

afis
SCIENCE

N° 267 Mai 2005

4,50 €

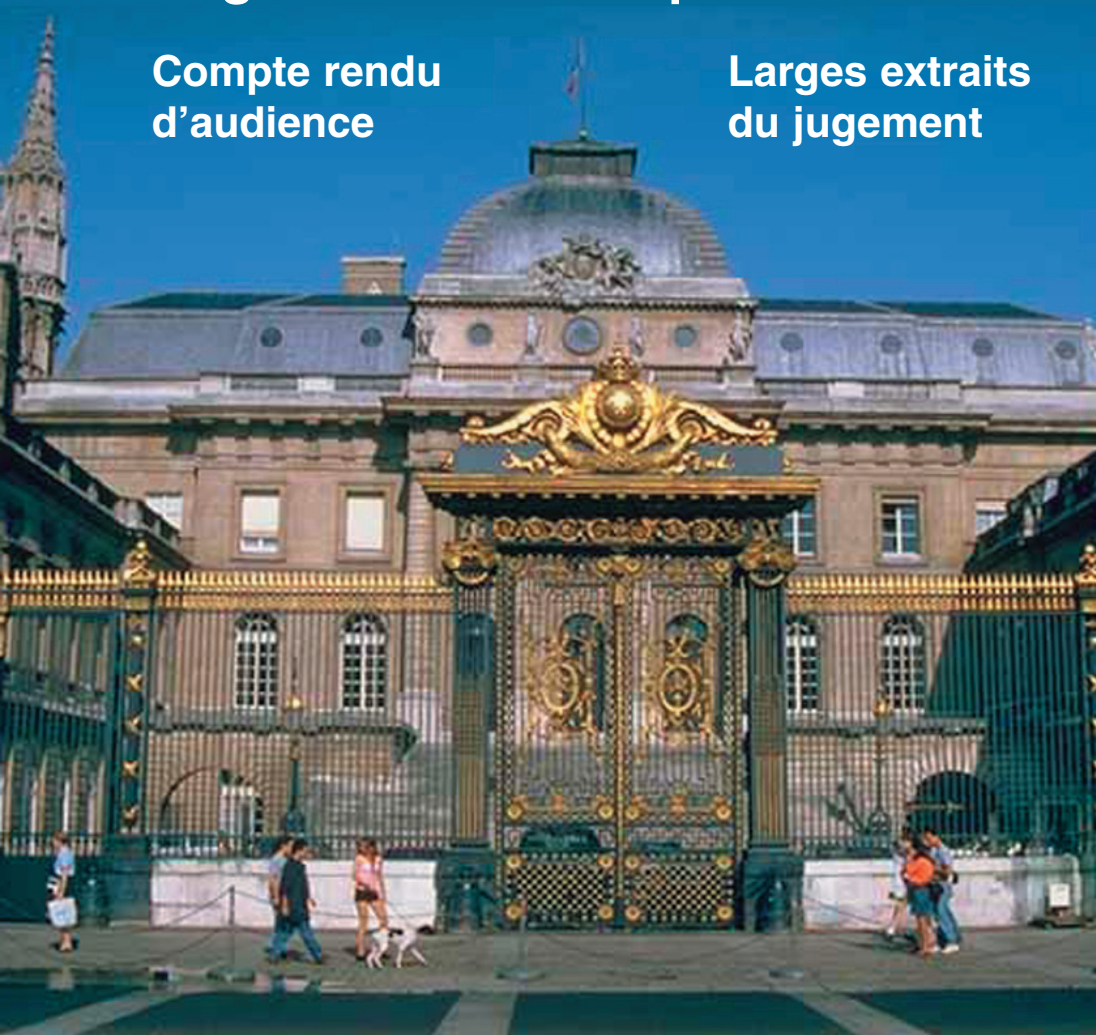
... et pseudo-sciences

Revue de l'Association Française pour l'Information Scientifique

Lignon contre Charpak et Broch

**Compte rendu
d'audience**

**Larges extraits
du jugement**



Le ministre, la psychanalyse et son évaluation

afis

*Association Française pour
l'Information Scientifique*

Anciens Présidents :

Michel Rouzé, fondateur (1969-1999),
Jean-Claude Pecker (1999-2001)

Conseil d'administration

Président :

Jean Bricmont

Vice-président :

Jean-Paul Krivine

Secrétaire général :

Jean-Pierre Thomas

Secrétaire générale adjointe :

Monique Wonner

Trésorier :

Igor Ziegler

Monique Bertaud, Pierre Blavin,
Jean Brissonnet, Valérie Couché,
Jean Günther, Elie Volf.

SCIENCE

... et pseudo-sciences

Rédacteur en chef :

Jean Günther

Comité de rédaction :

Monique Bertaud, Pierre Blavin,
Jean Brissonnet, Dominique Caudron,
Jean-Paul Krivine, Laurent Puech,
Jean-Pierre Thomas, José Tricot,
Elie Volf, Igor Ziegler.

Secrétariat de rédaction : Pierre Blavin
et Agnès Lenoire, avec la collaboration
de Claude Cardot (relectures)

PAO et impression : Vic Services - Pantin
N° commission paritaire : 65243
ISSN 0982-4022

Dépôt légal : mai 2005

Directeur de la publication :
Jean Bricmont

Abonnement à la revue

1 an, 5 numéros :

France : 22 €

Etranger : 30 €

2 ans, 10 numéros :

France : 44 €

Etranger : 60 €

Cotisation à l'AFIS

Par an : 15 €

*L'adhésion n'inclut pas
l'abonnement à la revue.*

mél : service-abonnements@pseudo-sciences.org

Voir détails en pages centrales.

AFIS, Science et pseudo-sciences
14, rue de l'Ecole-Polytechnique
75005 Paris

<http://www.pseudo-sciences.org>

mél : redaction@pseudo-sciences.org

Conseil scientifique et comité de parrainage

Jean-Pierre Adam (Archéologue, CNRS, Paris). **Jean Bricmont** (Professeur de physique théorique, Université de Louvain-la-Neuve - Belgique). **Henri Broch** (Professeur de physique et de zététique, Université de Nice-Sophia Antipolis). **Bertrand Jordan** (Biologiste moléculaire, Directeur de Recherche émérite au CNRS, Marseille). **Marcel-Francis Kahn** (Rhumatologue, professeur émérite, Université Diderot, Paris). **Hélène Langevin-Wallon** (Physicienne nucléaire, directrice de recherche émérite au CNRS Paris). **Jean-Claude Pecker** (Professeur honoraire d'astrophysique théorique au Collège de France, membre de l'Académie des sciences). **Arkan Simaan** (Professeur agrégé de physique et historien des sciences). **Jacques Van Rillaer** (professeur de psychologie, Université de Louvain-la-Neuve - Belgique).

Argumenter n'est pas diffamer

O n a le droit de démontrer la fausseté d'affirmations paranormales ou antiscientifiques sans commettre de diffamation à l'égard de ceux qui les ont soutenues. Le présent numéro de *Science et pseudo-sciences* relate la fin d'un feuilleton judiciaire dont tel était le thème. Notre ami Henri Broch et le prix Nobel Georges Charpak étaient assignés en justice par Yves Lignon. Celui-ci cherche à apparaître comme la caution scientifique des tenants du paranormal, jouant pour cela de son statut d'universitaire. Mais le « débat » a bien vite quitté le champ de l'argumentation scientifique (l'a-t-il jamais occupé ?) pour aller directement sur celui du judiciaire et des demandes de dédommagement. Yves Lignon est finalement débouté de son action et condamné aux dépens.

Si nous nous félicitons de cette conclusion, nous restons inquiets pour l'avenir. Les recours aux tribunaux vont-ils se multiplier contre ceux qui risquent de ternir l'image de pratiques juteuses ? Passe encore qu'une petite revue comme la nôtre touche tout au plus quelques milliers de personnes (et encore, notre dénonciation d'une prétendue thèse de sociologie, en réalité un plaidoyer pro-astrologique, nous a-t-il valu une plainte, heureusement classée sans suite).

Editorial

Mais qu'un livre corédigé par un prix Nobel et dénonçant les charlatans de l'étrange devienne un succès de librairie, cela est inacceptable. Les médias, écrits ou télévisuels doivent rester quasi-monopoles des voyants médiatiques et charlatans astrologues. Chasse gardée... L'arme redoutable étant bien entendu le porte-monnaie. Paranoïa de notre part ? Tournons-nous vers l'autre côté de l'Atlantique. Les procès y sont bien plus nombreux. Ainsi, James Randi, célèbre magicien, à l'origine de nombreuses démystifications, est-il régulièrement l'objet de plaintes de tordeurs de cuillers et autres stars riches et médiatiques du paranormal, inquiètes pour leur fond de commerce, avec des demandes exorbitantes de dédommagement.

Le tribunal de Paris a su garder raison. Pour autant, la société, les lois que votent ses représentants, la justice qui applique ces lois font-ils tout ce qu'il faudrait pour nous protéger des escrocs et des charlatans ? Le problème a été abordé largement, dans nos colonnes, par les articles de notre collègue Jean Boudot intitulés « le droit face au paranormal »¹.

Mais au-delà du code pénal, de la jurisprudence qui en est issue, n'y a-t-il pas un problème plus fondamental, qui est dans l'ordre des valeurs qui fondent la société ? Les affirmations paranormales, outre les dommages directs qu'elles peuvent causer, ne sont-elles pas ce que l'on

...

¹ Voir SPS 251, 253 et 255.

... pourrait qualifier de pollution intellectuelle ? Chacun a le droit de croire ce qu'il veut et de faire connaître ses idées. Mais il faut mesurer les nuisances induites. Quand un astrologue pousse un couple à se séparer car il y aurait incompatibilité des thèmes de naissance, quand un responsable du recrutement dans une entreprise prend ses décisions en se fondant sur la graphologie ou sur la numérométrie, quand on donne le sceau de garantie que constitue le remboursement par l'assurance maladie à de purs placebos, ne peut-on parler de « pollution intellectuelle » ? Comment peut-on ensuite espérer que des débats importants puissent mener à des décisions rationnelles, argumentées, fondées ?

Du reste, on ne peut que s'étonner de voir les pouvoirs établis se soucier si peu de cette « pollution intellectuelle ». La « pollution physique », pollution industrielle, issue de processus économiques gérés à courte vue, est souvent dénoncée, quelquefois avec excès, voire irrationalisme. Le débat qui a entouré l'inclusion d'une « charte de l'environnement » dans la constitution a largement porté sur ces questions. Mais qui s'occupe de la pollution des esprits par des thèses absurdes ou par les propos de charlatans assoiffés de gains faciles ou de notoriété, largement relayés

Science et pseudo-sciences

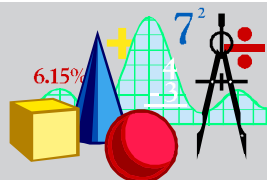


« L'homme n'est jamais plus libre que lorsqu'il assujettit ses passions à la raison, et sa raison à la Justice. »

Henri-François d'Aguesseau, extrait de son Premier discours.

Selon *l'Encyclopaedia Universalis*, le Chancelier d'Aguesseau (1668-1751) fut « le juriste du siècle des Lumières ».

Du côté de la science



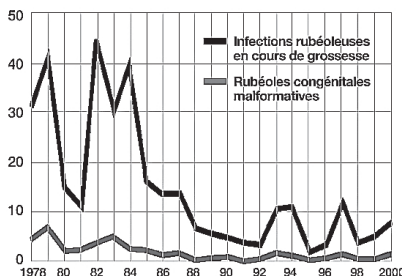
Rubéole : la France se distingue

En 1964-65, une vaste épidémie de rubéole s'était répandue aux Etats-Unis touchant 12,5 millions d'individus (12 000 enfants étaient nés sourds ou aveugles), mais en 1969 l'introduction du vaccin avait commencé à faire décliner la maladie. Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) viennent d'annoncer l'élimination de la rubéole aux Etats-Unis¹. Moins de dix cas par an ont été recensés dans le pays depuis 2002 et encore s'agissait-il à chaque fois de cas importés.

On sait que cette maladie, bénigne chez l'enfant, est terrible chez la femme enceinte puisqu'elle peut entraîner de lourds handicaps en cas d'infection du fœtus (syndrome de rubéole congénitale).

Le résultat obtenu outre-Atlantique est dû à un niveau d'immunisation de la population très important : le taux d'enfants de moins de deux ans vaccinés atteint actuellement 93 %. L'éradication complète de la rubéole aux Etats-Unis semble donc un objectif réalisable à plus ou moins long terme. Pendant ce temps, en France, les données fournies par le réseau des laboratoires pratiquant le dosage de IgM antirubéoleuses (RENARUB) montrent une recrudescence

Taux d'incidence pour 100 000 naissances des infections rubéoleuses chez les femmes enceintes et des rubéoles congénitales malformatives



France métropolitaine, 1978-2000. Réseau RENARUB.

des infections rubéoleuses en cours de grossesse. En 2000, 61 cas ont été observés, dont environ 30 % concernaient des mères ayant eu au moins une grossesse antérieure. Huit cas de rubéole congénitale malformative (RCM) ont été déclarés. Une étude de séroprévalence pratiquée en 1996 classe la France dans les pays à haut niveau de réceptivité à l'infection rubéoleuse (>10 %), le réservoir de « réceptifs » étant particulièrement élevé chez les tranches d'âge jeunes (10/14 et 15/19 ans). Dans le Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire², on peut lire que « les couvertures vaccinales sont insuffisantes, stagnant autour de 83 % depuis plusieurs années, et sont plus inquiétantes encore dans certains départements du sud du pays avec des couvertures inférieures à 80 %, voire inférieures à 70 %. Les médecins du

¹ <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A51912-2005Mar20.html>

² BEH N° 36-2003 – 9 septembre 2003.

sud de la France sont en moyenne moins sensibilisés à la pratique des vaccins et les liges antivaccinales y sont plus présentes »

Jean Brissonnet

Science et politique ne font pas bon ménage

La « pilule du lendemain », couramment utilisée en France, est classée comme « médicament dangereux » dans 44 des 50 États américains. Une décision qui n'a rien à voir avec la science, mais tout avec la politique. *« Elle est sûre, elle est efficace, elle évite aux femmes de devoir aller chez le médecin, elle a peu d'effets secondaires, elle réduit le nombre de grossesses non-désirées et d'avortements. Et pourtant, s'enflamme Felicia Stewart – de l'Université de Californie à San Francisco – elle est classée comme un médicament dangereux. De ce fait, il est très difficile de se la procurer aux États-Unis. »*

Deux produits, Preven et Plan B avaient été approuvés par la FDA (Food and Drug Administration) pour la vente libre en pharmacie en 1998-99, mais, selon l'interprétation qu'en fait Felicia Stewart, c'est ensuite l'entrée à la FDA de trois médecins « opposés à la contraception pour des raisons religieuses » qui a provoqué le basculement.

Opposition à la pilule du lendemain pour des raisons idéologiques, mais aussi à l'avortement, aux recherches sur les cellules-souches, le sida, les espèces menacées, le réchauffement planétaire ou la contamination du poisson au mercure : depuis trois ans, les ingérences de la Maison-Blanche dans la science ont été plus nombreuses que jamais.

Mais, phénomène rarissime, des scientifiques ont commencé à s'en plaindre et à prendre position sur la place publique. Plus de 40 Prix Nobel ont signé en 2004 une lettre de protestation à l'égard de ces ingérences. La National Academy of Sciences a protesté contre la nomination de gens, à la tête de comités scientifiques, en fonction de leurs opinions politiques et non de leur expérience scientifique. Et une association relativement obscure, qui fait un travail de sensibilisation depuis plus d'un quart de siècle, l'Union of Concerned Scientists (UCS), a piloté une pétition qui a rassemblé jusqu'ici plus de 1000 signatures du monde scientifique.

L'Association américaine pour l'avancement des sciences (AAAS), qui tenait son congrès à Washington, à quatre kilomètres de la Maison-Blanche, n'en a pas profité pour prendre position. Mais elle avait mis au programme deux ateliers couvrant toute une journée, sous le titre : « Pronostic pour les quatre prochaines années : stratégies pour empêcher une mauvaise utilisation de la science ».

C'est dans ce contexte que Felicia Stewart a fait part de son indignation face aux tergiversations de l'administration Bush sur la pilule du lendemain. Kurt Gottfried, président et fondateur de l'UCS, en plus d'être professeur à l'Université Cornell (New York), en a profité pour remettre sur le tapis la pétition de l'UCS : *« la distorsion des connaissances scientifiques à des fins politiquement partisans doit cesser si on veut que le public soit adéquatement informé et que la nation profite pleinement de ses*

investissements en recherche scientifique ».

Mais si les scientifiques qui appuient cette pétition sont nombreux, ceux qui sont vraiment prêts à se mouiller politiquement, comme Kutt Gottfried le fait depuis 30 ans, le sont moins. La réunion de la toute nouvelle coalition « Intégrité dans la science », qui avait lieu le soir même dans un restaurant proche, avait davantage l'allure d'une rencontre entre amis. La question de l'intégrité de la science, admet Gottfried – un ancien de McGill, dont les parents ont émigré d'Europe avant qu'elle ne tombe sous la botte nazie – « *est encore loin de l'écran-radar du public* ».

Mais elle est également loin de faire une différence là où ça compte, c'est-à-dire dans les zones où science et politique se rejoignent : en dépit de leurs pétitions et protestations, les scientifiques ont appris en janvier que la proposition de budget 2006 déposée par le Président Bush coupait dans pratiquement tous les budgets scientifiques, sauf dans ceux de la NASA et... de la défense !

Pascal Lapointe – ASP

Mettez une onde gravitationnelle dans votre ordinateur

Après la chasse aux extra-terrestres, la chasse aux ondes gravitationnelles. Les internautes peuvent aider la communauté scientifique à observer ces ondes venues du fond de l'espace, en leur consacrant le temps inutilisé de leur ordinateur.

Le principe, à l'instar du désormais célèbre SETI@Home, consiste à installer dans son ordinateur un logiciel tout simple qui traite de véritables données scientifiques. Einstein@Home³ mettra ainsi en commun la puissance de milliers d'ordinateurs individuels.

L'étude directe des ondes gravitationnelles est toute récente : l'existence de ces ondes a été prédite par Einstein en 1905, mais ce n'est qu'en 2001 qu'un premier observatoire, LIGO (Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory, ou Observatoire d'ondes gravitationnelles par interféromètre laser) a vu le jour aux États-Unis. Un second, GEO 600, a ouvert ses portes en Allemagne depuis, et en juillet 2003 a été inauguré, près de Pise le détecteur VIRGO (photo) conçu à l'initiative du CNRS et de l'Institut national de physique nucléaire italien (INFN).



VIRGO, à Cascina, en Italie. Réf. Le Journal du CNRS Juin - Juillet 2003. © CNRS - Photothèque EGO/VIRGO.

Bien que plusieurs observations indirectes incitent à l'optimisme,

³ Einstein@Home : <http://einstein.phys.uwm.edu/>

aucune observation directe d'une onde gravitationnelle n'a encore fait consensus.

Le fonctionnement de ces appareils repose pour l'essentiel sur deux rayons lasers. Les ondes gravitationnelles provoquent d'infimes déplacements du faisceau laser, un cent millionième de la largeur d'un atome d'hydrogène (!), que les chercheurs recueillent et analysent.

Selon la forme et la fréquence des ondes, on peut déterminer si elles proviennent d'un événement catastrophique, comme l'effondrement d'une supernova, ou de phénomènes plus réguliers, comme la rotation d'étoiles binaires ou de pulsars. Comme on ne peut pas pointer ces instruments sur un point précis du ciel, plusieurs observatoires sont nécessaires pour déterminer le point d'origine des ondes.

Les données recueillies par LIGO et GEO 600 comportent toutefois une lacune : elles sont très sensibles aux vibrations du sol provoquées par la circulation automobile, les micro-tremblements de terre, les dynamitages et le reste, qui dévient les faisceaux laser bien plus que les ondes gravitationnelles elles-mêmes.

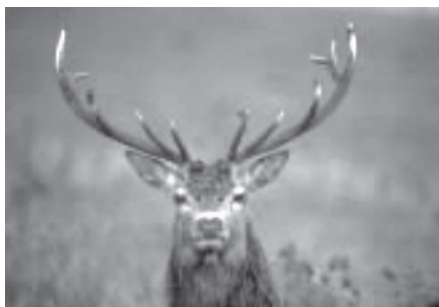
C'est ici qu'interviennent les internautes. Le logiciel Einstein@Home leur permet de recevoir un bloc de données, puis de séparer le signal (les ondes) du bruit de fond (les vibrations) grâce à un traitement mathématique. Le processus est simple, mais exige une puissance de calcul que même les ordinateurs géants ne peuvent offrir. D'où l'idée de partager le travail entre des milliers d'utilisateurs.

Depuis le lancement de SETI@Home en 1999, une demi-douzaine de projets scientifiques nécessitant des calculs énormes ont adopté le concept.

Philippe Gauthier – ASP

Bambi contre le ginseng

Tout le monde aime les cerfs. Charmant petit animal qui semble incapable de faire du mal à une mouche. Et avec l'aide des humains, il prolifère : comme il n'a plus de prédateurs, il dévaste certaines récoltes, augmente le risque de propagation de la maladie de Lyme et menace de disparition une plante dont il est friand : le ginseng. La si lucrative plante médicinale est carrément menacée d'extinction si aucune mesure anticerf n'est prise, conclut un chercheur de l'Université du Minnesota après un suivi de cinq ans de l'état des forêts. Cruel dilemme pour les vendeurs de ginseng et leur image « bio » : protéger leur gagne-pain... ou protéger le cerf.



