

inforespace

**cosmologie
phénomènes spatiaux
primhistoire**

**revue bimestrielle
1973 n° 8, 2^{ème} année**

cotisations

Formule A (1973)	Belgique	France	Autres pays
Cotisation ordinaire	FB 375,—	FF 45,—	FB 400,—
étudiant	FB 300,—	FF 36,—	FB 325,—
de soutien	FB 500,— minimum	FF 55,— minimum	FB 500,— minimum
Formule B (1972 + 1973)			
Cotisation ordinaire	FB 675,—	FF 82,—	FB 750,—
étudiant	FB 550,—	FF 66,—	FB 600,—
de soutien	FB 1000,— minimum	FF 110,— minimum	FB 1000,— minimum
Formule C (1972)			
Cotisation ordinaire	FB 300,—	FF 37,—	FB 350,—
étudiant	FB 250,—	FF 30,—	FB 300,—
de soutien	FB 500,— minimum	FF 55,— minimum	FB 500,— minimum

Les cotisations étant renouvelables par année civile, trois formules s'offrent à vous : vous pouvez soit, formule A, souscrire à un abonnement pour l'année 1973, donnant droit aux numéros 7 à 12, soit, formule B, souscrire à la fois pour les années 1972 et 1973, ce qui vous permet d'acquérir la collection complète de la revue, soit encore, formule C, souscrire pour l'année 1972, donnant droit aux six premiers numéros.

Il n'est fait aucun envoi contre remboursement. Tout versement est à effectuer au C.C.P. N° 000-0316209-86 de la SOBEPS, boulevard Aristide Briand, 26, 1070 Bruxelles, ou au compte bancaire N° 210-0 222 255-80 de la Société Générale de Banque.

Pour la France, uniquement par mandat postal international ou par transfert bancaire (ne pas envoyer de chèque).

L'affiliation à la SOBEPS assure la participation aux réunions et conférences.

INFORESPACE 1972 EST ENCORE DISPONIBLE

Beaucoup de nos lecteurs nous ont rejoints pour cette année 1973, et leur nombre augmente sans cesse. Sans doute beaucoup parmi nos nouveaux membres désirent-ils connaître les débuts de notre revue. En prévision de cela, nous avons imprimé en nombre suffisant nos premiers numéros. Tous sont encore disponibles et les nouveaux affiliés peuvent donc acquérir le jeu complet des numéros 1 à 6, se plaçant ainsi au nombre de ceux qui posséderont la collection complète d'INFORESPACE.

Vous trouverez dans cette 1^{re} année le début de nos grandes rubriques : « Historique des Objets Volants Non Identifiés » (période de 1947 à 1952) ; « Dossier Photo » (au moins deux photos authentifiées d'OVNI par numéro) ; « Catalogue des Observations Belges », ainsi que les deux premiers chapitres de la capitale étude sur « L'extraordinaire explosion de 1908 dans la Taïga ».

Parmi les articles parus dans la rubrique « Primhistoire et Archéologie », citons : « L'étrange site de Nazca », « La dalle de Palenque », « Les fresques du Tassili »...

Vous y lirez aussi une étude de la SOBEPS sur « Les OVNI au 19^e siècle » ; un article approfondi sur « L'affaire Betty et Barney Hill » ; des articles de Charles Garreau, Michel Carrouges, Pierre Guérin, et au moins une enquête détaillée sur un grand cas belge dans chaque numéro, sans compter bien d'autres rubriques variées.

La SOBEPS est une association sans but lucratif qui, dégagée de toute option confessionnelle, philosophique, ou politique, a pour dessein l'observation et l'étude rationnelle et objective des phénomènes spatiaux et des problèmes connexes, ainsi que la diffusion sans préjugés des informations recueillies.

Cette diffusion s'effectue par le truchement d'une revue bimestrielle de même que par des conférences, débats, etc.

Nous sollicitons vivement la collaboration de nos lecteurs que nous invitons à nous communiquer toute information relative aux sujets traités dans la revue.

Selon l'espace disponible nous publierons les envois qui nous parviendront, leur publication n'engageant que la responsabilité de leur auteur.

Nous serons toujours très reconnaissants aux lecteurs qui nous enverront des livres et revues pour la bibliothèque, de même que des coupures de presse, photographies, etc., relatifs aux activités de l'association.

Si d'aventure vous êtes amenés à observer un phénomène spatial, ou si vous avez connaissance d'une telle observation par autrui, nous vous serions très reconnaissants de bien vouloir nous en informer dans le plus bref délai.

FAITES DES ADHESIONS AUTOUR DE VOUS, PLUS NOUS SERONS NOMBREUX, MIEUX VOUS SEREZ INFORMES.

inforespace

Organe de la SOBEPS asbl
Société Belge d'Etude des Phénomènes Spatiaux
Boulevard Aristide Briand, 26
1070 — Bruxelles tél. : 02/23.60.13

Président :
André Boudin

Secrétaire général :
Lucien Clerebaut

Secrétaire général adjoint :
Jacques Scornaux

Trésorier :
Christian Lonchay

Rédacteur en chef :
Michel Bougard

Mise en page :
Jean-Luc Vertongen

Imprimeur :
L. Bourdeaux-Capelle à Dinant

Editeur responsable :
Lucien Clerebaut

inforespace est dédié à la mémoire de Jean-Gérard Dohmen, Président du Groupe « D » et fondateur de la Fédération Belge d'Ufologie (FBU).

Sommaire

Historique des Objets Volants Non Identifiés	2
Les anciens continents effondrés	6
Epistémologie et recherche dans le domaine des soucoupes volantes	9
Nos enquêtes	14
Photovni	17
La responsabilité du chercheur dans le domaine des OVNI	19
Le dossier photo d'inforespace	22
L'extraordinaire explosion de 1908 dans la Taïga (4)	25
Réflexions sur la propulsion des OVNI (1)	31
Nouvelles internationales	34
Phénomènes astronomiques importants en 1973	42
Chronique des OVNI	43

Historique des Objets Volants Non Identifiés

28 janvier 1953. Le pilote d'un F-86 effectuait un vol « round-robin » au-dessus des bases de Moody, de Dawson et de Robin. Il était 9 h 35 du soir. A 1 800 mètres d'altitude, il distingua sur sa gauche une lumière brillante. Aussi décida-t-il d'aller à sa rencontre et se mit-il à grimper. Pendant ce temps, la lumière s'était déplacée par rapport aux étoiles : ce ne pouvait être qu'un avion... Il voulut en savoir davantage, quand la lumière passa du blanc au rouge pour redevenir blanche, dans un délai de deux à trois secondes. La lumière se transforma soudain en un triangle parfait. L'objet se divisa ensuite en deux triangles disposés l'un au-dessus de l'autre ; puis le phénomène s'éclipsa. « Ce fut comme quelqu'un qui éteint une lumière, déclara le pilote. » Au sol, l'opérateur radio l'informa que la chasse avait été suivie au radar et que lui-même avait vu la lumière en question. (Réf. 3, p. 281/14, p. 205).

M. Philippe Daurces, ingénieur à la Sadir-Carpentier, était à Beyrouth où il assurait le contrôle des installations électriques et radio-électriques de l'Aérodrome international de Beyrouth-Khalde. Par une nuit brumeuse, le **28 février**, un objet lumineux lui apparut. « La couleur rouge de ce foyer, son intensité, sa grosseur dépassant nettement celle des feux de position des avions que je vois souvent dans ces parages retinrent mon attention », avoua-t-il plus tard. Il prévint ses voisins qui purent alors observer deux autres objets à proximité du premier. « Celui du zénith apparaissait, dit-il dans son rapport, comme un disque rouge orangé de contour assez net. » Les objets passèrent en silence au-dessus de la maison, suivant un tracé rectiligne. Les témoins virent ainsi défiler une douzaine d'objets rougeâtres. Ce jour-là, aucun ballon-sonde n'avait été lancé à Beyrouth. (Réf. 4, p. 146).

Un rapport rédigé par l'officier de service à l'entrepôt de l'Armée de l'Air de Limoges (France) fait état d'un phénomène aérien s'étant produit le **11 avril 1953**, vers 21 h 10. Un point rouge traversa le ciel d'est en ouest. « En 8 minutes, précise le rapport, nous le vîmes parcourir, en aller et retour, un déplacement apparent de 45°. Il avançait suivant une ligne brisée, dont les angles mesuraient

environ 15°, changeant de cap toutes les secondes. » La lumière accomplit un virage de 180° et s'éloigna sans bruit ni traînée. (Réf. 21, p. 138).

Le 16 mai 1953, M. Hermann Chermanne, photographe professionnel, prenait des clichés d'un site pittoresque près de Bouffloulx (7 km au sud-est de Charleroi,) quand un étrange vacarme, « comme une tôle qu'on secouerait », se fit entendre derrière lui. Il se retourna et vit un objet brillant, entouré d'un halo blanchâtre, duquel tombaient des particules blanches, s'élever dans le ciel, suivi d'une traînée de fumée torsadée. M. Chermanne réussit à prendre deux photographies. L'engin s'immobilisa pendant 20 s, tandis que le bruit s'atténuait. Puis il disparut « à la vitesse d'une étoile filante. » (Réf. 4, p. 202 ; Infoespace 1972, n° 5, p. 20-22).

Le 26 juin, à El Provencia de Cuenca (84 km d'Albacète, Espagne), un objet très brillant vint planer au-dessus de la région, vers les sept heures du matin. Il resta stationnaire jusqu'à midi, « semblant accompagner la course du Soleil ». On signale que M. Manuel Schick réussit à le photographier. Vers midi, l'engin bascula, se présentant sur sa tranche : il s'agissait d'un disque, renflé en son centre. Il fila de cette manière en direction du nord. (Réf. 21, p. 123).

Aux Etats-Unis, le nombre de rapports diminua considérablement pendant l'été de 1953. Ruppelt signale que le mois de juillet — au cours duquel Blue Book ne reçut que 21 rapports — fut le mois le plus creux de l'année. Mais d'un autre côté, Blue Book fut renforcé par la création d'un organisme parallèle d'enquête : la 4602ème escadrille, spécialisée dans le renseignement. Une étroite collaboration s'établit entre Ruppelt et le colonel White, chef de ladite escadrille.

« En temps de guerre, nous dit Ruppelt, celle-ci est chargée d'interroger les aviateurs ennemis faits prisonniers, et en temps de paix, elle participe aux divers exercices mettant en œuvre plusieurs unités. Elle dispose d'équipes réparties sur tout le territoire des USA, qui peuvent partir à la première alerte, et utilisent des avions, des hélicoptères, des

canoës, des jeeps ou des skis. Ces équipes avaient déjà établi des liaisons avec la police et toutes les autorités militaires situées dans leur zone respective. Elles se trouvaient donc dans d'excellentes conditions pour recueillir toutes les déclarations concernant les OVNI... ».

Quand Blue Book recevait un rapport intéressant, l'escadrille était alertée. Si elle concluait à une cause inconnue, Blue Book tentait de découvrir l'explication avec le concours de Project Bear...

3 août 1953. 16 h 45. Base aérienne d'Hamilton (Californie). De l'est surgirent deux énormes disques argentés, à des hauteurs différentes. Ils furent suivis par des pilotes d'avion au sol. A un certain moment, un des deux OVNI vint rejoindre l'autre. Après quoi, ils évoluèrent au-dessus de l'aérodrome en tournoyant. Le lieutenant D.A. Swimley s'empara de jumelles qu'il braqua vers les OVNI. Une station d'interception dépista le phénomène à l'aide de son radar. Comme les pilotes s'apprêtaient à monter dans leurs avions, six autres disques apparurent, et lorsque les F-86 arrivèrent sur les lieux, la troupe avait disparu. (Réf. 2, p. 111).

Le 17 août, un objet inconnu fut observé pendant douze heures par des milliers de personnes, au-dessus de la Bourgogne (France). L'objet paraissait suivre le déplacement du Soleil. (Réf. 21, p. 167).

Le 24 août, le colonel Carl Sanderson volait à quelque 10 700 mètres, à bord d'un F-84. A 10 h 15 du matin, il aperçut deux OVNI circulaires, de teinte argentée, évoluant au-dessus d'Hermanas (Nouveau-Mexique). Il put voir un des objets opérer un virage devant son appareil. Les deux engins poursuivant leur route, se présentèrent au-dessus d'El Paso. Après une ascension de 600 à 1 000 mètres, les OVNI s'éloignèrent. Le colonel Sanderson ajouta : « Aucun avion connu ne serait capable d'effectuer une performance semblable, tant par la prodigieuse vitesse des « soucoupes » que par leur façon de manœuvrer ». (Réf. 2, p. 112).

Dans les quelques mois qui suivirent l'incorporation de la recommandation de la CIA comme quatrième article aux conclusions de la Commission Robertson, un règlement très

important de l'USAF, le règlement AFR 200-2, fut promulgué par ordre de H. Talbot, Secrétaire d'Etat à l'USAF.

Air Force Regulation 200-2 établissait le programme officiel dans l'affaire des OVNI. Il précisait la façon dont l'Armée de l'Air devait conduire les enquêtes, et comment et par qui les déclarations publiques devaient être faites. Ce règlement comportait expressément l'énoncé suivant : « Le pourcentage des objets non identifiés doit être réduit à un minimum... ». En fait, les instances officielles rendraient publics tous les cas soumis qui pouvaient être expliqués d'une manière naturelle. Elles devaient taire les cas irréductibles. Les rapports seraient examinés par l'Air Defense Command pour identification. Ils seraient ensuite transmis à l'ATIC.

En d'autres termes, les « Unknowns » (Inconnus) ne seraient pas divulgués ni par les soins de l'ATIC, ni par Blue Book. Leurs photocopies passeraient aux organismes de renseignement de la Zone d'Influence intéressée, et l'original annoté serait acheminé vers la Direction des Renseignements. De ce fait, le nombre de non identifiés se réduisait de façon stupéfiante, d'autant plus qu'AFR 200-2 était associé à une autre ordonnance du nom de code JANAP 146, laquelle prévoyait des sanctions sévères pour ceux qui ne se plieraient pas à cette décision.

JANAP 146 stipulait que : « Le fait pour quiconque de révéler au niveau des Bases toute information sur tout cas non identifié sera considéré comme un crime passible de dix ans de prison et de 10 000 dollars d'amende (a crime punishable with up to ten years imprisonment and 10 000 dollars in fine, if anyone disclosed, at airbase level, on any unidentified). » JANAP consolidait la prise de position d'AFR 200-2 puisqu'en revanche les Commandants de Base étaient « invités à communiquer à la presse et aux citoyens intéressés toutes les informations sur les cas pour lesquels des explications connues étaient « disponibles » (available, sic). James McDonald découvrit ces documents au siège de l'ATIC (Dayton, Ohio) lors de ses visites en juin 1966.

Mais il existe des raisons pour lesquelles le

gouvernement américain a agi de la sorte. Ainsi que nous le dit si bien Frank Edwards (Soucoupes Volantes, affaire sérieuse. Ed. Robert Laffont, 1967), les grandes puissances venaient à peine de sortir de la guerre la plus meurtrière qu'ait connue l'humanité quand se produisit la première vague d'observations au-dessus de l'Europe du nord-ouest en 1946.

De sorte que tout événement était désormais accueilli avec la plus grande méfiance. « Il est plus que probable que l'apparition dans le ciel de ces étranges engins amena l'URSS, et plus tard les USA, à soupçonner l'adversaire d'essayer une nouvelle arme aux performances remarquables. » D'où la pratique de cette politique de censure.

D'un autre côté, on se souvient encore du début de panique causé par l'émission d'Orson Welles, « La Guerre des Mondes ». « L'incident avait montré avec quelle facilité la peur de l'inconnu pouvait déclencher un affolement collectif. » Néanmoins, comme le remarque Frank Edwards, « il se peut qu'en suite, lorsque ces apparitions furent devenues coutumières et que les gens commencèrent à se dire que ceux qui affirmaient avoir vu des OVNI n'étaient pas aussi cinglés que les officiels voulaient bien le faire croire, un autre motif ait amené le gouvernement à maintenir sa censure ». Dès 1947, l'U.S. Air Force ne détenait plus la maîtrise de l'espace aérien, car elle était incapable de vaincre les OVNI. Les militaires allaient-ils avouer leur infériorité face à ce phénomène d'un genre nouveau, ou allaient-ils plutôt nier l'existence du problème pendant qu'on l'étudiait et qu'on tentait de le résoudre ? « A la première raison qui leur avait fait adopter cette politique, dit encore Frank Edwards, s'ajoutait donc celle de se montrer à la hauteur de la responsabilité qu'ils avaient invoquée pour obtenir leur énorme budget. »

Quelque temps plus tard, Ruppelt retrouvait la vie civile. « En quittant Project Blue Book et l'Aviation, dit-il dans son livre, j'ai pris officiellement congé des OVNI, mais j'ai conservé le contact avec eux, en faisant d'assez fréquentes visites à l'ATIC, et à mon successeur le capitaine Charles Hardin. »

En fait, Ruppelt passera ses pouvoirs au

A1/C Max Futch, qui — chose ahurissante — n'est que soldat de première classe ! Avec Ruppelt, Project Blue Book jouissait d'un excellent esprit, puisque les opérations semblaient s'être orientées dès 1952 vers des méthodes d'enquête systématiques. Mais après qu'il eut quitté la direction du personnel de Blue Book — départ qui coïncide étonnamment avec la promulgation d'AFR 200-2 — une véritable « période moyenâgeuse » s'ensuivit. Les « explications » préfabriquées et la politique de dépréciation (debunking) furent à l'ordre du jour. Des organismes tels que le NICAP (National Investigation Committee on Aerial Phenomena) essayèrent de faire pression pour une reconnaissance officielle, mais leurs efforts furent assimilés par le personnel de l'USAF à des activités d'esprits fêlés (dixit James McDonald)... « Alors que j'étudiais le dossier de l'U.S. Air Force, relatera-t-il plus tard, il m'apparut qu'après le tournant de 1953, l'objectif officiel avait été de discréditer le problème des OVNI en le présentant comme un problème absurde qui impose à l'USAF le fardeau de relations embarrassantes avec le public. Mes visites à la base aérienne de Wright Patterson et les discussions que j'ai eues avec nombre de personnes associées à la commission Blue Book m'ont conduit à la conclusion que, pendant les quinze dernières années, on n'avait mis à l'œuvre, dans les cercles de l'USAF, pour l'étude des OVNI, qu'une compétence scientifique effroyablement limitée. Malheureusement, pendant tout ce temps, on n'a cessé de donner à la communauté scientifique et au public l'assurance qu'un réel talent scientifique avait été mis au service des études de l'USAF sur les OVNI. CE N'ETAIT PAS VRAI, et je crois que le fait que cette image ait été obstinément maintenue a été scientifiquement désastreux à l'égard des recherches dans ce domaine. »

Le 6 octobre 1953, à 7 h 15 du matin, des membres de l'Astronomical Society purent suivre les évolutions d'un OVNI au-dessus de Norwich (Grande-Bretagne). L'engin ressemblait à une grande cloche, dotée d'une série de hublots qui projetaient des rayons lumineux. En dessous on distinguait une autre source de lumière, circulaire, de couleur rou-

ge. M. Potter, un des témoins, précisa que cet appareil ne réfléchissait pas la lumière du soleil, mais émettait bien une lumière propre, de teinte jaunâtre. L'OVNI modifia sa position et fila vers le nord-est à une vitesse incroyable. Durée de l'observation : 30 secondes environ. (Réf. 16, p. 239).

En 1953, le major Donald E. Keyhoe publie « Flying Saucers From Outer Space » (version française : « Le dossier des Soucoupes Volantes ». Ed. Hachette, 1954) chez Henry Holt & Co, à New York.

Le Dr Donald Menzel, ancien directeur de l'observatoire du Collège de Harvard, publie quant à lui « Flying Saucers » (Harvard University Press, Cambridge, USA, 1953) dans lequel il rend compte des OVNI en termes de phénomènes météorologiques et astronomiques mal interprétés.

« ...les connaissances du Dr Menzel en physique et en astronomie sont bien prouvées dans ces domaines par nombre de textes dont il est l'auteur et par les nombreuses références qui y sont faites, commente James McDonald. En dépit de ces connaissances, quand il en vient à analyser les rapports sur les OVNI, il semble tranquillement mettre de côté, presque avec désinvolture, des principes scientifiques bien connus, dans un suprême effort pour se donner la certitude qu'aucun rapport sur les OVNI ne survivra à ses attaques. Les processus de réfraction sont parfaitement connus en optique et les propriétés réfractives de l'atmosphère sont certainement aussi familières aux astronomes qu'aux météorologues, sinon davantage. Cependant, dans son livre, Menzel, proposant « explication » sur « explication », saute à pieds joints par-dessus les considérations optiques élémentaires qui régissent des phénomènes tels que mirages et réflexions de lumière. »

Le mois de **novembre 1953** est notamment marqué par la dissolution sur ordre d'une « autorité supérieure » de l'International Flying Saucer Bureau ainsi que du Civilian Saucer Investigation, deux organismes privés aux Etats-Unis, « qui avaient eu le « tort » (dixit Henry Durrant) de fournir des précisions sur le phénomène et de donner des conseils pertinents en cas d'observation et même en cas de rencontre. »

Le 19 novembre, trois députés annoncèrent leur intention d'interpeller le gouvernement britannique sur l'affaire des OVNI. Le lieutenant-colonel Wentworth Schofield déposa une demande d'interpellation auprès du Ministre de la Défense et du Sous-Secrétaire à l'Armée de l'Air, leur demandant franchement leur opinion. Le War Office lui-même, qui ne partageait pas l'opinion « ballon-sonde » de ce ministère, ne cacha pas son désir de rester dans l'expectative.

Le 23 novembre, la base de Kinross enregistra sur radar la présence d'un OVNI. Ce dernier se déplaçait au-dessus du Lac Supérieur. On envoya un F-89 C afin de l'intercepter. Inquiets, les techniciens virent l'appareil se rapprocher de l'OVNI. Au radar, les deux points se confondirent et s'effacèrent de l'écran. Le dernier contact avec l'avion renseignait une altitude de 2 400 mètres.

D'après l'Air Force, l'OVNI n'était qu'un avion C-47 de l'Aviation Royale Canadienne. Le rapport disait en outre que le F-89 avait fait demi-tour, après avoir reconnu le C-47. Mais qu'à partir de cet instant, le mystère restait total. (Réf. 14, p. 140).

