

Un seul être manque sur Terre, l'univers est dépeuplé

E. Piotelat

La voix de SETI en France vient de s'éteindre. Jean Heidmann était pour moi une sorte de capitaine, un héros inaccessible, à la conquête d'un espace de liberté, petite fenêtre ouverte sur l'univers, par laquelle nous pourrions écouter le cosmos et recevoir un jour peut-être le message d'une civilisation extra-terrestre.

Quelques lignes ou quelques pages ne fourniront jamais une image correcte de qui que ce soit, et je n'aurais pas cette prétention, d'autant plus que je ne l'ai jamais vraiment rencontré, si ce n'est fugitivement à Nançay. Pourtant, l'annonce de sa disparition créa un véritable choc et me plongea dans une sorte de tristesse noyée de regrets. J'avais l'impression qu'il ne serait plus jamais question de SETI en France, qu'une époque s'achevait, que plus rien n'avait d'importance désormais. A quoi bon critiquer les méthodes peu déontologiques de certains journaliste ? A quoi bon dépenser de l'énergie en expliquant que SETI est avant tout une science et non un économiseur d'écran ? A quoi bon répondre aux questions et consacrer des pages à SETI sur internet ? A quoi bon accepter de donner une conférence sur SETI ? Tout cela ne sert à rien.

Jean Heidmann a quitté la planète par la petite porte, sans faire de bruit. Tout est relatif et rien n'a d'importance, à part, bien sûr, les Pokémon et le ballon rond.

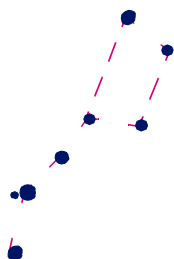
Qui se souviendra de ce qu'il a apporté à l'astronomie et à la recherche de signaux extraterrestres ? Au lendemain de sa mort, certains utilisateurs de SETI@HOME avouèrent du bout des lèvres ne jamais avoir entendu parler de Jean Heidmann. Quel paradoxe ! A quoi bon entretenir sa mémoire par ces quelques pages ? Les rares lecteurs oublieront vite. Ça ne sert à rien. Il est bien trop tard. Comme de toute façon rien n'a d'importance, autant dire que cet article n'est destiné qu'à moi-même, histoire de faire le point et de me convaincre que finalement, Jean Heidmann était quelqu'un de très important, au moins pour moi.

Un personnage médiatique.

Son combat s'est souvent déroulé sur la scène médiatique, lieu semé d'embûches, où quelques adversaires d'un jour espèrent vous attirer dans le gouffre de l'irrationnel au milieu des débris de soucoupes volantes. Lorsque cela ne fonctionne pas, ils appellent à la rescousse sociologues et psychologues, qui se font un plaisir de mettre en avant votre anthropocentrisme pour ridiculiser vos recherches et souligner votre arrogance. Pourtant, Jean Heidmann, armé d'une patience extraordinaire, semblait prendre un certain plaisir dans ses joutes sur le papier ou devant les caméras de journalistes à l'affût de la petite phrase d'un grand astronome sur les possibilités de vie dans l'univers. N'hésitant pas à conduire les journalistes les plus curieux à Nançay, il présentait le radiotélescope à la France entière, détaillant les perspectives d'évolution, retraçant l'histoire de cet instrument et s'arrêtant sur son utilisation pour SETI.

Sa maîtrise du fonctionnement de la presse fut telle, qu'il parvenait souvent à dépasser le stade des banalités, par exemple en détaillant les trois principes de base qui lui permettent de *subodorer* que nous ne sommes pas seuls dans l'univers, ou en expliquant pourquoi il est nécessaire d'avoir un radiotélescope sur la face cachée de la Lune. Ses différents ouvrages sur l'astronomie ou SETI permettent d'aller au delà de l'image médiatique et de se rendre compte de son talent pédagogique, lorsqu'il aborde des sujets moins populaires, comme la mécanique quantique, la cosmologie, les différents types d'ondes et le principe de fonctionnement des radiotélescopes.

Le 12 mai dernier, Bernard Pivot l'invitait dans son émission *Bouillon de Culture*, pour la promotion du livre *Sommes-nous seuls dans l'univers ?* aux éditions Fayard. J'avais été étonnée par son dynamisme, son enthousiasme, lorsque par exemple, il décrivait le big bang chaotique face à un animateur qui n'arrêtait pas



Bulletin de la Cabine Télescope 17 - Juillet 2000.

ISSN 1283-8284. Dépôt légal à parution. Prix 9F. Abonnement 30F/4N°

Contact : Elisabeth Piotelat, Champ Rousseau, 71330 Frangy en Bresse

Sur la toile : <http://www.chez.com/telescope/>

Merci à : Albédo, Jacques Arnould, Jean-Louis Décanis, Sébastien Denis, Fayçal Djezar, Tarik Fdil, la Gang, Noël Michelat, Olivier Nahum, Paul Shuch et Bernard Thouanel.

Ce type se battait manifestement contre le Côté Sombre de la science astronomique française, pour laquelle les recherches de type SETI sont des conneries, alors que j'ai toujours trouvé ça fantastique, peut-être cher, peut-être déraisonnable, mais magnifique.

Albédo
fr.sci.astronomie

de l'interrompre. Cette émission ressemblait à une sorte de yo-yo avec quatre intervenants s'élevant sans cesse dans les hautes sphères spirituelles ou cosmologiques, et un chef d'orchestre les ramenant sur Terre « Bon, j'arrive pas à comprendre. Qu'est-ce qu'il y avait avant l'instant zéro ».

Le père dominicain Jacques Arnould était là pour son livre *Dieu, le singe et le big bang*. Il a déclaré s'intéresser de loin aux travaux de Jean Heidmann depuis plusieurs années, fasciné par cette quête de l'Autre. « Pendant des millénaires, l'homme s'est posé la question de l'autre dans la caverne d'à côté afin de savoir s'il était un ami ou un ennemi. Il a ensuite traversé les océans, puis fait le tour de la planète. A travers Jean Heidmann, on a l'expression de cet autre encore ailleurs peut-être. »

Après avoir cité les propos élogieux d'Alfred Vidal Madjar, Bernard Pivot interroge Jean Heidmann sur l'état de ses recherches.

« Pour le moment vous n'avez rien capté.

– Oui.

– A l'idée même que, peut-être, vous allez mourir un jour sans avoir rien capté...

– Ben ça je m'en fiche. Quand on veut construire un grand télescope, ça prend 30 ans tout de suite. Mais je vous signale que les machines que l'on a, qui marchent maintenant, un peu partout dans le monde peuvent détecter un signal demain, ou dans un siècle.

– En lisant, je me disais, si Jean Heidmann, bon, il va mourir le plus tard possible, et 8 jours après sa mort, paff, on l'a ! Ou alors, si le signal arrive pendant que vous êtes là, à Bouillon de Culture, et ce n'est pas vous qui le recevez ?

– Bon eh bien ça, je m'en fiche ! On est toute une équipe internationale.

– C'est vous qui devez le recevoir. C'est vous qui y croyez plus. Vous avez essayé des avanies épouvantables.

– En France oui, personne ne soutient SETI, sauf mon collègue radioastronome François Biraud de l'observatoire de Meudon-Nançay. Mais ailleurs, au niveau international, je suis ultra actif, ultra reconnu.

– Mais pourquoi en France certains scientifiques se sont-ils moqués de vous ?

– Parce qu'ils n'ont pas de perspective suffisante ! »

Un grand astronome.

