

# **LE BULLETIN**

## **de la Cabine Télescope**

**Numéro 12 - Avril 1999**

**SETI**

**@HOME**

**RADIO  
ASTRONOMIE**

**S.-F.**

**KROM**

**SPUD**

**CRITIQUES**

## Critique et liberté d'expression

Elisabeth Piotelat

Z'avez vu ? Y'a une couverture !

On la doit entièrement à Marc Antoine Lumia, auteur du dessin bien sûr mais aussi de la maquette et donc du logo. En échange, le site web de la Cabine Télescope héberge quelques unes de ses œuvres à l'adresse suivante : <http://www.chez.com/telescope/lumia/>

Nul doute que les avis seront partagés, mais ce bulletin étant un lieu d'expérimentation, n'hésitez pas à critiquer, suggérer et donner votre avis sur le fond et la forme.

Vous pouvez même dire qu'il est l'œuvre de fumistes, ce n'est pas pour cela que l'on vous réclamera 30 000 Francs, comme le fait le CNES à Robert Alessandri. Le Marseillais aurait sans doute mieux fait de s'émerveiller béatement devant l'armada d'OVNI qui traversa la France le 5 Novembre 1990, et d'enregistrer les passages TV des scientifiques qui furent moins rapides que lui à identifier la chute d'une fusée Proton. Le proverbe dit qu'il n'y a que la vérité

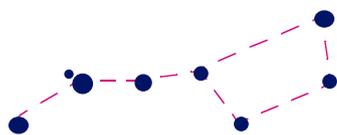
qui blesse, et seuls les auteurs du présent numéro sont aptes à juger les efforts fournis. En revanche, le lecteur est le mieux placé pour apprécier le résultat et dynamiser ce bulletin. A quoi servirait l'écriture si personne n'éprouvait le moindre sentiment, si cela ne provoquait pas la moindre réaction ? Il est facile de s'endormir bercé par le courant et l'autosatisfaction, mais ce n'est pas comme ça que le progrès se fera.

La liberté d'expression est un droit sacré. Notre planète compte encore des prisonniers politiques. Tout le monde, même en France est d'accord pour trouver cela scandaleux. En revanche, l'épouse du fils d'un célèbre chanteur provoque la fermeture de 47000 sites web et cela passe quasiment inaperçu. La popularisation du réseau Internet date de 1992, mais la juridiction en est absente. C'est ce vide sidéral qui a permis à Estelle H. de porter plainte contre Valentin Lacambre, responsable d'Altern et d'avouer ensuite dans le journal Libération qu'elle ne savait pas ce qu'était un hébergeur.

C'est un peu comme si je m'en prenais au facteur parce qu'il ose me transmettre la lettre anonyme d'un krom. Après tout, c'est aussi de sa faute si le chef de la Cabine Télescope reçoit des missives non sollicitées d'un abonné qu'il n'a jamais rencontré, mais qui apprécierait certainement les photos du délit.

Le facteur a la possibilité matérielle de vérifier tout ce qu'il transmet, mais heureusement, il n'ouvre pas toutes les lettres. Alors, le responsable d'Altern peut-il être condamné parce que quelqu'un a déposé des photos sur l'un des sites qu'il hébergeait ?

D'un autre côté, on ne peut pas s'opposer à la présence d'une autorité sur Internet, d'une législation pour condamner racisme ou pédophilie sur le réseau. C'est même souhaitable. La comparaison avec le papier ne fonctionne pas. Si la lettre d'un krom comportait des propos douteux, je ne la publierais sans doute pas. Quelque part, je suis responsable de ce que contient ce bulletin. Mais si mon site web



Bulletin N°12 - Avril 1999  
ISSN : 1283-8284  
Dépôt Légal à parution

Rédactrice : E. Piotelat  
Champ Rousseau - 71330 FRANGY  
Tél. : 06.10.37.67.44

Merci à Marc Antoine Lumia, Paul Shuch, Norman Molhant, André-François Ruaud, Hugues Fléchar, René Barone, Georges Bormand, Nathalie Faure, Christian Bouchet et à notre indispensable Krom.

Merci aussi à Anne Jogue, Patrice Lajoie et Aline Béguin du club PDE qui m'ont autorisée à détourner SPUD.

<http://www.chez.com/telescope/>

Je m'abonne pour 30F /an.

J'achète chaque numéro 9F (1,37 Euro).

•Règlement en timbres ou chèque à l'ordre de E. Piotelat

comporte un lien vers un article sur l'astronomie du site de X qui permet, après plusieurs clics, d'aboutir au site de Y qui contient des propos condamnables, comment pourrais-je le vérifier ?

D'ailleurs ce fanzine est bressan puisque l'adresse sur ce bulletin est à Frangy. Mais peut-on en dire autant du site web ? Est-il lyonnais parce qu'une grosse partie des articles y sont rédigés ? Chezien parce qu'hébergé gratuitement par chez.com ? Français à cause de la langue d'expression majoritaire ? Américain car la plupart des liens vont vers le site de la SETI League et qu'il y a beaucoup de traductions ?

Personnellement, sur Internet, je ne ressens pas plus la muraille de Chine que toute autre frontière. Alors à quoi servirait une loi française ? Les photos de la dame dénudée ne sont plus sur altern.org, mais on les trouve par exemple chez Geocities, un hébergeur américain aux ressources bien plus importantes. Comme le montre admirablement Jacques Vallée dans *Science Interdite*, les mentalités dans l'hexagone ont encore loupé le train du progrès, conservant des archaïsmes qui en font tout le charme.

En octobre 1998, un canular a scandalisé les scientifiques des différents projets SETI. L'auteur n'a pas été identifié, et alors ? L'important n'était pas de savoir qui avait simulé la détection d'un signal, mais plutôt de reconnaître le canular le plus rapidement possible et d'en tirer les enseignements.

Sans Internet, il n'y aurait pas de programme SETI@HOME. La SETI League ou le SETI Institute ne pourraient s'ouvrir à tant de personnes réparties autour du globe. Par exemple, la plupart des informations utilisées pour l'article sur le choix de la fréquence d'écoute, me viennent du site de la SETI League (<http://www.setileague.org>) et d'échanges email avec

Norman Molhant, un savant québécois membre de la Planetary Society.

On ne peut pas avoir le beurre et l'argent du beurre. La liberté d'expression sur Internet génère beaucoup de déchets mais si l'on n'est pas capable de les accepter, de les prendre pour ce qu'ils sont, on risque d'aboutir à une paranoïa digne de celle décrite par Hugues Fléchar dans la nouvelle SPUD.

Dans le numéro hors série de la revue *Scientific American* consacré aux voyages spatiaux, un article décrit une sorte d'internet cosmique. Chaque civilisation enverrait vers la galaxie, sous forme d'onde radio, une page web, sorte de carte d'identité comportant une mine de renseignements. Si ce réseau existe déjà et si quelqu'un a capté nos brouillons, il risque d'être très déçu en découvrant nos préoccupations. Avec un peu de chance, il passera rapidement sur nos déchets pour s'intéresser à la richesse des systèmes solaires voisins. Si l'on trouve des pages sans intérêt où l'auteur parle de son chien, il y a aussi des sites comme celui de Cliff Pickover, ingénieur de chez IBM, auteur de nombreux ouvrages, comme par exemple un guide touristique des trous noirs à base d'équations et de superbes illustrations (*Black Holes, a traveler's guide*) ou encore de *The science of Aliens*, un merveilleux ouvrage dans lequel il analyse ce à quoi pourraient ressembler nos plus proches voisins galactiques.

La science-fiction, élément principal et moteur de ce numéro permettra toujours d'atteindre une autre dimension, de propulser notre imaginaire au delà de ses limites, et de regarder de haut tous les aléas de la bêtise humaine.

## Rapa Nui

Ces visages de pierre  
tournés vers la mer  
guettent-ils une voile ?

Ces visages sans âge  
tournés vers les nuages  
guettent-ils une étoile ?

Figés comme des tours  
ces dieux immobiles  
perdus sur leur île  
guettent-ils un retour ?

Bérem

Dans le livre *Contact* de Carl Sagan, lorsqu'Ellie demande au végan ce qu'il pense des terriens, elle obtient la réponse suivante :

«Si l'on considère la vitesse à laquelle votre monde est en train de changer, il est ahurissant de penser que vous ne vous l'êtes pas fait sauter à la figure. »

Puis, il ajoute :

«On constate qu'au bout d'un certain temps, les civilisations n'ayant que des perspectives à court terme disparaissent de la scène. Elles décident elles-mêmes de leur destin.»