Ce n'était pas la première fois que l'aérodrome de Marseille-Marignane recevait la visite des OVNI. Le **4 janvier 1954** fut marqué par un semblable incident. C'est M. Chesneau, pompier de service au hangar Bourniron, qui prévint la tour de contrôle de la présence sur le tarmac d'un objet insolite. Sur ces entre-faites, l'engin avait décollé. L'enquête menée ultérieurement fit découvrir sur les lieux une « centaine de débris métalliques parmi lesquels plusieurs petites tiges longues d'une quinzaine de centimètres, recourbées à une extrémité et se terminant par une boule, un peu plus grosse qu'une bille. » (Réf. 9, p. 117).

(à suivre)

**Gérard Landercy,
Lucien Clerebaut.**

Primhistoire et Archéologie

Les anciens continents effondrés

Au cours de ces dernières années, de nouvelles collections sont venues renforcer celles déjà nombreuses des principaux éditeurs. Le grand public commence à reconnaître « Les Enigmes de l'Univers » chez Laffont, « L'Aventure Mystérieuse » aux éditions J'AI LU, « Les Chemins de l'Impossible » chez Albin Michel et plus récemment « Univers Secrets » chez Marabout. Souvent un ou plusieurs chapitres sont consacrés aux Anciens Continents Effondrés : l'Atlantide, l'Hyperborée, le continent de Gondwana, la Lémurie, Mû... Mythes ou réalités ? Chaque continent disparu a ses partisans et bien sûr ses adversaires. Au fur et à mesure que le lecteur s'enlise dans les pages racontant leur disparition, il s'égare dans le dédale de leur situation géographique. Dans cette première étude, nous essayerons de présenter une synthèse de nos lectures et quelques précisions sur une configuration géographique quasi inconnue ou terriblement confuse. L'étude des continents disparus se trouve embrouillée par divers facteurs : les anciens écrits, les traditions, les théories théosophiques et les preuves matérielles. En outre, chacun de ces continents doit être étudié séparément dans le Temps !

L'ATLANTIDE.

Le mythe de l'Atlantide tient une place de choix parmi les hypothèses relatives aux continents disparus. Il nous faut remonter 24 siècles dans le temps pour trouver la première mention de l'Atlantide. C'est aux environs de 355 av. J.C. que le philosophe Platon écrit deux dialogues, qui formèrent la trame d'innombrables récits et de théories souvent invraisemblables. Ces dialogues, le « Timée » et le « Critias » sont les seules sources faisant mention de l'Atlantide. Toutes autres références sont fondées sur les écrits de Platon, lequel signala qu'il détenait ses renseignements de son grand-père, Critias, ami de Solon. Ce dernier, ayant beaucoup voyagé, avait été initié par un prêtre égyptien.

Afin de situer géographiquement l'Atlantide, nous relirons ce qu'en dit Platon dans le Timée, 25a : « On pouvait alors traverser cet océan, car il s'y trouvait une île devant ce

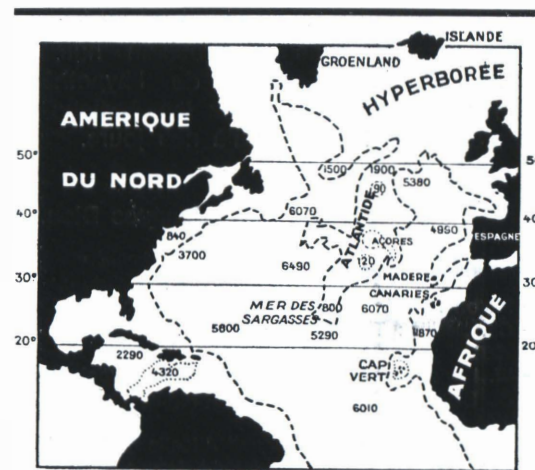
détroit que vous appelez, dites-vous, les Colonnes d'Héraklès. Cette île était plus grande que la Libye et l'Asie réunies. De cette île on pouvait passer dans les autres îles et de celles-ci gagner tout le continent qui s'étend en face d'elles et borde cette véritable mer. Car tout ce qui est en deçà du détroit dont nous parlons ressemble à un port dont l'entrée est étroite, tandis que ce qui est au-delà forme une véritable mer et que la terre qui l'entoure a vraiment tous les titres pour être appelée continent. Or dans cette île Atlantide... » (traduction Emile Chambry, Editions Garnier-Flammariion, Paris).

Après la lecture de ce texte, la position géographique ne paraît faire aucun doute : au-delà des colonnes d'Hercule nous avons l'Océan Atlantique ! Et c'est en quelque sorte la thèse la plus généralement admise. Elle fut développée par Paul Le Cour, fondateur en 1926 de la première Société d'Etudes Atlantéennes et de la revue Atlantis. (voir figure).

Une preuve matérielle fut offerte au grand public à la fin du siècle dernier. En 1898 le câble sous-marin reliant la côte française à la côte américaine, de Brest au Cap Cod, se rompit. On envoya sur place un navire spécialement équipé pour localiser au moyen de grappins le point de rupture. C'est alors, à environ 900 km au nord des Açores et par 3000 mètres de profondeur, qu'un grappin arracha au sol sous-marin de la « lave vitreuse, ayant la composition chimique des basaltes et appelée tachylyte par les pétrographes... Une telle lave, entièrement vitreuse... n'a pu se consolider à cet état que sous la pression atmosphérique... ». Le professeur Pierre Termier, de l'Académie des Sciences de Paris, qui avait pris place à bord du bâtiment de recherche conclut : « La terre qui constitue aujourd'hui le fond de l'Atlantique, à 900 km au nord des Açores, a donc été recouverte par les coulées de lave quand elle était encore émergée ».

Malheureusement, cette preuve est quasi la seule. Il y eut bien encore, en 1969-70, une découverte importante faite près de l'île North Bimini, aux Bahamas. A 6 mètres de profondeur, l'explorateur et photographe

Localisation géographique de l'Atlantide et de l'Hyperborée d'après Paul Le Cour (extrait de « L'Atlantide devant la science », Payot, 1953).



sous-marin Dimitri Rebikoff ainsi que l'archéologue Manson Valentine, découvrirent un gigantesque mur composé de blocs énormes et qui s'étend sur plusieurs centaines de mètres. Une datation au carbone 14 de tourbières voisines donne 5000 av. J.C. Ici également, les Atlantomanes crient victoire... Mais rien n'est prouvé ! Surtout si l'on considère le nombre déjà impressionnant d'autres endroits où situer l'Atlantide. Nous citerons l'Atlantide :

- celto-armoricaine du Dr F. Gidon, formée par l'Islande, le Pays de Galles, le Nord-Ouest de la France et la Germanie ;
- formée par l'Islande ou (et) le Groenland ;
- du Sud-Ouest de l'Arabie ;
- en Méditerranée orientale ;
- dans l'Atlas marocain ;
- éthiopienne (les Anciens n'appelaient-ils pas l'Ethiopie : Atlantide).

Il y a encore la thèse du pasteur Jurgen Spanuth qui la situe aux alentours de l'île d'Helgoland, au large des estuaires de l'Elbe et de la Weser. Et des savants grecs et américains ont pu démontrer qu'un vaste effondrement s'était produit à quelque 110 km au nord de la Crète, autour de l'actuelle île de Santorin. Cette liste n'est certes pas limitative, et outre les positions fondées sur des recherches sérieuses, il faut y ajouter celles des romanciers, des occultistes, des radiés-thésistes et des charlatans...

L'HYPERBOREE.

Ce deuxième grand continent disparu que nous allons « survoler », tout comme l'Atlantide, est dérivé d'anciennes spéculations géographiques grecques. L'Hyperborée est parfois considérée comme ayant été beaucoup plus évoluée que l'Atlantide. Et la possibilité que ce continent, ou grande île, ait été civilisé par des extraterrestres est parfois envisagée. La position géographique de l'Hyperborée est certainement la position du Groenland et de l'Islande réunis, tout en s'étendant sur les régions arctiques actuelles. Cette dernière hypothèse est parfois reprise comme position de l'Atlantide, de là une certaine confusion possible. Peut-être avaient-ils la même position mais à des époques différentes. De même que les légendes ont confondu géographiquement l'Hyperborée et Thulé, considérée comme la capitale du Continent Nord disparu.

L'explication peut être trouvée dans les paroles du Grec Hésiode : « Pendant l'Age d'Or, la terre, sans être déchirée par la charrue, produisait tout en abondance. Le printemps régnait toute l'année, on voyait de toutes parts des ruisseaux de lait et le miel coulait du tronc des arbres. Les maladies et la triste vieillesse étaient inconnues aux hommes qui mouraient comme on s'endort. Dans l'Age d'Argent, qui vint ensuite, l'année au lieu d'être un printemps perpétuel, fut divisée en 4 saisons, et la terre pour produire eut besoin d'être cultivée ». Comme le fait remarquer le professeur G. Vincent, on peut en déduire que pendant l'Age d'Or, l'axe de la Terre était perpendiculaire à l'écliptique (1) ; à partir de l'Age d'Argent, l'année divisée en 4 saisons correspond à un axe terrestre incliné sur l'écliptique.

Entre ces deux Ages, on peut situer un grand bouleversement géologique. Un déluge d'une grande importance provoqua la fin du continent hyperboréen, dont certains rescapés fondèrent cette ville de Thulé, parfois confondue avec un continent portant le même nom. Les Grecs en eurent connaissance par

(1) Ecliptique : plan de rotation de la Terre autour du Soleil. Ainsi appelé parce que les éclipses ne peuvent se produire que quand la Lune traverse ce plan.

le remarquable voyage d'un commerçant de Marseille, Pythéas. Parti du port méditerranéen, il fit du cabotage vers le Nord de l'Europe : il contourna l'Espagne, la France et visita l'Angleterre. Là, il obtint des informations sur une terre plus lointaine appelée Thulé... Serge Hutin fait remarquer que la localisation géographique de l'île de Thulé comme étant l'Islande semble la plus probable. Mais comme pour l'Atlantide, les preuves matérielles nous manquent.

LA LEMURIE ET GONDWANA.

L'idée d'un continent nommé « Lémurie » remonte à un siècle. Des géologues anglais avaient remarqué des formations de roches identiques aux Indes et en Afrique du Sud. L'un d'eux, William T. Blandford, suggéra qu'un pont continental formé par l'île de Madagascar, les Seychelles, les Maldives et les Lacadives avait relié autrefois l'Afrique du Sud aux Indes. Cette idée fut reprise par le biologiste allemand Ernst Heinrich Haeckel, qui en profita pour développer sa théorie de la dispersion des lémuriens, primates dont l'existence remonte à des périodes très reculées. On les trouve à Madagascar, en Malaisie, en Afrique, à Ceylan et dans l'Inde méridionale. C'est l'Anglais Philip L. Sclater qui suggéra le nom de « Lémurie » pour ce pont-continent. D'autres chercheurs pensèrent que la Lémurie était ce qui restait d'un continent beaucoup plus grand, nommé GONDWANA.

LE CONTINENT DE MU.

Si l'Atlantique a possédé son continent et l'Océan Indien le sien, pourquoi n'y aurait-il pas eu également un continent dans le Pacifique ? Celui-ci a existé : son nom est MU. La confusion des trois noms : Lémurie-Gondwana-Mu provient du fait que certains essayent de les situer à la même période, alors que leur formation doit être étudiée dans le temps. En effet, il s'agirait d'un immense continent appelé Gondwana, qui aurait « éclaté » en deux ou trois autres et cela en plusieurs millions d'années entrecoupées de déluges, d'éruptions volcaniques et d'effondrements de terres. Le mythe du continent de MU est presque aussi ancien que celui de l'Atlantide bien que son nom actuel

n'ait été vulgarisé qu'au début de ce siècle. Nous verrons dans le prochain numéro d'INFORESPACE l'origine de l'hypothèse d'un continent austral chez les Anciens et l'évolution de l'idée jusqu'à nos jours.

(à suivre)

Jacques Dieu.

Bibliographie sommaire :

- Platon : Timée — Critias, Garnier-Flammarion, 1969.
- Ch. Berlitz : The Mystery of Atlantis, Tower Book, 1969.
- W. Ley : Another Look at Atlantis, Ace Book, 1969.
- D. Saurat : L'Atlantide et le règne des géants, J'AI LU, 1969.
- W. Scott-Elliott : The story of Atlantis and the Lost Lemuria, The Theosophical Publ. House, 1964.
- Paul Le Cour, Jacques d'Arès, Doru Todériciu : L'Atlantide, Collection Atlantis, 1971.
- Lewis Spence : The occult science in Atlantis, The Aquarian, Collection Atlantis Press, 1970.
- A. Tomas : Les Secrets de l'Atlantide, R. Laffont, 1969.
- G. Poisson : L'Atlantide devant la Science, Payot, 1953.
- D. Coben : Mysterious Places, Tower Book, 1969.
- J. Spanuth : L'Atlantide retrouvée, Plon, 1954.
- L. Sprague de Camp : Lost Continent, The Gnome Press, 1954.
- R. Hennig : Les Grandes Enigmes de l'Univers, R. Laffont, 1966.
- J.M. Angebert : Le Livre de la Tradition, R. Laffont, 1972.
- S. Hutin : Les Civilisations Inconnues, Fayard, 1961.
- S. Hutin : Hommes et Civilisations Fantastiques, J'AI LU, 1971.
- L.-Cl. Vincent : Le Paradis perdu de MU, Edition de la Source, 1969-1971.

Epistémologie et recherche dans le domaine des soucoupes volantes.

La controverse que soulève Pierre Guérin postule qu'il existe un terrain commun de recherche entre un astrophysicien et un critique spécialisé dans l'analyse des mythes. L'étonnement grandit quand on constate que l'astrophysicien se sent à l'aise en faisant de la critique « judiciaire et historique », tandis qu'il reproche au critique-juriste de limiter la recherche sur les soucoupes volantes à une simple relation des faits. On se gardera de réduire cette situation à de simples malentendus individuels ; on y trouve plutôt les symptômes d'un malentendu général et fondamental, ou mieux, de l'obstacle épistémologique (1) qui ne cesse d'entraver le développement de la recherche dans le domaine en cause. Nous avons commencé à aborder ce sujet dans notre dernier article. Nous allons essayer de préciser notre point de vue, par rapport à celui de Guérin.

Relation historique et critique historique

Notre précédent article s'intitulait précisément « La critique historique... » et non pas « La relation historique. » Entre ces deux idées, la confusion ne paraît pas possible. On sait la différence qui existe entre un témoignage judiciaire et sa critique par les juristes. On ne peut pas davantage confondre des textes de la Bible, de Tite-Live ou de Christophe Colomb et la critique de ces textes par des historiens, géographes ou archéologues actuels. De même on ne peut pas se contenter des relations plus ou moins historiques contenues dans les témoignages contemporains sur les soucoupes volantes, leur critique « judiciaire » et historique est évidemment indispensable. Mon interlocuteur ne confond d'ailleurs pas les deux choses. Il ne se contente pas de relater des récits, il souligne lui-même qu'il fait une sorte de recherche judiciaire et historique (*Sciences et Avenir*, septembre 72, p. 702). Son premier reproche est donc inexplicable.

Rapports entre rationnel et irrationnel.

Guérin me reproche aussi de ne pas tenir

compte du caractère « irrationnel » du phénomène. Qu'il me permette de rappeler que j'ai abordé le problème des « machines martiennes », sous l'angle mythique, dans le même esprit que « les machines célibataires » de Duchamp et Kafka. (Arts du 10 octobre 1952, éditorial et article).

Dans le numéro de *Monde nouveau* paru en novembre-décembre 1954, j'ai souligné les interférences du mythe et de la réalité, dans la structure des coïncidences entre les témoignages, au sujet des atterrissages et sorties de « pilotes » en septembre-octobre 1954. C'est un des problèmes sur lesquels je reviendrai bientôt.

Si dans l'intervalle mes *Apparitions de Martiens* ont souligné le côté rationnel du phénomène, c'est à cause de la cohérence réaliste qui marque un grand nombre de témoignages, mais mon dernier article annonçait déjà l'étude des anomalies irrationnelles (p. 14, 2^e colonne), pour reprendre le premier aspect de mes recherches.

L'analyse comparée des témoignages.

Notre interlocuteur aurait-il voulu dire que sa conception de la critique des témoignages diffère de la nôtre ? Comparons donc nos *Apparitions de Martiens (Ap)* et son article dans *Sciences et Avenir (SA)*. Comme l'essai sur les coïncidences, les *Apparitions* se basent sur trois principes fondamentaux :

1^o — Nous ignorons ce que sont les soucoupes volantes. Nous ne les connaissons qu'à travers les *témoignages*. *Ap*, p. 10. *Comp. SA*, p. 712, col. 1.

2^o — Les témoignages constituent la donnée sociologique de base, qui doit être assez abondante pour être étudiée par la méthode des *statistiques* et des *analyses comparées*. *Ap* pp. 10 & 11. *Comp. SA* p. 701 « statistiques » — p. 705 « étude conjointe ».

3^o — Les témoignages portant sur les *atterrissages, comme faits allégués*, dans des conditions suffisantes de distance, de durée, d'éclairage et d'intégrité, ont une valeur testimoniale catégoriquement différente de celle des autres témoignages. *Ap* p. 70 sq — 198 sq. Comparez *SA* pp. 704 & 705, sur les atterrissages et observations rapprochées.

(1) L'épistémologie est prise ici comme étude critique des méthodes et moyens de la connaissance scientifique et historique.

On ne s'étonnera donc pas de la convergence des principaux axes de recherche exprimés par les titres et sous-titres du livre et de l'article :

I^{re} partie Ap — Histoire des témoignages.

Ch. I — Truquage des bilans de la Commission Soucoupes.

Comparez **SA** — paragraphe 7 « consignes militaires américaines en vue de la réfutation des UFO.

Ch. IV et V — Atterrissages et pilotes.

Comp. **SA** — par. 5 « observations rapprochées » au sol.

Ch. VI — Effets physiques des soucoupes volantes, y compris les traces au sol.

Comp. **SA** — par. 5, p. 705, « effets secondaires ».

II^{me} partie Ap — Valeur des témoignages.

Critique générale des illusions et rectifications.

Comp. **SA** — par. 4 — « Les faux OVNI ».

III^{me} partie Ap — Hypothèses sur la nature et l'origine des soucoupes volantes.

Comp. **SA** — par. 6 « Les interprétations ».

On a vu que notre interlocuteur ne suit pas le même ordre d'exposition, mais nous ne voyons pas en quoi la méthode fondamentale de critique des témoignages est différente dans notre livre et dans son article. Si mon point de vue lui paraît inexact, que mon interlocuteur veuille bien préciser le sien.

L'invariant (?) de l'instantanéité

Naturellement, les résultats de la critique sont concordants sur de nombreux points. Mais de curieuses divergences apparaissent. En voici un exemple particulièrement grave.

Dans l'analyse critique des témoignages il convient de distinguer soigneusement la masse de l'événement (qui est solidement attestée) et les aspects divers plus ou moins contradictoires. (**Ap** pp. 195-206).

Guérin distingue entre détails permanents et détails variables (**SA**, p. 710). La différence des termes suggère que depuis quelques années le développement du phénomène et de son étude a permis de préciser les détails formant la masse de l'événement. En fait,

dans son article d'**Inforespace** n° 6, p. 15, col 2, Guérin soutient que les OVNI et leurs occupants sont capables d'« **apparition et de disparition instantanée, sur place** ». Cet aspect se manifeste « **souvent** » écrit-il, « **c'est même un invariant** ».

Entre souvent et invariant, il y a plus qu'une nuance. Dans l'un ou l'autre cas, avouons notre surprise. Nous connaissons des témoignages de ce genre, mais ils sont peu nombreux et n'exigent pas nécessairement d'être pris au pied de la lettre. Même bien établis, ils ne suffiraient pas pour détruire la masse des témoignages contraires. Quoi qu'il en soit, si un tel invariant de l'instantanéité était vraiment établi, il s'agirait d'une découverte tout à fait extraordinaire, qui bouleverserait l'histoire de la critique des témoignages et l'orientation de la recherche. On se demande alors comment notre interlocuteur peut se contenter d'annoncer une telle découverte, au détour d'une phrase, à l'occasion de notre débat. Pourquoi ne l'a-t-il pas longuement expliquée, justifiée et commentée dans plusieurs pages de **Sciences et Avenir**. Dans une telle situation je reprends volontiers l'opportunité comparaison que me propose Guérin. Si je m'oppose ici à l'invariant de l'instantanéité, en persistant dans un doute méthodique rigoureux, **c'est précisément en tant que juriste**, qui ne se contente pas d'allégation sans aucune démonstration.

Les statistiques ont-elles progressé ?

L'idée d'établir des classifications, des cartes, des graphiques statistiques, etc., pour constituer des tableaux synoptiques du phénomène, est si naturelle qu'elle apparaît dès le début. **Keyhoe** le note dans son premier livre, **Les soucoupes volantes existent**. (Edition américaine 1950, trad. fr. Corrèa, 1951, p. 114). **Aimé Michel** a posé par la même méthode le problème de l'orthoténie. De mon côté, les **Apparitions de Martiens** ont établi une série de statistiques pour représenter la structure générale des témoignages d'après les atterrissages et sorties de « pilotes », en France, en septembre et octobre 1954.

Guérin, lui aussi, dans **Sciences et Avenir**, fait état de statistiques et graphiques procurés par Jacques Vallée et Claude Poher. Il

souligne d'ailleurs qu'en dépit des études statistiques actuelles, le problème se situe au niveau de la recherche judiciaire et historique et non à celui de la recherche scientifique. (**SA**, pp. 701, 702). Mis à part des problèmes de fond que nous ne pouvons examiner ici, nous sommes d'accord avec l'interprétation de Guérin, y compris pour nos propres statistiques. Le problème pratique est de savoir si les statistiques qu'il présente constituent un **progrès** par rapport aux recherches antérieures.

A ce propos, il est utile de rappeler que **Sciences et Avenir** a publié, il y a quelques années, un article de Claude Reboux dans lequel figure une remarquable série de schémas et de commentaires sur le montage et la lecture des graphiques statistiques. Extrayons seulement ce passage :

« Le lecteur et l'auditeur sont particulièrement démunis pour apprécier les chiffres qui leur sont présentés. Non seulement ils ne savent pas leur signification profonde, mais leur présentation peut plus ou moins consciemment être trompeuse ». (**SA**, décembre 1966 p. 844).

Revenons à **SA** de septembre 1972. Nous ne nous arrêterons pas au graphique des heures d'« atterrissages » (p. 706) qui, à première vue, paraît converger avec le tableau synoptique que nous avions établi pour les **Apparitions de Martiens**. Au contraire, la carte et les diagrammes de la page 711 sur les lieux d'« atterrissages » nous semblent beaucoup plus troublants.

Le diagramme fondé sur 20 cas français pendant la vague de 1954, les représente par un cercle divisé en trois secteurs, (région isolée sans habitations — près d'habitations isolées — près d'une zone urbaine). Quelques questions se posent :

1° — Le diagramme ne fournit aucun chiffre : a) du nombre ou du pourcentage des cas pour chaque secteur ; b) du pourcentage de population au km², dans chaque secteur ; c) du nombre de km² dans chacun de ces secteurs.