Ayant gravi tous les échelons hiérarchiques, il prend sa retraite en 1993, en conservant un statut d'astronome associé à l'Observatoire de Paris afin de poursuivre ses recherches. A 77 ans, il était secrétaire de la commission Bioastronomie de l'Union Astronomique Internationale, dont la création en 1982 marque le début de l'implication

de Jean Heidmann dans la recherche d'intelligences extraterrestres. En 1986, les éditions Denoël publient *L'odyssée Cosmique. Quel destin pour l'univers ?*. Même s'il y a quelques références à la vie extraterrestre, l'ouvrage traite essentiellement de cosmologie. La présentation de l'auteur en quatrième de couverture est la suivante : « Jean Heidmann, ingénieur de l'Ecole Centrale, docteur ès sciences, Ph. D., est astronome titulaire à l'Observatoire de Paris. Spécialiste mondialement connu des galaxies et de l'expansion de l'Univers, il est l'auteur de plusieurs ouvrages de vulgarisation sur l'astronomie, et est un habitué des émissions scientifiques à la télévision. »

L'éternelle image de Jean Heidmann devant le grillage du radiotélescope de Nançay reste gravée dans ma mémoire depuis ma plus tendre enfance. Je me souviens de l'émotion ressentie devant la hauteur des miroirs par rapport à celle de l'astronome. Sans cela, je n'aurais peut-être jamais eu l'idée, une bonne dizaine d'années plus tard d'y adresser une demande de stage pour côtoyer enfin cette fascinante antenne à travers son informatique. Combien de personnes découvrirent la radioastronomie grâce à lui ? Vu le nombre de facteurs qui influencent une carrière, il est difficile de mesurer l'impact de Jean Heidmann sur le développement de cette science en France, cependant, il est loin d'être négligeable.

Une fois son diplôme d'ingénieur en poche et après avoir constaté au bout d'une semaine de travail que l'industrie n'était pas pour lui, Jean Heidmann rejoint Louis Leprince-Ringuet à l'Ecole Polytechnique pour étudier les rayons cosmiques. Ce dernier l'envoie pendant deux ans aux Etats Unis, à Cornell, résoudre un problème de physique nucléaire avec le Prix Nobel Hans Bethe. Si Carl Sagan n'y avait pas encore son laboratoire, Guiseppe Cocconi et Phil Morisson, y étaient déjà très actifs. Huit ans plus tard, en 1959, ils publieront dans Nature l'article auquel se réfèrent tous les amateurs de SETI aujourd'hui. A cette époque, Jean Heidmann, de retour en France, participe aux débuts de la radioastronomie en laissant l'Ecole Polytechnique pour rejoindre Jean-François Denisse à Meudon. Dans les années soixante, il utilise le radiotélescope de Nançay pour des recherches sur le big-bang et l'expansion de l'univers. En combinant ses observations dans le spectre radio et celles de l'italienne Caterina Casini, dans le domaine optique, il découvre

les galaxies irrégulières à grumeaux. En 1980, il pense même avoir détecté un signal intelligent dans l'une d'entre elles, mais en 1986, il range cette observation au chapitre des fausses alertes.

Un visionnaire

Sur son site web, le SETI Institute rend hommage à Jean Heidmann, en mentionnant ses éditoriaux dans *Astronomy & Astrophysics*, ses travaux sur les galaxies et bien sûr, son implication dans les programmes de recherche d'intelligence extraterrestre. Il souligne également que son absence se fera sentir dans les congrès internationaux sur SETI.

Ces dernières années, son cheval de bataille était la protection du cratère Saha situé sur la face cachée de la Lune. Sa manière d'insister sur l'existence de trop nombreux parasites pour discréditer toute recherche SETI sur Terre, a certes irrité ceux qui mettent la main à la pâte et participent activement aux différents projets en cours que ce soit Phoenix, SETI@HOME ou encore Argus. Quoiqu'il arrive, nous n'aurons pas de radiotélescope sur Saha, demain, ni l'année prochaine. En attendant sa réalisation, que faire d'autre si ce n'est poursuivre les écoutes classiques, chacun à notre échelle ?

Cependant, il n'avait pas tort d'alerter les terriens sur la menace qui pèse sur la fenêtre radio, encore aujourd'hui réservée aux astronomes. Une poignée de scientifiques ne fait pas le poids contre des armées d'industriels se livrant des batailles commerciales

dans l'espace. Quelle voix aura maintenant le courage de s'élever contre la pollution spatiale ?

Quant au projet d'installer un radiotélescope sur la face cachée de la Lune, ce n'était pas qu'une utopie. D'autres scientifiques, comme l'italien Claudio Maccone sont impliqués et ont publié des travaux sur le sujet. Jean Heidmann s'était principalement concentré sur les problèmes de droit spatial et s'était battu pour obtenir une protection radio du cratère Saha. Il a posé les premières pierres d'un édifice. Souhaitons que d'autres poursuivent ce rêve avec autant de motivation et d'enthousiasme.

La communauté SETI a besoin de visionnaires, comme l'étaient Carl Sagan et Jean Heidmann. Il faut aussi des ingénieurs et des astronomes sur le terrain pour assurer son ancrage dans le temps présent. Sa richesse, sa crédibilité, naît de la multiplicité des approches et des points de vue. Certains répondent au paradoxe de Fermi par « Ils sont déjà là ! ». D'autres ne veulent pas entendre parler d'OVNI. Certains imaginent des sphères de Dyson. D'autres envisagent la présence de sondes interstellaires dans le système solaire. Il faut de tout pour faire un monde.

Le décès de Jean Heidmann laisse assurément un énorme vide, avec un avant goût de trousse cosmique. Et si nous étions seuls dans l'univers ? Et puis, à quoi bon perdre son temps sur cette question ?

Rien n'a plus d'importance.

General Info - Jean Heidmann - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse http://www.seti.org/general/jean_heidmann.html


HOME GENERAL INFO SCIENCE EDUCATION FUNDING & MEMBERSHIP GIFT SHOP

the SETI Institute Online
GENERAL INFORMATION

HOME > General Info > Jean Heidmann Site Map | FAQ

SETI mourns death of Jean Heidmann - one of France's best-known contemporary astronomers.

Jean Heidmann, an articulate, enthusiastic, and inspired champion of SETI, died on July 3rd at the age of 77. In recent years, he promoted consideration of a lunar SETI observatory, situated just beyond the moon's limb in the Saha Crater. While such projects are not within the means of SETI at present, Heidmann realized the tremendous advantages of a lunar far side telescope, an instrument that would obviously be shielded from terrestrial interference.



Jean Heidmann expounds at the Capri Conference (1996) on the merits of the Saha Crater. Jean worked at the Paris Observatory, and was known both for his extensive research and his popularizations.
[Click to enlarge picture](#)

Jean was well known in the radio astronomy community for his work on galaxies and for his editorship of "Astronomy and Astrophysics." For those who regularly attend international meetings on SETI science, Jean's death will leave a conspicuous lacuna.

Internet

Bibliographie de Jean Heidmann

Livres

Introduction à la cosmologie
PUF, 1973

Au-delà de notre Voie lactée
Hachette, 1979

Extragalactic adventure. Our strange universe
Cambridge University Press, 1982

La Cosmologie moderne (collaboration)
Masson, 1984, 1988

A la recherche des extra-terrestres (avec J-C Ribes)
Nathan (1983, 1989)

L'odyssée Cosmique
Denoël, 1986

Cosmic Odyssey
Cambridge University Press, 1989

La vie dans l'univers
Hachette, 1990

Intelligences extra-terrestres
Editions Odile Jacob, 1992, 1996

Extraterrestrial Intelligence
Cambridge University Press, 1995

Sommes-nous seuls dans l'univers ? (collaboration)
Fayard, 2000

Sur la toile

Entretien avec les Humains Associés suite à la parution d'*Intelligences extra-terrestres* :

<http://www.mediaport.net/HumainsAssocies/No6/HA.No6.Heidmann.1.html>

Il avait accompagné mes premiers pas de jeune religieux et d'agronome dans le domaine spatial et nous nous rencontrions au moins une fois l'an, à l'occasion de la grand-messe de l'Académie Internationale d'Astronautique (IAA) ; j'avais même une fois donné une communication lors d'une session SETI de l'IAA, avec sa bienveillante *bénédiction*. Comme je le disais lors de l'émission *Bouillon de Culture*, j'ai toujours eu un grand intérêt pour l'engagement de Jean Heidmann dans le domaine de SETI, de plus en plus convaincu que c'est la *vieille* question de l'autre qui en est le moteur essentiel. En poursuivant ma réflexion dans cette direction (cf. *Libres Opinions, Eurêka*, juillet 2000), je penserai désormais avec un brin d'émotion à cet homme qui me tapait l'épaule, sur ce plateau de télévision, comme pour sceller une relation d'amitié... et, sans s'en rendre compte, me dire au revoir ; comment oublier cela, n'est-ce pas ?

