



Le sens de l'univers



C'est
par là ?

DOSSIER

**Sciences et métaphysique,
du danger des mélanges**

page 7

ENQUÊTE

L'art du doute au quotidien

page 12

Édito

Le climat général étant ce qu'il est en France, l'éditorialiste à la page va ce mois-ci parler de politique. Je te vois d'ici froncer le sourcil, ami lecteur. Tu te disais qu'ici au moins, tu allais être tranquille, échapper à l'overdose de gesticulations du petit monde des majoritaires et des opposants ; tu te disais que, l'Observatoire zététique étant une association apolitique, tu serais à l'abri de la tourmente en te réfugiant dans sa Newsletter.

Tu te trompais lourdement, permets-moi de te le dire. Certes, l'OZ est une association apolitique, dans le sens où elle ne soutient aucun parti et où on aurait bien du mal à trouver un parti ou un courant qui fasse l'unanimité pour ou contre lui parmi les membres de l'association (l'éditorialiste que je suis doute fortement que l'extrême-droite trouve le moindre fan à l'OZ, mais bon, après tout je n'ai pas cherché à le savoir). L'OZ est apolitique parce que son objet l'est, tout simplement.

Mais l'OZ est en prise avec la société, comme le monde politique, alors vouloir un hermétisme total entre les deux serait absurde. Et puis l'OZ prône « une démarche critique basée sur l'art du doute et le refus de toute affirmation dogmatique » (article 2 des statuts de l'association), alors je ne vois pas quelle raison supplémentaire demander pour qu'il soit question de politique (ou des politiques, ou des politiciens) ici.

Exemple en forme de tarte à la crème : si le président de la République François Mitterrand consulte l'astrologue Elizabeth Teissier pour gouverner, cela concerne un tout petit peu le milieu sceptique, donc l'OZ... À ce sujet, je te propose trois citations de trois humoristes célèbres sur l'astrologie, ami lecteur : choisis toi-même celle que tu trouves la plus sérieuse...

■ « Si les astrologues étaient aussi forts qu'on le dit, ils devraient logiquement prédire aussi toutes leurs erreurs de prévisions. » Philippe Geluck, *Le Chat à Malibu*, Casterman, 1997.

■ « Il m'arrive même de regarder le thème astral de mes collaborateurs. » André Santini, député maire d'Issy-les-Moulineaux, secrétaire d'état à la fonction publique.

■ « Le premier décan est plus vulnérable, autour du 15, et doit se méfier de possibles intoxications alimentaires ou infections microbiennes (notamment dans la sphère gynécologique) : respectez une bonne hygiène de vie. » Elizabeth Teissier, *Votre horoscope 2001*, Filipacchi, 2000, article « Scorpion », mois de juin 2001.

Il y a aussi des questions politiques plus sérieuses qui peuvent concerner l'OZ. L'Observatoire zététique n'est pas une association anti-sectes, mais comme il arrive que des organisations sectaires utilisent des techniques de manipulation, éventuellement basées sur du « paranormal », l'OZ est sensible à ce qui concerne les sectes. Donc ne peut rester indifférent lorsqu'Emmanuelle Mignon, directrice de cabinet du président de la République française en 2008, dit dans le VSD du 20 au 26 février 2008 qu'« en France, les sectes sont un non-problème ».

L'OZ est préoccupé aussi lorsque la politique vient sur le terrain scientifique, lorsque des affirmations dogmatiques de politiques se mêlent de questions purement scientifiques. Le zététicien de l'OZ est, en particulier, très chatouilleux sur les questions d'essentialisme, sur lesquelles il exerce sa vigilance critique. Impossible de laisser proférer que par essence le Scorpion est colérique, que par essence la femme est intuitive et sensible, que par essence le Noir est bon au basket ou qu'on est pédophile par essence ; et ce jusqu'à plus ample information, de nature nécessairement scientifique. Au prix où est l'essence en ce moment, il faut être vigilant !

Pour finir cette tragi-comédie politico-zététique par un petit jeu en forme de clin d'oeil, je te propose encore trois citations, ami lecteur, et trois références. À toi d'attribuer le bon auteur à la bonne citation.

Les citations :

■ « Jamais l'homme [le paysan africain] ne s'élançait vers l'avenir. Jamais il



ne lui vient à l'idée de sortir de la répétition pour s'inventer un destin. »

■ « Les espagnols sont un peuple fier et ombrageux, avec un tout petit cul pour éviter les coups de cornes. »

■ « Les imbéciles pensent que tous les Noirs se ressemblent. Je connais un Noir qui trouve, lui, que tous les imbéciles se ressemblent. »

Les références :

■ Philippe Geluck, *Le Chat est content*, Casterman, 2000.

■ Nicolas Sarkozy, président de la République, allocution à l'université de Dakar, 26 juillet 2007.

■ Pierre Desproges, *Les étrangers sont nuls*, Seuil, 1998.

Stanislas Antczak
éditorialiste électoral

PS : une amie lectrice m'a fait savoir qu'elle se sentait exclue de mon « ami lecteur » que je te sers, ami lecteur, au cours de l'éditorial. Je lui présente mes excuses, ainsi qu'à toutes les amies lectrices qui ont eu le même sentiment. Je m'adresse évidemment aux lecteurs de tous les sexes, qui sont par définition mes amis (puisque'ils sont mes lecteurs). Refusant d'utiliser les graphies pachydermiques du style « ami(e) lecteur(trice) » ou « amiE lecteurTRICE », j'utilise le genre neutre, qui en français se décline et se conjugue comme le genre masculin. Mon « ami lecteur » inclut donc l'ami lecteur de sexe masculin, l'amie lectrice de sexe féminin et les amis lecteurs de tous autres sexes.

Les nouvelles de l'OZ

Toute l'actualité de l'Observatoire zététique

Pourquoi a-t-on recours aux médecines alternatives ?

Remplaçant au dernier moment, Géraldine Fabre grippée, Florent Martin a participé le 4 mars 2008 au Café Sciences et Citoyens, organisé au Patio de la Villeneuve à Grenoble, sur le thème des médecines dites alternatives.

Comme chaque mois, une cinquantaine de personnes étaient venues interroger les « spécialistes » invités par le Club des Cafés Sciences et Citoyens. Malheureusement, la soirée a été écourtée par le retard du second intervenant, Dominique Mourot, médecin homéopathe. En l'attendant, les organisateurs, soucieux de l'équité des débats, ont préféré faire patienter le public en l'interrogeant sur le principe des cafés-sciences. Prévue initialement à 18h30, la soirée n'a finalement débuté qu'à 19h15, laissant une petite heure d'échanges avec le public.

En introduction, Florent a présenté brièvement la zététique et a expliqué pour quelles raisons et de quelle manière les membres de l'Observatoire zététique sont amenés à étudier les médecines dites alternatives. Bien que le modérateur, Joël Lunardi, souhaitait orienter le débat sur les raisons de notre recours à ce genre de thérapies, les

discussions ont rapidement déviées sur l'efficacité réelle de ces « médecines ». Ce sujet, complexe, est indissociable de la notion d'effet placebo qui reste difficile à expliciter en quelques mots. Florent s'est donc contenté de présenter la méthodologie scientifique appliquée pour tester les prétentions thérapeutiques. Il a ainsi pu nuancer l'affirmation « ça marche ! » par une différenciation entre « expérience personnelle » et « expérimentation scientifique ».

Parmi les quelques questions posées, les sujets de la « Mémoire de l'eau », du holisme (considérer le corps comme un « tout » irréductible à la somme de ses parties), l'argument du traditionalisme (ancienneté des médecines orientales) ont été évoqués pour finalement dénoncer la froideur de la médecine scientifique perçue comme purement chimique. Mais contre cette diabolisation de la chimie, basée sur l'illusion que ce qui est naturel est bon voire meilleur pour notre santé (ne mangez pas d'omelettes d'amanites printanières, ne buvez pas une infusion



Crédit : Florent Martin

de houx !) un membre du public a très justement rappelé que se préparer une tisane, c'est extraire les principes actifs d'un végétal et donc déjà faire de la chimie !

Si les médecins ont certainement encore des progrès à faire dans la prise en charge et l'écoute de leurs patients, la médecine scientifique a largement démontré son efficacité, contrairement aux médecines dites alternatives. Reste la liberté de choix de nos thérapies mais celle-ci ne peut véritablement s'exercer que lorsque le patient est correctement informé. L'enjeu est important : il s'agit de notre santé. FM.

Nouveautés sur le site de l'OZ

« Pas de ceinture : 2 morts sur 5. », « 100% des gagnants ont tenté leur chance. », « 80% des victimes d'infarctus avant 45 ans sont fumeurs. »

Dans ce nouvel article publié sur le site de l'OZ, Florent Tournus aborde un piège de perception des nombres, dans lequel on peut tomber suite à une présentation fallacieuse des données chiffrées : l'effet de probabilité inversée. Seulement 2 morts sur 5 en voiture n'ont pas leur ceinture ? C'est moins de la moitié ! Doit-on en déduire qu'il

vaut mieux ne pas mettre sa ceinture ? Pour le savoir, lisez l'article de Florent « *Inconditionnel des probabilités conditionnelles* ».