Changements climatiques : il y en a eu beaucoup

L'histoire des 2000 dernières années est marquée par davantage de changements climatiques qu'on ne le pensait, révèle une nouvelle étude basée sur

une nouvelle méthode d'analyse des données. Laquelle étude est tombée pile, ne s'en cachent pas les chercheurs, pour satisfaire les enviro-sceptiques : ah, ah, on vous l'avait bien dit, que les variations climatiques pouvaient être le fait de la nature, et non de l'homme ! Jusqu'ici, la courbe des changements climatiques des deux derniers millénaires ressemblait à un bâton de hockey : des températures relativement stables pendant 1900 ans (avec quelques soubresauts ici et là), suivies d'une hausse soudaine au XX^e siècle. Or, selon la nouvelle étude, signée par Anders Moberg et ses collègues de l'Université de Stockholm, en Suède, le graphique ressemble plutôt à celui d'un sismographe. Les changements climatiques, notamment ceux du Moyen Âge, auraient été plus abrupts qu'on ne l'avait évalué.

Ceci dit, la hausse des températures du dernier siècle demeure tout de même beaucoup plus abrupte que toutes les précédentes, même en adoptant le modèle de Moberg. Les études précédentes parlaient d'une variation maximale d'un demi-degré au cours du dernier millénaire (ce qui veut dire qu'au plus creux du Petit âge glaciaire, soit les années 1200-1400, les températures étaient d'un demi-degré plus basses que la période de référence, les années 1960-1990). Moberg et son équipe, eux, parlent d'une variation maximale atteignant un degré. Sauf que depuis un siècle, c'est déjà un degré qu'on a gagné et d'après des estimations, on s'acheminerait vers un deuxième degré d'ici 2020, 2040 ou 2050.

2004: une année chaude!

Pendant que les uns s'interrogent encore sur la réalité du réchauffement, les autres continuent de recenser les records. L'année 2004 aura été la quatrième plus chaude depuis plus d'un siècle, soit depuis que les hommes effectuent de telles mesures, a annoncé en février l'Institut Goddard de la Nasa, après avoir complété la compilation des données des multiples stations météo au sol et en orbite. La température moyenne, sur terre et à la surface des océans, était de 0,48 degré Celsius plus élevée que celle de la période 1951-1980. Les trois années les plus chaudes se situent toutes dans la dernière décennie : 1998, 2002 et 2003.

Les énergies renouvelables ne sont pas gratuites

Jusqu'où le citoyen moyen est-il prêt à aller pour défendre l'environnement ? C'est ce qu'on va voir en Grande-Bretagne, où ce citoyen moyen risque de voir sa facture d'électricité grimper de 5 % d'ici 2010. La raison : financer les efforts du gouvernement en matière d'énergies renouvelables. La prévision est contenue dans un rapport du Vérificateur général, qui constate que le passage à des énergies renouvelables, comme le solaire et l'éolien, est une méthode plus chère que prévue pour parvenir aux objectifs, fixés par le Protocole de Kyoto, de réduction des gaz à effet de serre. Le gouvernement britannique a officiellement fixé pour objectif que 10 % des

dépenses énergétiques du pays soient le fruit, en 2010, d'énergies renouvelables. D'où la facture appréhendée.

Téléporteur diplômé

Il y a des chercheurs qui, au sein de l'armée américaine, sont prêts à croire n'importe quoi. Le Air Force Research Laboratory a payé une somme indéterminée à un physicien indépendant appelé Eric W. Davis pour qu'il lui fournisse un rapport sur les mérites de la téléportation. Et le rapport, dont une copie a été obtenue par une Fédération des scientifiques américains indignée, donne par moments l'impression que la technologie permettant de transporter instantanément une personne d'un lieu à un autre est presque à notre portée. « *Cela signifie qu'un voyageur découvrant et traversant un tel (lieu) ne sentirait aucun effet négatif.* »

« *Il y a encore plusieurs petits détails que nous n'avons pas décrits dans le processus de téléportation parce que nous ne les connaissons pas.* » Petits détails, le mot est faible : les physiciens n'ont réussi à téléporter que les propriétés d'un seul atome, et ils hésitent même à dire que la téléportation d'un objet soit possible – à plus forte raison un humain. Eric W. Davis – fondateur d'une compagnie appelée Warp Drive Metrics – a refusé de répondre aux questions des journalistes. Mais il demande au Laboratoire de l'armée un budget supplémentaire de 7,5 millions de dollars pour approfondir son étude.

L'Amérique latine devient une puissance en science

Les chercheurs latino-américains voient leurs efforts récompensés. En un peu moins d'une décennie, la production scientifique en Amérique latine a triplé.

De 5600 qu'elle était en 1988, la publication d'articles dans les périodiques scientifiques a bondi à 16 300 en 2001. C'est ce qui ressort d'un rapport de la Fondation nationale des sciences (NSF).

« *La multiplication du nombre d'articles scientifiques suggère que la capacité de la science en Amérique latine ne cesse de progresser et que la diversité géographique en science et en ingénierie semble enfin devenir une réalité* », dit Derek Hill, l'auteur de l'étude.

L'indice d'accroissement de 191 % est supérieur aux autres régions émergentes, comme l'Asie (133 %) et le nord de l'Afrique (86 %). L'Europe de l'Est a subi une perte de 19 %. Le nombre de plus en plus fréquent de citations d'auteurs latino-américains est également significatif, pense Derek Hill. Et les chercheurs de la région ont publié davantage dans de prestigieuses publications, comme la britannique *Nature* et l'américaine *Science*.

À l'échelle mondiale, la production latino-américaine était de 2,5 % en 2001, plus du double de celle de 1988. Le Brésil est le chef de file en 2001 et celui qui a connu la plus forte ascension – le pays a été responsable de 44 % des publications en science et génie.

L'étude « The Scientific Impact of

Nations », publiée l'été dernier dans *Nature*, place le Brésil au 23^e rang des 31 pays qui produisent 97,5 % des recherches les plus citées de la planète. Les données proviennent de huit années du répertoire *Thomson ISI (Institute for Scientific Information)*, qui indexe plus de 8000 journaux et revues scientifiques.

Marc Gallichan – ASP

Des extra-terrestres lucratifs

Qu'est-ce qui explique que la discipline scientifique vouée à l'étude de la vie extra-terrestre – l'exobiologie ou astrobiologie – continue de croître, même si elle n'a toujours pas le début d'un microbe à étudier ? Réponse : l'argent.

C'est ce qui ressort du livre des historiens des sciences Steven J. Dick et James E. Strick, *The Living Universe*. La curiosité scientifique fut bien sûr un moteur dès le moment où, au tournant des années 1960, la Nasa finança les premières recherches en exobiologie. Mais les fonds alloués étaient déjà étonnamment élevés, pour un domaine qui ne pouvait, après tout, pas promettre grand-chose ! Et pourtant, depuis 1997, dans la foulée du passage au terme « astrobiologie », on a assisté à la naissance de pas moins de 16 réseaux de recherche au sein de l'Institut

d'astrobiologie de la Nasa, dotés de budgets de cinq ans variant entre 5 et 12 millions de dollars chacun. Il existe des revues et des colloques internationaux – le dernier rassemblait 700 personnes de diverses disciplines. Tout de même pas mal, pour une discipline qui n'a même pas encore réussi à prouver l'existence de son champ de recherche...

Loups garous

Les légendes de loups-garous tireraient leur origine de l'existence réelle d'hommes et de femmes souffrant d'un trouble génétique, l'hypertrichose. La découverte récente, en Allemagne, d'un nouveau cas d'hypertrichose a relancé l'intérêt des chercheurs. Mais la cause possible de ce dérèglement, résultant en la croissance sur tout le corps d'un épais manteau de poils, demeure incertaine. Ces chercheurs invoquent un gène défectueux, entraînant la croissance ininterrompue des poils, tandis que d'autres préfèrent y voir l'expression d'un gène primitif provenant de nos ancêtres et qui se serait subitement réveillé à la suite d'une mutation. Seulement 50 cas de personnes souffrant d'hypertrichose ont été recensés mondialement depuis le Moyen Âge.

(Suite p. 55)

« Lignon contre Charpak et Broch »

Compte rendu de l'audience et extraits du jugement

par Laurent Puech

Nous donnons ci-après un bref compte rendu de l'audience et de larges extraits du jugement rendu dans le procès en diffamation intenté par Yves Lignon contre les auteurs et éditeurs du livre *Devenez sorcières, devenez savants*.

Les assignations : auteurs et éditeurs

Le 9 août 2002, assignation est faite par Yves Lignon de Georges Joland, directeur de publication de la société « Editions Odile Jacob », de messieurs Georges Charpak et Henri Broch, auteurs de *Devenez sorcières, devenez savants* et de la société des Éditions Odile Jacob devant le Tribunal d'Instance (TI) de Toulouse. Ceci afin d'obtenir des dommages et intérêts ainsi que la publication du jugement dans 5 journaux et 3 chaînes télévisées suite au préjudice que lui ont causé divers passages de l'ouvrage le mettant en cause.

Se déclarant incompétent, le TI de Toulouse renvoie le 7 janvier 2003 l'affaire devant le Tribunal de Grande Instance de Paris (TGI).

Le 22 mai 2003, Yves Lignon signale par courrier qu'il se désiste dans cette affaire. En effet, le 25 avril 2003, il a assigné les deux auteurs ainsi que la maison d'édition France Loisirs pour la parution du livre par cette société. Cependant, ce désistement, accepté par la défense, ne signifie pas fin de l'affaire. En effet, la défense souhaite que le jugement rendu soit contradictoire et que l'accusation soit condamnée à payer les frais de défense engagés par les accusés au titre de l'article 700 du nouveau code de procédure civile. Il est donc demandé 5 716 euros.

Une action mal engagée

Dans ses attendus, le Tribunal note que l'acceptation de désistement emporte soumission du demandeur à payer les frais de l'instance éteinte. Yves Lignon est ainsi condamné à payer 3000 euros aux défendeurs au titre de l'article 700 du nouveau code de procédure civile.

Yves Lignon avait fort mal engagé son affaire. L'assignation n'avait pas été faite auprès du tribunal compétent. Peut-être s'agissait-il de « jouer à domicile » à Toulouse, devant un parterre de journalistes que M. Lignon connaît depuis des années ? Ainsi, quelle que soit la suite, il était sûr de voir un large écho de cette affaire avant que le jugement intervienne. Il était ainsi plus facile de faire circuler sa version de l'affaire. Un autre élément étaye cette hypothèse : le fait que la plainte déposée l'était pour diffamation. Or, le délai prévu par le législateur pour déposer une telle plainte était dépassé. De ce fait, Yves Lignon pouvait espérer voir sa

demande rejetée pour une question de forme sans que le fond soit jugé. Le renvoi sur Paris changeait donc la donne. Yves Lignon avait eu la couverture médiatique souhaitée dans cette première phase (articles dans La Dépêche du Midi et Midi Libre, interview sur M6 Toulouse, etc.), il pouvait s'aventurer sur le fond là où l'affaire n'était pas sous le feu des projecteurs. D'où la plainte déposée suite à l'édition de l'ouvrage par France Loisirs, plainte parfaitement recevable sur la forme et jugée le même jour devant le TGI de Paris.

L'audience : trois témoins convaincants

Georges Charpak a fait une intervention fort sympathique, assurant que les charlatans de style Lignon ou Teissier sont nocifs pour la Société et pour le développement de l'esprit scientifique dans la population. S'adressant à Lignon, il a déclaré : « Teissier a des diplômes que vous n'avez même pas ».

Trois témoins ont été entendus pour la défense, aucun pour le demandeur. Laurent Puech a expliqué ce qu'était le sarcophage d'Arles-sur-Tech, directement exposé à la pluie, sans auvent.

Patrick Berger, professeur agrégé de Sciences physiques, a montré l'inexactitude du calcul de corrélation de Lignon qui prétendait montrer l'absence de lien entre la pluie et le niveau d'eau dans le sarcophage.

Jean-Pierre Kahane, professeur d'Université en mathématiques, membre de l'Institut, a confirmé que la méthode employée pour confirmer le lien entre pluie et niveau d'eau était correcte et a contesté la compétence de Lignon, affirmant que les guillemets qui dans le livre entouraient sa prétendue qualification de « statisticien » auraient pu être des doubles guillemets.

La plaidoirie de l'avocat de Lignon était peu convaincante. Celles des avocats des défendeurs ont ajouté aux éléments précédents un compte-rendu de la manière dont Lignon, en trafiquant un papier à en-tête de l'Université, a pu faire croire à l'existence d'un « laboratoire de parapsychologie ».

L'eau dans le sarcophage : pas vraiment un mystère¹

Dans ses attendus, le jugement rendu reprend les éléments mis en cause dans le livre de Broch et Charpak :

« Il comporte un chapitre de 21 pages (...) intitulée « Le mystère du sarcophage d'Arles sur Tech », consacré à la présence d'eau, longtemps inexpliquée, dans un sarcophage de marbre clos, réputé daté du IV^e siècle, adossé à un mur d'enceinte de l'abbaye de cette localité des Pyrénées-Orientales.

Après avoir décrit ce sarcophage et fait état de la légende locale qui attribue aux centaines de litres d'eau « pure » qui la remplissent annuellement une origine mystérieuse et des vertus curatives ; après avoir fait mention d'une plaque d'explication non loin du monument portant l'inscription « la

¹ Les intertitres sont de la rédaction.

sainte tombe n'a pas livré son secret", les auteurs exposent d'abord que TF1 a consacré dans son émission Mystères, diffusée en juillet 1992, un long reportage (...) qui a faussement alimenté la crédulité du public alors que l'explication du phénomène était, selon eux, connue depuis plus de quarante ans. »

MM. Charpak et Broch expliquent alors que trois hydrologues (MM. Pérard, Honoré et Leborgne) ont procédé en 1961, et durant plusieurs mois, à des mesures qui ont établi que le niveau d'eau à l'intérieur du sarcophage demeurait stable lorsqu'il ne pleuvait pas et augmentait en cas de pluie en sorte que le phénomène trouvait son explication scientifique dans la porosité du couvercle du sarcophage, l'eau de pluie y pénétrant, et s'écoulant ensuite, goutte-à-goutte, les dépôts séculaires de poussière et de particules et la moindre porosité du marbre du corps du sarcophage rendant l'eau prisonnière de la pierre.

C'est aussitôt après l'exposé des conclusions de cette étude que prend place le premier passage poursuivi (en page 152), avec le sous-titre « Les parapsyphiles renchérisent », rédigé en ces termes :

« Une des conséquences de l'émission Mystères a été également de fournir du grain à moudre à des parapsyphiles à la dérive ou en mal de copie. Dans la floraison d'inepties voici quelques extraits récents : Yves Lignon dans le Midi-Libre du 27 juillet 1998 [suit l'extrait d'un entretien que M. Lignon avait accordé à un journaliste de ce quotidien au cours duquel le demandeur contestait la méthode d'observation retenue lors de l'étude de 1961, au motif que le niveau d'eau avait été mesuré avec une règle d'écolier et affirmait que le lien statistique entre la quantité de pluie et le niveau d'eau n'était pas établi] ».

Les auteurs poursuivent alors en relevant que le journaliste de Midi-Libre précisait que le sarcophage était situé sous un auvent et se remplissait d'eau « tout seul sans que la pluie ne l'effleure » et en indiquant que « Yves Lignon y reviendra par ailleurs : il ne peut s'agir d'eau puisque le «monument est à l'abri ».

C'est alors que figure (...) le deuxième passage poursuivi avec son sous-titre « Comment on fabrique un mystère » :

« Où le journaliste du Midi Libre et le dénommé Yves Lignon ont-ils vu que le sarcophage est à l'abri [...] De deux choses l'une, ou ces personnes n'ont jamais mis les pieds à Arles sur Tech et inventent allégrement pour « faire de la copie », ou elles mentent effrontément et consciemment. Dans les deux cas, elles ne sortent pas grandies. Mais si la question de la crédibilité de tels individus est vite réglée [la suite de la phrase n'est pas poursuivie]. »

Suit enfin la réfutation par les auteurs des affirmations de M. Lignon, sous les sous-titres respectifs de « La peste soit de cette règle d'écolier » et « Un fabuleux « statisticien » en action », ce dernier sous-titre étant poursuivi avec les propos suivants (...) relatifs à la contestation par M. Lignon du lien statistique entre pluviométrie et niveau d'eau dans le sarcophage : « On croit rêver ! Le lien de causalité entre quantité de pluie et hauteur d'eau

dans le sarcophage est au contraire certain. Evidemment, à condition de faire les calculs correctement [...] » ».

L'accusation de diffamation

Le jugement examine alors la partie technique de l'affaire. Les passages incriminés correspondent-ils à la définition de la diffamation précisée par l'article 29 de la loi du 29 juillet 1881 comme étant « *toute allégation ou imputation d'un fait qui porte atteinte à l'honneur ou à la considération de la personne* » ? Le fait imputé est ici entendu « *comme devant être suffisamment précis, détachable du débat d'opinion et distinct du jugement de valeur pour pouvoir, le cas échéant, faire l'objet d'un débat probatoire utile.* » Pour le Tribunal, ni la qualification de « *parapsyphiles à la dérive ou en mal de copie* », ni celle de « *fabuleux statisticien en action* » ne correspondent à la définition de diffamation.

« En revanche, le passage poursuivi sous le sous-titre « Comment on fabrique un mystère ? », en ce qu'il impute au demandeur d'avoir sciemment menti en soutenant que le sarcophage était protégé par un auvent, en sorte que le mystère de la présence d'eau en son sein demeurerait entier, vise un fait précis. L'imputation de mensonge est évidemment attentatoire à l'honneur et à la réputation. »

M. Lignon entretient le mystère

Il s'agit donc pour les magistrats d'examiner s'il y a bien diffamation en se rapprochant du fond du dossier. « *L'imputation repose [...] sur trois éléments indissociables qui constituent, chacun, un temps du raisonnement : le sarcophage est à l'air libre et non protégé ; M. Yves Lignon prétend le contraire ; cette affirmation inexacte procède d'une volonté d'entretenir sciemment le « mystère » ([ces personnes] « mentent effrontément et consciemment* ») aux fins de « *faire de la copie* » ».

M. Lignon, qui invoque une description attribuée à Prosper Mérimée, alors Inspecteur général des Monuments historiques, lequel mentionnait, sous la Monarchie de Juillet, la présence du tombeau « à gauche de la façade, sous une espèce d'auvent », fait valoir avoir aperçu, lorsqu'il s'est rendu sur les lieux, « un rebord de tuiles » qu'il a pris pour un auvent et estime, en tout état de cause, que ce point n'a aucune importance, sa seule contestation ayant porté sur les calculs statistiques (« un tableau de nombres »), effectués en 1961, qui ne lui paraissaient pas convaincants.

En tout état de cause, il n'est plus contesté, après l'offre de preuve, que le sarcophage se trouve à l'air libre et n'est nullement protégé par un auvent. M. Laurent Puech, cité en qualité de témoin par les défendeurs et soulignant s'être rendu « à plusieurs reprises » à Arles-sur-Tech, en atteste ; les défendeurs produisent un courrier du curé de la paroisse en date du 18 mai 2001 indiquant qu'il n'y a jamais eu d'auvent « ni avant ni après 1998 » ; enfin, les photographies versées aux débats confirment la configuration des lieux. »

Un de ses ouvrages le trahit

« Les défenseurs versent par ailleurs aux débats un des ouvrages de M. Lignon, intitulé Les dossiers scientifiques de l'étrange, paru en 1999, dont un chapitre est consacré à « La sainte tombe d'Arles-sur-Tech », dans lequel l'auteur, après avoir cité, au titre de la description des lieux, l'article du journal Midi-Libre ayant évoqué le phénomène, poursuivait : « Une première évidence s'impose donc : le sarcophage est bien un sarcophage, pas une citerne ouverte à l'air libre : quand il pleut le monument est à l'abri » en sorte que la preuve de l'affirmation inexacte faite par M. Lignon est rapportée. »

Cependant, les magistrats notent que « l'offre de preuve ne saurait cependant être regardée comme parfaite et complète au regard de l'imputation d'avoir délibérément menti, dont la portée excède le seul fait d'avoir procédé à une description inexacte des lieux. »

Concernant la bonne foi des auteurs, M. Lignon, qui ne conteste pas le sérieux de l'enquête de MM. Charpak et Broch, « fait valoir que le ton du passage poursuivi est celui d'une attaque ad hominem, dont l'animosité et l'absence de prudence sont exclusives de toute bonne foi. » Cependant, le « tribunal relève[...] que le sujet du propos incriminé, seul en litige, est déterminant dans la controverse qui oppose les parties, dès lors que la protection du sarcophage par un auvent disqualifierait les conclusions de l'étude scientifique réalisée en 1961 et celles d'études ultérieures qui attribuent la présence d'eau à la pluviométrie, à la porosité du marbre du sarcophage et, subsidiairement, à un phénomène de condensation. »

C'est d'ailleurs vainement que M. Lignon soutient que cet aspect des choses n'aurait aucune importance et qu'il se serait pour sa part borné, en sa qualité de statisticien, à contester les calculs du collège d'hydrologues de 1961, alors que dans son propre ouvrage Les dossiers scientifiques de l'étrange, il confère la qualité de « première évidence » au fait que « le sarcophage n'est pas une citerne : quand il pleut le monument est à l'abri » [...], observation qu'il donne pour sûre et qu'il réitère à plusieurs reprises en citant le journaliste de Midi-Libre (« Sans que la pluie l'effleure, sans qu'il y ait la moindre infiltration depuis les murs... »), à ce point conscient de l'aspect décisif du fait pour la suite de son propos qu'il croit devoir au détour d'une contre-phrase s'en excuser auprès de ses lecteurs (« sauf à vouloir à tout prix en rajouter en matière d'étrangeté »), persuadant ainsi ces derniers que le « mystère », auquel il consacre un chapitre important de son ouvrage, réside tout entier dans l'impossibilité pour l'eau de pluie d'atteindre le sarcophage. Aussi est-ce au regard de cet aspect de la controverse que les propos poursuivis méritent d'être examinés. »

Une vieille controverse, une nouvelle jurisprudence ?