Jacques Arnould

Quelques publications

Curves giving the age of the universe in Friedmann models

Astronomy and Astrophysics, 1975

Les galaxies irrégulières à grumeaux

Ann. - Phys. -Paris, 1979

IUE UV Spectra of the clumpy irregular galaxy MKN297

Nature, 15 nov. 1979

Star formation and chemical abundance in clumpy irregular galaxies

Astrophysical Journal (15 janvier 1982)

Saha crater : a candidate for a SETI lunar base

Acta Astronautica, Vol. 32, 1994

SETI Programmes All Over the World (and Further Out)

Journal of the British Interplanetary Society, 1995

Non à la colonisation !

Jean-Louis Décanis

Je tiens à attirer l'attention de tous à propos d'une expression employée à tort et à travers : la colonisation de l'espace.

Coloniser consiste à s'approprier un territoire qui n'est pas à soi. La colonisation existe depuis les Grecs du XII^{ème} siècle au V^{ème} siècle avant notre ère. Toujours pour les mêmes raisons : acquérir de nouveaux territoires pour y agrandir le sien à la sauce politique, militaire, commerciale et religieuse en imposant ses propres dogmes !

Depuis l'excursion lunaire, les terriens ont mis un pied dans l'espace, en espérant que ce grand pas pour l'humanité sera véritablement un bien futur, même pour d'éventuelles civilisations E.T.

Malheureusement, il est fort probable que les futurs voyages vers Mars et plus tard vers la découverte de la galaxie, sont et seront militaires, du moins militarisés à l'image de *Star Trek*, la *Guerre des étoiles*, *SGI* et beaucoup d'autres. Comment imaginer une expédition essentiellement scientifique constituée de savants riches en CosmiEuroDollars (CED dans le futur), avec des possibilités de recherches illimitées pour servir seulement la Science par le voyage, la découverte, l'analyse et la compréhension d'autres civilisations avec des échanges fructueux de nouveaux savoirs et une grande dose d'humanité cosmique ?

Il semblerait que l'on nous prépare autre chose, du style vision prométhéenne de l'homme-terre, colonisant l'univers entier, afin d'être l'administrateur cosmique principal (ACP dans le futur). Que deviendra le *Traité de l'espace extérieur* datant de 1967, administré par les Nations Unies (1) ? Organisation honorable, l'ONU n'a pas empêché de nombreux conflits, hier comme aujourd'hui.

Espérons que nous ne sommes pas seuls dans l'univers et qu'il existe d'autres civilisations plus intelligentes qui barreront la route à ces nouveaux Cortés. Car si nous sommes les premiers dans cet univers, c'est bien ce qui nous pend au nez. Avec plus d'un million de déchets spatiaux disséminés autour de la Terre, avec nos projets d'exporter des déchets radioactifs dans l'espace, certains extraterrestres pourront facilement penser que notre hygiène mentale n'est pas très au point.

Jusqu'à présent, l'espace coûte cher et ne rapporte pas un sou, si ce n'est avec les satellites de communication qui commencent à encombrer les couloirs aériens sur-atmosphériques. Mais l'espace est une entreprise à long terme avec ses matériaux précieux que les grands trusts extrairont des planètes nouvellement conquises.

En fait, l'homme dans toute son histoire, sur la Terre, n'a jamais acquis la sagesse. Toujours conquérant et colonisateur, il a porté et portera cette habitude vers un ailleurs qui aurait dû être bien meilleur. Tisser notre futur, la vie de nos enfants, sur les erreurs du passé revient à verser du vin nouveau dans de vieilles outres. La seule chose que nous pouvons faire est au moins de bannir ces vieux termes de nos pensées et de nos écrits : conquête et colonisation de l'espace.

(1) *Sommes-nous seuls dans l'univers ?* page 71



Fondée par Camille Flammarion en 1882, l'*Astronomie* est une revue qui dépasse de loin tout ce qui existe dans ce domaine, à en juger par les 160 pages de ce volume 114 consacré à Mars.

Les articles sont signés par les grands noms de la planétologie, comme Nathalie A. Cabrol, qui travaille pour la NASA et le SETI Institute.

Richement illustré, il contient tout ce qu'il faut savoir sur les projets en cours et les dernières découvertes.

On peut se le procurer, au prix de 35F, au siège de la Société Astronomique de France :

SAF - 3 rue Beethoven- 75016 PARIS

Tél.. 01.42.24.13.74

<http://www.iap.fr/saf/>

Droit spatial

Quelques repères... par E. Piotelat

1865 : Le 8 mai, Napoléon III convoque 20 pays pour résoudre les problèmes nouveaux posés par le développement du télégraphe. Cela donne naissance à l'Union Telegraph International, première institution intergouvernementale à caractère mondial. Au XX^{ème} siècle, ses compétences s'étendent à la radio et aux communications. Ainsi est née l'UIT, l'Union Internationale des Télécommunications.

1957 : Lancement de Spoutnik. Aucun pays n'élève la voix contre le survol de son territoire par *Bébé Lune*.

1958 : L'ONU crée le CUPEEA : Comité pour l'Utilisation Pacifique de l'Espace Extra-Atmosphérique.

1963 : L'UIT réserve la bande des 1420-1426 MHz aux astronomes pour qu'ils puissent étudier les émissions radio de l'hydrogène.

1967 : Le 10 octobre, l'Assemblée Générale des Nations Unies adopte le *Traité sur l'espace*.

1968 : Accords sur le retour et le sauvetage des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique. Je dois rendre tout objet pacifique qui tombe dans mon jardin à son propriétaire.

1972 : Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux. Si ma maison est écrasée par la station Mir retombant sur Terre, les Russes doivent me dédommager en m'envoyant de l'argent.

1976 : Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique. Même s'ils ne sont pas d'accord, les américains doivent mettre un numéro sur leur satellites espions lancés en secret.

1976 : Déclaration de Bogota. Les pays équatoriaux revendiquent un droit de souveraineté sur le morceau d'orbite géostationnaire au dessus de leur pays. L'UIT décide de limiter le temps d'attribution d'une place sur l'orbite géostationnaire.

1984 : Traité de la Lune. Avant de m'installer sur la Lune, je dois avoir l'autorisation des Nations Unies.



1989 : L'Académie Internationale d'Astronautique (IAA) adopte la *Declaration of Principles Concerning Activities Following the Detection of Extraterrestrial Intelligence*, dont les principaux points sont :

1. L'auteur de la découverte doit tout d'abord vérifier que l'explication du signal par une intelligence extraterrestre est la plus plausible.
2. Avant toute annonce publique, il doit rapidement informer les autres observateurs et signataires de cette déclaration afin qu'ils puissent vérifier le signal.
3. Il doit également en référer à son autorité nationale. Si la découverte est confirmée, les observateurs du monde entier doivent être informés via des organismes internationaux.
4. La détection confirmée doit être annoncée rapidement, ouvertement et largement au grand public. Le découvreur ayant le privilège de la première annonce.
5. Toutes les données nécessaires à la vérification doivent être mises à la disposition de la communauté scientifique internationale.

1990 : En février, la déclaration est publiée dans *Acta Astronautica*.

1991 : Plusieurs organisations, dont l'Union Astronomique Internationale (UAI) adoptent la *Declaration of Principles Concerning Activities Following the Detection of Extraterrestrial Intelligence*.