Paru dans la revue *Palais*, à l'occasion de l'exposition *Cellar Door* de Loris Gréaud au Palais de Tokyo, notre dossier sur l'impression de déjà-vu a été résumé et traduit en anglais. Cette version est désormais accessible sur le site de l'Observatoire zététique. Évoquant brièvement les explications « paranormales » avancées depuis des

siècles pour ce phénomène, elle insiste avant tout sur son étude scientifique. GF.

En ligne

Inconditionnel des probabilités conditionnelles, de Florent Tournus :

→ www.observatoire-zetetique.org/page/dossier.php?ecrit=2&ecritId=99

Déjà-vu (english version) :

→ www.observatoire-zetetique.org/page/dossier.php?ecrit=2&ecritId=87

Les actualités du "paranormal"

OVNI à l'ONU : le feuilleton ufologique du mois



Depuis quelques temps, le petit monde de la « webufologie » bruisse d'une affaire aux allures de feuilleton : une réunion secrète consacrée aux ovnis se serait tenue au siège des Nations-Unies, à New York, les 12, 13 et 14 février derniers. Son objet ? Rien moins que l'éventualité de révéler au monde entier l'existence d'une civilisation extraterrestre nous rendant visite.

L'information a été diffusée en premier lieu, dès le 13 février, par l'ufologue Michael Salla, webmaster du site www.exopolitics.org. Salla l'avait reçue de deux de ses collègues, Clay et Shawn Pickering, qui eux-mêmes la tiendraient d'un membre du corps diplomatique, évidemment non cité. Dans l'article initial, il était question d'une unique réunion le mardi 12 février, et d'une révélation de la présence d'extraterrestres en 2013 – rectifiée par la suite en 2017.

L'affaire suscite initialement la méfiance de beaucoup d'ufologues, y compris en France. Ainsi que l'a rappelé Gérard Lebat sur le site des Repas Ufologiques (l'article est à présent hors ligne), Michael Salla s'était déjà signalé par sa crédulité envers une précédente « information » suspecte, en l'occurrence la fausse prévision d'un tsunami catastrophique sur les côtes atlantiques par le « contacté » français Éric Julien, au printemps 2006.

Le feuilleton va néanmoins rebondir... en France, le 23 février : l'ufologue

Didier de Plaige, sur son site Internet, affirme avoir rencontré une autre source anonyme, française celle-là, lui confirmant la réunion du 12 et affirmant également avoir assisté à celles l'ayant suivies, les mercredi 13 et jeudi 14 février, toujours au siège des Nations-Unies. Mais cette fois, l'identité de cette source est révélée six jours plus tard dans un communiqué d'une association ufologique, la Fédération européenne A.I.R.P.L.A.N.E. (ou FEA), répercuté par le site « Ovnis-USA » : il s'agit de son trésorier Gilles Lorant.

Certains détails dans les déclarations initiales de ce dernier sèment toutefois le doute, et parmi eux, une assertion vérifiable : la présence, pourtant confirmée par M. Lorant, de Dominique Strauss-Kahn, le président du Fonds monétaire international (FMI). Sur certains forums (ufo-logic en particulier), des internautes sceptiques ne tardent pas à vérifier l'information... et à s'apercevoir d'une incohérence : M. Strauss-Kahn était à Pékin le 14 février, après une visite de trois jours en Inde.

Si ce seul point était suffisant pour commencer à douter de la validité d'un témoignage pourtant confirmé « *mot pour mot* » à Didier de Plaige peu de temps auparavant, il n'empêcha nullement Gérard Lebat de publier, le 5 mars, un article enthousiaste résumant l'affaire.

À la décharge du responsable des Repas Ufologiques Parisiens, Gilles Lorant s'était paré d'un CV impressionnant : gérant de société, ancien auditeur de l'Institut des hautes études de la Défense nationale (IHEDN), correspondant du CNRS... Dans le démenti qui suivra, M. Lebat signalera également que M. Lorant s'était dit pilote de chasse et, visiblement, beaucoup d'autres choses encore : « *il ne serait pas correct d'accabler encore plus Gilles Lorant, c'est pourquoi, je ne donnerais pas tout ce qu'il a dit avoir fait !* ».

Pris au piège de l'argument d'auto-rité, Gérard Lebat fait fi des réserves émanant des sceptiques : « *Or les*

milieux les plus sceptiques de l'ufologie française, ceux pour qui les ovnis ne peuvent exister, ceux qui s'amuse à dénigrer le travail des ufologues actifs, ceux qui n'apportent rien à l'ufologie, s'emparent de l'anomalie et relèvent que DSK était en Inde puis en Chine à ce moment là. Sur les forums, une campagne de dénigrement de la très sérieuse fédération AIRPLANE commence à se faire. ». Il reprend plutôt une réponse de Gilles Lorant, relayée par Jean-Jacques Yvars sur le forum du *Journal de l'Ufologie* : « *Cependant, Monsieur Gilles Lorant reconnaît ne pas avoir vu DSK en personne. On note au passage que Monsieur Bernard Kouchner était attendu, mais il ne s'y est pas présenté et n'a pas non plus été annoncé, contrairement à Monsieur DSK. Il faut imaginer que chaque personne pénétrant dans la salle est systématiquement annoncée. Cependant, nous ne savons pas si le représentant d'une personnalité est annoncé par son nom, ou par celui de la personnalité qu'il représente.* ». Une explication *ad hoc* bien peu convaincante après les précédentes confirmations de M. Lorant.

Parmi les informations relayées par MM. Yvars et Lebat se trouvent de nouveaux détails vérifiables : « *Monsieur Gilles Lorant, trésorier de la FEA et consultant auprès de l'ONU pour son entreprise, a bien assisté aux réunions, invité dans le cadre d'un audit sur le fonctionnement de l'ONU. Il a eu la possibilité d'assister à ces réunions, qui se sont déroulées le mercredi dans la salle du Conseil, et le jeudi dans la salle 8 ou 9. Ces réunions à huis clos regroupaient également des représentants de l'ONU, de 28 nations, ainsi que la présence annoncée de Monsieur DSK.* ». Si Gérard Lebat précise un peu plus loin qu'il a pris la peine de vérifier les agendas mis en ligne sur le site Internet des Nations-Unies (« *Petite information de dernière minute, les agendas de l'Onu en ligne et relatifs à l'occupation des salles concernées indique, pour la majorité des salles, qu'elles sont occupées par des*

réunions privées et confidentielles », il omet d'explorer plus avant cette piste.

Or, l'examen des éditions des 13 et 14 février 2008 du *Journal des Nations-Unies* montre, en premier lieu, que l'expression « salle du Conseil » est bien vague : au moins trois salles peuvent revendiquer cette appellation, la salle du Conseil de sécurité, la salle du Conseil économique et social, et la salle du Conseil de tutelle. En outre, l'édition du 14 février donne le planning d'occupation des salles 8 et 9, où se serait tenue ce jour-là la réunion sur les ovnis, si l'on en croit Gilles Lorant. Or, si le thème débattu reste généralement classé « réunion privée », en revanche, l'instance de l'ONU concernée n'est nullement dissimulée, ce qui permet d'avoir une petite idée du sujet débattu. Pour le 14 février, cela nous donne pour la salle 8 :

- à partir de 10h : Groupe de travail à composition non limitée sur l'informatique

- 13h15 à 14h30 : Groupe des 77 (sur le financement du développement)

Pour la salle 9 :

- 9h à 10h : Groupe des 77 (sur la Commission du développement social)

- 13h15 à 14h30 : idem

- 15h à 18h : Groupe des 77 (sur les questions relevant de la Cinquième Commission)

Pour mémoire, le « Groupe des 77 » est une réunion de pays en voie de développement, auquel n'appartient aucun membre de l'Union européenne, pas plus que les États-Unis. Or, Gilles Lorant laissait entendre que les nations conviées aux réunions auxquelles il prétendait avoir assisté étaient essentiellement des pays industrialisés, à l'initiative de trois sénateurs américains... Encore une raison de plus de douter de la véracité de son récit.

Pourtant, Gérard Lebat continue, à ce moment, d'accorder une totale confiance aux dires de Gilles Lorant, d'autant plus que ce dernier vient de les lui

confirmer de vive voix lors du Repas Ufologique parisien du 4 mars. Un peu naïvement, il cite même l'anecdote suivante, qui en dit pourtant assez long sur la personnalité visiblement fanfaronne de M. Lorant : « *Lors du Repas Ufologique de Janvier 2008, présent à Paris, je rencontre une nouvelle tête à ce repas. Je le remercie d'être venu et j'ajoute : - Vous êtes un nouveau dans le domaine, on ne vous connaît pas encore dans le milieu ufologique !*

Ce Monsieur me répond : - Oui, mais je vais bientôt le devenir !