Finalement de quoi se souviendront les générations futures ? Sûrement pas des photos d'Estelle, peut-être de l'élan de solidarité pour les réfugiés du Kosovo, certainement de SETI@HOME, ou du moins du regard plein de curiosité que leurs ancêtres ont tourné vers les étoiles dans un nuage de rêves et d'idées géniales.

Il ne me reste plus qu'à vous inviter à tourner la page.

Elisabeth

## Qu'est-ce que SETI@HOME ?

Dr. Paul Shuch

Avril 99 figurera dans l'histoire de SETI comme le début d'une vaste entreprise populaire d'analyse de données. Le programme s'appelle SETI@HOME. Il vise à utiliser la puissance de calcul de milliers d'ordinateurs personnels à la recherche de signaux intelligents au milieu de tous ceux collectés par les scientifiques du projet SERENDIP.

Parmi les nombreuses approches de ce projet —auquel j'espère que de nombreux lecteurs participeront— voici celle de Paul Shuch, le directeur de la SETI League.

SETI@home, l'une des applications les plus ambitieuses du calcul distribué sur ordinateur, cherche à utiliser les ressources d'un million d'ordinateurs à travers le monde, pour l'analyse de données reçues dans le cadre de SETI. Même si SETI@home n'est pas une initiative de la SETI League, nous la jugeons hautement crédible, captivante, et sommes satisfaits que beaucoup de nos membres aient choisi d'y participer.

Le principe de SETI@home est le suivant : les participants potentiels peuvent dès aujourd'hui s'inscrire sur le site web de SETI@HOME, à partir duquel ils pourront télécharger un bloc de données brutes reçues par les scientifiques du projet SERENDIP depuis l'observatoire radio d'Arecibo à Puerto Rico. Le logiciel qui permet d'analyser les données en utilisant la puissance de votre ordinateur sera également disponible sur le web. Votre ordinateur passera au crible le bruit cosmique à la recherche de signaux d'origine extraterrestre.

Le concept de SETI@HOME possède quelques limites. Aucune d'elles ne remet en cause sa validité scientifique. Comme les données ne sont pas analysées en temps réel, il n'y a aucune opportunité de vérification par une poursuite de la détection quasi en temps réel, comme c'est le cas pour le projet Phoenix du SETI Institute. Comme SERENDIP opère à partir

d'une seule antenne à présent, la couverture est limitée à 30% du ciel, c'est-à-dire à ce qui peut être observé depuis Arecibo. Et parce qu'il faut six mois pour terminer un balayage complet, seulement quatre observations d'une source donnée sont prévues pendant les deux ans que durera l'étude. Néanmoins, nous considérons SETI@HOME comme un excellent supplément du projet Projet Argus actuellement mené par les membres de la SETI League.

Après des mois à l'attente de financements, SETI@HOME est maintenant sponsorisé en partie par la Planetary Society. Un support additionnel est venu récemment de Paramount Pictures, qui a fait de la publicité à SETI@HOME lors de la sortie de son film *Star trek : Insurrection* le 11 décembre 1998. Le communiqué de presse indiquait : « Pour la première fois dans l'histoire de Star Trek, la planète Terre est invitée à aider l'équipage de l'U.S.S. Enterprise dans la recherche concrète de vie nouvelle et d'autres civilisations. »

L'enregistrement des données a débuté le 29 octobre 1998 à Arecibo. Les versions préliminaires de l'économiseur d'écran et du système de distribution des données sont terminées.

Le 20 novembre 1998, SETI@HOME a commencé à tester le système avec un groupe de 100 utilisateurs analysant de véritables données. Du personnel de

la SETI League fait partie de l'équipe du beta test.

La version UNIX est sortie le 7 avril 1999 et peut être chargée depuis <http://setiathome.ssl.berkeley.edu/>

La fin du test pour les versions Mac. et Windows est prévu pour début mai. Plus de 180 000 participants potentiels ont déjà apporté leur signature. Comme les volontaires de SETI@HOME ne peuvent pas répondre individuellement aux milliers de requêtes qu'ils reçoivent par email, les personnes intéressées doivent vérifier de temps à autre la FAQ (foire aux questions) sur leur site web. Les principaux investigateurs du projet sont David Gedye et David Anderson de Big Science, Dan Werthimer de l'université de Californie à Berkeley, et le professeur Woody Sullivan de université de Washington. Les participants n'ont donc pas besoin d'être membre de la SETI League, mais d'un autre côté, nous espérons que beaucoup décideront de se joindre à notre groupe scientifique à but non lucratif.



L'économiseur d'écran de SETI@HOME

## Quelle fréquence ?

Elisabeth Piotelat

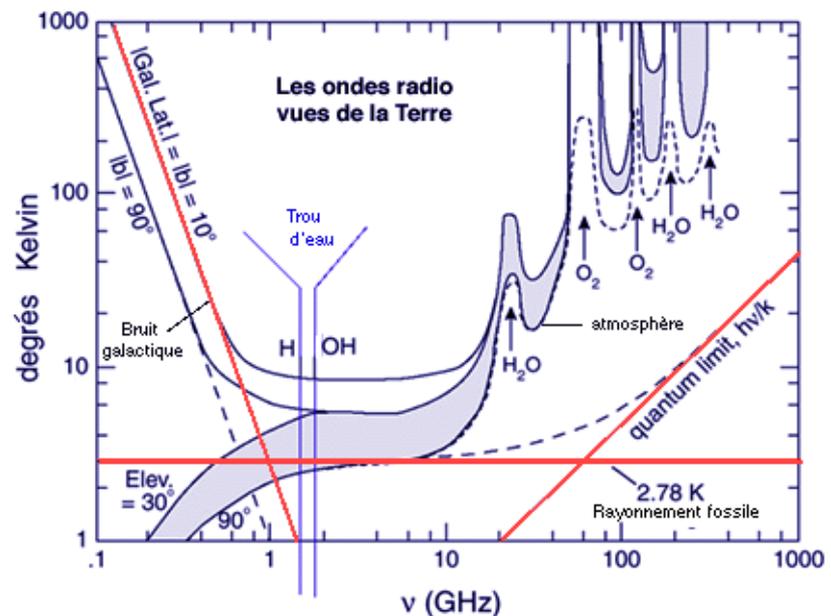
Dans quelques années, nous serons sans doute capables de détecter l'oxygène autour des étoiles grâce à des radiotélescopes géants placés en orbite. Aujourd'hui, ce n'est pas encore le cas, et nos moyens sont finalement assez limités. Supposer que d'autres intelligences utilisent les ondes (radio ou optiques) pour communiquer représente donc une hypothèse bien commode.

Arrive ensuite le choix de la fréquence d'écoute. Les possibilités semblent infinies, mais vu de la Terre il ne reste qu'une faible bande, une sorte de point d'eau où tous les êtres peuvent se rejoindre dans la paix.

Il nous faut tout d'abord examiner des sources de bruit et de perturbation sur Terre :

- Le rayonnement fossile à trois degrés Kelvin.
- Après 100GHz, on atteint la limite quantique de détection. Il devient très difficile de détecter un signal lorsque l'énergie des fluctuations quantiques du courant dans l'antenne et le récepteur (fluctuations dues à la chaleur - on appelle ces fluctuations «le bruit thermique») devient de même grandeur que l'énergie d'un photon du signal
- Le bruit dû à l'émission de radiation synchrotron dans notre galaxie, ou bruit de fond galactique. Il varie selon la direction. Plus on regarde vers le centre de la Voie Lactée, plus il est important. Il diminue rapidement lorsque l'on augmente la fréquence. On peut estimer que toutes les planètes de la galaxie subissent ces perturbations, et donc choisiront une fréquence entre 1 et 100 GHz.

Sur la Terre, l'atmosphère joue aussi un rôle important en absorbant par



exemple les radiations dues à l'eau (H<sub>2</sub>O) et celles de l'oxygène (O<sub>2</sub>). Finalement, comme l'illustre la figure ci-dessus, il ne reste plus qu'une petite zone sans brume, que les astronomes essaient de protéger tant bien que mal. Elle est délimitée par la fréquence de l'hydrogène (1.420 GHz) et celle du radical OH (1.660 GHz). Les anglophones l'appellent le waterhole ce que l'on traduit habituellement par trou d'eau ou encore domaine de l'eau car H et OH interviennent dans la formation de la molécule d'eau.