Qu'est-ce que SETI ?

Paul Shuch

SETI signifie Search for ExtraTerrestrial Intelligence. L'acronyme fut inventé au début des années 60 pour décrire les activités d'une poignée de radioastronomes qui cherchaient les preuves de l'existence de vie intelligente ailleurs dans l'Univers.

SETI est une discipline spécialisée appartenant au domaine de la radio astronomie. La question « Sommes nous seuls ? » a hanté l'humanité depuis que nous avons compris que les points de lumière dans la nuit sont d'autres soleils. Il aura cependant fallu attendre la fin du vingtième siècle pour que notre technologie puisse nous permettre de rechercher une preuve scientifique et nous aider à répondre à cette éternelle question. Les origines du SETI moderne sont marquées par la publication de l'article de Cocconi et Morrison *Searching for Interstellar Communications* dans le numéro du périodique britannique scientifique *Nature* du 19 septembre 1959. Dans cet article, il était question d'une stratégie pour scruter les étoiles proches similaires au Soleil, à la recherche de radiations micro-ondes qui ne pouvaient s'expliquer par des causes naturelles.

Lorsqu'ils écrivaient leur article, Cocconi et Morrison ne savaient pas que la radioastronome Franck Drake se préparait à réaliser la première expérience qu'ils soulignaient, au National Radio Astronomy Observatory à Green Bank.

Le Projet Ozma de Franck Drake peut être considéré comme la première étude SETI. Il a observé deux étoiles proches ressemblant au Soleil pendant quelques semaines à une seule fréquence et n'a détecté aucun signal extra-terrestre intelligent. Néanmoins, Ozma a servi de modèle pour des douzaines de projets ultérieurs. La première réunion SETI fut convoquée à Green Bank par Drake en 1961. Comme agenda pour cette conférence, Drake dessina une équation pour estimer le nombre de civilisations technologiques possibles dans le cosmos. L'équation de Drake constitue aujourd'hui un outil statistique de base qui permet aux scientifiques de SETI d'estimer leurs chances de succès. Drake lui-même considère qu'il s'agit d'une manière de quantifier notre ignorance. Ses sept facteurs comprennent la cosmologie, la planétologie, la science atmosphérique, la biologie de l'évolution, la psychologie, la technologie et la sociologie. Ainsi, SETI est certainement la plus interdisciplinaire des sciences. Dans le dernier demi-siècle, les essais pour répondre à la question « Sommes-nous seuls ? » sont sortis du domaine de la science-fiction pour entrer dans le champ scientifique. Aujourd'hui, malgré l'absence de fond gouvernementaux, dans l'histoire, il y n'a jamais eu autant de projets en même temps, avec de plus en plus de moyens matériels et logiciels. L'un d'eux, le Projet Argus, est le principal projet scientifique de la SETI League.

Et une idée, une !

Sébastien Denis

Dans le domaine de la recherche d'une vie extraterrestre, les idées novatrices et originales ne manquent pas. En voici une nouvelle preuve, avec une hypothèse du Dr. Michaël D. Papagiannis. Astronome grec, mort en 1998, il fut le premier président de la commission de Bioastronomie de l'Union Astronomique Internationale, de 1982 à 1985, et l'éditeur de *Bioastronomy News*. Il a avancé que des sondes spatiales pourraient être envoyées par des civilisations très avancées technologiquement pour explorer la Terre. Et il présuppose que ces civilisations connaîtraient l'existence d'une planète habitable dans le système solaire. Ces sondes utiliseraient la fusion nucléaire de l'hydrogène en hélium, et produiraient du tritium.

Cet isotope radioactif de l'hydrogène émet des rayonnements à une fréquence de 1516,701 MHz, donc dans le trou d'eau (Cf. Bulletin No12). Dans le milieu des années 80, les astronomes Valdez et Freitaz ont recherché le tritium, sans résultat.

La recherche de tritium est importante et peut révéler la présence des sondes E.T.

Sources :

Searchlites, Volume 5, Nb 2, Printemps 99

Extraterrestrials, Where are they ? Cambridge University Press

Un radiotélescope sur la Lune ?

E. Piotelat

Comme le souligne Bernard Pidoux dans l'éditorial de la lettre Numéro 7 de l'AMSAT France, « La bataille des fréquences ne fait que commencer ».

Faut-il s'émouvoir que les radioamateurs et des radioastronomes aient un poids de plus en plus faible dans cette lutte, ou au contraire laisser la raison parler en faveur du développement des téléphones portables ou d'internet par satellite ?

Pour Jean Heidmann et quelques uns de ses collègues, la seule solution est d'aller sur la face cachée de la Lune. Pourquoi ? Là-bas, aucun clair de Terre n'illumine les cieux. Les ondes radio se déplaçant en ligne droite, les trafics commerciaux ne perturberaient pas les instruments scientifiques. Bien sûr, la prudence impose une première mission avec un radiotélescope expérimental pour vérifier qu'aucune source inconnue jusqu'alors ne pose problème. Mais dès aujourd'hui, il est vital de protéger, au point de vue législatif, ce terrain vierge.

Faut-il réserver toutes les fréquences aux radioastronomes sur une partie seulement de la face cachée ou faut-il se contenter de celles qui leur sont déjà attribuées sur Terre ? En tous cas, l'urgence est là, puisque le 13 mai 1998, un satellite commercial passa 8000 km au delà de la Lune pour se mettre ensuite sur une orbite terrestre.

Encore faut-il trouver le lieu idéal pour poser un radiotélescope. C'est déjà fait ! Le cratère Saha a tout pour plaire. D'une centaine de kilomètres de diamètre, entouré d'une muraille de 3000 m d'altitude, il est situé à moins de 5°S de l'équateur lunaire, ce qui facilitera les manoeuvres d'alunissage. Sur la face cachée (entre 100°E et 105°E), il n'est qu'à 350 km de la face visible, ce qui est la distance minimale à cause de la libration de la Lune. L'italien Claudio Maccone a imaginé un système qui permettrait de relier le radiotélescope par un câble à une antenne dans la Mare Smythii, sur la face visible, et qui pourrait ainsi communiquer avec la Terre.

Infos en bref

Presse :

Comme d'habitude, les extraterrestres contribuent à la vente de magazines pendant l'été.

Au mois de juillet, il était possible de retrouver Jean Heidmann dans *Phosphore* et dans *Science-&Vie*.

Olivier Nahum a signé un très bon article sans *Micro Hebdo* (N°116), qui fut apprécié jusqu'à Alger. « Tu parles si tendrement de choses que nous ne verrons peut-être jamais » m'a écrit Fayçal.

Le hors-série de *VSD* consacré aux OVNI est une agréable surprise. Bernard Thouanel est allé chercher l'information à sa source en interrogeant Frank Drake et les concepteurs de SETI@HOME.

Oncle Picsou :

Le 1HA (1 Hectare Array), projet du SETI Institute s'appelle maintenant ATA : Allen Telescope Array, suite au don de 12,5 millions de dollars par Paul Allen, le cofondateur de Microsoft, et de Nathan Myhrvold.

