9 ans, une au moins serait tombée sur une ville, ou dans un champ, elle aurait été vue de près par des citadins ou des paysans et l'évènement se serait ébruité.

2. Comment expliquerait-on l'observation d'engins en tous points semblables aux S. V. avant 1947, avant l'aviation, avant les premiers ballons avant même le tout début de l'ère technique et scientifique ? Nous n'allons pas repasser en revue les quelque 600 observations (pour le moins) consignées dans les annales de la guerre 1939-45, dans les livres de bord de navires, les récits d'explorateurs, la presse scientifique du 19^{me} siècle et du début du 20^{me}, dans les documents épistolaires et littéraires, les chroniques officielles laïques ou religieuses des siècles antérieurs, dans la littérature de l'Antiquité jusqu'aux chroniques pharaoniques, pour s'arrêter là et ne faire état ni des traditions orales africaines, américaines et asiatiques ni des livres sacrés judaïques et hindous, dont l'interprétation soulève d'interminables controverses préliminaires.

N'allons pas si loin et reconnaissons qu'en 1918, par exemple, la Russie, l'Allemagne ou les Etats-Unis étaient incapables de fabriquer une S.V. ; encore moins en 1908 lorsque les frères Wright parvenaient péniblement à s'élever de quelques mètres au-dessus de l'herbe d'un champ.

(suite de la page 76)

Brown, notamment sa réalisation du « condensateur volant ».

L'intérêt de ces révélations est considérable sur le plan théorique et aussi pour la lumière qu'elles projettent sur un éventuel mode de propulsion astronautique, lequel pourrait être déjà celui des S. V. (et sur lequel, avec un flair scientifique remarquable, le Capitaine Jean Plantier avait attiré depuis longtemps l'attention, notamment dans son ouvrage *La Pro-*

Il se peut donc que le M. I. B. soit persuadé de la nature terrestre et de l'origine russe des S.V., mais il est certain que le M.I.B. se trompe, car les S. V. existaient avant la Russie.

Toutefois, à force de le répéter, le M.I.B. finira par avoir raison. Car il est bien évident qu'au train où se développent la science et la technique humaines, un jour proche viendra où Américains et Russes, Ostrogoths et Wisigoths auront la possibilité de fabriquer des engins en tout point semblables aux S. V. Et cela d'autant plus vite que le bruit fait autour de ces engins insolites incite davantage les chercheurs, même incrédules, à orienter leurs travaux vers ces formes révolutionnaires.

Ce qui contribue à brouiller la question, c'est que depuis quelque 25 ans au moins la forme lenticulaire et la voilure circulaire ont fait l'objet d'études aéronautiques, de sorte qu'il est aisé de déclarer que les S.V. actuelles sont l'aboutissement de ces recherches. Pourtant les disques volants ne sont pas plus un perfectionnement du rond en carton des pâtisseries que l'hirondelle une forme évoluée de l'oiseau synthétique de Léonard de Vinci.

En outre, si l'on explique ainsi les disques volants, comment expliquera-t-on les « cigares » ? Affirmera-t-on qu'il s'agit d'un dérivé de la manne à air ou de la harpe éolienne ?

Quant au témoignage d'Oskar Linke, il est bien fragile, et, de toutes façons, à moins d'avoir reçu des confidences d'une haute autorité des Services de l'enseignement — ce qui serait grave et mériterait explications ! — comment peut-on affirmer que « la description qu'il donne de l'engin confirme ce que savaient déjà quelques techniciens » ?

Vos réflexions n'en sont pas moins intéressantes parce que constructives et désintéressées, même quand elles vont à l'encontre des idées généralement exprimées dans cette Revue, peut-être même précisément à cause de cela, en obligeant les partisans de la thèse extra-terrestre à vérifier la solidité de leurs arguments.

Marc THIROUIN

pulsion des S. V. par action directe sur l'atome).

Le sujet est trop vaste pour que nous l'épuisions aujourd'hui aussi y reviendrons-nous la prochaine fois. (Vy. en outre, plus loin : *Nouvelles Internationales*, « Les U.S.A. et la gravitation »).