Ce Monsieur, c'était Gilles Lorant ! »

Deux jours plus tard, la baudruche commence à se dégonfler : Gérard Lebat publie sur son site Internet un démenti où il indique que, suite aux doutes d'un de ses correspondants sur le CV dithyrambique de Gilles Lorant, il a demandé à ce dernier de justifier, entre autres, de sa carrière de pilote de chasse. En guise de réponse, il reçoit un courriel de M. Lorant indiquant qu'il n'a « *pas de lien avec l'Institut des hautes études de la défense nationale* » – vraisemblablement parce qu'interrogé par des tiers au sujet de M. Lorant, l'IHEDN se disposait à le poursuivre pour « usurpation de titre ». Si pour M. Lebat cette découverte ne suffit pas à remettre en cause l'intégralité de ses révélations, le même jour, c'est la FEA qui indique dans un rectificatif que Gilles Lorant a été forcé de démissionner de son poste de trésorier de l'association, et n'est plus membre de cette dernière. Par la même occasion, la FEA n'hésite pas à désavouer l'intégralité des propos de Gilles Lorant sur la prétendue réunion tenue aux Nations-Unies.

Gérard Lebat lui emboîtera le pas le lendemain, 8 mars. Le rejet des déclarations de Gilles Lorant est à la hauteur de l'enthousiasme qui les avait accueillies trois jours auparavant, dont par ailleurs, toute trace sur la page d'accueil du site Internet des Repas Ufologiques a désormais disparu : « *nous pouvons*



penser que ce déplacement et toutes les déclarations l'entourant, ne sont que pure fiction ! [...] Dans l'état des choses, cette affaire est un canular. ». Chacune des assertions de M. Lorant semble s'effondrer l'une après l'autre : incapable de produire le billet d'avion qui aurait prouvé sa présence à New York les 13 et 14 février, il affirme en outre, selon Gérard Lebat, avoir menti au sujet de sa prétendue carrière de pilote de chasse.

À l'heure où s'écrivent ces lignes (samedi 8 mars), la baudruche est désormais complètement à plat. Cette affaire survivra sans doute... aux États-Unis, où la source des Pickering et de Michael Salla reste prudemment anonyme, donc invérifiable. Espérons que son volet français servira de leçon, non pas au seul Gilles Lorant comme le souhaitait Gérard Lebat dans son démenti du 7 mars, mais à tous les ufologues un peu trop prompts à céder aux sirènes de l'argument d'autorité, parmi lesquels figurent... Gérard Lebat lui-même. Si on ne manquera pas de saluer ce dernier pour avoir finalement appliqué son esprit critique, en revanche, on ne peut que déplorer le dédain qu'il avait exprimé à l'encontre de ceux qui avaient été les premiers à l'exercer... alors que la suite des événements n'allait pas tarder à leur donner raison.

Éric Déguillaume

La Newsletter de l'OZ

La POZ est éditée par l'Observatoire zététique, association loi 1901 domiciliée à Grenoble (38).

Éditorialiste : Stanislas Antczak

Rédactrice en chef : Géraldine Fabre

Couverture : Florent Martin

Mise en page : Géraldine Fabre

Photographies : Florent Martin

Comité de rédaction : Stanislas Antczak, Amélie Audibert, Éric Déguillaume, Géraldine Fabre, Florent Martin, Fabrice Neyret et Florent Tournus ont participé à la rédaction de la NL33 et de la POZ33.

La newsletter de l'OZ est diffusée gratuitement par mail après inscription à :

→ Liste-Zetetique-subscribe@yahoogroupes.fr.

La version html de la newsletter et la POZ, la version pdf, sont accessibles gratuitement sur le site de l'OZ :

→ www.observatoire-zetetique.org

rubrique : Newsletters.

Pour toute question ou commentaire, écrivez à :

→ contact@observatoire-zetetique.org.

Boiron entre au CA de la fac de sciences de Lyon

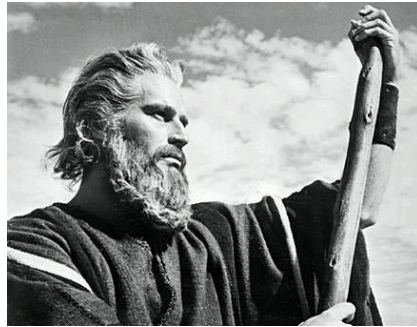


Christian Boiron, président du conseil d'administration des laboratoires du même nom, vient d'être élu au conseil d'administra-

tion de l'université Lyon 1, abritant la faculté de médecine et la faculté de pharmacie. Il fait ainsi partie des huit personnalités extérieures siégeant dans cette instance essentielle qui, rappelons le, « détermine la politique de l'établissement, notamment en délibérant sur le contenu du contrat d'établissement ».

Comme quoi, bâtir sa réputation entièrement sur une activité pseudo-scientifique (la vente de médicaments homéopathiques) n'empêche pas d'être invité à décider de l'avenir d'une fac de sciences. FT.

Les hallucinations de Moïse



Moïse était-il sous l'emprise d'hallucinogènes lorsqu'il ramena les Dix Commandements, racontant qu'il avait rencontré Dieu ?

Selon Benny Shanon, professeur au Département de psychologie cognitive de l'Université hébraïque de Jérusalem, lors de sa descente du Mont Sinaï, ramenant au peuple juif les Dix Commandements, Moïse était sous l'effet de puissants hallucinogènes.

Le professeur Shanon a présenté son hypothèse dans un article intitulé « *Biblical Entheogens: a Speculative Hypothesis* », paru ce mois-ci dans le premier numéro de la revue *Time and Mind*. Pour étayer cette thèse provocante, il se base non seulement sur des observations expérimentales et des données botaniques mais aussi sur des analyses linguistiques, l'exégèse de vieux textes juifs et l'étude de traditions anciennes. (*The hypothesis is corrob-*

rated by comparative experiential-phenomenological observations, linguistic considerations, exegesis of old Jewish texts and other ancient Mideastern traditions, anthropological lore, and ethnobotanical data). La plante incriminée serait l'acacia, arbre fréquemment cité dans la Bible, dont l'écorce contenant des fortes substances hallucinogènes provoquerait des effets s'apparentant aux phénomènes étranges décrits dans le *Livre de l'Exode* (voix, flamboiements, etc.). Pour le chercheur, cette hypothèse, mise en balance avec un phénomène surnaturel ou une légende, reste l'explication la plus probable.

La publication est en libre accès sur le site de la revue. GF.

En ligne

Biblical Entheogens: a Speculative Hypothesis, B. Shanon (2008) :

→ www.bergpublishers.com/JournalsHomepage/TimeMind/tabid/3253/Default.aspx

Sciences et métaphysique

Du danger des mélanges

Analyse d'une interview de Trinh Xuan Thuan



↑ Dans une interview accordée à Jean Staune, l'astrophysicien Trinh Xuan Than livre sa vision de l'Univers, convaincu que l'Homme a été créé pour en admirer la beauté. On est cependant bien loin de la science...

On trouve sur le site de l'UIP (Université interdisciplinaire de Paris [1]) la vidéo [2] d'un entretien de Trinh Xuan Thuan, titrée « La science a des implications philosophiques et métaphysiques », d'après une phrase que Trinh Xuan Thuan y prononce.

Cette vidéo de 7'35 est réalisée par l'UIP, l'entretien est mené par son fondateur et actif membre Jean Staune, Trinh Xuan Thuan étant lui-même membre de l'UIP. La vidéo est également disponible sur dailymotion, et semble avoir été diffusée à partir de novembre 2007.

Trinh Xuan Thuan [9] est un astrophysicien de plus en plus visible dans les médias français, notamment suite à ses différents ouvrages de vulgarisation dont la correction scientifique est mâtinée d'une esthétique originale et

séduisante qui va souvent jusqu'à des considérations touchant à la spiritualité et à la métaphysique. Cette visibilité est accompagnée et renforcée par sa participation à l'UIP qui y trouve un support visuel et argumentaire.

Trinh Xuan Thuan fait à nouveau l'actualité suite à la sortie de son dernier livre *Les voies de la lumière : Physique et métaphysique du clair-obscur* (Fayard, 2007).

Présentation du problème

Trinh Xuan Thuan n'est pas un « charlatan », ni un « pseudoscientifique » : c'est un authentique universitaire français conduisant de vraies recherches et enseignements en astrophysique, et pour autant que je puisse en juger il est pleinement inséré dans sa communauté disciplinaire : son discours scientifique de fond lié à son cœur de sujet ne pose apparemment aucun problème.

Par ailleurs, on peut être scientifique, on n'en est pas moins humain, et il n'y a aucun problème à éprouver des sensations esthétiques quant à l'Univers et à s'enthousiasmer sur les connaissances récentes ou encore à venir et ce à plus forte raison dans un ouvrage destiné au grand public. (Je partage d'ailleurs plusieurs de ses émotions et admirations quant à l'« harmonie » des lois et données de la physique et de l'Univers.)

De même, un scientifique « au labo » est « à la ville » un citoyen, qui peut légitimement avoir des opinions, passions et adhésions sur tout, y compris avoir sa propre démarche philosophique, spirituelle ou métaphysique (ou adhérer en tout ou partie à des Écoles existantes). Il a bien sûr le droit d'en parler.

D'où peuvent alors venir les problèmes d'une juxtaposition entre sciences et métaphysique ?