Sources :

AMSAT-France, 14 bus rue des Gourelis,
92500 Rueil Malmaison
www.amsat-france.org

Laydown of a tether from Earth visible location to far side for Lunar SETI
Claudio Maccone, Adv. Space Res., vol 26, No2, 2000

A pristine radio window on the universe : just one lunar crater, but opened at all frequencies.
Jean Heidmann, Adv. Space Res., vol 26, No2, 2000

Sharing the Moon by thirds: an extended Saha crater proposal
Jean Heidmann, Adv. Space Res., vol 26, No2, 2000



Chaque mois, la SETI League met un site web à l'honneur. En août 2000 :
<http://www.chez.com/telescope/seti/>

Lectures

Dieu, le singe et le big bang

Jacques Arnould

CERF, avril 2000, 100F

ISBN 2-204-066401-7

Ingénieur agronome de formation, Jacques Arnould fut séduit à l'âge de 25 ans par la vie contemplative de l'ordre des frères prêcheurs. Aujourd'hui prêtre dominicain, il travaille à mi-temps pour le CNES sur la dimension sociale et culturelle des activités spatiales. Son dernier livre, *Dieu, le singe et le big-bang*, veut aider les croyants à accepter le monde tel que la science nous le présente aujourd'hui et les convaincre « qu'il y a finalement plus de grandeur pour Dieu à être le créateur d'un monde en évolution. »

Sans la curiosité suscitée par la pertinence de ses interventions dans l'émission *Bouillon de Culture*, j'aurais certainement abandonné l'ouvrage à la simple lecture du quatrième de couverture, puisque mon interrogation est surtout de comprendre comment l'on peut voir la Bible autrement que comme un texte symbolique, historique ou fantastique, et pourquoi il existe encore sur cette Terre des créationnistes. Ils ne sont certes pas partout, mais leur influence est réelle aux Etats-Unis, notamment dans les milieux éducatifs. La « brève histoire du créationnisme » dressée par Jacques Arnould justifie à elle seule l'existence de ce livre et son intérêt pour les athées, cartésiens et autres irréductibles rationalistes.

Si l'on excepte les derniers chapitres, les propos sont surtout ceux d'un excellent biologiste peuvent servir d'arme à tout scientifique pour remettre sur le droit chemin les âmes qui refusent de reconnaître qu'elles ont des ancêtres communs avec le singe ou qui sont persuadées que six jours ont suffi pour créer le monde et que rien n'a évolué depuis.

Un jour, une semaine, un an, sont des notions temporelles à notre portée. Mais qui peut réellement imaginer que la vie soit apparue sur Terre il y a 3,8 milliards d'années ? La plupart des scientifiques confrontés au grand public, comme Hubert Reeves, préfèrent expliquer que si l'on ramène l'âge de la Terre à une année, la vie apparaît à 5 heures du matin le premier jour. A partir du moment où le temps n'existe que par rapport à nous, pourquoi n'en serait-il pas de même du commencement ? « S'interroger sur son origine ne se réduit pas, en effet à retourner des ossements desséchés ou d'antiques fossiles, mais bien à se demander ce qui fait aujourd'hui notre originalité, notre singularité », écrit Jacques Arnould.

Même si l'image d'une explosion originelle permet d'appréhender aisément le big-bang, cette théorie n'en n'est pas pour autant à notre portée. « Ce point zéro de l'évolution cosmique n'est en effet qu'une limite, la borne inférieure du temps qui nous est accessible », dit-il après avoir critiqué ceux qui voient dans le mythe du big-bang une confirmation de la Genèse.

Les propos de Jacques Arnould trahissent à plusieurs reprises un goût prononcé pour la science-fiction. Dans le chapitre intitulé « Le mythe de Frankenstein ou la prétention scientifique », il rend hommage au récit de Mary Shelley, tout en évoquant les fusées destructrices V2, dont la technologie a permis ensuite à l'homme de quitter son berceau. Faut-il pour autant accepter que le sacrifice humain soit quelque chose de quasi naturel depuis Abraham ? S'il juge l'esprit des lumières comme « un extraordinaire moment de l'histoire », l'exemple qu'il choisit pour illustrer la contribution de l'Eglise, à savoir la gynécologie mariale selon l'abbé Pierquin (XVII^{ème} siècle) prête à sourire et fait regretter les jongleurs du moyen-âge. A la même époque, Jeanne-Marguerite de Montmorency quittait Versailles pour une vie érémitique où Dieu était générateur de sacrifices, de joie et d'interrogations. Telle Jane Goodall, qui étudie les primates depuis 40 ans, Jeanne-Marguerite se noie dans la nature, apprivoise un écureuil, sculpte le bois et fabrique des engrenages pour marquer les heures. La voix de la sagesse ne se trouve-t-elle pas plutôt là ?

Si l'utilisation possible de certaines découvertes scientifiques ou les risques écologiques nous terrorisent, doit-on pour autant s'en remettre à un quelconque jugement divin pour accroître notre sens des responsabilités et espérer que le christ vaincra Frankenstein ? Nous nageons en pleine science-fiction. Personnellement ma confiance irait plus facilement vers une sorte de capitaine Albator anarchiste combattant les méfaits de la mondialisation, que vers un ordre humaniste quelconque.

En traitant le thème du mythe, Jacques Arnould écrit : « L'homme est devenu citoyen du cosmos », ce qui dénote une curieuse vision du cosmos... ou de la citoyenneté mais en tous cas ceci nous renseigne peu sur son opinion sur l'astrobiologie. Il poursuit : « L'imaginaire a-t-il pour autant disparu de l'espace ? Certainement pas. La vitalité incontestable de la veine littéraire de la science-fiction suffirait à le prouver. Bien plus, même si (voire surtout si) l'entreprise doit prendre en compte, dans l'avenir plus encore qu'aujourd'hui, un principe de réalité ou de faisabilité, le mythe de la conquête spatiale constituera longtemps encore une de ses motivations majeures. »

Voilà de quoi gonfler l'ego de tout amateur de S.F. ! Evidemment, cet optimisme mériterait d'être modéré. Un livre entier serait nécessaire au mythe de la conquête spatiale et des termes tels que colonisation ou conquête devraient être supprimés. Hérités de la guerre froide, ils ne sont pas forcément les mieux choisis pour décrire la relation actuelle ou future de l'humanité avec le cosmos.

Quant aux chapitres écrits par le théologien et non par le scientifique, j'espère qu'ils furent bien plus convaincants et rassurants pour les croyants que pour moi. Ne m'étant jamais vraiment penchée jusque-là sur les théories de Teilhard de Chardin, j'avoue avoir été un peu dépassée par les notions telles que l'orthogénèse, le point oméga ou le Christ cosmique. De manière similaire, deux pages ne sont pas suffisantes pour présenter Anne Dambricourt-Malassé, courageuse scientifique française, dont un seul article dans *la Recherche* a valu plus d'une centaine de lettres critiques, signées par des scientifiques souhaitant généralement garder l'anonymat. A partir d'une étude basée sur des crânes de fœtus, de primates et d'humains, Anne Dambricourt-Malassé explique, par exemple, les nombreux problèmes dentaires actuels

par une rapide évolution : bientôt, les humains auront 28 dents et non 32 ! Cela n'a rien à voir avec une sélection chère aux adeptes du néo-darwinisme, qu'elle soupçonne de n'être motivés que par le souci de prouver l'inexistence de Dieu.

L'ouvrage se termine par une note optimiste. « Les détresses qui affectent l'existence et les menaces qui pèsent sur elle, la vanité de la nouveauté et l'imperfection de la connaissance existent bel et bien. Mais la créature humaine n'est pas pour autant condamnée à broyer du noir ou à accepter une oisiveté désorganisatrice. » Présenter l'évolution comme une nouvelle création suite à un déluge, telle la nature renaissant à chaque printemps, semble une idée ingénieuse, mais est-ce autre chose que du miel placé sur le bord d'un verre pour qu'un enfant avale un médicament ? Quoiqu'il en soit, nul doute que ces propos ne me concernent pas mais sont destinés à des théologiens. Je m'abstiendrai donc de les juger, tout en gardant une opinion plutôt positive de cet ouvrage qui fourmille de citations, de références. Quelle satisfaction finalement de constater que l'évolution existe également dans les idées religieuses !

E.

AVNI. Les armes volantes non identifiées
Jean-Pierre Pharabod
Editions Odile Jacob
ISBN :

Pourquoi le salon du Bourget attire-t-il autant de monde à chaque édition ? Les nouvelles technologies fascinent et attisent la curiosité; les armes provoquent à la fois crainte et défiance. Les passionnés d'aviation adoreront cet essai sur les appareils créés ou non dans le cadre de programmes secrets généralement américains. Richement documenté et illustré, le livre de Jean-Pierre Pharabod est une véritable bible sur ce sujet captivant.

