

inforespace

ufologie
phénomènes
spatiaux

revue bimestrielle n° 28
juillet 1976, 5^{me} année



<http://laboratoire-aime-michel.com>

Document réservé à l'usage interne du Laboratoire Aimé Michel

Collection Peter EL BAZE peterbob@free.fr

Diffusion strictement interdite

inforespace

Organe de la SOBEPS asbl
Société Belge d'Etude des
Phénomènes Spatiaux

Boulevard Aristide Briand, 26
1070 Bruxelles - tél. : 02/52360 13

Président :

Michel Bougard

Secrétaire général :

Lucien Clerebaut

Trésorier :

Christian Lonchay

Comité de rédaction :

Michel Bougard, rédacteur en chef

Alice Ashton, Jean-Luc Vertongen

Imprimeur :

M. Cloet S C à Bruxelles

Editeur responsable :

Lucien Clerebaut

Sommaire

L'«étrange triangle des Bermude» (3)	2
L'aventure cosmique de l'humanité (3)	7
Nouvelles Internationales	11
La forme humaine est-elle universelle ?	17
Ufologie : catalyseur scientifique ?	21
Le dossier photo d'inforespace	22
Nos enquêtes	24
Analyse du son enregistré lors de l'observation d'un OVNI	27
Un livre important : Ufology, par James M. McCampbell	29
L'eau est-elle indispensable à la vie ?	38
On nous écrit ...	40
Chronique des OVNI	42

Les articles **signés** n'engagent que la responsabilité de leur auteur.

L'étrange triangle des Bermudes (3)

Le Spray du Capitaine Slocum.

(Doc - Sailing Alone Around the World - J. Slocum. ed Rupert Hart-Davis)

Au cours de cet article nous essayerons de trouver une explication à la disparition des navires en général, et des voiliers en particulier. Cela nous permettra de constater que le phénomène de disparition (en anglais, l'expression - **missing** - est plus appropriée) a toujours existé et n'est pas limité à la zone du Triangle des Bermudes.

Des voiliers disparaissent

- Mercredi 5 octobre (1924) — Vers 1 heure du matin, je remarque que mon feu rouge de **babord** est **éteint**. Je descends le **fanal** dans le poste pour le **rallumer**, mais je ne me presse nullement, car je n'ai aperçu aucun navire depuis 48 heures. Aussi j'achève tout d'abord les préparatifs d'un **repas**. Je viens de remplir et d'allumer le **fanal** lorsque le Firecrest est ébranlé par un choc violent. Je monte sur le pont et aperçois dans la nuit très noire les nombreuses lumières d'un vapeur qui s'éloigne. C'est mon beaupré qui a reçu le **choc**. La sous-barbe en bronze est **tordue**... Il est complètement inutile d'essayer d'attirer l'attention du vapeur qui ne m'a probablement pas aperçu dans la nuit noire. »

Ces quelques phrases sont extraites du deuxième volume, écrit par Alain Gerbault (1). Elles résument parfaitement le grand danger d'une traversée de l'Atlantique en **solitaire**. A l'ère des cosmonautes on ne cite plus ce **navigateur** français. D'ailleurs, qui lit encore Gerbault ? Des « vieux - qui se rappellent, ou quelques jeunes qui cultivent le privilège de rêver de grands voyages dans les Mers du sud, et qui ne savent pas encore que Tahiti n'est plus la Reine du **Pacifique**. On parle plus volontiers de Tabarly ou de **Colas**, et l'on oublie que Gerbault a navigué pendant seize jours avec un bras cassé.. Mais cela n'a plus beaucoup d'importance, car une traversée en solitaire est devenue chose **banale**. En 1957, la «Slocum Society» (2) avait déjà enregistré pour l'année **précédente**, vingt et une croisières transocéaniques en solitaire ou à deux, et ce nombre n'a cessé de croître depuis.

Actuellement, les navires de gros tonnage sont pourvus de radar et les voiliers qui sillonnent l'Atlantique sont la plupart du temps équipés (mais le sont-ils réellement ?) de réflecteurs radar afin d'éviter un abordage de **nuit**. Ce sont des « **acces-**



soires » très utiles qui n'existaient pas en 1924, ni en 1909 lorsque le capitaine Joshua Slocum se perdit en mer (3). C'était pourtant un excellent marin qui connaissait parfaitement les dangers de la mer. Très jeune, il s'enrôla comme **matelot** au long cours. Puis il devint capitaine et propriétaire d'un **trois-mâts** barque, l'Aquidneck, jaugeant 326 tonnes. Fin décembre 1887, ce voilier fit naufrage peu après avoir quitté Paranagua, au Brésil. L'équipage, le capitaine et sa famille furent **sauvés**, mais le navire perdu. Joshua Slocum, aidé de son fils Victor, second à bord de l'Aquidneck entreprirent immédiatement la construction d'un voilier de dix mètres cinquante de long, de deux mètres vingt-cinq de large et de nonante centimètres de creux, le **Liberdade**. Le 24 juin 1888, ils appareillèrent et après quelques **escales**, ils atteignirent le 28 octobre, la **côte américaine**. En 1895, par amour de la mer, le capitaine Slocum, alors **agé** de cinquante et un ans, décida de faire le tour du monde, sur un voilier de onze mètres vingt de long et de quatre mètres trente-deux de large, le **Spray**. Il fut le premier **circumnavigateur** solitaire et unanimement reconnu comme le plus grand. Après une croisière d'environ 46000 milles, qui avait duré près de trois ans, le Spray revenait au pays.

Ensuite, le capitaine Slocum ne cessa pas de naviguer et fit encore de nombreux voyages aux Antilles. En 1909, il quitta Bristol, Rhode Island.

1 Alain Gerbault. A la poursuite du Soleil, Grasset Paris 1929

2 Les Navigateurs solitaires Jean Merrien, Denoël 1965

3 Infoespace n° 27, cas n° 38, p. 4

Le Connemara IV retrouvé sans équipage.

(Doc. « The Devil's Triangle », R. Winer, éd. Bantam Books)



Des pirates en 1974

« Des trafiquants de drogue se seraient emparés au cours des dernières années, dans le sud-est de l'Atlantique, le golfe du Mexique, le long de la côte du Pacifique et à Hawaï, de centaines de bateaux de pêche et de plaisance qui ont disparu avec leurs propriétaires et leurs équipages ». Ainsi débute un article paru le 29 août 1974 dans un quotidien belge (6).

C'est au représentant démocrate de New York, John M. Murphy que nous devons cette révélation sur ce nouveau genre de piraterie. D'après ses renseignements plus de six cents yachts et leurs équipages disparurent entre 1971 et 1974. Les gardes-côtes publièrent un rapport qui fait état pour les années citées de la disparition d'une trentaine de yachts seulement. On peut expliquer la différence entre les chiffres cités : en effet, certaines disparitions font l'objet d'enquêtes locales dans l'état où elles ont été enregistrées et ne sont pas reprises à l'échelon fédéral. Les « coast-guards » sont très prudents dans leurs déclarations. Leur porte-parole déclare qu'une enquête a été ouverte pour vérifier l'hypothèse suivant laquelle des voiliers dont on aurait fait disparaître l'équipage auraient été déroutés par des trafiquants vers la côte des Etats-Unis afin d'acheminer de la drogue. Cette hypothèse se serait révélée exacte dans trois cas.. C'est peu, bien sûr. Notons cependant que les résultats des enquêtes relatives aux filières de la drogue sont rarement divulgués.

4 Le mystère du Triangle des Bermudes, Richard Winer, Belfond 1975

5 The Devil's Triangle 2, Richard Winer, Bantam 1975

6 Le Peuple, 29 août 1974, p. 3

comme à l'habitude mais cette fois il ne revint pas ! La disparition du capitaine Slocum, vu sa grande expérience maritime fut considérée comme mystérieuse. Pourtant son fils aîné, le capitaine Victor Slocum estima que seul l'abordage du Spray en haute mer devait être retenu comme explication valable de la disparition de son père. Tout comme Alain Gerbault aurait pu disparaître en 1924 !

Il n'existe pas à notre connaissance de statistiques concernant la disparition des voiliers de plaisance. Toutefois, dans un ouvrage de Jean Merrien (2), nous avons relevé la disparition de quelques voiliers dont la construction était pour le moins originale : en 1891, un -vapeur- de 15 mètres, le F.L. Norton, avec à son bord, le propriétaire Norton, sa femme, sa nièce et sept matelots. En 1894, celle du Vision: un brick-goélette de 4 m 50 sur 1 m 40 l. En 1901, disparaît le Flying Dutchman avec à son bord Bill Andrews et sa femme. Aurait également disparu entre les îles Hawaï (Océan Pacifique) et les Philippines, le voilier Dauntless et son capitaine Ira Sparks. Nous n'avons aucun détail concernant les quatre cas cités ci-dessus, mais il semble certain que les voiliers ne réapparurent plus.

En décembre 1945, le New York Times signale la disparition de deux voiliers. - L'un, écrit Richard Winer (4), de 70 pieds (21 m), le Voyager II, suivait le canal intérieur de Floride avec à son bord un officier de l'armée de terre en retraite, Gifford Hitz Jr., de Westport (Connecticut) et ses trois enfants adolescents. Nulle part, le long du canal, le passage du bateau ne fut signalé. -

Le même auteur signale encore la disparition du schooner deux-mâts Valmore, et de son équipage de quatre hommes. Selon les informations que nous possédons, le Valmore était remorqué par le Dunworkin pour des raisons que nous ignorons... Comble de malchance le Dunworkin tomba en panne. Le schooner fut largué et le remorqueur s'échoua sur une plage.

Il semble aléatoire d'établir des statistiques sur la disparition de voiliers avec aussi peu de renseignements. Quelquefois on obtient des précisions cinq ou dix ans après une disparition. Tel est le cas du Connemara IV, retrouvé sans équipage en septembre 1955. Son propriétaire signala à Richard Winer (5) que le voilier avait rompu ses amarres lors du passage d'un ouragan. Il n'avait pas coulé, mais dérivé et avait été retrouvé sans équipage, bien sûr, par le pétrolier Olympic Cloud.

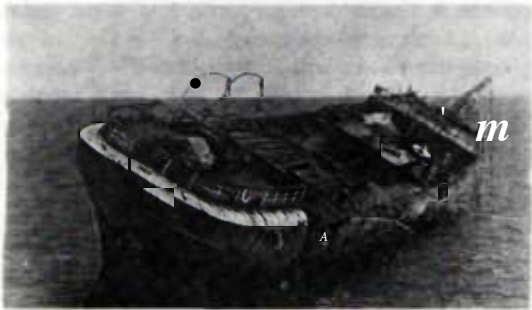
Les épaves flottantes

« Jusqu'à ces dernières années, » écrit un auteur inconnu en 1903 (7). - il n'était pas rare d'entendre un marin parler de bateaux diaboliques, de vaisseaux fantômes allant pendant la nuit à la chasse à travers les mers et détruisant tous les navires qu'ils rencontraient sur son passage. On sait aujourd'hui (n.l.dr. : en 1903) que ces vaisseaux fantômes ne sont autre chose que les épaves des navires perdus qui depuis des années flottent ballotés au gré des vents et des courants. » Ces navires sont mieux connus sous le terme anglais de « derelicts » (les abandonnés). Ces épaves flottantes, peu visibles, car bien souvent le pont a été submergé par les lames, sont un danger constant pour le navigateur.

Selon l'Hydrographic Office de Washington, qui avait pour principal objet la lutte contre l'épave, on aurait relevé de 1887 à 1891, 957 épaves, dans une zone comprise entre le 52e degré de longitude ouest et la côte est des Etats-Unis. Cent-cinquante seulement furent identifiées d'après des naufrages récents. Pour la période de 1891 à 1893, les chiffres sont encore plus étonnants : 1628 épaves furent repérées et seulement 428 furent identifiées. Au début de 1914, la situation sembla s'améliorer car on signale environ 230 épaves réellement dangereuses pour la navigation. Pour mieux se rendre compte du nombre de navires portés disparus dans le monde, entre 1891 et 1893, nous avons sorti des archives de la Lloyd's de Londres, les statistiques suivantes

Période	Vapeur	Voilier	Total
1er trimestre 1891	1	17	18
2e	3	16	19
3e	—	2	2
4e	4	23	27
1er trimestre 1892	9	26	35
2e	2	22	24
3e	—	9	9
4e	—	11	11
1er trimestre 1893	4	21	25
2e	2	19	21
3e	—	12	12
4e	11	36	47
Annexe année 1893	—	15	15
	36	229	265

Une épave flottante retrouvée au début du 20ème siècle. (Doc - Les épaves qui ruent - - Lecture pour Tous, mars 1914. éd Hachette)



Nous voyons donc qu'en l'espace de trois ans, 265 navires ont disparu. Il nous semble que cela suffit à ébranler les statistiques sur les disparitions dans le Triangle des Bermudes, car bien sûr, tous ces navires ne se sont pas perdus dans l'Atlantique.

Notons cependant qu'aucun des navires disparus cités dans le tableau ci-dessus, ne possédait d'équipement radio et de ce fait nous ignorons tout des causes de leur perte. Nous devons bien supposer qu'un grand nombre d'entre eux furent les victimes des monstrueux abandonnés de l'océan.

Il y a par exemple le vapeur anglais Strathearn qui disparaît en 1890 entre Nagasaki (Japon) et San Francisco. Le navire italien Silvio, lui, disparaît entre Liverpool et Callao (Pérou), également en 1890. Bien sûr, le Canal de Panama n'existait pas encore et les voiliers étaient encore obligés de passer par le Cap Horn, il suffit de discuter avec un ancien cap-hornier pour comprendre ce qu'était le passage du fameux Cap. Ils sont unanimes à déclarer que cela ressemblait à la fin du monde.

D'autre part, le - Merchant Shipping Advisory Committee » de Londres, publiait en 1912 une liste de navires anglais disparus entre les ports européens et la côte est des Etats-Unis, le Canada et Terre Neuve. Ce rapport nous apprend la perte de 48 navires à vapeur et voiliers pour la période comprise entre septembre 1891 et décembre 1908. La perte en vies humaines s'élevait à 1083 personnes. Ces navires se sont perdus dans l'Atlantique Nord, Certains entre l'Angleterre et Terre Neuve, d'autres entre l'Angleterre et un port de la côte sud-est des Etats-Unis (8), mais rien ne prouve qu'ils ont disparu dans le Triangle. Ils ont également pu sombrer dans la Manche ou au large des Açores.

7 Le Globe-Trotter n- 96, 3 décembre 1903
8 Inforespace n° 27, carte cote es: des Etats-Unis, p 3

L'étrange histoire de la Mary-Céleste

Beaucoup d'auteurs ont essayé de trouver une solution à la disparition de l'équipage de la **Mary Celeste**. L'énigme reste **entière**.

Le 4 décembre 1872, le voilier **Dei Gratia** trouve en pleine mer, et à 590 milles à l'ouest de Gibraltar, la **Mary Celeste** complètement abandonnée. La dernière position inscrite sur le journal de bord indiquait le 24 novembre à environ 100 milles à l'ouest des **Açores**. Le voilier avait donc, en principe, dérivé pendant onze jours et avait parcouru 500 milles vers l'est...

L'auteur Laurence J. Keating (9) a proposé en 1929 une solution à l'**énigme**. Cette solution a été remise en question il y a quelques années seulement. L. J. Keating nous apprend que le capitaine de la **Dei Gratia**, Moorhouse, connaissait très bien le capitaine **Briggs** de la **Mary Celeste**. De plus les deux voiliers chargeaient leur cargaison côte à côte à New York. Au moment du départ il manquait trois hommes d'**équipage**. Le capitaine de la **Dei Gratia** aurait prêté trois de ses hommes, afin de permettre à la **Mary Celeste** de quitter New York. Ayant l'intention de les récupérer aux Açores, il ne fit pas état de cette modification dans son livre de bord. Le 4 décembre 1872 lorsqu'il rencontra la **Mary Celeste** naviguant à la **dérive**, il retrouva ses trois marins ainsi que le cuisinier de la **Mary Celeste**. D'après leurs **récits**, peu après le départ de New York de graves incidents se seraient produits à bord entre le capitaine et son second. Il s'ensuivit des meurtres et de sanglantes bagarres. Une grande partie de l'équipage aurait ainsi été **décimée**. Afin de s'éviter des **ennuis**, le capitaine Moorhouse aurait récupéré ses hommes et John Pemberton, le **cuisinier**. Le second de la **Dei Gratia** et quelques matelots montèrent à bord de la **Mary Celeste** et ils reprirent la route vers **Gibraltar**. A peine arrivé le capitaine Moorhouse prit la précaution de faire monter le cuisinier Pemberton à bord d'un navire faisant route vers l'**Angleterre**. A **Gibraltar**, le capitaine de la **Dei Gratia** et son équipage furent unanimes à déclarer avoir trouvé la **Mary Celeste** sans équipage à son **bord**.

L'écrivain Keating déclare avoir retrouvé le cuisinier Pemberton à **Liverpool**, et ce dernier lui aurait raconté les événements cités plus haut. L'énigme était ainsi résolue. Le livre parut en français et fut publié par la très sérieuse collection **Payot**.



Tout fut remis en question lorsqu'il y a quelques années l'historien Alain Decaux rencontra l'écrivain maritime René **Jouan**. Ce dernier considérait le livre de Keating comme un roman et **rien** de plus. En effet, il avait pu vérifier l'identité du **cuisinier** embarqué à bord de la **Mary Celeste** : il ne s'agissait nullement de John Pemberton, mais d'un certain **E. W. Head**. Le problème posé par la **Mary Celeste** restait donc entier.

Certains auteurs ayant lu le - roman - de Keating agrémentèrent encore le récit en déclarant qu'au moment de la découverte de la **Mary Celeste**, aucun équipage n'était à **bord**, et que **pourtant**... - Dans la **cuisine**, sur le fourneau encore **chaud**, une casserole contenait un poulet qui achevait de cuire. Dans le **salon**, la table était servie, plusieurs plats garnis étaient disposés : des tasses à **demi** pleines contenaient du thé encore tiède. Près de la cambuse, du linge fraîchement lavé séchait sur une corde >.

En 1957, un auteur américain, E. F. **Russel** (10), présentait une solution qui pourrait bien être retenue pour résoudre ce cas fameux. Il s'inspire d'un **fait** divers survenu à Pont-Saint-Esprit en **France**, en août 1951. Il s'agissait en fait, d'une intoxication alimentaire connue sous le nom d'**ergotisme**. L'**ergot** est un champignon parasitant l'épi du seigle et **qui** se développe surtout dans un climat chaud et humide. Toute farine de seigle contient des traces d'**ergot** mais en quantité insuffisante pour qu'il y ait danger. Parfois il **arrive**, comme ce fut le cas en France que le seigle soit profondément **ergoté**. A ce moment une consommation régulière

9 The Great - Mary Celeste - Hoax. Laurence J. Keating. Traduit en français sous le titre Le Voilier Mary Celeste. Payot 1925.

10 Great World Mysteries, E. F. Russell. Roy Publishers. New York 1957.

en devient extrêmement dangereuse, car l'**ergotisme** se manifeste par exemple sous forme de crises convulsives et de troubles psychiques graves avec hallucinations... Dans le cas de Pont-Saint-Esprit, il s'agit d'une folie collective : quatre personnes se suicidèrent, un grand nombre se **blessèrent**, trente furent transportées en observation à l'hôpital. La plupart des personnes intoxiquées surestimaient leur force, ensuite, s'effrayaient devant des visions de démons, de monstres meurtriers et de flammes venues des profondeurs de la terre. Les malades réagissaient comme s'ils avaient pris une dose importante de LSD. Cette intoxication alimentaire est d'autant plus dangereuse qu'elle survient sans **préavis**, sans signes **avant-coureurs**.

La Mary **Celeste** transportait-elle du seigle ergoté ? Nous savons qu'à son bord un baril de farine était consommé au tiers. Nous ignorons s'il s'agissait de blé ou de seigle. L'**enquête** qui eut lieu dès le retour de la Mary **Celeste** révéla que la nourriture et l'eau étaient saines, mais il n'y eut aucune analyse. Il ne faut pas oublier qu'au 19e siècle la nourriture distribuée à bord des navires était parfois très avariée.

La solution à l'énigme posée par la Mary **Celeste** aurait peut-être pu se trouver à New York dans le magasin qui livra la nourriture au voilier.

Si l'intoxication alimentaire par l'ergot de seigle ne s'applique pas à la Mary **Celeste**, elle peut être envisagée pour d'autres voiliers retrouvés sans équipages au 19e siècle. L'explication n'est certainement pas valable pour le Seabird. En **effet**, des corps auraient été finalement rejetés le long des côtes (11).

Au début de notre étude sur la disparition de navires dans le Triangle des Bermudes nous avons été impressionné par le grand nombre de voiliers retrouvés sans équipage. Au fur et à mesure de nos lectures, nous nous sommes rendus compte que la plupart des cas pouvait être résolu (2). Effectivement, avant de considérer la perte d'un voilier comme **mystérieuse**, il faut examiner tous les renseignements qui le concerne : le navire se trouvait-il dans une zone de **tempête**, ne faut-il pas retenir un acte de piraterie, une mutinerie aurait-elle pu se produire à bord ? C'est ce qui arriva dans la mer des **Caraïbes**, au mois d'octobre 1975.

à bord d'un cargo battant pavillon panaméen (13), avec neuf hommes **d'équipage**. Un message de détresse avait été capté dans la soirée du vendredi 10 octobre par la station de **Jacksonville**, en Floride. L'opérateur radio du **cargo**, qui semblait très angoissé, avait parlé d'une mutinerie et avait signalé que le capitaine avait été tué. Un cargo allemand recueillit les cinq membres d'équipage survivants qui s'étaient réfugiés sur un radeau avant de voir sombrer le **cargo**, qui avait été **sabordé**. Même actuellement il faut toujours considérer une mutinerie comme événement possible en mer.

La radio reste muette

Un autre point à ne pas négliger est l'absence de SOS constaté lors d'une disparition en mer. Pour certains **auteurs**, le fait de ne pas avoir su émettre le groupe de trois lettres formant l'appel de détresse est déjà toute une **énigme**. Et **pourtant**...

En décembre 1965, le bananier Frubel Maria, battant pavillon belge naviguait dans la mer des Caraïbes. Le navire faisait route vers Panama. La mer était assez mauvaise et le navire tanguait et roulait sans répit. L'équipage au trois quart souffrait du mal de mer, y compris l'**officier-radio** qui ne pouvait quitter sa **couchette**. Rappelons que le mal de mer dans sa phase **aigüe** peut anihiler toute volonté et même l'instinct de survie. Si pour une raison ou l'autre le navire s'était trouvé en difficulté nous pouvons imaginer le temps qu'il aurait fallu à l'officier pour atteindre la station radio débrancher l'**auto-alarme**, brancher l'émetteur et le récepteur et commencer à émettre sur 500 kHz (fréquence de détresse) ! Si le navire avait été réellement sur le point de **couler**, nous sommes persuadés que le SOS n'aurait pu être **lancé**. Notons au passage que l'**officier-radio** excepté, personne à bord d'un navire ne connaît les manipulations à effectuer pour lancer un message de **détresse**.

C'est également une hypothèse à ne pas perdre de vue lorsque un navire disparaît dans le **silence**, malgré son équipement radio.

Jacques Dieu.

11. Infoespace n° 26, p. 5.

12. Infoespace n° 27, voir liste complète.

13. Drame dans les Caraïbes, les mutins tuent leurs officiers. Le Soir, 14 octobre 1975.

L'aventure cosmique de l'humanité (3)

Les tentatives de communication avec des civilisations lointaines

Existe-t-il des civilisations techniquement évoluées dans l'univers ? Et dans l'**affirmative**, est-il possible que leur évolution se soit faite sur un modèle **qui** nous permettrait d'entrer en communication avec elles ?