2° — Comment se définit la classification des trois secteurs ? Est-ce seulement d'après le critère des degrés de peuplement ? Quel rôle joue la nomenclature « région isolée »,

« habitations isolées », « près d'une zone urbaine » ? Que signifient exactement ces termes ? Les deux premiers excluent-ils la présence soit de routes, soit de villages ?

3° — L'échantillon des 20 cas paraît bien court pour assurer la fiabilité des résultats. Rien qu'en septembre et octobre 1954, on compte près de 100 témoignages sur les atterrissages en France. Nous avons pu en utiliser 80 pour nos propres statistiques de localisation.

La réduction en quantité correspond-elle à un progrès dans la qualité ?

Pour cela, il faudrait au moins savoir par quelle procédure ces 20 cas ont été extraits, quelles sont leurs dates, leurs critères historiques, pour pouvoir apprécier leur représentativité et leur degré de fiabilité.

Les statistiques et la science.

Les étonnantes lacunes que nous venons de rappeler n'empêchent pas la légende d'assurer qu'un tel diagramme exprime la **loi de répartition** des atterrissages. Comment peut-on parler de loi statistique sur la base de 20 cas ? Quelle est d'ailleurs la formule de cette loi ? Et comment concilie-t-on cette légende avec le texte de Pierre Guérin qui exclut le niveau scientifique de la recherche ? Nous l'ignorons complètement. Nous pouvons seulement dire que, tel qu'il est présenté, ce diagramme est aussi étranger à la preuve judiciaire et historique qu'à la preuve scientifique.

Supposons cependant que derrière cette esquisse se cache une étude sérieuse ; peut-on pour autant parler de loi et en quel sens ? Il faut toujours rappeler que le phénomène en cause n'est perçu qu'à travers les témoins, et à condition que le témoignage soit authentique et fidèlement rapporté. Les statistiques ne comptent donc pas des atterrissages, mais des emplacements de témoins. Ce sont par conséquent des statistiques essentiellement **démographiques**.

De l'autre côté, si l'on admet que les soucoupes volantes ne sont pas des phénomènes purement naturels, mais des objets ou phénomènes conduits ou dirigés par des êtres intelligents, la présence des soucoupes volantes en tel ou tel lieu, comme à telle ou

telle heure n'exprime pas une loi naturelle, mais le résultat d'un **comportement**, de sorte qu'à **ce point de vue aussi** les statistiques sont essentiellement **démographiques**. Dans cette hypothèse les statistiques soulèvent des problèmes d'interprétation extrêmement délicats au sujet des rapports entre les conduites d'approche, les coïncidences fortuites et les variations inopinées qui peuvent se produire. Nous ne pouvons qu'entrevoir le problème pour l'instant. (2)

Critique historique et recherche astronomique.

Mon interlocuteur semble aussi me reprocher de méconnaître le rôle des sciences physiques, et spécialement celui de l'astronomie, dans la recherche en cause. On ne voit vraiment pas ce qui peut gêner un astronome, ou astrophysicien, dans mon précédent article ou mes autres écrits. Dès lors que la critique historique me fait admettre l'existence des soucoupes volantes et de leurs occupants comme astronefs et astronautes (quelles que soient leurs techniques) n'est-ce pas une lapalissade que d'attribuer le beau rôle à l'astronomie et à l'astrophysique ? Où donc est la difficulté ? Il est vrai que cette attribution de la qualité d'astronef et d'astronaute (ou celle de « navette stellaire ») n'est rien de plus qu'une **hypothèse** prioritaire sur l'origine des faits.

La valeur objective des témoignages est strictement limitée au spectacle que les témoins ont perçu. Les témoignages peuvent au maximum prouver la réalité des soucoupes en tant que **véhicules volants inconnus transportant des occupants inconnus**, mais rien de plus.

En revanche, aucun témoin sérieux n'a jamais pu constater l'origine extraterrestre des soucoupes et de leurs occupants. Aucun témoin n'est donc qualifié pour attester que les soucoupes et leurs occupants sont des astronefs et des astronautes. C'est d'ailleurs pourquoi on ne peut parler de « Martiens » que dans le sens purement mythique du ter-

me. La seule dénomination objectivement légitime serait celle d'Utopiens, car sa négativité exprime notre ignorance absolue à l'égard de la localisation terrestre ou extraterrestre de l'origine des soucoupes et de leurs occupants.

Bref, sur la base de la valeur objective des témoignages, les soucoupes volantes apparaissent seulement comme **une œuvre artificielle due à des techniciens dont nous ignorons complètement la nature et l'origine**.

Dans cette perspective, rien n'impose d'octroyer à l'astronomie et à l'astrophysique un privilège quelconque dans la recherche. On peut même se demander si un tel fait n'explique pas, en partie, l'insuccès persistant des recherches par les savants américains, et la méfiance générale de beaucoup d'astronomes à l'égard d'une recherche de type judiciaire et historique qui peut légitimement leur paraître étrangère.

Inversement, il est fort curieux que la revue **Sciences et Avenir** sorte subitement de son silence pour charger des astronomes, et eux seuls, d'ouvrir le dossier des soucoupes volantes. Malgré les réserves de l'éditorial, une telle décision de publication postule implicitement mais nécessairement le double primat de l'origine astronomique des soucoupes volantes et de la nature astronomique de la recherche, si les soucoupes volantes existent.

Peut-on passer du silence à cette nouvelle prise de position ? Qu'est-ce qui permet de « sauter » les autres hypothèses sur la nature du phénomène et de la recherche ? On ne nous le dit pas. En fait de soucoupes volantes tout continue à être aussi singulier du côté des hommes que du côté des « Utopiens ».

« J'ai infiniment de respect pour l'astrophysicien Menzel, mais en matière de phénomènes atmosphériques, je préfère — c'est normal — me référer à un spécialiste de la physique de l'atmosphère ». (SA p. 710, col. 3). Même page, colonne 1, l'astrophysicien Guérin ne s'étonne en rien du fait que ce soit l'astronome Hynek qui détienne l'autorité scientifique chargée d'apprécier le degré d'étrangeté, non d'un phénomène astronomi-

que ou astrophysique, mais du contenu de témoignages humains, sur la structure des soucoupes volantes au sol, sur l'accoutrement ou le comportement des humanoïdes. Lui-même Guérin, insiste dans **Sciences et Avenir** sur le caractère « judiciaire et historique ». Il le souligne avec satisfaction au début de son article dans **Inforespace** n° 6.

L'obstacle épistémologique.

Peut-on dire avec l'éditorialiste de **Sciences et Avenir** que le problème des soucoupes volantes est posé **correctement** pour la première fois ? Le fait est que ce numéro a offert une des rares occasions connues pour permettre à un « soucoupiste » et à un « anti-soucoupiste » de s'affronter à armes égales. Le plus remarquable est que l'article de Jacques Lévy apporte une contradiction enfin sérieuse, souvent pénétrante et dont les « soucoupistes » eux-mêmes peuvent tirer grand profit. Il n'est pas question d'ailleurs de méconnaître les services que certains astronomes ont pu et pourront rendre dans un domaine particulièrement difficile et controversé.

Mais du point de vue de la **critique épistémologique** il est trop certain que depuis un quart de siècle la recherche se fait dans une totale confusion des compétences, des tâches et de la division du travail, parce qu'il y a d'abord confusion sur la nature et l'origine du problème. Il vaut la peine de méditer à ce sujet un passage de Bachelard, qui est très éclairant :

« Quand on cherche les conditions psychologiques des progrès de la science, on arrive bientôt à cette conviction que **c'est en termes d'obstacles qu'il faut poser le problème de la connaissance scientifique**.

« Et s'il ne s'agit pas de considérer des obstacles externes, comme la complexité et la fugacité des phénomènes, ni d'incriminer la faiblesse des sens et de l'esprit humain : c'est dans l'acte même de connaître, intimement, qu'apparaissent, par une sorte de nécessité fonctionnelle, des lenteurs et des troubles. C'est là que nous montrerons des causes de stagnation et même de régression, c'est là que nous décèlerons des causes d'i-

nertie que nous appellerons des obstacles épistémologiques ». (**La formation de l'esprit scientifique**, Vrin, p. 13).

Devant le phénomène des soucoupes volantes, nous nous trouvons aujourd'hui dans le même état que les chercheurs du XVIII^e siècle devant les problèmes de leur temps. La valeur personnelle des chercheurs actuels n'étant pas en cause, l'étonnante confusion qui règne dans la recherche actuelle ne peut résulter que d'un énorme obstacle épistémologique qui obstrue la prise de conscience d'un problème multidisciplinaire. Nous avons abordé cette question dans notre précédent article à propos de la critique historique. Dans nos prochains articles, nous essaierons de progresser dans cette voie, pour examiner comment il serait possible de poser correctement le problème de la recherche dans le domaine des soucoupes volantes, à partir de la critique épistémologique.

Pour finir, nous tenons en tous cas à remercier la SOBEPS de nous avoir permis d'aborder de pareils sujets. En ce qui concerne Pierre Guérin, nos réponses à ses franches objections ne doivent pas faire oublier que nous sommes d'accord avec lui sur des points tout à fait fondamentaux et que son intervention conserve donc des aspects très positifs. De toutes façons, le progrès dans la recherche des soucoupes volantes ne peut passer que par le chemin de la libre controverse.

Michel Carrouges.

(2) Ajoutons seulement que tous ces éléments ne sont eux-mêmes perçus qu'à travers les courbes démographiques de nos informations.

Rendez-vous à Grâce-Hollogne

Le témoignage.

Grâce-Hollogne, commune récemment constituée par la fusion d'Hollogne-aux-Pierres et de Grâce-Berleur, se situe dans la grande banlieue de Liège, à 5 km environ à l'ouest du centre de la ville, en bordure du plateau hesbignon. L'incident qui nous occupe se produisit au lieu-dit Wasseiges, à l'ancienne limite entre les deux communes, le jeudi 9 octobre 1969.

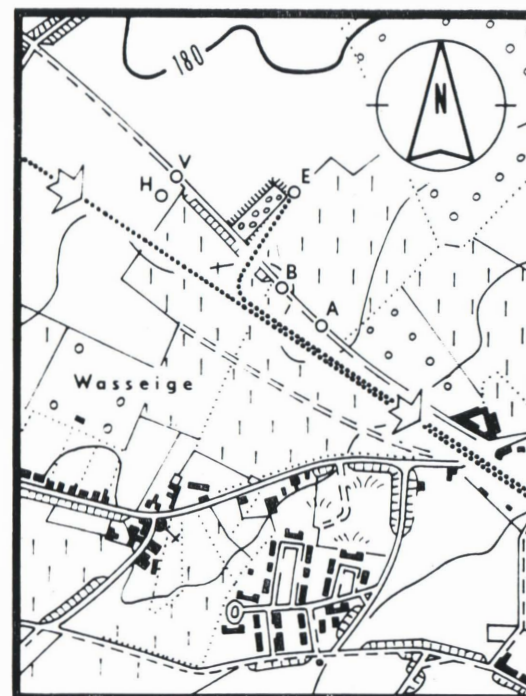
Le témoin, M. Jacques Yerna, étudiant, âgé de 16 ans à l'époque, se rendait à cheval au manège Bourdouxhe à Loncin, par la rue des Quatre-Arbres, qui n'est en réalité qu'un chemin de terre souvent bourbeux (voir plan). Il pouvait être 19 h 45 ; le cheval avançait au pas. Le ciel était très clair et toutes les étoiles étaient visibles. Arrivé à hauteur d'une petite haie (Point A ; voir plan), M. Yerna vit venir de la direction de l'aérodrome de Liège-Bierset (azimut 298°) 4 lumières rouges clignotantes disposées en carré, deux à l'avant et deux à l'arrière, s'avançant lentement en ligne droite vers lui. La fréquence des clignotements était de 2 par seconde environ. La première réaction du témoin fut naturellement de songer à un avion. Mais il remarqua bientôt l'absence totale de bruit, que l'on aurait perçu en cet endroit fort calme, et l'altitude trop basse, même pour un appareil venant de décoller ; l'objet devait plafonner à guère plus de 50 à 100 m, ce qui est interdit au-dessus de cette zone urbaine. De plus, des flashes de lumière blanche, comme des éclairs de magnésium, émis à des intervalles irréguliers par l'engin tout entier, permettaient de deviner la silhouette à peu près ronde de celui-ci.

M. Yerna se dit alors que ce ne pouvait pas être un avion, lequel n'émettrait pas d'éclairs. Tout en poursuivant ces réflexions, il continuait à avancer et tandis qu'il atteignait le bout de la haie (point B ; voir plan), les 4 lumières rouges étaient arrivées à la hauteur d'un petit bois bordant le chemin au nord-est. Cette parcelle de bouleaux de 100 m sur 30 m à peine est surélevée par rapport aux champs, car constituée des déblais d'un ancien puits de mine. Le jeune homme, de plus en plus convaincu d'assister à un phénomène réellement étrange, s'arrêta alors ; son

cheval frémit légèrement et dressa les oreilles. Soudain jaillit au coin du bois, d'un champ de betteraves (point E ; voir plan), un éclair du même type que ceux lancés par le premier « engin », mais beaucoup plus fort. Selon le témoin, cette différence était due tant à une intensité réelle plus grande qu'au plus grand rapprochement. Il se tourna immédiatement dans cette direction (azimut 350°) et vit à la verticale des arbres, environ 10 m plus haut (élévation 10°), une forme noire et ronde, avec une petite coupole, qui le fit immédiatement songer à la photo de la « soucoupe volante » du lac Tiorati, qu'il avait vue dans l'ouvrage de Frank Edwards « Du nouveau sur les Soucoupes Volantes » (voir IN-FORESPACE N° 1, p. 29).

L'objet était immobile et présentait 4 feux rouges clignotants, disposés de la même manière que ceux aperçus en premier lieu, qui continuaient à progresser sans plus émettre de flash. Ses dimensions semblaient moindres de moitié que celles du premier ; le témoin les estima à 2 ou 3 m de hauteur pour 6 ou 7 m de longueur. Soudain le deuxième « engin » se déplaça très vite, et vint en une fraction de seconde se placer à 60 ou 70 m derrière le premier (coordonnées du point de jonction : azimut 285° ; élévation 20°). Les 8 feux rouges clignotants volèrent dès lors de conserve, suivant imperturbablement la trajectoire rectiligne du premier engin, à la même vitesse constante, et disparurent au loin sans avoir émis un nouvel éclair. La durée totale de l'observation est estimée de 10 à 15 minutes. A 100 m au-delà du petit bois, le cavalier rencontra une voiture, arrêtée tous feux éteints (point V ; voir plan). Un homme seul se tenait debout dans un champ de trèfle, à une trentaine de mètres, regardant vers le sud. A cet instant, le cheval, de nature placide et connaissant bien le chemin, eut soudain très peur. Il avait gardé les oreilles dressées depuis la perception de l'éclair voisin du sol. Le jeune homme continua alors son chemin vers le manège, où il arriva l'air très apeuré, aux dires de ses parents.

M. Yerna fit part de son étrange rencontre à un camarade de classe, M. Jacques Méan, et à l'un de ses professeurs, M. Pierre Zeevaert. Tous trois se rendirent sur les lieux de



l'incident le samedi 11 dans l'après-midi. Arrivés au point où le deuxième engin avait semble-t-il stationné (point E), ils constatèrent la présence de 4 rectangles d'1 m sur 30 cm, disposés en carré de 7 m environ de côté, à l'intérieur desquels les feuilles des betteraves avaient été aplaties, sans qu'il y eût trace d'un enfoncement quelconque du sol. C'est comme si, selon une comparaison de M. Méan, « on avait plaqué 4 planches sur les betteraves et qu'on les avait ensuite enlevées par les airs. » Ils n'aperçurent pas d'autres feuilles cassées ou aplaties aux environs. L'arrachage des betteraves eut lieu en ce champ le 16 octobre et aucune autre trace suspecte ne fut relevée à cette occasion. Quant au magnétisme, M. Méan constata une déviation de 25 % vers le nord-ouest de l'aiguille de sa boussole à 5 m des traces. Par comparaison, la déviation n'était que de 5 % environ près des poteaux métalliques voisins.

Le mercredi 22 octobre, après l'arrachage des betteraves donc, et 10 jours après l'incident, ce magnétisme anormal avait totalement disparu. Les enquêteurs des LAET passèrent ce jour-là les lieux au compteur Gei-

ger et une radioactivité légèrement supérieure à la normale fut enregistrée sur les traces.

Etude critique des éléments de l'observation.

Le récit du témoin semble cohérent. Jamais au cours des interrogatoires, auxquels il s'est prêté fort aimablement, M. Jacques Yerna n'a été pris en défaut. Aux dires de son entourage, c'est un jeune homme pondéré et personne ne peut s'imaginer qu'il ait inventé une telle histoire. Avant cet incident, il n'avait jamais eu l'occasion d'observer des OVNI. Sa réaction initiale d'identifier le phénomène à un avion est tout à fait typique : le témoin sincère ne voit pas un OVNI parce qu'il a le désir préconçu de le voir ; il est généralement contraint par l'évidence de se rendre compte en cours d'observation que ce qu'il aperçoit n'est pas classique. La réflexion de M. Yerna est d'autant plus normale que l'engin venait de la direction de l'aérodrome de Bierset (environ 2 km à l'est-nord-est du lieu de l'observation).

Le témoin avait certes déjà lu plusieurs ouvrages traitant du phénomène OVNI, et aurait pu y trouver tous les éléments nécessaires pour fabriquer son récit. Mais nous pensons que le caractère mesuré, exempt de sensationnel à bon compte, de sa déposition n'en plaide que plus en sa faveur : ayant connaissance des principaux effets liés aux OVNI, il aurait pu en rajouter dans sa description. Par exemple, il aurait pu évoquer un affolement de son cheval. Mais il se contente de noter une nervosité anormale de celui-ci. C'est pour nous un élément parmi d'autres en faveur de l'authenticité de l'incident. Un plaisantin ne peut pas résister à l'envie d'enjoliver son récit d'éléments plus extraordinaires les uns que les autres.

Il est évidemment très regrettable que M. Jacques Yerna soit jusqu'à présent le seul témoin de cet incident, ce qui nous oblige, malgré toute la confiance que nous croyons pouvoir lui accorder, à laisser planer un doute sur cette intéressante affaire. L'homme qui scrutait l'horizon, debout dans un champ de trèfle, n'a pu être retrouvé. S'agissait-il de quelqu'un s'intéressant au phénomène, mais qui n'oserait le montrer publiquement ? Ce ne serait pas la première fois hélas que

la pression sociale obligerait un témoin de ce genre d'observation à se taire. Aucune confirmation par radar n'était par ailleurs possible, celui de Bierset ne fonctionnant qu'à l'approche des avions pour les guider vers la piste, le contrôle général de la région étant dévolu au centre radar de Glons, sous contrôle de l'OTAN et donc inaccessible.

Mais il y a tout de même les traces, que la récolte rendit bien éphémères, constatées par trois témoins. Des enfants viennent souvent jouer dans ces champs, il est vrai, et M. Kersten, qui les cultive, confia aux enquêteurs que souvent il retrouvait des feuilles écrasées. Mais comment aurait-on pu piétiner exactement 4 rectangles sans casser une feuille sur les côtés, alors que rien qu'en allant d'un rectangle à l'autre, on devait laisser un sillage de feuilles brisées ?

La déviation de la boussole le surlendemain des faits ne peut être considérée comme probante. Dans bien des cas il a été démontré que des effets magnétiques que l'on croyait dus aux OVNI pouvaient s'expliquer par des causes naturelles. Pour que les enseignements de la boussole soient décisifs, il faudrait en toute rigueur scientifique faire une mesure avant et pendant le phénomène (!) et des mesures comparatives durant plusieurs jours après, **dans des conditions identiques**. Quant à la radioactivité, l'écart à la moyenne est trop faible pour qu'il soit significatif. Dix jours s'étaient écoulés entre l'observation et la mesure, et de plus, considérant la ténuité des traces, il semble ne s'être agi que d'un quasi-atterrissage. Les terres venant d'être labourées, un très léger accroissement de radioactivité est tout à fait normal. Enfin, au moment de la mesure, cinq personnes étaient concentrées au point E, et il est possible que les montres aient également contribué à cette augmentation.

Avant de conclure, nous allons pénétrer un instant dans un domaine un peu plus subjectif, celui des « coïncidences exagérées », selon l'expression de Charles Fort. Deux faits d'abord : la proximité du champ d'aviation de Bierset, et le survol de la région par un couloir aérien civil très fréquenté, orienté ouest-quart-nord-ouest - est-quart-sud-est. Il

draine le trafic entre la Belgique et l'Allemagne. Une probabilité ensuite : la carte du bassin houiller liégeois dressée en 1941 par E. Humblet mentionne une faille au tracé incertain, dite « faille verticale », qui passerait un peu au sud du petit bois. Dernière coïncidence enfin, fondée sur une théorie contestée, celle de l'orthoténie, mais que nous livrons à votre réflexion : les deux couloirs permanents BAVER (Basilique de Koekelberg-Verviers) et LOTUS (Lommel-Athus), dont l'existence fut suggérée par J.G. Dohmen (1), se croisent à moins d'un kilomètre de l'endroit du « quasi-atterrissage »... Il est extrêmement improbable que M. Yerna ait eu connaissance de l'existence de cette faille ou qu'il ait entendu parler de l'orthoténie belge à ce moment.

Au risque de donner une interprétation peut-être trop « humaine » des événements, disons que tout semble s'être passé comme si l'engin 1 devait récupérer l'engin 2, arrêté à faible hauteur. L'engin 1 émet donc des « signaux », irrégulièrement, un peu comme le morse, destinés à l'engin 2. Celui-ci les perçoit et envoie un signal de réponse : le violent éclair près du sol, puis décolle et rejoint l'engin 1. A l'appui de cette hypothèse, il y a le fait qu'après la jonction, aucun flash ne fut plus émis. Mais, répétons-le, la réalité est peut-être tout à fait différente de ce que nous pensons, aussi nous arrêtons-nous là, vous laissant comme toujours juges de la matérialité des faits.

La présente étude a été rédigée d'après le volumineux rapport d'enquête établi par MM. B. Bazzani, G. Delcorps et A. Wagener, des LAET de Liège, que nous félicitons pour leur travail quasi exhaustif. Nous nous joignons bien volontiers à eux pour exprimer nos plus vifs remerciements à M. A. Delmer, ingénieur des mines, directeur du Service Géologique de Belgique, à M. Kersten, locataire de terrains sis à Wasseiges, à M. J. Méan, à M. J. Yerna ainsi qu'à ses parents et à M. P. Zeevaert, professeur à l'athénée de Montegnée, pour l'aide précieuse qu'ils nous ont aimablement apportée.