Du F-117 aux tentatives de construction de soucoupes volantes en passant par les drôles de drones, tous les modèles sont décortiqués sur le plan technique mais également sous un aspect plus sociologique. Comment a-t-on appris l'existence de tel prototype testé à Groom Lake ?

Mais alors, tous les objets volants non identifiés (OVNI) sont-ils des AVNI ? Jean-Pierre Pharabod a l'intelligence et la sagesse de ne pas répondre à cette question, mais d'apporter tous les éléments indispensables à qui voudra se forger une opinion. Loin de la plupart des écrits ésotériques soucoupistes, le style et le sérieux du ce livre évoquent les précédentes publi-

cations de l'auteur (*Le Cantique des quantiques, Le rêve des physiciens*) ou la série des bandes-dessinées *Lanturlu* de Jean-Pierre Petit.

Un extraterrestre tombant sur cette ouvrage risque la double déception, puisque l'on y parle très peu de lui et que ce panorama des plus secrètes avancées technologiques terriennes lui prouvera nous sommes bien loin de pouvoir réparer sa soucoupes volante en cas de panne. Cependant, ce voyage dans le ciel des AVNI l'aura sans doute intéressé. La passion de Jean-Pierre Pharabod pour ces armes volantes non identifiées s'avère dangereusement contagieuse...

« Dis papa, c'est quoi cet avion ?

- Sans doute un Mirage...

- Tu as entendu le grand bang ? Il vient de passer le mur du son !

- C'est bien, où en est ta maquette du bombardier furtif ?

- Dis papa, on ira au meeting aérien pour les 100 ans de St Exupéry ? »

Eh oui, les séquelles se font déjà sentir. L'enfant qui sommeille en moi vient de se réveiller brutalement ! S'il te plaît, dessine-moi un mouton...

Euh non, un avion...

E.

Implant de Schrödinger

Tarik Fdil

Le texte ci-dessous est dédié à la mémoire de Jean Heidmann et en guise d'amitié à ses proches ainsi qu'à ses amis et/ou admirateurs.

Un silence sidéral s'est abattu sur le cercueil. Jean entendait les pas de ses proches et de ses amis qui s'éloignaient de sa tombe. Il savait que le contact ne pouvait être établi qu'au bout de 15 minutes. Ce délai minimum nécessaire pour accorder l'émetteur/récepteur quantique sur sa propre fréquence fut long comme une éternité.

Jean et son ami Daneel ont mis au point un vrai bijou de la technologie, afin de capter les ondes associées aux objets macroscopiques. L'équation de Schrödinger prévoit qu'à tout objet matériel il est possible d'associer une onde dont le carré du module donne la probabilité de détecter l'objet en question dans un point donné de l'espace. Si cette fonction d'onde se manifeste au niveau atomique, elle est indécélable au niveau macroscopique à cause de la petitesse de la constante de Planck, qui prévoit une probabilité infime des manifestations quantiques au niveau macroscopique.

Seulement voilà : un jour, Jean, physicien de génie, discutait avec son ami Daneel, biologiste hors pair, sur certaines ondes cérébrales captées par ses instruments sur des malades en coma profond. Ces ondes très faibles et éphémères sont par conséquent extrêmement difficiles à détecter. En regardant les relevés que Daneel lui présentait, Jean a remarqué que les fréquences détectées obéissaient à une loi de probabilité et que ce pouvait être des solutions de l'équation de Schrödinger dans laquelle la constante de Planck serait remaniée. C'est ainsi qu'ont débuté leurs recherches et ils se sont rendus compte que les individus, dans un profond sommeil ou dans le coma, émettaient des ondes cérébrales spécifiques et caractéristiques de l'individu. Mieux ! Ils ont constaté que ces ondes peuvent être modulées par des messages qui ont l'air de provenir du subconscient de la personne mais cette modulation était plus ou moins chaotique et difficile à maîtriser. C'est là qu'ils ont eu l'idée de génie de concevoir un implant, baptisé l'Implant de Schrödinger, à placer par chirurgie dans le cerveau. Son rôle est de détecter ces messages qui traversent la partie droite du cerveau, élimine le bruit et amplifie ces ondes cérébrales modulées. Les premiers cobayes étaient bien sûr eux mêmes et c'est là qu'une aventure extraordinaire a commencé.

Communication posthume

« Bonjour Jean, comment ça va ? »

Il avait l'habitude de ce genre de messages reçu pendant les expériences durant le sommeil qu'il menait avec Daneel, mais les recevoir après la mort du corps matériel était plus qu'une aventure extra-ordinaire. Pendant les expériences durant le sommeil, l'un des deux comparses devait dormir profondément (sans drogue ni somnifères, c'est nécessaire pour la réussite de l'expérience) et l'autre restait braqué à l'émetteur récepteur quantique, après une phase de recherche où l'appareil essaye diverses fonctions d'ondes avant de détecter le bon canal de communication. Une fois l'appareil accordé sur les ondes spécifiques du dormeur la communication pouvait être établie. Tout l'échange est enregistré. Au réveil, le dormeur ne se souvient pas du dialogue, il lui reste juste quelques bribes décousues comme dans un rêve. Tout laissait croire que l'exploit réalisé au niveau du sommeil pouvait s'effectuer après la mort...

« Salut Daneel, cela me fait énormément plaisir de communiquer avec toi, c'est vraiment fabuleux, ça marche !

– Oui c'est vraiment magnifique ! Comment te sens-tu ?

– Plus que bizarre, je n'ai pratiquement plus aucune sensation matérielle, à peine je distingue encore quelques sons qui me parviennent par le corps qui m'abritait mais ça devient de plus en plus faible et je crois que je ne tarderais pas à être coupé complètement de mon ex-corps.

– Est-ce une libération ou un handicap ?

– J'aurais tendance à penser que c'est plutôt une libération mais je suis encore très confus, je ne saisi pas exactement ce qui m'arrive et communiquer avec toi rend les choses encore plus inimaginables.

– Qu'en est-il de cet horizon qui nous limitait dans les expériences du sommeil et qui semblait cacher des choses magnifiques ?

– Il n'existe plus ! Je sais maintenant ce que c'était. En fait, notre perception de notre corps nous empêchait de nous émanciper. Maintenant que je suis libéré je vois tout ! Mais j'avoue que je suis encore ébloui, j'ai

du mal à concevoir ce que je vois ou plutôt j'ai du mal à le formuler avec des phrases, mais ce que je sais c'est que c'est magnifique.

– Et l'implant de Schrödinger, il fonctionne toujours ? Tu crois qu'il tiendra le coup par les conditions qui règnent là-dessous ?

– Euh non ! Je n'ai plus besoin de cet implant, d'ailleurs mon cerveau matériel, je crois qu'il a cessé de fonctionner, maintenant je communique avec toi directement sans besoin d'amplificateur.

– Mais c'est extra-ordinaire !

– Tu l'as dit, mais... »

Soudain la communication fut interrompue, Daneel a d'abord cru à une défaillance de son émetteur/récepteur quantique, mais il a tout vérifié, tout avait l'air de bien marcher mais il ne recevait plus rien, le canal de son ami Jean mémorisé par l'appareil restait désespérément silencieux. Daneel a alors cru que l'expérience allait se terminer là et que c'était vraiment trop beau pour être vrai. Épuisé et attristé, il alla dormir.

Le décès de Jean Heidmann est une bien triste chose pour la communauté scientifique.

Je n'ai jamais correspondu avec lui. Le seul de ses livres que j'ai lu est *Intelligences Extra-Terrestres* chez Odile Jacob.

Mais à travers les pages, on peut y voir la motivation de J. Heidmann pour le SETI et la bioastronomie. En plus d'y décrire l'histoire de l'Univers, de la Terre et finalement celle de notre vie, il explore des pistes hasardeuses, lance des idées audacieuses.