Il y en a de deux natures (au moins),

toutes deux liées au biais d'argument d'autorité (qu'il soit volontaire ou juste reçu par le lecteur) :

- D'où parle l'intervenant au moment de son intervention ? Comme expert légitime et reconnu d'une discipline, sur un sujet relevant de celle-ci ? (Et quel poids ont les intitulés et titres présentés [6] ?) Comme expert exprimant une opinion controversée dans sa discipline ? Ou comme simple citoyen, sur un sujet extérieur à son domaine d'expertise scientifique ? Dans ce dernier cas, cela peut relever de sa simple opinion, mûrie ou non (le dispositif médiatique provoquant facilement des écarts livrés sans hiérarchisation), ou relever d'une certaine expertise philosophique, référant alors à une communauté et à un registre totalement différents (où sa légitimité n'a aucune raison de découler naturellement de celle qu'on peut avoir dans l'autre discipline).

- De quelle nature sont les propos et allégations ? S'agit-il de présenter des connaissances (modèles et données) scientifiques ? De les illustrer au moyen d'interprétations, images et analogies ? Éventuellement, de pointer une opinion scientifique divergente (mais légitime tant que mentionnée comme telle) ? De faire part de ses sentiments esthétiques (ou prosaïques) face à la pratique de son métier, ses résultats, ses circonstances ? De marquer une opinion ?

Ou s'agit-il de tirer argument d'un de ces registres pour *prouver* des choses dans un autre ?

Ces différentes « facettes » sont complémentaires dans une vie humaine, mais chacune traite exclusivement de son domaine, à l'image de la laïcité qui recommande l'« étanchéité » entre ces facettes : la science n'a pas la capacité de prouver des vérités en morale, politique, métaphysique, pas plus que ces dernières n'ont le pouvoir de prouver des vérités scientifiques.

Or, ce sont précisément sur ces deux axes que s'opèrent des glissements divers dans cet entretien. Il y a des « donc » concernant l'Univers découplant de considérations métaphysiques (qui ne sont pas présentées comme des opinions ou actes de foi mais comme des raisonnements). Dans ce contexte, tout un vocabulaire de vulgarisation est dangereusement voisin du vocabulaire spiritualiste : il n'y a pas glissement ici, mais cela le favorise dans la perception de l'auditeur et prépare la recevabilité des « donc » abusifs.

Trinh Xuan Thuan s'appuie à plusieurs moments sur d'autres disciplines que la sienne (et de façon non maîtrisée conduisant à des « preuves » illégitimes). Sa position respectable au sein de sa discipline tend à accréditer ses propos même quand ceux-ci sortent de son domaine d'expertise (sans qu'il l'ait nécessairement voulu, mais absolument rien dans l'entretien ne met en garde contre cette limite, aggravée par le fait que les opinions sont présentées comme des raisonnements).

L'opinion de Trinh Xuan Thuan est implicitement en porte-à-faux vis à vis d'une posture philosophique consensuelle en sciences, à propos du principe anthropique [5] : la science le postule faux, considérant *a priori* que l'Homme n'occupe aucune place privilégiée vis à vis des lois de la physique et de l'Univers. Trinh Xuan Thuan a bien sûr le droit de faire un autre postulat, mais il faut alors expliciter clairement qu'à cet endroit il diverge de l'opinion de sa discipline, ce qu'il ne fait pas.

Ces raisonnements sont par ailleurs entachés de multiples biais classiques en zététique [4], et de raccourcis argumentaires fréquents en pseudosciences (notamment, les ponts superficiels et abusifs avec le théorème d'incomplétude de Gödel [3], ou avec les étrangetés de la mécanique quantique comme le paradoxe EPR [7]). Nombreux sont aussi les classiques chausse-trappes sémantiques propres à faciliter le glissement de sens à l'insu de l'auditeur : une première phrase polysémique est acceptée via un certain sens, puis l'assertion ainsi psychologiquement validée est finalement utilisée dans un sens différent (le glissement s'opère parfois progressivement le long de trois à quatre phrases).

Analyse de la vidéo



↑ En sept minutes, dans cette vidéo, Trinh Xuan Thuan semble « démontrer » que le « sens de l'Univers ».

Je repère ici la découpe en séquences logiques, et relève uniquement les points qui posent problème.

→ Séquence d'introduction

Une courte contextualisation pose le personnage académique : laboratoire, doctorants, enseignement, dont en Virginie un cours d'astrophysique pour littéraires.

→ Séquence « alliance cosmique de l'Homme et de l'Univers »

Trinh Xuan Thuan rappelle comment l'Homme résulte de « poussières de supernovae », ce qui est correct. D'après les modèles actuels, la matière originelle se limite à hydrogène et à l'hélium, es supernovae fabriquent tous les autres atomes de l'Univers, dont les nôtres sont issus, par fusion nucléaire, en explosant.

Puis il énonce que « L'Homme donne un sens à l'Univers ». On est ici en plein dans la polysémie qui favorise les glissements abusifs : s'agit-il de dire que l'Homme se crée un sens de l'Univers, phrase avec laquelle on peut facilement tomber d'accord ? Ou s'agit-il de dire que l'existence de l'Homme modifie (et même bouleverse) l'Univers lui-même ? Le « sens » de ce dernier ayant alors une valeur intrinsèque, indépendante du référentiel humain ? Ça n'est pas du tout la même chose ! La suite semble faire pencher pour la seconde interprétation. Il affirme ainsi un peu plus tard : « Pourquoi l'Univers aurait cette beauté splendide s'il n'y avait pas d'observateur pour l'admirer ? L'Univers nous a créé pour ».

Cet *a priori* spirituel (que l'on peut aussi interpréter comme un « souhait de vérité ») a l'apparence d'un raisonnement, alors que l'on peut se

demander en quoi il y aurait-il obligation qu'il existe des observateurs pour l'admirer ? L'Univers aurait eu une intention, et se serait orienté en fonction de cet objectif ? Y-a-t'il un début d'idée de preuve, au delà du simple désir de sens ? Est-ce que l'« admirabilité » de l'Univers n'est pas avant tout une catégorie émotive, typiquement humaine ? Et quelle est la part de la construction réalisée par les scientifiques, de la limitation de notre entendement, et de ce qui serait intrinsèque à l'Univers hors référentiel humain dans cette admirabilité ?

→ Séquence « sans cet improbable réglage ultraprécis des 15 constantes physiques fondamentales de l'Univers, vie et conscience n'existeraient pas »

C'est un argument débattu, qui en soi paraît particulièrement fort. Il a donné lieu à bien des conjectures « fantastiques » (citons l'idée de la fabrique continue d'Univers ayant des paramètres différents « au hasard », certains s'avérant avoir un destin plus intéressant que d'autres).

Tout en suivant ces débats en amateur passionné, mes propres compétences sont bien trop limitées pour savoir si cette idée que « n'importe quelle infime variation des 15 constantes fondamentales auraient rendu l'apparition des atomes impossibles » est ou non fortement partagée chez les spécialistes du domaine, ni quelle est l'étendue de cet improbabilité (Trinh Xuan Thuan avance un ordre de grandeur).

Il y a part ailleurs ici plusieurs raccourcis dangereux ou illégitimes, au sein de cette affirmation comme des conséquences qui en sont tirées. Ce qui intéresse Trinh Xuan Thuan, c'est l'apparition de la vie, puis de la conscience. Son sujet d'étude concerne les étoiles massives. Celles-ci « dans notre Univers » engendrent la nucléosynthèse. Ce mécanisme apparemment unique produit les atomes dont nous sommes faits. Or pour qu'elle existe il faut (si on en croit l'affirmation) un ajustement précis des 15 constantes fondamentales. Cependant, vie et conscience sont pris au sens étroit basé sur notre chimie, biologie, neurones. Il s'agit d'un « effet Pangloss » [4] : on raisonne en marche arrière puis on s'étonne que cela conduise où on est arrivé, négligeant tout autre chemin possible menant ailleurs. Définir la vie et la conscience n'est pas facile,

« en général », mais même pour celle connue sur notre planète. Imaginer les conditions et formes de vies possibles reste un exercice hautement spéculatif. Même sur Terre où toutes les formes de vie sont étroitement parentes, les limites des possibles sont régulièrement repoussées (Trinh Xuan Thuan cite lui-même les bactéries extrémophiles vivant dans des conditions improbables de température, pression, acidité). Qui sait s'il ne saurait exister d'autres formes organisées se perpétuant et traitant de l'information sous forme de turbulences de nébuleuses, ou de fluctuations magnétiques ? Dès lors, qui peut imaginer ce qu'il pourrait ou non advenir dans un Univers ayant des règles du jeu totalement différentes ? Comment affirmer que notre forme de vie est la seule possible, non seulement dans notre l'Univers, mais aussi de tous les univers différents possibles ?

Les atomes lourds proviennent de la nucléosynthèse dans les supernova, c'est entendu. Mais dans un Univers bouillonnant globalement en expansion et localement en effondrement, où des phénomènes surgissent à toutes échelles et où les deux extrêmes s'influencent, peut-on vraiment affirmer que sans supernova, aucune autre forme de nucléosynthèse ne finirait par apparaître autrement ? Peut-on affirmer que dans aucun autre Univers « réglé différemment », aucune forme de nucléosynthèse (ou concept organisationnel équivalent) n'aurait pu se produire d'aucune façon ?