Ou **bien** le modèle est-il tellement différent que la communication n'est pas reconnue comme telle, quand elle a **lieu** ?

C'est ce que nous allons maintenant examiner.

1. L'équation de Green Bank

Au mois de novembre 1961 eut lieu à l'Observatoire National de Radio-Astronomie (NRAO) de Green Bank (Virginie Ouest) un colloque historique **qui** peut être considéré comme le point de départ raisonné d'une tentative d'approche des contacts extraterrestres (18).

L'un des buts de cette assemblée était de déterminer les probabilités d'existence d'une vie intelligente évoluée à l'intérieur de notre galaxie. Le résultat de ces travaux se trouve consigné dans l'équation désormais classique de Green Bank, elle se présente sous la forme d'un produit de probabilités décroissantes :

$$N = R \cdot f \cdot n \cdot f \cdot f \cdot f \cdot L$$

p e l i c

R : désigne le nombre moyen d'étoiles nouvelles **qui** apparaissent chaque année dans la **voie** lactée.

Ce chiffre n'est autre que le rapport entre le nombre total d'étoiles de la galaxie (évalué à 10^{11}) et l'âge de celle-ci (évalué à 10^{10} années). Par conséquent, $R = 10$ nouvelles étoiles par an.

f_p : désigne le pourcentage de ces étoiles que l'on suppose accompagnées d'un cortège planétaire.

Les théories actuelles concernant l'origine et l'**évolution** de l'univers considèrent que l'apparition de planètes est une conséquence normale de celle des étoiles. Il y aurait par conséquent un cortège planétaire accompagnant chacune d'elles.

D'où $f_p = 100\% = 1$.

f : désigne le pourcentage des planètes ci-dessus sur lesquelles, compte tenu du temps de vie moyen de chaque **étoile**, des conditions physico-chimiques favorables ont effectivement conduit à l'apparition de formes vivantes.

On estime ce pourcentage également à 100, d'où $f = 1$.

f : désigne le pourcentage des planètes ci-dessus sur lesquelles une vie intelligente susceptible de modifier son environnement est effectivement **apparue**.

Ce pourcentage est estimé à 10, d'où $f = 0.1$.

f_c : désigne le pourcentage des planètes ci-dessus **qui** voient apparaître une civilisation techniquement évoluée dont la durée de vie est telle qu'elles ont non seulement la volonté, mais surtout les moyens techniques nécessaires **qui** leur permettent de communiquer avec d'autres civilisations qui présentent les mêmes caractéristiques d'évolution.

Ce pourcentage est encore estimé à 10, d'où $f_c = 0.1$.

L : désigne la durée de **vie** moyenne de la civilisation en question. C'est le paramètre le plus difficile à **calculer**, étant donné que nous disposons du seul exemple de notre propre planète. Pour diverses raisons (19), les limites extrêmes de cette durée de vie ont été fixées à 10^2 et 10^8 **années**, avec une valeur moyenne la plus probable égale à 10^7 .

En remplaçant dans l'équation de Green Bank les différents paramètres par leur estimation nous obtenons :

$$N = 10 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.1 \cdot 10^7$$

et l'équation aux dimensions donne un nombre pour résultat, puisque R s'exprime en **an⁻¹** et L en années.

$$N = 10^8$$

Suivant cette **formule**, il existerait 1 million de mondes habités dans notre galaxie qui auraient atteint un niveau de développement technologique suffisant pour que nous puissions espérer entrer en communication avec leurs représentants.

Comme le nombre total de galaxies a été estimé à 10^{11} (20), il existerait 10^{17} mondes technologiquement évolués dans l'**univers**.

18 n avait été organisé par le Bureau de Recherches Spatiales de l'Académie Nationale des Sciences des Etats-Unis Y participaient : O W. Atchley, Melvin Calvin, Quiseppe Cocconi, Frank Drake, Su-Shu Huang, John C. Lilley, Philip M. Morrison, Bernard M. Oliver, J.P.T. Pearman, Carl Sagan, Otto Struve.

19 Que je ne puis développer ici sous peine d'alourdir inconsidérément le texte. Se reporter à Schklovskii et Sagan : *Intelligent life in the Universe*, ch. 29 et aussi à David C. Holmes : *Cent milliards de mondes habités ?*, Dargaud-Gamma - Tournai - 1969, ch. XVI.

20 Maxwell Cade : *Other worlds than ours* - Museum Press, London, 1966, p. 133.

La surface de la planète Vénus telle qu'elle est apparue à la sonde spatiale soviétique Vénus IX lors de son atterrissage en fin octobre 1975. On aperçoit à l'avant-plan le bord de la capsule spatiale. Le segment blanc indiqué par la flèche est un densiomètre déposé sur le sol. L'objectif est de type «fish-eye» et la distance par rapport au sol d'une dizaine de mètres. Les pierres que l'on aperçoit au premier plan ont 40 à 50 cm de large. (Doc. Fotokhronika Tass, Moscou)



Pourquoi Sagan n'accepte pas les OVNI en tant que capsules spatiales

Faisons ici une parenthèse qui va nous ramener au sujet principal de nos préoccupations.

A plusieurs reprises (21), le Dr C. Sagan, diplômé en sciences physiques, en biologie et en astronomie, l'un des champions de l'exobiologie, et sans doute l'un des plus grands hommes de science vivants, a émis des doutes sérieux quant à l'origine supposée extraterrestre du phénomène OVNI. Il ne me paraît pas inutile d'examiner ses arguments.

Si nous retenons des calculs ci-dessus la valeur $N = 10^6$ et celle du nombre d'étoiles de notre galaxie (qui intervient dans le calcul de R) $E = 10^{11}$, supposons que, chaque année, chacune des N civilisations ci-dessus expédie q vaisseaux de l'espace pour établir des contacts ou explorer d'autres mondes.

Supposons également que des problèmes qui nous paraissent actuellement rédhibitoires de quantité d'énergie nécessaire, de durée de voyage, de distance, de résistance des matériaux, aient été résolus avec succès par ces civilisations; supposons, à la limite, qu'il soit possible de se déplacer dans l'espace à des vitesses supra-luminiques.

Quelle serait la valeur à attribuer à q pour que notre planète reçoive une visite par an ?

Si chaque vaisseau établit un contact, il y aura au moins 10^6 q contacts par an. pour tous les vaisseaux. Il y a d'autre part 10^{11} étoiles à visiter:

ce nombre peut être réduit si nous supposons que les visiteurs s'orientent seulement vers les étoiles sur lesquelles une vie intelligente est susceptible de s'être développée, et considèrent les autres sans intérêt.

Le nombre d'endroits intéressants à visiter est donné par :

$$V = E \cdot \frac{f}{p} \cdot \frac{n}{e} \cdot \frac{f}{l} \cdot \frac{f}{l} \cdot r$$

où E désigne le nombre d'étoiles de la galaxie; les autres facteurs sont ceux de l'équation de Green Bank. Soit :

$$V = 10^{11} \cdot 1.1 \cdot 1.0 \cdot 1 = 10^{10} \text{ étoiles.}$$

Comme chacune des étoiles de l'ensemble V a autant de chances de recevoir une visite que toutes les autres faisant partie de cet ensemble, le nombre de visites reçues chaque année par une étoile e (V) est le rapport entre le nombre de

$$\text{lancements par an et V. soit } v = \frac{10^6 \cdot q}{10^{10}}$$

et, si nous voulons que v soit égal à 1, il faut que $q = 10^4$

Donc, suivant ce raisonnement, pour que notre système solaire (et en particulier la Terre) reçoive une visite d'un vaisseau spatial par an, il faudrait que chacune des N civilisations évoluées de l'équation de Green Bank expédie chaque année 10000 vaisseaux spatiaux. Inversement, nous pourrions espérer recevoir une telle visite une fois tous les 10.000 ans.

C'est pourquoi, conclut Sagan, quand on me parle des centaines, voire des milliers de cas d'observation d'OVNI faites chaque année dans le monde, je ne nie pas qu'il y a là un phénomène, mais je

21. Notamment dans « Intelligent Life in the Universe - aux ch. 2 et 33. - The Cosmic Connection », au ch. 28. - UFO - A Scientific Debate - AAAS, Cornell University Press, 1972, tout le chapitre 14.

ne PLIS accepter qu'il s'agisse de vaisseaux spatiaux.

il y a une autre manière d'aborder le problème : admettons qu'il **soit** possible à chaque civilisation techniquement évoluée de lancer chaque année 10000 vaisseaux de l'espace. Quelle serait alors la quantité de matière nécessaire pour construire ces vaisseaux ?

Bien qu'il ne donne pas le détail des calculs, Sagan mentionne (22) qu'ils ont été effectués par un physicien travaillant au Godard Space Center de la NASA, Hong-Yee Chiu.

Celui-ci part de l'hypothèse que chaque vaisseau est fabriqué à partir de **métal**, et que son poids est comparable à celui d'une fusée Apollo au moment du départ.

La quantité de métal à réunir serait **alors**, suivant ce **physicien**, équivalente à celle que l'on pourrait retirer à partir des éléments lourds de 500.000 étoiles par an. Si nous tenons compte de la chaleur interne croissante à l'intérieur de chaque étoile, qui entraîne l'impossibilité d'y **travailler**, et limitons l'extraction à une profondeur de 200 km, ce **chiffre** passe à la **mise** en chantier de 2×10^9 étoiles, soit environ 1 % de toutes les étoiles de la galaxie, par an.

Non sans humour, Sagan ajoute que le fait d'imaginer des vaisseaux spatiaux qui seraient construits en matière **plastique** au lieu de métal ne change pas grand chose aux données du problème : la matière **doit** venir de quelque **part**.

Réfutation

Cette prise de position illustre **bien**, à mon avis, le divorce qui existe entre exobiologistes ou astro-physiciens et ufologues ; à ma **connaissance**, parmi ces **derniers**, aucun n'a jusqu'ici pris la peine de mettre en évidence les lacunes de cette démonstration.

Le physicien Stanton T. Friedman en fait une analyse dans le rapport du second symposium du MUFON (23) ; **mais** il adopte à cette occasion un ton passionné et volontiers **sarcastique**, et tombe dans le piège où s'enferment trop souvent aussi bien les détracteurs que certains partisans d'une étude **objective** du phénomène OVNI, ce qui enlève à son argumentation une bonne partie de son impact. Certaines de ces remarques valent toutefois qu'on s'y **arrête**.

Demandons nous ce que peut servir à prouver la démonstration de Sagan ;

1. Si ces conclusions sont **exactes**, elle peut prouver deux choses qui sont antinomiques :

1° — Soit que les OVNI ne sont pas d'origine extraterrestre.

Ce qui est justement une idée que des ufologues de plus en plus nombreux commencent à défendre, non pas, contrairement à ce **qui** a parfois été dit ou écrit, par penchant ou inclinaison personnelle, mais sous la pression des faits.

Au fur et à mesure que les données d'observation s'accroissent et sont de mieux en mieux étudiées, on est obligé de **constater**, non au niveau des « performances » du phénomène mais à celui de son contenu **épistémologique**, certaines caractéristiques durables **qui** paraissent ne pas du tout correspondre à ce que nous pourrions imaginer, a priori, du comportement de « simples » visiteurs spatiaux (24).

Un bon exemple d'un tel contenu est celui des apparitions de **Fatima**.

Je m'empresse d'ajouter qu'une telle interprétation globale du phénomène n'explique en définitive rien du **tout**, et que **je** n'entends pas prendre position au stade actuel des choses : **le plus grand danger qui guette l'ufologue est l'instabilité dans les hypothèses de départ**, et si aucune hypothèse ne **doit** être a priori **refusée**, il n'en demeure pas moins qu'aucune ne **doit** être délaissée avant que des faits constants et rigoureux ne soient venus l'infirmer.

2° — Que les OVNI sont d'origine **extraterrestre**, **mais** que leur insertion dans notre environnement ne se fait pas du tout de la façon que nous sommes actuellement en état de concevoir. Ce qui est la thèse des partisans de l'**ufologie** classique. Suivant cette **interprétation**, il nous manque trop de données fondamentales pour que nous puissions imaginer comment se réalise l'arrivée d'un OVNI sur la Terre ; **mais** il est admis que cette arrivée n'a rien de commun avec le modèle **qui** nous est offert par le lancement d'une fusée spatiale à Baïkonour ou Cap Kennedy, avec la mise en œuvre en moyens techniques, en énergie de propulsion **et** en personnel que nous **connaissons**.

22 Notamment dans « The Cosmic Connection », p. 200-204.
23 S. T. Friedman - « Ufology and the search for ET Intelligent Life » - Mufon Symposium 1973 - 40 Christopher Court, Quincy, Illinois 62301. USA. pp. 40 à 61.

24 Voir notamment Michel Carrouges - « Epistémologie et recherche dans le domaine des soucoupes volantes », Infospace n° 1, pp. 9 à 13.

Nous nous trouverions dans cette alternative dans la situation d'un contemporain des frères Wright qui chercherait à imaginer le lancement d'une fusée Apollo, ou d'un Th. Edison à qui l'on demanderait d'expliquer les aurores boréales.

A titre d'illustration, de ce qu'il est possible d'imaginer, je renvoie le lecteur à l'article de Maurice De San (Inforespace n° 14, p. 31) intitulé « Le véritable problème du voyage vers les étoiles ».

Notons que Sagan répond lui-même à une objection que l'on pourrait soulever à l'encontre de sa démonstration : le nombre de visites par an serait, dit-il, plus grand, si nous présentions vis-à-vis de nos visiteurs « quelque chose de spécial » qui les amènerait de préférence au voisinage de notre planète.

Mais comme nous avons supposé très grand le nombre de mondes technologiquement évolués existants dans notre galaxie, cette supposition se trouve en contradiction avec une de nos hypothèses de départ (25).

2. Si ces conclusions ne sont pas exactes, il s'agit d'un nouvel exemple de ces « choses déclarées impossibles et qui furent pourtant réalisées peu de temps après » dont foisonne l'histoire des sciences (26). Et il est faux de croire que tous les cas remontent aux siècles passés.

Ainsi, en 1954, le physicien français Escarglon, commentant les projets de navigation spatiale, s'exprimait en ces termes :

« Non seulement il s'agit de billevesées, mais à une échelle plus modeste, il serait impossible d'expédier un homme dans un satellite autour de la Terre. Son organisme ne saurait (sic) résister à l'absence de pesanteur, il serait tué certainement par les rayons cosmiques ou bien les météorites perceraient son vaisseau de part en part. etc. - (27).

Au début de ce siècle, l'astronome américain Simon Newcomb démontrait, calculs à l'appui, qu'il était contraire aux lois de la physique de vouloir faire voler un « plus lourd que l'air » : ses calculs

étaient mathématiquement corrects; mais ils se basaient sur la puissance énergétique développée à l'époque par les machines à vapeur.

Il y a peut-être plusieurs « machines à vapeur » cachées dans les calculs de Sagan.

A titre d'illustration, le nombre d'étoiles de notre galaxie a été porté depuis peu de 10¹¹ (chiffre repris dans les estimations de Sagan) à 2 10¹¹, soit une erreur d'estimation initiale de 100 % (28).

Ceci ne change rien à la valeur obtenue pour q (10.000 vaisseaux), mais suffit à montrer le caractère hautement spéculatif des valeurs attribuées à certains facteurs de l'équation de Green Bank, et notamment à f, f_c et surtout L qui recevront peut-être dans un proche avenir des corrections importantes dont il est impossible de prévoir le sens.

Friedman signale par ailleurs que Hong-Yee Chiu attribue erronément à la fusée Apollo un poids de 10.000 tonnes au départ, alors qu'elle en pèse environ le tiers. La quantité de matière à extraire des étoiles doit par conséquent être corrigée dans le même sens.

Commentant l'argument de Sagan que les vaisseaux pourraient être en matière plastique, Friedman suggère qu'effectivement une partie importante du vaisseau pourrait être constituée, non pas de plastique, mais de carburants sous forme d'hydrogène ou d'hélium, qui sont disponibles en abondance dans tout l'univers.

A côté de ces nombreuses suppositions de part et d'autre, la présence d'OVNI dans notre environnement en quantités annuelles supérieures à l'unité est un fait, et la constatation corrélative qu'il est absurde de considérer que tous les témoins mentent, ont été abusés par un phénomène naturel ou sont des sortes de malades mentaux, en est un autre. La conjugaison de ces deux types de faits amènera inmanquablement un nombre croissant de chercheurs de toutes les disciplines scientifiques ou d'engineering à s'interroger sur leur signification.

Comme l'a écrit très justement le Dr. Frank Salisbury (29) :

« La signification de cette discussion est que les rapports d'OVNI, pris dans leur ensemble, et malgré les distorsions qu'ils contiennent, pourraient constituer un corps de données nouvelles bien plus impressionnant que toutes les spéculations des sceptiques.

Il me semble qu'il serait plus profitable d'appliquer nos efforts scientifiques à chercher à comprendre

25 C. Sagan, « The Cosmic Connection », p. 204, voir aussi : Le Dr. Hynek répond aux questions de la SOBEPS - Inforespace n° 14, p. 9.

26 Voir à ce sujet Adolf Schneider, « Besucher aus dem All », Hermann Bauer KG, Freiburg 1974, tout le premier chapitre.

27 Cité par Remy Chauvin dans sa très belle préface à « Nos pouvoirs inconnus », collectif, Encyclopédie Planète sans date d'édition.

28 C. Sagan et F. Drake - « The search for extraterrestrial intelligence », Scientific American, May 1975, p. 84.

29 Frank B. Salisbury, « The Utah Ufo display - A biologist's report - Devin Adair, Connecticut, 1974, p. 196.

Nouvelles internationales

ce qu'ils **sont**, plutôt que de perdre une grande **quantité** d'énergie à argumenter qu'il ne peut s'agir de vaisseaux venus de l'espace ».

J'espère pour ma part que cette prise de conscience, au niveau où elle **doit** se placer — qui n'est pas celui du **public** — ne sera plus trop tardive. sous peine de nous trouver un **jour** complètement dépassés par les **événements**.

Je reviendrai sur ce point important dans ma conclusion.

(à suivre)

Franck Boitte.

Flying Saucer Review

The international journal devoted to the study of Unidentified Flying Objects. This bimonthly review, existing now for some twenty years or so, is to be **recommended** to our readers who **desire** to acquire a wider horizon to Ufology. Their long **experience** with this phenomena has proven to be a success with the **many** researchers located around the **world** and has **become** a cross-road for the sundry **exchange** of ideas in this field of work.

FSR is directed by Charles **Bowen**, editor of < The **Humanoids** > (a Neville Spearman Ltd publication, 1969) and showed to be a remarkable and exhaustive study on all **humanoid** activities. For those of you interested to **learn** more of this noteworthy review, all enquiries should be addressed to : The Editor, FSR Publications Ltd., West Mailing, Maidstone. Kent, England.

Atterrissage en Argentine 26 novembre 1974

L'événement a eu **lieu** à **Tolosa**, quartier suburbain situé à environ 4 km de La **Plata**, dans la province de Buenos **Aires**.

Les témoins **sont**, d'une part. Mme **Rosario** Segura Vve Perique (57 **ans**), sa fille Lidia Graciela Perique (25 **ans**) et son **mari** Ruben Horacio Nicolini (28 **ans**), et d'autre **part**, la famille **Deluchi**.

Il était environ 23 h 30. les premiers regardaient la TV. les autres étaient couchés. Tout à coup la famille Nicolini **entendit**, à l'**extérieur**, un bruit assourdissant comparable à celui provoqué « par le survol de plusieurs avions à réaction » (110 **décibels**). Le bruit diminuait au bout de quelques minutes et devint presque **inaudible**. Plusieurs personnes du voisinage l'entendirent également; cependant les témoins **pris** par le spectacle télévisé n'y accordèrent guère d'attention, croyant à une manœuvre militaire.

Quelques instants plus **tard**, la propriété fut illuminée d'une lumière cendrée argentée qui envahit la demeure des **témoins**. Mme Lidia la compara à la lumière émise par les phares d'une **voiture**, sa mère ajoutant qu'une sorte de **fine** brume avait envahi l'atmosphère (fait qui ne fut pas observé par les **autres**). Tous se levèrent et se dirigèrent vers la cour croyant **voir** un orage. Ils constatèrent alors une formidable clarté « comme si on était en plein jour ».

M. Nicolini fut le premier à sortir et il vit un objet au-dessus du terrain **voisin**. L'objet prenait de l'altitude à une vitesse **considérable**, passant derrière la **cime** d'un saule à 6 mètres de là. pour disparaître dans un ciel diaphane et dégagé.

M. Lidia compara l'objet à « une sorte de sphère ou de coupole jaune pâle avec une base saillante de couleur rouge ». Dimensions de l'objet : 1.80 m de diamètre sur 2 m de haut. Il s'éloignait rapidement vers le NNE selon une trajectoire constante pour se transformer en une lumière informe qui finit par disparaître.

Mme Rosario eut une vision différente des choses : - Lorsque j'arrivai dehors, sur les talons de ma **fille**, l'objet se trouvait très haut (45' au-dessus de l'horizon) à environ 150 m de distance; il **fila** ensuite comme une flèche et disparut en quelques **secondes**. Il avait une forme **ovoïde**, comme une

sorte de globe allongé de la taille d'une petite voiture, la structure ne présentant aucun signe **distinctif**. Il était transparent comme s'il était en verre, **vide** à l'intérieur. Il émettait une luminescence orangée avec quelques tonalités bleu-ciel provenant de l'intérieur, quoique l'intensité était plus forte sur le pourtour. J'ai été très impressionnée en le voyant. »

Les témoins préférèrent néanmoins garder le silence. Quatre jours plus **tard**, alors que Mme Rosario bavardait avec sa **voisine**, elle se décida à lui faire part de son expérience.

Mme Deluchi, toute à sa surprise, ne trouva pas non plus une explication aux traces étranges découvertes dans son jardin.

Il s'agissait d'un anneau parfaitement circulaire d'un diamètre de **3,40 m**, le bord ayant une largeur de **0,05 m**. En outre, une grande quantité de marques triangulaires équilatérales de **10 cm** de côté réparties à **25-30 cm** les unes des autres s'éloignaient à partir de la trace circulaire en direction du fond de la propriété exactement à l'**emplacement** d'un **laurier**, à quelque **12 mètres** de là. Ces traces étaient calcinées et recouvertes d'une fine poudre argentée.

Un examen très critique de cette affaire a permis aux enquêteurs d'établir un excellent coefficient de crédibilité pour les témoins et d'attribuer une note assez élevée au caractère étrange présenté par le phénomène.

Cependant la durée réduite d'une observation mène à une grande variété d'interprétations plus ou moins erronées de la part des **témoins**. Dans le cas qui nous occupe, les témoins n'ont pas pu mesurer la durée exacte de l'événement et il a donc été nécessaire de ramener leurs estimations relatives à une appréciation d'ordre subjectif. Le problème consiste alors à déterminer la valeur de ce type de **manifestation**, qui, bien que **brève**, bénéficie d'une visualisation faite à courte distance dans d'excellentes conditions de **visibilité**.

Tout d'abord les témoins confirmèrent l'existence d'une source de lumière **rouge**, donc un objet a été réellement vu, cette couleur possédant un haut niveau de sensation **visuelle**. Ensuite les témoins ont vu comment l'objet prenait son **envol**, donnée remarquable, car à l'aspect s'ajoute la notion de déplacement aérien. Quelle que **soit** sa rapidité, ce mouvement nous indique un prolongement temporel déterminé durant lequel les trois observateurs firent quelques pas pour s'approcher de

l'objet. Enfin, les traces imputables au phénomène apportent les éléments fondamentaux de sa **réalité**. En ce qui concerne les caractéristiques de **l'objet**, la divergence existant dans les témoignages de Mme Rosario et de sa fille Lidia est motif à réflexion **minutieuse**.