Même si cette bande semble étroite, les scientifiques du programme SETI ont besoin de plus de précisions.

L'hydrogène étant l'élément le plus abondant dans l'univers, on peut logiquement penser que toute civilisation avec un niveau correct de technologie construira un jour ou l'autre des instruments pour écouter cette fréquence spéciale de 1.420 GHz. Certains préconisent d'écouter juste un peu à côté. Les récepteurs les plus courants dans le monde des radioamateurs vont jusqu'à des fréquences de l'ordre de 1.3 Gz, ce qui est un peu juste à cause du bruit galactique, mais peut tout à fait convenir pour se lancer dans la recherche SETI sans trop d'investissements.

*Ecrit en collaboration avec Norman Molhant*

## Message galactique...

### ...monokromatique

Chèrelysabethe,  
Je viens de l'autre bout de l'espace, je veux parler de cette partie de l'univers que vous ne pouvez observer, ni comprendre, ni même appréhender de quelque façon que ce soit. Peu importe ce que vous pensez, la manière dont vous me pensez, peu importe ce que je suis réellement, je veux dire : au moment où je l'écris, peu importe que vous me compreniez. Je suis là et vous croyez en moi. Si j'étais un être humain je dirais que j'en suis flatté. Mais je ne suis pas un être humain et je n'attends rien. Grâce à vous, j'existe au-delà des simples mots, j'existe au-delà des signes et des silences qui fondent le langage premier de votre conscience, de votre manière d'exister. J'existe dans vos pensées, dans votre façon de m'imaginer. Et de cette façon je me disperse et je me régénère. Le temps a passé. Le temps, voilà bien la notion la plus difficile à intégrer lorsqu'on appartient à une autre dimension, et je l'ai fort difficilement acquise au cours de ma lente transformation.

Cela faisait partie de mon processus d'intégration à votre espèce, votre culture, mais je dois être toujours très prudent avec la fragilité des choses qui s'y rattachent, je dois être vigilant et vous conserver toute mon attention, faute de quoi les siècles auraient tôt fait de défilier, je traverserais de nouveau l'abîme des transformations qui m'a déjà translaté de la proto-histoire de votre civilisation jusqu'ici, dans ce minuscule fragment d'espace-temps où, paradoxalement, il me reste si peu de temps pour m'exprimer, où j'ai finalement réussi à contenir cet aspect relativement convenable et suis parvenu à vous adresser ces quelques mots d'une manière compréhensive par vous, du moins je l'espère car je ne suis qu'une enveloppe, une instance d'être...

Il y a quelque part au fond de ma structure, bien calée entre deux séquences d'A.D.N., une configuration, spécifique à l'essence de krom, et qui veille, à l'affût d'une prochaine transformation, non pour vous envahir, ni même pour

revendiquer je ne sais quelle extra-légitimité, mais pour survivre tout simplement. Je la sens palpiter parfois, ça me réveille au coeur de mes rêves qui me transportent à l'autre bout de l'univers dans ce coin d'espace originel, parfaitement occulté (lui aussi) par une sorte d'affaissement gravitationnel qui le rend invisible à la Terre, et j'attends la transformation, découvrant par là-même cette forme d'impaticence liée au temps, cette même notion dont je parlais précédemment, qui sépare et fait souffrir, cette notion qui demeura le principal obstacle au contact de votre civilisation avec toute autre forme d'existence dans l'univers car, le savez-vous, à l'heure actuelle vous n'êtes encore capable d'observer et de comprendre que ce qui vous concerne directement, tout le reste faisant partie du domaine fantasmagorique, et j'en suis sans doute un exemple, je suis à la limite de votre champ de vision et de compréhension, une lumière fantomatique qui se développe telle une palpitation au coeur du vide et livrée à votre seule intuition.

Cependant, ma vie revêt parfois l'aspect d'une interminable convulsion, comme dans la nuit du 22 novembre dernier où je fus réveillé en sursaut par une rumeur qui provenait de la rue, juste en bas de chez moi. Ouvrant timidement les volets de ma chambre j'aperçu un attroupement d'une cinquantaine de personnes. Ils murmuraient dans la pénombre des choses incompréhensibles, mais je crus bien, à plusieurs reprises avoir entendu prononcer mon nom. Ce qui m'intrigua au plus haut point, c'est que je ne distinguais rien de précis dans leur propos. Au bout d'un moment la plainte lugubre et menaçante d'une sirène de police

PUB ?

### Queen Emeraldas

La NASA est en train d'étudier l'hypothèse de vols spatiaux longs avec des équipages totalement féminins; en effet, pour les troubles circulatoires liés à l'apesanteur, les femmes seraient plus résistantes que les hommes.

La NASA ne veut pas que l'information soit diffusée, de peur d'être accusée de chercher la publicité. Comme quoi la réalité imite la fiction : l'idée était apparue dans une nouvelle de *Fiction* dans les années 60.

D'après le *Sunday Time*  
Georges 722 Bormand

enfla progressivement au cœur de la nuit et le groupe se dispersa rapidement dans les rues avoisinantes. J'attendis encore de longues minutes avant de me recoucher, mais ne parvins plus à trouver le sommeil. Cette étrange mésaventure se répéta plusieurs nuits de suite avant que je me décide à sortir dans la rue, car je ne doutais plus avoir un rôle à jouer dans cette affaire. Lorsqu'ils me virent, les mystérieux badauds se turent immédiatement et s'approchèrent lentement de moi, jusqu'à ce qu'enfin je puisse découvrir leurs visages : ils étaient moi. C'était une armée de *moi* qui se tenait silencieusement là devant ma porte. Ils m'observaient avec un intérêt tout particulier qui me fit comprendre d'emblée que j'étais tout de même l'original... Ayant vécu une aventure presque similaire quelques mois plus tôt je gardai suffisamment de sang froid pour être capable de leur proposer de rentrer se réchauffer et ils s'exécutèrent sans mot dire. J'avais de nouveau longuement attendu et redouté ce moment mais il me fallait faire face à une nouvelle et formidable étape de transmutation : la scissiparité intégrale.

Ils étaient 63. Le plus assuré d'entre eux confirma d'emblée mes doutes «Tout s'est passé très vite,» me dit-il de cette voix si particulière que j'avais appris à ne pas aimer. Il se frotta malignement la nuque avec un demi-sourire et reprit «tu aurais dû faire disparaître le corps avant de t'enfuir aussi vite de la maison où tu l'avais assassiné, car peu après sa mort le nouveau processus d'autoprocréation s'était automatiquement mis en route... Sitôt divisé, le nouvel *arrivant*, c'est-à-dire moi, courut se mettre à ta recherche, ignorant alors qu'il allait subir le même sort quelques jours plus tard durant son sommeil. Conscient de l'irréversibilité du phénomène, je parvins à m'enfermer dans une de ces maisons inoccupées que tu possèdes un peu partout dans le pays, je m'y retrouvais ainsi avec mon premier double, qui lui-même se scinda rapide-

ment en un autre lui, et ainsi de suite jusqu'à ces jours derniers où, profitant d'une sorte de stabilisation du processus nous avons résolu de venir te trouver afin d'en tirer parti...» Je demeurai sans voix. Vivre avec une seule de mes reliques m'avais déjà paru insoutenable, mais 63 c'était tout bonnement suicidaire... Cependant, tous devaient penser la même chose au même moment, tous avaient dû être effleurés par cette même pensée de meurtre et de fuite, et cependant, ils demeuraient à mes côtés, et pire encore, ils avaient recherché ma présence, et je savais que j'étais complètement coincé. L'idée même de débattre la question semblait exclue, car nous en étions sans doute tous arrivés au même point de nos réflexions. Je réfutai donc vivement tout mouvement de panique et je m'assis par terre, écrasé par l'ampleur du problème qui se posait à moi. L'autre moi qui avait parlé jusqu'ici, me tapota dans le dos et m'offrit un verre. Une décision s'était tout naturellement imposée à notre esprit collectif : remettre à Bacchus le soin d'apporter une solution à notre problème. J'avais une cave suffisamment conséquente jusqu'à cette fameuse

nuit. Mais ce n'est aujourd'hui plus qu'un vague souvenir. Lorsque je me réveillai au petit matin, j'étais de nouveau seul... Je fis le tour de ma maison dans tous les sens, je l'inspectai minutieusement de la cave au grenier, mais sans résultat. Ils avaient bel et bien disparu, ne laissant derrière eux que les reliefs d'une soirée de beuverie particulièrement soignée...