Que peut signifier « l'ensemble valide pour ces 15 paramètres est improbable » ? Pour un paramètre, cela signifie que la plage de valeurs intéressantes est faible par rapport à la plage de valeurs possibles. Ceci engendre deux problèmes :

- Comment sait-on quelle est la plage de valeurs « possibles » (hors de notre Univers) ?
- La répartition de ces valeurs est-elle régulière, ou dit autrement, comment marche le « tirage aléatoire » ? Par exemple, fabriquer un « son au hasard » ne veut rien dire : est-ce son intensité en Watts ou en décibels que l'on va tirer aux dés ? Sa fréquence ou sa longueur d'onde ? La répartition en sera totalement différente ! Or, qui sait dire comment se répartissent les « valeurs possibles de la vitesse de la lumière dans la fabrique d'Univers » ?

Peut-être que la valeur qui est « la nôtre » y est en fait la plus probable ?

Avec plusieurs paramètres, tout dépend de comment ils sont liés. En théorie il y a énormément de possibilités différentes de poids, hauteur, et tour de taille chez les humains. Mais en réalité ces paramètres sont très liés entre eux, il y a beaucoup moins de possibilités que ne le suggère le nombre total de trois paramètres apparents.

Or, l'Histoire de la physique, c'est précisément celle de l'intégration : des modèles spécialisés sont reliés entre eux par des modèles de plus en plus fondamentaux - certains font même la chasse au « modèle ultime ». Électricité et magnétisme sont maintenant une même chose. Température, agitation et rayonnement infrarouge sont désormais liés. Les rayons bêta sont « juste » des électrons, ondes radios lumière visible et rayon gamma sont tous des photons électromagnétiques. La biologie découle de la chimie, laquelle découle de la mécanique quantique. La forêt foisonnante de particules s'organise par familles et compositions. Nombre de concepts et de variables autrefois « fondamentaux » sont devenus « intermédiaires », découlant d'un ensemble plus resserré de concepts et paramètres.

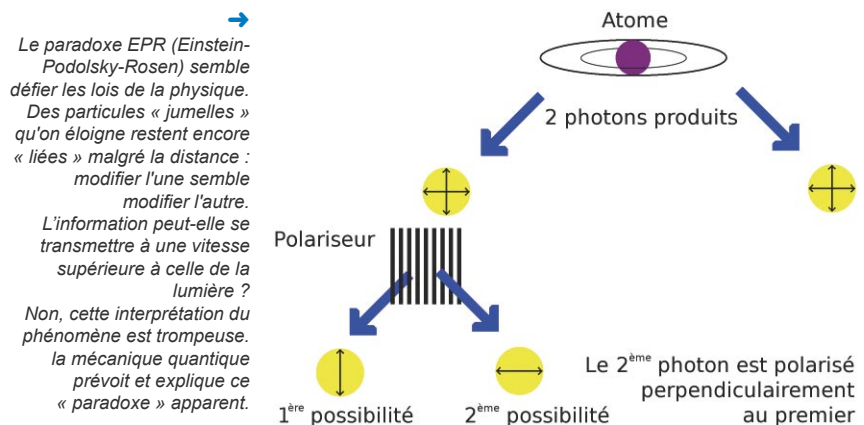
Dès lors, qui peut prétendre que cette démarche de réduction progressive par approfondissement de notre compréhension est finie, et que ces 15 constantes-ci sont indépendantes ? Si elles ne découlent finalement que d'une ou deux constantes plus fondamentales encore, alors ces « 15 réglages » correspondent en réalité à un ou deux réglages seulement.

→ Séquence « Réalité ultime inaccessible au delà des instruments » ; preuve par la mécanique quantique, paradoxe EPR et théorème d'incomplétude de Gödel.

À nouveau, la séquence commence par des phrases et vocabulaires polysémiques facilitant le glissement métaphysique. Oui, on peut dire que la mécanique quantique et ses étrangetés nous montrent que notre perception classique (perceptive et instrumentale ordinaire) donnent une vision de la réalité « pas ultime, préfigurant qu'il y a une réalité plus ultime au-delà ».

Maintenant, les mots « ultime », « au-delà », « réalité », et en particulier « réalité ultime au-delà » sont étrangers au langage des sciences alors que coutumier de l'ésotérisme, et par conséquent grincent à nos oreilles. D'autant que la mécanique quantique est devenue le quotidien de beaucoup de chercheurs et de leurs instruments. D'autre part, plus que jamais, la mécanique quantique nous a poussé plus loin encore dans les prudents critères de scientificité tracés par Popper : les sciences ne disent rien de la « nature » des choses ou du « réel intrinsèque », ou de l'« ultime ». Leur boulot est juste de prévoir l'effet des paramètres et de rendre compte des résultats passés. Il s'agit donc de chiffres et de formules reliant des mesures, et pas du « sens profond de la réalité des choses », qui est du ressort de la philosophie.

Certes, entre modèle scientifique et philosophie scientifique se retrouve un couple très humain, mais dont le partage des tâches doit être étanche : le modèle caractérise et prévoit des relations entre des mesures, la philosophie aide à interpréter en y « voyant du sens » qui permet à un cerveau humain de mieux s'y retrouver, intuitiver, et



transmettre.

En particulier, le fameux « paradoxe EPR » [7] défraye notre vision de l'Univers, et peut paraître en contradiction avec la physique (ce qui n'est en fait pas le cas). Des particules « jumelles » qu'on éloigne semblent encore liées malgré la distance : modifier l'une semble modifier l'autre. Le problème porte donc sur le principe philosophique fort de séparabilité et de localité : l'espace existe, et permet de séparer et délimiter. Mais le vrai paradoxe est qu'il n'y a strictement aucun paradoxe de modèle : les équations prévoient parfaitement le phénomène. Les désaccords (depuis le début de la mécanique quantique mais ravivés dans ce genre d'occasions) portent uniquement sur l'interprétation : quelle image de l'Univers se faire d'après la façon dont se comportent les équations ? Une image peut être imprécise voire incohérente (et rejetée), ou assez bonne mais échouer dans telle circonstance, et deux images concurrentes peuvent s'affronter. Mais toutes parlent du même modèle physique, des mêmes équations et paramètres.

Par ailleurs, des débats déjà anciens montrent que chercher « du sens réel » à tout prix peut conduire à de fausses questions, ou des projections inadéquates de nos conceptions classiques sur les objets ultimes : s'intéresser à la température ou à la pression à l'échelle des particules n'a pas de sens, ces notions sont uniquement macroscopiques. De même, certains prennent encore le fort mal nommé « principe d'incertitude » pour une difficulté à mesurer simultanément la valeur de deux paramètres liés comme la position et la vitesse. Mais dire ceci laisse entendre que ces valeurs existent « quelque part », alors que le principe signifie qu'elles n'ont pas de sens simultanément. Et les nombreux « paradoxes » du domaine sont en fait autant de mises en échec d'intuitions « porteuses de sens ». Les physiciens sont donc désormais méfiants, et préfèrent considérer que ce qui « existe », faute d'autres signes, c'est ce qui est mesurable et pas plus, le reste étant de la philosophie interprétative.

De toutes façons, il n'y a aucune raison de penser que cette situation paradoxale dans l'interprétation est définitive et indépassable : EPR nous force

→
Le théorème d'incomplétude de Gödel, comme le principe d'incertitude d'Heisenberg, est souvent mal utilisé car mal compris. Il ne signifie pas « on ne peut pas tout savoir » mais que dans tout formalisme, en particulier mathématique, il existera toujours des propositions indécidables.

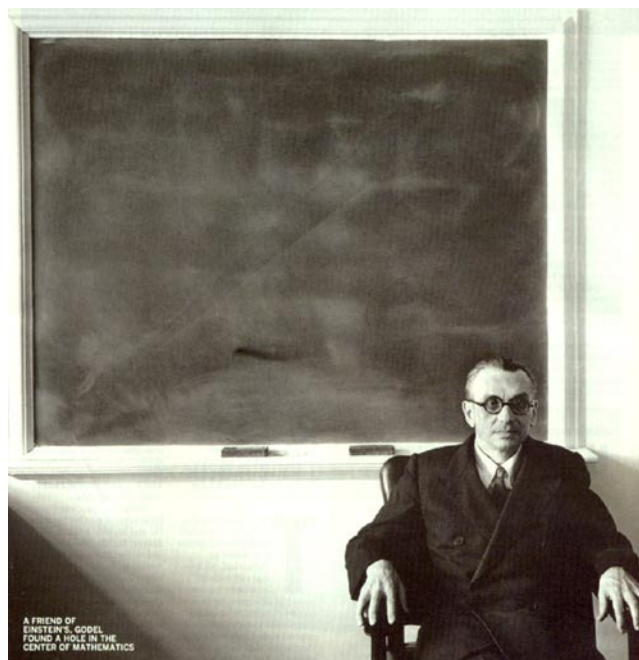
à revoir le principe philosophique de localité. Fort bien ! Qui dit que l'on n'aura pas bientôt une interprétation valide intégrant EPR ?

« Inexpliqué n'est pas inexplicable » [4], contrairement à ce que suggèrent souvent les tenants du paranormal. Trinh Xuan Thuan sous-entend (assez fort) abusivement que cette réalité derrière EPR est définitivement « non connaissable par la science ».