Jacques Scornaux.

(1) J.G. Dohmen, A identifier et le cas Adamski, Ed. Travox, 1972, p. 29.

Avant-propos.

A la suite de l'article « Un réseau d'observateurs, ou de la nécessité de regarder le ciel » paru dans le numéro 4 d'INFORESpace, la SOBEPS tient à remercier les membres qui, d'emblée, lui ont proposé leur aide précieuse. Nous sommes certains que notre appel ne restera pas vain et il semble bien que l'actualité ufologique le prouve.

Dans le cadre du **réseau d'alerte et d'observation photographique du ciel — Photovni**, ce premier article a pour but de donner des conseils généraux afin de pouvoir réaliser, sinon un cliché de concours, au moins des photos techniquement valables de phénomènes OVNI. Nous ne parlerons pas encore des possibilités de photos de nuit, cette méthode sera étudiée par la suite ; en effet, il nous a paru plus utile de souligner l'intérêt que porte toute l'ufologie pour la prise de vue réalisable par « Monsieur-tout-le-monde ». Nous commencerons donc par la photographie entre le lever et le coucher du Soleil.

Pour débiter, il y a, bien sûr, une règle primordiale à appliquer ; passons la parole au Dr J. Allen Hynek, consultant de l'U.S. Air Force : « Je transporte toujours un appareil stéréo (1) présélectionné sur l'infini et au 100° de seconde, à f.4. Si quelque chose se passe, je peux sortir l'appareil de ma serviette où il se trouve en permanence, photographier immédiatement et ...poser les questions plus tard ! »

On ne peut être plus explicite en ce qui concerne l'attitude idéale. Néanmoins, nous devons donner au lecteur une base plus précise. Nous nous empressons de faire remarquer que les points que nous allons passer en revue ci-dessous ne sont pas limitatifs, mais visent surtout à sensibiliser l'amateur-photographe ou tout simplement le propriétaire d'un appareil photo quant à ses possibilités et aux moyens en sa possession s'il est confronté à un phénomène de type OVNI. En effet, soyons réaliste, il faut tenir compte de la surprise du témoin, de sa nervosité sinon de sa frayeur ; on ne chasse pas le gros gibier avec un élastique et en bermuda !

Or donc, nous nous devons d'insister que chaque membre du réseau Photovni doit être à même de pouvoir réagir immédiatement lors d'une observation ; pour ce faire, il doit posséder un appareil photo, savoir l'utiliser et connaître son délai de réponse ou, si vous préférez, sa rapidité face à l'événement pour finalement acquérir le bon réflexe.

Forçons la chance !

Les lecteurs d'INFORESpace ont eu l'occasion d'admirer des clichés représentant un phénomène OVNI. Certains peuvent évidemment partir du principe qu'ils n'assisteront jamais à de tels phénomènes et baisser les bras. Nous ne sommes pas tout à fait d'accord et nous croyons pouvoir prouver qu'il y a lieu de forcer la chance : ne sont-ce pas des amateurs qui ont tiré les instantanés que vous admirez ? D'autres se diront qu'il est obligatoire de posséder un appareil ultra-perfectionné — nous pensons surtout à nos jeunes lecteurs — ce n'est pas tout à fait exact non plus. S'il est préférable d'utiliser un appareil dont les fonc-

tions sont réglables, le département Photovni se fait un devoir d'encourager et d'écouter chacun.

Le petit OVNI va sortir...

et c'est vous, ami lecteur, qui êtes derrière votre caméra préférée. Analysons donc comment convenablement procéder :

- Le plus souvent, il n'apparaît sur les photos aucun objet tel qu'arbres ou maisons qui pourraient servir lors des vérifications du mouvement apparent, de l'éloignement, etc. Pourtant, il est possible d'aligner très rapidement dans le viseur l'OVNI et le pignon d'une maison, un arbre ou tout simplement l'horizon.
- Il est **extrêmement important** de souligner qu'il faut **prendre le plus de clichés possible** à concurrence du rapport temps/pellicule vierge. Il y a lieu de ne pas laisser un roll-film ou une cassette où il ne reste plus qu'un ou deux clichés ; il vaut mieux prévoir une réserve minimum de six photos.

- S'il y a possibilité de prendre de nombreux clichés, il faut :

- **s'assurer d'un bon cliché ! !**
- varier les vitesses d'obturation ;
- modifier l'ouverture du diaphragme.

- Il ne faut absolument pas négliger de **photographier le déplacement** de l'OVNI aussi longtemps qu'on peut l'apercevoir. Cela permet, par la suite, de mesurer la vitesse angulaire et de la traduire en vitesse linéaire si la distance entre l'OVNI et la caméra est estimable.

- Rappelons un petit truc pour acquérir une meilleure stabilité : il est facile de s'appuyer contre une barrière, un arbre ou le toit d'une voiture.

- Afin de préciser quel matériel photo il y a lieu d'utiliser, donnons un exemple de choix idéal : un réflex 35 mm TTL (2) avec un zoom (3) de bonne qualité de 80 à 200 mm et en plus un objectif standard de 50 mm (4). Ceci n'étant pas une obligation, la lentille du plus simple des boxes est actuellement manufacturée avec une précision optimum, cela compte déjà ! Un appareil en « parfaite santé » est de toute façon à préconiser. Ce choix idéal étant déjà onéreux, un appareil entièrement automatique quant à la synchronisation vitesse/diaphragme, si cet automatisme peut être débrayable, nous paraît une excellente arme de chasse. Disons aussi qu'un pied ou un unipod (5) est dans certains cas le bienvenu.

- En règle générale, l'appareil doit être présélectionné sur l'infini, ce qui permet l'utilisation de la fourchette de profondeur de champ, par exemple : netteté de 4 m à l'infini. En ce qui concerne le diaphragme, la présélection peut se faire, sans trop de problèmes de laboratoire, aux 2/3 environ de la fermeture maximum, soit entre f. 5.6 et f.8 (6). Ce qui correspond à un éclairage moyen. Avec un film Tri-X, par exemple, le résultat est favorable et ne procure pas une perte de temps — inestimable — dans le calcul des expositions. C'est un des aspects des plus importants pour le sujet qui nous intéresse !

- Pour le développement, il faut se faire violence, mais au vu des circonstances extrêmes d'utilisation, il est de loin préférable de faire procéder au développement par un professionnel (7). En effet, seul celui-ci

La responsabilité du chercheur dans le domaine des OVNI

est capable de faire « sortir » le maximum de l'image latente. Sa mise à disposition du film doit être accompagnée par tous les renseignements portant sur la manière dont a été photographié l'événement (nombre ASA-DIN affiché sur l'appareil (8), éclairage, vitesse, diaphragme, sélection des distances, etc...).

N'oubliez surtout pas d'indiquer aussi vos nom et adresse et, après tout, ne parlez pas de « soucoupes volantes ».

Nous pouvons dès à présent, tirer quelques conclusions de ce que nous venons d'exposer :

— pratiquer, s'exercer à photographier très rapidement afin de devenir le « photographe qui tire plus vite que son ombre ». A ce sujet, prendre des clichés d'avions en vol est un excellent exercice ;

— utiliser toujours la même caméra ou tout au moins le même type d'appareil ;

— garder sa caméra raisonnablement garnie de pellicule ;

— présélectionner la caméra ;

— placer un parasoleil et/ou un filtre ultraviolet sur l'objectif (9) ;

— avoir toujours l'appareil à portée de main ;

— **ne pas prendre un seul cliché, mais bien le plus possible.** Et s'exercer, et être attentif.

Bonne chasse.

(à suivre)

Robert Dehon

(1) L'appareil stéréo prend deux photos simultanément, ce qui permet de créer artificiellement un effet de relief (type viewmaster).

(2) TTL = Through The Lens, une cellule étudie la lumière au travers de l'objectif.

SERVICE LIBRAIRIE DE LA SOBEPS — NOUVEAUTES

— **LES DOSSIERS DES OVNI** (éd. Robert Laffont), par Henry Durrant : paru tout récemment, ce deuxième ouvrage tant attendu de l'auteur du « Livre Noir des Soucoupes Volantes » pousse plus loin encore l'analyse méthodique du phénomène. Il fait point par point et selon une succession claire le tour des invariants qui se dégagent des observations et des éléments de preuve qui se sont accumulés au fil des années. Des exemples bien documentés sont présentés des divers effets optiques, auditifs, électromagnétiques, des réactions des animaux, des traces, etc... Importante documentation photographique. Prix : 285 FB.

— **SOUCOUPES VOLANTES, 20 ANS D'ENQUETES** (éd. Mame), par Charles Garreau, auteur d'« Alerte dans le Ciel », classique de l'ufologie française, paru en 1956 et depuis longtemps épuisé. Ce pionnier de la recherche sérieuse sur les OVNI fait ici, avec le recul des années, le point sur sa longue expérience d'enquêteur et nous expose de nombreux cas importants, français et mondiaux. Prix : 195 FB.

— **CHRONIQUES DES APPARITIONS EXTRATERRESTRES** (éd. Denoël), par Jacques Vallée : le plus récent ouvrage de cet authentique docteur en sciences est constitué de la traduction française du déjà célèbre « Passport to Magonia », suivie du catalogue de 900 atterrissages qui fut publié dans la revue « Lumières Dans La Nuit ». L'auteur nous y confie ses vues actuelles sur l'ufologie, souvent originales, parfois choquantes, mais qui toujours incitent à la réflexion. Un livre à ne pas manquer si on veut avoir un panorama complet des hypothèses auxquelles mène le phénomène OVNI. Prix : 310 FB.

Le versement est à effectuer au C.C.P. n° 000-0316209-86 de la SOBEPS, boulevard A. Briand, 26 — 1070 Bruxelles, ou au compte n° 210-0222255-80 de la Société Générale de Banque.

(3) Objectif permettant de varier la longueur focale, combine les avantages et les défauts du téléobjectif et de l'objectif dit normal.

(4) L'objectif de 50 mm correspond grosso modo à ce que « voit » l'œil humain.

(5) Pied photo ne possédant qu'un seul « pied » n'offre donc qu'un seul point d'appui, léger et très compact.

(6) Exemple : objectif dont le diaphragme maximum — la plus petite ouverture — est de f.16, soit les $2/3 = f.8$.

(7) La SOBEPS peut se charger de faire développer votre film dans des conditions optima. Les frais vous seront portés en charge au prix coûtant.

(8) Nombre ASA-DIN = sensibilité du film indiquée sur l'emballage et le container ; attention si l'on « pousse » la sensibilité en modifiant les rapports sur la cellule.

(9) Le filtre ultraviolet évite le voile atmosphérique, aussi appelé « sky-light » ; peut être employé en couleur comme en noir et blanc ; pour les amateurs avertis, nous pouvons aussi proposer de placer un filtre polarisant en plus du premier.

Nous remercions le studio Detang pour sa collaboration et ses conseils.

Le désir le plus cher d'un homme de science est de diffuser ses découvertes le plus largement possible. Ce souhait légitime ne peut que favoriser le progrès de la science : plus une information se répand, plus ses implications théoriques et pratiques seront exploitées rapidement ; plus vite aussi elle pourra être infirmée, si une vérification la montre fautive. Cette aspiration à la libre circulation des découvertes est depuis longtemps déjà limitée par les nécessités du secret militaire, ou par celles du secret industriel, qui ne sont pas moins contraignantes.

A ces entraves classiques sont venus s'ajouter depuis quelques décennies les scrupules, qui honorent les savants, nés de la crainte que certaines inventions, dans le domaine nucléaire, pharmacologique ou biochimique, ne soient déviées de leur aspect strictement scientifique pour servir les desseins de certains régimes politiques ou les intérêts de certains empires commerciaux. La notion de responsabilité du savant devant les autres hommes a dès lors été de plus en plus souvent évoquée, et la question a été nettement posée : l'humanité est-elle mûre pour accueillir certaines découvertes ?

Un problème analogue se pose à propos de la recherche ufologique, à la différence que c'est ici non l'utilisation néfaste d'une invention qui est à redouter, mais les réactions incontrôlables que pourrait entraîner la révélation à titre officiel de la vérité entière sur la question des OVNI. Cette crainte ne peut être prise à la légère : l'exemple souvent cité de la panique causée par l'émission radiophonique trop réaliste d'Orson Welles en 1938 n'est pas isolé ; beaucoup plus récemment, en 1964, une émission de science-fiction à la radio danoise provoqua les mêmes réactions. Il faut bien se rendre compte que, si les opinions sur l'existence d'une vie extraterrestre intelligente ont fort évolué en quelques années, un chemin immense reste à parcourir. En tant que personnage de roman, le Martien ne fait certes plus sourciller personne. Et d'autre part, l'existence probable de nombreuses civilisations dans la galaxie est maintenant assez généralement admise, quoique nous soyons loin encore de l'unanimité. Mais un abîme subsiste pour

l'esprit entre une convention littéraire ou une hypothèse encore indémontrée et la reconnaissance d'une présence étrangère qui se manifeste à nos portes mêmes, en dérision de certaines de nos lois physiques.

En effet, si réellement, selon l'opinion scientifique courante aujourd'hui, les distances interstellaires rendent presque impossible un contact avec d'autres êtres intelligents, on peut encore **faire comme si** ces derniers n'existaient pas, ce qui laisse intact en fait notre vieil anthropocentrisme. Sans doute les lecteurs de cette revue ne percevront-ils pas pleinement le caractère dérangeant que présenterait une preuve directe de la pluralité des mondes habités, car le fait qu'ils nous lisent prouve à lui seul qu'ils sont mieux préparés que d'autres à accepter un tel bouleversement. Mais la majorité de l'humanité n'en est pas encore là, semble-t-il.

Il faut reconnaître d'ailleurs que, si la Terre est bel et bien soumise depuis longtemps à une surveillance permanente, il y a là de quoi faire naître une inquiétude, stérile et vaine certes, puisque incapable d'infléchir en rien le cours des événements, mais tout à fait compréhensible. Et l'affolement qui peut en résulter n'est pas dangereux que pour notre espèce, ainsi que le montrent les multiples cas où le premier réflexe d'un homme mis en présence de ce qui semblait être un extraterrestre fut de se saisir d'une arme quelconque. On peut voir là une des raisons pour lesquelles nos éventuels visiteurs tiennent à garder leurs distances...

Certains indices tendent d'ailleurs à nous montrer que les plus grands chercheurs dans le domaine des OVNI sont bien conscients de l'état d'impréparation où se trouve l'humanité. Ainsi la littérature ufologique nous entretient-elle depuis longtemps de l'existence d'un « Collège Invisible » qui regrouperait en secret les authentiques savants de renommée internationale s'intéressant aux OVNI... Après le quasi-aveu d'y appartenir que fait l'astrophysicien J.A. Hynek dans son récent ouvrage « The UFO Experience », on ne peut plus douter de sa réalité. Il nous paraît difficile de croire que la crainte de sanctions légales de la part des gouvernements ou des autorités militaires et la peur

des sarcasmes de leurs collègues soient les seules raisons de l'« invisibilité » de ces savants. En effet, si tous les membres du Collège convenaient de faire ensemble une déclaration publique révélant leur véritable opinion, le phénomène OVNI entrerait **par le fait même** dans le domaine de la science officielle. Plus aucune mesure d'intimidation ne conserverait dès cet instant le moindre sens et, devant la somme des personnalités des membres, plus personne n'aurait le droit de rire... Et pourtant, cette proclamation, ils ne la font pas. Pourquoi ?

Cette question en amène d'autres, en cascade : les principaux chercheurs ne publient-ils pas qu'une partie de ce qu'ils savent ? La recherche n'est-elle pas dès lors beaucoup plus avancée qu'il n'y paraît ? Certains n'ont-ils pas déjà trouvé la solution du problème, mais préfèrent se taire ? Dans cet esprit, on aimerait pouvoir croire que le silence, pour ne pas dire l'hostilité, des milieux officiels a d'autres raisons que l'indifférence, la pusillanimité ou la fermeture d'esprit, et qu'il est l'expression concertée d'une politique du moindre mal qui, après tout, pourrait être fort justifiable. Nous osons espérer que l'attitude de certains savants est inspirée par la conviction que, pour l'instant du moins, tout n'est pas à révéler.

C'est un lieu commun dans beaucoup de milieux soucoupistes de s'en prendre, à longueur de causerie ou de bulletin, à ceux que l'on nomme, avec un mépris non dissimulé, les « officiels ». La SOBEPS espère ne pas avoir succombé trop souvent à la facilité de cette ironie à bon marché. Nous aimerions montrer ici que, même si elle n'est certes pas toujours dictée par de louables scrupules, la position adoptée par les autorités politiques et scientifiques est peut-être en fait la plus favorable à une évolution en douceur de l'état d'esprit du public. En effet, si l'existence des OVNI était **actuellement** reconnue à un quelconque niveau officiel, une panique d'autant plus désastreuse qu'elle s'étendrait rapidement à l'échelle mondiale est à redouter, ainsi que nous l'avons vu. Ne peut-on imaginer dès lors que les gens les plus au courant de la question estimerait que les conditions d'une pénétration graduelle de l'idée dans les esprits sont le mieux réalisées en laissant le

soin de l'information aux petites associations privées ne disposant pas de la caution officielle ? Au besoin, on dénoncera même ces sociétés comme autant de repaires d'illuminés, estimant inévitable le risque de nuire aux plus sérieuses, quitte à séparer dans le secret des délibérations du Collège Invisible le bon grain de l'ivraie. Ce raisonnement poussé à la limite conduit à penser qu'entretenir le discrédit autour du problème écrème assez convenablement les témoignages : si le sujet devient tellement déconsidéré dans l'esprit du public qu'il n'est plus rentable journalistiquement, les fumistes et autres illuminés se manifesteront moins volontiers, ne pouvant plus retirer ni intérêt ni même attention de leurs divagations. Le canular soucoupique perd lui aussi beaucoup de son sel. Seuls ceux qui auront observé quelque chose de réellement extraordinaire garderont encore le courage de braver le ridicule en allant se confier à un organisme sérieux... et malgré le silence officiel, leur récit parviendra encore assez rapidement aux chercheurs concernés. Nous nous empressons de reconnaître que l'argumentation qui précède est aussi optimiste qu'hypothétique. La situation réelle de la recherche ufologique de base est fort probablement plus sombre et surtout plus confuse, mais dans l'état actuel de la question, il ne faut refuser de considérer aucune possibilité. Ceci nous permet d'introduire maintenant une hypothèse, tout aussi douteuse peut-être, mais nettement plus inquiétante : et si la vérité était horrible, au point de ne jamais pouvoir être divulguée, même après une longue accoutumance de l'esprit humain ? Nous ne pensons pas seulement à l'éventualité que nos visiteurs nous soient hostiles : une telle révélation engendrerait la peur, mais une peur que nous qualifierons de « classique », car de même nature que celle due au péril atomique par exemple. Nous songeons plutôt à une réalité effroyablement bouleversante pour nos structures mentales, pour nos conceptions scientifiques et plus encore philosophiques : la suggestion que nous pourrions n'être pour ces intelligences que des rats de laboratoire, ou pire encore de simples virus, ou celle que notre Histoire entière aurait été manipulée à des fins qui nous échappent, ne donnent qu'une faible idée de ce

que pourrait être une réalité qui fatalement dépasserait les facultés d'analyse de notre cerveau en bien des points. Et si les soucoupes volantes n'étaient pas ce que l'on croit ? S'il n'y avait pas d'extraterrestres, mais quelque chose de tout autre et de bien plus fantastique peut-être, dont nous n'avons pour l'instant aucune idée ?

Revenons sur Terre tant qu'il est encore temps et réfléchissons quelque peu aux morts mystérieuses qui ont endeuillé maintes fois le petit monde de la recherche ufologique. Un autre cliché de la littérature spécialisée est l'épouvantail des « Hommes en Noir », sombres barbouzes de la CIA ou de quelque autre service plus secret encore, qui liquideraient froidement « ceux qui en savent trop », tels des maffiosi réglant leur compte aux mouchards. On peut discuter longuement en ce sens des « cancers galopants » (ça rappelle quelque chose du côté de Dallas, non ?), à la rigueur des crises cardiaques, plus intéressants pour notre propos sont les suicides. Dans la lignée des questions dérangeantes, mais nécessaires pensons-nous, que nous venons de poser, ajoutons celle-ci : des chercheurs n'auraient-ils pas mis fin à leurs jours parce qu'ils venaient de découvrir une vérité tellement désespérante qu'ils ne purent y survivre ? Notre esprit se refuse d'ordinaire, par une réaction de défense naturelle, à prendre en considération de telles éventualités, mais en toute logique, comment pourrait-on justifier que toutes les réalités encore à découvrir soient agréables ?

On peut se demander alors quel est le sens de groupements tels que le nôtre ; leur action ne risque-t-elle pas d'être nuisible ? Ce danger existe en effet, et c'est ici que la notion de responsabilité du chercheur acquiert tout son poids. Si on veut étudier le phénomène OVNI avec toute la gravité qu'il mérite, c'est une éventualité à laquelle il faut réfléchir. Une information en profondeur devra se faire de manière très progressive, en évitant de répandre tout bruit alarmiste aux relents de sensationnalisme journalistique.

Faut-il admettre pour autant que la dissimulation de la réalité est une bonne solution ? Nous craignons certes qu'il faille longtemps avant que l'humanité entière puisse accepter

lucidement les faits, quels qu'ils soient, mais tout notre être se révolte bien sûr à la pensée de devoir rester dans une ignorance peut-être définitive de la solution de ce problème capital. L'homme n'a pas l'habitude de renoncer à comprendre une énigme que lui propose l'univers, et nous pensons que c'est fort bien ainsi.

Notre rôle à nous, chercheurs scientifiques voués à l'étude rationnelle de cette énigme-ci, peut donc se définir comme étant d'aider nos frères humains, avec toute la prudence et toute la patience nécessaires et dans la mesure de nos moyens limités, à franchir sans heurts graves ce cap difficile mais indispensable, pensons-nous, quels que soient les bouleversements qu'il peut entraîner. Il faut bien se persuader que les faits demeurent identiques, même si on feint de les ignorer, et que dès lors, les connaître doit, en toute logique, apporter non un supplément d'inutile angoisse, mais un supplément de bonheur d'avoir accédé à une compréhension plus profonde de notre univers physique et psychique.

Jacques Scornaux.

