


N° 271 Mars 2006
4,50 €

SCIENCE

... et pseudo-sciences

Revue de l'Association Française pour l'Information Scientifique



L'affaire Hwang : une imposture scientifique

Tabacologie et psychanalyse

Le mélange des genres dans les librairies

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 : Michel Naud

Secrétaire général : Jean-Pierre Thomas

Trésorier : Roger Lepeix

Pierre Blavin, Hervé Chuberre, Élie
Nicolas, René-Lucien Seynave,
Antoine Thivel, Elie Volf.

AFIS, *Science et pseudo-sciences*

14, rue de l'Ecole-Polytechnique
75005 Paris

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

mél : redaction@pseudo-sciences.org

SCIENCE

... et pseudo-sciences

Comité de rédaction :

Jean-Paul Krivine, **rédacteur en chef**
Pierre Blavin, Jean Günther, Agnès
Lenoire.

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

Imprimeur : Vic Services - Pantin

N° commission paritaire : 65243

ISSN 0982-4022. Dépôt légal : à parution

Directeur de la publication : Jean Bricmont

Abonnement a 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.

Conseil scientifique et comité de parrainage

Jean-Pierre Adam (archéologue, CNRS, Paris). **Louis Auquier** (professeur émérite de médecine à l'Université René Descartes, Paris 1). **Jean Bricmont** (professeur de physique théorique, Université de Louvain-la-Neuve, Belgique). **Henri Broch** (professeur de physique et de zététique, Nice). **Louis-Marie Houdebine** (biologiste et directeur de recherche au centre de l'INRA de Jouy-en-Josas). **Bertrand Jordan** (biologiste moléculaire, directeur de recherche émérite au CNRS, Marseille). **Marcel-Francis Kahn** (rhumatologue, professeur émérite, Paris). **Hélène Langevin-Joliot** (physicienne nucléaire, directrice de recherche émérite au CNRS). **Jean-Claude Pecker** (professeur honoraire d'astrophysique théorique au Collège de France, membre de l'Académie des Sciences). **Arkan Simaan** (professeur agrégé de physique, historien des sciences). **Jacques Van Rillaer** (professeur de psychologie, Belgique).

Caricaturistes, à vos crayons !

« Je veux que la République ait deux noms : qu'elle s'appelle Liberté, et qu'elle s'appelle chose publique ». Victor Hugo, extrait de Choses vues.

« Notre position est qu'il faut réagir. C'est un moment important où je vois de plus en plus la question des droits de l'Homme se poser, au niveau de notre liberté d'expression en tant que journaliste ». Plantu, entretien sur Evene.fr.

De Victor Hugo à Plantu, du XIX^e siècle au XXI^e siècle, le message est le même : la République prend racines dans la liberté, et une des plus fondamentales est celle de l'expression. La séparation de la chose publique et de la chose privée en a assuré la mise en œuvre, à travers la laïcité. Au cœur de la chose publique, au fil des pages de livres et de publications diverses, tout écrivain, journaliste, dessinateur, a alors le droit de moquer et caricaturer les croyances et les mythes qui règnent dans la chose privée.

Éditorial

Nous ne pouvons pas, sans réagir, passer à côté des événements actuels qui touchent à la liberté de la presse. Nous aussi, dans nos colonnes, il nous arrive d'écorcher, d'être irrévérencieux. Ce pouvoir nous est donné comme un contrepoids salutaire, assurant l'équilibre face au pouvoir religieux, permettant la circulation des idées, installant les débats, bloquant la pensée unique.

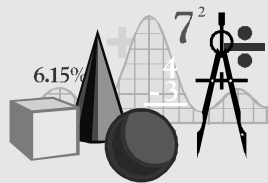
En échange, libre à chacun de critiquer la qualité de ce qui est publié. Les dessins danois seraient de piètres caricatures ? Peu importe. Ils ont le droit de s'afficher. Cette liberté-là ne souffre aucun aménagement. Qu'un compromis, sous le prétexte du respect des croyances, se fasse jour, et ce sera l'instauration de la répression.

Nous souhaitons donc nous associer à l'inquiétude des caricaturistes de presse. Leurs crayons nous sont précieux !

Science et pseudo-sciences



Du côté de la science



Mécanisme d'action antipaludique d'une plante asiatique

Des chercheurs français du CNRS et de l'Inserm à Toulouse ont mis en évidence le mécanisme d'action de l'artémisinine, une molécule extraite d'une variété d'armoïse¹, plante asiatique très active dans la lutte contre le paludisme. Dans un article publié en ligne dans la revue *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA* (PNAS), ils expliquent comment cette molécule peut tuer le parasite. Ces résultats ouvrent la voie à la création de nouveaux médicaments antipaludiques efficaces.

Source : Institut national de la santé et de la recherche médicale.

Génération IV

Dans un contexte de croissance constante de la demande énergétique et de réchauffement climatique, l'énergie nucléaire, non émettrice de gaz à effet de serre et non soumise aux mêmes contraintes que le pétrole ou le gaz, présente un certain nombre d'avantages.

C'est pourquoi, depuis 2001, une dizaine de pays, au travers notam-

ment du Forum international Génération IV², ont décidé de mettre en commun leurs efforts pour développer une nouvelle génération de systèmes nucléaires capables de répondre aux besoins énergétiques du futur.