Le tribunal note alors que la controverse a débuté bien avant la publication du livre de messieurs Charpak et Broch, controverse à laquelle M. Lignon lui-même s'était prêté, « manifestant ainsi, par la vivacité de

l'expression, qu'il ne s'est pas tenu éloigné de tout esprit polémique. » Des extraits de textes de monsieur Lignon sont cités pour souligner le ton alors choisi contre les sceptiques. Le tribunal va alors poursuivre en précisant un point important qui pourrait à l'avenir servir de jurisprudence si une nouvelle affaire mettait en cause des sceptiques pour leurs propos. « Dans de telles conditions, et s'agissant du point central d'un débat qui a pris des allures de polémique publique à laquelle le demandeur s'est incontestablement prêtée, les auteurs d'un ouvrage de vulgarisation scientifique, qui souhaitent dénoncer, dans un style enlevé et volontairement critique, propre aux livres d'opinion, l'imposture qui consiste, selon eux, à faire relever d'une simple controverse scientifique qui opposerait les tenants d'hypothèses distinctes mais auxquelles s'attacherait une égale crédibilité, des faits que seule une présentation inexacte ou erronée rattacherait à de supposés mystères ou à des phénomènes paranormaux, ne sauraient être astreints, dès lors que le débat est manifestement légitime et l'enquête sérieuse, à aucune obligation de prudence dans l'expression de leur pensée autre que celle que dicte l'absence de dénaturation des propos de leur contradicteur et d'animosité personnelle à son égard². »

Or, en l'espèce, les défenseurs n'ont nullement dénaturé les propos de M. Lignon qui a inexactement affirmé dans son ouvrage Les dossiers scientifiques de l'étrange, alors que ce point était manifestement central dans la controverse, que le sarcophage d'Arles-sur-Tech était protégé par un auvent en sorte que la présence d'eau ne pouvait s'expliquer par la pluie.

Une vivacité de ton non répréhensible

Par ailleurs, le passage poursuivi, malgré la vivacité du ton, ne révèle pas d'animosité personnelle des auteurs à l'égard de monsieur Lignon dès lors que le chapitre qu'ils ont consacré au « Mystère d'Arles-sur-Tech » est explicitement présenté comme ayant été dicté par leur exaspération face à une émission de télévision se rapportant au sarcophage d'Arles-sur-Tech et au refus de ses producteurs de faire sa place à l'explication naturelle du phénomène et que M. Lignon n'y est cité, parmi d'autres – notamment un journaliste de la presse locale – que sur trois pages dans un chapitre qui en comporte vingt et une et qui a pour objet principal de commenter les études scientifiques du phénomène observé.

L'excuse de bonne foi sera en conséquence retenue et M. Lignon débouté de son action.

M. Lignon sera en conséquence condamné aux entiers dépens. » ■

² Caractères mis en gras par la rédaction.

Est-il impossible d'évaluer la psychanalyse ?

Jean-Paul Krivine

Philippe Douste Blazy annonçait le 5 février, lors d'un forum de psychanalystes, le retrait du site ministériel d'un rapport de l'INSERM sur l'évaluation de psychothérapies, dont les résultats ont été jugés « dérangeants ». Nous revenons dans ce *Science et pseudo-sciences* sur les réactions provoquées par la décision du Ministre de la Santé. Nous développerons dans un prochain numéro le fond du contenu du rapport de l'INSERM et l'évaluation des différentes approches thérapeutiques appliquées au soin des troubles mentaux.

Nous avons déjà fait part de notre indignation¹ : indignation face à ce « fait du prince » prétendant décider quels étaient les résultats scientifiques acceptables, mais aussi indignation et étonnement devant l'ovation faite au ministre. Rares ont été, en effet, chez les psychanalystes, ceux qui se sont rendu compte que, ce faisant, ils abandonnaient toute prétention à porter le débat sur le plan scientifique, sur celui de l'évaluation, des faits et des arguments. Depuis, la polémique fait rage.

L'évaluation encore et toujours au cœur du problème

En cherchant bien sous la polémique et la mauvaise foi, en décortiquant les « arguments » des psychanalystes ayant acclamé le ministre, on retombe sur la question de plus en plus incontournable : celle de l'évaluation. À les écouter, toute appréciation scientifique des pratiques psychanalytiques serait par nature impossible. Ainsi Élisabeth Roudinesco, l'une des figures de proue de la psychanalyse en France, affirme-t-elle dans une tribune du journal *Le Monde* (14 février 2005) : « *Loin d'être incendié, le rapport de l'Inserm a donc tout simplement été retiré du site du ministère de la santé, ce qui veut dire qu'il ne servira plus de référence à une prétendue évaluation de la souffrance psychique, fondée sur l'idée que l'être humain se réduirait à ses neurones ou à ses comportements, c'est-à-dire à quelque chose d'observable et de quantifiable. Car, par définition, le psychisme qui caractérise tout sujet échappe à de telles évaluations. Comment peut-on en effet mesurer ou expertiser l'angoisse, le désir, le sexe, l'intime, comme on décrirait un état pathologique lié à une maladie organique ?* ».

Si rien n'est « observable » ni « quantifiable », alors qu'est-ce qui permet d'affirmer l'efficacité d'un traitement psychanalytique ? Ce qu'en dit le patient ? C'est ce que prétend Jacques-Alain Miller². Mais de quel patient parle-t-on ? Où l'entendra-t-on s'exprimer ? Qui le « fera parler » ?

¹ *Sciences et pseudo-sciences* n° 266, page 40.

² Psychanalyste et tête de file lacanien, dans un entretien à *L'Express* (23 février 2005) : « La seule évaluation qui me semble pertinente est l'autoévaluation par le patient lui-même ».

Un groupe de pression actif

Sans doute inquiet pour l'avenir d'une discipline qui devient chaque jour plus vivement questionnée, de plus en plus souvent invitée à produire la preuve de ses affirmations, à présenter des éléments d'évaluation, Jacques-Alain Miller, l'un des chefs de file des psychanalystes lacaniens, organise un puissant lobbying. Il s'est rendu au siège du Parti socialiste (21 mars 2005) et menace d'un vote à droite si François Hollande, qu'il a rencontré, n'intervient pas contre cette « culture de l'évaluation » : *« J'ai appelé à voter Chirac, en compagnie d'Élisabeth Roudinesco, que vous recevez cet après-midi, et qui, dès avant mon ami Miller et moi, s'était dressée, avec la vigueur que nous lui connaissons, contre la culture de l'évaluation. Je ne voudrais pas avoir de nouveau à voter à droite, ni au centre. Mais je le ferai si le PS devait laisser les adeptes de l'évaluation-TCC, les sociologues « constructeurs d'opinion », toute cette bande de naufrageurs, de quantificateurs à tout va, et d'experts marionnettistes rescapés de la défunte Fondation Saint-Simon, dominer sa pensée et son action ».*

De ce point de vue-là, le ministre Douste-Blazy a déjà donné, de manière effective, des gages sérieux. La surenchère va-t-elle se poursuivre ?

Sur un autre front, il s'agit d'obtenir de la direction de l'INSERM une prise de distance sur l'étude dérangeante. Jacques-Alain Miller part alors de nouveau en croisade et écrit au Directeur de l'Institut lui demandant si l'INSERM s'estime vraiment engagé par ce rapport, s'interroge sur la qualité des auteurs et demande, perfidement, « qui les a rémunérés ». Malheureusement, la réponse n'est pas celle attendue : l'INSERM réaffirme qu'elle « est totalement solidaire de l'expertise collective »¹, ajoutant même qu'il s'agit d'une « première base de réflexion », ce qui laisse présager d'autres études... Jacques-Alain Miller, menaçant, prédit que l'INSERM « en pâtira » et répète à l'envi que cette première étude « a indigné des milliers de praticiens, inquiété des centaines de milliers de patients, agité la France entière ». Soit, mais comme le disait Jean Rostand : *« Quand l'opinion de quelques-uns est devenue celle de tout le monde, doit-on penser qu'ils avaient vu juste avant les autres, ou qu'ils ont réussi à propager l'erreur ? ».*

¹ Échanges de lettres publiés sur le site de l'ALP, l'Agence Lacanienne de Presse : http://www.forumpsy.org/Resource/ALP3_63.html

Bref, quelle étude sérieuse peut-on mettre en avant pour affirmer qu'« au dire des patients », la cure psychanalytique aurait un effet bénéfique ? Alors, qu'en pense le praticien ? On imagine mal ceux qui vivent de ces pratiques affirmer qu'elles seraient inefficaces !

Là est pourtant le nœud du problème. Que l'évaluation d'une thérapie soit complexe quand il s'agit de troubles psychiques est incontestable, mais pour autant, renoncer à « observer », à « quantifier », à reproduire, c'est renoncer à toute prétention scientifique et en rester à des croyances, des affirmations, au mieux des hypothèses. Si la psychanalyse « échappe à tout »³, alors on peut dire tout et son contraire sans jamais avoir à se jus-

³ « On ne peut pas tester, évaluer et « expérimentaliser » le psychisme d'une manière ou d'une autre puisque c'est ce qui échappe ». Élisabeth Roudinesco (entretien publié sur le site <http://www.cite-sciences.fr/>).

tifier. Que la croyance soit répandue, que le cadre proposé soit séduisant, voire cohérent, n'ajoute rien, sinon peut-être une confiance renforcée de ses partisans et une bienveillance probable du grand public. Mais pour combien de temps ?

Corollaire de cette impossibilité de toute évaluation : l'accusation lancée aux rationalistes de vouloir réduire le psychisme à des molécules, à un substrat matériel, et donc de vouloir recourir aux médicaments, forcément dégradants. N'avons-nous pas là un retour de l'âme, du dualisme cartésien ? Certes, le psychisme recèle encore tant d'inconnu, les comportements humains sont encore si peu prévisibles ! Pour autant, devons-nous qualifier cet inconnu d'« âme », faire appel à cet « autre chose », ni « observable » ni « quantifiable », et en faire alors l'objet de toutes les affirmations imaginables ?

Au-delà du tumulte provoqué par cette affaire, il faut bien reconnaître que la psychanalyse, par refus de se soumettre à l'évaluation, repose sur un grand vide. Est-ce parce que justement tout l'édifice risque de s'écrouler dans ce vide que les partisans de la psychanalyse favorables à une approche expérimentale de vérification sont si rares ?

Lire dans les pages suivantes deux articles de Jacques van Rillaer. Et c'est à suivre dans un prochain numéro de Science et pseudo-sciences.



John L. Casti, *Le vrai paradis de Platon, ou comment Einstein, Gödel et les autres nous éclairent sur les limites de la connaissance*, éditions Le Pommier, 2005, 2002 pages, 22 €.

Bernard Maitte, *Histoire de l'arc-en-ciel*, éditions du Seuil, collection Science ouverte, 2005, 315 pages, 21 €.

Sous la direction de Michel Caze-

nave, *De la science à la philosophie*, éditions Albin Michel, 2005, 567 pages, 26 €.

Francine Shapiro, Margot Silk Forrest, *Des yeux pour guérir-EMDR : la thérapie pour surmonter l'angoisse, le stress et les traumatismes*, éditions du Seuil, collection Couleupsy, 2005, 492 pages, 24 €.

Collection Petite Pomme, éditions Le Pommier, 2005, 64 pages, 4,50 € :

Benoît Rittaud, *Qu'est-ce qu'un nombre ?*

Robert Sadourny, *D'où viennent les tempêtes ?*

Bernard Dujon, *Comment évoluent les gènes ?*

F. Balibar, J. M. Levy-Leblond, R. Lehoucq, *Qu'est-ce que la matière ?*

Psychanalyse et évaluation

Un conte de fée français

Jacques Van Rillaer

Grâce à Lacan, la France est devenue, avec l'Argentine, le pays qui compte le plus de psychanalystes par habitants. Ceux-ci dominent très largement le secteur de la santé mentale, ils publient, discutent, pétitionnent, influencent, excommunient. Malgré cet environnement peu favorable à une approche scientifique, les experts de l'INSERM, dont des psychanalystes, ont produit un remarquable rapport. Ce travail a suscité l'admiration des psychologues et des psychiatres étrangers qui ont lu les pages de cet énorme travail d'évaluation de différentes psychothérapies. Dans les bibliothèques de mon université, il figure en bonne place.

Les conclusions générales, peu favorables au freudisme, n'ont pas été une surprise pour les spécialistes internationaux. La science progresse par réfutations. Les chapelles de psychanalystes français auraient pu contester les conclusions de ce rapport, arguments à l'appui. Ils ont préféré faire jouer leur influence auprès du « Prince ». Sans en référer à son administration ni s'appuyer sur aucune réfutation scientifique, M. Douste-Blazy a ainsi jeté aux oubliettes le rapport de l'INSERM : « *Vous n'en entendrez plus parler !* ». La décision a été qualifiée de « conte de fée » par le gendre de Lacan, Jacques-Alain Miller.

On ne saurait mieux dire. Confier ainsi les clés de la maison psy aux freudiens, alors que les fondements de la psychanalyse sont contestés dans le monde entier, ignorer l'approche scientifique de la psychologie, et, hop ! le rapport de l'INSERM se transforme en citrouille. Tous ces travaux, menés depuis des décennies par des milliers de spécialistes à travers le monde ne valent rien : seuls les psychanalystes « savent » et Monsieur Douste-Blazy aussi.

L'argument de notre nouveau Monsieur Jourdain de la psychanalyse : « la souffrance psychique » n'est « ni évaluable ni mesurable ». Sans doute se réfère-t-il à la conception de Descartes : en tant que médecin, il s'occupe du corps et laisse l'« âme » à d'autres, hier philosophes ou théologiens, aujourd'hui psychanalystes. De fait, Freud s'est défini comme un investigateur de l'âme et non comme un observateur du comportement. Pour lui, les comportements ne constituent pas un objet d'étude en soi : ils ne sont qu'un

Jacques Van Rillaer est professeur de psychologie à l'Université de Louvain-la-Neuve et aux Facultés universitaires Saint-Louis (Bruxelles). Il est également membre du Conseil scientifique de l'AFIS.


reflet mensonger et inintéressant des profondeurs de l'âme. C'est d'ailleurs très logiquement que, dans la nouvelle traduction des œuvres de Freud aux Presses Universitaires de France, on ne parle plus d'« appareil psychique », mais d'« appareil d'âme ».

Peut-être faut-il préciser à M. Douste-Blazy que depuis les années 1910, les psychologues d'orientation scientifique ont abandonné le concept d'âme aux religieux. Ils ont défini leur discipline comme « la science du comportement », l'étude méthodique des activités cognitives, affectives et motrices. Leurs travaux nourrissent aujourd'hui les universités de toute l'Europe, des États-Unis et de l'Asie. Certes, on ne peut évaluer « le » sexe ou « l' » angoisse – pour reprendre des expressions d'une certaine Élisabeth Roudinesco –, mais on peut *évaluer* l'efficacité du traitement d'un homme qui souffre d'un trouble érectile ou d'éjaculation précoce, on peut *évaluer* le degré d'anxiété de quelqu'un qui souffre d'une phobie du métro. Celui qui subit ces troubles peut situer son degré de peur sur une échelle de mesure – par exemple une échelle subjective de 0 à 10 – et voir après combien de séances de thérapie cette peur diminue ou disparaît. Il est donc possible d'évaluer la souffrance psychique et l'effet d'une thérapie sur cette souffrance.

Cette approche a permis de soulager – et « en profondeur » pour reprendre une antienne des psychanalystes – des milliers de personnes à travers le monde. Un thérapeute comportementaliste n'oblige bien sûr pas le « *patient à plonger sa main dans un bocal rempli d'inoffensives mygales* », comme le prétend Élisabeth Roudinesco qui confond les thérapies comportementales avec Kho-Lanta ou Fear factor. J'ai déjà expliqué comment les comportementalistes traitent la phobie des araignées¹.

Mais qu'importe la raison, seule compte l'ivresse des mots. Vu de Belgique, le conte de fée est triste. À force de nier la réalité, les psychanalystes s'inventent un monde où ils sont rois et les ministres, obéissants. Qui viendra les réveiller ? ■

¹ Ce texte est disponible sur le site de notre association : <http://www.pseudo-sciences.org/dressage.htm>. Extraits page suivante.

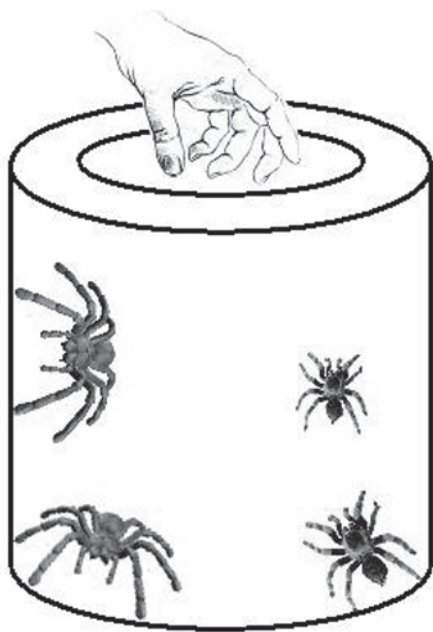


Le débat scientifique vu par les lacaniens

C'est bien connu, la meilleure défense est l'attaque. Alors plutôt que d'argumenter face aux interrogations scientifiques sur leurs propres pratiques, les lacaniens organisent un « Forum anti TCC », c'est à dire « Anti Thérapies Cognitivo-Comportementaliste ». Les « TCC » sont l'une des thérapies considérées dans le rapport de l'INSERM aux côtés de la psychanalyse. Voilà un colloque « scientifique » qui prend des allures bien guerrières.

La main dans un bocal de mygales ?

J. V. R.¹



« À vouloir médicaliser à outrance l'existence humaine, on tombe dans le ridicule comme le font certains comportementalistes qui prétendent guérir des phobies en trois semaines en obligeant un patient qui redoute les araignées à plonger sa main dans un bocal rempli d'inoffensives mygales. »

Extrait de « La fin d'une évaluation », *Le Monde* du 14 février 2005.

Élisabeth Roudinesco

La personne qui souffre d'une peur très intense des araignées, même non dangereuses, peut essayer de se souvenir du point de départ de cette phobie. Le rappel ne manque pas d'intérêt. Toutefois, contrairement à une opinion largement répandue, le ressouvenir de l'expérience *princeps*

n'est pas nécessaire et, d'autre part, elle n'est pas suffisante pour se libérer du problème. Beaucoup de personnes se souviennent parfaitement du traumatisme qui est au départ d'une phobie sans que cela modifie leur réaction émotionnelle !

Un psychanalyste peut croire que la peur des araignées tient au symbolisme de cet animal. Selon Freud, « *l'araignée est, dans le rêve, un symbole de la mère, mais de la mère phallique, qu'on redoute, de sorte que la peur de l'araignée exprime la terreur de l'inceste avec la mère et l'effroi devant les organes génitaux féminins* » (1933, G.W., XV, p. 25 ; trad., 1984, p. 36).

Un psychanalyste lacanien insistera sur ce que Freud appelait « l'interprétation par mots-ponts » (*Wort-Brücke*) et que Lacan a rebaptisé « décomposition signifiante ». Il pourra penser que la peur de l'araignée signifie la négation d'un arrêt. En effet, dans « araignée », il entend : « arrêt nié ».

Que fait un comportementaliste ? Sûrement pas un « dressage » pavlovien ou autre.

¹ Extraits de *Le « dressage pavlovien » des freudiens*, conférence de Jacques Van Rillaer donnée pour l'AFIS le 15-05-2004 : <http://www.pseudo-sciences.org/dressage.htm>.

En principe, il va d'abord inviter le patient à s'informer correctement sur les araignées, par exemple par la lecture d'un ouvrage scientifique (pas un film d'horreur, bien entendu). Le patient doit apprendre, de façon objective, quelles araignées sont dangereuses et lesquelles ne le sont pas. En Belgique, le problème est simple : il n'y a pas d'araignées réellement dangereuses. La situation est différente déjà dans le Sud de la France, pour ne pas parler des pays africains.