Un dernier glissement dérape plus franchement en abordant Gödel : Le célèbre « théorème d'incomplétude » [3] parle des limites des systèmes formels (logique, arithmétique, théorie des ensembles, bref les outils mathématiques, ces derniers servant accessoirement à exprimer les modèles physiques). De quoi parle ce théorème si souvent appelé à la rescousse de « l'inconnaissabilité » par les tenants du paranormal et du relativisme ?

On savait déjà - mais autant le rappler - que ça n'a pas de sens de « prouver les axiomes » à l'intérieur du modèle où on les pose : il faut sortir du cadre pour parler du cadre lui-même. Gödel ajoute juste qu'il existe toujours des *indécidables* dans un formalisme : il reste toujours des questions pour lequel le système formel ne sait pas prouver que c'est vrai ou faux. Celles qu'on présente sont particulièrement tortueuses et artificielles, fabriquées pour la démonstration, mais ressemblent souvent aux phrases autoréférentes paradoxales du type « cette phrase est fautive ».

En mathématiques on peut alors



choisir de prendre cette question indécidable (c'est à dire non prouvable ni niabile) comme axiome vrai supplémentaire... ou alors aussi bien prendre son contraire ! (C'est le cas de « par deux points passent une droite unique », par exemple. Le bestiaire mathématique contient ainsi toute une série d'indécidables devenus des axiomes « à la carte » : axiome du choix, hypothèse du continu [3]...).

Et alors, la belle affaire ? Les mathématiques ne sont pas la physique !

Les mathématiques sont pures filles de la logique et de ses jeux : il s'agit d'y faire des constructions cohérentes, et des antonymes voire exotiques peuvent exister en même temps. Il se trouve juste que certains outils ont une commodité qui peut parfois servir à la physique.

En fille de la logique, les mathématiques sont basées sur la démonstration : on prouve de façon certaine, et les incompatibilités sont définitives. Dès lors, la cohérence ou complétude est un pur jeu de construction fermé sur lui-même alors que la physique est fille de la mesure et de l'observation : le réel ne se prouve pas, il se mesure ! L'Univers est l'oracle. Aux modèles de s'adapter pour se plier à ce joug : ça n'est jamais le modèle qui « prouve le réel », mais le réel qui « falsifie » ou « accepte à titre provisoire » tel modèle.

« Dire le vrai » n'a pas du tout le même sens en maths et en physique. La physique sait sortir de son cadre et

« prouver ses axiomes » (il n'y a pas d'axiome en physique au sens des maths, puisque le réel peut finir par trancher).

Toute l'Histoire de la physique est celle d'une large panoplie de modèles spécialisés à telle application, tel phénomène, telle échelle ou tel régime, qui finissent par « s'expliquer » et s'unifier en découvrant des modèles plus fondamentaux. Les différentes matières découlent en fait de molécules faites de quelques dizaines de types d'atomes eux-mêmes composés de trois types de particules. La chimie est reliée à la mécanique quantique, les ondes de la houle à la mécanique des fluides elle-même découlant de la mécanique statistique, laquelle explique aussi la thermodynamique. Comme dit plus haut électricité et magnétisme se sont unifiés, et le processus d'unification continue, avec l'espoir d'aller loin. Des « axiomes », des « constantes » et finalement même les « lois » sont devenues des conséquences de modèles plus ultimes.

L'abus intervient donc quand Trinh Xuan Thuan dit « *il faut donc sortir de la science pour déterminer si la proposition est vraie* », car c'est faux de deux façons :

- Il faut sortir du cadre si on veut examiner le cadre, mais c'est précisément ce que fait la physique en introduisant de nouveaux modèles. Il faut donc sortir d'un modèle pour revisiter ses bases, ce qui n'est pas « sortir de la science » !

- Qui a dit que toute proposition devait forcément avoir une valeur de vérité « quelque part » et absolue ?

Rappelons que les questions menant à l'incomplétude Gödelienne sont de type « cette phrase est fausse » ou « est-ce que l'ensemble qui contient tous les ensembles ne se contenant pas eux-mêmes se contient lui-même ? », et pas du tout du type « quel est le réel dont me parle le paradoxe EPR ? ».

Par ailleurs, Trinh Xuan Thuan est très discret sur l'alternative permettant d'aller plus loin que la science : Quelle « autre chose » qui n'est pas la science permettrait de « déterminer le vrai » (et comment ?) quand la science (en fait « tel modèle ») ne le peut pas ?

Conclusion

Je suis d'accord avec l'idée que la science permet de décrire mais pas

de « comprendre » au sens humain du terme : elle offre des modèles calculatoires qui rendent compte et prédisent. Pour l'intuition, l'apprentissage, l'enseignement, l'Homme a besoin de se fabriquer des représentations manipulables par des « schèmes » à la Piaget [8]. C'est ce qu'on appelle l'interprétation, l'illustration, l'analogie, la philosophie (du moins un petit morceau), ou si on y tient pourquoi pas « spiritualité » (du moins un petit morceau). Mais ce ne sont que des entités mnémotechniques, permettant d'exprimer un modèle purement calculatoire de façon plus saisissable par un esprit humain : ça ne fournit *rien de plus précis* que le modèle physique lui-même, et plutôt moins à cause des limitations et erreurs induites (par exemple par les analogies et les manques de généralité).

Le besoin de sens existe, et concernant l'Univers, la physique peut offrir sa compréhension sous forme calculatoire sur laquelle s'exercer à construire du sens.

Les humains étant émotion, manipulation et langage avant d'être de (bien piètres) machines à calculer, celles-ci les aident à transmettre des idées et explorer des directions qui sont ensuite solidement étayées et usinées par la rigoureuse machine scientifique.

La vision de l'Univers donne le frisson, les découvertes de la physique font rêver. Et on a bien le droit au rêve ! Cependant, « le droit au rêve a pour pendant le devoir de vigilance » [4] : il est essentiel de savoir distinguer quand on rêve, de quand on est en train de chercher à lire le « vrai » de l'Univers physique. À aucun moment il ne faut se mettre dans l'illusion dangereuse que sa quête de spiritualité, son désir de sens, ses préférences morales philosophiques ou politiques, pourraient être des instruments d'investigation et de preuve capables de déterminer directement le « vrai » du monde physique réel !

Fabrice Neyret

Notes

[1] : Rappelons que la très controversée UIP est une association 1901 et non une Université, et n'a donc aucune légitimité institutionnelle particulière tant du côté académique que territorial. Il n'y a bien sûr là rien de répréhensible

en soi, cependant ce rappel est indispensable dans la mesure où l'UIP et Jean Staune s'appuient à l'extrême sur les arguments d'autorités de toutes sortes, et profitent régulièrement des ambiguïtés pour obtenir de la reconnaissance médiatique.

[2] : La vidéo en visible sur le site de l'UIP : www.uip.edu

[3] : Sur les théorèmes d'incomplétude de Gödel, voir l'article de wikipedia.

[4] : Voir la liste des facettes et effets zététiques sur le site de l'Université de Nice- Sophia Antipolis.

[5] : voir l'article de wikipedia sur le principe anthropique.

[6] : Trinh Xuan Thuan est souvent présenté (notamment dans le site de l'UIP) comme professeur d'astrophysique aux USA à l'Université de Virginie. C'est vrai, cependant il est rarement précisé (mais Trinh Xuan Thuan le fait de lui-même dans cette vidéo) qu'il s'agit d'un cours pour « littéraires et poètes » : ce statut de « Prof d'Université Américaine en Astrophysique » peut abusivement être entendu comme « sommité américaine », apparemment parée de plus d'aplomb.

[7] : Voir l'article de wikipedia sur le paradoxe EPR.

[8] : Voir l'article de wikipedia sur Jean Piaget.[9] : Voir le site de Trinh Xuan Thuan.

En ligne

L'interview de Trinh Xuan Thuan :

→ www.uip.edu/uip/spip.php?article643

Le site de Trinh Xuan Thuan :

→ www.trinhxuanthuan.com

La liste des effets et facettes zététiques sur le site d'Henri Broch :

→ www.unice.fr/zetetique/enseignement.html#FACETTES

→ www.unice.fr/zetetique/enseignement.html#EFFETS

Les articles de wikipédia sur le principe anthropique, le théorème d'incomplétude, le paradoxe EPR et Jean Piaget :

→ http://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_anthropique

→ http://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9or%C3%A8me_d%27incompl%C3%A9tude

→ http://fr.wikipedia.org/wiki/Paradoxe_EPR

→ http://fr.wikipedia.org/wiki/Principe_anthropique

→ http://fr.wikipedia.org/wiki/Jean_Piaget

L'art du doute au quotidien

Quand les personnes en difficulté sont les proies des dérapeutes [1]



L'idée de ce petit récit n'est pas de rendre compte des résultats d'une enquête sur un sujet tel que les thérapies, leurs validités, ni même d'en discourir, mais bien de narrer le déroulement d'une rapide recherche d'éléments pour se faire une première idée sur les allégations d'une personne, dans un cadre un peu sensible qu'est l'action sociale...