Ces systèmes nucléaires constituent « la quatrième génération » de réacteurs. Dans le cadre du Forum Génération IV, la communauté internationale des chercheurs, dont les chercheurs du CEA, travaillent au développement de ces nouveaux systèmes nucléaires caractérisés par un niveau de sûreté accru, une meilleure compétitivité économique, et une aptitude à recycler le combustible afin de valoriser les matières fissiles (uranium, plutonium) et de minimiser par transmutation la production de déchets à vie longue (actinides mineurs).

En 2002, le Forum international Génération IV a retenu six concepts de systèmes nucléaires. Sur ces six concepts, le CEA en a retenu trois sur lesquels il concentre ses efforts :

- Le VHTR, very high temperature reactor system, réacteur à très haute température (1000°C/1200°C), refroidi à l'hélium, dédié à la production d'hydrogène ou à la cogénération hydrogène/électricité ;

¹ *Artemisia annua* L., plante utilisée en médecine traditionnelle chinoise

² Le Forum international Generation IV a pour objectif de sélectionner et de développer des systèmes de production nucléaire du futur, prenant en compte des critères de développement durable. Il rassemble dix pays (Afrique du Sud, Argentine, Brésil, Canada, Corée du Sud, Etats-Unis, France, Japon, Royaume-Uni, Suisse) ainsi que l'Union européenne.

– Le GFR, Gas-cooled fast reactor system, réacteur rapide à caloporteur hélium ;

– Le SFR, Sodium-cooled fast reactor system, réacteur rapide à caloporteur sodium.

La décision de mettre en service pour 2020 un réacteur de recherche pour la 4^e génération de réacteurs nucléaires va ainsi permettre au CEA de tester un de ces concepts.

Les premiers réacteurs de génération IV devraient voir le jour à l'horizon 2040.

Source : Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA)

Canis homeopathicus

L'une des défenses préférées des homéopathes, c'est que des tests sur des animaux auraient démontré l'efficacité de l'homéopathie : or, il n'y a jamais eu d'études sérieuses pour confirmer cette allégation.

Au cours de la dernière année par exemple, un vétérinaire indien a affirmé que, testé sur des vaches souffrant de mastite, un mélange d'ingrédients homéopathiques avait traité 87% des bêtes, contre 59% pour celles qui recevaient l'antibiotique conventionnel. Mais alors qu'une telle étude doit normalement être menée « en double aveugle », ce qui signifie que ni le médecin, ni le

patient, ne savent lequel des deux produits le patient reçoit, dans ce cas-ci, autant le vétérinaire que le fermier savaient quelle vache recevait quoi, ce qui introduit la possibilité d'un biais : si on veut à tout prix croire en l'efficacité de l'homéopathie, on verra peut-être une amélioration de l'état de la vache là où il ne s'est presque rien passé.

En avril 2005, *The Veterinary Record* publiait les résultats d'une autre étude qui, elle, avait été effectuée en double aveugle, toujours sur des vaches : les résultats du produit homéopathique étaient négligeables. En novembre, une revue de la littérature sur le sujet, parue dans *Trends in Pharmacological Sciences* concluait qu'il n'y avait aucune preuve d'une différence entre l'homéopathie et un placebo.

Ces études alimentent un débat en Grande-Bretagne, où, en fin d'année, le Collège royal des médecins vétérinaires a publié une liste de « vétérinaires homéopathiques » qui, dit-il, minent la crédibilité de la profession.

Source Agence Science-Press

Vaccin et lapines transgéniques

Des chercheurs de l'INRA et de la société Bioprotein Technologies ont mis au point un mode de production original pour un vaccin recombinant contre un virus responsable d'une grande partie des gastroentérites chez l'enfant, le rotavirus. Ce vaccin est produit par des lapines transgéniques, qui sécrètent les protéines recombinantes dans leur lait. Ce mode de production rapide et économique pourrait permettre, avec quelques centaines de lapines trans-





géniques, de produire plusieurs kilos de protéines recombinantes par an, nécessaires à la vaccination d'une grande partie des enfants à risque. Le détail de ces résultats est publié dans le dernier numéro de *Transgenic Research*.

Le rotavirus est la principale cause des gastroentérites virales chez les jeunes enfants, et provoque 500 000 décès par an dans le monde, notamment dans les pays en développement. Un vaccin, préparé à partir du virus vivant atténué, était disponible mais a été retiré du marché il y a quelques années car il était associé à des risques d'invagination de l'intestin, dont on ignore la cause. Deux autres vaccins basés sur le même principe sont en cours d'essais cliniques mais ils peuvent présenter le même type de risque.

Les chercheurs se sont donc orientés vers une piste différente déjà validée par des laboratoires de l'INRA qui consiste à développer un vaccin recombinant. En effet, ce type de vaccin est conçu non pas à partir du virus atténué, mais en séparant les protéines induisant la réponse immunitaire (antigènes) du reste du virus et n'utilisant que ces antigènes comme vac-

cin. Ils ont choisi deux protéines virales de surface qui, co-exprimées, forment *in vitro* un complexe imitant la structure de la capside du virus. Ce complexe protéique, qui est totalement dépourvu de pouvoir infectieux, s'est montré efficace sur différents modèles animaux pour immuniser contre le virus entier. Par contre, les moyens pour synthétiser ces protéines à grande échelle sont limités, coûtent très cher et ne sont pas compatibles avec un développement industriel.