Nota. — Nous publierons prochainement la suite de notre étude « *L'Enigme des satellites* » interrompue par suite de la maladie de notre directeur.

CONFERENCES

L'aviation actuelle et la stabilisation surélevée des avions, par **Charles de Rougé** (Musée social, Paris, 12 avril 1936). — Nous regrettons l'impossibilité matérielle où nous nous sommes trouvés d'annoncer cette conférence, captivante à la fois par ses aspects humains et techniques, par les projections et les démonstrations expérimentales qui l'ont illustrée et par la personnalité du conférencier.

Charles de Rougé est un pionnier de l'aéronautique, un combattant courageux, un réalisateur et un homme de cœur. Un des titres auxquels il tient le plus, est celui d'ancien élève et ami de l'entomologiste Henri Fabre, dont il semble tenir le goût de l'observation patiente et la modestie et dont l'influence a probablement été importante sur l'orientation de ses recherches.

Pilote constructeur d'avions et hélicoptères depuis 1909 (hélicoptère de Rougé à une seule hélice tractive et sustentatrice, 1914), pilote militaire pendant la guerre 1914-18, croix de guerre escadrille C. 39, après 10 ans d'études d'empennages d'avions, il dépose en 1930 un brevet de disposition surélevée d'empennage en dehors de toutes poussées de l'aéronef. Il réalise le premier vol de l'Elytroplan à élytre vertical, le 14 mars 1932, puis construit et essaye en vol dix prototypes à Toussus et Moisselles (atterrissages sur place ; démonstrations filmées). Il expose au Salon de 1938, fait la seconde guerre dans l'infanterie puis est affecté à l'Armement pour la réalisation du projectile téléguidé Elytroplan. Il ne cesse depuis la fin de la guerre de travailler à la création de nouveaux prototypes en dépit des difficultés auxquelles il doit faire face.

Sa conférence du 12 avril comprenait trois parties :

1^{re} partie. — Intérêt des recherches individuelles et artisanales en raison du milieu de travail de l'artisan ; connaissance de son métier et souci de se perfectionner, secret de ses travaux assuré par la solitude où il se trouve, instinct de propriété et de protection légale de son travail inné chez l'artisan, opposition de l'individu au groupe de recherches.

2^{me} partie. — Prouve à l'appui de ce qui précède par l'exposé de sa découverte de la stabilisation surélevée des avions. Exposé de ses trois brevets concernant la disposition d'un unique empennage d'avion : 1^{er}, disposition au-dessus de toutes poussées provenant de l'avion ; 2^e, possibilité d'amélioration du vol par la compensation des moyens piqueurs aux moyens cabreurs de l'empennage surélevé ; 3^e, ensemble cantilever de support d'empennage surélevé. — Démonstration, par le texte des brevets, que cet empennage est prévu pour être situé en un point quelconque et au-dessus de l'axe longitudinal de l'avion. — Comparaison desdits brevets avec les avions soniques actuels, démontrant l'identité absolue. — Importance de cet exposé pour le progrès de l'Avion sous toutes ses formes.

3^{me} partie. — Projection de photographies et de films de vol de l'Elytroplan et démonstrations sur table (expériences de soufflerie verticale à moteur électrique) permettant de comparer le comportement des maquettes d'avions classiques et des Elytroplans.

— Nous sommes heureux d'annoncer que Charles de Rougé a l'intention de refaire une conférence sur ce sujet et nous prions ceux de nos lecteurs qui seraient désireux d'y assister de bien vouloir nous le faire savoir par carte, afin que nous puissions les prévenir de la date.

INSIGNES. — A la requête de plusieurs de nos Amis, la fabrication d'un insigne de la C.I.E.O. a été envisagée ; elle sera réalisée si les demandes se révèlent en nombre suffisamment important. Veuillez donc nous faire vos commandes dès maintenant. Prix prévu : 200 Francs. Ne rien verser pour l'instant. Préciser : insigne boutonnière ou avec broche.

RECHERCHONS exemplaires d'occasion de :
— *Les Soucoupes Volantes* (Gerard Heard).
— *Les Soucoupes Volantes existent* (D. Keyhoe).
— N^{os} 1 à 20, 41, 47 de la Collection « Anticipation » *Fleuve Noir*.