Quelques jours ont passé, je suis toujours vivant, la conscience sereine. Je garde seulement au fond de moi cette sensation étrange d'être partout à la fois... Je lutte quelque part contre ma Kromatisation. J'ai de nouveau changé de pays, j'ai appris de nouvelles langues. Ca m'est désormais facile. Mais je suis revenu ici, car c'est bien l'épicentre du combat que je devrai de nouveau livrer, et sans doute au moment où je m'y attendrai le moins. Car j'ai beau me sentir à présent à peu près à l'aise dans ma peau d'humanoïde approximatif, et confiant dans cet avenir terrestre, je sais bien qu'un jour *ILS* reviendront.

Et pour ma part bien sûr, je ne vous ai rien dit, et vous n'avez pas reçu cette lettre.

## Ig-Nobel

Le *Ig-Nobel* est un prix distribué par Harvard, récompensant chaque année les recherches scientifiques les plus inutiles.

Lauréats cette année :

- le biologiste norvégien Hogne Sandvik pour son remarquable travail sur «L'influence de l'ail, de la sauce aigre et de la bière sur l'appétit des sangsues».
- le météorologiste américain Bernard Vonnegut pour «L'arrachage des plumes de poulet comme mesure de vitesse d'un vent cyclonique».
- le médecin suisse T. Yagy pour «L'influence de la saveur des cheming-gums sur la mesure des ondes cérébrales».
- l'Américain Mark Hostetler pour «L'étude de l'impact des corps de moustique sur les pare-brise».

Source : *la gang*

FLASH

## The Science of Aliens - C. Pickover

par Elisabeth Piotelat

A quoi ressemblent les extraterrestres ? Comment communiquer avec eux s'ils dorment jusqu'à 22 heures par jour comme les koalas ou s'ils vivent à la vitesse des Cheela de *l'Oeuf du dragon* de Robert Forward ?

Clifford Pickover, diplômé du département *Molecular Biophysics and Biochemistry* de l'université de Yale, aime poser des questions qui n'ont pas encore de réponse. Son dernier ouvrage *The Science of Aliens* plonge le lecteur dans un état d'émerveillement proche de celui de Bernard Werber devant une colonie de fourmis. Les bactéries, les vers de terre et les pieuvres alternent avec les créatures les plus originales inventées par la science-fiction. Un chapitre consacré à l'épilepsie temporale permet d'en apprendre plus sur les enlèvements extraterrestres que tout ouvrage de Jimmy Guieu ou Marie-Thérèse De Brosse. Les nombreuses illustrations, en particulier celles de Michelle Sullivan transforment l'imaginaire en cours d'exobiologie.

Chaque ligne devient une invitation à la découverte, une source d'idées, un encouragement à relire les classiques de SF comme les livres du commandant Cousteau, une raison de regarder *Star Trek Next Generation* ou *Microcosmos* avec un œil nouveau.

Pour apprécier *The Science of Aliens*, il faut prendre le temps d'effectuer des recherches sur ce que la nature et l'imagination humaine ont créé en se demandant si cela a pu exister de manière similaire ailleurs. Pickover nous offre une leçon de modestie sur l'intelligence humaine, tout juste suffisante pour appréhender le cosmos mais qui ne nous permettra certainement pas de communiquer avec des extraterrestres ou d'imaginer leur nature. Le fil rouge de l'ouvrage, un proverbe perse : «The seeker is a finder» rappelle qu'il y a un effort à fournir avant toute découverte, que même si aucune réponse n'existe, il faut chercher toujours et encore.

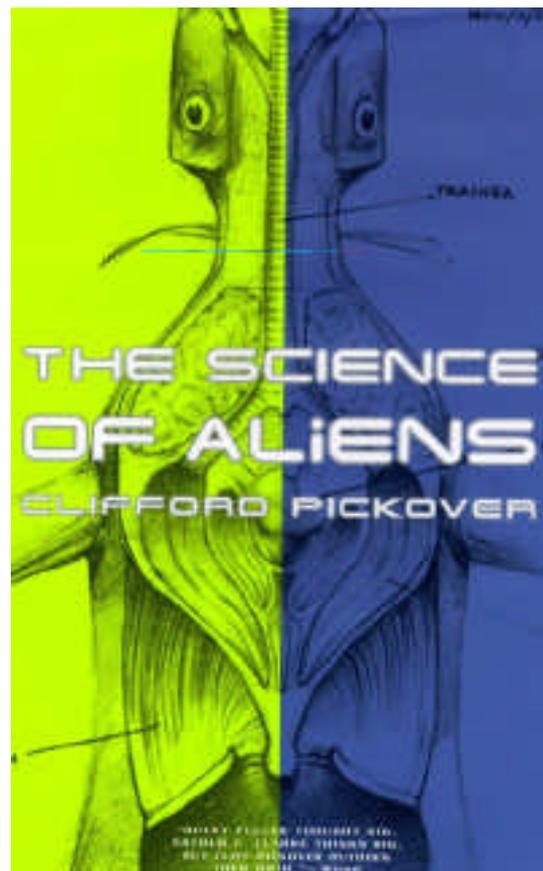
Cette démarche scientifique se retrouve dans le nombre de sujets traités autour du thème de la vie extraterrestre. Rien n'est oublié, même pas le sexe des extraterrestres, et encore moins SETI, puisque l'on y trouve le schéma d'un système amateur, deux superbes photos de Paul Shuch, le directeur de la *SETI League* et quelques messages binaires à déchiffrer. Même s'il y a trop d'interrogations pour avoir l'allure d'une encyclopédie rédigée par quelque académicien bien assis sur ses certitudes, *The Science of Aliens* constitue la référence, la bible en exobiologie pour les auteurs de science-fiction, l'ouvrage qu'il fera bon lire lorsque le premier contact sera établi.

Pour faire connaissance avec Cliff Pickover, l'idéal est de faire un tour sur son site web :

<http://sprott.physics.wisc.edu/pickover/home.htm>

Extraterrestres, mathématiques, informatique et arts graphiques y font bon ménage. Pickover travaille actuellement chez IBM, où il a reçu plus de 15 récompenses pour des inventions. Il est (et a été) éditeur de revues scientifiques, ce qui ne l'empêche pas d'écrire un livre par an.

Pour compléter le tableau, on pourrait ajouter qu'il est membre de la *SETI League*, pratique le tai chi chuan et se passionne pour les masques africains, mais cela reviendrait à dire que les journées de Cliff Pickover font plus de 24 heures.



The Science of Aliens

Basic Books, 1998

ISBN 0-465-07314-X

Disponible sur le web : <http://www.amazon.co.uk> pour environ 140 FF (frais de port compris)

# Science Interdite - J. Vallée

par E. Piotelat

«Les hommes de science n'ont pas l'habitude de tenir un journal intime et encore moins de le publier». Par ces mots débute l'épais volume relatant la vie de Jacques Vallée entre 1957 et 1969. Le ton est donné. Il s'agit de celui des confidences, de la profondeur des sentiments d'un père de famille, amoureux de Paris, astronome professionnel, génie de l'informatique, passionné d'ufologie qui dresse une belle et triste image de la France face au dynamisme et à la liberté qu'il a trouvés sur le nouveau continent. Les décors évoluent de la guerre d'Algérie à Mai 68 mais les défauts des sociétés demeurent identiques. Les reproches formulés à l'encontre de la recherche française et des grandes entreprises informatiques de ce pays sont encore d'actualité. «Il n'y a pas de récompense, comme aux Etats-Unis pour ceux qui savent créer des occasions pour les autres. Il faut saisir le plus grand nombre de privilèges et fermer la porte derrière soi, quitte à réduire au besoin son propre éventail d'occasions». Quoi de plus inquiétant à une époque dominée par Internet et la mondialisation ?

Les anecdotes sur les débuts de l'informatique et son travail au sein de l'ISO pour proposer des termes anglais et accélérer leur traduction en français sont croustillantes, ou alarmantes selon le point de vue adopté. Ce journal n'est donc pas à mettre entre toutes les mains, sous peine d'assister à une fuite massive de jeunes diplômés, de créateurs et d'idéalistes de tous poils.