Les chercheurs de Bioprotein Technologies et de l'INRA, ont développé un animal transgénique capable de synthétiser ces protéines. En modifiant le génome de lapines, ils ont pu leur faire sécréter les protéines virales recombinantes dans leur lait.

Les protéines ainsi produites ont été testées sur des modèles de souris. Après vaccination, les souris sont protégées contre l'infection par le virus.

La production de protéines pharmaceutiques dans le lait permet d'obtenir rapidement, en grande quantité et à coût réduit des protéines recombinantes.

La première protéine pharmaceutique ainsi produite est l'anti-thrombine humaine III, dans le lait de chèvres transgéniques par Genzyme Transgenic Corporation (USA). Cette protéine a déjà fait l'objet de différentes phases d'essais cliniques et elle est soumise à la procédure conduisant à une mise sur le marché. D'autres protéines sont en cours d'essais cliniques avancés. C'est notamment le cas pour l'inhibiteur C1 humain préparé par Pharming Technologies BV (Hollande) à partir du lait de lapine.

Source : Institut national de la recherche agronomique (INRA)

Le continent oublié

L'Afrique risque-t-elle d'être le continent oublié des négociations sur les gaz à effet de serre ? « *Les défis des pays africains sont si urgents qu'il est utopique de croire qu'ils pourraient participer à l'effort de réduction* », a rappelé The Working Group on Climate Change and Development, une coalition de 21 organisations dont Oxfam, Greenpeace et Les Amis de la Terre, à la toute fin de la 11e Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques.

« *La science ne peut se développer sans tenir compte de la pauvreté* », soutient également l'organisation South South North, un réseau de professionnels qui œuvre pour l'application des mécanismes de développement propre (MDP) du Protocole de Kyoto. « *Nous avons eu un tas de discussions à propos des mesures de mitigation et d'adaptation aux GES, ajoute la porte-parole des Amis de la Terre, Australie. Mais nous avons eu tendance à minimiser les coûts sociaux rattachés aux dommages causés par les GES aux peuples et aux écosystèmes. L'économie globale s'achemine vers la faillite si ces impacts dans les pays les plus pauvres ne sont pas pris en considération.* »

Toutes ces organisations plaident en faveur d'un Plan d'action pour la réduction absolue de la pauvreté, condition sine qua non pour augmenter les capacités de l'Afrique à contrer la production des gaz à effet de serre.

Mais comment augmenter la conscience aux impacts de la pauvreté ? Comment les mécanismes de



développement propre (MDP) peuvent-ils servir l'Afrique ? « *Les projets de MDP qui seront développés par les pays industrialisés doivent d'abord rapporter aux pays du Sud* », souligne Tais Corral, directrice des programmes de développement des capacités à l'organisation South South North.

Mme Corral rappelle que 76 % des plus pauvres de la planète sont des femmes et que là où l'aide financière bénéficie aux femmes, elle soutient les familles, puis les collectivités et le pays.

« *Fournir de l'eau potable à un village, c'est permettre aux filles d'aller à l'école. Aller à l'école, c'est apprendre à se servir d'Internet et étudier de nouvelles technologies. Les mécanismes de développement propre doivent aussi viser ces objectifs. Nous réussirons à contrer les effets des changements climatiques en permettant à chaque communauté de développer ses propres capacités d'action.* »

Le travail se situe aussi à un autre niveau. Pour plusieurs environnementalistes, il ne pourrait y avoir d'actions sur la production de GES en Afrique, sans questionner les

politiques de la Banque Mondiale et du Fonds monétaire international qui imposent le paiement des dettes à tout pays qui souhaite avoir accès à une aide financière. Ces règles privent les pays de ressources pour initier des mesures de protection des écosystèmes. Sont également dénoncées, les règles de l'Organisation Mondiale du Commerce qui éliminent des marchés du Nord les produits agricoles et forestiers en provenance des pays du Sud.

*Denise Proulx
Agence Science-Presse*

La physique dans une impasse

La physique est dans une impasse, proclament plusieurs physiciens. La chasse à une grande théorie qui unifierait toutes les autres théories, ne s'en va nulle part. Ainsi se concluent plusieurs rencontres ces dernières années, dont la dernière en date, la prestigieuse Conférence Solvay réunit depuis 1911 la crème de la crème de la physique mondiale. Au cœur du problème : la théorie dite des super-cordes, qui prétend que notre Univers serait composé de « cordes » infiniment minces et infiniment longues. Cette théorie tente d'unifier, telles que nous les connaissons, les lois de notre univers, dont la gravité, avec les lois, plus déconcertantes, de l'infiniment petit. Or, si la théorie des super-cordes a engendré des tonnes d'équations mathématiques fort savantes pouvant expliquer la danse des particules, ces équations ne nous disent rien sur les origines

de l'espace et du temps. En fait, elles ne décrivent rien que nous ne puissions reconnaître, se plaint notamment le Nobel David Gross : elles décrivent juste de multiples hypothèses tout aussi vraisemblables les unes que les autres. Il y a même une blague qui circule sur des sites web consacrés à la physique : notre Univers est unique, parce qu'il est le seul que la théorie des super-cordes n'arrive pas à décrire.