Deuxième étape : le patient est invité à apprendre comment se calmer lorsqu'il a peur. Trois apprentissages s'avèrent ici importants et parfois nécessaires :

1. Apprendre à contrôler la respiration, c'est-à-dire, dans la plupart des cas, freiner l'hyperventilation, essayer de respirer surtout par le ventre et expirer le plus lentement possible. Pour les personnes qui réagissent par des paniques, des exercices méthodiques sont généralement nécessaires.
2. Apprendre à diminuer rapidement le tonus musculaire. Ceci implique des exercices méthodiques de relaxation « comportementale ».
3. Apprendre à utiliser des auto-instructions. Il ne s'agit pas simplement de la méthode Coué, qui consiste à se répéter une même formule générale. Les auto-instructions sont des formules brèves et précises, qui permettent de lutter contre les idées dramatisantes induites par une situation phobogène.

Lorsque ces nouvelles compétences sont acquises, le thérapeute propose au patient de passer à l'action, de façon progressive, par étapes. Certes, il importe de parler et d'essayer de changer des idées, mais la procédure la plus efficace pour restructurer un schéma de pensée – en l'occurrence la dangerosité des araignées – est de recourir à l'action. Pas plus qu'on apprend à nager en se contentant de parler de natation, on ne peut éliminer une réaction émotionnelle intense et bien ancrée en se limitant à l'usage de mots.

Avec l'accord du patient, le thérapeute commencera par montrer une toute petite araignée enfermée dans un bocal. Le bocal sera mis à la distance souhaitée par le patient.

Les étapes suivantes seront : de petites araignées, dans un bocal fermé, à proximité ; toucher et bouger le bocal ; ouvrir le bocal et mettre la main sur le bocal ; laisser une petite araignée en liberté sur une table ; toucher avec un crayon une petite araignée ; toucher et bouger un bocal fermé contenant une grosse araignée ; capturer une araignée sur une surface lisse à l'aide d'un bocal et d'un morceau de carton ; toucher brièvement une petite araignée ; faire descendre dans la main une araignée dans un bocal ouvert et retourné ; laisser l'araignée circuler sur la main et le bras ; capturer des araignées sans le thérapeute, à plusieurs reprises.

À chacune de ces étapes, le thérapeute fait d'abord la démonstration. Avant que le patient ne touche l'araignée, le thérapeute doit l'avoir fait devant lui. Pour passer d'une étape à la suivante, le thérapeute demande toujours l'accord du patient.

Grâce à ces exercices de confrontation [...] le patient apprend deux choses. D'une part, il modifie sa perception des araignées. La signification qu'il attribuait à ces animaux se modifie « profondément », durablement, à moins que, par la suite, il ne fasse une expérience réellement pénible. D'autre part, le patient apprend comment gérer une forte réaction émotionnelle, en l'occurrence la peur. Il expérimente l'efficacité de la régulation de la respiration et du tonus musculaire, ainsi que la possibilité de piloter le flux des idées et de neutraliser les idées de catastrophes par d'autres idées, consciemment et volontairement mises au point. On est aux antipodes de la thérapie « cruelle » [...].

La peur des araignées disparaît après quelques heures d'exercices. Cette peur n'est pas remplacée par un autre symptôme. Tout au contraire : on observe un effet boule-de-neige positif. Le patient qui a pu gérer et faire disparaître sa phobie des araignées constate une amélioration de l'estime de soi et, plus précisément, la disparition quasi automatique de la peur d'insectes qui lui faisaient moins peur, par exemple les cloportes et les cafards [...].

Comme en médecine, certains troubles se traitent aujourd'hui bien et facilement, d'autres pas encore ou peut-être jamais [...]. Comme dans tout processus d'apprentissage, les résultats des thérapies comportementales dépendent de divers paramètres : l'état de la personne au départ, l'importance qu'elle attache au changement, l'existence de procédures efficaces, la compétence et la notoriété du thérapeute, la qualité de la relation avec lui, l'anticipation d'effets positifs, l'adhésion à la méthode, les efforts mis en œuvre, le degré de satisfaction éprouvé suite à des changements, les réactions de l'entourage, la capacité de relativiser des échecs momentanés, etc. ■

La guerre des divans selon Charlie

Notre confrère *Charlie-Hebdo* publie dans son N° du 20 avril une page sur la « guerre des divans » qui oppose psychanalystes et comportementalistes. Agrémentée de savoureuses illustrations, cette page analyse des réactions de lecteurs (surtout des psychanalystes, manifestement sur la défensive) à un article antérieur sur le même sujet.

Sur le fond, l'auteur a une position modérée, rejette certains arguments extrémistes et souvent politisés et considère que ces deux thérapeutiques sont plus complémentaires qu'antagonistes. Nous le suivons tout à fait quand il écrit qu'« *il y a du religieux dans l'affirmation que le psychisme échappe, par principe, à l'investigation scientifique* ». Ou (sauf dans le vocabulaire !) quand il déclare que « *rejeter dogmatiquement les outils scientifiques est aussi con que de ne jurer que par eux* ».

J. G.

La parapsychologie : « toute une éducation à refaire » !

Agnès Lenoire

Séismes et réactions animales

Alors que le tsunami de l'Asie du sud-est a entièrement centré notre attention, notre compassion, notre solidarité, sur les drames humains, une petite information a circulé sans vraiment bouleverser l'opinion publique : la plupart des animaux ont été épargnés dans de nombreuses régions, grâce à la fuite vers l'arrière, juste avant l'arrivée de la vague.

L'information, si elle a provoqué quelques questionnements, est pourtant restée anodine. On sait depuis longtemps que les sens des animaux sont particulièrement développés, selon les espèces et selon leur environnement. Les uns ont une acuité auditive dans de larges gammes de fréquences de sons, comme les éléphants qui entendent les infrasons et communiquent entre eux sur de grandes distances.

D'autres perçoivent les vibrations de l'air comme les félinés, grâce à leurs vibrisses (moustaches). Pour autant, il n'a jamais été prouvé qu'elles puissent leur faire ressentir un séisme à l'avance. Ces phénomènes sont dignes d'être assidûment étudiés par la science, et ils ne relèvent alors pas du paranormal.

Encore que...

Capacité sensorielle ou don « psy » ?

L'Institut Métapsychique International (IMI) s'est emparé de la nouvelle et y consacre six pages¹ sur son site web. Le titre laisse songeur : « *Les animaux capables d'alerte avancée, ou toute une éducation humaine à refaire.* »

Cet article est absolument vide malgré le volume d'écriture imposant. L'IMI, sous la plume de J.-P. Dautun, voudrait nous faire croire à un état « psy » des animaux. On aurait pu s'attendre à la croyance en un sixième sens, lequel peut ouvrir un débat sérieux, puisque certains animaux, en plus des cinq sens que nous partageons avec eux, sont parfois dotés de capacités que nous ne possédons pas. La chauve-souris n'émet-elle pas des ultra sons dont elle analyse l'écho pour se localiser, ou pour situer ses proies ? Certains oiseaux migrateurs ne sont-ils pas soupçonnés de s'orienter, lors de leurs grands périple, en partie grâce à une sensibilité au magnétisme terrestre ?

Un sixième sens qui serait synonyme d'aptitude supplémentaire n'est

¹ <http://www.metapsychique.org/>, rubrique « Psi cause-toujours » dans « Axes de réflexion ».

donc pas une hérésie pour la raison. Mais il ne s'agit pas de cela. L'IMI prétend à un talent « psy » pour les animaux, c'est-à-dire un talent ésotérique, évanescent, non défini, impalpable, fascinant donc, mais... indémontrable, puisque rien de concret ne corrobore cette affirmation tout au long des six pages. Vous avez dit « psy » ? Alors vous avez dit « coquille vide », comme le montre cet extrait : *« Il y a peut-être autre chose dans cette info à ne pas laisser passer pour une fois, ni par négligence, ni par ces formes de gaspillage. Quelque chose de tout neuf, et qui la distingue des nombreux autres cas où l'animal a pu intriguer l'homme d'une façon ou d'une autre. »*

Ce « quelque chose de tout neuf » n'apparaîtra jamais clairement, sauf dans les brumes du mystique.

Éloge de l'instinct

Quel est donc le but de l'IMI dans cet article ? Il est simple : discréditer l'humain, cet être arrogant qui croit tout savoir, qui se prévaut de tout prévoir grâce à ses technologies, et qui est mis en échec devant un simple animal et son talent naturel. Car il s'agit bien, pour l'auteur de l'article, de faire l'apologie de l'instinct, du naturel, mis en parallèle avec les difficultés des humains à se sortir d'un borbier prédictif qu'ils ne maîtrisent pas. La critique des dispositifs humains, le mépris des techniques, s'étaient à longueur de pages : *« [...] en face le dispositif animal : apparemment opérationnel à l'instant ; peut-être même d'avance. Activé en tous comme si c'était un seul. [...] Quoi d'autre ? L'équipement est natal, bio intégré en chacun sans fil ajouté ; et apparemment zéro défaut. »*

Voilà un culte de l'animalité à peine voilé, animalité seule parfaite puisque dotée de « zéro défaut ». Ce culte s'assortit logiquement, et malheureusement, d'un joli dédain pour les pauvres capacités humaines qui ne seront jamais à la hauteur des instincts animaux : *« Division [...] à l'intérieur de lui-même : et là non plus il ne veut rien savoir sur son archaïque legs animal, sauf la part domestiquée. »*

Pourquoi ce dédain pour l'homme qui s'appareille techniquement par manque d'appareillage naturel, et qui, nu face au monde, délaissé par l'évolution, trouve la parade en inventant tout ce qui est nécessaire à sa survie et même au-delà ?

Un talent animal bien imparfait

De plus, il faut sans doute expliquer aux parapsychologues que, tout dignes de respect soient-elles, les capacités des animaux ne sont pas marquées du sceau de perfection, mais qu'elles peuvent être entachées d'erreurs.

Par exemple, pendant les éclipses totales de Soleil, les bêtes sont prises de frayeur. Elles se taisent, fuient ou se terrent, en attente d'un cataclysme. Est-ce la manifestation du fameux don « psy » animal si bien ajusté, avec « zéro défaut » ? Faut-il suivre leur exemple et fuir ?

Sous la toge noire d'une incroyable nuit, mise en scène par le jeu de deux astres, le talent « psy » de l'animal revêt alors la toge de la méprise magistrale. ■

Être hors de soi

Monique Bertaud

Les expériences vécues de perturbation du schéma corporel font partie des phénomènes étranges et inquiétants aussi bien pour ceux qui les ressentent que pour leur entourage. Ce qui n'est pas compris semble toujours plus ou moins menaçant et les tentatives d'explication varient en fonction du contexte culturel. Et bien entendu, il faut aussi compter avec l'exploitation de la situation par toutes sortes d'escrocs.

Devant un phénomène bizarre, plusieurs attitudes sont possibles :

- l'effroi, l'agression défensive ou la fuite ou encore le recours à la croyance en l'intervention de puissances supérieures. C'est surtout le cas lorsque les signes sont observables, comme par exemple les mouvements anormaux.
- la négation du phénomène ou la suspicion à l'égard de ceux qui en sont l'objet surtout lorsque la manifestation reste subjective.
- l'analyse pour essayer de comprendre, ce qui aboutit le plus souvent à la maîtrise de la question.

C'est le cas de la lévitation, de la sortie du corps, du dédoublement corporel, du membre fantôme ou de la main étrangère, pour ne citer qu'eux.

Les exemples historiques ne manquent pas, qui, dans un contexte contemporain auraient trouvé une explication rationnelle.

Physiologie succincte

La perception de notre espace intérieur (le corps) est intimement liée à celle de l'espace extérieur et au geste qui est le déplacement de l'un dans l'autre. Nous n'entrerons pas dans les détails car ce qui est important est de comprendre le principe de l'organisation nerveuse de ces processus. Il est en effet très regrettable que la plupart des journalistes abreuve le public de détails pointus jetés en vrac dans un afflux de mots barbares sans apporter un éclairage de fond sur les questions qu'ils abordent au point que l'on peut se demander si c'est le public ou eux-mêmes qu'ils essaient de convaincre de leur science. Ce qui a pour effet pervers de décourager le public qui cherche à comprendre et qui va garder de la méfiance envers, non pas les journalistes, mais envers la science et les scientifiques. « *Ce qui se conçoit bien s'exprime clairement, et les mots pour le dire...* » Donc...

Divers systèmes participent à la perception du schéma corporel

- la vision (du corps et du décor)
- les sensibilités tactiles et proprioceptives (positions, étirements musculaires et articulaires, etc..)
- le système vestibulaire de l'oreille interne (gravitation, accélération,

espace egocentré¹⁾

- l'hippocampe (espace allocentré²⁾).

Les informations qui en émanent convergent vers le cortex pariétal qui est une zone d'intégration. Au cours de leurs trajets, relais et confrontations multiples d'informations sensorielles, le cerveau construit une cohérence. Quand il y a distorsion et perte de cohérence, il émet des hypothèses : illusion (le sujet reste critique) ou hallucination (le sujet adhère à l'hypothèse cérébrale).

Une expérience assez courante est de ne pouvoir savoir si le train dans lequel on attend le départ avance ou si le train voisin recule, tant que d'autres éléments n'interviennent pas comme, par exemple de regarder le quai controlatéral : l'angoisse ou le vertige ressenti cesse aussitôt. Lorsque les trains de jadis secouaient hardiment leurs voyageurs, les informations proprioceptives suffisaient pour faire la différence.

Héautoscopie³

C'est l'apparition d'un double de soi-même : le sujet se voit, là, devant ou à côté de lui. Le plus souvent il critique ce phénomène qu'il juge anormal. Les montagnards de haute altitude le décrivent en fonction de leurs références culturelles. Pour les alpinistes⁴, ce peut être considéré comme un des effets de l'anoxie, mais pour des populations privées d'accès à la connaissance, ce peut être la preuve de l'existence d'un ange gardien.

Dans ce cas, l'anoxie touche particulièrement l'hippocampe dont le territoire vasculaire⁵ est ce qu'on appelle « un dernier pré », c'est-à-dire « le moins bien arrosé » et plus sensible à une baisse du débit d'oxygène.

Une cause de baisse du débit, non plus purement métabolique mais circulatoire, est la migraine due à un spasme vasculaire dans le même territoire. La phase la plus souvent évoquée dans la migraine est la douleur consécutive à la dilatation qui survient en rebond du spasme artériel qui peut donner des signes de souffrance tissulaire. Ces signes dépendent de la zone concernée. Si elle intéresse le territoire choroïdien qui irrigue l'hippocampe, il peut se produire une impression de dédoublement du corps comme aura de crise migraineuse. La répétition, les circonstances et le bilan médical dédramatisent la situation. Mais en fait, les cas sont fréquents où les patients cachent le trouble du schéma corporel par crainte d'être jugés déséquilibrés.

La distorsion peut aussi provenir d'une surstimulation localisée qui induit aussi un déséquilibre informatif, comme par exemple une crise d'épilepsie temporale : le sujet se dédouble mais à l'inverse « de l'ange gardien » évoqué plus haut, c'est souvent le double qui contemple depuis le plafond son corps resté dans le lit. Ce double peut être immobile ou se déplacer.

¹ L'espace dont le centre est la personne.

² L'espace perçu par projection comme la lecture d'un itinéraire sur une carte par exemple.

³ J. Lhermitte. *Les hallucinations*, Doin, Paris 1951.

⁴ A. Berthoz. *La décision*, O. Jacob, 2003.

⁵ G. Lazorthes, *Vascularisation de l'encéphale*, Masson, 1977.

On conçoit que cette expérience puisse ébranler ceux qui en sont l'objet. Selon leur système de croyance, ils peuvent se déclarer « fous » ou être intimement convaincus d'avoir approché « le détachement de l'âme ». Certaines conduites ascétiques entraînent des perturbations métaboliques dont l'hypoglycémie est la plus connue. Si les circonstances le permettent, l'injection intraveineuse de sérum glucosé hypertonique met fin en quelques secondes à ces expériences « spirituelles ».

Certaines souffrances cérébrales diffuses peuvent également être à l'origine de ce genre de manifestation. Il arrive que des patients ayant été réanimés aient un souvenir confus de l'épisode et, reconstruisant inconsciemment la chronologie des sensations éprouvées, pensent qu'ils sont allés au-delà de la mort, leur âme ayant quitté le corps, alors qu'en fait c'est aux franges du retour à la conscience que les phénomènes se produisent. Les phénomènes lumineux souvent signalés témoignent de manifestations dans les zones occipitales visuelles qui sont aussi vascularisées par les artères cérébrales postérieures.

La lévitation

La lévitation, soit du corps entier, soit d'un membre ressort des mêmes mécanismes. Cette sensation peut survenir au cours de crises d'épilepsie temporale. Le patient dit parfois se sentir dans un ascenseur, mais il peut aussi se dire comme « soulevé du sol ». La plupart du temps, la sincérité du sujet est indiscutable ; ce qui a changé au cours du temps est la réaction sociale : combien d'épileptiques jetés au bûcher pour avoir été considérés comme possédés du démon ? Combien d'extases et d'élévations vers le Seigneur auraient été corrigées par un traitement adapté ?

Le membre fantôme

L'illusion des amputés est connue de longue date. Ce n'est pas une hallucination, le patient est conscient du caractère illusoire de ce membre⁶.

Les mécanismes en sont connus grâce à l'étude magnétoencéphalographique⁷ du cortex de patients dont le membre manquant se projette sur une autre partie du corps : par exemple, si la stimulation de la peau du thorax déclenche la sensation d'une stimulation de la main manquante, l'enregistrement montre alors en effet l'activation de la zone sensitive de la main en réponse à la stimulation du thorax. Il s'est donc produit une sorte de colonisation de la zone de la main manquante par les fibres en provenance du thorax.

La main étrangère

Le phénomène de la main étrangère ou de la main opposante ou même de la main ennemie est encore plus troublant.

⁶ J. Lhermitte, *Pathologie de l'image de soi. Les hallucinations des amputés*. La Presse médicale, 1938.

⁷ A. Berthoz, *ibid.*

Assemblée Générale et conférence

Sur votre agenda...

Samedi 21 mai 2005 à Paris

Matin : pour les adhérents,

Assemblée Générale de l'Association.

Après-midi ouverte au public :

**À 14 h 30, Conférence de Louis-Marie Houdebine
introduite par Jean Bricmont**

Les applications des organismes génétiquement modifiés (OGM)

Institut d'Astrophysique de Paris, 98 bis bld Arago, 75014 Paris.

L'Assemblée Générale annuelle des adhérents

Elle aura lieu à partir de 10 h. Cette année, à l'ordre du jour, en plus des comptes rendus et votes habituels, modification de certains articles des statuts.

**Les adhérents ont eu de plus amples informations
dans le numéro 4 de Maintenons le contact.**

Conférence de L.-M. Houdebine

L.-M. Houdebine est notamment l'auteur de *OGM, le vrai et le faux*, Le Pommier, 2^e édition en 2003, 236 pages, 18 €.

Voir présentation de sa conférence en page suivante.

En marge de l'Assemblée Générale

Quelle que soit leur apparente modestie, l'association, sa revue et son site internet exigent beaucoup de temps et de compétences diverses. Toutes les activités de rédaction, de relectures et de gestion reposent actuellement sur une équipe restreinte de bénévoles appartenant ou non au Conseil d'Administration ou au Comité de rédaction.

En fonction de vos intérêts et compétences, venez discuter avec eux !



SAMEDI 21 MAI 14 h 30

Institut d'Astrophysique de Paris, 98 bis bld Arago, 75014 Paris

Les applications des organismes génétiquement modifiés

Sous la présidence de Jean Bricmont, président de l'AFIS,
conférence de **Louis-Marie Houdebine** suivie d'un débat.

Louis-Marie Houdebine est directeur de recherche à l'INRA, membre de la Commission du génie génétique, membre de la commission de biotechnologies de l'AFSSA, et co-auteur du rapport de l'AFSSA « OGM et alimentation : peut-on identifier et évaluer des bénéfices pour la santé ? »

Depuis la mise sur le marché des premiers OGM en 1996, un débat sur ce sujet s'est installé jusqu'à atteindre actuellement un paroxysme de confusion qui ne permet pas de traiter véritablement les vraies questions. C'est en particulier le cas pour l'exploitation des OGM dans les pays en développement pour lesquels les enjeux sont *a priori* particulièrement élevés

puisque beaucoup de gens y souffrent de pénuries alimentaires chroniques.

Tout a été dit sur les OGM depuis leur inutilité ou leur impact décisif pour l'alimentation humaine, leur nocivité ou leurs bienfaits pour l'homme et l'environnement, leur caractère aliénant pour l'économie des plus pauvres ou au contraire leur capacité à augmenter les revenus des agriculteurs, jusqu'à l'affirmation qu'il s'agit là d'une technique qui est fondamentalement une dénaturation de l'œuvre du Créateur. Le progrès est à cette occasion bien souvent tourné en dérision et condamné sans nuance. L'idée de progrès à laquelle nos ancêtres des Lumières croyaient avec ferveur et qui correspond à une vision par trop idéaliste de l'homme est là confondue avec le progrès technique bien concret auquel nos contemporains sont attachés.

Ces discours confus et contradictoires sont le résultat de peurs, de croyances ainsi que de recherches de gros et petits profits de toute sorte. Le manichéisme ne convient pas plus dans ce domaine qu'ailleurs mais c'est pourtant lui qui s'est imposé. Tout ceci n'est pas sans risque pour l'économie des pays riches mais potentiellement encore bien plus pour celle des pays pauvres.