Les différences d'âges sont certainement une des causes de cette **divergence**. En fait, l'acuité visuelle de l'individu **jeune**, normalement **constitué**, dans des **conditions** correctes est nettement **supérieure**. D'après les théories de Wertheimer, le sujet tend à intégrer ou à unifier dans la conscience les scènes perçues comme un tout **significatif**; c'est ce que l'on appelle le » phénomène **phi** » (théorie « **gestaltiste** »). Mme Rosario effectue donc une synthèse passant ainsi de - la sphère ou coupole jaune avec une base saillante de couleur rouge » décrite par sa fille Lidia à « l'œuf ou globe orangé sans détails de structure ».

Remarquons également l'absence de discrimination chromatique : le rouge et le jaune observés par Mme Lidia ne sont pas dissociés par sa mère qui perçoit ces couleurs intégrées dans une radiation monochromatique d'apparence **orangée**.

L'absence de détails de structure de l'appareil s'explique peut-être par le **fait** qu'en sortant de la maison les témoins n'aient pu les **percevoir**, l'œil ébloui ne pouvant distinguer les détails avec son acuité habituelle.

La détermination du diamètre soulève un autre **problème**. Pour Mme Rosario, l'objet avait la taille d'une petite voiture: sa fille estime une dimension de **1,80 m**. Cependant cela s'explique par le fait que les témoins proches du phénomène donnent un chiffre légèrement inférieur à celui des témoins plus **éloignés**.

Malgré toutes ces **réserves**, nous avons une base précieuse de **calcul**, le phénomène ayant été perçu près du **sol**, sur un fond familier de constructions et d'arbres.

Les marques produites sur le **sol** sont parfaitement nettes et contrastent avec le reste du terrain du **fait** de l'absence de végétation et d'un aspect de dessèchement dans l'anneau et dans les triangles où quelques crevasses sont également **visibles**. En dehors de ces **marques**, la terre présente un aspect **normal**, c'est-à-dire humide et riche en détritux végétaux favorisant la croissance des graminées. Les traces montrent des signes de **calcination** profonde.

Une série d'analyses montra une abondance re-

marquable de calcium non constatée dans le restant du terrain.

Les premières expériences démontrèrent un taux élevé d'oxyde de calcium. Pour obtenir de l'oxyde de calcium il est nécessaire de soumettre le carbonate de calcium à une température de 825° C, point critique où s'effectue la dissociation du minéral en gaz carbonique et en oxyde de calcium. L'eau (pluie, arrosage) transforma cet oxyde en hydroxyde de calcium qui a tendance à se combiner avec le dioxyde de carbone extrait de l'air, reconstituant ainsi le carbonate d'origine.

Etant donné que l'oxyde de calcium est chimiquement instable et qu'il tend à s'emparer de l'humidité du milieu ambiant, il est donc extrêmement caustique et augmente de volume pour provoquer des crevasses superficielles semblables à celles observées dans le terrain en question, occasionnant aussi des brûlures épidermiques dont souffrirent certaines personnes en touchant les traces. Il est probable que la marque circulaire laissée par l'OVNI ait été une conséquence de son système de combustion et non l'effet d'une forme à haute température posée sur le sol. Le fait que le fil de fer servant à sécher le linge, situé exactement à 1.50 m au dessus du cercle ne présente aucune trace de corrosion ou d'endommagement montre que l'OVNI n'a pas atterri. En outre, la dissymétrie entre le diamètre de la trace et celui de l'objet est certainement une conséquence de la combustion.

L'apparition du calcium est peut-être due au dégagement de la source d'énergie utilisée par l'objet ou alors, à la présence dans le sol de roches calcaires ou de coquillages, ce qui laisse supposer, dans ce cas, que la température dégagée aurait dû être de l'ordre de 900-950° C pour les transformer en oxyde de calcium.

Ce raisonnement ne s'applique cependant pas de manière satisfaisante aux marques triangulaires, bien que les analyses chimiques aboutissent à des résultats identiques.

Il est possible que ces traces aient été produites par une forme chaude étant donné, fait curieux, qu'elles résistèrent plus longtemps aux intempéries. Si tel est le cas, quel a bien pu être cet élément « imprimeur » ?

Nous pourrions établir, à titre indicatif sans plus, un parallèle avec un autre cas qui eut lieu à Coldwater, Kansas. U.S.A. en septembre 1954. Il était environ 20 h 00 ce jour-là, quand le jeune

John Swain rentrait chez lui au volant de son tracteur. Tout à coup, il aperçut une entité humanoïde de petite taille qui se dirigeait vers un engin discoïdal suspendu dans les airs à environ 1.50 m du sol. L'engin s'illumina pour filer à une vitesse considérable.

Le lendemain, en compagnie de ses parents, il examina les lieux où il trouva des traces identiques à celles décrites plus haut, laissées dans la terre molle par les chaussures du petit homme. Dans l'épisode de Tolosa, les traces triangulaires réparties entre 25 et 30 cm coïncident approximativement à des pas humains. Cependant les marques correspondaient plutôt à un petit pied de conformation étrange.

Ce compte-rendu a été établi par M. Roberto E. Banchs, de Buenos Aires, qui a déjà publié diverses études sur le problème OVNI, notamment : « Fenomenos aereos inusuales » (1973) et « Las evidencias del fenomeno OVNI ». Il a été co-auteur du « UFO manuel » publié par l'Observatoire de Newchappel (Angleterre) et quelques-uns de ses articles parurent dans « Data net », « Phénomènes spatiaux », etc.

OVNI et morts mystérieuses d'animaux

La revue trimestrielle espagnole STENDEK publia en deux parties (la première en décembre 1975, la seconde en mars 1976) un rapport établi par M. Sebastian Robiou-Lamarche, ingénieur et collaborateur de la revue.

Ce rapport fait état d'événements étranges survenus à Puerto-Rico en 1975.

Première partie

Introduction

On a souvent tenté d'établir un lien entre l'apparition d'OVNI et la mort ou la disparition mystérieuse d'animaux dans certaines zones déterminées. Citons le cas très connu de « Snippy », cheval trouvé mutilé et mort à Alamosa dans l'Etat du Colorado aux U.S.A. en novembre 1965. Les enquêteurs ont lié cette mort mystérieuse à l'apparition d'OVNI dans cette zone.

En 1973, les U.S.A. et l'Amérique Latine enregistrèrent certainement la plus grande vague d'OVNI de ces dernières années. En 1974, les observations

abondèrent sur le continent européen. Janvier 1974 marqua le début des cas rapportés d'animaux morts mystérieusement dans différents états des U.S.A. notamment au **Kansas**, au Nebraska, en **Iowa**, dans le Dakota du Sud, au Colorado, en Oklahoma et au Minnesota (Voir le bulletin **APRO**, Vol. 23 n° 4, janvier-février 1975, publication de la **Aerial Phenomena Research Organisation** de **Tucson, Arizona**, et l'article de **Jerome Clark** paru dans - Fate ». août 1974, « Strange Case of the Cattle Killings »).

Plus récemment un article du New York Times relatait « de nombreuses mutilations d'animaux au nord du Texas et en Oklahoma ».

Dans de nombreux cas les animaux avaient perdu un organe : **oreille, langue**, nez, queue ou l'appareil de **reproduction**, suite à une mutilation qui aurait été faite par un professionnel; telles furent les conclusions des Professeurs en Médecine de l'Université de Minnesota, qui pratiquèrent de nombreuses autopsies. En **outre**, les animaux morts étaient complètement exsangues comme si leurs corps avaient été asséchés au moyen d'une seringue.

De février à juillet 1975, à **Puerto-Rico**, de nombreuses morts d'animaux se produisirent dans des circonstances presque identiques • coïncidant dans la même zone géographique » avec des douzaines de cas d'OVNI et d'autres phénomènes **analogues**.

Morts mystérieuses d'animaux

L'examen des cas montre que les premières morts survinrent avant le 25.2.1975, date qui marque le début d'innombrables morts dans la région du village de Moca. Fin **mars**, on rapporte le premier cas à **Aguadilla** et différents cas dans d'autres localités. A partir de **mars**, toute la population parlait du « Vampire de Moca ». et l'événement faisait la une des **journaux**; le quotidien « Volero » demandait au gouvernement, dans son éditorial, d'enquêter sur l'énigme du 15 **mars**.

On pensa tout d'abord que des couleuvres étaient la cause de ces **morts**. Cependant l'enquête menée par M. Juan **Rivero**, erpétologue de l'Université de Puerto-Rico, conclut le 22 mars que la mort des **volatiles**, des chèvres et des vaches n'avait absolument pas été causée par les **couleuvres**.

Le samedi 22 mars, M. Miguel A. Deynes Soto, président de la Commission sénatoriale pour l'Agriculture, accompagné du procureur général, M. Victor Calderon, et du colonel Samuel Lopez,

chef de la police de la zone **ouest**, se rendit dans la zone de Moca. Les autorités croyaient que le « Vampire de Moca » était un déséquilibré et elles promirent publiquement de l'arrêter rapidement et de le traîner en **justice**. Jusqu'à **présent**, personne n'a été inculpé.

Enfin, le 23 mars, M. **Mariano Santiago**, vétérinaire du Département fédéral de l'**Agriculture**, déclare ne pas pouvoir déterminer la cause des « blessures bizarres » observées chez les animaux.

La population croit de plus en plus aux chauves-souris **vampires**, hypothèse écartée publiquement le 7 avril par M. Juan Rivero et par le superintendant de la police.

Au cours du mois d'**avril**, plusieurs cas surviennent dans la région de San Juan et des OVNI apparaissent dans différents endroits.

En juillet, la mort réapparut dans la région de **Moca**. Il n'y a, jusqu'à ce jour, aucune explication officielle à propos de ces morts **mystérieuses**.

Remarques :

1. La mort des animaux survient de préférence au petit jour.
2. Dans la majorité des cas, le propriétaire, **bien** que dormant à proximité de ses animaux, n'a perçu aucun bruit ou cris d'alarme lancés par les **bêtes**.
3. Dans quelques cas le propriétaire est réveillé par « un cri très perçant » ou « un battement d'ailes - semblant appartenir à un oiseau **gigantesque**. Dans de très rares cas, le propriétaire déclare avoir vu « un étrange animal » prenant la **fuite**, son attaque terminée.
4. Les morts semblent être la conséquence des blessures infligées. Dans certains cas, elles ne semblent cependant pas suffisamment graves pour avoir provoqué la mort.
5. Dans de nombreux cas, les blessures semblent du même ordre. Elles seraient produites par une sorte de poinçon ou d'instrument pointu détruisant les organes ou les os. Ces blessures varient apparemment en fonction de la taille de l'animal.

Ainsi chez les volatiles elles ont un diamètre d'environ un quart de pouce, pour atteindre un pouce chez les **chèvres**.

La profondeur varie selon les cas.

Mais il est surtout intéressant de noter l'absence de sang autour de la blessure. En **outre**, cette blessure reste ouverte, comme si l'instru-

ment produisant la blessure extrayait en même temps la chair ou l'organe qu'il rencontrerait sur son passage.

La localisation des blessures est variable, se trouvant toutefois, habituellement, dans la région du cœur ou de la poitrine de l'animal.

6. En plus des blessures, certains animaux ont le cou brisé. L'animal est parfois amputé d'un organe. Ainsi dans un des cas qui fut le plus étudié et notamment par le Dr Angel de la Sierra, biophysicien de l'Université de Puerto-Rico, la coupure faite à l'oreille du porcelet - est similaire à celle qui est pratiquée en chirurgie expérimentale dans le cadre de la recherche sur la surdité ».

7. Dans certains cas, la mort a été sélective dans un enclos où se trouvaient divers volatiles et animaux, seule une espèce a été frappée, les autres ne montrant aucun signe de blessure ou d'attaque.

8. Voici un tableau de statistiques concernant les différents animaux morts :

Volaille (poulets, coqs)	182	57.80%
Canards	40	12.70 %
Chèvres	33	10.50 %
Lapins	20	6.38 %
Oies	18	5.70%
Vaches	8	2.55 %
Moutons	5	2.55 %
Porcs	3	0.96%
Chiens	3	0.96 %
Chats	1	0.32 %

Comme on peut le constater le pourcentage le plus élevé est enregistré chez les volailles. Si l'on inclut les canards, les lapins et les oies dans la rubrique « volaille », le total serait de 82.58 %.

9. Les faits ont lieu aussi bien en zone rurale qu'en zone suburbaine.
10. Dans cinq cas bien précis, les propriétaires déclarent avoir vu « un étrange animal très poilu en train de détalé » ou avoir entendu « un cri perçant », qu'on aurait dit émis par un oiseau gigantesque » ou « un fort vomissement » ou encore « un bruit assourdissant - ou - un fort battement d'ailes ».

Un de ces cas fut soumis à une enquête très détaillée. En l'espace de quelques nuits, M. Cecilio Hernandez perdit 35 poules. Il put voir une sorte de chien laineux, sans pattes

ni tête... détalant en direction des montagnes, sans faire de bruit ». Il ajoute « je n'ai jamais rien vu de semblable... On aurait dit une masse de laine en train de courir ».

11. D'autres cas font mention de l'apparition d'animaux étranges :

a) Maria Acevedo, de Moca, raconte avoir entendu début mars, aux environs de minuit trente, - un drôle d'animal se baladant sur le toit de zinc » de sa demeure. Le soi-disant animal marchait sur le toit, tout en le picorant. Puis il prit son envol dans - un terrible battement d'ailes ».

b) Pellin Marrero de Rexville, Baymon, signala à la presse avoir vu « un condor ou un vautour gigantesque de couleur blanchâtre » (le 25 mars).

c) Le 26 mars, M. Juan Muniz Feliciano, de Moca, déclare avoir été attaqué à 10 h 00 du soir - par un terrible animal grisâtre, au plumage abondant, au cou large et gros, et plus grand qu'une oie ». Il estime son poids à quelque 50 livres. L'animal prit la fuite quand l'ouvrier lui lança des pierres et appela les voisins.

12. La police étudia la plupart des incidents, sans cependant avoir publié aucun résultat jusqu'ici, ni essayé de trouver une cause à ces morts.

Cas énigmatiques

a) — Les faits eurent lieu dans la région de Moca. Dans la matinée du 18 mars 1975, M. Vega trouva deux chèvres mortes, montrant chacune une blessure faite par un objet pointu à la base du cou et sur le devant.

Le 19, M. Vega trouva cette fois 10 chèvres mortes, 7 blessées et 10 disparues.

Des traces de radioactivité auraient été découvertes par M. Urbina de la Défense Civile; cependant une enquête menée le 22 démontra que le taux de radioactivité était parfaitement normal dans ce terrain. La propriété de M. Vega est pratiquement ouverte, séparée de la petite route qui mène au Barrio Pueblo de Moca par un grillage de fil de fer. Il est peu probable qu'une personne, même avec l'aide de plusieurs acolytes, ait pu en une seule nuit attraper en rase campagne une dizaine de chèvres pour les tuer, en blesser 7 et en faire disparaître 10 autres. Les blessures sont situées autour du cou et ont une profondeur d'un pouce. Dans certains cas, la blessure mortelle traverse

l'animal de part en part sans trace de sang

Bien que M. Vega soit persuadé qu'il s'agit de l'œuvre d'un déséquilibré, nous croyons que la solution n'est pas aussi simple étant donné les circonstances. La police de son côté n'a pas fait connaître ses conclusions.

b) — M. Buenaventura Bello avait l'habitude avant de se coucher de nourrir les oies qu'il élève, pour son plaisir, dans l'arrière-cour de sa résidence située à Los Angeles. Carolina C'est ce qu'il fit le 5 avril vers 24 h 30. L'une de ses chiennes, qui d'habitude l'accompagnait, préféra rester à distance « en aboyant avec insistance après quelque chose ».

Le matin suivant, vers 08 h 30. M. Bello trouva 10 des oies et 3 des poulets morts et éparpillés en une sorte de cercle. Il constata que toutes les oies avaient deux blessures causées par un objet pointu, d'un quart de pouce de diamètre, à l'intérieur desquelles les plumes avaient été enlevées. L'une des oies se trouvait dans l'arrière-cour de la maison voisine inoccupée.

Cette oie, à la différence des autres, avait la partie supérieure sectionnée comme • par un instrument bien effilé ».

La police immédiatement prévenue mena une enquête parallèlement au ministère de l'Agriculture, qui emporta quelques oies aux fins d'analyses. Pendant les jours qui suivirent l'événement, les chiennes refusèrent de sortir • même par la force ».

Il est intéressant de noter que la chambre de M. Bello est contiguë à l'arrière-cour où se trouvent les oies. Celles-ci, utilisées en maints endroits comme gardiennes pour jeter l'alarme au moindre bruit, observèrent un silence total la nuit de l'événement.

Le mardi 8. M. Bello entendit de sa cuisine un bruit étrange « très pénétrant - qui le laissa panter. L'une de ses chiennes se mit à aboyer frénétiquement comme « si quelque chose était arrivé dans le salon ». L'animal garda cette attitude jusqu'à ce que le bruit cesse. Le témoin ne s'explique pas l'origine de ce bruit.

Une radiographie faite sur l'une des oies et son autopsie pratiquée par un pathologiste de renom, qui préféra garder l'anonymat, révélèrent que l'animal reçut des blessures d'une profondeur supérieure à un pouce, détruisant les organes environnants. Les plaies se cicatrisèrent d'une manière ou d'une autre pour empêcher le sang de s'écou-

ler. Les blessures ont un diamètre d'un quart de pouce et semblent converger vers l'intérieur du volatile.

Aucun signe de radioactivité anormale n'est présenté par les lieux et l'oie analysée.

La cause des blessures n'a pu être déterminée mais tout semble indiquer que les deux blessures furent faites simultanément causant la mort sur le coup.

Pedro Redon, sous-directeur de la revue, ajoute un commentaire à ce rapport en reproduisant le texte intégral d'une information parue dans le « Vanguardia Espanola » du 23 avril 1975.

» Malaga. 22. — Une véritable psychose de panique vient de s'emparer des fermiers de la localité de Torre Benagabon. Un animal étrange — un loup ou un chien-loup sauvage — aurait en quelques jours tué plus de 40 animaux, entre autres des poulets, des lapins, des chèvres etc. L'animal en question se borne à les vider de leur sang sans dévorer ses victimes.

• Les propriétaires des animaux tués se sont proposés de monter la garde et d'organiser des battues, mais n'ont pas encore pu mener cette tâche à bien faute d'armes à feu nécessaires pour combattre l'animal qui a l'habitude d'agir la nuit et qui, selon les indices, serait de très grande taille »

La similitude des faits avec ceux décrits par M. Robiou est impressionnant tant en ce qui concerne les animaux qu'aux circonstances de leur mort et aux caractéristiques du « prédateur ».

D'autres cas similaires auraient été signalés en Angleterre, mais ne sont pas encore confirmés.

M. Redon précise que le cas relaté n'a pas encore fait l'objet d'une enquête approfondie, mais cependant propose aux gens intéressés par l'affaire, résidant dans la province de Malaga, de passer quelques heures à tenter de trouver dans les différents journaux et revues locaux toutes références permettant d'étoffer les rapports.

Torre de Benagabon se trouve à 40 km environ de Valle de Abdalajin, dans cette même province de Malaga où, à l'époque, bon nombre d'observations furent rapportées par le groupe local de la C.I.C.E. et largement diffusées par la presse nationale espagnole.

Traduction et texte par
Alain Stercq.

La forme humaine est-elle universelle ?

L'exobiologie, c'est-à-dire l'étude des possibilités de vie en dehors de la Terre, est une science nouvelle qui a maintenant atteint la respectabilité. Plusieurs biologistes ont ainsi été amenés à réfléchir sur les diverses formes que pourrait présenter la vie extraterrestre, et notamment la vie intelligente. Certains se sont particulièrement demandé quelle serait la probabilité que d'autres êtres pensants nous ressemblent physiquement. Cette question a été posée en dehors de tout contexte ufologique, mais la réponse est lourde de conséquences pour l'étude des OVNI : l'un des principaux arguments à l'encontre de la nature extraterrestre des êtres humanoïdes que l'on voit débarquer des OVNI est en effet qu'ils nous ressemblent beaucoup trop.

Si l'on parcourt les articles qui ont paru dans la presse scientifique sur ce sujet précis, on constate rapidement que l'unanimité est loin de régner parmi les biologistes. Ainsi George G. Simpson, professeur de la paléontologie des vertébrés à Harvard, est d'avis que la forme humanoïde n'est pas générale (1). Il a tenté de répondre, en fonction de son expérience professionnelle, à la question : « Une fois que la vie est apparue sur une planète, est-il inévitable, probable, improbable ou impossible qu'elle ait évolué d'une manière analogue à celle de la Terre ? » On peut notamment se demander si le cours de l'évolution terrestre semble dirigé vers un but inéluctable, ou si du moins il a été soumis à des contraintes qui l'ont orienté vers l'apparition de l'homme.

La réponse claire des données de la paléontologie est que l'on ne peut distinguer aucune finalité à la vie : celle-ci s'est diversifiée en de multiples formes, et les nombreux types d'êtres vivants aujourd'hui existants représentent autant d'aboutissements de cette différenciation. Le pommier ou la mouche sont des aboutissements de cette différenciation au même titre que l'homme, écrit Simpson. Et l'arbre généalogique extraordinairement ramifié des êtres vivants comprend aussi des branches mortes des groupes d'animaux et de plantes autrefois très abondants sont complètement éteints, et leur place dans la nature a été prise par des êtres d'organisation différente, ou laissée vacante. De plus, les êtres vivants actuels sont le fruit d'innombrables mutations et recombinaisons chromosomiques aléatoires, et de l'action subséquente de la sélection naturelle : seules sont durables les modifications génétiques qui procurent une meil-

leure adaptation au milieu. Et tout changement même faible dans les conditions de vie ou dans le bagage héréditaire d'une espèce à un certain moment de son histoire a un effet cumulatif au fil des générations. Ainsi l'homme est, comme toute espèce, le terme d'une chaîne causale précise, et si cette dernière avait été très légèrement différente, il n'aurait pas existé.

Malgré leur énorme diversité, il faut bien se rendre compte que les êtres vivants existants ne représentent de très loin pas toutes les formes possibles, écrit encore Simpson. L'évolution n'est pas répétable, et les dinosaures par exemple sont éteints à jamais : rien comme eux ne s'est produit avant ni ne se produira après. Aucune espèce n'a été produite deux fois par l'évolution. Ces constatations limitent très fort les chances que la vie ait suivi des voies parallèles sur une autre planète, selon cet auteur, qui affirme sans ambages que « la supposition, si aisément faite par des astronomes, des physiciens et certains biochimistes, que la vie ayant entamé sa marche quelque part, des humanoïdes apparaîtront inévitablement, est complètement fausse (...). La chance qu'une réplique de l'homme existe sur une autre planète équivaut à la chance que la planète et ses organismes aient connu une histoire identique dans tous ses traits essentiels à celle de la Terre pendant plusieurs milliards d'années. » La probabilité en est pratiquement nulle.

Simpson est incontestablement un pessimiste. Pour lui, l'évolution s'arrêterait le plus souvent au niveau chimique, c'est-à-dire à la formation de macromolécules telles des acides nucléiques et des protéines. D'infimes différences par rapport aux conditions qui ont prévalu sur la Terre il y a quelques milliards d'années suffiraient à bloquer l'évolution à ce stade pré-biologique, l'étape suivante ayant un degré d'improbabilité beaucoup plus élevé. Elle consiste à organiser les diverses molécules formées en un véritable être vivant, possédant les caractéristiques de stabilité de structure, d'assimilation et de reproduction qui lui sont propres. Il faut pour cela rassembler les substances nécessaires en une cellule nettement différenciée du monde extérieur, dont une membrane la sépare.