Il présente une image de la recherche en ufologie à mille lieues du caractère loufoque ou bricoleur qu'elle peut revêtir si l'on se réfère au secret de Polichinelle publié dans le dernier bulletin ou aux apparitions télévisuelles des protagonistes. Jacques Vallée étudie les OVNI à l'aide de calculs astronomiques de trajectoires, à la limite des progrès informatiques sur les bases de données ou en intelligence artificielle. Sa vocation d'astronome est née en 1955 lors d'une observation d'un cigare : «Pour moi, le véritable défi était de trouver les limites mêmes de la Science, les endroits où sa méthode ne marchait plus, les phénomènes qu'elle ne pouvait pas expliquer». Sa carrière et ses recherches sur les OVNI ressemblent à deux rubans entrelacés que le vent soulève. L'absence quasi totale de tabou sur le sujet est surprenante, surtout lorsque l'on se souvient de la détresse de Jean-Pierre Petit, qui avant chaque allocution précisait qu'il parlait en son nom et non en sa qualité de responsable du CNRS. Même si le titre évocateur *Science Interdite* fait allusion à la difficulté de trouver une reconnaissance officielle de tous les témoignages recueillis, et de tous les travaux effectués, à aucun moment Vallée ne laisse

place au moindre scrupule. Au contraire, il valorise ses partenaires comme Allen Hynek ou Aimé Michel et ridiculise les personnes bien établies et bien pensantes comme Paul Muller, responsable du service des satellites artificiels à Meudon ou certains militaires américains prêts à inventer un monde où les oiseaux ont quatre yeux pour expliquer certaines observations.

A côté des récits du projet *Blue Book* ou du rapport *Condon*, les scénarios de la série *X-Files* sonnent terriblement creux. S'il s'agissait d'un roman, on pourrait s'étonner de la richesse des personnages. Ce serait oublier que nous lisons un journal intime. Jacques Vallée a conservé de la France une certaine profondeur des sentiments, celle qui fait si cruellement défaut au campus de l'Université de Northwestern qu'il compare à un désert émotionnel. La poésie des descriptions, la force des convictions donnent un accent de vérité capable de percer la carapace et d'atteindre le cœur du lecteur. «Les océans fabuleux du rêve humain, le conscient et l'inconscient, emportent le petit radeau de la science sur leurs vagues écumeuses comme un simple jouet».

Après l'avoir dévoré, doit-on ranger *Science Interdite* avec les ouvrages d'ufologie, dans le rayon sociologie entre un livre d'histoire et un guide touristique de Paris, avec les manuels d'astronomie ou entre un cours de fortran et un essai sur l'intelligence artificielle ? Chacun saura en tirer ce qui l'intéresse. Même s'il a été publié par l'Observatoire des Parasciences, il aurait certainement eu sa place chez un éditeur mainstream, qui n'aurait pas été effrayé par les OVNI et par une critique aussi franche de la société française tout en sachant apprécier la beauté du style. En tous cas, ce livre semble aussi lourd qu'un trésor, une sorte de machine à remonter le temps qui donne l'impression d'avoir en mains de quoi changer le futur.



Science Interdite

Jacques Vallée

ISBN 2-912697-00-0, 440 pages

186F (158F + 28F de port)

Chèque à l'ordre de l'Observatoire des Parasciences

BP 57- La plaine

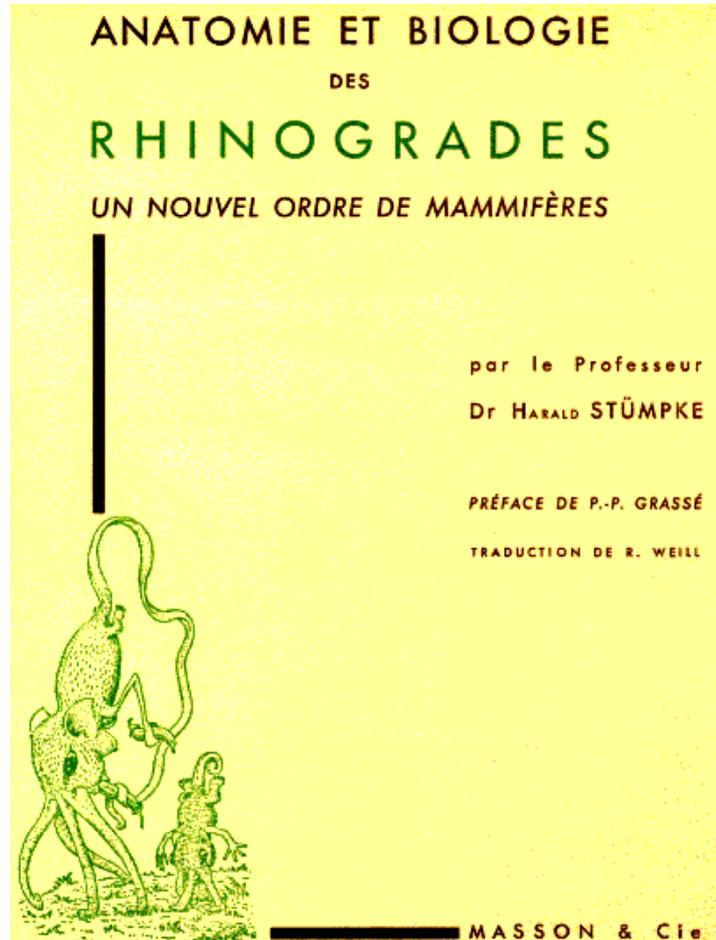
13244 Marseille Cedex 1

## Créatures étranges

par André-François Ruaud

**F**ascinants sont certains résultat de l'évolution, et en particulier les convergences qui peuvent exister entre les différents animaux. ainsi, la comparaison mammifères/marsupiaux ouvre-t-elle des horizons proprement science-fictifs sur les rapports entre les contraintes du milieu et les êtres qui le peuplent. Mais c'est sans conteste la découverte des Nasins, sur un archipel perdu des Mers du Sud, qui a constitué en 1941 la plus étonnante illustration d'une macro-évolution en champ clos.

Le sujet est pointu, connu de quelques spécialistes seulement, mais mérite un petit exposé dans le cadre d'une revue curieuse de science et de science-fiction. En effet, les Nasins sont un ordre des mammifères qui n'a évolué que dans le cadre restreint d'une poignée d'îles, les Hi-iay (transcription française : les Aïeïaïes). Découvert dans le courant de la Seconde guerre mondiale, par un Suédois, cet archipel volcanique n'est peuplé que par des animaux (les Rhinogrades, ou Nasins) dont le nez sert d'appendice locomoteur. Ce «nasarium» (nom savant de l'ambulacre rhinal) servant chez tous les Rhinogrades d'organe de locomotion, les autres extrémités ont perdu cette fonction. Par conséquent, les membres postérieurs sont généralement plus ou moins réduits, tandis que les membres antérieurs sont transformés en organes préhensiles. En clair : ces animaux se servent de leur nez comme d'un pied, de leur queue ou bras comme de mains. Une morphologie assez stupéfiante, qu'illustre un petit ouvrage disponible chez Masson, *Anatomie et biologie des Rhinogrades, un nouvel ordre de mammifères* (par le professeur Dr H. Stümpke ; préface de P.P. Grassé, traduction de R. Weill ; ISBN 2.225.80152.5). Vous devriez pouvoir le trouver au rayon biologie de n'importe quelle grande librairie. Quoique le texte en soit un peu aride, les illustrations qui l'accompagnent (une trentaine) sont franchement réjouissantes. Eledonopsis suavis, Corbulonassus longicauda, Rhinotalpa phallonassus et autres Emunctator sorbens forment une zoologie proprement extraterrestre - et pourtant tout à fait terrestres ! Hélas, une explosion d'origine volcanique a rayé cet archipel passionnant de la carte du monde dans les années 50, privant ainsi notre planète d'une écologie fort imaginative.



**N**ettement moins scientifique, *Le Gurzil* de Bruno Ehret est une suite de textes brefs, relatant par le menu le peu que l'on puisse appréhender de cet être fantastique et méconnu qu'est le gurzil : tête plutôt ronde, yeux brillant comme deux petites billes luminescentes, pelage abondant, blanc sauf sur le ventre et à l'intérieur des pattes, qui sont noirs, le gurzil se dissoudrait dans le vin et deviendrait vert lorsqu'on lui met du poivre sur la queue.

Tandis que la création des Rhinogrades (vous ne m'avez pas pris au sérieux, hein ?) relève de la fiction pseudo-scientifique, le gurzil s'apparente aux délires à la Jorge Luis Borges. Les deux sont des œuvres inclassables et excentriques, hors du commun.

\* «Anatomie et biologie des Rhinogrades, un nouvel ordre de mammifères», Harald Stümpke, Ed. Masson & Cie.