Réunion publique

LA SOBEPS CONVIE SES MEMBRES ET LEURS AMIS A ASSISTER A SA DEUXIEME REUNION PUBLIQUE DE L'ANNEE 1973, QUI SE TIENDRA COMME LA PRECEDENTE EN LA SALLE « PROMOVERE », 5, PLACE SAINTE-CATHERINE, BRUXELLES-CENTRE, LE SAMEDI 12 MAI A 15 H. 00. NOTRE PRESIDENT, M. ANDRE BOUDIN, DOCTEUR EN SCIENCES, ET LA COMMISSION « ETUDE ET RECHERCHE » DE LA SOBEPS VOUS EXPOSERONT L'ETAT ACTUEL DES RECHERCHES SERIEUSES SUR LES OVNI ET TRAITERONT DES MOYENS DE LES FAIRE PROGRESSER.



En 1954, au-dessus de la base Edward de l'U.S. Air Force (Californie), des spécialistes prenaient des photographies d'un nouvel appareil, le Martin B-57. Ces clichés étaient destinés à une future publicité de l'avion. Il faisait beau et rien de particulier ne vint troubler le travail des photographes. Une surprise attendait cependant ceux qui les premiers examinèrent les négatifs : dans le coin supérieur droit d'un des documents apparaissait distinctement un objet inconnu. Cet OVNI inattendu provoqua une telle curiosité que d'autres vols furent effectués au-dessus de la région pour s'assurer de la présence au sol d'éventuels endroits susceptibles de provoquer certaines réflexions. On n'en trouva aucun.

Un écrivain spécialisé en aéronautique (et désireux garder l'anonymat) entra en possession de ce document et le communiqua à

un spécialiste du St Louis Aeronautical Chart Center. Dans le rapport d'analyse communiqué par ce dernier, on lisait notamment que les trois points sombres visibles à la partie inférieure gauche de l'objet agrandi n'étaient en fait que des défauts dans le négatif. Cependant, selon le même expert, l'objet photographié était réel, relativement petit et rapproché du B-57. Le spécialiste nota également que la lumière réfléchie par cet objet était identique à celle renvoyée par l'avion. En novembre 1964, après donc plusieurs années d'oubli, la photographie fut envoyée au NICAP où M. Ralph Rankow, conseiller en photographie du groupement et photographe professionnel, put l'examiner à loisir. M. Rankow nous a aimablement envoyé les résultats de ses recherches et un rapport complet sur l'affaire (1).

En étudiant pour la première fois le cliché,

20a



M. Rankow y rechercha les indices d'un éventuel « collage » : un petit dessin ou un bout de pellicule aurait pu être collé sur un autre négatif et le tout aurait alors été rephotographié pour donner un document truqué. Dans ce cas, après agrandissement de l'objet, on aurait décelé immédiatement des arêtes vives et des ombres particulières autour de celui-ci, ombres provoquées par l'éclairage nécessaire lors de la photographie du collage. Rien de tout cela ne put être décelé. Pour des raisons analogues, il ne peut s'agir d'un objet posé au sol : la photographie ayant été prise en fin d'après-midi ou en début de soirée, tout corps au sol — arbre, buisson ou maison — aurait été accompagné d'une longue ombre. L'obscurité aidant et ces objets au sol étant tellement éloignés, leur intensité lumineuse et leur contraste seraient faibles, en tout cas beaucoup plus faibles que ceux que l'on note pour l'OVNI photographié. Il n'en est pour preuve que la comparaison entre la zone boisée à l'arrière-plan et l'objet lui-même : ce dernier apparaît nettement sur un fond tout à fait estompé. De plus R. Rankow remarqua que « l'objet montrait manifestement du relief. Les zones de lumière et d'ombre dues au Soleil bas (situé vers la gauche de la scène) sont en parfait accord avec le reste du document. L'objet que l'on voit sur cette photographie est symétrique et possède tous les tons du gris, du blanc jusqu'au noir. »

L'analyse aurait pu en rester là, mais au cours de l'été 1965, M. R. Rankow reçut deux nouvelles copies de la photographie du Martin

20b



B-57 qui lui furent envoyées par le professeur William B. Weitzel, docteur en philosophie de l'Université de Pittsburgh et président du comité local du NICAP. Un des clichés reçus était identique à celui déjà en possession de Rankow (photo 20), mais l'autre (photo 20a) différait en un point important : des marques noires couvraient une bonne partie de la zone éclairée de l'objet, comme si quelqu'un avait essayé de camoufler grossièrement l'OVNI en atténuant ces endroits plus lumineux. Ces photographies avaient été envoyées au Dr Weitzel par la Glenn Martin Company, firme qui avait fabriqué le B-57. Désirant immédiatement des explications, le Dr Weitzel écrivit à cette firme qui lui répondit que l'objet en question n'était ni plus ni moins qu'un « défaut » dans le film et non pas une « soucoupe volante ». Non satisfait par cette réponse peu explicite, Weitzel écrivit une nouvelle lettre dans laquelle il mettait en évidence la symétrie et le relief apparents de l'objet : cette fois il ne reçut aucune réponse, pas plus d'ailleurs qu'à une troisième lettre qu'il devait envoyer peu après. C'est alors que M. Rankow décida de prendre l'affaire en mains et se mit lui aussi en rapport avec la Glenn Martin Company afin de demander des éclaircissements sur les différences entre les deux clichés qu'il possédait alors. Après un mois d'attente vaine, il écrivit une autre lettre et téléphona dans le même temps au bureau des relations extérieures de la firme à New York. Une semaine plus tard, il recevait deux nouveaux documents photographiques dont l'un (photo

L'extraordinaire explosion de 1908 dans la Taïga (4)

La luminosité du ciel nocturne.

Le soir du 30 juin, le ciel fut illuminé depuis la Sibérie occidentale, près de l'endroit de la « chute » du bolide, jusqu'à l'ouest de l'Irlande. Vers le sud l'illumination passait au sud de Paris, par le milieu de l'Italie, de la mer Noire, et de la Caspienne. Dans le nord, par le milieu de la Norvège, puis sensiblement au nord du 60^{ème} parallèle. La clarté était suffisante pour lire, et dans certaines régions, même à l'intérieur d'une chambre (5-6-7-9-10-11-22-25-37-39-45). En Belgique tout l'horizon nord était d'un orangé foncé et la luminosité montait jusqu'à 30 et 40°, passant progressivement par l'orange, le jaune et finalement un vert peu intense, pour retrouver plus loin le bleu du ciel. Le lendemain la luminosité était devenue très faible. Le fait qu'une zone aussi grande de la Terre ait été illuminée (fig. 11) implique s'il était dû, comme on l'a conclu, à l'éclairement par le Soleil d'un nuage de particules, que ces particules devaient flotter à des centaines et peut-être à plus d'un millier de kilomètres de la Terre.

Cependant Fesenkov (25) conclut à l'impossibilité que des poussières éclairées par le Soleil aient pu être le résultat de la chute du bolide, car l'altitude de ces nuages lumineux devait, comme on l'a dit, être au moins de 600 km. D'autre part, le soir même ils se trouvaient déjà près de l'Islande et avaient dû se déplacer à près de 1000 km/h. Je ne crois pas non plus que cette luminosité du ciel nocturne ait été due à cette cause et il existe une autre explication de ce phénomène extraordinaire. Nous avons montré qu'une partie au moins du jet, sans doute sa partie centrale, avait dû avoir une vitesse de l'ordre de 100 km/s. Cette vitesse dans une région d'altitude aussi élevée que 100 ou 150 km, c'est-à-dire où il ne reste plus qu'un milliardième de l'atmosphère, implique que jamais ces gaz ne sont revenus sur Terre. Ils avaient même une vitesse suffisante pour quitter le Système Solaire... Mais la forme de fontaine de feu ou de pomme de pin indique aussi un épanouissement du jet, en sorte que ses parties périphériques ont dû traverser une épaisseur beaucoup plus grande d'atmosphère, qui a dû diminuer beaucoup plus la vitesse des gaz. De plus,

20b) n'était rien d'autre qu'une troisième version de l'OVNI où cette fois l'émulsion avait été soigneusement enlevée sur toute la moitié gauche de l'objet et remplacée par une zone noire qui lui enlevait ainsi toute impression de relief.

Devant ce nouvel élément qui ne faisait qu'embrouiller les choses, et plus déterminé que jamais, M. R. Rankow décida en décembre 1965 de contacter directement le président de la Martin Company au Maryland. Une vingtaine de jours plus tard, le directeur des relations publiques de la firme lui répondit. Il justifiait les différences observées par le fait que « cette photographie avait été prise il y a plus de 10 ans et que des centaines d'épreuves avaient été faites à partir du négatif depuis lors. Le procédé utilisé pour une série donnée varie un peu chaque fois ce qui peut expliquer les différences signalées... » Dans la suite de la lettre, le directeur affirmait que le fameux « objet » n'était en fait qu'un défaut dans le négatif original, défaut qui se serait amplifié à la suite des nombreuses manipulations qui suivirent. La lettre se terminait alors sur une série de considérations techniques qui se voulaient convaincantes. Ralph Rankow fut peu satisfait de ces pauvres explications et écrivit immédiatement une nouvelle lettre au directeur pour lui avouer son désappointement en insistant sur les points proposés qu'il ne pouvait admettre. Ainsi il demandait comment il est

possible qu'un dommage de la pellicule du négatif, qui s'amplifie par manipulations successives — c'est-à-dire qui perd de plus en plus de matière — peut provoquer des zones noires sur l'épreuve obtenue alors qu'elle devrait au contraire laisser passer plus de lumière !

Dans une réponse sèche, la Glenn Martin Company rétorqua que M. Rankow avait bien le droit de ne pas être d'accord avec des faits qu'elle connaissait bien. Il est vrai que la position de la firme était à l'époque particulièrement délicate. La Martin Company fabriquait des appareils et l'U.S. Air Force les lui achetait. Comme l'USAF déniait toute existence aux OVNI, une publicité, même accidentelle, des photographies du B-57 aurait pu conduire à de grosses pertes financières. Dès lors, il valait mieux altérer le négatif, faire disparaître le relief et la forme du mystérieux et combien gênant « objet » et espérer que très rapidement, on en arrive à accepter l'explication proposée, à savoir un défaut photographique dû à une petite fissure dans le négatif original. Voilà les conclusions auxquelles M. Ralph Rankow arriva au terme de ses recherches personnelles.

Récemment, un article de Ronald Markwick paru dans la revue Gemini (2) allait de nouveau remettre en question cette affaire du Martin B-57. Selon cet auteur, l'OVNI aurait très bien pu n'être qu'un mirage car il présente certaines similitudes avec le B-57 : on

pourrait même selon lui y déceler les réservoirs situés sous les ailes et la bosse caractéristique du fuselage ; d'autre part le rapport des dimensions entre le corps de l'appareil et les ailes serait approximativement correct. Toujours selon Markwick, l'« objet » ne serait rien d'autre qu'une « réplique » déformée de l'avion, due à des couches d'air chaud nées de l'action du Soleil et des échappements de gaz du B-57. Les distributions des pressions et des températures étant inégales dans cette zone, il est possible qu'apparaisse ce genre de mirage, un peu comme quand l'image du ciel se réfléchit sur une zone chaude au raz du sol en donnant l'illusion de « flaques d'eau » sur la route. Mais si l'on peut d'une part admirer l'imagination de Markwick quand il retrouve tant de détails du B-57 sur le « mirage » présumé, son hypothèse est d'autre part, et surtout, incompatible avec une donnée importante : l'angle de prise de vue. Celui-ci semble en effet beaucoup trop grand pour qu'on puisse admettre toute possibilité de ce genre de mirage par réflexion totale sur des couches d'air surchauffé ; ou alors ces zones ont des propriétés optiques tellement exceptionnelles qu'il faut s'empresse de les étudier.

Quoi qu'il en soit, l'affaire du Martin B-57 reste à éclaircir car il y a finalement trop peu de données pour classer définitivement l'objet comme étant réellement un OVNI, même si cette dernière hypothèse semble la plus plausible. S'il s'agit bien de cela, c'est sans doute la seule fois qu'une photographie aurait été truquée parce qu'elle représentait un OVNI alors que d'habitude c'est l'inverse qu'on rencontre. Pour que l'on soit allé aussi loin, ne fallait-il pas que le document ait été bien compromettant ?

Nous remercions le NICAP et en particulier M. Ralph Rankow, ainsi que Mme Rey d'Aquila pour leur aimable assistance.

Alice Ashton.

Michel Bougard.

Bibliographie :

1. Fate Magazine, article de Ralph Rankow, nov. 1966, pp. 36-45.
2. Gemini, vol. 1, n° 3, juil./sept. 1972.

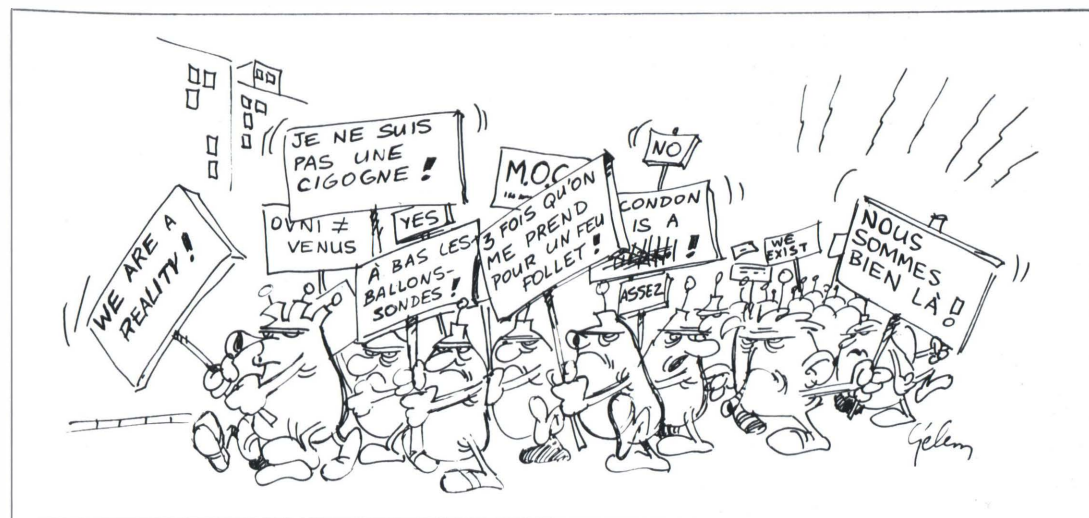
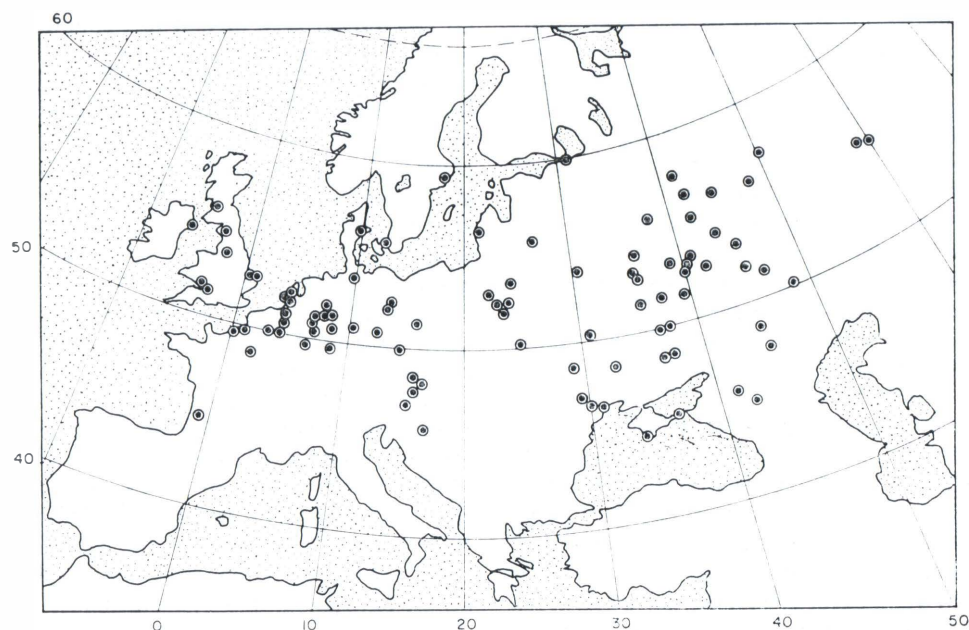


figure 11

Extension prise par la luminescence nocturne du 30 juin 1908, d'après Zotkin (extrait de « Giant Meteorites », E.L. Krinov).



la direction de la partie nord-ouest du jet, plus éloignée de la verticale, augmentait encore la longueur du trajet dans l'atmosphère et partant le ralentissement. Je pense qu'on peut en conclure qu'une partie du jet incandescent a été ralentie suffisamment pour retomber dans la haute atmosphère, et cela naturellement dans la direction nord-ouest, c'est-à-dire exactement opposée à celle du jet dirigé vers le bas, qui lui a dévasté la Taïga. Cela correspond précisément à la région où la luminescence a été observée, c'est-à-dire le ciel du nord de l'Europe.

Voyons maintenant s'il n'est pas possible d'avoir une idée de ce qui a pu se passer. Partant de 30 km d'altitude, le jet montant vers le ciel aurait entraîné avec lui pas moins de 100 000 tonnes d'air rencontré sur son passage pour chaque kilomètre carré de sa section, et cela en supposant, ce qui n'est pas le cas évidemment, que sa section soit restée cylindrique.

C'est en effet la quantité d'air qui reste au-dessus de chaque kilomètre carré, bien que déjà 99 % de l'atmosphère aient été traversés.

Si le jet était parti de 50 km d'altitude, c'est encore 7 000 tonnes qui restaient pour chaque kilomètre de section du jet. Or, pour avoir été vu à 500 km de distance sous forme d'une fontaine de feu, d'un épieu ou d'une pomme de pin, il fallait que ce jet eût au moins 5 à 10 km de diamètre. Cela fait des millions de tonnes d'air entraînées vers le haut. Nous avons vu également que le refroidissement brutal des gaz incandescents a produit le monoxyde d'azote NO. Notons également que le pourcentage de NO formé sous pression atmosphérique est de l'ordre de 3 %, mais que sous pression réduite, comme c'est le cas à 30 ou 50 km d'altitude, la proportion de NO peut dépasser les 10 %. Or c'est dans des conditions analogues que Lord Rayleigh, en 1911, réussit par la décharge électrique sous pression réduite à produire une luminosité semblable à celle du ciel nocturne et qui pouvait durer des heures. Elle était due, comme l'a montré en 1956 G.B. Kistiakowsky, à la présence de NO qui, par réaction sur l'azote atomique, produisait quantitativement un atome d'oxygène excité par atome d'azote. Ainsi les conditions étaient-elles réunies pour

que, lors de la retombée et du refroidissement par mélange avec la très haute atmosphère, se produise l'émission des raies de l'oxygène atomique retournant à l'état normal, c'est-à-dire la raie verte de 5 577 Å et les raies rouges de 6 300 et 6 364 Å. Nous ne pouvons entrer plus avant ici dans les mécanismes de ces émissions, mais nous conseillons à ce sujet la lecture de l'article paru dans Scientific American de janvier 1972, « The spectrum of the airglow » par M.F. INGHAM.

On sait que cette luminosité nocturne a diminué extraordinairement vite. La deuxième nuit elle était à peine visible et on n'en trouvait plus trace les nuits suivantes. Si au contraire il s'était agi de poussières très fines en suspension dans l'atmosphère, elles auraient produit des phénomènes lumineux pendant des mois, comme ce fut le cas par exemple pour l'explosion du Krakatoa de 1883, et de plus se seraient répandues sur toute la Terre, au lieu de n'avoir été vues qu'en Europe et en Sibérie occidentale.

Cependant Krinov (1 p. 185) écrit : « l'examen spectroscopique de cette luminosité a été faite en plusieurs endroits et n'a pas montré l'émission notable de raies... Le spectre avait l'apparence normale de l'aurore ou du crépuscule (twilight) ». Cette dernière phrase permet cependant un doute, car la luminescence nocturne dont nous parlons s'appelle également « twilightglow » et la phrase en anglais dit : « the spectra had the normal appearance for a twilightglow ». Or c'est précisément de cela qu'il s'agit, l'émission de l'oxygène atomique excité. Il faut se rappeler que tout cela se passe en 1908 et que le premier spectrogramme de la luminescence nocturne n'a été obtenu qu'au début du siècle... et que jusqu'en 1927, aucune partie de la lumière (none of the radiation from the airglow) n'était associée avec un événement atomique ou moléculaire... Alors, je crois que malgré tout la question doit être examinée à nouveau (51).

Remarquons que l'on a estimé cette luminescence de la nuit du 30 juin à 50 ou 100 fois celle habituelle du ciel nocturne. Cependant dans d'autres régions elle devait être notablement plus intense, puisqu'elle permettait de lire à l'intérieur d'une chambre, ce que le

clair de lune lui-même, qui représente environ 2 millièmes du plein soleil, ne permet pas...

Maintenant que nous avons une idée de ce que le phénomène a pu être, voyons la description qui en est faite par la « Gazette Astronomique » éditée à Anvers (37). « Le 30 juin, dès avant le coucher du Soleil, le ciel prit une teinte rose qui s'assombrit progressivement. A 9 heures tout l'horizon nord était d'un orangé foncé. A dix heures la teinte atteignait l'orangé rougeâtre et vers minuit le rouge orangé. A ce moment, l'horizon tout entier, depuis le nord-ouest jusqu'au nord-est semblait être en feu. Une immense étendue du ciel, jusqu'à 20° de hauteur au moins, était rouge légèrement jaunâtre, dessinant une zone colorée sans contours bien nets. Cette zone se dégradait en jaune-orange jusqu'à 30 ou 40° pour se fondre par une autre zone, verdâtre celle-là, avec le bleu assez pâle du ciel. Celui-ci était le plus rouge vers l'horizon, jusqu'à 10° environ. Quelques stratus apparemment immobiles apparaissaient en jaune-orangé sur le fond plus coloré. Les couleurs de l'illumination étaient d'une finesse et d'une pureté réellement admirables, rappelant d'une façon frappante les crépuscules rougeoyants de certaines toiles de Turner. La lumière projetée par le phénomène semblait d'ailleurs parfaitement fixe, sans jets ni pulsations. Elle permettait de lire facilement l'aiguille des secondes d'une montre ou un texte imprimé en caractères assez gros tourné vers le nord, et ressemblait, l'immobilité en moins, à la réverbération d'un immense incendie. Tout le ciel d'ailleurs était plus illuminé que d'habitude... Vers 1 heure cependant, le phénomène diminuait déjà d'intensité, et à une heure et demie l'apparition pouvait être considérée comme terminée, l'aube véritable commençait... Il est à remarquer que la partie la plus rouge du ciel s'est déplacée sensiblement de l'ouest vers l'est pendant la durée du phénomène. » (Ailleurs il est dit cependant : « le point le plus coloré de ce segment — rouge — se déplaçait pendant la nuit de l'est vers l'ouest en suivant le cours apparent du Soleil »... ? ? ?).