Source Agence Science-Presse

Simuler le climat martien

Une équipe internationale, conduite par François Forget, chercheur au Laboratoire de météorologie dynamique vient de développer une simulation numérique à haute résolution du climat martien il y a plus de 5 millions d'années. Se fondant sur un changement d'obliquité³ de la planète rouge, le modèle permet d'expliquer parfaitement la présence de glaciers rocheux sur les flancs des grands volcans martiens, dont Olympus Mons, et à l'est du bassin d'Hellas. Ce résultat est publié dans *Science* du 20 janvier 2006.

Alors que la glace est actuellement instable à la surface de Mars en dehors des régions polaires, les récentes missions spatiales, et en particulier la mission européenne Mars Express de l'ESA (European Space Agency), ont découvert de spectaculaires traces de glaciers dans certaines régions de Mars situées aux moyennes latitudes et même sous les tropiques. Ces traces de glaciers, et parfois même de véri-

³ L'obliquité est l'angle formé par l'axe de rotation de la planète avec le plan de l'écliptique, plan sur lequel la planète tourne autour du Soleil.

tables glaciers rocheux (formés de glace recouverte de roches et de sédiments) ont ainsi été repérées près des flancs ouest des grands volcans martiens de la région de Tharsis et sur le volcan géant Olympus Mons. De l'autre côté de la planète, une petite région grande comme la France et située à l'est du bassin d'Hellas regroupe les exemples les plus spectaculaires de glaciers rocheux, dont le spectaculaire « glacier sablier » découvert par Mars Express en 2005.

Comment expliquer la présence de tels glaciers à ces latitudes sur Mars ? Pourquoi sont-ils regroupés dans certaines régions spécifiques ?

De nouvelles simulations numériques à haute résolution du climat de Mars ont pu reproduire la formation de ces glaciers, et expliquer leur origine.

Ces simulations montrent que le système climatique que nous observons aujourd'hui sur Mars, exposé aux fortes variations d'obliquité que connaît la planète rouge, est capable de déplacer de vastes quantités de glace et de former des glaciers sous les tropiques et aux moyennes latitudes. Ces glaciers ont dû être exposés à des températures très différentes de celles que connaissent les dépôts de glace présents sur Mars de nos jours. Ainsi est-il envisageable que certains dépôts de glace aient pu fondre et être le siège d'écoulement d'eau liquide, ce qui expliquerait la

présence de ravines et de trace de ruisseau géologiquement récent, en particulier à l'est d'Hellas.

Source : CNRS

Les biocarburants qui détruisent l'environnement

C'est le monde à l'envers. La course aux carburants verts... encourage la destruction des forêts tropicales.

Explication. Dans l'état actuel des technologies, quand on parle carburants verts, on parle beaucoup d'huile de palme et d'huile de soja. Dans les pays du Nord, la demande pour ces deux produits connaît actuellement une croissance accélérée – en particulier dans l'Union européenne. Les prix sont en hausse. Jusqu'à récemment, les producteurs européens suffisaient à répondre à cette demande, mais rien qu'en Allemagne, elle a plus que doublé depuis 2003. Résultat, de nombreux producteurs du Brésil et de l'Indonésie sont encouragés à raser des pans de la forêt amazonienne ou de Bornéo, pour y faire pousser les plantes nécessaires à satisfaire l'appétit... écologique du Nord.

*Source : Agence Science-Press
d'après New Scientist.*

***Rubrique réalisée par
Jean Brissonnet***

Crédit photos istockphoto.com

« Tant que l'homme n'aura pas su pacifier et unifier sa petite planète, nous sommes condamnés à suspecter tout ce qui lui confère un surplus de pouvoir. Les victoires de la science ne seront victoires de l'humanité que le jour où tous les hommes seront citoyens du monde »

Jean Rostand,

Des hommes autour de la Lune..., discours, 24 décembre 1968.

L'affaire Hwang défraie la chronique depuis la mi-novembre 2005, et les faits sont maintenant bien établis : l'avancée spectaculaire dans le domaine du clonage thérapeutique publiée par l'équipe coréenne en mai dernier ne repose sur aucune réalité et nous sommes en présence d'une imposture scientifique de première grandeur.

Les objectifs du clonage thérapeutique

Rappelons d'abord ce qu'est le clonage thérapeutique, que certains préfèrent appeler « transfert nucléaire ». Il commence par l'introduction d'une cellule (ou d'un noyau) provenant de la personne à soigner dans un ovule dont le noyau a été préalablement retiré. Si tout se passe bien, le pseudo-embryon ainsi constitué entame son développement, à l'instar de celui qui donna en 1996 naissance à Dolly. Au bout de quatre ou cinq jours, il est dissocié pour obtenir des cellules souches embryonnaires homologues au donneur. Celles-ci pourront alors être cultivées au laboratoire afin d'en augmenter le nombre ; on induira ensuite leur différenciation vers le type cellulaire apte à traiter le malade. Le but est d'obtenir ainsi des neurones que l'on greffera pour lutter contre la maladie de Parkinson ou des cellules pancréatiques pour guérir le diabète ; ces greffons ne provoqueront pas de rejet puisqu'ils sont génétiquement identiques au patient. Il faut souligner que ce procédé n'est pour le moment qu'une hypothèse, il n'a été réalisé ni chez l'animal ni chez l'homme. Néanmoins, il est *a priori* concevable, et son succès ouvrirait la voie à tout un ensemble de thérapies cellulaires régénératrices. C'est donc un enjeu majeur du point de vue scientifique mais aussi médical... et commercial.