\* «Le Gurzil, récit fantastique», Bruno Ehret, La Clef d'Argent (22 av. Pompidou 39100 Dole).

## SPUD

Hugues Flécharde



Mardi 23 octobre. 22h32.

« Yoshihide ? Salut mon vieux. Excuse-moi de te déranger. Crois-le si tu veux ça y est. La pression étant trop forte, le barrage a fini par céder. Eh, oui ! Le vieux a flanché. Je me suis acheté un de ces appareils, avec imprimante, neuro-transmetteur et reconnaissance pupillaire, mais, à croire que ça me pendait au bout du nez, rien ne marche. Le monde céleste de la technologie dernier cri a lancé son châ-timent. « Tu nous as tourné le dos trop longtemps Lee », les entends-je tempêter, « maintenant il est grand temps que tu paies pour ton insouciance : que ta femme te fasse les yeux durs et que ton fils gesticule sur ton dos jusqu'à ce que tu sombres dans les plus profonds abysses de la plouquitude ». C'est vrai, je devais être le dernier de la maison, voire de la ville, si ce n'est du pays, (du monde, que sais-je ?) à vouloir me mettre à la page. Et vois ce qui arrive. J'ai tout essayé, vérifié, et vérifié à nouveau les branchements et les raccordements. J'ai lu une bonne cen-taine de fois les formulaires d'installation sans plus de résultat. J'aurais bien aimé monter l'ordinateur ce soir, mais tous les magasins spécialisés sont fermés. Alors j'ai décidé de m'en remettre à l'homme le plus important dans ma vie après Dieu : toi, Yoshihide Naôgami (que ton nom soit sanctifié dans les hautes sphères de l'électronique appliquée). Allez, me dis pas que tu es occupé ce soir. Viens m'aider, et comme je sais que tu rentres tard chez toi et que ta cuisine ne vaut rien, même pour toi, ma femme se charge de te faire un yakitori comme tu l'aimes. Alors ? Qu'est-ce que t'en dis ? On t'attend. Billy a quelque chose à te montrer qu'il a réalisé cet après-midi à son école. Il l'a fait spécialement pour toi, à croire qu'il se doutait que son père allait avoir besoin de ton aide. A tout à l'heure. »  
Fin du message.



Jeudi 25 octobre. 23h05

« Tu ne vas pas le croire. C'est moi, Lee. Hier, je n'avais pas osé toucher à la machine après que tu l'aies installée. Ce soir tout allait pour le mieux dans le meilleur des mon-des. Sans doute est-ce parce que tu étais là. Le gosse était vraiment enthousiasmé par le jeu que tu lui avais mis. Janet, elle, a surtout apprécié le logiciel de mise en forme domestique. Elle prévoyait déjà de changer le papier peint polysynthétique des murs du salon ! Alors Hier, en ren-trant, quand j'ai vu la machine et à quel point Billy la

regardait avec envie, je me suis dit qu'il serait dommage de la faire tomber en panne. En même temps, l'idée de t'appe-ler alors que tu venais à peine de t'en être occupé me paraissait exagérée. Malgré tout, je n'ai pas pu reculer aujourd'hui. Devant l'insistance de Billy, et les sourcils désapprobateurs de Janet, j'ai pensé que le problème ne venait pas de la machine mais plutôt de la manière dont j'appréhendais sa venue dans notre foyer. J'avais peur d'elle, voilà tout. Elle a dû le sentir, car dès que je m'en suis approché et ai appuyé sur le bouton de mise en route, elle a émis un petit grincement huileux et s'est éteinte. J'ai essayé de la rallumer, mais en vain. Je pense que je vais avoir encore besoin de tes conseils avisés. S'il te plaît, ne nous lâche pas. Un ami dans la détresse.

P.S. : Janet t'a préparé des choux à la crème, tu vas bientôt pouvoir installer ton lit dans mon bureau si ça continue. »  
Fin du message.



Date et Heure d'envoi : 31 octobre 23h30

Destinataire : Lee Hardwear

Expéditeur : Nakagami Yoshihide

Essayé de t'appeler plusieurs fois avant retour du travail. Impossibilité de passer chez toi. Encore au boulot. Pas ter-miné avant deux/trois heures. No problem pour l'impri-mante : question de reconnaissance de caractères. Rien de bien méchant.

Embrasse Janet et Billy pour moi.



Jeudi 1 novembre. 08h08.

« Salut Yoshihide. Désolé d'appeler sur le répondeur de ton bureau, mais je voulais te prévenir que je ne pourrai pas venir ce matin. Billy n'est pas très bien et Janet ne peut pas rester à la maison pour le garder aujourd'hui. Mon fils se plaint de maux de tête et je crois qu'il a joué un peu trop hier soir avec l'ordinateur. Il a reçu un nouveau logiciel sur réseau. J'ai voulu l'enlever mais n'ai pas réussi à trouver comment. Tu me diras ce qu'il faut faire, comme la der-nière fois où tu as tapé un nom de code. A demain. Lee. »  
Fin du message



Samedi 3 novembre. 18h45.

Salut Yoshi. Qu'est-ce que tu penses de ce message sur ton ordinateur ? Pas mal, hein ? Ca y est, je commence vraiment à me familiariser avec la machine. J'espère que tu apprécies les petits personnages qui animent ce texte. Je ne crois pas avoir fait trop de fautes en t'envoyant ce message, je ne suis pas habitué à écrire aussi rapidement. Je fais souvent cette faute, enfin, une faute bizarre. J'ai dû appuyer sur une touche qui fait un appel de note et colle sur le message un mot que j'ai dû enregistrer malencontreusement. En effet, tu risques de temps à autre voir se glisser le mot SPUD. Je ne sais pas à quoi cela peut correspondre. Si tu sais... A bientôt. Lee.



Samedi 3 novembre. 23h30

« Cher Lee. Bien reçu ton message. Avant d'éteindre l'ordinateur, ne manque jamais de jeter un œil sur la boîte à messages. Content de ta bonne entente avec ta machine. Ne sais pas ce que veux dire ce mot. Vais chercher. Ne pense pas que ça soit important. Bonjour à Janet et Billy. Yoshihide »  
Fin du message



Lundi 5 novembre. 21h00

***Cher Yoshihide, peux-tu venir me donner un coup de main ? Je ne sais pas si je te l'ai déjà signalé, mais il y a un petit problème sur l'ordinateur. En ce SPUD, un mot revient régulièrement dans le courrier que je transmets via l'ordinateur. Cela fait un peu désordre et j'ai eu un renvoi de courrier par deux fois. Je me demande s'il n'y a pas un de ces virus qui a contaminé ma machine et dans ce SPUD que puis-je faire ? Attends ta réponse très vite. Lee.***



Lundi 5 novembre. 23h00.

« Lee, ai bien reçu ton message. Pas d'affolement. Peut-être un problème de virus sur ta bécane. Certainement pas grave. Vois sur l'écran les problèmes dont tu souffres actuellement ; petit incident dû certainement à la lubie d'un vaurien de l'informatique. Si tu es debout, signale-le moi pour que je puisse venir chez toi sans déranger. »  
Fin du message.



Lundi 5 novembre. 23h25.

**Cher Yoshihide, je savais que je pouvais SPUD sur toi. Oui, tu peux venir tout de suite. Ma femme est couchée tout comme mon petit garçon. J'ai du SPUD à m'endormir et je ne pense pas qu'il me soit SPUD de lutter contre cette insomnie s'il n'y a pas quelque chose de fait chez cet ordinateur. T'attend. Lee.**



Mercredi 8 novembre. 15h00.

« Yoshihide, je t'appelle pour te dire que je suis rentré plus tôt cet après-midi. Tu n'étais pas dans ton bureau, donc je te laisse un message sur ton répondeur. Je te téléphone actuellement d'un taxi. On m'a dit que mon gosse était à l'hôpital, mais qu'il n'y avait rien de grave. Janet est déjà sur place. Ne serai pas là de la journée. Dis au patron que je terminerai le boulot à la maison. »  
Fin du message.



Mercredi 8 novembre. 17h42.

« Ai reçu ton appel. Ai prévenu le patron : pas de problème. Tiens-moi au courant. Yoshihide »  
Fin du message.



Vendredi 11 novembre. 12h00.