Je travaille dans un centre socioculturel sur Grenoble. Il rassemble dans un même établissement des services sociaux (assistantes sociales...) et socioculturel (réseau d'échange réciproque de savoirs, centre de loisirs...). Les différents professionnels travaillent ensemble pour proposer des services de proximité aux habitants. C'est un lieu ouvert à tous où, dans un souci de valorisation des savoirs de chacun, on peut expérimenter de nouvelles choses.

Récemment, une femme, madame B., vient à une réunion d'équipe avec un projet dont elle souhaite nous informer : mettre en place des ateliers d'art thérapie. Mais qu'est ce donc ? Ce sont des séances collectives de peinture, ça per-

met de se sentir mieux. Ça permet aussi de régler ses problèmes psychologiques, d'aider dans des dépressions... Si l'équipe est d'accord sur le fait que peindre avec des copains dans une ambiance conviviale, ça fait du bien au moral, nous sommes plus sceptiques sur le volet psychologique.

Mais qu'attend-elle de nous ? En tant que travailleurs dans un centre social, nous sommes fréquemment en contact avec des personnes en difficultés, madame B. nous sollicite pour lui envoyer des personnes, et pourquoi pas des RMIstes (ça aide pour avoir des subventions du Conseil Général). Les ateliers sont payants (Ben, si tu veux guérir faut y mettre un peu du tien). Silence un peu gêné, nous ne sommes pas prescripteurs de thérapie, on n'a pas de formation pour ça.

Et quelle formation elle a d'ailleurs, cette madame B. ? Un diplôme d'assistante sociale, beaucoup d'expérience en peinture, et elle est en cours de formation de thérapeute. Devant le froid de l'assistance, elle donne sa plaquette.

Argumentum ad verecundiam : l'argument d'autorité

Première question posée devant cette professionnelle qui se proclame compétente dans plusieurs domaines : l'est-elle vraiment ? On pense souvent ne pas avoir la compétence de ce genre de vérification et surtout que l'accès à ses informations est laborieux. Cependant, j'ai la chance d'avoir un zététicien dans mon appartement. Le soir venu, je lui raconte ma mésaventure en lui demandant de me fournir quelques données tangibles, de faire appel à son cercle de confrères si cela est utile, mais de mettre à jour la faille. Il part donc de la question : Cette personne paraît-elle aussi solide professionnellement que ce qu'elle prétend sur sa plaquette ? Internet lui donnera les réponses.

Vérifions plusieurs choses dans la plaquette de présentation, type CV que Mme B. présente comme gage de sa qualité professionnelle :

MME X : [...] « Art-Thérapeute, Membre de la société d'art-thérapie de T. »

D'abord de quoi parle-t-on ? Que ce que l'art thérapie ? Je me méfie de mes pré-supposés qui accordent une méfiance ou une confiance aveugle à quelque chose que je crois connaître vaguement.

Après une définition de l'art thérapie [2] : On apprend que l'art thérapie s'adresse aux personnes qui souffrent de troubles de l'expression, de la communication ou de la relation, qu'elle est une orientation originale et adaptée du pouvoir expressif et des effets relationnels de l'art (musique, peinture, sculpture, calligraphie, danse, théâtre, mime, etc.). L'art thérapeute est le spécialiste de l'activité artistique.

On apprend également que pour prétendre au statut d'art-thérapeute, sont nécessaires :

- Une qualification professionnelle (répondant à l'art. L.920-13 du code du travail), un Certificat de Formation Théorique d'Intervenant Spécialisé en

Art-thérapie (315h de formation).

■ Un diplôme universitaire d'Art-thérapie, (formation universitaire de 295h) et le respect du code de déontologie art-thérapeutique [3].

Une seule de ces deux années n'autorise pas à revendiquer le statut d'art-thérapeute. Ca c'est une information que j'ai moi-même vérifiée : un petit mail pour savoir si Mme B a bien été en formation chez eux : réponse sans équivoque quelques jours après : « ... Mme B n'a jamais été inscrite dans notre établissement, nous ne la connaissons pas ».

« [...] En formation à la méta-psychologie à l'Institut Freudien de Psychanalyse de la Ville de X. »

Qu'est-ce que cet institut ? Quelle est l'organisation et le cursus de cette formation ? Grâce à son site Internet (fermé depuis) et à ses plaquettes de présentation, on apprend que Mme B a donc uniquement suivi une année d'Initiation à la Psychanalyse, suit désormais les cours de la 2e année. C'est à dire qu'au jour de la vérification Mme B a suivi 17 cours de 2 heures, soit 34h.

Mais poussons un peu l'enquête : qui s'occupe de cette formation et qu'est ce que cet institut ? Eh bien l'Institut Freudien de Psychanalyse de cette ville, compte 3 membres dont Mme B ! Ceux-ci présentent entre autres titres : psychothérapeute, psychanalyste didacticien, Sexothérapeute et sophrologue, ouf...

Ces titres à consonance de diplôme sont en fait, mise à part la sophrologie, des formations internes à la fédération freudienne de psychanalyse [4]. Il est très difficile de s'y retrouver dans les formations en psychanalyse : énormément de fédérations, énormément de courants différents, énormément d'instituts : tout cela n'apporte en tout cas pas beaucoup de crédibilité à cette formation que suit Mme B., ni à ceux qui l'enseignent.

« [...] En analyse didactique »

L'Analyse didactique [5] est la cure psychanalytique dans laquelle s'engage celui qui se destine au métier de psychanalyste : le futur psychanalyste doit suivre lui-même une psychanalyse afin d'en mesurer les effets. Pour le psychanalyste, il s'agit de suivre une analyse didactique et une analyse de contrôle, supervision d'une première analyse par un analyste confirmé. Au

sein même de la psychanalyse cette formation est controversée. Mais surtout cela indique uniquement que Mme B est en cure psychanalytique en vue d'être psychanalyste. En outre, la psychanalyse est une psychothérapie loin de faire consensus : pour aller plus loin on peut voir les publications de l'OZ sur la psychanalyse [6] ou les différents ouvrages concernant sa critique.

« [...] *Thérapeute cognitivo-comportementale* »

Les affirmations de Mme B s'affranchissent désormais de référence, même des plus obscures. D'abord, pour s'intituler thérapeute comportementaliste et cognitiviste, il est nécessaire de suivre une formation spécifique en TCC [7] de deux ou trois ans. Il s'agit d'une formation dispensée entre autres, par l'Université sous la forme d'un diplôme universitaire (DU) et plutôt réservée aux psychologues. Gageons que si Mme B eu suivi une formation, elle eu été prompte à l'indiquer : c'est de plus en plus louche !

Il paraît ensuite surprenant, voire difficile d'être en analyse psychanalytique et thérapeute TTC en même temps ! Les thérapies cognitivo-comportementales et psychanalytiques sont fondamentalement différentes et souvent opposées. Les TCC sont mises en causes, notamment, par les tenants des théories psychanalytiques qui affirment qu'elles ne prendraient pas en compte « la dimension humaine du patient » et qu'elles ne viseraient que les symptômes, pris « au pied de la lettre », sans travail d'interprétation. L'utilisation ici du titre de Thérapeute cognitivo-comportementales semble absolument frauduleuse.

« [...] *Pour trouver une amélioration aux [...] Dépression non mélancoliques et résistantes aux antidépresseurs, Prévenir et améliorer des [...] cancers, Pour mieux prendre en charge sa santé.* »

Le cap est franchi et ces quelques descriptions d'allégation de prise en charge par Mme B, finissent de convaincre sur sa malhonnêteté intellectuelle.

« [...] Bilan individuel, social, familial & accompagnement »

Cette affirmation n'a ici aucun sens, est simplement creuse et n'est reliée à rien ; on ne sait pas de quoi Mme B.

parle ni dans quel domaine, avec quels objectifs, pour quels résultats. Cela semble pompeux et reluisant, mais surtout complètement inutile !

Face à ces éléments où quantité n'est pas qualité, et grâce au mail de l'école d'Art Thérapie démontrant que Madame B a menti sur ses titres et ses qualifications, la décision fut prise de lui interdire tout atelier dans le centre social, et tout « racolage » pour ses pseudo-thérapies.

Le monde de la psychologie, de la psychothérapie paraît très obscur et difficilement abordable. Pour autant il n'est pas nécessaire d'avoir des connaissances spécifiques dans ce domaine pour situer la démarche d'un praticien et éviter ainsi de donner une caution à des pratiques douteuses. Il suffit pour cela d'être vigilant, de vérifier les informations, de faire des liens, d'utiliser les ressources sceptique disponibles, pour résister à la pression du « ce qui a l'air sérieux mais ne l'est pas ».

Madame B. aura doublement desservi les pseudo-thérapies. Désormais, face à mes collègues, travailleurs sociaux qui soignent leur grippe avec du gingembre et ne jurent que par l'homéopathie et l'acupuncture, le message : « attention, Boiron n'est peut-être qu'une Madame B avec un service communication beaucoup plus efficace » se fait doucement entendre.

Amélie Audibert

Notes :

[1] : En référence à l'article de Guy Rouquet sur PsyVig.

[2] : Voir le site www.art-therapie-tours.net

[3] : Voir la page Déontologie du site précédent.