Bertrand Jordan, docteur ès physique nucléaire (1965), ensuite reconverti à la biologie moléculaire, a notamment travaillé au Centre d'Immunologie INSERM-CNRS de Marseille-Luminy et réalisé en 1982 l'isolement puis la séquence complète du premier gène HLA. Auteur de nombreux articles et d'une dizaine de livres, il fait partie de notre Comité de parrainage.

De patients efforts devenus succès ?

De fait, on en parle depuis au moins dix ans, depuis que la naissance de Dolly a montré que le clonage reproductif de mammifères était possible. Les recherches ont fait l'objet de multiples débats, sont interdites dans certains pays (comme la France), autorisées ou tolérées dans d'autres. Une des premières tentatives sérieuses fut, en 2001, celle de l'entreprise

Advanced Cell Genetics, aux Etats-Unis¹, avec des résultats décevants : seuls quelques embryons avaient commencé à se diviser, et aucun n'avait dépassé le stade de six à huit cellules, bien antérieur à celui (appelé « blastocyte ») nécessaire pour en extraire des cellules souches. Un peu plus tard, un laboratoire américain avait montré, sur le singe, que l'obtention d'un embryon viable par transfert nucléaire se heurtait, chez les primates, à des difficultés spécifiques qui n'existent pas chez la brebis ou les bovins. Cela suggérait la quasi-impossibilité du clonage thérapeutique (et reproductif, bien sûr) chez les primates, donc chez l'homme. Cependant une équipe coréenne publiait, en mars 2004, un article dans lequel, grâce à une méthodologie particulière et à une optimisation minutieuse des différentes étapes, le développement de plusieurs embryons clonés humains avait pu être observé jusqu'au stade blastocyte. Les chercheurs avaient même réussi à dériver une lignée de cellules souches embryonnaires à partir de l'un de ces blastocytes. Il s'agissait déjà de l'équipe de Hwang ; sa publication, dans *Science*, l'une des meilleures revues mondiales, comportait quelques ambiguïtés, mais elle fut très généralement acceptée comme un progrès essentiel montrant que l'obstacle technique était levé. Un an plus tard, les mêmes auteurs rapportaient dans la même revue un travail beaucoup plus avancé, dans lequel onze lignées de cellules souches embryonnaires avaient été créées en utilisant des cellules de peau prélevées sur autant de maldades. Cette fois le but semblait à portée de main, d'autant plus que le nombre d'ovules mis en œuvre était relativement raisonnable, une dizaine par lignée obtenue. Il ne restait plus qu'à consolider et diffuser la méthode² et l'on commençait déjà à imaginer les essais thérapeutiques...

Falsification et orgueil national

Hélas, ces espoirs devaient s'effondrer au cours d'une fin d'année 2005 riche en rebondissements et en coups de théâtre. La première alerte, courant novembre, concernait la manière dont les centaines d'ovules nécessaires avaient été obtenus et motivait le retrait volontaire du seul co-auteur américain, Gerald Schatten³ : bien que Hwang ait affirmé que ces ovules provenaient de dons libres et gratuits, il s'avérait bientôt que certains avaient été achetés à des « donneuses » et que d'autres provenaient de jeunes techniciennes de l'équipe – dont on imagine la vulnérabilité face aux pressions de leur tout-puissant patron. À peine Hwang avait-il fini par admettre ces manquements à l'éthique que l'on découvrait que certaines photos des lignées publiées dans l'article de *Science* étaient « en double », c'est-à-dire que les mêmes images illustraient des lignées différentes. C'était ensuite au tour des profils d'analyse, censés démontrer l'identité génétique des lignées avec les malades, de paraître sus-

¹ Où ces recherches ne sont pas interdites sous réserve d'être exclusivement financées par le privé.

² Un « Consortium mondial des cellules souches » était créé à cet effet, sous la direction de Hwang.

³ Celui-là même qui avait précédemment publié les résultats sur le singe montrant la quasi-impossibilité du clonage chez les primates. Le fait qu'il signe l'article de Hwang avait contribué à convaincre du sérieux de ces travaux.

pects lors d'un examen approfondi. Accusé par l'un de ses collègues, au cours d'un maelstrom médiatique sur fond de concurrence entre chaînes de télévision et d'appels à l'orgueil national, Hwang reconnaissait avoir « perdu » la moitié des lignées à la suite d'une (opportune ?) contamination mais affirmait qu'au moins deux d'entre elles subsistaient. Une commission d'enquête coréenne révélait, fin décembre, que l'ensemble avait été falsifié et Hwang démissionnait de toutes ses fonctions. Le rapport final, publié le 10 janvier⁴, infirme les deux publications sur les cellules souches humaines et indique clairement que les données ont été inventées (il valide en revanche le clonage d'un chien réalisé par la même équipe en 2004). Les deux articles de *Science* ont été officiellement retirés par l'éditeur (procédure tout à fait inhabituelle), et des actions pénales sont lancées par les institutions coréennes, qui avaient investi plus de quarante millions de dollars dans le soutien de ces recherches...