Simpson admet néanmoins — impossible de faire autrement aujourd'hui — la possibilité d'existence de la vie sur de nombreuses planètes de l'univers, et peut-être sur Mars, mais il ne considère pas l'intelligence comme un aboutissement nécessaire

ni même fréquent. Dès lors, la communication inter-stellaire, même par radio, lui semble quasi impossible. Il se pourrait de plus que certains êtres pensants utilisent leur cerveau d'une meilleure manière que pour le développement d'une technologie, et les civilisations n'ont peut-être pas une longue durée de vie. si on considère la possibilité hélas vraisemblable que l'espèce humaine se détruise elle-même.

A propos des voyages interstellaires, le distingué paléontologue écrit : .. Une visite de la Terre par des humanoïdes extraterrestres demanderait une technologie ayant une avance extrême sur la nôtre. Nous ne savons même pas, actuellement, si une telle technologie est possible (...). Si elle l'était, et si les humanoïdes prévalaient dans l'univers, on pourrait alors penser que nous aurions déjà été visités à ce jour. En dépit des rapports de soucoupes volantes et de petits hommes verts, qui ne relèvent que de la science-fiction, le fait est que personne ne nous a rendu visite. Cela nous semble une raison logique supplémentaire pour croire que les humanoïdes ne sont, à tout le moins, pas prévalents. »

Les lecteurs de cette revue apprécieront tout le sel de ces propos... De toute évidence, Simpson refuse d'accorder la moindre considération à un indice allant à l'encontre de sa thèse. L'emploi de l'expression « petits hommes verts » montre bien qu'il rejette les OVNI a priori, sans connaissance réelle du dossier des observations, faisant ainsi preuve d'un dogmatisme fort peu scientifique ...

Il faut toutefois reconnaître objectivement que le pessimisme de Simpson se fonde sur des arguments qui ne manquent pas de valeur: la formation d'une cellule vivante, même la plus simple qui soit, comme celle d'une bactérie, réclame un enchaînement de circonstances extrêmement improbables. Et il est vrai que les hommes de science qui écrivent des articles ou des livres sur les possibilités de communication interstellaire sont plus souvent des astronomes ou des physiciens, comme Biraud, Bracewell, Ribes, Sagan ou Shkolvski, que des biologistes. On peut aussi se demander légitimement, ajouterons-nous, si la conviction que l'intelligence doit fatalement émerger de la vie n'est pas plus sentimentale que scientifiquement fondée : elle revient en effet à supposer une finalité à l'évolution, alors que tout tend à montrer que celle-ci est le fruit de l'interaction de multiples hasards et de la sélection naturelle. Une imprégna-

tion religieuse plus ou moins inconsciente influe peut-être sur le jugement de certains auteurs en ce domaine. Si on excepte son parti-pris contre les OVNI, c'est donc à un très utile rappel à la rigueur scientifique qu'a procédé Simpson, ce qui ne veut bien sûr pas dire qu'il ait raison sur tous les points.

Son opinion est partagée par d'autres biologistes, tel le généticien George W. Beadle, de l'Université de Chicago, prix Nobel de médecine en 1958. qui écrit : .. La probabilité que se développe un système vivant était vraisemblablement élevée. Que l'évolution aille dans une direction particulière est une autre affaire. Ainsi, la probabilité a priori que l'homme apparaisse doit avoir été extrêmement faible, car il y avait un nombre presque infini d'autres possibilités. Même la probabilité que se développe un organisme avec un système nerveux comme le nôtre était, selon moi, très petite. C'est pourquoi je n'ai guère d'espoir que nous entrions jamais en communication avec des êtres vivants d'autres planètes, bien qu'il puisse y en avoir beaucoup, et sur de nombreuses planètes » (2).

Cette prise de position est toutefois contestée par certains confrères de Simpson et de Beadle, comme nous allons le voir maintenant. L'écologiste Robert Bierl, professeur au Antioch College (Yellow Springs, Ohio), pense notamment que, loin d'être quasi infini, le nombre de voies possibles pour l'évolution est sévèrement limité par les formes d'énergie disponibles et par les conditions d'environnement (3). Tout d'abord, un corps allongé dans le sens du mouvement se déplaçant beaucoup plus vite dans un milieu visqueux comme l'eau, où la vie est apparue et s'est longtemps confinée, la sélection naturelle a dû imposer une symétrie bilatérale à tous les animaux ayant atteint un certain degré de complexité. La rapidité avantage en effet un carnivore dans la capture de ses proies autant qu'elle vient en aide à ces dernières dans leur fuite. La symétrie radiale ne se rencontre que chez des animaux marins au degré d'organisation peu élevé et se déplaçant peu ou pas (étoiles de mer, oursins, coraux, méduses, etc.).

D'autre part, la nécessité de chercher de la nourriture, et d'échapper au sort d'en devenir soi-même une, a favorisé la complexification du système nerveux et, pour un être doté de mobilité, le meilleur agencement pour l'absorption des aliments et l'élimination des déchets est de posséder un orifice d'ingestion à la partie antérieure et un orifice

d'excrétion à la partie postérieure. De plus, l'extrémité antérieure de tous les animaux à symétrie bilatérale rassemble les principaux organes des sens et il n'est dès lors pas surprenant de trouver aussi à l'avant le principal ganglion nerveux, c'est-à-dire le cerveau pour les êtres les plus évolués : les données des sens parvenant à celui-ci par un circuit nerveux très court, la réponse peut être envoyée d'autant plus vite. Le rassemblement en une même extrémité de l'organe d'ingestion des aliments (bouche), des sens et du cerveau présente donc un avantage évident du point de vue de la sélection naturelle, et une telle disposition a été développée indépendamment par divers groupes d'êtres vivants.

Avant d'aborder les problèmes spécifiques aux animaux vivants sur la terre ferme, Bieri se demande encore, songeant aux dauphins, si la pensée n'aurait pas pu se développer dans l'eau. Il ne le pense pas, et nous partageons cet avis, car la densité et la viscosité du milieu liquide rendent beaucoup plus malaisé l'usage d'outils, même les plus simples comme les pierres servant de projectiles. Or l'emploi d'outils a un effet stimulant sur le développement de la pensée conceptuelle. Et même si cette dernière atteignait néanmoins un degré élevé dans l'eau, ajouterions-nous, les organes de locomotion nécessités par le milieu, c'est-à-dire les nageoires, sont inaptes à la préhension et empêcheraient donc la fabrication d'outils élaborés et l'apparition d'une civilisation technologique.

A propos du déplacement sur la terre ferme, Bieri montre que le nombre de structures possibles est aussi très limité. La roue étant une réalisation pratiquement impossible dans un être vivant — et ne convenant d'ailleurs pas aux terrains accidentés — seules restent la reptation et la marche sur des membres. La seconde méthode est sans aucun doute la plus avantageuse des points de vue de l'énergie requise, de la vitesse et de la manœuvrabilité. Quant au nombre de membres, la symétrie bilatérale semble imposer un nombre pair. Un membre « central », dans le plan de symétrie, compliquerait la structure sans améliorer sensiblement l'équilibre ou la répartition des masses. Si de telles formes sont jamais apparues, la sélection les aura éliminées. Tout au plus la queue est-elle utilisée parfois comme « membre auxiliaire ». pour l'appui sur le sol (kangourou) ou la préhension des branches (certains singes). D'autre part, les fossiles nous montrent que le nombre de membres diminue

de manière très générale quand les organismes se complexifient. Les deux embranchements les plus évolués, les insectes et les vertébrés, n'ont plus respectivement que 3 ou 2 paires de membres. Il est donc raisonnable de supposer que des êtres intelligents extraterrestres pourraient avoir 2 ou 3 paires de membres seulement.

Si nous considérons les organes des sens des éventuels animaux extraterrestres, il est très probable que ceux-ci possèdent au moins des récepteurs sensibles à la lumière (vue), aux variations de pression (ouïe) et à diverses substances en suspension dans l'atmosphère (odorat) ou en solution (goût). La présence d'organes sensibles aux champs magnétiques, bien que moins sûre, peut être envisagée aussi. L'existence de deux yeux (pour la perception du relief) et de deux oreilles (pour la localisation du son) est suffisamment avantageuse par rapport à un organe unique pour qu'elle soit sortie victorieuse de la sélection naturelle. La trop grande complexité défavoriserait en revanche un nombre supérieur à deux. Le domaine de vision pourrait évidemment être étendu à d'autres longueurs d'onde (la perception de l'infrarouge la nuit aiderait incontestablement à la survie d'une espèce) et le domaine d'audition plus large, comme chez les chauves-souris. Dans ce dernier cas, les oreilles seraient proportionnellement plus grandes que les nôtres et la vue pourrait être plus faible : elle ne peut toutefois être trop réduite sous peine d'entraver l'usage d'outils. L'intérêt est grand aussi d'avoir l'organe de l'odorat juste au-dessus de la bouche, un de ses principaux usages chez l'animal étant de tester les aliments avant de les ingérer.

Quant aux doigts, ils présentent un avantage pour la manipulation de la nourriture et des outils. Leur existence est d'ailleurs commune à tous les vertébrés. Leur nombre pourrait bien sûr être différent sur une autre planète. Il est évident que d'autres caractéristiques, comme l'aspect et la couleur de la peau ou la pilosité, pourraient également présenter une large variabilité, mais elles ne touchent pas à la structure de base.

A l'appui de ses hypothèses, Bieri cite le phénomène de convergence des caractères, dont les exemples sont très nombreux aussi bien dans le règne animal que dans le règne végétal : on observe en effet que, placés devant un même problème, des êtres vivants d'organisations très différentes

trouvent indépendamment la même solution, c'est-à-dire manifestent un comportement semblable et développent des structures analogues. Ainsi, le requin, l'ichtyosaure, reptile de l'ère secondaire, et l'orque ou épaulard, mammifère apparenté au dauphin, c'est-à-dire trois animaux marins carnivores appartenant à des groupes différents, présentent une morphologie générale fort semblable, avec une bouche équipée de nombreuses dents. De même, les reptiles volants (ptérodactyle, ptéranodon) avaient développé des ailes membraneuses analogues à celles des chauves-souris, apparues des dizaines de millions d'années plus tard. Et les marsupiaux, longtemps seuls maîtres de l'Australie, y ont développé indépendamment des formes reproduisant celles de plusieurs autres types de mammifères, tant herbivores que carnivores ou insectivores : il y a ainsi notamment un loup marsupial (la thylacine), une taupe marsupiale et des marsupiaux à dentition de rongeur (kangourous-rats, wombats). A des organisations internes différentes peuvent donc correspondre des apparences fort semblables.

Ces cas de convergence tendent à montrer que l'évolution des êtres vivants ne peut pas choisir au hasard parmi de multiples possibilités, mais que le nombre de voies permises est en fait extrêmement limité. En conclusion, Bieri écrit que si nous entrons un jour en communication avec des êtres vivants d'une autre planète ayant atteint le niveau de la pensée conceptuelle, il est hautement probable qu'ils ne seront pas des sphères, des cubes ou des pyramides, mais qu'ils auront une forte ressemblance avec l'homo sapiens...

L'argumentation de Bieri ne manque certainement pas de pertinence, encore qu'il passe certains éléments sous silence, comme la taille : des êtres pensants, bien que nous ressemblant, ne pourraient-ils mesurer 10 m de haut ou au contraire 10 cm ? Mais nous pensons que là aussi on peut définir des limitations :

- trop grand, un être vivant consomme beaucoup plus de nourriture et, d'autre part, le diamètre de ses membres doit augmenter plus que les autres dimensions pour pouvoir supporter le poids du corps; au sein d'un même groupe, on constate d'ailleurs que ce sont les formes géantes qui s'éteignent le plus vite.

- trop petit, le cerveau ne pourra plus contenir le nombre de neurones nécessaires, dans le cas d'un être pensant.

On peut aussi faire remarquer, en complément aux propos de Bieri, l'intérêt de la station debout : elle éloigne le cerveau des dangers du sol, élargit le champ de vision et surtout libère deux membres qui peuvent alors se spécialiser dans la manipulation d'objets.

Bieri n'est d'ailleurs pas seul de son opinion. Cyril D. Darlington, professeur de génétique des végétaux à Oxford, a notamment déclaré : « Il y a de tellement grands avantages liés au fait de marcher sur deux jambes, de porter le cerveau dans une tête, d'avoir deux yeux à la même hauteur de 1,50 à 1,80 m. que nous pouvons prendre au sérieux la possibilité d'un pseudo-homme qui aurait une certaine ressemblance avec nous. » (4). Biraud et Ribes (5) font remarquer que toutes les espèces terrestres supérieures sont bâties sur des modèles peu différents. Ils citent Fred Hoyle (6), qui a écrit que l'on ne pouvait pas concevoir d'êtres pensants dépourvus de cette sorte d'ordinateur qu'est le cerveau. Or il faut à celui-ci une armature protectrice solide. Quant à l'œil, son emplacement doit assurer le champ de vision le plus étendu et être proche du cerveau pour raccourcir les circuits de transmission - Qu'est-ce que cela donne ? demande Hoyle. « Une tête nécessairement ! » Biraud et Ribes concluent : « Il semble donc tout à fait raisonnable d'estimer que le stade constitué par des êtres pensants plus ou moins humanoïdes est un stade naturel de l'évolution. »

Alors, en fin de compte, la forme humaine serait-elle vraiment une des plus favorables, et peut-être même la plus favorable, à l'éclosion de l'intelligence, ou du moins à l'expression de celle-ci en des réalisations technologiques ? Bien que cette opinion soit vivement contestée par des biologistes de réputation non négligeable, et qu'elle présente un aspect anthropocentrique qui peut certes faire douter de son objectivité, il y a assez d'hommes de science qui l'appuient, et avec des arguments suffisamment cohérents, pour que l'on puisse, pensons-nous, la considérer au moins comme une hypothèse de travail acceptable.

On peut donc conclure, en ce qui concerne l'ufologie, qu'il n'est pas du tout absurde que des êtres intelligents extraterrestres nous ressemblent physiquement, et que cette ressemblance ne constitue dès lors pas un argument suffisant, dans l'état actuel des connaissances biologiques, pour rejeter la nature extraterrestre des humanoïdes. Ajoutons

Ufologie : catalyseur scientifique ?

Il est étonnant de constater que les crises de structures économiques, sociales ou politiques et les remous de civilisation surtout, sont à la base de profonds changements de la pensée humaine. Il demeure incontesté que les contacts de la féodalité européenne du moyen-âge avec le raffinement intellectuel des Arabes ont contribué de façon déterminante à créer la période de révolution culturelle de la Renaissance. Au XI^{ème} siècle, l'Europe traversait une crise de société. Celle-ci s'est cristallisée dans les croisades, dont la première en 1096, un siècle après la célèbre - grande peur de l'an 1000-. Notre but n'est pas de donner ici un cours d'histoire. Nous aimerions simplement mettre en évidence les contextes d'une civilisation par rapport à son évolution dans n'importe quel domaine, que ce soit d'ordre social ou intellectuel.

Nous savons tous à quel point les guerres peuvent être des stimuli puissants de recherche scientifique et technique. Or, des progrès d'un domaine de l'intellectualité dépend le développement d'autres domaines. Ainsi, la progression formidable des connaissances scientifiques depuis la 2ème guerre mondiale a conditionné l'avènement de la société occidentale de consommation. La crise économique actuelle en est une conséquence. Elle remet particulièrement en cause les structures actuelles de notre civilisation, basées sur un système de recherche du profit le plus absolu, oubliant volontairement ou non les règles primordiales de la morale et bafouant les aspirations profondes de l'homme. La nature a été agressée, son équilibre quasi-thermodynamique a été rompu.

(suite de la page 20)

qu'il en va de même de la proposition inverse : on ne peut pas non plus tirer argument de la présence d'êtres humanoïdes à bord des OVNI pour affirmer que la forme humaine est universelle. Due que les humanoïdes peuvent être extraterrestres ne prouve pas qu'ils le soient... D'autres hypothèses sont en effet possibles (7), mais sortiraient du cadre de cet article

Jacques Scornaux.

Références

- 1 George G. Simpson. The nonprevalence of humanoids. Science, Vol 143, n° 3608, 21-2-1964, pp. 769-775
- 2 George W. Beadle, cité dans American Scientist, Vol 52, 1964, p. 452
- 3 Robert Bieri. Humanoids on other planets ?, American Scientist, Vol. 52, 1964, pp. 452-458
- 4 Cité par K. Gosta Rehn. Zagen zij ze vliegen ?. ed Fontein Folio, 1973, p. 96
- 5 François Biraud et Jean-Claude Ribes. Le dossier des Civilisations extraterrestres éd J'ai Lu, 1972 pp. 128-129
- 6 Fred Hoyle, Hommes et Galaxies, éd. Dunod, 1969 p. 37
- 7 Jacques Scornaux et Christiane Pions. A la recherche des OVNI, éd Marabout, 1976. Chapitre 13 V a-t-il eu des croisements entre êtres humains et extraterrestres ?, pp. 211-226

Or, tout système d'équilibre tend à s'opposer aux contraintes qui tentent de le modifier. En chimie, ce principe est connu sous le nom de « Lechâtelier-Van'tHoff ». Nous ne nous risquons pas à grand chose en supposant une prochaine modification de notre monde occidental. Ce changement ne résultera en fait que des besoins profonds de l'être humain. La société actuelle engendre des conflits entre les deux grandes natures de l'homme d'une part, son caractère primitif, indispensable pour l'harmonie avec le milieu environnant; de l'autre, son aspect typiquement humain de soif de pouvoir. Les maladies psychosomatiques en sont un reflet. A vrai dire, nous devrions considérer ces maladies non comme une fin en elles-mêmes, mais comme un signal d'avertissement pour la survie de notre espèce.

Depuis 30 ans environ, les observations d'OVNI ont pris une ampleur comme le passé n'en a jamais connue. On serait donc en mesure de croire que le phénomène OVNI se rapporte à un problème psycho-sociologique. C.G. Jung parlait d'OVNI en termes d'archétypes, symboles de la TOTALITE DU SOI. Le problème typique à notre époque se déchargerait dans des signes célestes. Pourtant, les OVNI ne sont pas des produits de notre imagination : ils sont suivis au radar, ils laissent des traces au sol, ils sont signalés par les détecteurs magnétiques, ils sont capables d'induire des pannes de courant de telle sorte qu'on a trouvé aux USA une corrélation entre fréquence de coupures d'électricité et vagues d'objets volants non identifiés. En outre, on voit mal comment des pulsions inconscientes sont capables d'impressionner les pellicules photographiques. Les OVNI sont d'une matérialité indubitable.

A vrai dire, la question de la très grande abondance des témoignages de - soucoupes volantes » réclame une orientation différente. Il conviendrait de se demander pourquoi les membres de notre civilisation occidentale attachent une si grande importance au phénomène OVNI. Mettons tout de suite les choses au clair : l'intérêt accordé aux OVNI est relatif, car officiellement, l'on ne parle pas d'OVNI : il s'agit d'un sujet qui ne se discute pas en salon. L'importance attribuée aux « mystérieux objets célestes » relève de la psychologie profonde des occidentaux. Elle résulte de pulsions de l'inconscient collectif. Les informations circulent de nos jours à une grande vitesse, inimaginable il y a 100 ans. De ce fait, les OVNI peuvent être mis en rapport avec toutes les perturbations de notre société. Les OVNI représentent un espoir secret pour la solution des difficultés qui s'accroissent. Personne ne l'admettra volontiers, et c'est normal puisqu'il s'agit de pulsions inconscientes. Les OVNI et leurs éventuelles intelligences ne semblent pas vouloir entrer en contact avec les terriens. La solution de notre crise de civilisation ne viendra donc pas des « extraterrestres », ce qui ne veut pas dire que ces derniers ne souhaitent pas nous voir sortir du marasme. Sortir du pétrin concerne ceux qui y sont tombés. On n'est jamais aussi bien servi que par soi-même. Que servirait

Le dossier photo d'inforespace Warminster, Grande-Bretagne, 29 août 1965

une aide de gens venus d'ailleurs, avec un âge d'évolution biologique certainement en avance sur le nôtre ? Serions-nous seulement aptes à les comprendre ? Leurs solutions seront appliquées, mais non mûries dans notre cerveau. Tôt ou tard alors, une catastrophe plus grande se présentera contre laquelle nous serons incapables de réagir. Nous courons également le risque de ne plus vouloir résoudre les problèmes et renier par la même occasion notre nature d'être pensant. Nous nous devons de résoudre la crise par nous même. - Aide-toi, le ciel t'aidera ».

Le propre de l'homme a toujours été de s'adapter aux situations dans lesquelles il était pris. Lorsqu'une occasion se présente à lui, il tente d'en retirer le meilleur profit. Les OVNI sillonnent le ciel et posent aux habitants une interrogation philosophique : y a-t-il plusieurs races intelligentes dans l'univers, y a-t-il d'autres êtres pensants que nous dans le cosmos ? Le rôle de toute philosophie est de stimuler l'esprit humain. Des objets étranges sont observés. Ils ont un caractère étrangement inquiétant. Puisse une prise de conscience du phénomène OVNI catalyser un départ nouveau de la pensée de l'homme. L'étude des OVNI devrait stimuler de nouveaux concepts dans tous les domaines. En bref, les OVNI pourraient aider l'homme à évoluer. Chaque crise a été un tournant de l'histoire du développement de l'homme. Le feu a été certainement la plus grande découverte de tous les temps : sans lui, nous serions encore à l'état de primates. Le regretté professeur James McDonald intitulait le phénomène OVNI comme le plus grand problème scientifique de tous les temps. Nous pourrions compléter en disant que les OVNI constituent l'un des plus grands stimuli de l'histoire des hommes au point de vue évolutif.

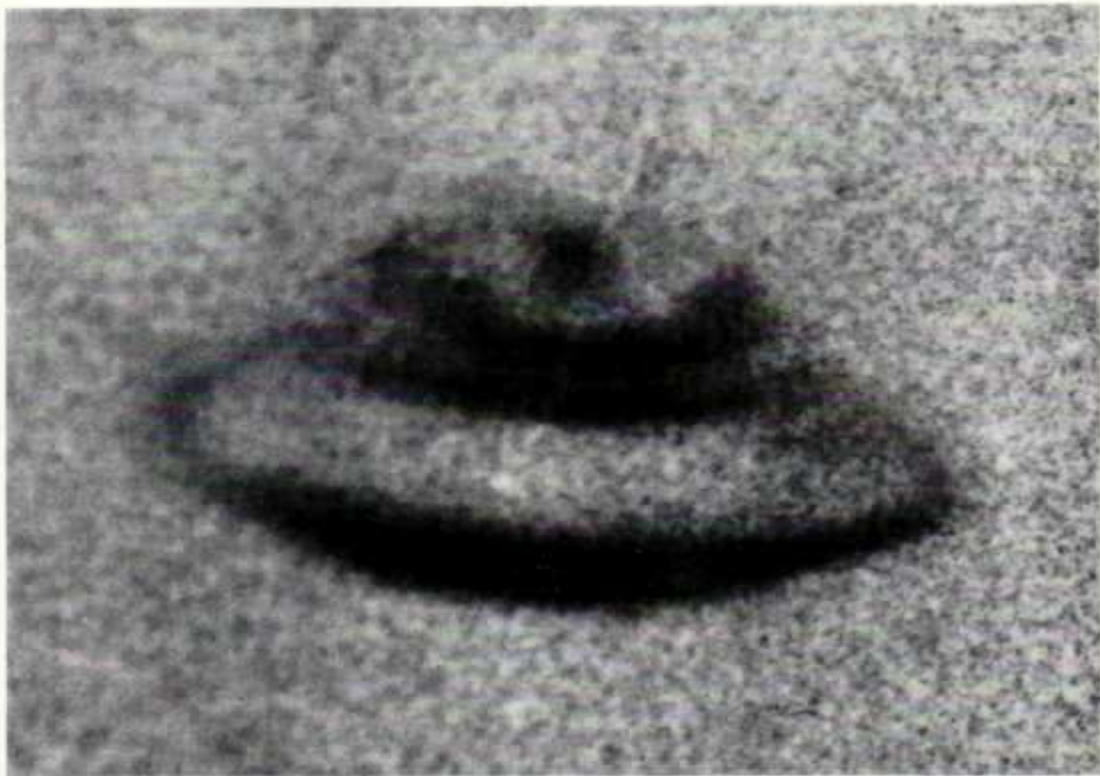
L'ufologie est la science d'étude des OVNI. Elle ne se borne pas à relever les témoignages des observateurs. Elle étudie tous les phénomènes connexes aux OVNI. C'est pourquoi la para-psychologie est un domaine étudié par certains ufologues. La médecine intervient aussi, car il faut expliquer l'action de certains rayons issus d'OVNI et susceptibles d'engendrer des troubles physiologiques, psychologiques et psychosomatiques chez les témoins. L'ufologie est la science la plus diversifiée dans ses champs d'action, la plus riche en conséquences capables de bouleverser les concepts de l'humanité toute entière, tant des points de vue techniques et scientifiques que des aspects comportementaux et moraux. Le vrai ufologue serait un physicien, un chimiste, un biologiste, un médecin, un astronome, un philosophe, un occultiste, un démonologiste, un folkloriste, un spiritualiste, un théologien, un parapsychologue, un psychanalyste accompli, un enquêteur à l'efficacité discrète, un être doué de toutes les potentialités pluridisciplinaires ; bref, un humaniste. C'est peut-être ce que les extraterrestres attendent de nous.