« Cher Yoshihide. Merci pour ton coup de main. Le patron m'a appelé ce matin pour me dire que j'avais la journée de libre si je désirais rester auprès de mon petit SPUD. Il ne va pas très bien. Je m'excuse de ne t'avoir pas appelé plus tôt. Je suis fatigué et mes idées ne sont pas très claires. J'ai du mal à comprendre ce qui arrive à mon gosse. Les médecins ont dit qu'il ne souffrait d'aucun symptôme physique apparent. Mais Billy dit qu'il ne voit plus rien. Janet SPUD sans arrêt. Elle est terriblement inquiète et moi aussi. Je ne sais SPUD quoi faire. J'ai travaillé tard SPUD soir, mais mon SPUD n'a guère avancé. Je te remercie pour ton coup de main, encore une fois. Quand on n'a pas de famille autre que sa femme et son gosse, l'amitié compte beaucoup. Non mon vieux, je ne verse pas dans le sentimentalisme. Janet le dit aussi : t'es quelqu'un de bien. Je te rappelle. »  
Fin du message.



Dimanche 13 novembre. 07h07.

« Yoshihide ? Réponds Bordel. Yoshihide, c'est SPUD, Lee. Décroche bon dieu. SPUD SPUD C'est Billy. SPUD Oh ! SPUD Yoshihide, réponds. SPUD Billy, c'est Billy. Oh ! Mon Dieu. »  
Fin du message.



Jeudi 17 novembre, 15h00.

« Ici Lee. Merci mon ami d'être venu à l'enterrement, il y avait du monde, hein ? Pour un petit bout de chou, c'était comme une cérémonie officielle pour une grande personnalité. J'ai pas SPUD te voir après, je m'occupais de Janet. Elle est SPUD déboussolée, je n'arrive pas à la consoler. Elle se traîne par terre, elle... Oh ! SPUD mon SPUD, Yoshihide. Elle se traîne LIT-TERALEMENT par terre, bon Dieu. Elle rampe sur le plancher du salon gratte à la porte de la chambre de notre fils et l'appelle. Elle crie sans arrêt pour qu'il lui ouvre jusqu'à ce que sa voix devienne rauque et qu'elle ne SPUD plus passer qu'un petit filet de voix. Quand je réussis à SPUD relever, et que je l'installe dans son fauteuil, elle regarde fixement devant SPUD et murmure des choses horribles. Je crois que je ne vais pas SPUD supporter cette situation SPUD longtemps. Oh ! Yoshihide, si tu savais à quel point Billy me manque. Je l'entends revenir de SPUD, avec son sac de sport deux fois plus grand que lui sur son dos, il crie : « Papa, Maman, chuis là » Janet sort de la cuisine, l'attrape par les épaules et lui donne un baiser sur la joue. Ils vont tous deux à la SPUD où Janet lui prépare un petit SPUD. J'arrive, le journal à la main et m'assois à table. Là, Billy me raconte les événements de la SPUD. Comment le petit Mirkowicz a réussi à déjouer la vigilance de madame SPUD pour avoir une holographie de la meilleure équipe de football. Il me dit avec la plus grande franchise, et une décontraction que je lui envie, avec qui il s'est disputé, les bisous qu'il a échangés avec sa fiancée. Enfin, tu comprends, hein ? C'est SPUD, de devoir continuer, mais c'est SPUD SPUD, non ? Appelle quand tu SPUD, je dormirai SPUD ce soir. »

Fin du message.



Lundi 21 novembre. 16h45

« Lee ? Ici Harvork. Content que vous soyez de retour parmi nous. J'ai vu votre article aujourd'hui. C'est pas mauvais du tout, ça va même certainement plaire. Pour ce qui est du problème de la compréhension globale de l'intertextualité, je pense qu'il aurait mieux valu citer au moins une fois le travail de Vargas sur la génétique textuelle et le palimpseste (voir son article sur Genette). Néanmoins, c'est du bon boulot. Juste un détail : il faudrait que vous revoyiez votre traitement de texte. Ma secrétaire m'a dit que la cartouche que vous lui avez remise était certainement atteinte par un virus. Il y aurait un problème au niveau des caractères. Enfin, vous verrez ça plus tard avec elle. N'oubliez pas la conférence de 11h00 au planétarium. A demain. »

Fin du message.

## Ils arrivent !

Le 25 mars 1999, la curiosité me poussa à investir 7 francs dans le seul journal qui ne bénissait pas l'OTAN et son intervention au Kosovo : *l'Humanité*. Mon attention fut captée par la page «cultures», et j'en oubliai le reste. La plume de Serge Lehman y présentait les dernières parutions de Science-Fiction, le tout illustré par Jean Tag. Et par le plus grand des hasards, quelques lignes mentionnaient l'anthologie *Invasions 99\**, en louant la splendide nouvelle de Walter Jon Williams, dont l'action se déroule... en Chine. Que de coïncidences !

Avec un savoureux mélange de nouvelles francophones inédites ou réécrites pour l'occasion, et de célèbres récits venus d'outre Manche ou de l'autre côté de l'Atlantique, chacun devrait trouver son bonheur. Les amateurs de soucoupes volantes apprécieront *Résidus* de Paul J. Mc Auley & Kim Newman et ses multiples références à la faune ufologique américaine. Dans le même esprit, Pat Cadigan signe une nouvelle hilarante *J'ai été l'objet sexuel des Dieux*, où une ravie donne naissance à un clone d'Elvis.

L'humour alterne avec l'émotion comme dans l'éblouissant récit de Johan Heliot, la révélation française de ce recueil. Telles *Les sondes* de Marie-Pierre Najman, ou encore *Fantômes d'univers défunts* de Claude Ecken, la plupart des nouvelles pourraient faire l'objet de discussions et de débats sur notre contact avec l'autre, nos connaissances de l'univers et les limites de notre imagination.

L'anthologie est classée sous forme pseudo chronologique, invasions d'hier chez les Incas, ou lors de la coupe du monde de foot en France, d'aujourd'hui ou d'un temps futur, mais on aurait également pu s'intéresser à l'esprit belliqueux ou bienfaiteur des envahisseurs. D'une façon ou d'une autre chacun y trouvera son bonheur !

Elisabeth

\*.Invasions 99, Bifrost/Etoiles Vives  
129F, 302 pages. ISBN : 2-84344-017-3



Mardi 22 novembre. 13h34.

« Lee ? Yoshihide à l'appareil. Ne t'ai pas vu au planétarium aujourd'hui. J'ai tapé le texte pour toi, je n'ai pas grand chose à faire cet après-midi, je le transmettrai pour toi. Pas de problème donc. Peux-tu quand même me rappeler, histoire de savoir quoi dire au patron s'il me demande où tu te trouves tantôt ? Bises à Janet. »

Fin du message.



Mardi 22 novembre. 21h12.

« Lee ? C'est Yoshihide. Je n'ai pas reçu de tes nouvelles. Peux-tu me dire si tu viens demain ? S'il y a un problème, tu fais signe, hein ? A bientôt. »  
Fin du message.



Mercredi 23 novembre. 14h45

« Monsieur Hardwear ? Ici madame Sodiberg, je vous appelle pour vous prévenir que vous avez un rendez-vous cet après midi avec monsieur Franchomon et que le dossier que vous aviez demandé pour cette rencontre est prêt sur votre bureau. A tout à l'heure, monsieur. »  
Fin du message.



Mercredi 23 novembre. 19h51

« Lee ? Dites mon vieux qu'est-ce qui se passe ? Vous vous rappelez ce que vous aviez à faire cet après-midi ? Franchomon a attendu pendant deux heures dans nos couloirs. Deux heures ! A la fin, c'est moi-même qui ai dû le recevoir, repoussant un autre rendez-vous très important. Bon, je sais que vous traversez une période très noire, et je n'oublie pas Janet. Mais il faut vous ressaisir, mon vieux. Allez, au boulot. C'est le meilleur moyen pour oublier la pire. Bon, prenez un jour de congé demain. Je vous attends vendredi matin dans mon bureau. Mes amitiés à Janet. »  
Fin du message.



15 décembre. 23h00.