Le contexte économique et politique

Il s'agit là de l'une des plus grandes fraudes scientifiques de l'histoire, exceptionnelle par ses répercussions scientifiques, industrielles et même politiques. Hwang avait fourni les résultats espérés par une bonne partie de la communauté scientifique et médicale⁵, démontrant la faisabilité du clonage thérapeutique : comme le disait un commentaire paru à l'époque, c'était là *« un travail que les observateurs considèrent à la fois comme remarquable et comme inévitable »*. Cette réussite encourageait les chercheurs à poursuivre leurs travaux sur les cellules souches embryonnaires, éclaircissait les perspectives des entreprises engagées dans ce secteur difficile et apportait un argument de poids à ceux qui se battaient pour obtenir l'autorisation des recherches sur le clonage thérapeutique. C'est en effet un enjeu politique, notamment aux Etats-Unis. En schématisant un peu, le centre gauche, démocrates et entrepreneurs de l'industrie biomédicale notamment, réclame que ces recherches soient autorisées et soutenues, tandis que les conservateurs, républicains, protestants fondamentalistes et réactionnaires de tout poil, opposés à l'avortement et à toute recherche sur l'embryon, se battent pour leur interdiction. Du coup, cette même droite tend à exagérer les espoirs que représentent les « cellules souches adultes » prélevées directement sur les malades, sans passage par un embryon et donc sans problème éthique⁶. Evidemment, la révélation des turpitudes de Hwang ne peut que faire plaisir à ces conservateurs, il n'est que de consulter le site « Génétique » émanant de la fondation Lejeune⁷ pour le constater...

⁴ On peut consulter le rapport final de la commission d'enquête coréenne à l'adresse Internet suivante : <http://www.snu.ac.kr:6060/engsnu/>

⁵ On aimerait comprendre comment il en est arrivé là : a-t-il pris ses désirs pour des réalités, en s'auto-intoxicant jusqu'à l'aveuglement et jusqu'à « arranger » ses données, ou s'agit-il d'une falsification consciente et machiavélique ? L'avenir nous éclairera peut-être sur ce point.

⁶ Ironie supplémentaire, les résultats les plus prometteurs sur les cellules souches adultes, obtenus aux Etats-Unis par la chercheuse française Catherine Verfaillie, n'ont pu être reproduits par d'autres laboratoires et sont aujourd'hui remis en cause (sans qu'il soit dans ce cas question de fraude scientifique).



Timbre émis en l'honneur de Hwang par les postes coréennes en février 2005 (1,6 millions d'exemplaires). À gauche, un ovule maintenu par une pipette et en cours d'injection ; au centre et à droite, un paralytique (que l'on imagine guéri grâce au clonage thérapeutique) se lève de son fauteuil roulant pour aller embrasser sa dulcinée...

Le rôle des publications scientifiques

Il est indubitable que, pour le clonage thérapeutique, nous sommes revenus à la case départ. Les seuls résultats vraiment positifs ayant été invalidés, il est impossible de savoir si ce procédé pourra représenter un jour une approche thérapeutique efficace, et les espoirs qu'y avaient mis plusieurs associations de malades sont reportés à un avenir indéfini. La cote boursière des entreprises concernées⁸, tout comme les crédits publics consacrés à ces études, vont certainement en souffrir. Plus largement, l'image de la science et des chercheurs, déjà passablement écornée, ne sort pas grandie de cet épisode. Cela d'autant plus qu'il ne s'agissait pas cette fois d'une affirmation marginale et contestée (comme le fut en son temps la « mémoire de l'eau »), mais d'un travail très généralement considéré comme valide et publié sans réserves par une excellente revue. Attardons-nous sur ce point, car, en tant que scientifiques, nous insistons souvent sur la nécessité de se reporter à ces publications pour évaluer le sérieux des annonces faites dans les médias...

Science est l'une des trois ou quatre meilleures revues de biologie. Il n'est pas facile d'y être publié : les deux tiers des manuscrits soumis sont rejetés au niveau éditorial pour manque d'intérêt suffisant ou de nouveauté évidente. Une partie seulement de ceux qui passent cette étape et sont envoyés pour examen à des experts (les *reviewers*) seront finalement acceptés, souvent après d'importantes modifications et moyennant l'inclusion de données complémentaires. Mais, contrairement à ce qu'imaginent probablement nombre de non-initiés, l'analyse des *reviewers* ne porte pas sur la validité des résultats : impossible de s'en faire une idée sans répéter les expériences, ce qui est totalement irréaliste. Les experts, chercheurs reconnus dans le domaine⁹, évaluent la cohérence du manuscrit, vérifient que les conclusions annoncées sont justifiées par les données présentées et indiquent si, à leur avis, l'ensemble est assez solide et novateur pour justifier

⁷ <http://www.genethique.org/>. Rappelons que le Professeur Lejeune fut l'un des fondateurs, en 1971, du mouvement anti-IVG « Laissez les vivre ».

⁸ La cote boursière de toutes les sociétés de biotechnologie coréenne a baissé de 30 à 50% entre début et fin décembre 2005...

une parution dans *Science*. Ils sont donc à la merci d'un faussaire assez habile pour inventer un ensemble de données convaincantes... Dans le cas présent, les délais d'instruction de l'article de Hwang ont été conformes à la norme (une soixantaine de jours, un peu moins que la moyenne, mais à l'évidence il s'agissait d'une nouvelle importante), et tout ce que l'on peut reprocher aux experts est de n'avoir pas décelé les figures en double et les tracés suspects – mais honnêtement, même en relisant les articles aujourd'hui, ces trucages ne sautent pas aux yeux...