Avec Jean-Claude Ribes et François Biraud, ils formaient la Sainte Trinité, initiatrice des écoutes avec les radiotélescopes, collaborant avec des scientifiques comme Jill Tarter ou Franck Drake.

Heidmann n'était pour moi ni un père, ni un maître dont je serai le disciple, mais juste un savant audacieux, m'ouvrant les portes d'un univers inconnu, dont on commence à peine l'exploration. Laisant ma plume s'affoler, je lui dédie ce court poème, ne sachant comment exprimer ce que je ressens.

Sébastien Denis

Ils sont là

Daneel se leva le lendemain matin avec un mal de tête fou. Un bon café l'aïda à retrouver partiellement ses esprits. Il se dirigea directement à son labo guidé par un instinct indescriptible... Et là ce fut la surprise. Il avait dans le temps branché un magnétoscope avec l'émetteur/récepteur quantique en vue d'enregistrer sous forme vidéo les ondes cérébrales mais sans grand succès. Là, il a constaté que la bande VHS de 3h était complètement enregistrée. L'émetteur/récepteur semblait complètement hors d'usage. Il brancha le magnétoscope à la télé puis commença à regarder le film enregistré.

Après quelques grésillements et crépitements typiques d'un bruit blanc d'ondes cérébrales, une image apparut à l'écran : celle de son ami Jean qui, d'une voie joyeuse et jeune lui disait :

« Salut Daneel ! Je suis désolé d'avoir coupé court la communication de tout à l'heure, euh... d'hier. Mon signal est devenu subitement de plus en plus fort et j'ai craint que ton émetteur/récepteur n'entre en résonnance et se disloque en mille morceaux avant que je puisse te dire tout ce que j'ai à te dire. J'ai donc attendu que tu dormes et là j'ai mis à contribution ton cerveau et l'implant qui s'y trouve ainsi que l'émetteur/récepteur pour enregistrer ces images. Elles resteront pour toi un souvenir et un témoignage. J'ai beau essayer de canaliser le flux de mes pensées elles ont été trop fortes c'est ce qui explique ton mal de tête et l'état de ton émetteur. Je ne dispose plus de ce corps matériel qui diminuait le flux de mes ondes quantiques et aucun appareil construit avec la technologie actuelle de l'humanité ne pourra supporter les énergies véhiculées par mes pensées. Tu ne pourras pas non plus me voir dans ton sommeil, même à l'aide de ton implant, car je me situe au delà de cet horizon dont on a déjà parlé.

Tu sais, ils sont bien là les ET que SETI cherche tant à contacter. J'ai vu les vaisseaux spatiaux d'une civilisation qui a précédé la nôtre de quelques centaines de millions d'années. Ces engins là sont régis par un principe appelé par certains physiciens : téléportation. En effet, avec ce principe l'ordinateur à bord de l'engin spatial, en fonction de la vitesse choisie, calcule la prochaine position et téléporte instantanément tout l'engin et ses occupants vers la prochaine position calculée. Tu sais, cher ami, dans ce monde, l'effet tunnel, la téléportation et autres bizarreries quantiques sont monnaies courantes et la loi unifiant le monde quantique avec la relativité me paraît maintenant si évidente mais je ne peux malheureusement pas te la formuler même si tu étais un physicien confirmé.

Les ET que j'ai rencontrés *hier* viennent d'une étoile dans la galaxie d'Andromède. Ils peuvent faire le voyage de leur étoile vers notre système solaire de manière instantanée, grâce à la téléportation. Mais bien sûr, ils préfèrent *se balader* à travers les étoiles et les galaxies.

Leurs ancêtres avaient déjà établi une carte des mondes susceptibles d'avoir des êtres vivants et ils suivent cette carte comme nous suivons les circuits touristiques sur Terre. Le temps pour moi et pour ces ET n'a pas le même sens que pour les humains sur Terre. Pour nous, le temps ne se distingue pas des autres dimensions de l'espace-temps, nous pouvons voyager dans l'espace-temps dans toutes les directions avec cependant quelques contraintes difficiles à t'expliquer en ce qui concerne le voyage dans ce que vous appelez *le passé*.

Les ET que j'ai rencontrés, sont comme moi, libres de tout corps matériel. Mais pour goûter à tel ou tel autre sensation ils ne se privent pas de *s'incarner* dans un corps matériel quelconque vivant ou inanimé, avec cependant quelques règles de déontologie que tout le monde respecte et qu'il est fastidieux de t'expliquer. Contrairement à moi, les ET se sont libérés volontairement et depuis plusieurs millénaires de l'emprise de leur corps matériel grâce à une technologie hyper avancée, quant à nous humains, nous devons attendre l'accomplissement du processus de libération du corps de manière naturelle avec souvent des risques de *déquantification* de l'être vivant. Ce que j'entends par déquantification, c'est le fait que l'être vivant n'a plus d'ondes quantiques spécifiques, il devient un spectre continu et se meut dans le rayonnement cosmique pour former par la suite le rayonnement fossile.

Donc un être vivant est réellement *mort* quand il perd son identité quantique (son spectre ondulatoire) et se confond avec le rayonnement cosmique. Tu l'as compris, le rayonnement fossile n'est pas un vestige du big bang (d'ailleurs celui-ci n'existe pas, pas plus que le red shift, mais c'est long à expliquer) mais ce sont les restes d'êtres vivants qui ont succombés soit suite à la destruction de leur corps matériel soit, ce sont des êtres qui se sont libérés de leurs corps et qui ont vécu et atteint l'âge de déquantification. Nous ne sommes pas éternels. Nous subissons continuellement une érosion de notre spectre ondulatoire spécifique à cause de phénomènes physiques qu'il m'est difficile de t'expliquer ici. La durée de vie moyenne pour nous est de l'ordre de quelques centaines d'années, le plus vieux ET que j'ai rencontré compte à son palmarès 2537 ans terrestres. Moi, j'ai eu de la chance avec l'implant dans mon cerveau. Cela m'a aidé à continuer à rayonner même après le dépérissement de mon corps.

Mon ami Akhyon, originaire d'Andromède, ayant reçu mon message de détresse a pu me sauver en

Gloire au pionnier

Tendant ses oreilles
Métalliques vers le ciel
guettant le signal
Venant d'ondes viscérales

Un train de nuit l'a pris
Vers les cieux infinis
Laissant ouverte une voie
Pour pouvoir suivre le pas

Sébastien Denis

m'extrayant in extremis de mon corps défaillant. Je te promets, cher Daneel, que le jour ou tu quitteras ton corps je serai là, avec Akhyon, pour te sauver.

Cher Daneel, je n'ai pas usé de ton cerveau et détérioré ton émetteur/récepteur quantique pour rien, en fait je voulais absolument te montrer l'enregistrement vidéo que j'ai effectué pour toi en t'enregistrant en lumière visible et en sons audibles, ce que j'ai vu à travers les hublots et *entendu* dans la soucoupe volante de mon ami Akhyon d'Andromède. Il m'a offert dès ma libération, en guise de bienvenue, une petite balade, je t'en dis pas plus, je te laisse te régaler. Je ne pourrais plus te contacter mais je capte en permanence tes ondes cérébrales, le jour ou tu viendras passer à l'autre bord je serai là pour t'accueillir, au revoir cher ami et bon voyage. »

Splendissimo

La vidéo qui suivit était d'une qualité extra-ordinaire, comme si cela sortait directement d'un studio moderne hollywoodien mais avec la différence que ce sont là des images réelles vues par Jean, puis transmises ici bas à travers le cerveau de Daneel. « Aïe, ma pauvre petite tête, elle a souffert pour transmettre tout ça ! » se dit Daneel. Sur ce, il s'est servi un deuxième bon café et a regardé la suite, émerveillé.