DETECTOR S.I.D.I.P.

La petite ville de Warminster dans le Wiltshire est sûrement la seule localité d'Angleterre qui fut autant importunée par le phénomène OVNI. Située à 145 km à l'ouest-sud-ouest de Londres, Warminster est le chef-lieu d'une région agricole s'étendant dans la plaine de Salisbury. Son ancienne industrie textile a disparu depuis longtemps mais d'autres industries ont remplacé les filières et les métiers à tisser. C'est également un important centre militaire avec son Ecole d'Infanterie et un aérodrome qui étale ses pistes d'atterrissage non loin de l'agglomération.

Plusieurs années après les premiers témoignages qui ont été signalés à Warminster, de nombreux visiteurs envahissaient encore toujours la région dans l'espoir d'assister à l'un ou l'autre événement qui avaient fait la renommée des lieux. Les habitants prétendent, en effet, avoir entendu des crépitements insolites et des bruits assourdissants comme si les toits des maisons étaient « déchirés » par une force inconnue. Ces manifestations étaient généralement liées aux passages d'énormes objets en forme de cigare ou à l'apparition de lumières éblouissantes et de boules de feu qui ont paralysé maints témoins et bloqué inexplicablement plus d'un moteur de voiture. La « Chose » (the « Thing ») comme on l'appela alors, les témoins de l'époque n'ayant jamais entendu parler de soucoupes volantes et encore moins d'OVNI, fut même photographiée.

Une des photos les plus connues fut celle prise en 1965 par Gordon Faulkner. Le samedi 29 août vers 20 h 30, le jeune Faulkner, ouvrier de 23 ans, sortait de chez lui pour rendre visite à sa mère et porter son appareil photographique à sa sœur qui le lui avait demandé en prêt. Il se trouvait sur le pas de la porte donnant à l'arrière de sa demeure lorsque brusquement il remarqua, bas dans le ciel en direction du sud, la « Chose » dont on parlait tant dans les journaux. Immédiatement il pointa son appareil, un Helina 35 mm, en direction de l'objet volant mais celui-ci se déplaçait tellement vite qu'il ne pouvait le suivre dans le viseur. Faulkner visa alors plus en avant de la trajectoire suivie par l'étrange mobile et déclencha l'obturateur quand il passa dans son champ de vision. Le film fut développé à Westbury et un agrandissement fut réalisé par M. Edwin Till, photographe à Warminster. Si le film original ne montre qu'un petit objet relativement peu distinct, l'agrandisse-



ment révèle par contre une image beaucoup plus impressionnante. M. Till qui examina le négatif déclara n'avoir découvert aucune trace de surimpression.

L'auteur du cliché l'envoya ensuite à M. Charles Mills, éditeur et propriétaire du « Warminster Journal ». Le journaliste Arthur Shuttlewood qui faisait partie de l'équipe des reporters s'empara de l'affaire et transmit la photo au « Daily Mirror » de Londres. Avec un article de Shuttlewood décrivant les observations insolites faites dans la région, la photo fut publiée le 10 septembre 1965 dans le journal londonien et connu ainsi une diffusion beaucoup plus large qu'elle n'aurait pu obtenir par le biais de la presse locale de la petite ville du Wiltshire.

De mauvaises langues diront que Faulkner empocha la prime de 500 livres qui était proposée à quiconque photographierait la « Chose » et que c'est ainsi qu'il put payer son voyage en Australie où il émigra l'année suivante; de là à conclure que l'affaire avait été montée de toute pièce ... Effec-

tivement le jeune Gordon projetait de quitter l'Angleterre avec sa femme et ses intentions étaient déjà arrêtées bien avant que Warminster lasse les délices des amateurs d'insolite. Il est également vrai qu'il obtint de l'argent du « Daily Mirror ». en fait il reçut 200 livres et non 500. Assez curieusement peut-être, Shuttlewood aurait, lui aussi, touché la même somme ! Tout travail méritant salaire, on peut supposer que c'est la juste rétribution de son article.

Un autre aspect déroutant de ce dossier qu'on ne peut passer sous silence, c'est qu'en dépit du nombre considérable de témoignages aucun groupement anglais ou chercheur sérieux n'a entrepris de réelles investigations dans cette région riche en événements. Cette lacune est regrettable car bien des informations ont de ce fait été perdues. Toutefois en réponse à une demande de renseignements de notre part, Gordon Creighton, collaborateur de la Flying Saucer Review, devait préciser : « Celle photo est prétendument prise à Warminster — une ville où des phénomènes au-

Nos enquêtes

Un OVNI au-dessus d'une piste d'atterrissage

thentiques se sont déroulés sans aucun doute pendant quelques années mais où inévitablement tous les détraqués, les fumistes et les écornifleurs d'Angleterre se sont agglutinés comme des mouches autour d'un pot de miel. Il est dès lors impossible d'étudier rationnellement quoi que ce soit à Warminster et la FSR décida de rester en dehors d'une telle agitation ». Quant à Arthur Smith, reporter scientifique du «Daily Mirror», il écrivait à l'époque ce commentaire : » C'est une des meilleures photographies de « soucoupe » jamais prise, mais le manque de renseignements concernant la taille et la distance réduit sa valeur scientifique à zéro. Bon nombre de photos, comme celle-ci, qui lurent diffusées aux Etats-Unis étaient bien souvent truquées. Quant à la photo prise à Warminster, elle appartient à une autre catégorie mais jamais on ne pourra résoudre cette énigme ».

Bien que les détracteurs de ce cas n'ont jamais pu fournir des arguments suffisamment convaincants pour rejeter formellement cette photographie, on se gardera cependant de lui apposer un label de garantie car les informations qui l'entourent sont trop imprécises pour en déterminer la valeur exacte ainsi que la crédibilité du témoignage. Faute de pouvoir trancher et faire pencher la balance en faveur de la supercherie ou au contraire de l'authenticité, contentons-nous de ne voir dans le cliché de Gordon Faulkner qu'une illustration à joindre — en hors-texte — au volumineux dossier de ces incontestables phénomènes qui ont ôté le sommeil à plus d'un habitant de Warminster.

Alice Ashton.

Références :

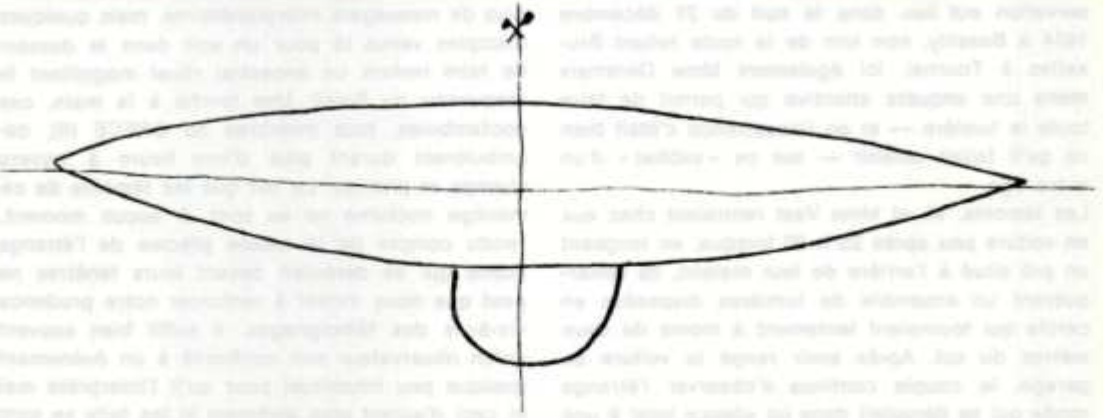
UFO. Robert Chapman, Mayflower BOOKS. St Albans. 1969
The Warminster Mystery. Arthur Shuttlewood. Nevill Spearman, Londres. 1967
Mysterious Visitors. Brinsley Le Poer Trench. Pan Books, Londres. 1975
Warminster UFO Newsletter No 13
Daily Mirror. 10 septembre 1965

Ce cas nous ramène une fois encore en Hainaut, à environ dix kilomètres au sud-ouest du Bois de Sillery où en 1974 une automobiliste devait faire deux observations à quelques mois d'intervalle (1). Cette nouvelle enquête, promptement menée par Mme Deramaix, concerne également un témoignage de cette même année qui fut particulièrement riche en événements ufologiques.

L'observation a eu lieu le jeudi 14 mars 1974, une semaine avant celle que fit Mme Demierbe entre Thoricourt et Sillery le jeudi suivant (1). Le témoin. M. P.B. (anonymat demandé), âgé d'une trentaine d'années, avait quitté Mons et rentrait chez lui en voiture par la route menant à Ath. Le ciel était couvert et le vent pratiquement nul. La chaussée était bien dégagée, la circulation étant très faible en cette fin d'après-midi. L'automobiliste roulait en direction d'Ath, quand vers 17 h 15, arrivant en vue du carrefour de Bauffe, il aperçut par la fenêtre latérale gauche de la voiture, un point lumineux rouge qui semblait suivre dans le ciel une trajectoire parallèle à la route, soit une orientation sud-est/nord-ouest. Beaucoup plus gros qu'une étoile et sans contour très précis, il se situait à une élévation approximative de 50°. Une fois franchi le carrefour de Bauffe, M. P.B. remarqua que le point lumineux modifia sa course et amorça une descente qui le rapprocha de la route en avançant quasi de concert avec le véhicule qui roulait à une vitesse approchant 80 km/h. Cette manœuvre permit de mieux en distinguer la forme : il s'agissait maintenant d'un disque ressemblant à deux assiettes accolées bord à bord avec un petit dôme assez proéminent au centre de la face inférieure. Disque et coupole étaient de couleur rouge. Soulignons immédiatement ce détail très rarement rapporté de la coupole située sur la face ventrale de l'objet, contrairement à bon nombre de témoignages décrivant une forme plus « classique ». Le témoin, qui est topographe, fit d'ailleurs un croquis qui montre clairement cette caractéristique inhabituelle (2).

Très intrigué par cette apparition, l'automobiliste ralentit l'allure, se rangea sur l'accotement et sortit du véhicule. A cet endroit la route borde l'aérodrome militaire du S.H.A.P.E. (3) à Chièvres et il s'était arrêté à peu près en lace et dans l'axe d'une piste d'atterrissage. L'objet qui se trouvait à environ 500 m de là continuait à descendre en suivant une trajectoire oblique pour se rapprocher du champ d'aviation. Arrivé à l'aplomb de la piste,

Croquis du témoin représentant l'objet **observé** au-dessus de la piste d'atterrissage à Chievres.



il s'immobilisa pendant plus ou moins dix secondes à une hauteur d'environ 20° d'élévation, soit approximativement 175 m. Le témoin distinguait très nettement les contours de l'objet mais aucun détail particulier n'accrocha son attention si ce n'est cette coupole qui semblait comme appliquée sur la face inférieure, une ligne plus foncée accusant bien la limite entre le dôme renversé et le disque lenticulaire. Ensuite celui-ci reprit sa course et effectua une remontée oblique en direction de Chievres. L'ascension se fit en quelques secondes puis, en une accélération soudaine, il disparut à la verticale du village. Il n'y eut aucune variation de forme, de couleur ou d'éclat.

Lors de l'enquête qui eut lieu dans le courant de la semaine qui suivit l'observation, le témoin pré-

cisa encore que la soucoupe avait un diamètre qui équivalait une demi largeur de la piste d'atterrissage. Compte tenu de la distance séparant le témoin de l'objet **observé**, cette évaluation reste très approximative. Avouons qu'il ne s'est trouvé aucun enquêteur assez téméraire pour aller arpenter la piste de l'aérodrome militaire afin de déterminer par comparaison la taille de l'objet. M. P.B. insista encore sur la forme aplatie du disque qui était très faiblement renflé.

Poursuivant ses investigations, l'enquêtrice se rendit ensuite au S.H.A.P.E. afin de savoir si cet objet avait également été observé par des militaires de la base aérienne. Lors d'un entretien particulièrement bref, elle reçut la confirmation formelle de l'observation de l'automobiliste auprès de deux soldats dont l'identité ne lui fut pas révélée (4). D'autre part nous ignorons si cet objet a été suivi au radar.

Près d'une semaine après l'apparition insolite, une équipe d'ouvriers se trouvait sur les lieux et semblait procéder à une réparation de la piste d'atterrissage apparemment à l'endroit survolé par l'objet, mais on ne s'aventurera pas à prétendre que cette réfection soit directement liée à l'incident.

1 Voir Infoespace n° 25, pp 4 à 7

2 Dans la revue française LDLN n° 100 de juillet 1969 (Lumières Dans La Nuit, Les Pins, F - 43400 Le Chambon-sur-Lignon) on trouve un témoignage qui décrit un objet ressemblant très nettement à celui observé à Chievres. Deux automobilistes français qui roulaient sur une route secondaire dans l'Hérault, on: aperçu, dans la nuit du 9 février 1969, un objet lumineux en forme de cigare stationnaire à une quinzaine de mètres du sol et à environ 400 m de la route. Au milieu de la face inférieure de l'objet, une coupole renversée se détachait distinctement dans la nuit. Après un appel de phares, l'objet s'éteignit puis se ralluma et changea de couleur pour devenir entièrement rouge. En même temps il amorça un mouvement rotatif ce qui permit aux témoins de s'apercevoir qu'il s'agissait non d'un cigare mais d'un disque renflé avec une coupole au centre de la face inférieure. L'objet c'éleva en tournant toujours sur lui-même et disparut très rapidement sans le moindre bruit en direction du nord.

3 Supreme Headquarters Allied Power Europe

4 Au début du mois de juillet 1976 nous avons interrogé le bureau de Intelligence Service - du SHAPE qui confirme que les règlements militaires JANAP 146 et AFR 200-2 sont toujours d'application actuellement. Enfreindre ceux-ci entraîne une peine allant jusqu'à 10 ans de prison et 10 000 Dollars d'amende.

Bassilly : la ronde des lumières nocturnes est identifiée

Toujours dans la même région une curieuse observation eut lieu dans la nuit du 21 décembre 1974 à Bassilly, non loin de la route reliant Bruxelles à Tournai. Ici également Mme Deramaix mena une enquête attentive qui permit de faire toute la lumière — et en l'occurrence c'était bien ce qu'il fallait obtenir — sur ce « sabbat » d'un autre âge.

Los témoins. M et Mme Vast rentraient chez eux en voiture peu après 23 h 30 lorsque, en longeant un pré situé à l'arrière de leur maison, ils remarquèrent un ensemble de lumières disposées en cercle qui tournaient lentement à moins de deux mètres du sol. Après avoir rangé la voiture au garage, le couple continua d'observer l'étrange ronde qui se déroulait dans un silence total à une centaine de mètres de leur demeure. Le spectacle semblait assez irréel, voire inquiétant. De temps en temps l'une ou l'autre lumière vacillait, s'éteignait quelques instants, puis se rallumait et poursuivait le curieux manège en tournant toujours au même rythme régulier. Les témoins en dénombrent une vingtaine environ et ce qui les surprit notamment, c'est que le paysage nocturne n'était pas éclairé, même faiblement. Après avoir évolué en cercle durant plus d'un bon quart d'heure elles s'alignèrent et s'éloignèrent en file indienne en direction de la balise radio canalisant le trafic aérien international dans cette région. Arrivées à proximité de la station de guidage, toutes les boules lumineuses se sont réunies très rapidement et ont formé un gros fanal éblouissant qui éclaira la campagne pendant un long moment avant de s'éteindre brusquement en mettant fin ainsi au phénomène (5).

L'événement s'est donc déroulé vers minuit, un samedi et un 21 décembre ... peut-on rêver conjonction plus faste pour accomplir d'occultes rites propitiatoires ! Mais pourquoi diable les extraterrestres — si tant est qu'ils existent — s'intéresseraient-ils au périple éclipique de notre planète et viendraient-ils célébrer cette date en d'absconses cérémonies solsticiales ?

Ces : sous un paillason bien terrestre que la clef de l'énigme était dissimulée et notre enquêtrice devait finalement la découvrir devant l'huis d'une

fermette proche du lieu des ébats synodiques. Ici, plus de messagers interplanétaires, mais quelques disciples venus là pour un soir dans le dessein de faire revivre un ancestral rituel magnifiant le renouveau du Soleil. Une torche à la main, ces noctambules, tous membres du GRECE (6), déambulèrent durant plus d'une heure à travers champs et prairies. Le fait que les témoins de ce manège nocturne ne se sont, à aucun moment, rendu compte de la nature précise de l'étrange scène qui se déroulait devant leurs fenêtres ne peut que nous inciter à renforcer notre prudence vis-à-vis des témoignages. Il suffit bien souvent qu'un observateur soit confronté à un événement quelque peu inhabituel pour qu'il l'interprète mal et ceci d'autant plus aisément si les faits se sont passés au cours de la nuit. Seule une enquête minutieuse, conduite sans précipitation, peut ramener les propos d'un témoin à de plus justes proportions.

Jean-Luc Vertongen.

Avis

Nous avons un besoin croissant en photocopies diverses pour alimenter nos dossiers et assurer la documentation de nos collaborateurs.

Peut-être y a-t-il parmi nos membres (de la région bruxelloise), une ou plusieurs personnes qui sont amenées à pouvoir bénéficier d'une photocopieuse et qui, bénévolement, pourraient assurer la reproduction de documents.

Si tel est le cas, nous leur demandons de bien vouloir nous contacter et d'avancer nous les en remercions.

5 Un compte rendu plus détaillé de cet incident a été publié dans la revue OUFIANOS n° 14, 24ème année.
6 Groupement de Recherches et d'Etudes pour la Civilisation Européenne. Revue • Nouvelle Ecole - Renseignements G. Hupin, rue des Cottages 150 - 1180 Bruxelles.

Etude et Recherche

Analyse du son enregistré lors de l'observation d'un OVNI

Une **enquête**, publiée il y a quelque temps (1), décrivait les circonstances dans lesquelles Alain Hannot avait observé un OVNI à **Dampremy**, le 15 août 1974, vers 23 h 15. Alors que l'OVNI **s'éloignait** ne paraissait plus qu'un faible halo lumineux, ce témoin — sur le conseil de son père accouru au dehors — enregistra le son accompagnant la fin de l'observation visuelle.

Cet enregistrement fut présenté au **public** lors de la réunion de la SOBEPS qui s'est tenue à Liège le 27 septembre 1975. A la suite de cette **réunion**, nous avons réalisé deux copies acoustiques de cet enregistrement, dans un endroit isolé et en évitant tout bruit parasite. Ces copies ont été analysées à l'aide d'un oscilloscope à mémoire (**Tektronix**, type 564). Environ deux cents **tracés**, couvrant des durées comprises entre 10 millisecondes et 10 **secondes**, ont été **observés**, et douze **oscillogrammes**, couvrant chacun 50 **millisecondes**, ont été photographiés.

Caractéristiques du signal sonore

Ce signal — perçu comme un sifflement modulé en fréquence et en amplitude — a été enregistré pendant 15 **secondes**. A ce sifflement modulé est superposé un bruit de fond très important. Cette circonstance, si elle plaide en faveur de l'authenticité du **document**, n'en est pas moins une limite insurmontable pour l'analyse du **signal**.

Rapport = signal/bruit : Aux moments les plus favorables de l'**enregistrement**, et en réduisant la bande passante de 600 à 6000 c/s (= cycles par **seconde**), ce rapport est égal à environ 4/1. Aux instants les moins favorables, l'amplitude du bruit de fond dépasse celle du signal qui n'est alors plus identifiable à l'**oscilloscope**. Outre le bruit de **fond**, il y a des sons parasites identifiables à l'**audition**, en particulier une voix humaine dont il sera question lors de la **discussion**.

Fréquence du signal : La fréquence fondamentale moyenne est d'environ 1100 **c/s**. Elle varie entre 900 et 1300 c/s. Cette modulation de la fréquence sonore semble **apériodique** : le glissement dans l'un ou l'autre sens s'étend sur une durée de l'ordre de quelques dixièmes de **seconde**. Il n'y a pas de dérive importante.

Amplitude du signal : Il n'y a pas de variation mesurable de l'amplitude maximum du signal entre le début et la **fin** de l'enregistrement. La **modula-**

tion de l'amplitude est nettement plus rapide que celle de la fréquence; cette modulation semble également **apériodique**, le glissement depuis le niveau du bruit de fond jusqu'à l'amplitude maximum a lieu en quelques **millisecondes**. Il est vraisemblable que la profondeur de cette modulation approche ou atteint 100%. Aucune corrélation n'apparaît entre la modulation de l'amplitude et celle de la **fréquence**.

Aspect du tracé à l'oscilloscope : Des « trains d'ondes » composés chacun de 2 à 15 périodes (en moyenne 6 ou 7) se succèdent à des intervalles de temps compris entre une ou deux et quelques dizaines de millisecondes (fig. 1). Le dernier « train d'ondes », correspondant à la fin du sifflement identifiable à l'**audition**, est éloigné du précédent d'environ 0,3 seconde. Ce dernier « train d'ondes » est composé de 5 périodes à 1200 c/s environ (fig. 2).

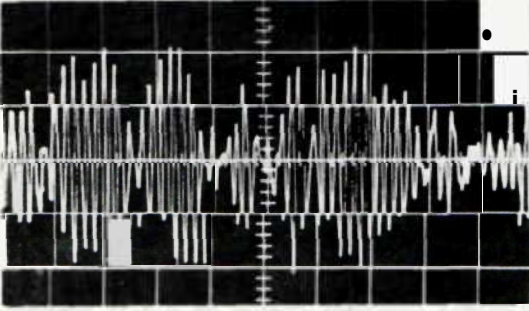
Discussion

L'improvisation est manifeste : interruption momentanée au début de l'**enregistrement**, paroles prononcées à la hâte et avec émotion : « à droite - (au milieu du **sifflement**), et - **attendez**, moi il faut que l'arrête mon **machin**, je le reprendrai après » (dix secondes après la fin du sifflement). Les caractéristiques relevées ci-dessus ne peuvent être expliquées ni par une sirène de **police**, ni par la rotation dans l'air d'une source de vibrations **sonores**, car alors une périodicité serait apparue dans les modulations. L'enregistrement ne présente aucune incohérence par rapport aux affirmations des **témoins**, et nous ne trouvons aucun motif raisonnable de rejeter leur version des **faits**, selon laquelle le sifflement provient de l'OVNI qu'ils ont observé. **Mais**, pas plus qu'une **photographie**, un enregistrement isolé ne peut être considéré comme une « preuve définitive et **irréfutable** » : une telle « preuve » est très difficile à apporter lorsque l'« objet » est insaisissable ou le « phénomène » non **reproductible**. Cette réserve étant faite, nous admettons que le son enregistré provient effectivement de l'OVNI observé; que pouvons-nous dès lors déduire de l'analyse du signal sonore ?