— N^{os} 1 à 7 d'*Ouranos*.

Faire offre à *OURANOS* sur simple carte. Indiquer l'état des exemplaires et éventuellement le N^o d'un C.C.P. pour règlement.

OFFRONS exemplaires d'occasion de la collection « Anticipation » *Fleuve Noir* :

— N^{os} 5, 8, 18, 22, 27, 31, 36, 42. Etat neuf.

Et de la collection « Angoisse » *Fleuve Noir* :
N^o 4. Etat de neuf.

Ecrire à *OURANOS* avec timbre p. rép.

BIBLIOGRAPHIE

Vient de Paraître :

ALERTE DANS LE CIEL !

par Charles GARREAU

Membre du Comité d'Etude
et Correspondant régional de la C.I.E. OURANOS
Reporter à la « Bourgogne Républicaine ».

Préface de Marc THIROUIN

Directeur général de la C.I.E. OURANOS.

Au cours d'une enquête de six ans, Charles GARREAU a pris contact avec les témoins des principales observations de « soucoupes volantes », les astronomes qui ont vu des « objets inconnus », les organismes officiels créés pour l'étude des « mystérieux objets célestes » aux Etats-Unis, en Angleterre, en Suisse, en Italie et... en France.

Ce sont les résultats de cette enquête qu'il publie dans cet ouvrage, lequel constitue une magistrale étude scientifique, solidement étayée, sur l'origine des « soucoupes volantes ».

La conclusion en est inattendue, et assez inquiétante pour justifier l'avertissement contenu dans le titre.

Alerte dans le ciel est un des ouvrages les plus importants publiés au cours de ces dernières années en Europe, où il contribue à maintenir l'étude des S.V. au niveau des meilleurs travaux entrepris sur ce sujet aux Etats-Unis.

Table des matières de l'Ouvrage : Regard vers l'infini (perspectives astronautiques) — Le ciel est hanté — Le dossier américain — A son tour le War Office ouvre le dossier « soucoupes » — Le Département Fédéral Suisse mène l'enquête — Dans tous les cieux d'Europe — Les Rapports officiels français — Les enquêtes personnelles — Armes secrètes ? — Des visiteurs d'un autre monde ? — Conclusion.

1 vol. 256 p. 14 × 19 cm., avec 16 hors-texte, couverture illustrée en couleurs, *franco* 915 fr.

On peut obtenir son exemplaire dès maintenant à OURANOS-Dokumentation, 27, rue Etienne-Dolet, BONDY, Seine (France). Paiement à la commande au C.C.P. OURANOS: Paris-10 522 47- ou par chèque bancaire payable à Paris.

Envoi par retour.

Attention !

Le Magazine

GALAXIE

(Editions Jour et Nuit, Paris — Galaxy Science Fiction, New-York)
publie chaque mois (depuis le n° de juin 1956 inclus) :

LA RUBRIQUE DES SOUCOUPES VOLANTES

par Jimmy GUIEU

Chef des Services d'Enquête de la C.I.E. O.

La livraison de Mai 1956 contenait une nouvelle inédite de Jimmy GUIEU : LA FIN DES HOMMES

Le numéro 100 fr., dans tous les kiosques, librairies, et à OURANOS-Dokumentation (envoi *franco* par retour).

Belgique : 25 F. b. — Suisse : 2 F. s. — Autres pays : 175 F. franç.
Abonnement : 1 an : France et Union Franç. : 1.020 F. — Etranger : 1.560 F.
— C. C. P. Ouranos : Paris-10 522 47 —

Le Gérant : Marc THIROUIN.
Dépôt légal : 3^e trimestre 1956.

Tous droits de reproduction
traduction, adaptation, réserves
pour tous pays.

Imprime PONSOT, 72, rue Em.-Liais,
Charbourg (France) - N° 33.068 imp.