Au début de la vidéo on pouvait voir un engin volant, sorte de disque aplati d'une dizaine de mètres de rayon, avec des hublots tout autour. Un zoom permet de pénétrer dans l'appareil et d'y voir plein d'instruments sophistiqués. Au poste de pilotage, deux personnes ressemblent étrangement à Yoda, le personnage du film *la Guerre des étoiles*.

L'une d'elles fait signe de la main et dit « Hé je suis Jean et voici mon ami Akhyon, qui nous a fabriqué ces deux corps à l'image d'un héros hollywoodien. Les ET s'amuse à regarder les films des terriens et à créer des corps qui ressemblent à ce qu'imaginent les réalisateurs de cinéma. Ils les utilisent ensuite pour se balader sur Terre ou dans la galaxie. Aujourd'hui nous nous déguisons en Yoda, comment tu le trouves ce déguisement ? sympa non ? ». Ensuite, *la caméra* s'est approchée d'un hublot et Daneel a commencé à contempler le paysage. La soucoupe survole d'abord Paris au dessus de la tour Eiffel et fonce vers le sud, à faible altitude, mais à grande vitesse, sans bruit et sans bang ultrasonique. En traversant la Méditerranée, la soucoupe ralentit pour descendre au niveau d'une troupe de dauphins. Un échange a lieu entre ces animaux et les occupants de la soucoupe. Jean explique que les dauphins les ont averti de la présence d'une petite embarcation de clandestins africains. Ceux-ci veulent traverser le détroit de Gibraltar vers l'Europe, mais ils sont pris dans une tempête et sont en danger de mort. La soucoupe change de direction et se rend à l'endroit indiqué par les dauphins. Akhyon actionne quelques instruments et l'embarcation avec ses occupants est transportée, comme par enchantement, vers la terre ferme.

« Aïe ! Des ET passeurs de clandestins, ça craint » pense Daneel. La soucoupe continue son voyage vers le pôle sud. Arrivée à un point donné de la banquise, elle s'engouffre dans la glace en creusant un puits profond de plusieurs centaines de mètres, jusqu'à atteindre un océan ou un lac sous terrain. La soucoupe continue alors sa progression cette fois-ci horizontale jusqu'à ce qu'on aperçoive une grande ville sous l'eau protégée par un dôme immense. L'activité à l'intérieur de la ville était débordante. Des êtres humanoïdes, peut-être même des terriens, s'affairaient à leur travail en ville, d'autres labouraient des champs avoisinant la ville avec des techniques sophistiquées et non polluantes.

Après une visite rapide de cette étrange cité sous-marine, la soucoupe sort de la bulle par un sas prévu à cet effet et reprend le chemin de la surface et de là vers l'espace. Après une chevauchée de la comète de Haley, la soucoupe se téléporte vers l'étoile Rigel... Là les 180 minutes de la cassette vidéo se sont épuisées et on peut imaginer quelle a été la déception de Daneel en voyant le rembobinage automatique de la bande.

Suite à cet épisode bouleversant, Daneel a commencé à se retirer de plus en plus de la vie quotidienne. Ses proches le croient affecté par la disparition de son ami Jean, d'ailleurs il n'a pas voulu assister à ses obsèques et est resté cloîtré dans son laboratoire. Malgré, les paroles de Jean, Daneel n'était pas convaincu qu'il était impossible de pousser les limites de l'horizon imposé par le corps matériel et qui empêchent les ondes cérébrales de communiquer librement. Il n'était pas compétent en physique pour améliorer la qualité de l'émetteur/récepteur ni de l'implant de Schrödinger. Il ne restait plus qu'une hypothèse folle et il fallait absolument l'essayer. Cette idée folle lui est venu lors d'un voyage au sud du Maroc que des amis lui ont conseillé pour qu'il oublie un peu son chagrin.

Epilogue

De retour du Maroc, tous ses proches ont constaté la différence flagrante dans l'attitude de Daneel. Il est redevenu joyeux, heureux et aime la vie. Ils ont également constaté, qu'une fois terminé son travail au laboratoire du CNRS où il continue de faire ses recherches de biologie, il se retire dans une chambre de méditation aménagée chez lui : il ferme les yeux, prononce des paroles en arabe, se concentre et c'est la métamorphose. Vu de l'extérieur, il reste inerte insensible à tout ce qui peut se passer autour de lui des heures durant. Vu de l'intérieur, il a réussi à «voir» au delà de l'horizon imposé à son corps matériel et probablement, il est entrain d'explorer la galaxie avec ses amis Jean et Akhyon.

Sa mort a été un peu spéciale, lors d'une séance de méditation, il est tout simplement parti, le sourire aux lèvres et son corps repose maintenant à côté de celui de son ami Jean.

Un électronicien habitant à quelques kilomètres du cimetière où reposent les deux amis, ne comprend pas d'où viennent les parasites détectés par un appareil ultra sensible qu'il est entrain de réaliser. Les implants de Schrödinger sont alimentés par une pile atomique minuscule dont la demie vie est égale à 100 ans et ils servent maintenant à relayer des messages envoyés par Jean, Daneel et Akhyon à qui veut les détecter et les décoder...

Tarik FDI L
<tarik.f@iam.net.ma>
<http://AbouMouad.tripod.com>

Cosmogonie non portative

Noël Michelat

Êtres vivants de l'univers qui vous multipliez
A des milliers, à des milliards d'années lumière,
Avez-vous des soleils pour chauffer vos planètes
Et de quelle couleur ?

Les charges inversées des particules atomiques
Ayant formé des tourbillons d'antimatière,
Ces soleils peuplent-ils des noyaux galactiques
Ou des amas ouverts ?

Sont-ils des naines blanches, des géantes bleues ou rouges,
Des variables-Lyrae, des Céphéïdes phares
Ou des étoiles-soeurs dont les flux s'entrecroisent
Par effet de marée ?

Une alternance millénaire de jours et de nuits,
La ronde des saisons, un astre compagnon
Vous ont-ils procuré pour mesurer le temps
Un bon calendrier ?

Percevez-vous, ainsi que nous, son, lumière et chaleur,
Faut-il à la nature d'autres longueurs d'onde
Pour mettre à l'unisson du milieu qui les baigne
Vos bizarres organes ?

Flottez-vous, ténus, plus légers qu'une épaisse atmosphère,
Rampez-vous dans la boue d'un sol marécageux
Ou nagez-vous sans voir dans le glauque liquide
d'océans inconnus ?

Frères relativistes qui si loin de nous vivez
Que l'espace restera notre immuable frontière
Faut-il que ce Yaveh dont parlent nos prophètes
Soit le seul Voyageur ?

Quand même nos engins prendraient l'allure photonique
Nous ne pourrions jamais vous serrer la cuiller
Si tant est que règnent les lois de la physique
Au fond de l'univers

Cent dieux ! qu'un nouveau Prométhée aille alors s'emparer
De l'ultime secret que nos esprits conçoivent,
La pensée en laquelle éclôt tout ce qui bouge
Le temps qui nous sépare.

Cette onde instantanée qui sitôt née de nous s'enfuit
Dédaignant l'énergie qui freine les photons,
D'un bout du monde à l'autre est le seul long-courrier
De notre espace-temps.

Un jour nous connaissons assez sa nature profonde
Aurons bien défini les lois qui la contraignent
Et dévoilé le Verbe en ses moindres arcanes,
Dès lors ce sera l'Heure,

Dès lors, frères, nous relierons toutes les Noosphères,
Tissant l'information à travers le grand vide...
A mois que quelque Dieu devenu ombrageux,
Nous flanqu' son pied dans l'cul !!!

Février 1969

Minute oulipienne

Vous aimez écrire ?

Alors composez quelques lignes avec pour contrainte
de commencer et de terminer comme Joseph Sigward
dans *Le Barbare et la jeune juive*.

La vieille dame s'était assoupie...

...et c'est ainsi qu'ils moururent, si c'était là mourir.