L'absence de dérive importante de la fréquence semble indiquer l'**absence d'accélération brutale** pendant que le sifflement enregistré est émis. En **effet**, en cas d'**éloignement** très accéléré de l'OVNI, il y aurait eu une diminution de la fréquence du sifflement **enregistré**, en raison de l'effet Doppler.

1 Les OVNI de la mi-août. Michel Abrassart et Jean-Luc Vertongen. Infoespace n° 24, décembre 1975, pp 24-29. **Observation** n° 8.

Figure 1.
Cet oscillogramme couvre une durée totale de 50 millisecondes, chacune des grandes divisions verticales correspondant à 5 millisecondes. La bande passante est réduite de 600 à 6000 c/s pour limiter le bruit de fond. On constate que le sifflement est composé d'une succession de « trains d'ondes » d'un nombre variable de périodes, avec des intervalles plus ou moins longs entre ces « trains ».



(influence de la vitesse de déplacement de la source sonore par rapport au récepteur sur la fréquence perçue : p. ex., le bruit d'un avion à réaction est entendu comme plus aigu lorsqu'il se rapproche de l'observateur, et moins aigu lorsqu'il s'éloigne).

Un détail remarquable est l'arrêt net du sifflement enregistré et l'isolement du dernier « train d'ondes » (fig. 2) correspondant à la fin du sifflement identifiable à l'audition. Sa présence sur les deux copies et sa fréquence voisine de celle des autres « trains d'ondes » permettent d'affirmer qu'il a quasi certainement la même origine et qu'il y a bien eu arrêt de l'émission sonore, et non pas disparition progressive du son enregistré (en raison de l'éloignement).

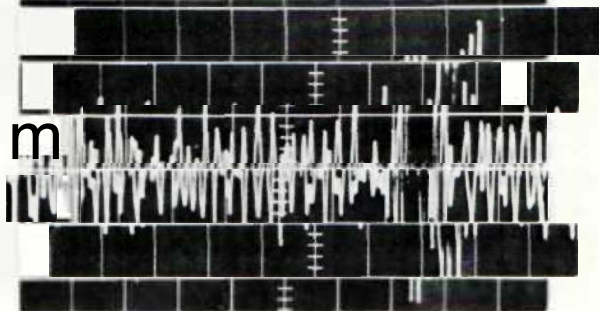
Il y a plusieurs questions auxquelles un seul enregistrement ne permet pas de répondre, mais auxquelles une réponse aurait pu être apportée à condition de disposer de deux enregistrements effectués simultanément à quelques centaines de mètres de distance; elles concernent, p. ex. : le laps de temps entre l'émission du signal et sa réception, l'influence de l'effet Doppler sur la fréquence du son enregistré et sa modulation, les battements éventuels de deux sources sonores, etc.

Quelle fonction aurait éventuellement cette émission sonore ?

— S'agit-il d'un élément d'un système de guidage à basse altitude ? On comprend mal pourquoi des « engins » aussi évolués auraient recours à des ondes acoustiques si lentes et dont l'écho reviendrait noyé dans le bruit de fond d'une région industrielle.

— Ou d'un son provenant d'un moteur de l'OVNI, aussi peu désiré par les « ufonautes » que le bruit des réacteurs d'un avion l'est par les humains ? L'arrêt net de l'émission semble indiquer qu'il n'en est rien.

Figure 2.
Même durée totale et même bande passante qu'à la fig. 1. Les réglages relatifs à l'amplitude du tracé sont identiques pour les deux oscillogrammes. Le « train d'ondes » isolé qui apparaît aux 3/4 du tracé correspond à la fin du sifflement identifiable à l'audition. Le bruit de fond atteint ici la moitié de l'amplitude du signal.



— Ou encore d'un avertisseur sonore, ayant pour fonction de signaler la présence de l'OVNI et d'écarter de son trajet les êtres vivants susceptibles de s'y trouver, même à cette heure tardive (oiseaux migrateurs, p. ex.) ? C'est l'hypothèse qui, à notre préférence, elle permet de rendre compte de la fréquence utilisée, correspondant au maximum de la sensibilité auditive, et de l'arrêt de l'émission dès que l'OVNI a atteint une hauteur suffisante pour écarter tout risque de collision avec la gent ailée.

Conclusion

Une partie importante des rapports d'observation d'OVNI signalent l'audition d'un sifflement ou d'un autre bruit particulier. Luc Van Canghai nous a indiqué que parmi les 300 premiers cas codés pour la SOBEPS, 70 — soit près de 25% — en font état. Mais, contrairement aux documents photographiques, les enregistrements sonores relatifs à un OVNI sont presque inexistantes. Or la comparaison de tels enregistrements serait d'un grand intérêt pour l'étude du phénomène OVNI.

Depuis un an ou deux, un élément nouveau permet de penser que cette lacune pourrait être comblée dans les prochaines années : la vulgarisation d'enregistreurs à cassette munis d'un microphone incorporé à « électret ». Ces magnétophones sont à la fois légers, bon marché, d'un maniement très facile et d'une grande sensibilité.

Il nous reste à souhaiter que les chercheurs d'OVNI aient à portée de la main non seulement un appareil photographique, mais aussi un de ces magnétophones, muni de piles en état de service et avec cassette en place. Puissent alors les OVNI être déserts, et les futurs témoins avoir le même réflexe que celui qui a permis d'obtenir un enregistrement à Dampremy, le 15 août 1974.

Jean-Pierre Labrique.

Un livre important : Ufoiogy,

par James M. McCampbell

L'auteur et sa méthode

VOICI deux ans déjà qu'est paru aux Etats-Unis cet ouvrage qui, non diffusé en Europe, n'a pas atteint sur notre continent la notoriété qu'il **mérite**. C'est pourquoi nous avons **estimé** utile d'en évoquer le contenu pour les lecteurs d'**Inforespace**. Avant **tout**, qui est James McCampbell ? Né en 1924, c'est un ingénieur physicien spécialisé dans la technologie **nucléaire**, telle que la **mise** au point de réacteurs pour sous-marins et pour centrales **électriques**. La réputation qu'il s'est acquise dans cette branche est soulignée par sa présence dans le « **Who's who in Atoms** », annuaire international recensant les plus **éminents** savants atomistes. Nous n'avons donc pas affaire à n'importe qui et rien que la personnalité de l'auteur donne déjà du poids à l'**ouvrage**. McCampbell est certes plus connu dans sa spécialité que d'autres ufologues de formation **scientifique**, comme **Hynek** ou **Vallée**, ne le sont dans la leur. C'est en revanche un nom totalement nouveau dans le domaine qui nous **occupe**, et l'on pouvait se demander si ce premier ouvrage d'un homme de science qui se plonge dans l'aventure des OVNI n'allait pas être d'une très prudente **réserve**. Eh **bien** non : il se confirme une **fois** de plus que lorsqu'un scientifique veut **bien** se donner la peine d'étudier en détail les données sur les OVNI, il ne peut que conclure à la réalité matérielle du phénomène. La méthode d'approche est toutefois **originale**. Alors que la plupart des chercheurs ont pour premier **soin** de tenter d'estimer la valeur des rapports afin d'éliminer ceux qui semblent **douteux**, démarche tout à fait louable mais qui prend parfois un temps fastidieux, McCampbell, lui, adopte comme hypothèse de départ que les témoins **rapportent**, dans l'**ensemble**, la vérité : « Un zèle excessif dans le passage au crible a probablement privé les chercheurs et le **public** de quelque information de valeur (...) Une approche différente a été prise ici. La confiance est **accordée**, non pas tellement aux détails d'un rapport **individuel**, mais aux corrélations entre de nombreux rapports indépendants » (p. iii). Il achève de justifier sa méthode a **posteriori**, dans le dernier chapitre (pp. 144-145) : « Il est tout à fait approprié sur des bases logiques — c'est même une technique indispensable — pour un chercheur de recourir à toute hypothèse qui lui semble pouvoir aider à clarifier un problème complexe (...) Si la recherche sombre dans la **confusion**, alors l'hypothèse

est jugée inutile et une autre **doit** être **adoptée**. En **revanche**, si l'hypothèse apporte un certain ordre là où régnait le **chaos**, elle est estimée méritoire. En écartant la confusion et en éclairant un sujet **complexe**, une hypothèse gagne le droit à la crédibilité jusqu'à ce qu'une autre s'avère accomplir un meilleur travail. Il a été pris comme un **fait** que l'un ou l'autre phénomène inexplicable était responsable de la production des rapports d'OVNI (...) Tout rapport individuel est nécessairement **fragmentaire**, mais les points omis ne seront pas les mêmes dans tous les récits. On peut s'attendre qu'une description complète émerge si on assemble les données de nombreuses observations. A cause du nombre énorme de rapports et de leurs provenances de diverses cultures de par le **monde**, l'inclusion accidentelle de quelques supercheries et erreurs d'interprétation ne **distor**-**drait** pas fortement les résultats finaux ».

Ce dernier point nous paraît contestable. McCampbell fonde en effet certaines conclusions sur un nombre **bien** réduit de cas. Il avance ainsi que les OVNI sont sujets à accidents en invoquant deux célèbres faux : la soucoupe écrasée au **Spitzberg** en 1952 (1) et celle « trouvée » avec un équipage sans vie dans le Nouveau-Mexique en 1950 (2). De **même**, il appuie son affirmation qu'existent des équipages **mixtes**, c'est-à-dire composés d'humanoïdes de types différents, uniquement sur des cas de contactés ...

Au fil des **chapitres**, nous nous proposons de relever les points qui nous ont paru les plus dignes d'intérêt. Les deux premiers chapitres sont destinés essentiellement aux néophytes et n'apprendront pas grand chose aux lecteurs assidus d'Inforespace. Ils rappellent de manière succincte et excellente les données principales du **problème**. Ainsi le chapitre I insiste notamment sur la fiabilité extrêmement élevée — au sens que l'on donne à ce mot dans la technologie de nos engins — de beaucoup de rapports d'observation d'OVNI et sur le **fait** que la Commission Condon a dû laisser inexplicables plusieurs des cas qu'elle avait inves-

1 McCampbell donne comme référence pour ce cas Frank Edwards (Soucoupes Volantes, Affaire Sérieuse, éd. Laffont, 1967, pp. 76-79), dont la bonne foi avait été surprise : qui n'était plus de ce monde quand la supercherie éclata au grand jour, c'était un journaliste d'un quotidien local norvégien qui avait tout inventé.

2 Cette fois-là, un autre ufologue honnête, Frank Scully, fut la principale victime du canular en rapportant le soi-disant cas dans son livre - Behind the Flying Saucers - (éd. V. Gollancz, 1950). Le pauvre homme devint la risée du public quand la vérité fut connue (voir Frank Edwards, Soucoupes Volantes, Affaire Sérieuse, éd. Laffont, 1967, pp. 141-142).

Effets physiologiques

Au chapitre VI. McCampbell s'attache essentiellement à proposer un mécanisme pouvant expliquer la paralysie des proches témoins, faisant appel une fois encore aux microondes. Il y est amené par la constatation qu'en de tels cas il y a souvent un effet aussi sur les moteurs et les lampes. Or la transmission des ordres du cerveau aux muscles, le long des fibres nerveuses, est également un phénomène de nature électrique et des expériences ont montré qu'un faisceau de microondes pouvait induire dans un nerf une onde de potentiel identique à celle qu'envoie le système nerveux central, à la différence qu'elle se propage dans les deux sens et non dans une direction unique. Pendant une milliseconde environ après le passage de l'onde, le nerf est incapable de transmettre une autre impulsion. La vitesse de l'onde étant de l'ordre de 10 m/s, celle-ci franchit sur ce temps 1 cm et traîne donc derrière elle une zone insensible de cette longueur. Considérons ce qui va se passer si les fibres nerveuses sont excitées en plusieurs endroits simultanément. Deux ondes cheminant en sens inverse qui se rencontrent vont s'annuler, car leur propre zone morte les empêche de revenir en arrière, et celle de l'autre leur interdit de continuer. Si des impulsions sont envoyées à une fréquence suffisamment élevée, de l'ordre du temps d'insensibilité, le nerf deviendra incapable de transmettre un signal, car une onde naturelle venant du cerveau sera annihilée par une onde induite progressant en sens inverse. D'autre part, à la terminaison musculaire de la fibre, un signal reçu à la fréquence maximale possible aura pour effet de maintenir le muscle en état de contraction permanente. Mais tous les muscles moteurs existent par paires, et l'action d'un ensemble de muscles peut être compensée par l'ensemble opposé. Dans un mouvement volontaire, on contracte un ensemble et on inhibe l'autre. Le signal induit par les microondes ne peut évidemment pas faire cette distinction et tous les muscles sont stimulés en même temps. Le résultat de leurs actions contradictoires ne peut être qu'une immobilisation rigide de tout le corps... Cela n'entraîne aucune lésion des organes et tout retourne donc à la normale quand l'OVNI s'éloigne.

Que penser de cette explication ? Une objection évidente est que seuls les muscles volontaires sont affectés et non ceux commandant les fonctions vitales comme le cœur et la respiration, mais McCampbell répond que les nerfs contrôlant les actes volontaires ont généralement un seuil d'excitation plus bas, ayant une section plus large. On peut se demander aussi si, dans beaucoup de cas, l'auteur ne se donne pas beaucoup de mal pour rien, en ce sens que la paralysie pourrait être psychosomatique, c'est-à-dire liée à la frayeur du témoin. Cela expliquerait tout aussi bien que les fonctions motrices soient essentiellement atteintes (6). McCampbell admet d'ailleurs que sa proposition est purement hypothétique, car on ne connaît aucun cas de paralysie causée par des microondes, personne n'ayant été soumis à un faisceau intense, vu le danger potentiel. On a toutefois observé en laboratoire une paralysie motrice chez de petits animaux.

McCampbell explique encore par les microondes une sensation de chaleur dans tout le corps (des rayonnements infrarouges et ultraviolets seraient arrêtés par les vêtements), une perte de conscience (production des substances qui induisent le sommeil par stimulation électrique du cerveau) et une cécité temporaire (les microondes rendraient plus ou moins opaques le cristallin et l'humeur aqueuse). Il reconnaît en revanche n'avoir pas d'explication pour les maux de tête causés par les OVNI. Mais on retombe là dans un domaine très vraisemblablement psychosomatique (6). L'auteur admet que l'origine des divers troubles pourrait dans certains cas être purement psychologique, et qu'il serait aisé de confondre, mais il incline pour une interprétation physique chaque fois qu'un appareil (voiture, radio) est en même temps défaillant. Ce critère nous paraît assez simpliste : il pourrait y avoir conjointement un trouble psychologique et un effet physique, l'étonnement devant le second contribuant d'ailleurs à accentuer le premier. De même, M est fort subjectif d'estimer que la réaction de peur d'un proche témoin est parfois « anormale et inappropriée » ; comment comparer à des critères connus les sentiments que peut engendrer la vision rapprochée d'un OVNI ?

Le dernier paragraphe du chapitre, consacré aux réactions des animaux, commence comme suit : « Des millions de détecteurs d'OVNI sensibles sont déjà distribués en un réseau mondial. Chacun est

6 Christiane Piens, Certains effets physiologiques seraient-ils psychosomatiques ? 7, Infoespace n° 26 mars 1976, pp. 36-37

soigneusement maintenu en condition optimale et est en permanence en état de réagir à la présence d'un OVNI. Le meilleur ami de l'homme est aussi son meilleur détecteur d'OVNI. Très fréquemment en effet, la première indication de la présence ou de l'approche d'un OVNI est l'abolement furieux d'un chien, ou de tous ceux du voisinage » (p. 74). Cette extrême frayeur, cette véritable horreur des OVNI que manifestent chiens, chats, oiseaux de basse-cour et bétail, McCampbell l'attribue évidemment aussi à l'action de microondes sur le système nerveux central. Mais pourquoi seraient-ils tellement plus sensibles que l'homme ? L'auteur n'évoque pas l'interprétation plus fréquente d'une perception d'ultra-sons. Il envisage en revanche, à juste titre, l'intervention d'un autre sens très développé chez les animaux : l'odorat, particulièrement dans les cas où il y a refus d'approcher d'un site d'atterrissage dans les heures qui suivent. Des gaz assez lourds stagnent peut-être au niveau du sol, sensibles donc uniquement pour des animaux de faible taille. Et dans les quelques cas de paralysie d'un animal, ne pourrait-elle être liée, comme pour l'être humain, à un choc émotionnel ? De même pour l'arrêt du chant des oiseaux, classique en cas de danger potentiel.

Vol et propulsion

Évoquant au chapitre VII les évolutions caractéristiques des OVNI, McCampbell écrit que ceux-ci semblent véritablement défier la pesanteur, puisqu'aucun système sustentateur n'est visible (ailes pour l'avion, pales pour l'hélicoptère, matière éjectée pour la fusée). Leur masse - effective » doit donc être réduite à celle du volume d'air déplacé (principe d'Archimède).

McCampbell écrit aussi que « le problème fondamental dans la compréhension des OVNI est que leurs caractéristiques de vol impliquent des accélérations énormes pour lesquelles les forces adéquates ne sont pas apparentes. » (p. 85). C'est fort vrai : la source d'énergie est indécélable et les perturbations du milieu ambiant, notamment les traces de radioactivité, sont toujours très faibles. Mais si les OVNI annulent leur masse, ils suppriment de ce fait leur inertie et une force très faible suffit alors pour provoquer des accélérations et des virages brutaux. On pourrait ainsi recourir à un mode de propulsion qui, pour une masse

normale, fournirait une énergie de très loin insuffisante. De plus, la masse des pilotes subissant la même action, il n'y a pas à se préoccuper de leur sort. Et l'oeil humain ne pouvant pas suivre un objet accélérant à plus de 20 fois la pesanteur, McCampbell écrit fort justement : « Bien que la vérité ultime en ce domaine puisse être bien au-delà du présent niveau de compréhension on ne doit pas faire appel à l'occulte et au mystique pour expliquer la soudaine disparition des OVNI. » (p. 86).

A propos de l'absence d'onde de choc aux vitesses transsoniques, l'auteur rappelle qu'un grand constructeur aéronautique américain a d'ores et déjà entamé des expériences visant à l'atténuation de cette onde de choc par des champs électromagnétiques modifiant l'écoulement de l'air. Les OVNI pourraient de même dévier de leur chemin l'air préalablement ionisé. Quant à la rotation sur eux-mêmes des OVNI, souvent observée, sauf lors de l'atterrissage complet, McCampbell suppose qu'il pourrait s'agir d'un système de stabilisation. Passant en revue les éléments qui pourraient nous mettre sur la voie du système de propulsion, l'auteur remarque qu'un OVNI à basse altitude provoque un violent souffle d'air et exerce sous lui une attraction : des objets aussi lourds que des camions ont été soulevés. Deux hypothèses sont là possibles : ou bien l'attraction est de nature électrique et agit sélectivement sur les objets plus ou moins conducteurs (métaux, êtres vivants, eau et corps humides), les substances isolantes telles que la pierre ou le bois sec n'étant pas affectées, comme semblent le montrer les témoignages ; ou bien, si les OVNI défient la pesanteur par quelque moyen inconnu, les objets proches pourraient être entraînés avec eux. Divers indices montrent aussi que de la chaleur est produite d'une manière inhabituelle, sans doute par induction sous l'effet de micro-ondes : racines carbonisées sans que les feuilles soient atteintes, lieu où a stationné un OVNI desséché même par temps de pluie, sol calciné (c'est-à-dire ayant perdu par échauffement ses composants volatils) et asphalte d'une route parfois brûlé en profondeur. Notons enfin que l'OVNI au repos n'est ni très chaud, ni fortement chargé, ni soumis à un potentiel électrique élevé, car plusieurs témoins ont pu le toucher sans grand dommage, si ce n'est parfois une sensation de choc électrique. Malgré certains pertinents commentaires, ce cha-

pitre est celui qui nous a paru le moins convaincant. En effet, même si l'auteur ne recourt pas au terme scabreux d'antigravitation — il parle plus vaguement de « bouclier contre la pesanteur (gravity shield) et reconnaît qu'on ne sait pas comment le réaliser — son hypothèse d'une masse variable à volonté a un air dangereusement gratuit. Ce concept n'est pas absurde en soi, mais il est complètement étranger à nos connaissances actuelles. Avant d'en arriver là, il faudrait d'abord épuiser toutes les autres approches possibles plus conformes à notre science. Nous songeons à une propulsion par appui sur de l'air ionisé, comme le modèle magnéto-hydrodynamique présenté dans cette revue par le Pr A. Meessen (7) ou le modèle électrique sur lequel travaille actuellement M. Maurice de San.

Les arguments de McCampbell nous semblent assez subjectifs. Il estime notamment que son hypothèse découle inévitablement de la cohérence entre l'immobilisation en l'air (effet sur la masse pesante) et les accélérations ou virages brutaux (effet sur la masse inerte). Nous sommes bien d'accord que les témoins ignorent en général que ces deux effets n'en forment qu'un. Einstein ayant démontré l'identité de la gravitation et de l'inertie, mais cela exclut-il que ces comportements puissent avoir d'autres explications ? Il écrit d'autre part que l'annulation de la pesanteur « n'apparaît pas tellement éloignée de la technologie actuelle qu'un programme de recherche bien organisé et convenablement subsidié ne puisse la rendre accessible à l'humanité » (p. 98), ce qui nous semble assez audacieux. La gravitation est certes faible comparée à d'autres champs, mais déclarer que « la surmonter ne devrait pas être trop difficile, si l'on pouvait seulement découvrir comment » (p. 98) témoigne d'un bel optimisme ! Evoquer les similitudes entre champs gravitationnel et électromagnétique ne résoud rien quantitativement, car aussi bien les effets gravifiques analogues au magnétisme que les interactions entre les deux champs sont ridiculement faibles... L'auteur ne propose d'ailleurs pas ici, contrairement à d'autres chapitres, d'approche expérimentale précise. Il se borne à affirmer que c'est grâce à un champ

électromagnétique que les OVNI défient la pesanteur et que les microondes jouent un rôle essentiel, mais non connu, dans ce mode de propulsion, ce qui est pour nous une conclusion hâtive. McCampbell pratique aussi la généralisation abusive : se fondant sur un cas unique, certes fort bien documenté, survenu en 1957 au-dessus du golfe du Mexique, où un avion militaire a enregistré sur des récepteurs perfectionnés un flux très intense de microondes émis par un OVNI dans une bande étroite et puisé à une basse fréquence, il en déduit qu'une telle émission constitue une part essentielle du système propulsif de tous les OVNI. Le savant atomiste laisse courir son imagination...