« Le clonage rend fou »

Quelle morale tirer de cette affaire dont les répercussions vont probablement être durables ? L'imposture de Hwang a sans nul doute été favorisée par le climat d'extrême compétition qui règne dans la recherche biomédicale et tout particulièrement autour du clonage, qu'il soit thérapeutique (pour l'homme) ou reproductif (pour l'animal). Dans ce contexte, la volonté des autorités coréennes de faire apparaître leur pays comme un haut lieu de la nouvelle biologie était patente, et elles ont fait preuve en la matière d'un nationalisme exacerbé¹⁰. La compétition, l'élitisme sont certes (à mon sens du moins) indissociables d'une recherche performante, mais on atteint peut-être ici une limite où intérêts scientifiques, économiques, politiques (le clonage thérapeutique *versus* les cellules souches adultes) et nationalisme ont tous joué dans le même sens. Comme l'a fort bien dit Axel Kahn, « *le clonage rend fou* », parce qu'il regroupe tous ces enjeux et, en outre, fait l'objet d'une exploitation médiatique intense. Peut-être faudrait-il calmer un peu le jeu, ce fiasco va d'ailleurs y contribuer...

La reproductibilité, seul critère vraiment fiable

Au niveau des revues scientifiques, des adaptations sont nécessaires. La chasse aux « faux auteurs »¹¹, déjà ouverte (plusieurs journaux demandent que chaque signataire précise la part qu'il a prise à l'étude) devrait être intensifiée. Autre élément, la publication de résultats négatifs, notamment de la part d'équipes qui ont tenté sans succès de reproduire une avancée importante, devrait être encouragée. Elle est actuellement très difficile, car, pour les responsables éditoriaux, ces informations ne sont pas « porteuses »... On en arrive à ce que seuls les initiés, les spécialistes du domaine, sachent que certains travaux n'ont jamais pu être reproduits et que leurs

⁹ Leur travail est bénévole, mais il est aussi prestigieux et générateur d'influence dans le milieu.

¹⁰ Au point de publier un timbre à la gloire de Hwang montrant un malade paralysé qui se lève de son fauteuil...

¹¹ Il est malheureusement courant que la liste des auteurs d'un article comporte des personnes qui n'ont nullement participé au travail, mais s'estiment en droit de le signer parce qu'elles dirigent l'institut auquel appartient l'équipe ou ont contribué à l'obtention de fonds. Parfois les « vrais » auteurs eux-mêmes sollicitent ces signatures afin de donner plus de poids à leur manuscrit et de faciliter son acceptation par une revue de haut niveau. C'est sans doute ce qui s'est passé pour Gerald Schatten, signataire de l'article de 2005.

conclusions sont probablement fausses. Il faut que cette politique change et que ces contre-expertises soient publiées, ne serait-ce que sous une forme très abrégée. Peut-être convient-il enfin de s'interroger sur le sérieux de certains *reviewers* et d'examiner comment la qualité de ce « jugement des pairs » pourrait être améliorée¹² ?

Je vais tout de même m'autoriser à conclure sur une note optimiste, en constatant que l'imposture de Hwang n'a pas duré bien longtemps : un succès d'une telle portée mobilise forcément de nombreux scientifiques qui, dès lors, vont l'examiner de près et tenter de répéter les expériences dans leur laboratoire afin de poursuivre dans la voie ainsi ouverte. Les manquements éthiques ont attiré l'attention et ont suscité des investigations qui ont révélé la falsification des données, mais cette dernière aurait de toutes façons été découverte. Le vrai critère de la vérité scientifique, c'est la reproduction des expériences de manière indépendante, et ce filtre, qui certes n'agit que *a posteriori*, a maintes fois prouvé son efficacité. Il faudra insister sur ce point, face à la vague de commentaires qui ne se priveront pas d'utiliser cette affaire pour jeter le discrédit sur l'ensemble de la science... et pour promouvoir par la même occasion des doctrines aussi fumeuses que catégoriques. ■

¹² Dans la situation actuelle certains *reviewers*, trop souvent sollicités, ne consacrent pas le temps nécessaire à ce travail bénévole.

Aidez-nous dans nos projets

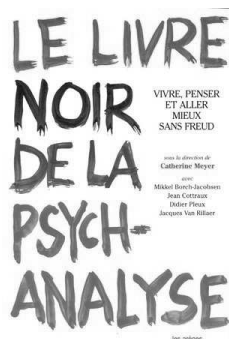
Le numéro que vous avez entre les mains contient exceptionnellement 64 pages (8 pages supplémentaires). Nous souhaiterions pouvoir garder cette pagination... Et nous avons d'autres projets... : améliorer la qualité de la revue ; passer, un jour peut-être, à six numéros par an, c'est à dire à la régularité d'un bimensuel ; continuer à ne pas augmenter nos tarifs, essayer de les rendre plus accessibles aux étudiants et lycéens...

Mais nous avons pour cela besoin de votre aide. La revue n'équilibre ses comptes qu'avec les rentrées des abonnements. Ni subvention, ni publicité. Ses seuls coûts sont ceux liés à l'impression et au routage, et aussi, mais c'est très négligeable, à quelques droits photographiques. Nous n'avons pas, à ce jour, les moyens d'une diffusion en librairie ou par les messageries.