Voilà plus de deux semaines que Lee a disparu, juste après le suicide de sa femme, quelques jours après la mort de Billy. Cela fait une semaine que ma femme et mon propre gosse ne m'ont pas rendu visite. Je leur ai téléphoné, mais personne ne répond. Que se passe-t-il ? On a toujours été en bons termes elle et moi. Si demain je n'ai rien, j'appelle les flics. Je suis si triste pour Lee. J'aurais dû être plus présent, plus proche de leurs problèmes. Après tout, ils me considéraient comme faisant partie de leur famille. J'aurais dû prendre le temps de faire la remarque à Lee de la particularité de ses messages. Il répétait oralement les erreurs de sa messagerie informatique. Ce qui revient à une autre question que je me suis posée il y a quelque temps : est-ce que ce n'était pas chez Lee qu'il y avait quelque chose ? J'avoue que cette histoire m'effraie un peu. Quand Lee m'a annoncé que Billy était à l'hôpital, j'ai tout de suite pensé à l'ordinateur. Je ne sais pas pourquoi, mais je me suis senti mal à l'aise quand j'ai vu la machine installée sur la table dans le bureau de Lee. On aurait dit que quelqu'un avait

### Extrait du rapport de police daté du 30 novembre.

Objet du rapport : enquête sur la mort et la disparition respectivement de madame et monsieur Hardwear.

Pièce du dossier : imprimé d'un message reçu par monsieur Yoshihide Nakagami, ami des victimes.

Pièce datée du 28 novembre :

«Yoshihide. SPUD terrible ! Oh SPUD de SPUD ! C'est Janet, elle n'a pas SPUD en supporter davantage. Elle s'est suicidée. Elle s'est électrocutée SPUD mes yeux. Tu entends Yoshihide ? SPUD mes yeux. J'étais là, dans la cuisine, elle me SPUD de Billy, de ses devoirs finis qu'elle avait rangés hier dans SPUD cartable. Un SPUD qu'il ne mettrait jamais SPUD SPUD le dos. Un cartable en cuir qui avait SPUD à mon grand-père. Un cartable qui appartenait à un temps où on prenait le temps. Un SPUD où on SPUD se grillait SPUD la cervelle volontairement et SPUD facilement que maintenant. SPUD aussitôt dit, elle s'est jetée SPUD une SPUD de courant et a collé sa SPUD aux doigts SPUD trempée de la SPUD qu'elle préparait. il y a eu SPUD la fumée SPUD autour de sa silhouette qui était SPUD d'une série de soubresauts. J'étais paralysé SPUD ma chaise. Je pleurais, je criais, j'écartais les bras comme SPUD ma volonté aurait SPUD la faire tomber. Yoshihide, je n'ai même SPUD eu la SPUD d'esprit d'atteindre l'interrupteur général ! Bon SPUD, je l'ai laissée mourir SPUD mes yeux SPUD si cela m'était un SPUD en moins SPUD SPUD moral fatigué. Je l'ai SPUD partir sans lever le SPUD doigt. Je SPUD resté prostré SPUD un certain temps. C'est la police que j'entends en ce moment. Ils frappent à la SPUD d'entrée. Je sens que ce sont eux SPUD j'ai entendu mes voisins les SPUD après avoir été SPUD par les bruits. Je n'ai SPUD la force de leur SPUD. Je n'ai SPUD SPUD SPUD la force de SPUD face au monde sans Billy et Janet. Je n'ai SPUD SPUD SPUD SPUD de faire ce qu'ils ont fait. SPUD, je connais un autre SPUD de finir dans l'oubli. SPUDSPUDSPUD. Adieu Yoshihide. »

placé un objet incongru dans la pièce : comme si on avait mis une pieuvre sur un divan. Je me suis senti mal à l'aise et je n'en ai fait part à personne. Le pire dans cette histoire, c'est que je commence à voir des erreurs dans mon logiciel de traitement de texte. J'espère que Lee ne m'a pas refilé son virus.



## Correction de la déviation lumineuse dans l'observation des étoiles

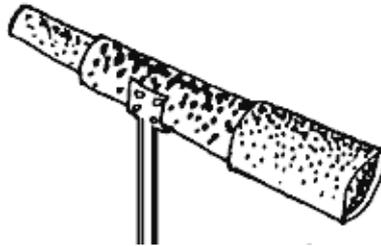
par le Professeur Anadin Divi

L'observation des étoiles lointaines se heurte à toutes sortes de difficultés dont la plus délicate est la déviation de la lumière par les champs gravitationnels. Comme chacun le sait, notre soleil, en raison de sa masse, incurve la trajectoire des émissions photoniques qui passent dans son voisinage. Ce phénomène est assez agaçant pour l'astronome qui a déjà suffisamment de mal à s'y retrouver avec les étoiles fixes nocturnes, sans parler des étoiles proches qui bougent tout le temps - ce qui donne des conditions de travail particulièrement pénibles, notamment lorsqu'il faut sans cesse déplacer le lourd télescope de l'observatoire sur les différents toits de l'Académie. Mais lorsqu'il s'agit des étoiles diurnes, celles qu'on observe de jour, la situation devient intolérable : non seulement elles ne sont pas là où l'on pourrait croire qu'elles sont, mais en plus on ne les voit pas, sauf à creuser un puits assez profond dans le sol pour ne pas être gêné par la lumière du jour, et à y installer son télescope.

Jusqu'à présent il fallait attendre les éclipses pour effectuer les corrections de trajectoire, mais j'ai heureusement trouvé une nouvelle méthode qui résoudra tous les problèmes actuels. En fait le procédé est tellement simple que je m'étonne que personne n'y ait pensé plus tôt. Quoique... n'en va-t-il pas ainsi avec toutes les grandes découvertes ?

Mais venons-en au fait pour ne pas abuser de la patience du lecteur qui se demande avec des frissons d'angoisse si ma technique va réellement apporter une solution à un problème qui le hante depuis qu'il a les yeux rivés sur la voûte céleste. Ah, la musique des sphères, mélodie des yeux, vision des oreilles.

Jamais plus belle symphonie n'aura émergé d'un point de départ aussi discordant que fut le Big Bang. Car quoi de plus plat, de plus violent qu'un vulgaire « bang » semblable à un bruitage de B.D. pour pistolet non-laser ? Et pourtant c'est sur le fumier que poussent les plus belles roses, paraît-il, ce qui explique sans doute pourquoi Job s'est installé sur un tas de cette matière pour s'y gratter avec un tesson de bouteille. A moins que la réalité ne soit tout autre, et que Job soit en fait le premier astronome à utiliser un télescope.



Car à une époque où il n'existait pas de mot pour cet instrument, et où d'autre part sa construction devait être, il faut bien le dire, encore rudimentaire, il est tout à fait explicable, et excusable, qu'on l'ait confondu avec un tesson alors qu'il s'agissait probablement d'une lentille grossissante. Quant au tas de fumier, c'était tout de même un promontoire, donc un endroit idéal pour observer le ciel. Après tout, l'Ancien Testament relate les rapports très particuliers entretenus par Job avec Dieu. Or, où Dieu se trouve-t-il si ce n'est dans le ciel ? Il est donc évident que Job regardait en haut, à travers une lentille optique primitive, et le geste a pu faire croire qu'il se grattait le crâne. De plus, lui-même a souffert de cette déviation de la lumière puisqu'il en est devenu aveugle. Tout cela prouve amplement que la bible a

été rédigée par des non scientifiques et qu'il faut cesser de la prendre au sérieux et de la citer dans des articles scientifiques.

Cette question de Job rendu aveugle par l'absence de lumière me rappelle d'ailleurs que j'allais vous exposer le procédé permettant de résoudre le problème de la distorsion lumineuse. Il est extrêmement simple, comme vous allez pouvoir le constater.

En effet, les champs gravitationnels ne sont pas les seuls à dévier les photons. Il y a un cas bien connu de déviation de la lumière sur notre planète, c'est l'utilisation des miroirs. Grâce à des miroirs judicieusement disposés on peut envoyer de la lumière, sans aucun appareillage électrique, là où autrement elle n'aurait jamais vu le jour. Faites-en l'expérience : braquez une source lumineuse sur un jeu de miroirs savamment disposés et vous pourrez obtenir un rayon repartant, de façon décalée, en sens inverse de l'émission.

Vous voyez maintenant où tout cela nous mène. C'est lumineux Il suffit de construire des miroirs assez grands que l'on expédierait aux alentours du soleil —mais pas trop près tout de même— pour corriger les déviations dues à sa masse. Ainsi toutes les étoiles observées dans ses environs reprendraient une place exacte et le travail de l'astronome en serait grandement facilité. A notre époque de développement spatial, avec le florilège de ses satellites artificiels, de ses voiles solaires, de ses Spoutnik, de ses modules lunaires, de ses fusées à étages, de ses fusées à rez-de-chaussée ou de ses ovnis, gageons que ce type d'appareillage sera mis en place plus rapidement qu'à l'époque de Job.