Pilotes et passagers

Fidèle à sa méthode, McCampbell ne procède, dans ce domaine pas plus que dans les autres, à aucun tri et il inclut donc dans son étude tous les cas de « contactés ». En revanche, il élimine la vague américaine de 1897 parce que, selon lui, « elle contient de nombreuses observations d'un mystérieux vaisseau aérien qui sont atypiques des OVNI ». Portant en diagramme les fréquences des tailles des humanoïdes, il obtient un maximum très net entre 0.80 m et 1.30 m et des maxima secondaires vers 2 m et vers 3 m. Si l'on compare ces données à celles de l'étude très fouillée due à l'ufologue brésilien Jader U. Pereira (8), on constate que les deux répartitions sont assez semblables (9). Les très petites tailles représentent plus de la moitié des cas, la plus fréquemment signalée étant 1 m.

Comme beaucoup d'ufonautes dont la taille va de 0.50 m à 1.50 m présentent par ailleurs des caractéristiques fort semblables, et qu'il est peu vraisemblable qu'une telle dispersion des valeurs soit uniquement due à des erreurs d'appréciation des témoins, McCampbell en conclut que la variabilité individuelle des tailles serait plus forte pour cette « race » que chez l'homme, où 40 cm à peine séparent le Pygmée (1.40 m) du Scandinave (1.80 m). Enumérant ensuite les principales particularités morphologiques des types les plus fréquents d'humanoïdes, il rappelle notamment que leur peau n'est presque jamais verte... Par rapport à l'étude de Pereira déjà citée, McCampbell est incontestablement plus superficiel. Son critère essentiel de classement étant la taille, il ne distingue que trois catégories : les nains, les normaux et les géants,

7 Auguste Meessen. *Réflexions sur la propulsion des OVNI*, Infoespace 1973, n° 8, pp. 31-34, n° 9, pp. 10-18, n° 10, pp. 30-40.

8 Jader U. Pereira. *Les Extraterrestres*, éd. GEPA, 1974, p. 34, voir aussi *Phénomènes Spatiaux* n° 27, mars 1971, p. 30.

9 Jacques Scornaux et Christiane Piens, op. cit., p. 16.

et la mention « œil unique » est par exemple notée « commentaire du témoin incompréhensible », Le chercheur brésilien en revanche décrit 12 types principaux, plus des variantes, les « cyclopes » constituant un de ces types.

Relevons une remarque intéressante : pour McCampbell, il est des caractéristiques des humanoïdes de petite taille (crâne énorme avec front proéminent et reste du visage petit, yeux saillants) qui font penser à un certain type de nains humains. Ces êtres auraient-ils donc évolué à partir d'une race de plus grande taille ? La ressemblance beaucoup plus grande avec nous que présentent les ufonautes de taille dite « normale » — bien que souvent voisine de 2 m — semblerait le confirmer.

Ces derniers ont souvent des cheveux blonds et assez longs, une peau claire, un front haut et des yeux allongés. A ce dernier détail près, on pourrait les confondre avec des hommes de race blanche. Aussi cette catégorie d'ufonautes est-elle suspecte aux yeux de certains ufologues. d'autant plus qu'elle correspond à la description donnée par la plupart des « contactés », ou prétendus tels, et notamment par le plus célèbre d'entre eux. George Adamski. Mais McCampbell rappelle fort justement que ce type d'être a aussi été observé dans de nombreux cas exempts de toute ambiance cultiste. L'un d'eux a d'ailleurs été décrit dans cette revue (10).

Il est une question sur laquelle cet ouvrage s'étend plus que tout autre : c'est celle du langage des ufonautes. Le fait que celui-ci soit incompréhensible n'est pas en soi une preuve qu'il soit extraterrestre, car l'auteur fait très judicieusement remarquer qu'il pourrait s'agir d'une langue humaine que le témoin ne connaît pas. Ce langage a toutefois été qualifié d'« étrange » dans le monde entier et celui des « nains » semble fait de grognements et de cris aigus. D'ailleurs, ajoute McCampbell, « on peut s'attendre qu'une race comme les nains, présumée isolée du courant principal de l'humanité depuis quelque temps, utilise une langue qui lui soit propre. » (p. 110) Nous reviendrons sur ce propos énigmatique. Quand les humanoïdes s'adressent au témoin dans sa langue — souvent d'une manière imparfaite, ceux de taille normale semblant plus doués que les nains — ils déclarent en général être pacifiques, venir de l'espace, accomplir une mission scientifique sur Terre et ils promettent de revenir.

McCampbell discute en fin de chapitre le fait que la plupart des ufonautes, de toutes tailles, se présentent à nous sans casque et peuvent donc respirer sans inconvénient notre atmosphère. La signification de ce fait est double : d'une part, une pression partielle en oxygène beaucoup plus faible que chez eux rendrait la respiration libre impossible, aucune restriction n'existant si leur atmosphère était moins riche en oxygène; d'autre part, la pression totale, azote compris, ne peut en revanche pas dépasser beaucoup celle de leur planète, sinon les ufonautes souffriraient, en retournant à leur atmosphère habituelle, du « mal des profondeurs » : l'azote se dégagerait sous forme de bulles dans le sang, comme chez le plongeur sous-marin qui ne respecte pas les paliers de décompression. McCampbell en conclut que, par rapport à nous, les humanoïdes vivent sous une pression d'oxygène égale ou inférieure et sous une pression totale égale ou supérieure. Nous ferons toutefois deux remarques. premièrement, le système respiratoire et circulatoire de ces êtres pourrait avoir des limites de résistance beaucoup plus étendues que les nôtres; deuxièmement, en ce qui concerne la pression, qu'est-ce qui prouve qu'ils ne se placent pas, avant de se replonger dans leur atmosphère usuelle, dans une sorte de « caisson de décompression » ?

Activités sur la Terre

L'auteur se demande au chapitre IX si les observations confirment l'hypothèse, appuyée par les déclarations des ufonautes eux-mêmes, d'une investigation scientifique planifiée de la Terre : on voit certes ceux-ci inspecter nos moyens de transport et nos installations industrielles et recueillir des échantillons de roches, de plantes, d'animaux domestiques (ne serait-ce pas tout simplement pour se nourrir ?), d'eau (pour boire ?) et très rarement d'objets manufacturés, mais tout cela semble plus l'expression d'une curiosité se manifestant un peu au hasard que d'une étude organisée. L'impression d'incohérence qui en résulte pourrait toutefois provenir, ajouterons-nous, de notre éventuelle incapacité à comprendre leurs motivations réelles.

McCampbell constate aussi que certains atterrissages semblent des « cas d'urgence », pour inspecter l'engin voire y apporter une réparation. Il

10 Claude Bourtembourg et Michel Bougard, Lagoa Negra, Etat de Rio Grande do Sul, Brésil, janvier 1958. Infospace n° 22, août 1975, pp. 30-33.

pense que des passagers pourraient être débarqués pour accomplir une mission puis repris plus tard, et va jusqu'à suggérer que les ufonautes qui nous ressemblent tout à fait pourraient s'infiltrer temporairement dans l'humanité ...

Il se demande aussi si des indications sur la pesanteur régnant sur la planète d'origine des humanoïdes ne pourraient pas être tirées de leur démarche. Celle-ci est souvent normale, mais parfois raide et saccadée tout en paraissant légère, ce qui fait songer aux déplacements de l'homme sur la Lune et montrerait par analogie que la pesanteur terrestre est pour eux faible. Mais les membres des ufonautes sont uniformément qualifiés de minces, or une gravité plus forte réclamerait au contraire un accroissement de la section des membres relativement à leur longueur. On a donc là deux indications contradictoires, mais il y a de bonnes raisons de mettre en doute l'interprétation de la première. En effet les ufonautes pénètrent parfois en « lévitant » dans leur engin ou même « violent » loin de celui-ci. Quand on ajoute que leur corps semble dans certains de ces cas lumineux, comment ne pas songer à un « propulseur individuel » fondé sur le même principe que celui actionnant les OVNI ? L'appareil pourrait être logé dans la large ceinture, caractéristique de leur vêtement, et ce dernier tout entier pourrait jouer un rôle : il est généralement fait d'une seule pièce, sans poches ni jointures visibles, ce qui aurait pour but d'assurer une bonne continuité électrique. Par conséquent, les humanoïdes pourraient provenir d'une planète à pesanteur égale ou inférieure à la nôtre, mais leur démarche agile serait due à un équipement allégeant leur poids.

Pour conclure le chapitre, McCampbell discute des attitudes envers l'humanité. Il est évident que les OVNI évitent les hommes. Compte tenu du faible nombre de témoins potentiels, on les rencontre fréquemment au-dessus des océans, dont ils émergent parfois. Les atterrissages sont rares, relativement au nombre total d'observations, et se déroulent de préférence dans des zones peu peuplées, la nuit ou au crépuscule. Cette dernière caractéristique pourrait être due aussi à une mauvaise adaptation des humanoïdes à l'intensité de la lumière du jour, comme il semble ressortir de plusieurs observations. Mais pourquoi ne porteraient-ils pas alors des lunettes fumées ? Le comportement des ufonautes vis-à-vis des témoins

peut généralement être qualifié d'indifférence bienveillante, avec parfois quelques gestes apparemment amicaux. Des armes semblent être employées surtout pour se défendre. Elles consistent soit en un petit tube comme un crayon, émettant un rayon de lumière, soit en une lampe-flash émanant d'une sorte de boîte. Leurs effets sont le plus souvent très temporaires : paralysie, perte de conscience, choc électrique, etc. Elles semblent à la fois très efficaces et humanitaires et on peut regretter avec McCampbell que les forces de l'ordre terrestres ne soient pas munies de telles armes...

A propos du célèbre cas d'Antonio Villas Boas, l'auteur écrit : - La signification implicite de ce cas est que les occupants des OVNI, étant génétiquement compatibles aux humains, sont eux-mêmes entièrement humains. Il se pourrait qu'eux et l'humanité aient un ancêtre commun, ou qu'un groupe descende de l'autre » (p. 138). McCampbell en dit ici trop ou pas assez... Déjà quand il relevait que certains humanoïdes correspondent à un type de nanisme médicalement connu et quand il discutait de leur langage et de la respiration aisée de notre atmosphère, ses réflexions allaient dans le même sens. L'interprétation proposée dans la citation ci-dessus implique des conclusions extrêmement graves, qui méritent qu'on s'y arrête quelque peu. Remarquons d'abord que l'on n'a aucune preuve que la fugitive union de Villas Boas ait été féconde. Mais il est certain que si elle l'a été, cela signifie inévitablement que sa partenaire appartenait à l'espèce humaine. Seule une très grande parenté génétique permet la fécondation, le chien et le loup par exemple peuvent se croiser, mais déjà plus le chien et le renard. Tout « croisement » serait donc impossible entre l'être humain et de véritables extraterrestres, issus d'une autre lignée évolutive. Mais comment interpréter une éventuelle parenté entre nous et les humanoïdes ? (ou du moins certains d'entre eux, car les autres occupants de l'engin où fut emmené Villas Boas n'ont pas quitté leur casque...) L'hypothèse qui nous paraît la plus vraisemblable, si inquiétante soit-elle, est que des êtres humains capturés auraient été réduits en esclavage mental et même soumis à des manipulations biologiques, ce qui expliquerait le nanisme de certains. Cette question est évidemment complexe et très délicate, et toutes les possibilités ne peuvent pas être discutées dans le cadre du présent article. Nous en

avons débattu longuement par ailleurs (11).

Quelques remarques en conclusion

Dans le dernier chapitre ainsi intitulé, après avoir rappelé sa méthode et la justification de celle-ci. McCampbell écrit ; » En termes **simples**, notre hypothèse était que **les témoins racontent la vérité**. De la manière dont tant d'observations inexplicables se sont imbriquées dans des modèles cohérents, on peut estimer que cette hypothèse est tout à fait valable (...). Elle a conduit à de nombreuses voies de recherche nouvelles qui peuvent être vérifiées ou démenties par l'expérience (...) Les études psychologiques du futur pourront dès lors être délivrées de la recherche de motivations diaboliques chez les témoins pour se concentrer sur l'analyse du scepticisme irrationnel qui infecte la société (...) Au point où nous sommes, des doutes que des gens venus de l'espace visitent la Terre pourraient relever plus d'un rejet émotionnel que d'une conclusion rationnelle » (p 145). Nous ne pouvons qu'approuver de tels propos.

L'ouvrage se termine par la description d'un programme de recherche en trois phases, réclamant des moyens croissants. Seule la première phase est définie avec précision, ses résultats devant orienter la suite du travail et permettre aussi l'obtention de fonds plus importants. Elle consisterait à confirmer de manière absolue l'existence des OVNI en termes scientifiques et à identifier toute technologie avancée qui pourrait être utilisée pour la propulsion ou pour d'autres buts. Une banque de données sur ordinateur, permettant de rapides contrôles et recherches d'informations, doit être le cœur de la phase I (12). Les programmes d'informatique devraient être extraordinairement souples et avoir une aptitude illimitée à rechercher des corrélations, car il est impossible de prévoir toutes celles qui pourraient acquérir une signification à l'avenir. Il faudra répondre à des questions qui aujourd'hui n'ont même pas encore été posées ...

L'équipe de recherche comprendrait 6 à 10 personnes, plus des consultants qualifiés en divers domaines (physique théorique, électro-mécanique, spectroscopie, médecine, etc). Ceux-ci seraient ouverts à la question des OVNI et déjà bien au courant de celle-ci. bien que quelques « avocats du diable » puissent être stimulants, voire essentiels. La phase I comporterait aussi un program-

me expérimental centré sur les effets des micro-ondes, et elle se conclurait par un rapport établissant ses succès et ses échecs et présentant un plan détaillé pour la phase II, si la continuation apparaissait justifiée.

Cette deuxième phase aurait pour but d'investiguer la nouvelle technologie et ses applications potentielles. Parallèlement, les études sur ordinateur seraient étendues et les sources d'information élargies, éventuellement avec l'aide des Nations-Unies, et on procéderait à des enquêtes sur le terrain avec un matériel adéquat. Au gré des besoins, des groupes de travail seraient créés avec des missions de recherche bien définies.

La phase I pourrait être menée à terme en un an, avec un budget de 4 millions de dollars. La phase II, beaucoup plus complexe et ambitieuse, demanderait au moins trois ans pour un coût de 75 à 100 millions de dollars. Ensuite, on ne peut rien affirmer encore mais on peut espérer que la phase III comprendrait l'étude théorique d'un prototype. McCampbell conclut son ouvrage par ces fortes paroles : - Mettons-nous en route ! ».

Notre appréciation d'ensemble

S'attachant méthodiquement à découvrir les concordances des divers aspects du phénomène OVNI entre eux et avec des faits connus. McCampbell fait notamment un très large appel à l'effet de microondes. Cette hypothèse est très plausible, mais pour pouvoir juger sa valeur réelle, il manque malheureusement un élément essentiel : sauf rares exceptions, l'auteur ne tente pas d'approche quantitative, même grossière. Par exemple, quelle intensité de rayonnement faudrait-il pour obtenir les effets observés ? Cette intensité n'aurait-elle pas sur le milieu d'autres effets non constatés en pratique ? Quelle serait l'énergie dépensée pour la propulsion ? etc... Sans doute n'était-il guère possible d'aller plus loin dans l'état actuel de la question, mais cela donne néanmoins un caractère assez superficiel et gratuit à certaines propositions.

11 Jacques Scornaux et Christiane Piens, op cit. Chapitre 13. Y a-t-il eu des croisements entre êtres humains et extraterrestres ? pp. 211-226

12 Un tel outil a maintenant été mis en œuvre par le « Center for UFO Studies - fondé par J. Allen Hynek (voir In'orespace 1974, n° 17, pp. 35-37).

Informations scientifiques

L'eau est-elle indispensable à la vie ?

D'autre part, la concordance avec les faits observés nous semble parfois plus subjective que rationnelle, notamment à propos des effets dits physiologiques et de la description d'un mode de propulsion aux relents d'antigravitation. On peut regretter aussi, bien que ce soit dans le droit fil de la méthode scientifique d'aller du simple au compliqué — et d'approfondir donc en priorité les aspects les plus aisément interprétables — que les « rationalisations » et simplifications soient parfois excessives et que notamment le côté absurde voire trompeur, du phénomène soit fortement estompé. Il est dommage enfin que, pour la plupart des exemples d'observations cités, l'auteur se soit fié uniquement au catalogue d'atterrissages de Jacques Vallée, où abondent erreurs, imprécisions et manques d'esprit critique.

Mais ces quelques remarques ne doivent pas faire oublier les qualités d'ensemble de l'ouvrage, comme la clarté du texte, la construction très ordonnée et l'abondante bibliographie, la plus importante étant de loin de susciter une réflexion scientifique sur la question et même d'indiquer dans certains cas des directions de recherches précises permettant d'entamer une étude expérimentale. Il faudra maintenant défricher les voies ainsi ouvertes, au risque — qui existe dans toute recherche, même sur un sujet « classique » — de découvrir que certaines sont des impasses, mais pas toutes peut-on espérer raisonnablement.

En conclusion, il s'agit certainement là, malgré certaines faiblesses, de la meilleure approche scientifique du phénomène OVNI tentée à ce jour et ce livre constitue un outil de travail indispensable pour l'ufologue. Nous ne pouvons qu'engager vivement tous nos lecteurs qui lisent l'anglais à se le procurer. Il doit être commandé chez l'éditeur même : Jaymac Company, 12 Bryce Court, Belmont, California 94002, USA.

Jacques Scornaux.

L'eau est sans conteste le constituant principal des organismes vivants puisque selon ceux-ci, elle représente de 20 à 95 % de leur masse totale. Chaque cellule de notre corps renferme dans son cytoplasme environ 80 % d'eau dans laquelle sont répartis divers organites tels que les mitochondries (sièges de la respiration cellulaire et réserves énergétiques) et les lysosomes (contenant des enzymes, substances actives capables de décomposer notamment certains corps étrangers ayant pénétré dans la cellule et de jouer un rôle de catalyseur en réglant la vitesse de certaines réactions chimiques). Les organites en suspension dans l'eau forment une solution colloïdale, intermédiaire entre les états liquide et solide.

L'eau est de par ses propriétés physiques et chimiques, la substance sans doute la plus complexe et la plus « anormale ». D'autres substances peuvent présenter des anomalies similaires à celles de l'eau mais aucune n'en présente autant. C'est ainsi que la chaleur massique (ou spécifique) de l'eau est la plus élevée de tous les liquides et solides : il faut fournir 1 calorie à 1 g d'eau pure pour élever sa température de 1° C. Cette propriété est essentielle car elle empêche des écarts de température trop importants; la chaleur transférée par les mouvements de l'eau est très grande, ce qui tend à maintenir une température uniforme. Cela explique également pourquoi les climats maritimes sont plus tempérés que les climats continentaux : en effet la chaleur emmagasinée dans les mers durant l'été est restituée intégralement au moment où la température s'abaisse.

D'autre part l'eau douce et l'eau de mer diluée ont leur densité maximum au-dessus de leur point de congélation (à 4° C pour l'eau pure) ce qui est important pour la création de certains courants verticaux, notamment dans les lacs. La tension superficielle de l'eau est la plus grande de tous les liquides.

Cette propriété est essentielle aussi bien au niveau de la physiologie cellulaire qu'à celui de la physiologie des nuages pour la formation des gouttelettes. Son pouvoir dissolvant est remarquable, l'eau peut dissoudre plus de substances et en plus grande quantité que les autres solvants courants. L'eau s'ionise très peu, seules quelques molécules parviennent à donner naissance à des ions OH⁻ et H⁺. Elle absorbe une grande part des radiations infrarouges et ultraviolettes, tandis que dans le

spectre **visible**, il y a peu d'absorption sélective, ce qui rend l'eau » incolore ».

On voit tout de suite combien ces propriétés sont essentielles à la **vie**. La question vient alors d'elle-même à l'esprit : la vie terrestre **a-t-elle** tout simplement merveilleusement exploité les propriétés des milieux **aqueux**, ou bien celles-ci procurent-elles à l'eau un rôle unique la rendant indispensable à la **vie**, quoiqu'on **soit** la forme ?

Cette question un océanographe, **R A Horne** se l'est posée également et sa réponse est nette, selon lui, l'existence de systèmes biologiques non-aqueux est peu **vraisemblable**, même sur d'autres planètes (1) Certes d'autres chercheurs avaient pu montrer que dans certaines conditions, des enzymes peuvent conserver leur activité catalytique dans des systèmes **non-aqueux**. Je pense ici aux travaux de Siegel et Roberts (1968) qui ont rapporté que deux enzymes particuliers (peroxydase et catalase) étaient toujours actifs dans des solvants tels que certains hydrocarbures **simples**, des alcools, etc.. (2) Selon Horne, ces auteurs n'auraient pas **pris** suffisamment de précautions et il est plus que probable que les milieux utilisés n'étaient pas complètement anhydres.

A ce **stade**, il est peut-être utile de rappeler qu'on a envisagé (Firsoff - 1963), parallèlement au remplacement de l'eau par un autre solvant vital, celui du carbone par le silicium dans les molécules organiques (3). Ces **dernières**, très **complexes**, sont à base carbonée et constituent la grande majorité des substances impliquées dans les processus biologiques. Le silicium peut tout comme le carbone former de ces composés complexes en chaînes plus ou moins **longues**, **mais** les substances **formées**, si elles présentent des propriétés similaires aux composés carbonés, sont néanmoins en nombre réduit et la probabilité de trouver un monde où la vie serait à base siliceuse est dès lors assez faible quoique non nulle. De **plus**, dans ces composés à base de silicium, les molécules, **même si** elles sont longues et variées, sont reliées les unes aux autres d'une manière symétrique, un peu comme dans un cristal où il y a répétition d'un même **motif**. Cet ordre relatif est incompatible avec la complexité et la multiplicité des fonctions **biologiques**. Les composés carbonés quant à eux, ont une structure beaucoup plus **souple**, sans grande **symétrie**, avec des parties **enchevêtrées** permettant des relations particulières entre différents groupes moléculaires.

Pour en revenir au cas de l'eau. Horne estime que sa principale propriété est sans doute sa capacité de former des « ponts d'hydrogène - tridimensionnels. Ces ponts d'hydrogène résultent d'une attraction de nature électrostatique entre les atomes d'hydrogène d'une **molécule**, polarisés **positivement**, et l'atome d'oxygène ou d'**azote**, polarisé **négativement**, d'une autre molécule. Ils expliquent en particulier pourquoi l'eau est liquide à la température ordinaire alors qu'eu égard à sa masse **moléculaire**, elle devrait y exister à l'état de gaz. D'autres substances présentent aussi des molécules reliées les unes aux autres par de tels ponts d'hydrogène, notamment l'ammoniac (NH_3) et les **alcools**. Mais des chercheurs ont pu montrer que seule l'eau est capable de former des agrégats de près de 40 molécules (4) alors que les alcools simples **forment** tout au plus des chaînes de 5 à 7 molécules (5).

De **plus**, l'eau est sans doute la seule substance pour laquelle il existe au moins deux types de ponts d'hydrogène, selon que les molécules sont unies à des composés polaires ou **non-polaires**, c'est-à-dire légèrement chargés aux extrémités ou non. Dans les grosses molécules **organiques**, on trouve souvent des parties polaires à côté de non-polaires : l'eau directement au contact de telles molécules constitue alors un mélange où les deux types de ponts d'hydrogène voisinent. Selon Lehninger (1965), cette propriété de l'eau de constituer des agrégats **importants**, pourrait être responsable de l'assemblage de groupes plus grands et mieux **ordonnés**, tels que les mitochondries ou les noyaux cellulaires (6).

D'autre part il est évident qu'une molécule biologique **doit** avoir un comportement plutôt ambigu : il faut qu'elle soit stable dans son solvant **afin** de subsister et en même temps, elle doit être réactive dans ce solvant **afin** de participer aux fonctions biologiques. Ce pourrait être un **paradoxe**. L'eau cependant a le grand avantage d'être ce solvant **idéal**, surtout grâce aux ponts d'hydrogène, et rend possible une balance entre la stabilité et la **réactivité** des molécules organiques.