Jean-Gaston VANDEL

AVENIR —
— ET ESPRIT

RÉPONDANT aux préoccupations des philosophes et hommes de science qui, à la suite de Bergson, de Lecomte du Noüy, de Carrel, ont lancé un cri d'alarme aux civilisations et à l'humanité, Jean-Gaston VANDEL, tout au long d'une œuvre dont chaque volume renouvelle l'intérêt, exprime en termes d'anticipation scientifique les données et les solutions éventuelles du conflit qui se développe, toujours plus aigu, entre les exigences de la vie et les créations de l'esprit.

Il est aisé, pour peu qu'on ait sous la main une ou deux planètes, un bon astronef et quelques scarabées pensants, d'imaginer un agréable roman pour les nuits d'insomnie. Plus difficile d'y mettre quelque idée originale, et, encore plus, une pensée utile.

Le mérite de J.-G. VANDEL est que chacune de ses œuvres est un enseignement, ni prétentieux ni simpliste, vraisemblablement éclairé par un fond de connaissances ésotériques qui, discrètement, transparaît çà et là.

Ancien officier radio, expert en électronique, psychométricien, J.-G. VANDEL est aussi un cheva-

lier clinicien, qui souhaite l'intervention des Titans accoucheurs de civilisations pour le temps où l'Homme risque de retourner à l'animalité en donnant le jour à une surhumanité de robots.

Il se fait alors pour nous créateur de mondes et inventeur d'espèces.

Puis tout s'estompe dans une apothéose d'avenir car l'Homme dans son ensemble n'est pas prêt à recevoir la semence que ses Guides sont venus lui apporter. Mais sa liberté demeure. Qu'il garde l'espoir, qu'il travaille, comme ces Robots abandonnés du territoire Mog, « pour un Homme qui va venir », pour un Messie de l'Age Nouveau non pas plus intelligent ni plus fort, mais plus honnête, qui seul peut donner un sens à son labeur d'aujourd'hui.

Être honnêtes ; ne pas être seuls ; avoir un chef : telles apparaissent les conditions du salut, avant un départ pour l'avenir auquel il est urgent que nous nous préparions.

Marc THIROUIN,
Directeur général de la C.I.E.O.

ŒUVRES DE J.-G. VANDEL — Éditions FLEUVE NOIR

Les Chevaliers de l'espace.
Le Satellite artificiel (épuisé).
Les Astres morts (épuisé).
Alerte aux robots (épuisé).
Frontières du vide.
Le Soleil sous la mer.
Attentat cosmique.
Incroyable futur.
Agonie des Civilisés.
Pirate de la science.
Fuite dans l'inconnu.
Naufrage des galaxies (épuisé).
Territoire robot (épuisé).

Les Titans de l'énergie (épuisé).
Raid sur Delta.
Départ pour l'avenir (épuisé).
Bureau de l'invisible, Grand Prix du Roman de Science-Fiction 1955.
Les Voix de l'Univers.
La Foudre anti-D (à paraître).
Traductions en anglais, allemand, espagnol, italien et néerlandais.
Tous ces ouvrages sont disponibles au Service de Documentation de la C.I.E. OURANOS, 27, rue Étienne-Dolet, Bondy, Seine (France), au prix franco de 270 fr. chaque. C.C.P. « Ouranos » Paris 10522.47.

SOUTENEZ OURANOS EN SERVANT VOS INTÉRÊTS !

Vous lisez *Ouranos* et vous désirez le soutenir. Mais vous ne savez par quel moyen. Avez-vous pensé à utiliser sa publicité ?

Ouranos a des milliers de lecteurs, appartenant à tous les milieux, en France, dans l'Union française, à l'étranger : industriels, commerçants, paysans, artisans, employés, ouvriers, membres des professions libérales, fonctionnaires, artistes, etc...

Tous sont des esprits chercheurs, curieux, sérieux et éclectiques.

Quelle que soit votre profession, vous toucherez toujours la clientèle qui vous convient en vous faisant connaître dans cette Revue.

Vous aurez réalisé à la fois une bonne action et une opération profitable.

Nos tarifs d'insertion sont très souples, adaptés à vos besoins comme à votre budget. Les emplacements sont à votre choix, sans suppléments.

Écrivez-nous, nous vous répondrons par retour.

OURANOS, 27, rue Étienne-Dolet, Bondy, Seine (France).