D'autres témoins signalent avoir trouvé le ciel de midi le 30 juin, d'un bleu foncé extraordi-

naire. On a vu sur la figure 11 que l'illumination du ciel a été vue jusqu'un peu au nord du 60^{me} parallèle. A part le fait qu'il y avait peu de stations météorologiques en 1908 au nord de ce parallèle, il faut tenir compte que si, comme nous le croyons, le jet de feu qui est parti vers le ciel avait la même direction, mais était de sens exactement opposé à celui qui a détruit la Taïga, la direction de sa projection sur le sol devait être la même ; direction d'ailleurs que Bronchten suppose être celle du bolide : nord 66° ouest (*). Cela ne suffit pas pour déterminer l'axe de la traînée dans la très haute atmosphère du jet de gaz lors de sa retombée, car simultanément, il y a la rotation de la Terre et la vitesse périphérique due à cette même rotation que possédait le jet à son départ. Cependant il est net que partant d'à peu près 60° de latitude nord, il va d'abord, pour ce qui concerne l'axe moyen du jet évidemment, se rapprocher du nord. Ainsi c'est un peu au nord du 60^{me} parallèle que le phénomène devait occuper tout le ciel. Cependant il y avait très peu d'observateurs sous ces latitudes et, ce qui est plus important encore, le 30 juin il n'y a plus de nuit dans les régions polaires et sans doute n'était-il pas possible de voir le phénomène un peu au-delà du 60^{me} parallèle.

Il n'est peut-être pas impossible d'avoir une idée de l'énergie que demandait l'illumination du ciel pendant cette nuit du 30 juin, tenant compte que l'illumination a dû commencer dès l'explosion et a dû même être plus intense encore pendant qu'il faisait plein jour et qu'elle était de ce fait invisible. En effet, à partir du crépuscule elle n'a fait que décroître. Les chiffres que nous donnons ci-dessous ne sont qu'une approximation, et cette estimation n'est justifiée que par son résultat qui donne une énergie au moins 100 fois inférieure à l'énergie de l'explosion elle-même. En effet, si la valeur de l'énergie avait été notablement supérieure, il aurait fallu chercher une autre explication que celle que nous avons donnée...

Durée estimée : une vingtaine d'heures.

Surface estimée : 20 000 km².

Illumination : au moins égale à celle que donne la pleine lune, c'est-à-dire 500 000 fois moins que le plein soleil.

Tenant compte du rendement d'utilisation par l'œil du rayonnement solaire et des raies rouges de l'oxygène (environ 0,25), tenant compte également que la moitié du rayonnement est parti vers le sol et l'autre moitié vers l'espace, on trouve que l'énergie dissipée par cette illumination devait être au moins de l'ordre de 2. 10²⁰ ergs. Cela ne tient pas compte naturellement de l'énergie cinétique résiduelle des atomes et molécules, ni de celle emportée par la partie du jet, d'importance inconnue, disparue dans l'espace avec son énergie propre.

Enfin, il a été remarqué également à 7 heures du matin le 30 juin, à Haarlem, par Monsieur de Veer « une masse ondulante de l'atmosphère allant vers le nord-ouest, mais qui n'était pas formée de nuages, car c'était le ciel bleu lui-même qui semblait onduler » (9-5). Astapovitch également (26) dit qu'il devait y avoir des ondes de grande longueur dans l'atmosphère, de l'ordre de 45 km, dimension correspondant à celle des destructions dans la Taïga. Quand il est dit 7 heures du matin ici, c'est sans doute de l'heure locale qu'il s'agit.

Quant à la poussière qui obscurcit l'atmosphère pendant des semaines, elle devait représenter des millions de tonnes. (1 p. 126-132-193 puis 3-10-11-25-26-39-45). Mais si on se rappelle que le jet brûlant a dévasté 2 000 km² de forêt, carbonisé, volatilisé et emporté à des vitesses énormes les millions de tonnes de feuillage et de branchage que cela représente, il n'y a évidemment pas besoin de chercher plus loin. Rappelons-nous qu'il emportait la terre superficielle d'un champ à 210 km de là, à Kejma. Par contre, l'explosion sphérique de n'importe quoi, à une altitude de 30 à 50 km provoque peut-être bien un incendie de forêt, mais n'entraîne pas ces fumées dans la haute atmosphère, comme cela est nécessaire pour obtenir un effet durable pendant des semaines.

Le « bruissement électrique »

Ce bruissement très spécial et analogue à celui des aurores boréales accompagne sou-

figure 12

Illumination du ciel dans la nuit du 30 juin 1908 (E.L. Krinov, op. cit.).



vent les bolides rapides entrant dans l'atmosphère. Ce n'était pas un cas de bolide rapide ici, mais nous verrons dans la deuxième partie de cette étude que c'est la conséquence normale de ce qui est entré ce jour-là dans l'atmosphère terrestre et dont nous ne voulons pas parler pour le moment. Au sujet de ce bruissement électrique, des témoins s'expriment ainsi : « soudainement un bruit comme les battements d'ailes d'un oiseau effrayé fut entendu... » Ceci se passait à Kansk, à plus de 600 km de distance. Pour d'autres, il y avait comme un frémissement tout autour dans l'air et dans le feuillage comme provenant d'une charge électrique. Voici comment en parle Astapovitch (9) : « C'est un fait remarquable qu'au moment même où le bolide était suivi des yeux, un son étrange d'origine inconnue, peut-être électrique, fut entendu ; sa réalité a été confirmée dans le cas de nombreux bolides au cours des dernières années ». Il donne ici plusieurs références et continue « peut-être ces sons ont-ils un rapport avec le bruit que font certaines aurores polaires, mais indiscutablement ils existent ».

Revue des hypothèses avancées et des objections qui obligent à les rejeter.

I. La comète ou le bolide

- 1) La vitesse moyenne de l'objet, au maximum 3 à 4 fois la vitesse du son, interdit la luminosité constatée.
- 2) Avec le diamètre minimum de 2 km et cette vitesse, les effets de destruction impliquent une masse de millions de tonnes et on n'a rien retrouvé, ni débris, ni cratères.

- 3) Avec cette vitesse, la libération d'énergie en fin de course pour aboutir à une explosion aussi puissante (10²³ ou 10²⁴ ergs) et lumineuse, est absolument inexplicable.
- 4) L'altitude de l'explosion finale, au moins 30 km, est incompatible avec la forme des destructions constatées, qui exigent au plus 10 km d'altitude.
- 5) Le jet de gaz incandescents à plus de 100 km d'altitude est impossible à expliquer pour l'explosion d'une comète ou d'un bolide, tant par l'effet directionnel du phénomène que par la vitesse du jet qui se compte au moins en dizaines de kilomètres par seconde, alors que la vitesse finale du bolide devait être inférieure à 1 km/s. En effet la vitesse de l'ordre du kilomètre par seconde était **sa vitesse moyenne** pendant le parcours visible.
- 6) La fertilité constatée dans la région de l'épicentre reste sans explication.
- 7) Les traces de radioactivité constatées au voisinage de l'explosion sont également inexplicables dans le cas d'une comète ou d'un bolide.

II. L'explosion d'un fragment d'antimatière

- 8) Impossible, car il a été démontré qu'avant même d'être arrivé à 300 km de la Terre, la désintégration aurait déjà été totale.
- 9) N'a pas amené dans l'atmosphère et partant fixé dans les végétaux de l'époque l'augmentation de carbone 14 qui aurait dû en résulter.
- 10) Voir le 5, qui s'applique ici aussi.
- 11) L'antimatière aurait produit une destruction essentiellement par radiations, due à une température extrêmement élevée, surtout pour une altitude de 30 km au moins.
- 12) Voir le 6 ci-dessus.
- 13) Le vent constaté est inexplicable.

III. Un « vaisseau » venant de l'espace.

Nous entrons dans la gamme des explications non « naturelles », c'est-à-dire exigeant l'intervention d'une science et d'une technique et fatalement aussi d'êtres intelligents...

(*) Dans ce cas le jet montant vers le ciel suit, du fait de l'attraction terrestre, une courbe située dans le plan du grand cercle qui passe par le point de l'explosion et contient la direction nord 66° ouest.

Nous ne ferons pas ici de commentaires sur la probabilité d'existence de races intelligentes originaires d'autres systèmes planétaires, ni sur l'impossibilité de voyages qui pourraient durer dans les meilleurs cas fort longtemps... Ces questions seront traitées dans la deuxième partie de cette étude. Pour l'instant, considérons la présence d'un « vaisseau » venant de l'espace comme non impossible.

Il est évident qu'il n'est pas possible d'invoquer pour les événements de la Toungouska, qui se sont passés en 1908, une hystérie « soucoupe volante » ou une hallucination collective, et bien entendu, personne ne l'a fait. Un simple vaisseau, agissant par sa masse seule, ne diffère en aucune manière d'un bolide, et n'est pas à retenir. Mais on a invoqué une explosion nucléaire, résultant par exemple de la destruction du système de propulsion, à pile atomique ou à fusion nucléaire, et libérant en un instant les 10^{23} ou 10^{24} ergs nécessaires. Cette hypothèse n'a pas été étudiée dans les pages précédentes, car elle n'est qu'un « dernier recours » après que l'on a essayé toutes les solutions naturelles, et elle n'est, à notre avis, pas recevable non plus, car elle n'explique pas les points suivants :

- 14) Il est difficilement croyable qu'un volume aussi grand qu'une sphère de 2 km de diamètre, et même d'un, en mettant le reste du volume sur le compte d'une luminescence de l'air ambiant, ait disparu sans laisser de résidus matériels quelconques. En effet une sphère de 1 km de diamètre représente quelque 500 000 m³, et par analogie avec nos véhicules (en exceptant les ballons dirigeables) devait peser quelque 50 000 tonnes.
- 15) Voir le 4, exposé précédemment, l'altitude de 30 km pour la forme des dégâts.
- 16) Voir le 5. Le jet de gaz directionnel.
- 17) Voir le 6. La fertilité de la région de l'épicentre.

En fait, cette solution du vaisseau venant de l'espace ne peut être rejetée avec certitude, car l'ingéniosité de l'esprit humain et sans doute des autres ne peut être limitée et ni la science, ni la technique ne sont arrivées à

leur ultime développement, bien au contraire. C'est d'une de ces possibilités que traitera la deuxième partie de cette étude. Il n'est peut-être pas impossible que la destruction fantastique dont le bassin de la Toungouska a été le théâtre le 30 juin 1908, en plein jour et en plein soleil, et qui a été vue dans ces conditions jusqu'à 770 km de distance, ait été le résultat de l'anéantissement de champs magnétiques équilibrés, libérant en un instant 10^{23} ou 10^{24} ergs, c'est-à-dire une énergie de l'ordre d'une mégatonne de T.N.T.

(à suivre)

Maurice de San.

NON-RECEPTION DE LA REVUE

Nous nous efforçons de faire paraître INFOR-ESPACE, avec le plus de régularité possible, dans le courant de la seconde quinzaine des mois de janvier, mars, mai, juillet, septembre et novembre.

Nous avons constaté qu'à chaque parution, des égarements se produisaient à la poste et que plusieurs membres ne recevaient pas la revue qui leur avait été expédiée. Nos lecteurs sont donc invités à nous faire connaître par lettre ou par téléphone la non-réception éventuelle d'un numéro.

Nous vous prions cependant, pour tenir compte d'un retard exceptionnel, toujours possible, de nos services ou de la poste, d'attendre un mois après la période de parution normalement prévue pour nous faire part de cet oubli. Nous vous en remercions d'avance.

Réflexions sur la propulsion des OVNI

1^{ère} partie : une évaluation globale du problème

Introduction

Dans cet article, nous nous proposons d'avancer quelques arguments en faveur d'une étude rationnelle et scientifique du problème des OVNI. La première partie part d'une analyse globale du phénomène pour montrer qu'il est raisonnable d'admettre, **comme hypothèse de travail**, que les OVNI puissent être des engins matériels, d'origine extraterrestre. La question, qui est certainement digne d'intérêt scientifique, est alors de savoir s'il est possible de rendre compte, au moins **en principe**, de certains aspects essentiels de la propulsion des OVNI sans sortir du cadre des lois physiques connues. Nous pensons, en fait, qu'il pourrait s'agir d'une application originale du principe de l'action et de la réaction, mettant en œuvre la physique des milieux ionisés. Ce point de vue sera développé dans la deuxième partie, qui paraîtra dans le prochain numéro. Enfin, dans la troisième partie qui suivra, nous présenterons une sélection d'éléments, extraits des rapports d'observation, pouvant **confirmer** le modèle théorique que nous proposons. Mais l'essentiel, pour nous, n'est pas d'ajouter encore une théorie à celles qui existent déjà, pour « expliquer » le phénomène OVNI dans un sens ou dans l'autre. Nous pensons qu'il est surtout important de montrer qu'il est possible d'appliquer des **méthodes scientifiques** à l'étude du problème des OVNI et que celui-ci pose, malgré son caractère insolite, un ensemble de questions qui mériteraient un plus grand intérêt de la part de la communauté scientifique.

Faits et hypothèses.

Ce qui est absolument incontestable, c'est qu'il existe des **milliers de rapports d'observation** provenant de témoins indépendants et digne de foi, attestant l'apparition occasionnelle de « quelque chose » que nous appelons OVNI. Ce terme définit exactement l'état actuel de nos connaissances à ce sujet. D'après les témoins, il doit s'agir en effet d'OBJETS VOLANTS, capables de performances tout à fait extraordinaires, mais dont la nature réelle est restée NON IDENTIFIÉE jusqu'à ce jour.

La meilleure garantie de l'authenticité de ce phénomène découle, en fait, du scepticisme et du parti pris dont on a souvent accusé les commissions d'enquête officielles, telles que le « Project Blue Book » de l'U.S. Air Force et la « Commission Condon » de l'Université du Colorado. Etant donné que ces commissions en arrivent quand même à devoir classer un nombre non négligeable de cas dans la rubrique des « non identifiés », on peut en conclure avec confiance qu'il y a au moins certains cas que l'on doit prendre au sérieux et dont on ne peut pas trouver d'explication, même pas d'une façon « probable » ou simplement « possible ». D'un poids plus considérable encore est l'avis de scientifiques tels que les professeurs A. Hynek et J. Mc Donald, qui ont étudié ce problème d'une façon intensive pendant près de vingt ans, en ayant accès aux dossiers de l'U.S. Air Force. Mais il est bien évident que chacun peut se forger une opinion lui-même, s'il le veut, en étudiant les innombrables rapports d'observation que l'on trouve dans les publications des divers groupements privés d'étude des OVNI et dans les livres des enquêteurs indépendants. Même si tout cela est d'une valeur très inégale, on doit en conclure ou moins qu'il y a **un problème**. C'est le problème qui est spécifié par le nom même des OVNI.

Il est évident que la résolution de ce problème serait facilitée d'une façon singulière si nous pouvions « disposer » d'un de ces « objets » pour l'examiner à loisir. Mais il est tout aussi évident qu'il n'est pas nécessaire d'attendre que cette éventualité se produise pour raisonner déjà sur ce que nous savons et pour essayer de deviner de quoi il peut s'agir. Pour l'instant, on peut adopter, en fait, l'une ou l'autre des trois hypothèses que voici :

- 1) Pour certains, le phénomène est tellement étrange et inquiétant qu'ils préfèrent affirmer qu'il est **impossible qu'il puisse s'agir de quelque chose de réel, dépassant notre cadre usuel**. Cela revient à devoir admettre que toutes les observations d'OVNI sont des erreurs de perception, ou bien des supercherries, ou une sorte d'hallucination. Cette atti-

tude sécurisante, qui semble être surtout défendue par ceux qui ont des responsabilités d'ordre politique, est cependant intenable vis-à-vis de l'ensemble des faits.

2) D'autres suggèrent que **le phénomène OVNI devrait être considéré comme un cas spécial des phénomènes paranormaux et occultes**. Ils rappellent les récits de maisons hantées, de manifestations d'esprits tapageurs et d'apparitions de fantômes. Ils font des rapprochements avec les contes de fées et les légendes de gnomes ou de géants. Ils pensent même qu'il puisse y avoir là quelque diablerie. Ceci est difficile à nier et encore plus difficile à prouver, parce que nous savons beaucoup trop peu sur tout cela. Pour cette raison, il nous semble déplacé de s'engager dans cette voie. Il est inutile de chercher à expliquer ce qu'on ne comprend pas par ce qu'on comprend moins encore. Il faut, avant d'accepter une telle éventualité, avoir exploré jusqu'au bout toutes les voies qui peuvent mener à un examen rationnel du problème. Il ne s'agit pas, en effet, de « croire » ou de « ne pas croire », mais bien de considérer le phénomène OVNI comme un problème de type scientifique, c'est-à-dire une question de faits et de compréhension de ces faits. Il est bien évident, en tout cas, qu'il y a des différences notoires entre le phénomène OVNI et les phénomènes réputés paranormaux ou occultes.

3) La très grande majorité des rapports d'observation semble indiquer, en effet, qu'il faut **considérer les OVNI comme des engins construits et pilotés par des êtres intelligents d'origine extraterrestre**. C'est du moins l'hypothèse qu'il convient de retenir comme étant la plus vraisemblable quand on part uniquement des faits, même si elle soulève des problèmes formidables.

Les témoins qui ont pu voir un OVNI d'assez près sont effectivement très formels quant à la réalité physique de ce qu'ils ont vu, entendu ou ressenti. Les **objets volants** présentent généralement un aspect métallique, ils réfléchissent la lumière et font même rebondir des balles. Ils ont des éléments structuraux définis, bien que très variables d'un cas à l'autre, et ils produisent des effets lu-

mineux et sonores qui sont en relation avec leur état de mouvement. Ce qui est plus important encore, c'est le fait qu'on a souvent rapporté la présence d'**êtres humanoïdes**, dont l'attitude générale correspond à celle d'explorateurs, qui auraient reçu comme consigne d'éviter tout contact direct avec les hommes. Mais à côté des traces laissées sur le sol lors des atterrissages, il y a un fait particulièrement significatif : c'est que les occupants des OVNI semblent faire usage d'**armes**, pour riposter quand ils sont attaqués par des hommes, ou pour tenir à l'écart des visiteurs inopportuns.

Citons, par exemple, le cas du chef-scout **Desvergers**, qui s'aventura au-dessous d'un grand objet et qui fut touché par des « boules de lumière rouge » qui le rendirent inconscient (19 août 1952, Floride - réf. 1, 3-13). **Martins**, gardien d'une centrale électrique près du barrage d'Itatiaia, au Brésil, fut atteint, lorsqu'il voulut tirer son troisième coup de revolver sur un énorme objet se trouvant à 50 ou 60 m de lui, par « une lumière d'un blanc bleuâtre ». Il en perdit la vue pendant 14 jours (30 août 1970 - réf. 2, p. 23-25). Le cas du fermier **de Souza** s'est terminé de façon plus dramatique. Au moment où il tirait avec son fusil sur un des trois « hommes » qui se trouvaient près d'un étrange objet ayant la forme « d'une cuvette dont l'ouverture serait tournée vers le bas », il sortit de cet un engin un faisceau d'une « lumière verte » qui le frappa près de l'épaule et qui le renversa. Mais la brûlure de 15 cm de diamètre qui resta au point d'impact du faisceau, et surtout les différents symptômes de la maladie qui suivit, indiquent qu'il devait s'agir d'une **radiation ionisante**. En fait, de Souza est mort de leucémie, 59 jours après cet incident (13 août 1967, Brésil - réf. 3, p. 24-28). Même si des événements de ce genre sont (heureusement) très rares, ils montrent quand même qu'il n'y a pas de quoi rire.

Une méthode scientifique.

L'identification de la nature réelle des OVNI pose un problème qui peut être d'une importance inestimable, aussi bien du point de

vue scientifique et technologique, que du point de vue culturel. Mais on ne peut l'attaquer sérieusement que si l'on utilise les mêmes méthodes que celles dont on se sert pour déterminer la nature réelle d'autres phénomènes, dans le domaine des sciences. Ceci implique trois types de démarches, complémentaires les unes des autres :

1) Il faut **continuer à enregistrer et à faire connaître les rapports d'observation**, qui constituent la base de tout travail de recherche en ce domaine. Etant donné le caractère sporadique des observations et le fait qu'une observation particulière peut être plus révélatrice que beaucoup d'autres, il importe de perdre le moins possible de ces informations. Dans l'avenir, il faudrait veiller aussi à ce que ces rapports contiennent autant d'éléments quantitatifs que possible.

2) **Ces rapports d'observation doivent être confrontés ensuite**, afin d'en dégager des corrélations, qui ne serviront pas seulement à augmenter la crédibilité de l'ensemble, mais aussi et surtout à faire émerger les caractéristiques générales du phénomène. Il s'agit ici, en quelque sorte, de découvrir l'équivalent des lois phénoménologiques qui régissent un phénomène physique donné.

3) Enfin, il est indispensable **d'engager aussi un processus de réflexion théorique** et d'imaginer comment on pourrait éventuellement rendre compte de ce qu'on observe. Mais il ne faut pas croire qu'on peut avancer des hypothèses et échafauder des constructions théoriques comme on veut. Il est bien évident que le test ultime de la validité d'une théorie découle de la conformité de ses prédictions aux faits observés. Même au stade d'une théorie purement spéculative et hypothétique, il faut déjà satisfaire à certaines exigences fondamentales. En particulier, on ne peut pas faire fi du savoir scientifique acquis, comme certains semblent être prêts

à le croire avec plus ou moins de désinvolture. L'élaboration d'une explication théorique, pour rendre compte de phénomènes d'un type entièrement nouveau, exige évidemment une totale ouverture à des idées nouvelles, même si elles sont des plus révolu-

tionnaires. Mais elle exige aussi un sens profond de l'importance des faits acquis et de la continuité des idées. Même quand on est obligé d'introduire des principes radicalement nouveaux, il faut encore que ces principes puissent se raccorder aux autres principes dont la validité est bien assurée (comme les principes de la mécanique relativiste et de la mécanique quantique se raccordent à ceux de la mécanique classique). C'est ce que Bohr appelait le « principe de correspondance ».