Comme on le voit. **Horne** estime que l'eau est la seule substance capable d'entretenir et de favoriser les fonctions **vitales**, il est dès lors évident que toute **vie** implique d'office la présence d'eau et que cela serait ainsi la condition sine **qua** non d'une **vie extraterrestre**. Les arguments développés sont de poids **mais** les études dans ce domaine

ont finalement été peu nombreuses, ce qui autorise malgré tout certains espoirs. D'autre part, l'eau a une constitution suffisamment simple pour qu'il soit raisonnable de dire que la probabilité de sa formation est relativement élevée et qu'on peut la trouver sur de nombreuses planètes.

En tout état de cause, il faut dès maintenant la considérer avant tout comme étant la substance favorisant le mieux la vie terrestre. Celle-ci a-t-elle profité de la présence de l'eau pour prendre la voie qu'on connaît ou bien est-ce l'eau qui était indispensable à la naissance de la vie ? Nul ne peut encore répondre catégoriquement à cette question.

Michel Bougard.

Références :

- 1 R A Horne. Space Life Sciences I (1971). pp 34-41
- 2 S M Siegel et K Roberts. Space Life Sciences I (1968) p 131
- 3 V A Firsoff. Life beyond the Earth. 1963. Hutchinson and Co. London.
- 4 G Nemethy et H A Scheraga. Journal of Chem Phys. 36 (1962)
- 5 F Franks et O J G Ives. Quart Review. M (1966) p 1.
- 6 A L Lehninger. Bioenergetics. 1965. W A Benjamin, New York.

Vingt-deux ans après l'atterrissage de sa première soucoupe volante dans les étalages des librairies anglo-saxonnes, c'est bien involontairement que George Adamski trouva encore le moyen — posthume — de faire les gros titres dans quelques journaux britanniques. La nouvelle éclata : la célèbre photo du « scout ship » était fautive ! Ce n'était rien d'autre que le couvercle d'un réfrigérateur pour débit de boissons. Après les couvercles à poussins, les aspirateurs et autres réverbères hambourgeois, on tenait enfin la clef de l'énigme, l'imposture avait fait long feu ...

Un de nos lecteurs. M José Anciaux de Beersel, nous demandait voici quelques temps de plus amples renseignements sur cette "découverte" ; il nous a semblé utile de livrer ici un petit commentaire à ce sujet.

Le samedi 20 septembre 1975 la RTB diffusait également la nouvelle dans le journal parlé de 13 h 00. Immédiatement nous avons consulté la dépêche d'agence afin de remonter la filière et retrouver l'auteur de cette information. Tout se déclencha à Londres deux jours plus tôt dans la soirée du jeudi 18 septembre. M. Ken Rogers, Président de la BUFOS (1) et le secrétaire de la Société. M. Richard Lawrence, s'étaient rendus dans un restaurant italien situé dans Drury Lane. Là, les deux amis tombèrent en arrêt devant un objet surprenant qui planait au-dessus d'une bonne douzaine de bouteilles de bières... c'était, sans aucun doute possible, la soucoupe volante

SERVICE LIBRAIRIE

A LA RECHERCHE DES OVNI - LA VERITE SUR LES SOUCOUPES VOLANTES

de Jacques Scornaux et Christiane Piens (éd. Marabout)

Paru dans le* premiers mois de 1976. l'abondance des matières ne nous ont pas permis d'en parler plus tôt. Sans être dithyrambique, il faut reconnaître qu'il s'agit là du premier ouvrage en langue française et de grande diffusion qui aborde le problème de* OVNI par la méthode scientifique stricte.

La notice de présentation annonce : « Cet ouvrage n'en tient aux faits et se veut réellement objectif. Fruit d'une étude patiente et méthodique, il est l'œuvre de deux chercheurs* qui s* sont limités* à l'approche la plu* scientifique et la plu* prudente qui soit. Rejetant toute argumentation facile ou démunie de preuves, ils dénoncent ici les attitudes outrancières des trop nombreux fanatiques et répondent dans un langage clair et univoque aux questions que l'on peut se poser sur les OVNI. Un dossier captivant, et dont le ton exempt de parti-pris ne fait qu'augmenter la crédibilité. »

Jacques Scornaux et Christiane Piens évoquent tout d'abord les grandes caractéristiques du phénomène OVNI, quelle* pourraient être leur nature et leur origine. Ils tentent également d'apporter une réponse aux questions sur les contacts* et la reconnaissance officielle du problème. Ils parlent aussi de la présence de* OVNI à d'autre* époques antérieures à la nôtre, et notamment des fameuses - énigmes - de ce qu'on nomme la primhistoire. Après

avoir évoqué les liens possibles entre les OVNI et d'autres phénomènes mystérieux, les auteurs terminent sur une évaluation de ce que pourrait réserver l'avenir dans la recherche ufologique. Nous préférons ne pas vous donner d'autre* détails sur le contenu de ce livre, car il est indispensable que vous en preniez connaissance par vous-même.

Passionnant à lire, mêlant la rigueur scientifique et un certain humour, nous pouvons affirmer que cet ouvrage est réellement un des cinq meilleurs livres parus sur la question dans le monde. Par son format de poche et son coût peu élevé, il s'agit bien là d'une référence précieuse qui ne devrait pas quitter ceux qui veulent présenter le phénomène OVNI à tous ceux qui le connaissent mal ou qui l'ignorent encore.

En n'éluant aucune difficulté, Jacques Scornaux et Christiane Piens, qui sont bien connus des lecteurs d'Informespace, font le tour de ce qu'on sait aujourd'hui des OVNI. Leur livre est à lire sans retard et à faire lire autour de soi. Prix de vente : 75 FB.

EN TOUTE PREMIERE MINUTE. NOUS APPRENNONS QUE CET OUVRAGE EST ACTUELLEMENT EPUISE ET EN COURS DE REEDITION.

LE NOUVEAU DEFI DES OVNI

de Jean-Claude Bourret (éd. France-empire).

Jean-Claude Bourret est un cas dans l'ufologie moderne. Rédacteur en chef adjoint de TF 1, c'est par conscience professionnelle qu'il fut amené en 1973 à s'intéresser au



qu'Adamski prétendait avoir photographié en Californie ! Le lendemain, au cours d'une émission sur les OVNI, Ken Rogers, toujours sous l'effet de son étonnante observation, laissa entendre que la photo prise par l'ami des Grands Éthériens était très probablement un canular. La presse londonienne s'empara immédiatement de la nouvelle et plusieurs journaux publièrent à la une la photo

de la pièce à conviction avec des titres tels que :
 .. Top blown off the great UFO hoax » — The hd
 comes off a UFO mystery » — « Flying Saucer or
 flight of fancy ».

Ken Rogers, consterné par la tournure des événements, décida alors de dénouer l'énigme et se mit en quête du constructeur. Après quelques recherches il le trouva finalement à Wingham. Il s'agissait de M. Frank Nicholson, ingénieur en réfrigération et ... grand amateur de soucoupes volantes. Celui-ci avait conçu et fabriqué une machine à refroidir les bouteilles de bière en la dessinant d'après la photo d'Adamski. L'idée dut plaire car Nicholson la breveta puis lança sur le marché sa soucoupe réfrigérante.

Précisons toutefois que la photo du - scout ship - date de 1952 tandis que le brevet de l'ingénieur fngonste ne fut pris qu'en 59. Qui douterait encore que l'Amérique a toujours une longueur d'avance !

A.A.

1 British UFO Society, 47 Be size Square, Lonoon N.W.3
 (ne pas confondre avec BUFORA)

phénomène OVNI et * découvrir l'importance du problème.

C'est ce devoir d'informer et son enthousiasme sans limite qui allaient le conduire à présenter sur les antennes de France-Inter le plus grand dossier radio jamais réalisé sur le phénomène OVNI. Cette longue enquête trouvant sa conclusion dans un premier ouvrage : « La nouvelle vague des soucoupes* volante ».

Depuis lors, Jean-Claude Bourret mène un combat inlassable pour informer objectivement le public sur ces phénomènes et surtout pour amener la communauté scientifique à s'y intéresser. Aujourd'hui il nous livre le fruit de plusieurs mois d'enquêtes originales dans ce second ouvrage.

Pour la première fois, la direction de la gendarmerie nationale française a autorisé un journaliste à compiler l'ensemble de* rapport* établis sur les OVNI depuis 1954 dont certains sont marqués du cachet rouge portant la mention « secret-confidentiel ». Le* enquête* des patrouilles de gendarmerie qui ont été témoins soit d'atterrissages soit de passages d'OVNI A basse altitude, constitueraient, à elles seules, un document exceptionnel.

Jean-Claude Bourret ne s'est pourtant pas limité à cette

source d'investigations. Il a interviewé, entre autres, Jean-Pierre Chapel, un groupe d'ingénieurs qui a conçu le plan de la première station de détection des OVNI et Claude Poher, chef du département des projets scientifiques du Centre National d'Études Spatiales qui décrit et analyse l'extraordinaire affaire de l'avion militaire américain R.B. 47. suivi de près par un OVNI sur un parcourt de 1 200 km. Il a recueilli les impressions de Pierre Guérin, maître de recherches au C.N.R.S. qui, dans un brillant exposé, établit la preuve judiciaire des OVNI. On trouve également un exposé de Jean-Pierre Petit, physicien, qui révèle le résultat d'expérience* sur le mode de propulsion de ces engins.

Ces théories de Jean-Pierre Petit constituent à elles seules une « bombe » dans la recherche ufologique par la qualité et la personnalité de leur auteur, et surtout pour leur expérimentation en laboratoire. Présentées clairement par leur auteur, ces nouvelles idées permettent de mettre en lumière de nouveaux aspects du phénomène. Nous aurons d'ailleurs l'occasion d'y revenir dans un prochain article.

En tout état de cause, ce nouveau livre de Jean-Claude Bourret sort des sentiers battus, mais l'objectivité, la prudence et l'esprit scientifique sont présents à chaque page. Prix de vente : 365 FB.

Le montant de la commande doit être versé exclusivement au compte bancaire n° 210-0222255-80 du - service librairie - de la SOBEPS Pour la France et le Canada, uniquement par mandai postal international ou par transfert bancaire (ne pas envoyer de chèque)

Chronique des OVNI

Les OVNI du "Siècle des lumières" (2)

Le 10 octobre 1759, vers 18 h 00, des objets « ressemblant à des balles » passèrent rapidement au-dessus de Mendips (Somerset) en direction de l'Essex; l'un d'eux émettait une lumière bleuâtre et effectua une sorte de boucle avant de disparaître à l'horizon. Le 10 mai 1760, vers 10 h 00, une « sphère de feu - particulièrement bruyante survola la Nouvelle Angleterre (Etats-Unis); son éclat était tel « qu'une ombre nouvelle était donnée aux objets pourtant éclairés par le Soleil qui brillait ». Le 2 novembre 1761, un globe lumineux immense survola la Suisse. Le 5 décembre 1762, vers 20 h 50, une sorte de « serpent en train de se tordre » descendit lentement au-dessus de Bidelord (Devon) et resta visible durant à peine quelques minutes. Au mois d'avril 1767, « un nuage oblong et sulfureux » passa au-dessus de l'Allemagne.

En septembre 1767, une sorte de « maison de feu » s'approcha très près du sol et causa certains dommages dans la ville de Coupar Angus (Peshire - Ecosse). Un journal de l'époque rapportait ainsi les faits :

« Cela prit la forme d'une pyramide et partit brusquement vers l'avant en direction de l'Erick; elle se précipita alors dans cette rivière à grande vitesse et disparut un peu après Blairgowrie (à plus de 7 km de Coupar Angus). Cela provoqua une émotion considérable... Lors de son passage, cet objet emporta une grande charrette et la transporta à plusieurs mètres de là, dans un champ. Un homme qui se trouvait sur la grand-route à ce moment, fut précipité en bas de son cheval et assommé; il demeura longtemps inconscient. L'objet détruisit également une maison et l'arche du nouveau pont de Blairgowrie; après cela, il disparut rapidement... »

D'autres - maisons de feu » de ce type furent observées par certains habitants d'Oxford le 24 octobre 1769. Vers la même époque, on retrouva les cadavres d'un homme et de son épouse, ainsi que quatre chevaux, dans un champ près d'Amiens. Dans le sol, on devait trouver un « trou fumant »... D'autres personnes furent blessées par cet étonnant phénomène (au propre et au figuré !).

Dans le sixième livre de son autobiographie, l'illustre écrivain allemand Goethe rapporte une aventure fort curieuse qu'il vécut au mois de septembre 1768. Goethe n'avait alors que 16 ans et il se rendait à l'Université de Leipzig. Le voyage était pénible sous une pluie battante, et dans les côtes, les voyageurs devaient descendre pour soulager l'effort des chevaux. C'est au cours d'une de ces marches forcées que le jeune Goethe remarqua un phénomène étonnant qu'il relate ainsi : « Soudain, dans un ravin à droite de la route, je vis une sorte d'amphithéâtre merveilleusement illuminé. Dans un espace en forme de tuyau brillait un nombre incalculable de petites lumières posées comme des marches les unes sur les autres; elles brillaient si fort que l'oeil en était ébloui. Mais ce qui troublait le plus dans cette vision, c'était que les lumières n'étaient pas fixes, elles sautaient de-ci, de-là, allaient de haut en bas et vice versa, dans toutes les directions. Le plus grand nombre d'entre elles, pourtant, restaient stables, elles rayonnaient. C'est avec la plus grande répugnance que je consentis, lorsqu'on m'appela, à m'écarter de ce spectacle que j'aurais bien désiré examiner de plus près. Le postillon, quand je l'interrogeai, déclara qu'il n'avait jamais eu connaissance d'un tel phénomène, mais qu'il y avait dans le voisinage une ancienne carrière de pierre dont l'excavation était remplie d'eau. Reste à savoir maintenant si cela était un pandémonium (1) de farfadets, ou une assemblée de créatures lumineuses, je ne saurais décider. »

Avec Goethe nous ne pouvons que nous interroger sur cet étrange spectacle et regretter qu'un tel observateur n'ait pu s'approcher du phénomène pour nous en donner une description précise qui aurait réjoui tous les ufologues modernes. Seize mois plus tard, le 27 janvier 1770, c'est au Danemark, à Helsingör, qu'on observa un objet lumineux de la taille de la pleine lune voler çà et là dans le ciel (2).

Le 17 juin 1777, l'astronome français Charles Messier observa un grand nombre de disques sombres dans le ciel. Tandis que deux ans plus tard, le 7 juin 1779, un vol de plusieurs disques lumineux passait au-dessus de Boulogne. Le 9 décembre 1781, une autre « procession » de tels disques lumineux aurait survolé Florence. Le 30 août 1783, une sphère munie d'une sorte de cône éclairé survola Greenwich (banlieue sud-ouest de Londres), un peu après 21 h 00. Parallèlement à la

1. Le Pandémonium était la capitale imaginaire des Enfers; par extension, il s'agit d'un lieu où règne le désordre.

2. D'après la chronique de Helsingörs. Adresse Contors Nye Elterretninger - Fredagan d. 9 Maartii N° 10. Aar 1770.

première, se déplaçait une autre boule lumineuse qui libéra huit petits disques avant de disparaître lentement au sud-est. Quelques jours auparavant, vers le 20 août, une sphère brillante d'un diamètre apparent équivalent à deux fois celui de la pleine lune, survola Edimbourg. Elle était animée d'un mouvement de rotation et « ressemblait à de l'acier en fusion »; on la vit également dans le sud de l'Angleterre, en Irlande, à Glasgow et à Ostende. A peine deux mois plus tard, le 18 octobre 1783. M. Tiberius Cavallo devait faire une observation exceptionnelle depuis la terrasse du château de Windsor. Les lignes suivantes sont extraites de son témoignage écrit :

« Au nord-est de la terrasse, dans un ciel dégagé et par temps chaud, je vis soudain apparaître un nuage oblong qui se déplaçait presque parallèlement à l'horizon. En dessous de ce nuage, on distinguait comme un objet lumineux qui devint bientôt sphérique, brillamment éclairé qui finit par rester stationnaire. Il était alors à peu près 21 h 45. Cette étrange boule apparut d'abord bleuâtre et pâle, mais sa luminosité augmenta et bientôt, elle se remit en mouvement vers l'est. L'objet changea alors de direction et se déplaça parallèlement à l'horizon avant de disparaître au sud-est. Je pus l'observer durant une demi-minute et la lumière qu'il répandait était prodigieuse; elle éclairait n'importe quel objet au sol. Avant sa disparition, il changea de forme, devint oblong, et au moment où une sorte de traînée apparaissait, il sembla se séparer en deux corps de petites dimensions. A peine deux minutes plus tard, on entendit le bruit d'une explosion »

Le même genre de phénomène fut signalé ce soir-là à Deptford (Wiltshire), non loin du fameux site mégalithique de Stonehenge, ainsi qu'à Hartlepool (Durham). Une sphère lumineuse munie d'une sorte d'appendice conique traversa le ciel d'Edimbourg le 26 décembre 1785. Cet objet fut également observé au-dessus de Chelsea (Londres). Plymouth, Newcastle-on-Tyne et Dublin. Un objet ellipsoïdal survola à nouveau Edimbourg (décidemment visité périodiquement durant ce 18ème siècle) le 21 juin 1787.

L'événement que nous allons examiner ensuite est de loin le plus troublant, le plus complet, et le plus passionnant de tous ceux qu'on vous a proposés jusqu'à présent. Il est aussi celui dont l'indice d'étrangeté est le plus grand et malheureusement celui pour lequel les références sont

les plus fragmentaires (3). Néanmoins, il y a tant d'éléments troublants et une telle cohérence dans la description du phénomène, qu'il est raisonnable de penser que l'événement est bien réel. Cela se passa en 1790, près d'Alençon (Orne - France), et l'inspecteur de police, M. Liabeuf, venu directement de Paris pour enquêter sur place, rédigea ainsi son rapport :

• A cinq heures du matin, quelques paysans observèrent un énorme globe qui semblait être entouré de flammes. D'abord, ils pensèrent qu'il s'agissait d'une montgolfière en feu, mais sa grande vitesse et le sifflement qu'il émettait les intriguèrent fortement. Le globe descendit doucement, tourna et finit par s'écraser au sommet d'une colline en déracinant la végétation qui croissait sur ses flancs. La chaleur dégagée par l'objet était si grande que l'herbe et les arbustes s'enflammèrent peu après. Les paysans arrivèrent à circonscrire le feu qui autrement se serait étendu à toute la région. Le soir, le globe était encore chaud et il se passa alors une chose extraordinaire, à peine croyable. Les témoins de cet événement sont deux maires, un médecin, et trois autres personnalités locales qui confirment mon rapport, sans mentionner les douzaines de paysans qui étaient également présents. La sphère, qui était assez grande pour contenir tout un équipage, était intacte après le vol qu'elle venait d'effectuer. Elle éveilla tellement la curiosité des gens qu'une foule vint de toutes les directions pour la voir. Alors, brusquement, une sorte de porte s'ouvrit, et il en sortit une personne, juste comme nous, mais habillée d'une étrange façon avec des vêtements qui lui collaient au corps; voyant cette foule, cette personne murmura quelques paroles incompréhensibles et s'enfuit dans le bois. Les paysans reculèrent instinctivement, effrayés, et ils se sauvèrent. Peu après la sphère explosa silencieusement en envoyant des débris dans toutes les directions; ces débris se consumèrent jusqu'à ce qu'ils soient réduits en poudre. Des recherches furent entreprises pour retrouver le mystérieux homme mais il semblait s'être volatilisé dans l'air, et jusqu'à présent on n'a pas découvert la moindre trace de lui ... ».

Ce rapport fut, paraît-il, communiqué à l'Académie des Sciences où il fut accueilli par les sarcasmes

3 Ce cas étonnant est extrait de « Phénomènes Spatiaux » revue du GEPA. n° 10, décembre 1966. p 32

des plus éminents savants de l'époque qui n'iaient, de la façon la plus absolue, la possibilité pour un être vivant d'arriver de cette manière sur la Terre. Ils considérèrent que le rapport n'était que le produit d'une imagination trop fertile issu des récits fantasques des paysans. Ceux-ci avaient sans doute observé quelque phénomène naturel sans savoir exactement ce dont il s'agissait. Pourtant, les membres de l'Académie auraient dû faire le voyage jusque Alençon, car le trou laissé par la sphère lors de son impact y est, paraît-il, resté visible durant de nombreux mois. Du fait de cette indifférence, on est sans doute passé à côté de la première enquête scientifique sur un cas d'atterrissage d'OVNI.

Le 28 novembre 1793, un boyard relatait l'étrange phénomène qu'il avait observé en Roumanie : «... la Lune a fait ce jour une merveille parce que, en une demi-heure, elle s'enfuit du ciel, de l'est jusque l'ouest, et puis cessa. Le fait s'est produit dans la soirée de ce 28 novembre, dans le village de Floresti, au centre du pays » (4). En 1795, des gazettes de Lyon relatèrent le survol de la ville par des boules de feu se déplaçant à des vitesses prodigieuses.

Le 10 septembre 1798, vers 22 h 40, un objet cylindrique ressemblant à un « pilon d'apothicaire » sortit subitement d'un nuage au-dessus d'Alnwick (Northumberland - Angleterre). Un des témoins ajoute qu'il « sembla se ramifier et puis se fendre en deux demi-lunes avec des rayons lumineux » ; cet étrange objet disparut après cinq minutes d'observation. Le 19 septembre 1799, vers 20 h 30, une boule flamboyante d'un blanc bleuâtre passa sans bruit au-dessus de l'Angleterre, se dirigeant du nord-ouest vers le sud-est ; elle se déplaçait rapidement et en « tremblant » légèrement. Le 12 novembre suivant, un « grand pilier rouge » survola Hereford du nord au sud, et le 19 novembre, vers 06 h 00, de vifs éclairs lurent émis par une sphère étincelante qui parcourut le ciel de Huncoates (Lincolnshire).

Nous VOICI ainsi arrivés à la fin de ce 18ème siècle particulièrement riche en observations intéressantes. On pourra peut-être nous reprocher d'inclure parfois dans ces cas du passé, certaines observations de phénomènes qui pourraient être

identifiés comme parfaitement naturels. Certes, mais pour ma part, je ne crois pas que ces cas « douteux » soient aussi aisément identifiables. N'oublions pas qu'à toutes les époques, les hommes ont su décrire, souvent remarquablement, la nature qui les entourait. Penser que nous avons tout découvert et tout compris seulement à partir de ce 20ème siècle est bien sûr inconcevable. Or, c'est un peu ce que l'on fait quand on suppose que les témoins des siècles précédents ont pu confondre de simples comètes ou météorites avec des phénomènes aériens inexplicables.

L'étude de ces observations anciennes est importante pour la compréhension totale du phénomène OVNI. Elle serait même capitale si on arrivait à déterminer de grands courants dans l'évolution des événements au cours des siècles passés. On est certes encore loin de ce résultat, mais il faut tout d'abord collecter le maximum d'informations et nous ne sommes pas bien loin dans cette voie. Il reste, on l'a déjà dit, de nombreux cas qui dorment dans des bibliothèques, sous des piles d'archives ou même dans quelque grenier rarement visité.

En présentant cette « chronique des OVNI », nous avons un double but : informer le lecteur, bien sûr, mais surtout donner au chercheur un matériel qui peut l'aider dans sa recherche fondamentale sur les OVNI. Nous entreprendrons bientôt une série sur les principaux cas du XXème siècle antérieurs à 1947 et ceux-ci sont particulièrement nombreux puisque nos dossiers en contiennent déjà plusieurs centaines. Par la publication de ces documents, nous espérons que le double but évoqué plus haut sera atteint.

Michel Bougard.