Porter un jugement objectif sur les OGM est devenu une tâche presque impossible car tout propos en leur faveur ou toute remise en cause est rapidement suivi d'une avalanche de condamnations dans lesquelles la raison a du mal à trouver sa place. Il est pourtant important, non de convaincre, mais d'informer le plus complètement possible ceux qui sont directement concernés et qui sont parfaitement capables de se forger leur propre opinion dès lors qu'ils possèdent les données objectives. ■

À lire ou relire dans *Science et pseudo-sciences*

Dans le numéro 259

- OGM : un problème mal posé (éditorial), p. 1.
- Les OGM : une grande conquête de l'humanité ou le pire des fléaux ? (par L.-M. Houdebine), p. 3.
- OGM : les dangers d'une approche réductionniste des systèmes complexes (par J. van Helden), p. 13.
- Dans les numéros 256, 259 et 264, plusieurs « brèves » dans la rubrique *Du côté de la science*.

Les anciens numéros de *Science et pseudo-sciences* encore disponibles

Les titres cités donnent une idée des thèmes abordés. Il ne s'agit pas d'un sommaire complet.

3 € le numéro :

197. Des dinosaures survivants ? - Séances de télépathie et esprit critique - L'astronomie aveuglée par la pollution.

198. Colline hantée en Floride.

199. L'internationale de l'irrationnel - Médecines parallèles et cancers.

200. Messages de l'au-delà et Irreality shows.

201. Astrologie et santé sur TF1.

240. Science : des expériences de Michelson à la controverse actuelle sur le big bang - le secret de l'électromètre de Hubbard.

4,5 € le numéro

242. Pétrole de l'Erika et risques de cancers - Les pseudo-sciences face à la méthode expérimentale - Hommes de lettre et astrologie au XVII^e siècle.

243. La PNL (Programmation neurolinguistique) - Nostradamus : les quatrains analysés par un historien - Le pendule de Foucault - Les « révélations » d'Elizabet Teissier.

244. Peut-on réconcilier la science et la religion ? (l'Université Interdisciplinaire de Paris) - Quand la Camargue était radioactive - Les 90 ans de Michel Rouzé.

245. « Dérèglements » climatiques : la faute à l'homme ? - Sécurité alimentaire : autopsie d'une vague folle - L'arsenic : un poison idéal ? (l'affaire Marie Besnard).

246. Des astres à la Sorbonne : Elizabeth Teissier, Docteur de l'Université - Zététique : l'art du doute enseigné à l'Université.

247. Frédéric Joliot-Curie et l'arme atomique - L'analyse de la thèse d'Elizabeth Teissier.

248. L'électrochoc : thérapie ou barbarie ? - Arles-sur-Tech : le mystère du sarcophage qui se remplissait d'eau.

249. Raël et le clonage humain - 11 septembre 2001, les errances de la voyance - Les cures thermales sont-elles efficaces ?

250. Toulouse : l'explosion prévisible imprévue - L'Atlantide : mythe ou réalité ? - Le clone, la cellule et les dollars.

251. Lincoln-Kennedy : coïncidences... et différences ! - Un droit : se défendre contre les charlatans - Radiophobies, leucémies... et désinformation.

252. L'effet placebo et ses paradoxes - Pas d'avion sur le Pentagone ? L'imposture est dans la rumeur !

253. Astrologie et assurance - L'exercice illégal de la médecine - Combustions humaines.

255. La psychanalyse est-elle une science ? - Paranormal : le délit d'escroquerie - Premier cours d'astrologie expérimentale.

256. Des astrologues cotés chez les banquiers - Spiritisme - Allan Kardec... et Victor Hugo - L'effet Barnum - Antennes-relais : le risque est-il là ?

257. CNES et ovnis - Les juges face à leurs responsabilités - Enseignants et astronomes ensemble pour découvrir le ciel.

258. Le ciel de votre été - Le combat contre les pseudo-sciences est-il dépassé ? - Tabagisme et médecines douces.

259. OGM, un problème mal posé - Les Français et l'irrationnel : sondages récents - Antennes-relais : en finir avec la psychose.

260. DDT et paludisme - Déremboursement et homéopathie - Médecine et irrationnel.

261. Dossier Psychanalyse - Phénomènes paranormaux : quinze ans de tests.

262. Hommage à Michel Rouzé - Vénus devant le soleil - L'astrologie dans la presse féminine.

263. La formation aux sciences - Autopsie d'une étude.

264. Choix raisonnés et principe de précaution - L'homéopathie en questions.

265. Des pseudo-sciences dans l'histoire - La lévitation sur Internet.

266. *Ondes et champs* réalité et divagations - Êtes-vous un(e) bright ?

Pour commander, voir page suivante.

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique nécessaire à la gestion de votre demande par notre secrétariat. En application de l'article 34 de la loi 78-17 du 6 janvier 1978, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations vous concernant. Ce droit s'exerce auprès du secrétariat, à l'adresse de l'association.

Nom : Prénom :

Adresse complète :

Mél :

Profession : (*votre réponse, que vous soyez « actif » ou retraité, nous aide à mieux connaître notre lectorat. Il ne s'agit donc ni du titre, ni de la fonction mais du métier. Par ex : menuisier, prof de maths, chercheuse en biologie, inspecteur des impôts, factrice etc.*)

Année de naissance :

Abonnement ou réabonnement

- ☐ France. Un an : 5 numéros 22 €
- ☐ France. Deux ans : 10 numéros 44 €
- ☐ Étranger . Un an : 5 numéros 30 €
- ☐ Étranger . Deux ans : 10 numéros..... 60 €

☐ **Adhésion à l'AFIS** pour l'année 2005 15 €

L'adhésion vous permet

- d'élire le Conseil d'Administration
- d'être candidat au Conseil d'administration
- de recevoir la lettre aux adhérents, ***Maintenons le contact.***

Abonnés, faites des cadeaux à demi-tarif !

Sauf avis contraire de votre part, nous indiquerons votre identité à l'heureux destinataire.

J'offre abonnement(s) de 5 numéros à 11 € l'abonnement

J'offre abonnement(s) de 10 numéros à 22 € l'abonnement
à

Nom : Prénom :

Adresse complète :

Et

Nom : Prénom :

Adresse complète :

Commande d'anciens numéros disponibles

à 3 € l'exemplaire : n° :

à 4,5 € l'exemplaire : n° :

Je joins un chèque de.....euros à l'ordre de l'AFIS

AFIS, 14 rue l'Ecole Polytechnique, 75005 PARIS

Courriel : service.abonnements@pseudo-sciences.org

Virements IBAN : FR 04 30041 00001 2100000P020 25

BIC : PSSTFRPPPAR. N° de compte : 30041 / 00001 / 2100000P020 / 25

La main étrangère⁸ est la main gauche qui, mise dans la main droite (hors de la vue), est identifiée par le patient comme « une main », mais pas comme « sa main ».

La main opposante⁹ est la main gauche qui contrarie les actions de la droite : celle-ci veut enfiler des collants, la gauche les enlève au point de les déchirer, la droite ouvre une porte, la gauche la referme, la droite emplit un verre, la gauche le vide. La main droite dépend de l'hémisphère gauche qui est celui qui s'exprime. Cet hémisphère s'insurge contre cette situation créée par la main gauche qui dépend de l'hémisphère droit qui ne s'exprime pas et à laquelle il n'a plus accès.

La main ennemie¹⁰ est la main frontale désinhibée qui s'agrippe de façon réflexe à ce qui l'effleure. Le jeune enfant dont le lobe frontal n'est pas encore mature agrippe ce qui effleure sa paume. Ce réflexe archaïque, qui permet au petit singe de s'accrocher à sa mère sautant d'arbre en arbre, est inhibé au cours de la maturation. Une souffrance des zones frontales qui perturbe le métabolisme neuronal entraîne la réapparition de ce réflexe.

Ces tableaux cliniques de mains étranges sont en relation avec une atteinte du corps calleux qui est le lieu de transfert interhémisphérique. La zone d'intégration pariétale gauche n'est pas atteinte mais privée d'une partie des informations controlatérales. Le pronostic dépend, bien entendu, de la cause étiologique.

Le survol très simplifié de ces questions montre que l'approche scientifique a permis de passer d'un jugement de valeur (négative comme le démon, ou positive comme le signe du ciel) à une démarche thérapeutique parce que rationnelle. ■

⁸ S. Brion, « Le signe de la main étrangère », *Revue neurologique*, Paris, 1972.

⁹ S. Brion et C. P. Jedynak, *Les troubles du transfert inter-hémisphérique*, *Rapport de neurologie*, Congrès de langue française, 1972.

¹⁰ *ibid.*



LE FESTIVAL DES SCIENCES DE LA TERRE ET DE SES HOMMES

**Du 4 au 7 mai 2005
à Chamonix**

Depuis 15 ans, le festival de Chamonix favorise la rencontre entre scientifiques et grand public, et aussi entre scientifiques de différentes disciplines, aventuriers, écrivains et artistes, chefs d'entreprises, responsables associatifs, dans un environnement privilégié et une ambiance de fête.

Le thème de cette année :

LES SECRETS DE L'INVISIBLE

L'AFIS y sera visible, notamment en la personne d'Agnès Lenoire, qui la représentera.

Science et politique : le cas Branly

Jean Günther

Divers épisodes de la vie d'Édouard Branly (1844-1940) illustrent les dégâts que peut occasionner la récupération d'un homme de science respectable, encore que peu critique de certaines pseudo-sciences, par une faction politique et un nationalisme sans nuance.

Qui était Branly ?

Édouard Branly, ancien élève de l'École Normale supérieure, quitta l'Université après sa thèse et fit toute sa carrière de physicien à l'Institut Catholique. Selon l'un de ses biographes¹ il se serait mis en mauvais termes avec son directeur de thèse dont il refusait d'épouser la fille. C'était essentiellement un expérimentateur ; malheureusement son Institut n'était pas en mesure d'équiper correctement son laboratoire, ce qui ne fut obtenu qu'à la fin de sa vie par un don privé. Ayant fait en parallèle des études de médecine, il se servit de son activité médicale pour financer ses travaux.

Son image de savant modeste et travailleur, privé de moyens par le choix de l'endroit où il travaillait, donc victime, peut-être, d'une Université réputée anticléricale et de gauche, en fit, on le verra, un symbole récupéré par une frange politique particulièrement virulente, traumatisée et marginalisée par le drame de l'affaire Dreyfus et par la politique des gouvernements des années 1900.

Père de la TSF² ?



Un cohéreur (avec l'aimable autorisation du site « <http://leradiofil.com> »).

Branly serait oublié depuis longtemps si l'une des modestes créations de son laboratoire, le « cohéreur » n'avait joué un rôle dans les premiers développements de l'utilisation des ondes électromagnétiques pour la communication, que l'on appelait TSF. En ces temps de nationalisme exacerbé, à cette époque où la France cherchait toutes les compensations possibles à

¹ *Édouard Branly* par Jack Sanger Plon, 1946.

² Télégraphie sans fil ; l'abréviation fut longtemps, et incorrectement, utilisée pour les récepteurs domestiques de radiodiffusion.

la perte de l'Alsace-Lorraine, on essayait d'attribuer à des Français le plus possible des créations scientifiques et techniques qui commençaient à bouleverser la société. On baptisa Clément Ader « père de l'aviation », alors que son appareil ne vola jamais ; de même Branly fut « le père de la TSF ».

Branly n'était pas un théoricien, mais un expérimentateur habile créant, souvent de ses propres mains, des appareils variés et ingénieux. La mise en évidence par Hertz des ondes électromagnétiques prévues théoriquement par Maxwell posait alors le problème de leur détection, le système utilisé par Hertz étant peu sensible. Le dispositif créé par Branly, le cohéreur, était un progrès en ce sens. Cet appareil, très simple, était un tube de verre muni de deux électrodes et rempli de limaille ; sous l'effet d'une onde électromagnétique sa résistance chutait brusquement, et retrouvait sa forte résistance initiale quand on lui donnait un léger choc.

On notera que la théorie du fonctionnement de ce dispositif ne semble jamais avoir été élaborée. C'est une physique « sale », où il est difficile de mettre en évidence un effet clairement définissable ; on continue du reste à y travailler³. On peut le comparer au cristal de galène, autre détecteur d'ondes de ce temps, dont le fonctionnement ne fut compris que quand la mécanique quantique expliqua le principe des semi-conducteurs.

Le véritable créateur de la TSF fut, on le sait, Marconi. Ses premières expériences, telle la transmission d'un signal à travers la Manche, utilisaient le cohéreur de Branly comme détecteur. Il rendit hommage à Branly, mais certains attribuent l'invention à Calzecchi⁴ (1853-1922). De toutes façons, le cohéreur, peu pratique et difficile à améliorer faute de compréhension de son fonctionnement, était sans avenir.

L'élection à l'Académie

En 1911, à 66 ans, Branly avait échoué par deux fois dans une élection à l'Académie des sciences. Il se présenta une troisième fois. Son adversaire n'était autre que Marie Curie (1867-1934), titulaire, avec son mari Pierre Curie (décédé accidentellement en 1906), du prix Nobel de 1903 pour ses travaux sur la radioactivité.

Cette élection déclencha les passions. La droite cléricale et nationaliste se rangea derrière Branly, la gauche derrière Marie Curie⁵. En fait l'un et l'autre ne s'occupaient guère de politique, mais les circonstances en firent des symboles. Les attaques des adversaires de Marie Curie furent d'une violence inouïe ; on alla jusqu'à écrire qu'elle n'avait été que l'assistante de son mari, que ses origines polonaises en faisaient une intruse, et même qu'elle était juive, ce qui, quand on connaît l'étanchéité des communautés dans l'ancienne Pologne, est particulièrement absurde. Le machisme de l'époque jouait son rôle, et le mouvement féministe, à peine naissant, n'était pas en mesure de la soutenir.

³ <http://perso.ens-lyon.fr/eric.falcon/TransportElectriqueFR.html>

⁴ <http://dspt.club.fr/CALZECCHI.htm>

⁵ *Marie Curie* par Robert Reid, New american library, 1975.

L'élection du 23 Janvier 1911 fut un événement bruyant. Branly fut élu par 29 voix contre 28. On accusa la gauche d'avoir fait voter contre sa volonté un académicien aveugle, mais il est prouvé que c'est faux.

Marie Curie ne se représenta jamais. À la fin de cette même année 1911, une cabale encore plus odieuse s'attaqua à sa vie privée. Peu après elle reçut un second prix Nobel, cette fois pour elle seule.

Branly et la radiesthésie

Branly a montré beaucoup de complaisance pour la radiesthésie. Son manque d'intérêt pour la théorie lui masquait l'absence de base physique de cette pseudo-science. Il fut sans doute aussi séduit par l'aspect spiritualiste de cette technique divinatoire. Dans la préface d'un ouvrage de l'abbé Mermet, président de la société des amis de la radiesthésie, il a écrit : « *j'ai parcouru votre travail, je ne puis formuler aucune critique, vous cherchez la vérité* ». On peut remarquer cependant que « chercher la vérité » n'implique pas qu'on l'ait trouvée.

On trouve une autre trace de ses liens avec la radiesthésie dans le livre de Georges Barbarin *Qu'est-ce que la radiesthésie*⁶, qui rapporte une ses déclarations à Paris-Soir : « *Je m'intéresse beaucoup à la radiesthésie, c'est une science qui peut nous apporter beaucoup* ». Il ajoute toutefois : « *mais pour que ce soit une science il faut la pratiquer dans un autre esprit que la plupart ne l'ont fait jusqu'à présent* ».

Branly n'était donc pas un incondtionnel des sourciers. Mais c'était avant tout un empiriste, et un homme honnête, qui n'imaginait pas les fraudes et les biais qui se cachent derrière les prétentions du paranormal. L'empirisme plaît au grand public, qui se méfie des théoriciens, faute de vouloir faire les efforts nécessaires pour accéder à leurs concepts ; mais la compréhension profonde des phénomènes est la seule voie féconde.

Il est néanmoins clair que la caution ainsi donnée à la sourcellerie ne pouvait qu'être largement exploitée, appuyée sur des citations tronquées et sorties de leur contexte, et crédibilisée par le douteux titre de « père de la TSF » qu'on lui attribua dans un contexte où la politique et le nationalisme tenaient plus de place que la science. Un demi-siècle plus tard, une caution du même style fut fournie par Yves Rocard, proclamé « père de la bombe atomique française »⁷ ■

Je remercie Elie Volf pour avoir attiré mon attention sur les liens entre Branly et la radiesthésie et m'avoir fait connaître la citation de la préface au livre de l'abbé Mermet.

⁶ Édité dans une collection animée par les Jésuites chez Astra, 1946.

⁷ Voir « Sornettes » dans *SPS* n° 260.

Petites nouvelles

Gourous, voyants, fakirs...



Le tsunami, monstre de Pleine Lune

Vous ne croyez pas à la légende du loup-garou, homme transformé en loup les nuits de Pleine Lune ? Vous avez raison, c'est un mythe qui n'est plus en vogue. Il a pris sa retraite, confiné au cœur des contes effrayants ! Mais la Pleine Lune n'a pas dit son dernier mot horridique.

Astrologie oblige, il fallait trouver à notre Pleine Lune un autre monstre, plus moderne. Le tsunami, le 26 décembre, jour de Pleine Lune, fut servi sur un plateau aux astrologues friands de connivences célestes.

Teissier s'en est saisie et s'en explique dans son dossier du mois de mars sur son site internet. Elle avait bien sûr prévu des séismes pour cette lunaïson (elle en prévoit toujours !) mais qui peut la prendre au sérieux alors que les séismes font partie de l'évolution de la Terre et ont lieu partout dans le monde¹ ? Par contre, elle est totalement passée à côté de l'envergure du phénomène. La Lune ne lui avait pas dit que cette action d'éclat serait, de mémoire d'homme, la plus meurtrière ?

¹ Nous indiquions dans notre précédente chronique qu'aucun astrologue n'avait annoncé le Tsunami qui a dévasté l'Asie, pas plus Teissier que les autres. Mais nous prévenions que nombreux seraient ceux qui après coup affirmeraient le contraire en faisant l'exégèse de leurs propres écrits sibyllins. Elizabeth Teissier n'a pas réussi à se retenir bien longtemps.... Faisons le même pari pour la disparition du Pape. Nous sommes le 3 avril à l'instant où nous écrivons cette note. L'astrologue n'avait rien prévu, ni sur son site ni dans son recueil annuel... Attendons donc la « prédiction rétroactive »... Rendez-vous dans le prochain *Science et pseudo-sciences*.

On s'étonne que les astres ne parlent pas un peu plus à notre universitaire quand il s'agit d'événements mondiaux aussi graves, aussi collectivement dramatiques. Elle annonce pourtant de manière ronflante divers incendies ou explosions, ce qui est très commun quand on sait que dans le seul hexagone 2500 incendies sont répertoriés par an. Aucun risque de se tromper de ce côté-là.

Je propose d'utiliser les prédictions de Teissier comme les capacités des animaux d'Asie mises à contribution dans la prévention des catastrophes naturelles. Rions un peu et imaginons madame Teissier, munie de ses outils d'astrologie préférés, dans une réserve avec des éléphants. Sur la base de la pauvreté récurrente de ses prédictions, gageons qu'elle n'anticiperait absolument rien ! Ce serait une belle démonstration qu'une astrologue est décidément moins utile qu'une bête.

La renaissance de l'exorcisme

Alors que les neurosciences nous montrent l'infinie complexité du cerveau, sa grande plasticité, ses permanentes interconnexions avec l'environnement,

alors qu'il apparaîtrait que ce cerveau permet le pire comme le meilleur, la religion catholique nous ressort un « diable » de sa boîte. Il s'agit de remettre au goût du jour l'exorcisme, rituel qui tend à évacuer le Diable du cerveau d'une personne.

Les prêtres prennent tout de même la précaution d'affirmer qu'ils s'attacheront à faire la différence entre pathologies mentales et possession. On se demande comment...

Ce regain d'intérêt se justifie par la multiplication des sectes sataniques en Italie (1000 sont recensées sur son territoire), dont les membres sont la plupart du temps des jeunes gens, par le constat d'une fréquentation assidue de sites internet diaboliques et par le choc émotionnel de ce triple crime de janvier 2005 dont est soupçonné le groupe de rock heavy metal « Les bêtes de Satan ».

En 1999, le Vatican avait déjà revu les textes officiels de l'exorcisme, qui étaient inchangés depuis quatre siècles, afin de moderniser ses méthodes, mais surtout pour persuader les sceptiques que le Malin était toujours là.

Depuis février 2005, des cours sur le satanisme et l'exorcisme sont donc dispensés aux prêtres par l'université pontificale Regina Apostolorum de Rome. Les professeurs ne sont d'ailleurs pas de la seule Église : des psychologues, des policiers laïques enseignent à distinguer la maladie mentale d'une marque maléfique et à traquer l'appartenance à une secte de Satan.

Une fois écartés tous les cas qui nécessitent des soins médicaux, qu'advient-il des cas jugés comme étant « possédés » ? Livrés à l'exorciste, plongés dans une

mascarade, ils ne pourront que compter sur un éventuel et bien aléatoire effet psychosomatique.

Nos jeunes, d'Italie ou d'ailleurs, ne se porteraient-ils pas mieux si on s'attachait à leur qualité de vie, de soins et d'éducation, plutôt que de voir en eux des suppôts du Diable ?

Source de l'information :

Le vrai Journal,

dimanche 13 mars 2005, Canal+.