C'est dans cette optique que nous voulons examiner dans cet article s'il est possible de **concevoir un mécanisme de propulsion des OVNI** qui soit compatible avec les principes physiques connus. Ceci suppose évidemment que nous admettions que les OVNI soient des engins obéissant aux lois physiques. On pourrait objecter qu'il s'agisse éventuellement de « visiteurs de quelque monde parallèle », faisant intervenir une structure de l'espace-temps plus générale que celle que nous connaissons. Ceci permettrait de rester à un niveau rationnel, tout en laissant libre jeu à l'étrange. Mais ceci risque d'être une hypothèse bien stérile. Il est conforme à la méthode scientifique et au bon sens d'explorer d'abord les voies les plus simples. De plus, il est clair que même si ces objets se meuvent dans un espace-temps élargi par une dimension qui nous est inaccessible (ce qui est loin d'être absurde), ils devraient quand même obéir à nos lois usuelles quand ils se meuvent dans notre espace-temps. Il semble donc qu'on ne puisse pas échapper au dilemme que voici : ou bien il s'agit d'engins matériels de masse semblable à celle d'objets d'une dizaine de mètres et ils obéissent aux lois de la mécanique newtonienne, comme tous les autres objets de la même masse, ou bien c'est quelque chose qui se trouve en dehors de la science, que ce soit une chimère ou un fantôme.

Avant de nous lancer dans cette étude, il est peut-être utile d'attirer encore l'attention sur le fait que ce problème est digne d'intérêt, même si l'on reste assez réservé vis-à-vis de l'hypothèse des extraterrestres. La science vit en effet des questions qu'elle se

Nouvelles Internationales

pose. Il se peut évidemment qu'en cherchant les Indes on découvre l'Amérique. Il se pourrait de même qu'en cherchant à comprendre le mécanisme de propulsion des OVNI, on en arrive à tomber sur **un mécanisme de propulsion auquel nous n'avons pas encore pensé**, mais qui pourrait être techniquement réalisable, même si cela n'a finalement rien à voir avec les OVNI. En ce sens il est contraire à l'esprit même de la science, que de vouloir ignorer le problème des OVNI. (à suivre)

Auguste Meessen.

Professeur de physique théorique à l'Université Catholique de Louvain.

Bibliographie

1. The reference for outstanding UFO sighting reports, éd. UFO Information Retrieval Center, 1966 (P.O. Box 57, Riderwood, Maryland 21139, U.S.A.).
2. Phénomènes Spatiaux (PS), revue du G.E.P.A. (69, rue de la Tombe-Issoire, F 75014 PARIS), n° 26, décembre 1970.
3. PS n° 19, mars 1969.

LE BRÉSIL EN EBULLITION.

Depuis quelques années, des événements ufologiques se produisent en Amérique du Sud, et notamment au Brésil, avec une intensité rarement atteinte en d'autres régions du globe. Nous devons à nos confrères de la SBEDV (Sociedade Brasileira de Estudos Sobre Discos Voadores ; adresse : Caixa Postal N° 16 017, Correio Largo do Machado, Rio de Janeiro, Brésil), ainsi qu'aux patients travaux de traduction et de recherche de notre collaborateur, M. Claude Bourtembourg, de pouvoir vous présenter ci-dessous trois observations survenues dans ce pays qui sortent résolument de l'ordinaire, si tant est que l'ordinaire puisse exister dans ce domaine. Le texte que vous allez lire donne l'exposé succinct de chacun d'eux, suivi d'une courte discussion inspirée des travaux de la SBEDV. Nous terminerons par nos propres commentaires.

Cas N° 1 : Amerrissage d'un disque volant devant l'avenue Niemeyer.

Cet événement se déroula à Rio de Janeiro le 26 juin 1970 et fut d'abord rapporté par le journal « Diario de Noticias » du 28 juin, puis examiné par la représentante locale de l'APRO, Mme I. Granchi, et publié dans le bulletin de juillet/août 1970 de cette organisation. Il se produisit à proximité de la plage de Leblon, en présence de huit témoins, dont un représentant de la police fédérale brésilienne, M. Joao Aguiar.

Suivant la relation du témoin principal, Mme Nazaré, habitant une villa située en bordure de mer, au n° 138, avenue Niemeyer, elle se trouvait ce jour-là occupée à préparer le repas, surveillant les jeux de ses enfants et conversant avec M. Aguiar. Le temps était ensoleillé et par les portes-fenêtres ouvertes de la véranda leur parvenait le miroitement de l'Atlantique. M. Aguiar attira tout à coup l'attention du groupe sur le fait « qu'une chaloupe venait de se retourner dans la mer » faisant, dans sa chute « jaillir l'eau de tous les côtés ». Son hôtesse et les enfants, cessant leurs jeux, se rendirent sur la terrasse pour mieux observer, et bientôt apparut un désaccord, Mme Na-

zaré estimant qu'il faudrait sans plus tarder porter secours aux occupants de la « chaloupe », que l'on apercevait en train de gesticuler. Les deux « baigneurs » semblaient porter des vêtements brillants « avec quelque chose sur la tête » ; au bout de quelques minutes, ils semblèrent travailler à une sorte de coupole qui surplombait la partie de la « chaloupe » non immergée. Celle-ci avait un aspect métallique non brillant et paraissait mesurer entre 4 et 6 mètres.

Le policier finit par partir chercher du secours à l'hôtel Mar, distant d'un kilomètre, tandis que Mme Nazaré et ses enfants installaient un télémètre pour tenter d'évaluer l'éloignement de l'objet, qu'ils estimèrent entre 700 et 1 000 mètres. Les témoins devaient, pour l'observer, exercer de grands efforts visuels, en particulier pour l'espèce de dôme qui le surmontait et paraissait semi-transparent. Après une vingtaine de minutes d'immobilité, l'objet commença à se rapprocher d'un éperon rocheux situé à 100 mètres environ de la plage. Ce déplacement eut lieu dans l'eau et aucun bruit de moteur ou de rames ne fut perçu.

L'objet demeura à hauteur de l'éperon rocheux pendant une demi-heure avant d'entreprendre sa course ascensionnelle en direction du sud-est, qui fut également observée par le policier sur le chemin du retour vers la villa.

Celui-ci précise qu'avant de s'élever, l'objet plana au-dessus de la surface de l'eau, sur une distance qu'il estime à 300 mètres, en faisant entendre un bruit semblable à celui d'un bateau à moteur. Il s'éleva alors progressivement, laissant apparaître une partie inférieure de forme hexagonale qui contenait diverses lumières colorées, s'allumant suivant une séquence vert-jaune-blanc-rouge. L'OVNI, qui paraissait métallique lorsque posé sur l'eau, avait pris un aspect transparent permettant de voir deux passagers assis à l'intérieur. Il disparut silencieusement du champ visuel des témoins. La mer, ce jour-là, était remarquablement étale, et le trafic dans l'avenue Niemeyer presque inexistant.

Les témoins s'apprêtaient à cesser leur ob-

servation, lorsqu'un des enfants remarqua, à l'endroit où s'était tenue la nef avant son envol, un cerceau de couleur blanche qui flottait sur l'eau et qui ne tarda pas à couler pour ensuite reparaitre à la surface, accompagné d'un corps jaune de forme elliptique, d'un diamètre de 40 cm environ, qui continua à flotter à demi-immérgé. Ce corps se mit ensuite en route en direction de la plage, son grand axe orienté, à ce qu'il semblait, vers les témoins ; il était suivi d'une frange verte flottant à la surface de l'eau. Après 15 minutes, le corps jaune parvenu à environ 120 mètres du bord vira à 90° et tout en conservant le même éloignement, fila vers la droite en direction de la plage de Gavéa, en sens contraire du courant marin qui passe à cet endroit. Ce manège incita Mme Nazaré à tenter de le suivre en voiture le long de la route, mais elle dut y renoncer après 10 minutes lorsqu'il disparut derrière un éperon rocheux. Entretemps, le cerceau blanc, par une succession d'immersions et de retours en surface, s'était lui-aussi rapproché de la plage de Gavéa, où il finit par disparaître à son tour.

Discussion.

L'enquête menée sur place quelques jours plus tard par le Dr Carlos Netto et les délégués de la SBEDV fait apparaître que les récits des témoins sont cohérents et se rapportent à la vision d'un engin d'abord observé sur l'eau, ensuite naviguant en plein ciel dans le silence le plus complet et suivant les caractéristiques généralement attribuées aux OVNI. Il semble par ailleurs que des militaires du fort proche de Cordoba aient été, eux aussi, témoins des événements allégués, et suffisamment intrigués pour mettre, environ 20 minutes après l'envol de l'OVNI, une chaloupe, vraie cette fois, à la mer, qu'ils dirigèrent directement vers la plage de Gavéa où, aux dires des témoins, ils repêchèrent avec difficultés un objet cylindrique rouge qu'ils emmenèrent avec eux. Inutile de préciser qu'aucun commentaire officiel ne parvint sur cette affaire, malgré les diverses demandes en ce sens de la SBEDV. D'autre part, ce groupe de chercheurs a relevé dans ses fichiers quatre autres observations,

dont certaines avec présence d'« humanoïdes », en ces mêmes lieux.

Cas N° 2 : Incident avec un disque volant à la Reprêsa do Funil.

Ce cas ne comporte qu'un seul témoin et devrait donc, suivant les standards communément adoptés en la matière, être rejeté dans la damnation des faits subjectifs.

Néanmoins, les circonstances de cette « rencontre », ses conséquences sur le témoin et l'analyse médicale qui a été faite, ainsi que les responsabilités professionnelles dont le témoin était chargé au moment des événements nous poussent à prendre le risque de l'analyser.

Au crépuscule du dimanche 30 août 1970, le témoin fut conduit par camion avec dix de ses collègues à la centrale électrique d'Itatiaia, dans l'Etat de Rio. Ce trajet n'avait rien d'exceptionnel pour lui, M. Almiro Martins de Freitas exerçant depuis quatre mois à l'époque la fonction de garde de cette centrale. Après l'habituelle relève près de la chambre forte, Almiro se dirigea vers son poste pour y remplacer un collègue. Conformément aux instructions, il commença de grandes rondes qui, partant de la sous-station, lui firent longer le barrage de la rivière Paraiea, puis le groupe des transformateurs et enfin un précipice à pic de 10 mètres sur le côté droit de la route. Le temps était froid et pluvieux, comme les cinq soirs précédents. Au bout de sa première ronde, Almiro appela téléphoniquement la chambre forte : « Rien de spécial », et descendit à la sous-station prendre un café chaud et fumer une cigarette. Il était 21 h 36. Il commença ensuite une deuxième ronde, et parvenu à hauteur du groupe des transfos, il remarqua qu'il s'y produisait de petits arcs électriques, comme cela arrivait parfois, et se promit d'en avertir le technicien responsable. Sa ronde terminée, il retourna se mettre à l'abri et fuma une nouvelle cigarette avant la ronde suivante. C'est au cours de celle-ci que l'incident se produisit.

Il commença par constater que les étincelles jaillissant des transfos avaient pris une intensité inhabituelle. A ce moment, les lam-

pes à vapeur de mercure assurant l'éclairage du périmètre s'éteignirent brusquement pour se rallumer après une fraction de seconde. Il devait se passer quelque chose d'anormal. Tous sens en éveil, le garde fit lentement du regard le tour des constructions environnantes : la salle des machines, la route, le magasin : en tous ces lieux rien d'anormal. Mais sur la crête du barrage, une file horizontale de lumières multicolores, à soixante mètres de lui, clignotaient sans arrêt, parfois plus fort, parfois plus faiblement, pendant une seconde environ, un cycle complet se produisant toutes les deux secondes. Le garde marcha dans cette direction, se remémorant rapidement toutes les mesures de sécurité qu'il connaissait. Des dommages à la centrale, et les agglomérations voisines de Rezende, Itatiaia et Eugenheiro se trouveraient privées d'électricité, hôpitaux et particuliers. Parvenu à une trentaine de mètres du bord du précipice, il s'aperçut que l'ensemble des lumières appartenait à une construction silencieuse et immobile, en forme d'obus allongé ou d'autobus, qui paraissait flotter à un mètre du sol au-dessus de la crête du barrage. Chaque lumière — il y en avait 15 — provenait d'un hublot ou « avent » rectangulaire d'un mètre de long sur 80 cm de large environ, aux coins arrondis. Le témoin estima la longueur totale de l'objet, qu'il distinguait mal dans l'obscurité, à 20 m environ pour 3 m de haut. Se rapprochant encore, il se mit à ramper et dégaina son arme, un Taurus 38 de 9,4 mm.

Il fit feu pour la première fois à une distance de 12 m, entre la première et la deuxième fenêtre, un peu en contrebas de leur alignement inférieur. L'objet n'eut d'autre réaction que d'accélérer le rythme de ses clignotements, les lumières devenant plus intenses. Visant soigneusement, le garde tira alors un second coup.

Cette fois le rythme des lumières devint tel qu'il n'était plus possible de distinguer les extinctions, et un bruit rappelant celui d'un moteur d'avion à réaction, mais plus aigu, se fit entendre, tandis que l'objet gardait la même immobilité menaçante. Le garde s'apprêtait à ajuster son troisième tir lorsqu'un

éclair argenté, pareil à un flash très violent, bondit dans sa direction et l'aveugla complètement alors qu'il pressait la détente. Le bruit du « réacteur » était à ce moment à ce point assourdissant qu'il n'entendit pas le bruit de la détonation ; il sentit son corps envahi d'une onde de chaleur « de plus de 40° C » puis pris peu à peu d'une sensation d'engourdissement, « comme cela arrive, par exemple, à nos membres inférieurs lorsqu'ils sont restés trop longtemps croisés l'un sur l'autre ». L'onde de chaleur fut aussitôt suivie d'une sensation de froid qui lui traversa tout le corps, et il tenta immédiatement de se libérer de l'engourdissement qui lui clouait les membres. Les bras et les mains (qui étreignaient toujours la crosse du revolver) furent les premiers libérés. Lorsqu'il pensa à rouvrir les yeux, M. Almiro Martins découvrit qu'il n'y voyait plus rien.

Le corps couvert de sueur, transi et grelottant, encore assourdi par le bruit au point qu'il n'entendait pas ses propres cris de détresse, affolé par la présence proche du précipice pour ne pas dire de l'OVNI, il fit usage de son sifflet ; il lui fallut dix bonnes minutes pour être entendu. « Oh ! Freitas, c'est Moura, de la salle des machines, c'est Moura qui est ici ! ! ». « Ne regardez pas vers le haut » dit le garde, « car il finira par vous aveugler vous aussi, comme il m'a eu ». Embarqué dans un véhicule, il réclama aussitôt un médecin, mais dut attendre jusqu'au lendemain à 10 h 30 pour être emmené par bus à Rio. Un représentant du Service de Sécurité et de Surveillance de la centrale l'accompagnait et le questionna au cours du trajet ; après un nouvel interrogatoire conduit par le commandant de la 4^e zone aérienne de São Paulo, qui possède une petite équipe discrète spécialisée dans le phénomène OVNI, il fut enfin confié au Dr Sampaio, médecin ophtalmologue à l'hôpital de Cruz Venuelha et mis au secret pendant six jours.

Les enquêteurs de la SBEDV ont pu obtenir certains renseignements auprès des médecins de cet hôpital. Le diagnostic du Dr Sampaio, complété par ceux des Dr Paes Barreto et Fonseca Orlandini pour la cure de rétablissement, signalent les troubles sui-

1° Le malade est dans un état nauséux, fébrile, agité. Son pouls bat à 120. Il refuse toute nourriture.

2° Les reins sont bloqués, sans doute suite à un intense choc nerveux. Impossibilité d'uriner le dimanche et le lundi pendant 21 h 50, le mardi pendant 18 h.

3° Les conjonctives des yeux sont irritées ; la cécité qui dura quatre jours est d'origine psychique ; le nerf optique semble ne pas avoir été atteint.

4° L'électro-encéphalogramme ne signale rien d'anormal.

5° Un mois après l'incident, le patient a perdu 8 kg, sur 75 au départ.

Ils réussirent ensuite à rencontrer le témoin, qui leur fit part des informations et impressions suivantes :

1° Il croit être passé une première fois, sans le voir, en dessous de l'OVNI, au cours de sa deuxième ronde. En effet, à un certain moment, près du barrage, l'air était plus chaud et semblait parcouru d'une trépidation.

2° La séquence des différentes couleurs aux « hublots » quadrangulaires était, autant qu'il s'en souvienne, de gauche à droite : jaune-bleu-jaune-orange-jaune-rouge brique-jaune-vert-jaune.

3° L'objet lui-même apparaissait comme une masse métallique sombre ; il se tenait perpendiculairement à l'axe de la route, de biais par rapport au témoin, rendant difficile l'appréciation de sa forme exacte, qui semblait celle d'un obus arrondi aux extrémités, ou d'un cigare.

4° L'éclair argenté qui l'aveugla semblait provenir de l'avant de l'engin, soit à gauche de l'endroit de son premier impact.

La SBEDV demanda à visiter les lieux de l'incident, le 3 octobre suivant, mais l'entrée lui fut refusée faute d'une « autorisation spéciale » qui ne put être obtenue que le 19 et qui n'était valable que « pour la durée de l'enquête et de l'interrogatoire des autres témoins ». Le fonctionnaire qui reçut — fort affablement d'ailleurs — les enquêteurs de l'association brésilienne leur exprima l'opinion qu'une panne était survenue à la centrale dans la soirée en question et avait, « suite à

la tempête (sic), déclenché le verrouillage automatique de sécurité prévu en pareil cas », et que de toutes manières, « le sujet des OVNI ne devait pas être mentionné ».

L'opinion conditionnée en ce sens des techniciens de la centrale qui n'étaient pas présents la soirée du 30 août était combattue par les compagnons du garde ce soir-là, qui déclaraient leur entière confiance en sa relation des faits.

Le témoin, dans une lettre datée du 6 novembre suivant, informait la SBEDV qu'à la suite de cet incident, ses conditions de vie s'étaient trouvées modifiées au point qu'il envisageait des solutions extrêmes ; il faisait part également d'un « secret » qu'il avait gardé pour lui jusque-là, « de crainte des interprétations » : le cigare volant portait, peint ou gravé sur sa partie avant, le sigle « U.S.A. » et des formes humaines avaient été observées derrière les hublots.

Discussion.

Les conséquences physiologiques, en ce compris les modifications de la personnalité du témoin, sont classiques et bien connues des ufologues actuels. Le sigle « U.S.A. » dont le témoin a vraisemblablement été contraint d'affubler l'engin après coup est également typique de certains aspects du phénomène OVNI, volontairement obscurci et embrouillé par certains milieux.

Nous aimerions nous étendre plus longuement sur ce cas, mais la place nous manque. Signalons que notre société sœur n'a pas terminé son enquête et qu'un examen « en profondeur » du témoin est en cours suivant une technique désormais classique dans ce domaine, c'est-à-dire par hypnose. Nous ne manquerons pas de tenir nos lecteurs au courant de toute information nouvelle importante que nous pourrions recevoir à ce sujet.

Cas N° 3 : Les querelleurs extraterrestres aux cheveux longs.

Nous avons retenu ce troisième cas, bien qu'il ne comporte qu'un seul témoin lui-aussi, comme typique de ce que faute de mieux

nous appellerons momentanément le « phénomène d'imprégnation géographique », expression que nous définirons au cours de la discussion.

Il se produisit le 12 février 1969 à Pirassununga, dans la région de Sao Paulo. Le protagoniste de cet incident, M. Luiz Flozino, est marié depuis neuf ans et père de huit enfants, et la famille vit dans des conditions plus que modestes dans les faubourgs de la ville où M. Flozino travaille comme ouvrier agricole.

Pour se rendre à son travail, à l'époque la coupe du riz, il lui fallait se lever de grand matin et parcourir à pied quelque 4 km. Ce jour-là, vers 05 h 40, son épouse achevait de lui préparer son casse-croûte et, son petit déjeuner terminé, il roulait son premier cigare de la journée, lorsqu'il entendit dans le bois voisin un bruit de branchages froissés. Sans transition, il se sentit saisi à mi-corps par une force qui le tirait à l'extérieur de l'habitation dont la porte était ouverte, et traîné en demi-suspension dans l'air. Dans ses efforts pour se libérer, il ne réussit qu'à réaliser un freinage partiel de ses pieds au sol, et en fut même déchaussé, tandis qu'il luttait pour ne pas perdre l'équilibre. La force, dont il ne voyait ni ne comprenait l'origine, l'entraînait irrésistiblement dans la direction du petit bois, situé à quelque deux cent mètres de là. Arrivé à la lisière, il chuta sur le sol, et fut ensuite tiré par l'arrière, sur le côté droit, reprenant son inconfortable voyage vers l'intérieur du bois. Il s'aperçut alors que tous ces désagréments avaient pour origine deux quidams d'aspect étrange : il s'agissait d'êtres dont la taille ne dépassait pas celle de son fils Orlando, âgé de 13 ans (soit 1,42 m), et passablement laids eu égard à nos standards habituels. Leurs yeux avaient un aspect asymétrique, leurs cheveux pendaient sur leurs épaules et le bas de leur visage disparaissait sous une barbe hirsute. Avant que le témoin pût noter d'autres détails, ces « individus suspects » l'empoignèrent sans aménité, conversant entre eux avec animation dans une langue inconnue du témoin. L'un de ses agresseurs lui asséna, non sans brutalité, trois coups sur l'oreille droite, mais Flozino,

qui est un solide gaillard, réussit à se dégager. Haletant, il se releva, encore étourdi, tandis que les inconnus revenaient à la charge. Le cultivateur décida de faire face, mais ses agresseurs se déplaçaient avec agilité. Dans le corps à corps qui suivit, il réussit néanmoins à les culbuter l'un sur l'autre. Les deux entités se relevèrent prestement et échangèrent entre elles quelques mots, puis s'adressant au témoin en portugais : « Maintenant nous partons, car avec vous nous ne pouvons... » (suivant le témoin aux enquêteurs de la SBEDV). Une autre version, celle du journal Última Hora du 2 mars 1969 est : « Maintenant nous partons, parce qu'avec vous nous ne pouvons pas mesurer notre force ». Tournant simultanément les talons, ils pénétrèrent à l'intérieur du bois sans se presser. Le témoin reprenant ses esprits et furieux de cette agression incompréhensible se mit à leur poursuite, les ratrapa, et empoignant leurs longs cheveux flottants, il les amarra (sic) l'un à l'autre en les nouant (!!). Les deux êtres continuèrent imperturbablement leur chemin, sans dénouer leurs cheveux. Ils progressaient avec facilité à l'intérieur des fourrés, qui gênaient la progression du cultivateur. Celui-ci dut finalement renoncer à la poursuite.

Une des circonstances de ce bizarre incident laisse le témoin interrogatif : son jeune chien « Nervoso » qui l'accompagnait dans tous ses déplacements bondit à sa suite alors qu'il était entraîné en direction du bois et parvint à 4 m des deux entités, où il s'arrêta en aboyant furieusement. Il se mit tout à coup à hurler et à gémir, et bientôt roula à terre et se mit en boule.