[4] : Un autre membre de la fédération propose le même cursus

[5] : Voir l'article de Wikipédia

[6] : par exemple « Peut-on critiquer la psychanalyse ? » de Jean-Louis Racca.

[7] : Voir par exemple www2.ulg.ac.be/aemtc/les_tcc.html

En ligne

Le site *Hoaxbuster*, première ressource francophone sur les hoaxes :

→ www.hoaxbuster.com

En vidéo

Le créationnisme contre la théorie de l'évolution

Le 13 décembre 2007, la Cité des sciences et de l'industrie a organisé une conférence intitulée « Le créationnisme contre la théorie de l'évolution ».

Après la publication début 2007 de L'Atlas de la Création envoyé à de nombreux établissements scolaires (voir notre article « Offensive créationniste » dans la newsletter n°21), le centre de culture scientifique et technique de Paris a souhaité proposer aux lycéens de la région parisienne une matinée de débat sur les polémiques autour du darwinisme. Pendant deux

heures, les trois intervenants, Claude Combes, biologiste, Pascal Picq, paléoanthropologue et Jean-Michel Maldamé, docteur en théologie, ont donc présenté la théorie de l'évolution - souvent mal connue et mal enseignée - les preuves qui l'étayent et les conclusions qu'elle implique (Non, l'Homme ne descend pas du singe !). Ils ont également pris le temps de réfuter les arguments du créationnisme, qui défend la thèse d'une création de la Terre et de l'Univers par un Dieu, et du courant *Intelligent Design* qui fait de l'Homme la finalité de l'évolution.

Cette conférence est téléchargeable sur le site de la Cité des sciences.

En ligne

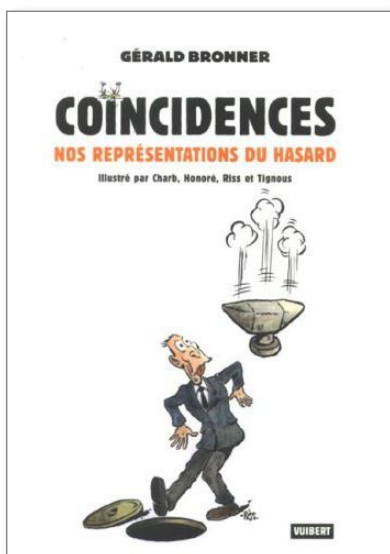
Le créationnisme contre la théorie de l'évolution

Conférence de Claude Combes, Pascal Picq et Jean-Michel Maldamé à la Cité des Sciences

→ www.cite-sciences.fr/francais/ala_cite/college/v2/html/2007_2008/conferences/conference_413.htm

En librairie

Nos représentations du hasard



Coincidences : nos représentations du hasard

Gérald Bronner

Éditions Vuibert - 2007

144 pages - 16 €

Fin 2007, est sorti le livre de Gérard Bronner *Coincidences : nos représentations du hasard*.

Dans ces 150 pages, le sociologue revient sur les événements « improbables » auxquels nous donnons parfois et trop vite une interprétation « extraordinaire ». Des prédictions d'astrologues aux pareidolies des fumées du World Trade Center, en passant par les séries de catastrophes aériennes et notre « précognition » (Vous pensiez à un ami que vous n'aviez pas vu depuis longtemps et, brusquement voilà que vous le croisez en pleine rue ou qu'il

vous appelle au téléphone), il illustre nos biais de raisonnement dans l'interprétation de ces coïncidences et notre si mauvaise perception du hasard. Pourquoi ? Il répond lui-même : « *Il ne s'agit pas de désenchanter le monde à tout prix, mais de se rappeler que le rêve n'a d'intérêt que s'il n'est pas une duperie faite à soi-même.* » (p.4)

Pour une critique de cet ouvrage, vous pouvez lire l'article d'Agnès Lenoire sur son blog : www.doutagogo.com.

En ligne

La critique d'Agnès Lenoire sur son blog doutagogo :

→ www.doutagogo.com/article-17313197.html

À noter

Les rendez-vous zététiques du mois

Conférences

→ Du 13 au 15 mars 2008, le centre Philosophie, langage, et cognition de Grenoble organise un colloque consacré au philosophe écossais David Hume, intitulé « L'invention philosophique humienne ». La séance du vendredi matin « Qu'est ce qu'être un sceptique moderne ? » devrait particulièrement intéresser les zététiciens.

Les exposés auront lieu au Bâtiment des sciences de l'Homme et des mathématiques sur le campus universitaire de Grenoble. L'entrée est libre et gratuite.

Qu'est ce qu'être un sceptique moderne ?

Vendredi 14 mars de 9h à 12h30
Bâtiment des sciences de l'Homme et des mathématiques
1251 avenue centrale
Domaine universitaire de Saint Martin d'Hères – Gières
Accès libre

→ Dans le cadre du festival d'un jour, à Valence, le 15 mars 2008, Fabrice Neyret présentera une conférence intitulée « Ombres et Lumières, images et mondes virtuels ». Cette 14e édition de cette fête du cinéma d'animation est placée sous le signe du Jour et de la Nuit, le blanc et le noir, la lumière et

l'obscurité, Docteur Jekyll et Mr Hide, chauve-souris et cochon pendu... Lors de son intervention, il abordera notamment les techniques de la synthèse d'image et les problèmes de la manipulation par l'image.

Ombres et Lumières, images et mondes virtuels

Samedi 15 mars à 10h30
Lux, scène nationale
36 boulevard du Général de Gaulle
26000 Valence

→ Le Lundi 17 mars 2008, à 20h30, l'association Aldéran, dans le cadre de l'université populaire de philosophie de Toulouse, propose une conférence d'Éric Lowen intitulée : « Dieu n'explique rien. L'illusion explicative de Dieu et des religions » :

« Les religions se servent de leurs croyances théistes, quelles soient monothéistes ou polythéistes, pour expliquer le monde, son pourquoi et son comment, car le rôle premier d'une religion est d'expliquer le réel. Ainsi, la grande majorité des fidèles des re-

ligions se contentent des réponses de leur religion mais sans se rendre compte que ces affirmations n'expliquent rien. Leur foi neutralise leurs capacités d'examen critique. Car l'affirmation de l'existence et de l'action de la déité « Dieu » n'explique rien, c'est un rideau de fumée qui donne l'impression d'expliquer alors que ce principe d'autorité interrompt le questionnement, donnant ainsi l'impression d'une réponse explicative alors que les réponses des religions sont seulement des justifications. »

Dieu n'explique rien. L'illusion explicative de Dieu et des religions

Lundi 17 mars 2008 à 20h30
Maison de la philosophie
29 rue de la digue 31300 Toulouse
Tél. : 05.61.42.14.40
Entrée : 4 euros, gratuit pour les adhérents
www.alderan-philosophie.org

→ Le 1^{er} avril, l'Observatoire zététique et l'ADFI-2SI (Association de défense de la famille et de l'individu Deux Savoie – Isère) organisent à Chambéry une conférence sur le thème de la manipulation mentale, intitulée « Manipulation : du quotidien à la secte ».

Lors de cette soirée, les intervenants de nos deux associations essaieront d'expliquer les techniques de manipulation généralement mises en œuvre dans les dérives sectaires et qui permettent de les repérer. Le public pourra ainsi se rendre compte à quel point nous sommes finalement tous manipulables.

Manipulation : du quotidien à la secte. Sommes-nous tous manipulables ?

Mardi 1^{er} avril à 20h
Centre de congrès « Le Manège »
331 rue de la République 73000 Chambéry
Entrée libre

Insolite

Les bizarreries du Net



La photo du mois

C'est le 18 avril 1996 que l'auto-route 375, longue de 158 kilomètres et traversant le sud du Nevada, fut officiellement baptisée *The Extraterrestrial Highway*. Elle doit son nom, évidemment, à la fameuse *Area 51* (Zone 51) qu'elle longe et dans laquelle de nombreux passionnés d'ufologie pensent que l'armée américaine dissimule la preuve de l'existence des extraterrestres. Malgré son attrait touristique, à peine 200 véhicules (terrestres) en moyenne l'utilisent chaque jour, ce qui en fait la route la moins fréquentée de l'état. Quant aux parkings à soucoupes, ils sont loin d'être rentables...

Enigme

Exercez votre esprit critique

Ce mois-ci, l'OZ vous soumet une petite énigme dont la réponse n'est pas aussi évidente qu'elle en a l'air.

On a deux verres de même volume : l'un rempli de vin et l'autre d'eau. On prélève une cuillère d'eau dans le verre d'eau et on la verse dans le verre de vin. On touille pour bien homogénéiser le mélange. On reprend alors une cuillère de ce mélange et on la verse dans le verre d'eau. On a donc à la fin un peu d'eau dans le vin et un peu de

vin dans l'eau mais y a-t-il plus d'eau dans le vin ou de vin dans l'eau ?

N'hésitez pas à nous envoyer vos propositions à l'Observatoire zététique.

→ contact@observatoire-zetetique.org

La réponse sera donnée dans la prochaine newsletter.

Si vous avez d'autres énigmes ou des mystères photographiques à élucider, envoyez nous vos documents.