Aux USA aussi...

Oussama Ben Laden mourra de maladie de reins. Saddam Hussein sera abattu. Fidel Castro disparaîtra. Un dinosaure de plusieurs milliers d'années sera capturé vivant. Le barrage de Hoover (sur la rivière Colorado, dans le Nevada) s'effondrera... Les meilleurs voyants l'ont prédit en 2003 pour l'année 2004. L'année s'est écoulée et l'heure des bilans est arrivée. Gene Emery est journaliste scientifique et collabore au *Skeptical Inquirer*. Depuis près de trente ans, il s'astreint à la cruelle relecture des prédictions, douze mois après publication... Dans sa recherche du medium exceptionnel, Gene Emery ne peut malheureusement que constater de nouveau l'habitude des « grands voyants » de passer à côté de tous les grands événements.

Ainsi, aucun n'avait prévu le sein nu dévoilé par Janet Jackson dans le spectacle de mi-temps de la Superbowl. Un événement qui causa pourtant une des agitations médiatiques les plus importantes de l'année aux USA. Pas plus que la torture en Irak (qui provoqua un choc aux Etats-Unis) ni les principaux événements qui ont marqué l'opinion du pays. Gene Emery s'interroge : « *Pourquoi cette année 2004 aurait-elle dû être différente des*

autres ? Alors que les voyants nous prédisaient tout sur la vie de la Princesse Diana, aucun n'avait prévu sa mort. Pareil pour l'attaque du 11 septembre 2001. Les voyants qui affirment pouvoir nous aider à retrouver toute personne disparue, tout objet égaré, jusqu'à nos clés de voitures, se sont montré d'absolument aucune aide pour retrouver Oussama Ben Laden ». Et de poursuivre en plaisantant : « Avec de tels antécédents, il est étonnant qu'un médium puisse encore nous dire à quelle heure commencera le journal de 20 heures... ».

Poursuivons avec les grandes prédictions faites pour 2004 : les Américains développeront un goût pour les briques de plancton séché, on découvrira les restes d'un animal géant sur Mars, Colin Powell sera élu président après avoir changé de parti (Martha Henstridge), Saddam Hussein sera tué par les troupes US en début d'année (Terry et Linda Jamison), le pape Jean-Paul II décèdera avant le mois de juin 2004 (Terry et Linda Jamison), une bombe atomique explosera par accident en Corée faisant des milliers de victimes (Anthony Carr, présenté comme l'un des voyants les mieux documentés).

Le *Sun*, un des rares tabloïds à encore écouter ces médiums, osera déclarer que l'année 2004 a été l'une des plus brillantes pour eux. Pourtant, le même journal prend ses précautions pour 2005. S'il a bien publié le lot habituel de prédictions pour l'année à venir, il s'est bien gardé, pour la première fois, d'indiquer le nom de l'auteur devant chacune d'elles, et a mélangé des prédictions de personnes disparues, telles Edgar Cayce, Nostradamus ou encore

Notre Dame de Fatima...

La voyance en peine aux USA ? Il leur manque sans doute un jury de Sorbonne rompu aux techniques astrologiques...

Source : <http://www.csicop.org/>

Vol d'énergies positives

Dimanche 26 mars, le Croate Ivan Ljubicic a eu une grosse surprise avant son match dans le cadre du tournoi de tennis de Key Biscayne en Floride. Sa douche prise, il se rend à son vestiaire. Ses vêtements sont posés sur le sol, son casier est entrouvert... Intrigué, il tire la porte... et a un choc en découvrant le joueur français Michaël Llodra tout nu ! Les deux joueurs se dévisagent : – Mais bon sang, qu'est-ce que tu fais ici ?

– J'essaie de me concentrer, j'essaie de prendre une part de ton énergie positive, tu gagnes beaucoup de matches cette année.

Nos fédérations sportives ne pourraient-elles pas apprendre à leurs champions que la meilleure manière de gagner reste l'entraînement, la concentration, et point besoin de recours à des méthodes de gourous pour devenir performant, pas plus dans le sport qu'en entreprise d'ailleurs. Par ailleurs, réussir à entrer un corps d'athlète dans un si petit casier peut s'avérer dangereux...

Méthodes de gourous dans le football²

Les méthodes de gourous ne sont pas réservées au tennis. Le sélectionneur national de l'équipe de France de football aime déstabiliser ses joueurs en les mettant en difficulté.

² Source principale pour cette note : <http://www.boursorama.com>.

À l'issue de son premier match avec les A, contre la Bosnie-Herzégovine (1-1), il avait brisé les rites en organisant un débriefing nocturne. Chaque joueur avait été invité à se lever pour procéder publiquement à son autocritique. Domenech a ensuite profité du dernier match amical de l'année 2004 pour inviter ses joueurs à interpréter un remake des Choristes. Durant le mini-stage précédent France-Pologne (0-0), il a fait venir un chef d'orchestre à Clairefontaine. Chaque joueur a été prié de chanter sous sa direction. De telles méthodes employées en entreprise ont déjà soulevé des tollés. Mais ce n'est pas tout.

« *Raymond Domenech, sélectionneur de l'équipe de France de football, verseau ascendant vierge* ». C'est ainsi qu'il s'est présenté au début du reportage qui lui était consacré dans l'émission de TF1, *Le Droit de savoir*, du 22 février, dont le thème était « voyance et astrologie : enquête sur l'irrationnel dans les coulisses du pouvoir ».

Sa conversion remonterait à vingt ans, quand il était encore entraîneur de Mulhouse. Un astrologue local lui avait tracé la personnalité de ses joueurs à partir de leur thème astral. Depuis, il se méfie de certains signes zodiacaux, comme le lion. « Quand j'ai un lion en défense, mon fusil est toujours prêt ! Je sais qu'il va vouloir flamber à un moment ou à un autre », déclarait-il dans *Le Journal du Dimanche* du 14 novembre 1999. Mais son grand Satan astrologique, c'est le scorpion. Il en a eu la confirmation dès son arrivée à Lyon (en 1987). Bien que de qualité, l'effectif de l'OL souffrait,

selon lui, de la présence d'un trop grand nombre de scorpions. « *C'est un combatif qui oblige les autres à réagir. Il peut dynamiser, mais deux scorpions s'entretuent ! J'avais du temps pour préparer le recrutement et j'ai fait des choix qui n'étaient pas sportifs* » (*Le JDD*). Six ans après, Domenech justifie leur bien-fondé : « *C'était une guerre permanente entre tous ces scorpions*, explique-t-il dans *Le Droit de savoir*. *La base, c'était d'en éliminer le maximum. J'en avais six ou sept. J'en ai gardé deux* ».

La presse s'est largement fait l'écho de cette croyance astrologique. Mais, à notre connaissance, nulle part, le moindre esprit critique, dans aucun journal³. Plutôt même de la sympathie. Comme si c'était moins grave de développer l'astrologie en équipe de France qu'à la Sorbonne. Pourtant, les destinées de l'équipe de France sont sans doute davantage suivies, en particulier par les jeunes, que la promotion d'une astrologue par un jury de la Sorbonne. Or certains qui nous avaient relayés sur la dénonciation de l'imposture universitaire que représentait la thèse d'Elizabeth Teissier sont étrangement muets ou complaisants quand il s'agit de « notre équipe nationale ».



*Rubrique
réalisée par
Jean-Paul
Krivine et
Agnès Lenoire*

³ À la télévision, heureusement qu'il y a sur Canal+ les Guignols, bien inspirés sur ce sujet-là.

Homo floresiensis est-il un yéti ?

La question posée ainsi ne manquera pas de vous interpellier. Vous avez sans doute lu dans SPS 266 l'article de Pascal Lapointe relatant la découverte de cet hominidé de l'île de Florès en Indonésie. Nulle allusion n'y était faite à un supposé yéti. Mais ouvrez la revue *Pour la science* de mars 2005 et lisez l'article de Pierre Lagrange, anthropologue¹ et spécialiste des parasciences. Lagrange s'appuie sur le folklore de l'île, qui mentionne l'existence d'un petit homme, l'orang-pendek, pour nous livrer cette interprétation étonnante : Homo floresiensis serait une variété locale de yéti.

Le parallèle avec le folklore de l'île a été fait aussi par la revue *Nature* et est rapporté par Kate Wong dans l'excellent article qui précède celui de Lagrange. Mais chacun se garde de faire des extrapolations. La revue *Pour la science* est sur ce point une revue grand public sérieuse et son dossier sur Homo Floresiensis est solide.

C'est là qu'intervient Pierre Lagrange, pourfendeur d'une science trop réductionniste à son goût, héraut des « *voies médianes* » : cherchez des fossiles, vous aurez le yéti !

Son objectif est de redorer le blason de la cryptozoologie, discipline qui s'intéresse aux animaux cachés et qui opère grâce à des indices plus ou moins fugitifs, plus ou moins réels, soumis à des témoignages dont la crédibilité est aléatoire. Avec, in fine, l'espoir de réintégrer certains animaux mythiques à la science, sans perdre leur identité. L'identité n'aurait-elle aucun lien avec la vérité des faits ? Ce qui semble pour le moins contradictoire, puisque la science paléontologique ne se contente pas d'indices, mais exige du concret pour se prononcer. Là où la cryptozoologie avance des assertions sans fondement, la science sort des fossiles de terre, les étudie et émet quelques hypothèses à leur sujet.

Lagrange voudrait ainsi « *revenir sur les relations entre la science et les disciplines qui fleurissent à sa marge* ». Mais comment lier les deux quand la première a besoin de tant de rigueur et que l'autre use de tant de liberté ? Ni collaboration, ni même échanges ne sont possibles, puisque ce qu'affirme la cryptozoologie, la science ne l'intégrera qu'à grand renfort d'exigences. L'entreprise est vouée à l'échec.

Lagrange affirme aussi qu'à chaque fois que la science s'est intéressée à un animal mythique, elle en a changé l'identité. Les sirènes d'une île proche de Nouvelle-Guinée ont été « transformées » en 1979 en lamantins (mammifères marins) par les bons soins des études scientifiques. Lagrange semble regretter la disparition des sirènes en tant que telles : « [...] ils parviennent à les transformer en un fait scientifique, mais à la seule condition de perdre l'objet même ».

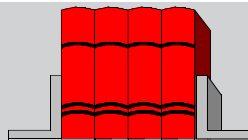
Pourtant l'objet, ici les sirènes, n'est sans doute que perdu localement, car elles hantent toujours les plus grandes légendes. Et il semble bien que ce soit là leur place.

« *La tâche du cryptozoologue n'est pas de croire ou de ne pas croire, mais de jeter des passerelles entre tradition et savoir scientifique* », écrit Lagrange. Eh bien, nous, une fois de plus, affirmons qu'une passerelle est bien difficile à imaginer quand on sait que les cryptozoologues se bercent de rêves et courent après des chimères. Et si une « chimère » sort de terre, comme ce petit homme de Florès, il devient à coup sûr une belle découverte scientifique avant tout. Ne laissons pas les affirmations de Lagrange jeter la confusion entre les légendes, si belles et si affectivement utiles soient-elles, et la démarche de connaissances rationnelles.

A. L.

¹ Laboratoire d'anthropologie et d'histoire de l'Institution de la culture, CNRS, UMR 2558, Paris.

Livres et revues



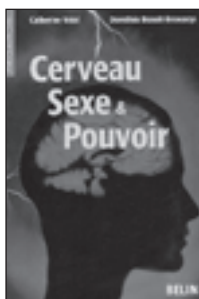
Catherine Vidal et Dorothée Benoit-Browaey

Cerveau, sexe et pouvoir

Collection « Regards », 2005, éditions Belin, 110 pages.

« [...]se profile toujours le spectre de voir utiliser la biologie pour justifier les inégalités entre les sexes et entre les groupes humains. Le devoir de vigilance des scientifiques et des citoyens face aux risques de détournement de la science est plus que jamais d'actualité. »

Extrait, page 17



La science n'a jamais pu prouver que les cerveaux féminin et masculin étaient différents par nature. C'est à ce travail de démystification que vont s'atteler nos deux auteures¹ dans cet ouvrage.

Voilà un livre qui, à coup sûr, va déranger. D'abord certains hommes, de ceux qui restent attachés aux différences sexuées de comportement qui confortent leur statut. Mais aussi les psychologues évolutionnistes qui prônent la loi du tout biologique, via l'évolution. Enfin quelques neuro-cognitivistes qui interprètent les résultats des IRM² fonctionnels comme une carte figée du cerveau.

Mais les auteures ne se contentent pas de dénoncer, elles empoignent les expérimentations, les réexaminent et les démontent méthodiquement. Nous allons donc revenir sur chacun des points.

D'abord celui des hommes. Souvent amusés par des affirmations lancées comme des boutades, mais qui prennent force grâce à la médiatisation, du type « Les femmes sont bavardes, et les hommes savent lire une carte routière », ils s'en servent à l'occasion à leur avantage.

Mais ce qui fait moins sourire, c'est la croyance inculquée que ces différences sont innées, balayant du même coup tout espoir d'évolution. Or les auteures vont nous montrer combien le cerveau est au contraire plastique et évolutif.

Que disent les expérimentations dans les domaines énoncés plus haut : communication verbale et gestion de l'espace ?

Que les différences constatées sont bien plus nombreuses entre les résul-

¹ C. Vidal est neurobiologiste, directrice de recherche à l'Institut Pasteur. D. Benoit-Browaey est journaliste scientifique.

² Imagerie à Résonance Magnétique.

tats d'un individu à l'autre de même sexe que d'un sexe à l'autre. Au cœur d'une immense diversité de comportements observés, il est aisé de se saisir d'un résultat ponctuel et de l'étendre à un genre, mais ce n'est pas une démarche rigoureuse.

En outre, si l'expérimentation se répète chaque jour pendant une semaine (par exemple, l'expérience du labyrinthe pour l'orientation), les femmes progressent et rattrapent les hommes, mettant en évidence l'immense capacité d'apprentissage du cerveau, quel que soit son sexe.

Il apparaît donc que la culture, plus que la nature, explique que les femmes gèrent moins bien leur espace.

Que nous disent les psychologues du courant de pensée évolutionniste ? Pour eux, la compréhension de ces différences est simple : c'est un reliquat des comportements de nos ancêtres. Les chasseurs-cueilleurs devaient, pour leur survie, s'orienter correctement, ce qui explique que les automobilistes mâles soient à présent plus efficaces avec une carte routière. Ne riez pas ! L'émission E=M6, pour un thème sur la séduction, a même osé affirmer que les femmes choisissaient leur partenaire sexuel en fonction de leur capacité supposée à la reproduction. Les biologistes sérieux l'affirment pourtant haut et fort : les êtres humains sont les seuls mammifères à pouvoir dissocier sexualité et reproduction. Pourquoi s'en priveraient-ils ?

Enfin que révèlent les résultats des IRMf ? Le dogme des deux hémisphères séparés qui permet de dire que les femmes utilisent leur hémisphère gauche, celui du langage, et les hommes le droit, celui de la gestion spatiale, n'est pourtant plus d'actualité. Les expériences surveillées sous IRM fonctionnelle montrent que, pour chaque opération mentale, diverses aires cérébrales sont activées (une dizaine répartie sur les deux hémisphères pour la fonction langagière).

Mais la grande notoriété des IRM fonctionnelles et leur reprise par la psychologie « de boulevard » nuisent à la qualité de lecture de ses cartes. Des psychologues comme Doreen Kimura ou Jiff Hall, au lieu d'y voir la modularité, les potentialités d'évolution, et des actions en boucle avec l'environnement, souscrivent à un déterminisme biologique fort.

« Les neurobiologistes vont bientôt avoir la charge d'évaluer les risques de survenue de troubles cognitifs, les potentialités de réussite scolaire et professionnelle, la prédilection pour la violence et la consommation de drogue. » Ces propos de B. Koenig, présidente du comité d'éthique de l'université Stanford et fondatrice de la « neuroéthique », font froid dans le dos. L'individu aura-t-il encore un avenir en dehors de la bonne conformité de ses neurones ?

Cet ouvrage très critique est une mine de révélations et de démystifications, pas seulement sur la « confusion des genres », mais sur le danger de mesurer l'humain à l'aune du biologique.

Agnès Lenoire

Guy Michelat, Julien Potel, Jacques Sutter,
L'héritage chrétien en disgrâce
L'Harmattan, 2003, 27,50 €.



La désaffection vis-à-vis des croyances chrétiennes s'observe chaque jour un peu plus et un examen des sondages existants sur l'état des croyances s'imposait pour mieux la quantifier. L'étude exhaustive de Guy Michelat, Julien Potel et Jacques Sutter prend pour matériau de travail une enquête sur les croyances religieuses réalisée en 1994, en la complétant avec des sondages antérieurs. Mais, dans cet ouvrage, il n'est pas uniquement question des faits les plus surnaturels constitutifs du christianisme comme les miracles. Les auteurs prennent

en considération tout ce qui fait appel à l'acte de croire chez les chrétiens : lesdits miracles certes mais aussi les rituels, les explications de l'être humain et du monde ainsi que les normes morales et sociales justifiées par un contexte surnaturel.

À l'origine du christianisme se trouve la notion de péché, c'est-à-dire la culpabilisation originelle, mythe destiné à asservir l'individu. Jacques Sutter observe fort logiquement que c'est parce que le péché est en déshérence que, d'une part, la pratique de la confession s'effondre et que, d'autre part, la religion chrétienne n'est plus la référence obligée en matière de morale. La religion n'est plus une vertu nécessaire pour bien se comporter. La sexualité, et sa phobie entretenue par le christianisme, constitue à n'en pas douter une des raisons principales de la fuite des normes morales de l'Église, la conscience personnelle a remplacé les bulles papales. Le Mal demeure mais il s'agit là d'une culpabilité non religieuse, l'éthique étant devenue autonome par rapport à la religion.

Dans l'ensemble des croyances chrétiennes, Guy Michelat constate que l'attitude magico-catholique augmente avec l'âge et diminue avec le niveau d'études, en dehors des catholiques très fervents pour qui ces éléments ne sont pas déterminants. On entend par « contenu magique du catholicisme » des éléments comme les miracles, le recours aux prières, aux objets sacrés, le port d'une médaille, etc. Les jeunes goûtent peu ces superstitions et optent pour le bricolage de croyances plus personnelles adaptées à leurs besoins.

Mais l'âge ne régit pas tout et un paramètre qui facilite la croyance s'avère être les situations de faiblesse (solitude, maladie, chômage, anxiété). Plus l'individu est fragile, plus il croira au paranormal aussi bien qu'aux mythes religieux. On retrouve là le terreau classique pour le développement des superstitions.

Cependant les croyances sont inégalement réparties, même chez ceux qui se déclarent catholiques. Ainsi, de nombreuses incohérences apparaissent quand certains opèrent des sélections dans les croyances chrétiennes : près de 70 % des Français se déclarent catholiques alors qu'ils ne sont que 34

% à penser que Jésus est le fils de Dieu. En fait, à peine 27 % des Français seraient de véritables chrétiens « croyants », les autres se définissant plus par un christianisme sociologique ou familial que par une adhésion complète aux dogmes surnaturels du christianisme. Ce phénomène accompagne l'augmentation de l'incroyance qui a progressé de 1986 à 1994. À cette date, 36 % des 18-24 ans se déclaraient sans religion alors qu'on ne compte que 14 % de sans religion chez les plus de 65 ans. Les personnes se définissant comme athées sont moins nombreuses (16 % et 8 % respectivement) quand d'autres options existent (sceptique, indifférent).

Si on considère plus précisément les croyances en Dieu et en la Vierge Marie, il apparaît tout d'abord que le mot « dieu » peut recouvrir des significations diverses selon l'analyse de Julien Potel. Là encore chacun semble construire sa croyance en vertu de ses besoins et pas des dogmes officiels. Quoi qu'il en soit, la croyance en l'existence de Dieu a diminué fortement de 1971 à 1997, passant de 73 % à 59 %. Le sexe et l'âge ont leur importance dans l'adhésion à cette idée de dieu : les femmes croient plus à son existence que les hommes (68 % contre 53 %) et les 18-24 ans se montrent moins convaincus que les plus de 65 ans de sa réalité (54 % contre 70 %). La figure de Marie n'échappe pas à la variété des conceptions observée pour Dieu et quelques opinions étonnantes peuvent être constatées sur son efficacité : certains croyants estiment ainsi que des requêtes peuvent lui être adressées mais que les miracles ne se réaliseront pas pour autant. Ce qui illustre bien que l'acte de croire obéit plus à un besoin personnel qu'à une réflexion sur le bien-fondé de l'objet de la croyance.

Pourtant, bien que l'attachement au christianisme se distende régulièrement, l'angoisse devant la mort perdure en prenant de nouvelles formes. La mort demeure un sujet d'effroi mais le jugement de Dieu n'y a plus l'importance d'autrefois. Dieu n'a plus le pouvoir de décider de la vie et de la mort de quiconque, il a aussi perdu son pouvoir d'agir sur les éléments et perd donc toute responsabilité dans les catastrophes naturelles, un des rares témoins antiques de sa puissance. La mort continue pourtant à cristalliser les croyances et on observe un glissement vers des thèmes comme la communication avec les morts et l'après mort qui n'ont que peu de rapport avec le christianisme. Moins de 40 % des gens croient aux fins dernières présentées par le credo biblique : la religiosité vécue n'a que peu à voir avec celle imposée par le canon catholique. On assiste ainsi à une élaboration d'attitudes nouvelles fondées sur les croyances chrétiennes.