Lorsque les agresseurs se retirèrent, le chien continuait à se rouler sur le sol, sans plus se plaindre toutefois. Après quelques minutes, ils se remit sur ses pattes et se releva maladroitement, encore tout étourdi de ses convulsions.

Le témoin rencontrant peu de temps après son chef, M. Waldir Couto, lui conta sa mésaventure et lui montra son oreille contusionnée. Son supérieur lui conseilla d'aller faire une déposition à la police locale. En chemin, le témoin croisa l'automobile du

Dr Claude, prévenu par son épouse, et fut invité à y prendre place. Le Dr Claude nota l'état d'énervement et d'excitation extrême du cultivateur, qui ne cessa pas pendant qu'il faisait sa déposition. Un petit groupe comptant cinq policiers et le médecin fut constitué et retourna sur les lieux, où des traînées dans l'herbe et des traces de lutte furent relevées à l'orée du bois.

La description que Flozino donne de ses agresseurs est la suivante : d'une anatomie générale de type humanoïde, ils s'en différenciaient notablement par leurs yeux, non dans l'écartement horizontal, semblable aux nôtres, mais en ce que l'œil gauche se situait 3 ou 4 cm plus haut que le droit (aspect asymétrique). Les cheveux flottant librement sur les épaules mesuraient 65 cm de long, les barbes 50. Ces ornements pileux ne laissaient pas apparaître le cou et étaient d'un noir huileux. La peau du visage semblait normale, encore que peu visible sous les poils qui l'encadraient.

Le vêtement consistait en une culotte agrémentée de dessins de couleurs variées dont le témoin ne garde aucun souvenir, et d'une blouse blanche à manches courtes, qui paraissait ne pas être boutonnés. Ils étaient chaussés de petites bottes noires dont la partie supérieure atteignait le bas du pantalon. Ils étaient de taille égale et se déplaçaient normalement, mais avec une très grande agilité. Le petit homme qui frappa Flozino le premier se dérobait facilement quand celui-ci tentait de riposter.

Le chien du témoin refusa toute nourriture et toute boisson pendant le reste de la journée. Il fut trouvé mort à la porte de la chambre de son maître un mois après l'incident, le corps enflé. Pendant la période qui précéda sa mort, il fut absolument impossible de le faire pénétrer dans le petit bois.

Discussion.

Voilà bien le genre d'incident qui met l'esprit critique de l'enquêteur à rude épreuve, et nous l'aurions passé sous silence, si plusieurs centaines d'autres cas, mettant en présence des « ufonautes » ou « entités » ne s'étaient produits et ne continuaient à se

produire tous les jours à d'autres endroits dans le monde.

Le témoin est dans ce cas d'un niveau d'instruction réduit mais honorablement connu dans la région où il passe pour un homme travailleur et sobre. Il affirme n'avoir rien lu sur le phénomène OVNI hormis des entrefilets occasionnels dans les journaux. La relation qu'il donne de l'événement est évidemment incontrôlable. Il est à noter toutefois que le rapport de police de Pirassununga mentionne des traces visibles de lutte sur les lieux, et que le témoin portait d'indiscutable marques de coups sur le visage et le corps.

En supposant qu'il ait été agressé par de simples rôdeurs, on peut se demander pourquoi il aurait ensuite inventé une histoire aussi incroyable s'il n'était convaincu que les événements se sont réellement déroulés comme il le prétend.

On peut faire remarquer également qu'un OVNI fut aperçu le même jour alors qu'il atterrissait dans une rizière non loin de là. En outre, l'enquête de la SBEDV — et ceci nous amène au « phénomène d'imprégnation géographique » annoncé — conduisit à ramener à la surface un grand nombre d'observations et d'atterrissages dans cette région auparavant :

20 février 1966 : Un OVNI posé dans un jardin, rapport de J.A. Fioco ;

19 novembre 1968 : Quatre entités aperçues sur la route à l'entrée de Pirassununga, rapport de quatre bacheliers ;

6 février 1969 : Entités aperçues par M. Tiago Machado, à 07 h du matin ;

Tous ces événements sont localisés dans un rayon de moins de 10 kilomètres autour de la ville en question. Enfin, les « ufonautes » querelleurs se retrouvent dans un autre incident, à Pedro Leopoldo (région de Belo Horizonte), qui met en scène un soldat.

Il semble que le phénomène OVNI ait tendance à s'installer en certaines régions du globe d'une façon semi-permanente. Outre celle de Pirassununga, on peut citer celle de Minas Gerais (Brésil), de Point Pleasant (Vir-

ginie Occidentale, U.S.A.), du Lac Erié (Pennsylvanie, U.S.A.) de Buenos Aires (Argentine), de Warminster (Grande-Bretagne) et d'autres lieux sans doute. Cette installation peut s'étaler sur des mois ou des années, passer par des périodes de calme relatif puis refaire irruption en l'espace de quelques jours. C'est que nous appelons l'« imprégnation géographique » du phénomène OVNI, c'est-à-dire, ni plus ni moins, que des **rapports** en provenance de témoins divers, avec ou sans traces ou photos à l'appui, font état d'événements généralement divers eux aussi, mais au travers desquels certaines structures générales remarquablement cohérentes transparaissent à l'étude comparée, quelquefois à des années d'écart. **Ces structures sont conformes à l'état d'évolution socioculturel du lieu.**

En d'autres termes, le contexte général des rapports est en relation avec le passé historique et le degré de développement des habitants mais se situe légèrement au-delà de celui-ci, en sorte que les événements allégués et, rappelons-le, « prouvés » dans certains incidents par des traces au sol, l'enregistrement au moyen d'instruments, des effets physiologiques sur les témoins ou la confirmation croisée d'autres événements, sont placés à un niveau de compréhension pas trop éloigné de ce que la mentalité en cours dans la région se trouve prête à accepter.

Qu'est-ce que cela signifie ? Faut-il y voir une indication supplémentaire, diront les sceptiques, du caractère subjectif, « onirique », du phénomène dans son ensemble ? Mais alors, que penser des évidences enregistrées sur les lieux par les autorités compétentes ? Ou bien faut-il admettre que la source (ou les sources) responsable du phénomène OVNI s'est engagée dans une opération de prise de contact très progressive et très lente conduite de manière à ne pas brutalement bouleverser ce que le niveau intellectuel des populations est préparé à accepter ?

Questions sans réponse dont il est facile de se débarrasser d'un simple haussement d'épaules. Facile et, pensons-nous, imprudent.

Il y avait un berger qui, sans cesse, criait au loup...

**Franck Boitte,
Claude Bourtembourg.**

TROIS OVNI AU GUATEMALA.

Sur cinq colonnes à la « une », le quotidien du soir de Guatemala « La Tarde » a annoncé le samedi **25 novembre 1972** que plusieurs personnes — dont un photographe du journal — avaient vu trois objets volants non identifiés (OVNI) survoler le vendredi soir à quelque dix mètres de hauteur les pistes de « La Aurora », l'aéroport national de Guatemala.

Ces trois soucoupes volantes, brillamment illuminées, restèrent environ cinq minutes en vol stationnaire au-dessus de la piste.

La tour de contrôle de « La Aurora », dans l'impossibilité de les identifier, donna l'alerte aux unités tactiques de l'armée de l'air qui se dirigèrent immédiatement vers l'aéroport. Les trois OVNI disparurent alors en quelques secondes, sans que l'on puisse déterminer leur direction.

Selon le technicien de l'entreprise de télécommunications « Guatel », les aiguilles des cadrans de contrôle des fréquences radio se seraient déréglées vers minuit vendredi, sans qu'il puisse en déterminer la cause.

Quant au photographe de « La Tarde », malgré son désir, il n'a pu prendre de clichés des trois OVNI, ils étaient trop loin et leurs lumières se sont vite confondues avec celles de la ville, a-t-il dit.

(La Dernière Heure, 27 novembre 1972).

VERONE, 23 JUIN 1972.

M. Armando Begali, directeur de l'observatoire expérimental de San Mattia, observait le 23 juin 1972, à 20 h 35, le développement d'une tempête depuis la terrasse de l'observatoire « Toricella n° 2 », à S. Giuliana près de Vérone. Voici sa déclaration signée :

« Du sommet de la masse nuageuse de tempête surgit, presque au zénith, une sorte de fuselage d'avion, mais sans ailes ni queue. long comme environ une fois et demi le diamètre du disque lunaire. L'objet était très

beau et d'aspect métallique, brillant et apparemment illuminé par le Soleil. L'horizon était couvert par un orage, à une altitude maximum de 12 000 mètres. La partie antérieure comme la partie postérieure avaient la forme d'un tronc de cône. L'objet présentait, près de la partie antérieure, un anneau noir bien délimité. Il ne faisait pas le moindre bruit et, dans une direction ouest-sud-ouest vers est-nord-est, disparut à l'horizon après 15 à 20 secondes. Mon impression immédiate fut qu'il s'agissait du passage de quelque satellite, impression que je dus bien vite abandonner. »

Il faut remarquer que le témoin est, depuis plus de vingt ans, habitué à observer le ciel pour des raisons professionnelles. Ce témoignage a été confirmé par le directeur de l'observatoire « Torricella n° 2 », M. Emilio Bellavista, qui a aperçu l'objet pendant qu'il disparaissait à l'horizon. Notre société-sœur italienne, le Centro Unico Nazionale (casella postale 796, 40100 Bologna), poursuit actuellement l'enquête sur cette affaire. Nous remercions M. Dario Camurri, de la section de Turin du C.U.N., pour nous avoir aimablement transmis ce rapport et M. Alex Pirson pour l'avoir traduit avec promptitude et compétence.

Le catalogue des observations belges

Les enquêtes relatives aux nombreuses observations de l'année 1972 n'étant pas encore toutes terminées, c'est dans un prochain numéro que sera publiée la fin de notre catalogue.

Phénomènes astronomiques importants en 1973

Nous donnons ici les positions des planètes les plus brillantes pour faciliter la recherche des curieux désireux de les observer. Nous espérons en outre qu'on ne les confondra plus avec d'éventuels OVNI.

Note : Nous donnons les valeurs de la magnitude et de la hauteur de culmination (maximum de hauteur). Plus la magnitude est négative, plus la planète est lumineuse.

Avril : Saturne (+ 0.3 ; 60") est visible le soir à l'Ouest. Son éclat diminue.

Mars (+ 0.8 ; 21"), de couleur rouge, et Jupiter (— 1.8 ; 20"), d'un blanc laiteux, sont visibles le matin au S.E.

6/4 : Mars sous Jupiter : à voir le matin.

7/4 : le soir : belle conjonction : Saturne sous la Lune.

26/4 : matin : belle conjonction de Jupiter avec la Lune.

Mai : Mars (+ 0.5 ; 27") et Jupiter (— 2.0 ; 20") sont observables le matin à l'Est ; leur éclat augmente ; Jupiter est très lumineux ; Saturne (+ 0.3 ; 60") disparaît au Sud-Ouest dans les lueurs du couchant.

3/5 : très fin croissant de Lune à voir vers 20 h 45.

23/5 : le matin : la Lune en conjonction avec Jupiter.

Juin : Mars (+ 0.1 ; 35") brille le matin à l'Est ; l'éclat croît toujours.

Jupiter (— 2.2 ; 20") de plus en plus brillant est visible la 2^e partie de la nuit.

Juillet : Vénus (— 3.3) recommence à être visible au crépuscule.

Mars (— 0.4 ; 41") est visible la 2^e partie de la nuit.

Jupiter (— 2.4 ; 19") atteint son éclat maximum. Il brille une grande partie de la nuit.

16/7, 23 h : Jupiter sous la Lune.

Août : Vénus (— 3.4) cf juillet.

Mars (— 0.9 ; 47") idem.

Jupiter (— 2.4) visible au début de la nuit au Sud.

11/8 : Attention ! Chute de météorites (Perséides). A voir à minuit au Nord.

Moyenne de 60 Perséides par heure.

12/8 : belle conjonction : Jupiter sous la Lune.

Septembre : Vénus (— 3.6) observable le soir à l'Ouest.

Mars (— 1.6 ; 49") : l'éclat et la hauteur augmentent encore.

Jupiter (— 2.2 ; 18") est visible jusqu'à minuit. Saturne (+ 0.3 ; 60") brille la 2^e partie de la nuit.

9/9 : vers minuit : la Lune au-dessus de Jupiter.

Octobre : Vénus (— 3.8) très brillant, s'observe le soir au Sud-Ouest.

Mars (— 2.2 ; 49") : visible toute la nuit, est aussi lumineux que Jupiter (— 2.0 ; 18") qui reste visible le soir.

6/10 : La Lune en conjonction avec Jupiter.

17/10 : Mars est le plus près de la terre (65,2 millions de km). Son éclat est maximum.

Novembre : Vénus (— 4.1) est un véritable phare dans le ciel Ouest.

Mars (— 1.7 ; 48") est visible le soir.

Jupiter (— 1.8 ; 18") à voir le soir au Sud. Saturne (0.0 ; 60") brille une grande partie de la nuit. Son éclat augmente.

2/11, 21 h : Jupiter est sous le premier quartier de la Lune.

10/11 : Passage de Mercure devant le Soleil : n'est observable qu'au télescope ou avec de fortes jumelles. (Collez deux négatifs noirs de photo devant vos jumelles et vous pourrez peut-être voir un petit point noir devant le Soleil. Au télescope le phénomène est évidemment plus spectaculaire.

Début du passage : 8 h 48.

Passage près du centre : 11 h 33.

Fin du passage : 14 h 17.

Prochain passage de Mercure devant le Soleil en 1986.

29/11 : La Lune en conjonction avec Vénus.

30/11 : La Lune en conjonction avec Jupiter.

Décembre : Saturne (— 0.2 ; 60") : le soir au Sud-Est, à minuit au Sud.

Vénus (— 4.4) : éclat formidable, le soir au Sud-Ouest.

Mars (— 0.8 ; 49") : visible le soir, son éclat diminue.

Jupiter (— 1.7 ; 20") : également le soir au Sud, puis au Sud-Ouest.

11/2 : La Lune va masquer Saturne (phénomène rare). Uccle : début à 1 h 22 du côté éclairé de la Lune ; fin : à 1 h 42 émergence de la partie sombre.

27/12, 23 h : La Lune en conjonction avec Vénus.

• André Van der Elst.

Chronique des OVNI

Cylindres et sphères

dans le ciel du 16^{me} siècle

C. G. Jung, dans « Un mythe moderne » (p. 223-27), rapporte des relations de faits étonnants au-dessus de Nuremberg et de Bâle au 16^{me} siècle.

C'est d'abord la « Gazette de Nuremberg » qui raconte comment le 14 avril 1561, une « vision très effrayante » survint à l'heure du lever du Soleil. Il apparut à « beaucoup d'hommes et de femmes », des « boules » de couleur rouge sang, bleuâtre ou noire, et des « disques circulaires » en grand nombre, au voisinage du Soleil ; « environ trois dans la longueur, de temps en temps quatre dans un carré ; beaucoup restaient isolées, et entre ces boules on vit nombre de croix couleur de sang ». Par la suite, « on vit deux grands tuyaux, dans lesquels petits et grands tuyaux se trouvaient trois boules, également quatre ou plus. Tous ces éléments commencèrent à lutter les uns contre les autres ».

Ce combat semble avoir duré une heure, puis « comme c'est mentionné ci-dessus, du Soleil et du ciel, c'est tombé sur la terre comme si tout brûlait et avec une grande vapeur tout s'est consumé ». Au milieu de ces sphères, on devait également observer une forme allongée « semblable à une grande lance noire ». Ces signes extraordinaires furent évidemment interprétés à l'époque comme un avertissement divin. Sur la gravure représentant le phénomène (fig. 1), les « tuyaux » sont devenus autant de canons et les boules ne sont rien d'autre que des projectiles sortant de leur gueule ; aujourd'hui nous parlerions de vaisseaux-mères libérant leurs disques. Remarquez aussi sur cette gravure les croix portant ou non des sphères.

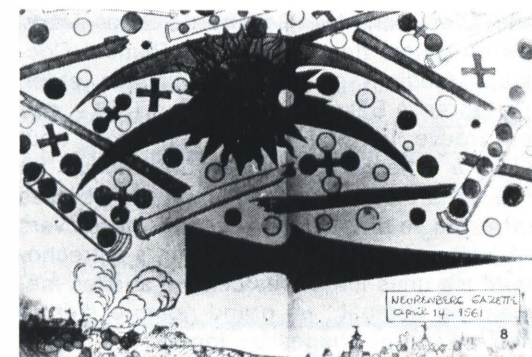


figure 1

figure 2.



L'ensemble du phénomène ressemble étrangement à celui observé un peu moins de trois siècles plus tard, le 17 octobre 1952, au-dessus d'Oloron (Pyrénées-Atlantiques). On vit ce jour-là un objet cylindrique naviguer lentement au-dessus d'un nuage. Dans *Informations* (n° 6, p. 5), on peut lire une description de cet OVNI : « L'objet était blanchâtre, aux contours parfaitement nets. Une fumée blanche en sortait par le dessus. L'étrange cylindre était précédé d'une trentaine de boules sans contours bien définis, rappelant des flocons de fumée... Les objets voyageaient par groupes de deux, selon une trajectoire brisée, marquée d'un zigzag rapide et court. Il arrivait que deux objets s'écartent : une traînée blanchâtre les reliait alors, tel un arc électrique. » Ne retrouve-t-on pas dans ce témoignage le « tuyau » accompagné de « boules », et le mouvement en zigzag n'imitait-il pas une sorte de combat ?

Cinq années après Nuremberg, c'est à Bâle qu'une observation du même type allait être faite. C'est dans la « Gazette de Bâle », rédigée en patois de l'époque par Samuel Coccius, « étudiant en Ecritures Saintes et en arts Libres, à Bâle, en août de l'an 1566 », que l'on trouve le récit suivant : « ...le 7 août 1566, à l'heure du lever du Soleil, on a vu dans l'air beaucoup de grosses boules noires qui se dirigeaient à grande vitesse vers le Soleil, puis qui firent demi-tour, s'entrechoquant les unes les autres comme si elles menaient un combat ; un grand nombre d'entre elles devinrent rouges et ignées, et par la

suite elles se consumèrent et s'éteignirent. » Sur la gravure rappelant ces événements (fig. 2), on reconnaît la place du « Munster » et la cathédrale. Le fait que certains de ces objets sont noirs est probablement dû à ce qu'ils furent observés à contre-jour par rapport au Soleil levant. Ici aussi on retrouve beaucoup d'éléments de témoignages modernes.

Bien d'autres villes européennes, dont Rotterdam, allaient d'ailleurs recevoir la visite de tels mystérieux objets aériens au cours de ce 16^{me} siècle. Venaient-ils surveiller l'Humanité en pleine Renaissance ? Peut-être, mais restons sages quant à l'interprétation de ces témoignages déformés par l'imagerie populaire. Nous concluons cependant en rappelant que vers cette époque, un moine italien, Giordano Bruno, affirmait déjà que l'Univers était infini et « peuplé de créatures innombrables dont quelques-unes étaient aussi supérieures à l'homme que l'homme lui-même pouvait l'être par rapport aux animaux terrestres » (cité par Paul Misraki, dans « Des signes dans le ciel », p. 222).

Michel Bougard.

Des OVNI se cachent dans les grimoires...

Il est certain que de nombreuses observations de l'Antiquité et du Moyen-Age dorment encore dans les écrits de ces époques. Elles pourraient sans aucun doute donner lieu à d'importantes études que nul encore n'a entreprises. Certains de nos membres seraient-ils disposés à faire des recherches à la Bibliothèque Royale parmi les ouvrages anciens ? Une connaissance du latin est souhaitable. Nous vous en remercions d'avance.

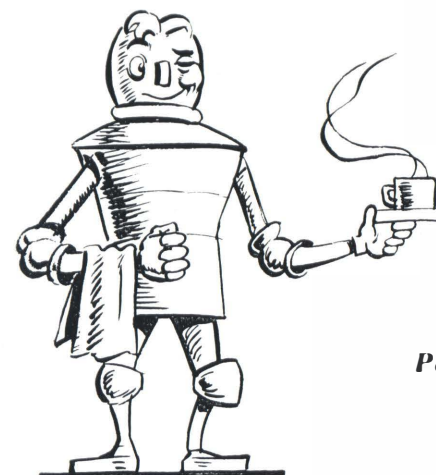
PRIMHISTOIRE. La primhistoire vous passionne !

« **KADATH** » La première revue illustrée **exclusivement** consacrée aux mystères de l'archéologie, fait le point sur les énigmes de la primhistoire.

« **KADATH** » : chroniques des civilisations disparues.

Renseignements : « **KADATH** » 6, Boulevard Saint-Michel, B - 1150 BRUXELLES

Au bureau, à l'atelier, à l'école



Rapidement un bon café peut vous être servi par les robots sûrs et efficaces de l'AUTOMATIQUE BELGE qui vous propose une gamme étendue d'appareils de distribution automatique de boissons chaudes et froides, pâtisserie, confiserie.

Pour toutes conditions de — placement
— location
— vente

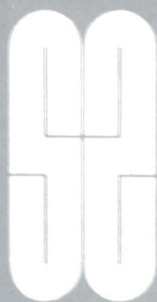
AUTOMATIQUE BELGE s.p.r.l.

Avenue des Gémeaux, 20 1410 - Waterloo téléphone : 02-72 15 73

jean-luc vertongen
décorateur e. n. s.

étude et agencement intérieur d'appartements, villas, bureaux, salles d'exposition - transformation et installation de magasins, bars, restaurants - création de mobilier.

rue paul lauters, 43 1050-bruxelles tél. 49 35 46



**assortiment le plus complet
d'ouvrages scientifiques et
de techniques professionnelles
abonnements aux revues
belges et étrangères
dépositaire des publications de l'ocde**

librairie des sciences

coudenberg 76/78 1000 bruxelles tél. 12 05 60

**vous y trouverez des ouvrages concernant
le phénomène OVNI et la primhistoire.**

tous les livres... et un peu plus

Ets Pendville & Cie rue Marie-Henriette, 52-54
1050 Bruxelles tél. : 48 52 98

REPRODUCTION DE PLANS — IMPRIMERIE OFFSET — COPIE AU DUPLICATEUR
— ADRESSAGE — STENCIL ELECTRONIQUE — FOURNITURES DE BUREAU —
MEMOIRES ETUDIANTS : DACTYLOGRAPHIE — IMPRESSION — RELIURE

JUMELLES. SPOTTING-SCOPES
TELESCOPES. LUNETTES ASTRONO-
MIQUES. MICROSCOPES. ETC.



ATELIER ET MAGASIN D'INSTRUMENTS
OPTIQUES — SLOTTÉ P., Chaussée d'Al-
semberg, 59 - 1060 Bruxelles. Tél. 02-37.63.20