Enfin, inséparables composantes du problème des croyances religieuses, la science et la laïcité sont étudiées par Jacques Sutter dans leur rapport à la disgrâce du christianisme. En fait, le rapport entre la confiance accordée à la science et la croyance en Dieu ne montre pas une structure simple et non ambiguë. On peut néanmoins s'étonner que l'auteur qualifie de « radicale » l'opinion estimant difficile de croire en Dieu face aux progrès de la science. Et sur la laïcité, l'auteur note que les plus grands partisans de la séparation du politique et du religieux sont aussi les moins attachés à la foi et les plus incroyants.

Jocelyn Bézecourt

Albert Jacquard

Dieu ?

Stock - Bayard, 2003, 5 €.

« Vis pour ce monde comme si tu devais y vivre éternellement et pour l'au-delà comme si tu devais mourir demain. »

Extrait, p. 133.



La couverture est rouge vif !

La foi religieuse est-elle compatible avec l'activité et la démarche scientifiques ? N'y a-t-il pas contradiction à se prévaloir de la science tout en affirmant être croyant ? Question éternelle que se pose ici un scientifique lucide qui ne s'est jamais caché de ses origines et de ses attaches chrétiennes.

Comment aborder le sujet sans tomber dans la philosophie grandiloquente réservée aux théologiens initiés ? Notre ami Jacquard est pragmatique, il en revient à la base de sa religion : le *Credo* de l'Eglise Catholique (*« je crois en un seul Dieu le père tout-puissant... »*). Il le reprend mot à mot et confronte ce texte fondateur, en lequel tout catholique réaffirme sa foi à l'occasion de Pâques, à ce que la connaissance scientifique peut dire de ses affirmations. Il cherche honnêtement à le débarrasser de ses oripeaux inutiles pour n'en conserver que l'essence fondamentale, ce « noyau dur » de convictions profondes ancrées au plus profond de soi et qu'on ne peut réduire à la seule connaissance raisonnée, sous peine de le dénaturer.

Après plus d'une centaine de pages d'analyses simples, claires, sans parti pris ni subterfuge, il en arrive à ce qui donne un sens à sa vie – héritage issu du sermon sur la montagne ; à ce qui l'engage et fonde le socle de son humanisme : vivre dans le présent, à la construction de la communauté humaine.

J-P. Th.

Michel Onfray

Traité d'athéologie

Grasset et Fasquelle, 2005, 280 pages, 18,50 €.



« Quand la croyance fâche avec l'immanence, donc soi, l'athéisme réconcilie avec la terre, l'autre nom de la vie. »

M. O., fin de la préface.

On ne trouvera pas dans ce livre ce que spontanément on pourrait en attendre en lisant son titre : un exposé sur le contenu philosophique de l'athéisme. Il y a plutôt un jeu sur les mots, sans doute pour nier la valeur des théologies. Tout au plus assistons-nous dans la première partie à un survol rapide de l'athéisme dans l'histoire et

sommes-nous conviés dans les dernières pages à promouvoir un « athéisme post-chrétien ». Il s'agit plutôt dans les trois autres parties (p. 91 à 262) d'une *déconstruction* des trois monothéismes, dont le fond, quelles que soient leurs différences et leurs divergences, demeure de même nature : fascinés par une pulsion de mort, ils « *n'aiment pas l'intelligence, les livres, le savoir, la science* », ni le corps, les passions, la chair, les femmes... bref, n'aiment pas la vie ici et maintenant. Quasiment rien, cependant, sur les autres religions : il est sans doute moins urgent pour nous « occidentaux » de les déconstruire.

Quant à l'« athéisme post-chrétien » que Michel Onfray appelle à construire, il est en rupture avec ce qu'il appelle l'« athéisme chrétien », qu'il salue comme une étape importante dans la pensée mais qui reprend à son compte toutes les valeurs morales du judéo-christianisme. Non, l'athée n'est pas « *le pire des hommes, l'immoraliste, le détestable, l'immonde, l'incarnation du mal* » qu'ont stigmatisé les monothéistes mais son « éthique sans obligations ni sanctions transcendantes » doit s'affranchir du modèle judéo-chrétien.

On l'a compris, ce « traité » du fondateur de l'Université populaire de Caen est un ouvrage engagé, remarquablement argumenté dans un style vigoureux, même si parfois des redites l'alourdissent un peu.

À noter l'intérêt des seize pages de bibliographie critique. Et pour une fois, il faut absolument lire la préface ; il est vrai que c'est Michel Onfray lui-même qui l'a écrite... Magnifique, elle peut enthousiasmer l'agnostique ou l'athée et saisir tout à coup l'attention de certains croyants.

P. B.

Michel Serres

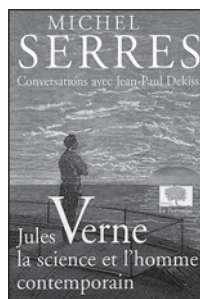
Jules Verne, la science et l'homme contemporain
Conversations avec Jean-Paul Dekiss

Le Pommier, 206 pages, 2003, 18 €.

Jean-Paul Dekiss, qui a écrit plusieurs ouvrages sur Jules Verne depuis 1990, et qui dirige le Centre international Jules Verne à Amiens, s'est entretenu avec Michel Serres entre janvier 2002 et juin 2003. Le résultat est une publication de la revue Jules Verne, parue ensuite sous la forme de ce livre.

Un dialogue très riche

Professeur à Stanford University, auteur de multiples ouvrages sur des sujets multiples élu à l'Académie française, Michel Serres a, ici, l'occasion de revenir sur l'œuvre du célèbre romancier qu'il avait abordée dès 1974 dans *Jouvences*,



sur *Jules Verne* (le Seuil). J.-P. Dekiss a eu l'idée de faire le rapprochement entre cet ouvrage et *Hominescence*, un des derniers livres (2001) que Serres a publiés. Rapprochement qui semble surprendre l'auteur, lequel croyait avoir oublié Jules Verne.

Commence alors un dialogue très riche en rebondissements, dans lequel J.-P. Dekiss fait de constantes citations de l'un et l'autre des deux ouvrages, qui permettent à Michel Serres de brillantes associations entre les sujets les plus divers selon une méthode qui lui est chère. Il ose alors les étymologies reconstituées et les jeux de mots, qu'il affectionne : « métriser » la Terre (mesure du méridien) pour « maîtriser ».

A cet exercice étincelant, la culture du lecteur est souvent mise à l'épreuve. On passe ainsi de la littérature d'éducation : l'*Odyssée* ou l'*Ulysse* de Joyce, le *Télémaque* ou le *Tour de France par deux enfants* à une *Etude* de Chopin (op. 25, n° 2) en passant par les sciences : la thermodynamique ou le big crunch. On a parfois l'impression que l'auteur lui-même cite sans trop vérifier : la mesure de l'arc de méridien située à la marge XVIII^e-XIX^e ou la naissance du mot « biologie » avancée de plus de vingt ans. Et que signifie cette destruction de la civilisation minoenne voilà « plus d'un millénaire » ? Mais ce n'est pas un ouvrage d'histoire des sciences, et seul compte le rapprochement.

Fables et mythes face à la religion

L'ouvrage se divise en deux parties : l'une intitulée « Les Voyages extraordinaires » — le titre d'ensemble de l'œuvre vernienne — et l'autre « Enchantement ». Je n'ai pas bien compris le sens des deux divisions. Jules Verne apparaît dans les deux, bien sûr, puisqu'un entretien de la seconde se situera dans sa maison d'Amiens. Comme y apparaît Michel Serres, puisqu'un autre entretien est réalisé dans les locaux de l'Académie française, ce qui lui permet de se mettre gentiment en valeur.

Pas très facile de résumer le dialogue. Retenons dans la première partie un chapitre sur les voyages initiatiques qui compare fable, religion et mythe. Au XVII^e siècle, l'histoire sainte est interdite au théâtre et Corneille ou Racine doivent braver cet interdit. Seules les fables (Œdipe ou Amphitrion) sont autorisées. « Fausse, la fable s'opposait à la religion, vraie ». A la fin du XVIII^e siècle, avec Schelling, la mythologie transforme la fable en mythe, laquelle devient vraie, tandis que par un effet de symétrie la religion devient fausse.

Michel Serres, pourtant, ne manque pas de s'attarder sur la place de la religion. Il en discute l'étymologie, ce qui le mène à faire de l'athée un négligent, qui nie la religion, parce qu'il néglige quelque chose. Il note que la dimension religieuse apparaît dans plusieurs ouvrages de Verne, dans un troisième segment, après le voyage et le savoir. Les romans les plus réussis se terminent par une quête mystique.

Science patente, science latente : reconnue ou personnelle

Le chapitre suivant est aussi plein d'intérêt : Serres distingue la science patente de la science latente. Exemple de science patente : la classification des poissons ou la liste des strates de la Terre. Et c'est vrai que Jules Verne est familier de ces pensums, qui ne m'avaient pas frappé jadis, mais que j'ai découverts lors d'une récente relecture. Serres nous dit que cette science est celle de sa jeunesse, nullement une anticipation. En revanche, la science latente met en scène des structures de la science qu'il a comprises. « *Il invente le récit selon sa compétence scientifique, selon sa compréhension, ne recopie pas des lectures, mais invente aveuglément selon la profondeur de sa culture. Lorsque Le Chancellor définit des modes d'équilibre mécanique – statique, cinématique, hydro-et thermodynamique, etc. – il montre que l'auteur a réellement compris la mécanique générale* ».

Incompréhension et anachronisme

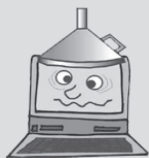
Sans doute faut-il connaître assez de mécanique pour comprendre ce que Serres veut dire. Mais comme il prend un exemple plus proche de ma formation pour mieux se faire entendre, j'ai eu l'espoir de voir ce que contient cette science latente. Il est pris chez Zola, désolant, nous dit-il, quand il étale sa biologie, voire « une certaine génétique », car « elle recouvre de l'idéologie toute pure ». Au contraire dans *Le Docteur Pascal*, Zola « découvre que la génétique se fonde en partie sur des raisonnements thermodynamiques ». Hélas, je suis tout aussi perdu. Car il s'agit de décrire la maison et le bureau du docteur comme « des systèmes chauds et clos ». Où est donc la génétique ? D'autant que ce mot, utilisé à plusieurs reprises par notre académicien pour désigner une « science datée », est un anachronisme, puisqu'il n'apparaît qu'après la mort de Zola. Je demeure sur ma faim.

Une anticipation trop assurée

La seconde partie fait une opportune distinction du facile et du simple qui m'a rappelé Langevin (en fait c'était le familier que le physicien comparait au simple). Et s'attarde sur la révolution que nous vivons depuis quelques décennies, et qui fait le sujet d'*Hominescence*. Serres la comparait dans son introduction avec le renouvellement, au temps de Verne, des questions de diffusion. Mais elle est d'une tout autre ampleur. Nous vivons la fin du néolithique, se disait-il déjà dans les années 1960. Jean-Claude Guillebaud, dont je viens de lire *Le goût de l'avenir* (Seuil, sept. 2003), partage cette idée dont il prétend tirer les conséquences, et qui était aussi celle de Prigogine, le chimiste (prix Nobel) de la thermodynamique des systèmes ouverts. Comment peut-on avoir ainsi conscience, dès ses débuts, qu'on vit une pareille révolution ? Il faut, pour le croire, une assurance dont je n'imagine pas qu'un intellectuel réfléchi puisse l'afficher.

Gabriel Gohau

La rubrique « Livres reçus » est en page 18.



Sciences Physiques

Sornettes sur Internet

Télépathie et physique

La télépathie, que l'on peut définir comme la communication directe et non conventionnelle d'informations entre deux humains, fait partie des croyances paranormales les plus répandues. Nous n'entrerons pas ici dans les controverses sur les innombrables anecdotes qui en rapportent des cas ; nous évoquerons rapidement les expériences, que certains croient positives, tentées pour en établir la réalité. Nous nous intéresserons surtout aux sites où certains tentent d'apporter une explication physique au phénomène.

Il est certain que la preuve incontestable de la communication télépathique conduirait à une profonde révision de la physique. Mais en s'en occupant dès maintenant, ne met-on pas la charrue avant les bœufs ?

Des preuves expérimentales ?

Comme l'ont montré les défis de James Randi et de nos amis Broch et Théodor, aucun protocole expérimental rigoureux n'a jamais montré la réalité d'un phénomène paranormal comme la télépathie. Cela n'empêche pas, par exemple, le président de l'« Institut métapsychique international », Mario Varvoglis, d'affirmer¹ : « *Les expérimentations de laboratoire sur la télépathie, la psychokinèse (télékinésie) et la prémonition se sont non seulement multipliées, mais ont aussi été progressivement améliorées tant au niveau de leurs protocoles qu'à celui de leurs analyses. Et bien que les protocoles soient de plus en plus stricts, les résultats sont de plus en plus probants* ». Nous préférierions

des résultats probants, reproductibles, obtenus selon un protocole préalablement et contradictoirement défini, à des résultats « de plus en plus » probants.

Mécanique quantique ?

Chacun sait que la mécanique quantique échappe à l'intuition que nous nous sommes forgée au contact des phénomènes quotidiens et macroscopiques. Certaines expériences ont montré que les particules n'étaient pas localisées dans l'espace, et que des paires de particules pouvaient, en quelque sorte « communiquer » à grande distance et sans délai : la détermination de l'état de l'une des particules fixe instantanément l'état de l'autre. Il est prouvé qu'aucune information ne peut être transmise

¹http://www.metapsychique.org/l-imi-aujourd-hui/presentation/le-mot-du-president_article32.html

ainsi, mais certains esprits imaginatifs ont supposé que ce serait une « explication » de la communication télépathique.

Le plus connu des tenants de cette idée est Brian Josephson, prix Nobel de physique en 1973 pour la découverte d'un effet « tunnel » à travers des barrières isolantes minces ; il avait fait ce travail quand il était encore étudiant.

De Brian Josephson, on peut lire par exemple² : « *Je pense que la télépathie existe et que la physique quantique nous aidera à mieux la comprendre* ».

Ou encore, sur le même site : « *Josephson fut entraîné dans la boue. Pourtant, souvenons-nous du grand Newton, qui étudia pendant plus de trente ans l'alchimie, parallèlement à ses recherches scientifiques* ». Cette citation pourrait d'ailleurs se retourner contre son auteur, car Newton a manifestement dérivé dans ses considérations sur l'alchimie, qui n'ont rien apporté à la science ; alors pourquoi Josephson n'aurait-il pas été victime d'une dérive tout aussi stérile ? Avoir réalisé une grande œuvre scientifique ne préserve pas de l'erreur... Du reste Josephson s'est également montré partisan de la réalité de la « fusion froide »³, et a accueilli dans son laboratoire une conférence de Jacques Benveniste sur la « mémoire de l'eau »⁴. Son droit de travailler aux marges de la science « officielle » est indéniable ; le problème est la récupération de

ces incursions, cautionnées par le prix Nobel, par divers charlatans.

Un physicien français tenant de ce genre d'idées est Olivier Costa de Beauregard. Il s'est exprimé dans de nombreux livres et articles. On lit par exemple⁵ que selon lui il y aurait une autre dimension du réel, où les relations de cause à effet seraient abolies, et « *qui imprègne-rait tout l'univers, en reliant entre eux les points les plus éloignés aussi bien que les plus proches et dans un temps qui rassemblerait passé, présent, futur dans un même instant immuable et comme immobile... L'éternité, en somme, telle que s'appliquent à la définir les catéchismes de la plupart des grandes religions* ». L'intéressé avait été la vedette, en 1979, du célèbre colloque de Cordoue⁶, où figurait également... Brian Josephson.

Ondes hertziennes ?

Le cerveau a une activité électrique. Tout phénomène électrique non stationnaire peut émettre des ondes hertziennes, qui vont se propager et, pourquoi pas, être détectées par un autre cerveau. Le niveau très faible des ondes d'origine cérébrale et la totale insensibilité sensorielle du cerveau aux radiations électromagnétiques ne semblent pas gêner les partisans de cette idée.

Certains en sont persuadés⁷ : « *les lois des ondes hertziennes expliquent, en très grande partie, la télépathie* ».

² <http://partageinternational.org/e165.htm>

³ <http://www.newenergytimes.com/news/Science-In-Neglect-Josephson-Lietz.htm>

⁴ <http://www.tcm.phy.cam.ac.uk/~bdj10/>

⁵ http://www.guidedelavoyance.com/dossier/astro_voyance.htm

⁶ voir par exemple : <http://www.astrosurf.org/lombry/philosciences-religion.htm>

⁷ <http://spirite.free.fr/ouvrages/amort20.htm>

On nous apprend⁸ par exemple : « *l'existence d'électroencéphalographes et autres appareils électromagnétiques ultrasensibles utiles à l'étude expérimentale de la télépathie* ». Ou encore⁹ : « *il y a la télépathie. Des radioamateurs jouent les cibistes sans appareil de radio* ».

Ces ondes télépathiques sont-elles de même nature que celles qui véhiculent la radio ? Certains en doutent¹⁰ : « *Le cerveau expéditeur représente ici une pile électrique en activité, et le message psychique qu'il expédie se transmet probablement avec une vitesse plus grande encore, car ses vibrations sont plus rapides, et ses ondulations successives, ses ondes, qu'à défaut d'autre expression mieux appropriée, j'appellerai des "ondes psychiques" se transmettent à l'éther avec une énergie d'autant plus grande que la pensée est plus active et plus puissante* ». Sourions, entre autres, à l'affirmation selon laquelle des vibrations plus rapides entraîneraient une vitesse plus grande.

Particules ?

À défaut d'ondes, ne pourrait-on pas imaginer des particules, connues ou à découvrir, qui transmettraient de telles informations ? On nous parle par exemple¹¹ des « mindons » ou des « psitrons ». Comme toujours, on dévoie les mots de la physique pour impressionner. Mais reconnaissons que la science établie ne se fait pas faute d'imaginer des particules non

encore décelées pour expliquer tel ou tel phénomène ; il est même souvent arrivé que ces particules imaginées soient ensuite observées (cas du positron, du méson, du boson W), mais nul n'a encore vu de « mindon » ou de « psitron ».

Mémoire de l'eau ?

Pourquoi n'y aurait-il pas une « explication » de la télépathie par la mémoire de l'eau du regretté docteur Benveniste ? En effet¹² : « *C'est vrai qu'en s'informant sur la mémoire de l'eau on ne peut que faire le rapprochement avec la télépathie.* », et dans la même page : « *Et si la voyance, la télépathie, le don de guérison et que sais-je encore ne serait uniquement dus qu'à la "qualité de l'eau" que nous avons en nous ?* »

Holographie ?

Autre physique un peu difficile à exposer, mais facile à récupérer comme « explication », l'holographie¹³ : « *le cerveau fonctionne de manière holographique. Des cellules spécialisées du cortex cérébral auraient pour fonction d'effectuer une analyse mathématique de schèmes d'interférences de fréquences spatiales et c'est à partir de ces schèmes d'interférences que les images holographiques constituant l'ensemble des objets du monde physique seraient perçues. Notre cerveau construit donc mathématiquement la réalité concrète en transformant en hologrammes des fréquences provenant du domaine*

⁸ <http://www.leamilly.com/traduc%20tibbon%20note.htm>

⁹ <http://home.scarlet.be/~p4u02810/livre.htm>

¹⁰ www.psitk.com/images/biblio/Les_Actions_psychiques_a_distance.doc

¹¹ <http://perso.wanadoo.fr/charles.kemp/superlum.htm>

¹² <http://www.onnouscachetout.com/forum/index.php?showtopic=339&st=0>

¹³ <http://perso.wanadoo.fr/iands-france.org/Lamortransfig/partie3.htm>

de la fréquence, seule réalité primordiale transcendant l'espace-temps habituel ». Le même site ajoute : « Or, puisque tout corps matériel (formé de matière superlumineuse) a des qualités précises (résistance, poids, étendue), pourquoi la conscience (formée de matière superlumineuse) ne se caractériserait-elle pas par des qualités telles que prémonition, télépathie et télékinésie ? ».

Résonance ?

Encore un terme scientifique qui « sonne » bien¹⁴ : « ...qu'il y a bel et bien derrière cette extrapolation du concept de résonance la quiddité d'une réalité inconnue et que, le moment venu, elle démystifiera nombre de phénomènes incompris. La transmission de pensée (ou télépathie)... » Certains se demanderont ce qu'est la « quiddité ». Ce

terme ésotérique de philosophie n'est manifestement là que pour impressionner ceux qui confondent sérieux et obscurité. Le *Grand Robert* nous dit que ce serait « l'essence d'une chose, en tant qu'exprimée dans sa définition (par opposition à son existence) ».

En conclusion

Comme toujours en matière de paranormal, on trouve des « explications » qui détournent les mots de la science, mais qui ne correspondent à rien de concret. Au surplus aucune des théories citées n'a l'appui d'un scientifique reconnu, à la remarquable exception de celle qui est fondée sur la mécanique quantique. Est-elle plus valable de ce fait ?

Jean Günther

Rappelons à nos lecteurs que la présente rubrique n'est pas en priorité destinée à argumenter sur le fond des affirmations trouvées sur divers sites Internet. Il faut la lire comme un catalogue de « perles » et admettre que, malgré l'apparence de crédibilité qu'elles présentent parfois, aucune de ces citations n'est pour nous à prendre au sérieux.

UNE DATE À NOTER :

Samedi 21 mai 2005

Assemblée Générale de l'AFIS le matin

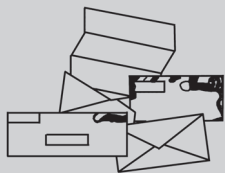
Conférence sur les OGM l'après-midi

Voir les pages 1 et 2 de l'encart.

¹⁴ <http://members.fortunecity.com/autodafe/chavag.htm>



Lecteurs et internautes



On efface tout et on recommence

Dans le n° 266 de *SPS*, un article « La mémoire de l'eau existe-t-elle ? » de votre rubrique « Du côté de la science » semble ignorer certains arguments des homéopathes. D'après feu Jacques Benveniste, la mémoire de l'eau serait effaçable par action de la température ou du sel. Voici un extrait de ce compte-rendu concernant l'effacement de la mémoire de l'eau : « Cette mémoire de l'eau serait effacée après 20 minutes à 70°C, et a fortiori après vaporisation, ce qui cloue le bec aux détracteurs de cette belle théorie qui prétendent que toute l'eau de la Terre est dynamisée par le caca de Vercingétorix. Le sel efface également la mémoire de l'eau et surtout, dans la mer, l'action conjuguée du sel et des vagues ; des vagues qui semblent avoir été créées spécialement dans ce but ! ».

N'est-ce pas merveilleux ? Que la nature est bien faite !

Ne sous-estimons pas nos adversaires. Ils savent recourir aux hypothèses ad-hoc et s'arrangent toujours pour retomber sur leurs pattes.

Michel Barbe

Oser critiquer la psychanalyse

Savez-vous de quoi vous parlez quand vous critiquez la psychanalyse ? Qui ne prétend pas être une science.

Si on doit choisir entre une analyse lacanienne et un re-dressage par un comportementaliste qui a bien compris que Pavlov est de la science – ce que je ne conteste pas – mais dont l'éthique – un mot nouveau peut-être – est plus que douteuse, je n'hésite pas une seconde.

Qu'est-ce qu'un comportement normal ?

Mais tiens, qu'est-ce qu'une science ?

Lisez donc un peu au lieu de répéter assez maladroitement ce que Popper a dit beaucoup mieux. Faut-il s'arrêter là ou bien voir quelle est la position de la psychanalyse ?

J.-F. Reix

Que désigne-t-on par « psychanalyse » ? S'il s'agit d'une thérapie, et bon nombre de psychanalystes se revendiquent thérapeutes, alors il est légitime d'exiger une évaluation. Sans même parler de « science », cette psychanalyse doit être évaluée scientifiquement, comme toute thérapie. Voir en nos pages de ce 267 les articles de J.-P. Krivine et J. van Rillaer. S'il s'agit d'une connaissance visant à expliquer nos comportements, nos pensées, alors il s'agit bien de science. Enfin, s'il s'agit d'un discours poétique, d'images et de symbolisme, alors effectivement, il ne s'agit de rien de scientifique. Quant au psy-

chologue comportementaliste que vous évoquez, il ne prétend probablement pas détenir la définition d'un comportement normal. Son objectif affiché est que le patient retrouve un comportement non pas « normal », mais compatible avec sa vie quotidienne, c'est-à-dire débarrassée de sa source de souffrance.

La position de la psychanalyse ? Qu'elle se soumette à l'évaluation et sa position sera plus claire et plus digne de foi.

Frénésie d'affabulations

Vous avez consacré au moins deux articles à l'analyse ou à la frénésie qui ont porté sur le 11 septembre. Vous serez peut-être intéressé par ma démarche de fourni sur ce qu'on sait et ne sait pas du 11 septembre :

<http://onzeseptembre.bravehost.com>.

Sacha SHER

Ce site envoie sur un ouvrage de l'auteur, parcouru d'insinuations de complots divers émanant de l'Administration américaine, mais ne proposant aucune alternative crédible à la version officielle. Dans bien des sujets historiques les « théories du complot », les affabulations, les récits de mystères cachés foisonnent. Il est rare que ces approches soient confortées par un raisonnement cohérent les rendant acceptables aux esprits rationnels. Voir le livre L'histoire dans tous ses états de P.-E. Blanrue.

L'homéopathie dans Santé magazine

Voici un échange de courriers entre Éric Chopin, qui a été chercheur en physique théo-

rique, professeur de mathématiques, enfin analyste développeur en informatique, et le comité scientifique de Santé magazine.

Nous n'en avons sélectionné que quelques passages. Vous trouverez le texte intégral sur notre site internet.

La lettre adressée à Santé Magazine

Je viens de lire votre article sur l'homéopathie de votre numéro de décembre 2004, ainsi que l'édito sur votre portail web, et je suis tout simplement atterré par la manipulation dont vous vous rendez coupable en diffusant autant de contrevérités, pour ne pas dire de mensonges [...]

[...] les scientifiques d'aujourd'hui demandent justement à l'homéopathie de se justifier par l'expérience, ce qu'elle refuse de faire, alors que les théories de Galilée étaient niées sans même qu'on demande à celui-ci la moindre justification. Bien sûr vous êtes fort du soutien du ministre Douste-Blazy qui demande à la communauté scientifique de démontrer la non-efficacité de l'homéopathie, alors qu'on considère comme normal pour un médicament traditionnel qu'il fasse au contraire la preuve de son efficacité [...]

Votre argument phare pour justifier de l'efficacité de l'homéopathie, c'est son succès populaire, et quelques témoignages de personnes ayant utilisé l'homéopathie [...] L'immense majorité des affections sont guéries d'elles-mêmes par le système immunitaire, comme par exemple les virus [...]

Alors quand vous dites que l'homéopathie ne peut être un placebo car « ça marche » aussi sur les animaux, certes, mais encore fau-

drait-il que ces prétendus résultats aient été obtenus en double aveugle, avant d'affirmer que « ça marche ». Et bien sûr vous ne citez aucune source [...].

Éric Chopin

Réponse de *Santé Magazine*

En aucune façon les promoteurs de l'homéopathie n'ont manifesté un tel refus. Bien au contraire nombre de médecins homéopathes, et cela depuis plusieurs années, s'efforcent de mettre en œuvre des expérimentations permettant de faire évoluer la recherche homéopathique. Le Dr Bernard Poitevin notamment, nous ayant accordé une interview (*Santé Magazine*, Décembre 2004, p.122) soutient la recherche à l'hôpital. Lors de cet entretien, il a soulevé toutes les difficultés à réaliser un programme de recherche dans le champ de l'homéopathie. « Nous, médecins homéopathes, ne sommes pas opposés à la recherche mais encore faut-il en avoir les moyens » a-t-il déclaré [...].

Les arguments présentés dans *Santé Magazine* justifiant du succès de l'homéopathie ne reposent pas seulement sur la vox populi, mais également sur le fait qu'un nombre de plus en plus grand de médecins a choisi de l'inclure désormais dans leur arsenal thérapeutique [...].

Peut-être comprenons-nous mal votre propos, mais l'immense majorité des affections ne se guérit pas sans le concours de la médecine et de la chirurgie. En revanche, il est vrai que la grippe est une maladie

virale pour laquelle un consensus médical conseille de soigner les symptômes et non la cause (« l'infection virale », voir *Santé Magazine* janvier 2005, p. 33-38) [...].

Il semble que vous assimiliez tout produit homéopathique à un produit de l'impondérable. Il n'en est rien car tant que les dilutions n'outrepassent pas le nombre d'Avogadro, des traces de la substance de base utilisée persistent. Or la plupart des prescriptions faites se limitent à de telles dilutions.

Par ailleurs ne jamais oublier que l'homéopathie ne se limite nullement au principe des dilutions et exige simultanément celui de la similitude.

[...]

Le principe de précaution

mes amis de l'AFIS

Ames amis de l'AFIS ... pour mettre au clair entre nous un débat mal parti et par ailleurs si mal engagé en d'autres lieux très prestigieux. Après avoir mal apprécié, je l'avoue, la réaction à mon billet d'humeur sur le risque zéro¹, je pense qu'une attitude positive est préférable. Elle se situe bien dans l'ordre pluridisciplinaire.

Le présent texte a été relu par mes soins le 25 mars 2005 [...].

Vous avez, avec bien d'autres scientifiques, sur le principe de précaution, une attitude « donquichottesque ». Vous avez fait de ce principe juridique un fantôme qui correspond non à ce qu'il est mais à l'idée que des esprits réducteurs

¹ SPS 264 p. 14 à 16.

en ont fait. Ce fantôme, vous le combattez, et vous auriez raison s'il était ce que vous croyez. En réalité, le principe de précaution non seulement n'est pas contraire aux Lumières, mais il est conforme à ses fondamentaux et constitue un de ses développements les plus conformes à la Raison. En droit, un principe est une source dont on tire des règles normatives. Aucun principe n'a de valeur absolue dans les disciplines juridiques, contrairement à ce qui se passe dans le langage courant. En effet, tout principe doit se combiner avec d'autres principes générateurs, eux aussi, de règles. Tous les principes sont susceptibles de subir des dérives graves et néfastes. Si on les rejetait sous ce prétexte, il faudrait refuser aussi les Droits de l'Homme, issus des Lumières, parce que certains démagogues en font un usage pervers. Il est vrai qu'il existe des sophistes qui tentent de nous en convaincre. Ne faites pas comme eux, surtout sans en avoir conscience.

Il est vrai que le principe de précaution est né avec un mauvais nom de baptême. Les juristes souffrent du même mal que les philosophes. Quand ils utilisent les mots du langage courant, ils oublient que les autres entendront leurs termes dans un tout autre sens que celui qu'ils leur donnent. Quand ils utilisent des termes spécifiques, on les accuse de « jargonner ». Madame Delmas-Marty, dans son cours du Collège de France, proposait d'appeler ce concept *principe d'anticipation*,

mais elle avouait aussitôt qu'il était trop tard pour revenir sur la source de contresens qu'est le syntagme employé jusqu'à présent.

Le principe du précaution est encadré par des critères qui font qu'il est très loin de recommander *de ne rien faire*. Il est à l'opposé du risque de ne rien faire. Ce n'est nullement l'application de la prétendue sagesse des nations (*in dubito abstine*). La suspension des applications est décidée si elle apparaît fondée sur des suspicions sérieuses et non fantaisistes. Elle doit toujours être éminemment provisoire. Elle déclenche des recherches nouvelles. Elle doit être limitée à un délai compatible avec les travaux et régulièrement revue. Si les dangers se confirment, on prolonge et on entreprend d'autres recherches. S'ils s'avèrent faibles ou erronés, le moratoire est rapporté.

Tout cela pose de nombreux problèmes. Prenons-en deux.

En premier lieu, nous savons qu'il est très difficile de déterminer un danger encore incertain et plus encore de mesurer le risque, qui est une valeur relative. La chose devient extrêmement difficile si le danger est énorme, voire irrémédiable et le risque infinitésimal². Ces études sont si délicates que les intérêts en jeu peuvent parvenir à les rendre illisibles.

En second lieu, il faut déterminer qui va décider. L'opinion publique joue un rôle capital à ce niveau. Or on sait combien il est facile de la manipuler. C'est alors d'un choix

² Voir le cas des coupe-faim, interdits après des années d'utilisation parce qu'on n'avait pas pu, en dépit de tous les filtres, percevoir le risque très faible d'une maladie incurable.

Sauf mention contraire explicite de leur part, la rédaction s'autorise à publier les lettres ou les extraits de lettres que nos lecteurs nous font parvenir.

de société qu'il s'agit. Si on ne leur cache rien, les citoyens sont parfaitement aptes, à l'exception d'une minorité d'illuminés, de faire des choix rationnels, au moins raisonnables. Ils peuvent se tromper un temps mais pas tout le temps. Ils sont capables de comprendre qu'atteindre une absence totale de risque n'est pas possible, car cela aurait un coût exponentiel, que nulle société ne saurait supporter. Encore faut-il qu'on n'utilise pas le risque zéro comme un cache-misère car après, la confiance est perdue. Je suis convaincu que vous, vous ne croyez pas cela impossible. Car alors, pourquoi l'AFIS ? Pourquoi lutter contre l'emprise de l'irrationnel ; pourquoi les fêtes de la Science ?

Si seuls les chercheurs sont admis à prendre les décisions, alors on perd toute cohérence, on renonce à

avoir confiance en l'intelligence humaine, c'est la société qu'Orwell décrit dans *1984* qui se profile et que nous devrons subir. Il est grand temps d'arrêter cette dérive.

Pendant qu'on agite le chiffon rouge sur ce thème, les crédits pour la recherche continuent de baisser ou en tout cas de demeurer trop bas eu égard aux besoins d'un pays qui voudrait rester grand et assurer les emplois de demain. Pendant ce temps, faute d'une application du principe de précaution, les entreprises chimiques continueront de lancer des molécules dont personne n'a testé la toxicité, ni sur fonds privés, ni sur fonds publics, faute de moyens. Refuser le principe de précaution leur permettrait de prendre en otage une population entière en toute irresponsabilité et impunité.

R.-L. Seynave

***« Il faut se méfier de la psychanalyse, elle a un effet secondaire :
tu deviens pauvre. »***

Patrick Timsit, *Libération*

Dans le cadre de l'année de la physique, un débat « Bar des sciences » sera organisé sur le thème : « Science et pseudo-sciences », débat animé par Jean-Paul Krivine (AFIS).

**Le 7 juin 2005 à 19 heures
au café Le Monaco, 2 rue Vulpian 75013.**

Écrire sur la science

Mauvaise nouvelle pour les vulgarisateurs scientifiques : il semble que le climat ne soit plus favorable à la publication de livres sur la science. Certes, il ne l'a jamais beaucoup été. Mais dans un pays de 300 millions d'habitants comme les États-Unis, cela a déjà été suffisant pour fournir une masse critique capable de faire de l'obscur *Une brève histoire du temps* (Stephen Hawking) un succès de librairie.

Plus maintenant, se désole Peter Tallack, ancien chroniqueur Livres pour la revue britannique *Nature*. « *Là où des auteurs pouvaient jadis demander une avance dans les six chiffres pour leur livre sur la recherche de pointe, la plupart aujourd'hui se battent pour avoir un contrat.* » Et ce ne sont pas les lecteurs qui se sont évaporés, ajoute-t-il : c'est le volet commercial de l'édition qui a haussé la barre : d'une part, les éditeurs concluent désormais que la science « populaire » ne se vendra pas parce que le marché est saturé, et d'autre part il est exact qu'il s'est publié dans les années 1980-90 beaucoup de choses sur beaucoup de percées spectaculaires, dont certaines sont encore en train de voir le jour (en génomique, biotechnologie, nanotechnologie, physique, astronomie, etc.). Or, des percées spectaculaires, il ne s'en produit pas à la tonne chaque année...

Biosphère 2 (suite)

Jerry Hawkins est un agent immobilier un peu spécial. Il tente de vendre une maison futuriste de la taille de trois terrains de football, avec 6500 fenêtres et une vue imprenable sur le désert de l'Arizona. Bienvenue à Biosphère 2, l'une des expériences scientifiques les plus controversées des dernières décennies.

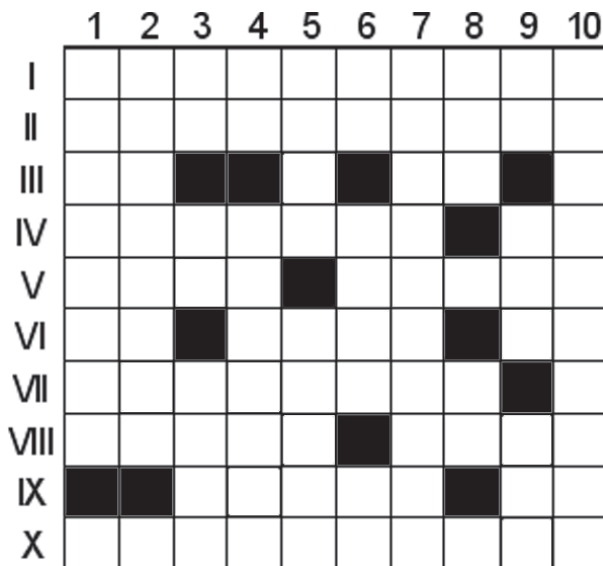
Construite dans les années 1980 par le milliardaire américain Ed Bass pour en faire un prototype des futures bases lunaires ou martiennes, Biosphère 2 n'a servi que deux fois à cet usage : à deux reprises, une demi-douzaine d'humains s'y sont enfermés avec pour ambition de vivre pendant deux ans dans le plus total isolement, cultivant leurs aliments – plantes et animaux – et recyclant leur air. Les deux tentatives furent marquées par des échecs complets. En 1996, l'Université Columbia de New York rachetait le complexe pour en faire un centre de recherche sur les écosystèmes. Devant le peu d'intérêt des investisseurs, l'Université se retirait en 2003 et depuis, il ne reste plus au complexe futuriste que les touristes pour ramasser quelques sous permettant de payer les taxes.

Sources : sauf indication contraire, Agence Science Presse.

*Rubrique réalisée par
Jean Brissonnet*

Mots croisés

J. G.



Horizontalement

I. Reine des pseudo-sciences. – II. Les lecteurs de notre revue. – III. Direction. Le voilà ! – IV. Ouvrière géomètre. Métal. – V. Ne crus pas. Aller en tous sens. – VI. Métal alcalin. Dehors ! Tête de rationaliste. – VII. Source d'ondes. – VIII. Vilaine blessure. Arriéré. – IX. En met plein la vue. Article. – X. Eusses du mal.

Verticalement

1. Fosses pas nasales. – 2. Peut mener à l'irrational. – 3. Métal radioactif. Au milieu d'un pantalon. Port breton. – 4. Dans l'erreur. Le

carbone 14, par exemple. – 5. Devant un parapsy, l'ouvrir. Ruant chamboulé. – 6. En lourdeur. Nuit. Possessif. – 7. Dans l'esprit du rationaliste. – 8. Poisse. Note. – 9. Bout de mie. Métal. Bière d'outre-manche. – 10. Fortunes futures.

Solution des mots croisés du N° 266

Horizontalement

I. Protagoras. II. Humanisait. III. Isar. IV. Landerneau. V. On. Sud. VI. Stase. Oc. VII. Tauern. VIII. Plot. Ban. IX. Hus. Lettre. X. Exagérés.

Verticalement

1. Philosophe. 2. Rusant. Lux. 3. Oman. Arosa. 4. Tardes. 5. An. Lé. 6. Givre. Aber. 7. Os. Ouaté. 8. Rarescents. 9. Ai. Au. 10. Staudinger

... et pseudo-sciences

L'Association Française pour l'Information Scientifique se donne pour but de promouvoir la science contre ceux qui nient ses valeurs culturelles, la détournent vers des œuvres malfaisantes ou encore usent de son nom pour couvrir des entreprises charlatanesques. La science ne peut résoudre à elle seule les problèmes qui se posent à l'humanité, mais on ne peut les résoudre sans faire appel à la méthode scientifique. Les citoyens doivent être informés des progrès scientifiques et techniques et des questions qu'ils soulèvent, dans une forme accessible à tous et sans tenir compte de la pression des intérêts privés. Ils doivent être mis en garde contre les fausses sciences et ceux qui dans les médias leur prêtent la main par intérêt personnel ou mercantile.

Au travers de sa revue *Science... et pseudo-sciences*, elle veut :

- retenir dans l'actualité scientifique et technique un certain nombre de faits pour en considérer d'abord la signification humaine ;
- diffuser une information scientifique constituée de nouvelles d'actualité dans toutes les branches de la recherche, dans un langage accessible à tous ;
- dénoncer sans réserve les marchands de fausses ou de pseudo-sciences (astrologie, soucoupes volantes, sectes, "paranormal", médecines fantaisistes) et les charlatans malfaisants pourvoyeurs de l'irrationnel ;
- défendre l'esprit scientifique contre la menace d'un nouvel obscurantisme.

Elle se veut indépendante des groupes de pression afin d'éviter toute concession au sensationnalisme, à la désinformation et à la complaisance pour l'irrationnel.

Numéros de SPS disponibles



Voir la liste complète des numéros disponibles en page 3 de l'encart.

Science et pseudo-sciences

Sommaire du n° 267

<i>Editorial. Argumenter n'est pas diffamer</i>	1
<i>Du côté de la science</i>	3
Lignon contre Charpak et Broch : compte rendu de l'audience et larges extraits du jugement.....	10

PSYCHANALYSE ET ÉVALUATION

Est-il impossible d'évaluer la psychanalyse ? (J.-P. Krivine)	16
Un conte de fée français (Jacques van Rillaer)	19
La main dans un bocal de mygales (J. v. R.)	21

La parapsychologie : « toute une éducation à refaire » (Agnès Lenoire).....	24
Être hors de soi (Monique Bertaud).....	26
Science et politique : le cas Branly (Jean Günther).....	30
<i>Petites Nouvelles</i>	33
Homo floresiensis est-il un yéti ?	37
<i>Livres et revues</i>	38
<i>Sornettes sur Internet. Télépathie et physique</i>	46
<i>Lecteurs et internautes</i>	50
<i>Mots croisés</i>	56

Dans l'encart

**Rappel de l'organisation de la journée du 21 mai à Paris :
AG de l'association et conférence publique de L.-M. Houdebine**