Alors ? Alors... si chaque abonné offrait un abonnement à deux amis... si chacun d'eux faisait de même, si à leur tour... Quel rédaction n'a pas rêvé de cette suite exponentielle ? Sans croire en cette utopie, peut-être pouvez-vous nous aider plus modestement, en offrant des abonnements, en parlant de la revue autour de vous. Nous avons mis en place une formule « abonnement cadeau » pour un ami, à moitié prix. N'hésitez pas à l'utiliser... (voir en pages centrales).

Tabacologie et psychanalyse

Gilbert Lagrue



La publication du *Livre noir de la psychanalyse* a suscité de nombreux débats dans notre pays, un des derniers bastions de cette forme de psychiatrie. Le chapitre « Les victimes de la Psychanalyse » est particulièrement éloquent ; de telles histoires sont malheureusement fréquentes. Personnellement, dans le cadre d'une consultation de tabacologie, les faits observés suscitent les réflexions suivantes.

Les fumeurs consultants sont des fumeurs très dépendants. Ils sont atteints, dans plus de la moitié des cas, de troubles anxieux et dépressifs, le plus souvent méconnus et non identifiés jusqu'alors : anxiété généralisée, phobie sociale, dysthymies et trouble bipolaire atténué. Chez ces fumeurs le recours à une psychothérapie est fréquent, plus d'un tiers des cas, ce qui reflète bien l'existence d'une souffrance psychologique plus ou moins exprimée.

Dans le cadre du bilan psychologique usuel, les questions suivantes ont été posées : avez-vous déjà suivi une psychothérapie, pendant combien de temps ? Quel type de psychothérapie et de thérapeute (médecin psychiatre psychanalyste – il y a alors en principe une feuille de maladie – psychologue, le plus souvent une femme, psychanalyste non médecin) ?

Les stratégies utilisées par les « thérapeutes » sont pour moitié des thérapies de soutien et pour moitié des psychanalyses. Les Thérapies Comportementales et Cognitives (TCC) ont été jusqu'alors exceptionnelles.

Des dérives choquantes

Au cours de ces thérapies psychanalytiques, peuvent s'observer des dérives choquantes :

– paiement exclusivement en espèces, avec des tarifs élevés (c'est plus efficace !). Lorsqu'il s'agit d'un psychiatre, le montant des honoraires est porté sur la feuille de maladie, mais il y a souvent en plus, une somme directement versée en espèces. J'ai vu également des cas où, au bout de quelques mois, la feuille de maladie n'était plus remise, avec un paiement en espèces, toujours pour une meilleure efficacité. Certes et malheureusement, de telles pratiques existent également dans d'autres champs de la médecine, mais elles y semblent moins fréquentes.

Gilbert Lagrue est professeur honoraire à l'Hôpital Albert Chenevier de Créteil, Centre de Tabacologie. Il a créé une des premières consultations de Tabacologie en France, en 1977. Il a publié en 2004 *Comment arrêter de fumer ?*, Editions Odile Jacob (en collaboration avec les Docteurs Henri-Jean Aubin et Patrick Dupont. *Science et pseudo-sciences* a déjà publié un autre article de Gilbert Lagrue : « Tabagisme et médecines douces » (SPS n° 258, juillet 2003)

– la durée du suivi est toujours très longue, dans la majorité des cas supérieure à 5 ans, une à deux fois par semaine. Les chiffres de plus de 10 ans ne sont pas rares ; le record est de 15 ans, et la thérapie est encore en cours : le thérapeute ayant déménagé après sa retraite, la patiente l’a suivi !

– la psychanalyse peut également comporter des risques, car les traitements nécessaires ne sont pas toujours mis en œuvre : ceci est surtout le fait des non-médecins, et surtout des analystes « purs » qui n’ont pas les bases indispensables en psychologie et en psychiatrie ; en outre les psychanalystes ne prescrivent pas ! Tel fut le cas de cette patiente âgée de 50 ans, vue en consultation pour une double dépendance tabac-alcool. Son état psychologique est très précaire depuis de nombreuses années, et elle a lors de cette consultation, tous les symptômes d’un état dépressif majeur non traité. En fait, un trouble bipolaire était connu depuis l’âge de 25 ans et avait commencé à être traité. À l’âge de 30 ans, elle a consulté un psychanalyste « pur », qui a arrêté le traitement médicamenteux et la voit régulièrement une ou deux fois par semaine depuis vingt ans. Ainsi cette patiente n’a pas bénéficié d’un traitement dont l’efficacité est pourtant parfaitement démontrée.

Une souffrance toujours présente

Lorsque ces sujets sont vus en tabacologie, la souffrance psychopathologique, associée à leur tabagisme et ayant motivé la psychothérapie, reste toujours présente, comme le montrent bien leurs plaintes : sensation de mal-être, anxiété, hypersensibilité au stress, « déprime ». En fonction des résultats du bilan psychologique pratiqué, fondé sur le DSM IV¹ et des échelles dimensionnelles (HAD, Beck²), un traitement psychotrope adapté est mis en place : antidépresseurs Inhibiteur Recapture Serotonine, thymorégulateur, complété chaque fois que possible, mais trop rarement hélas, faute de moyens, par une TCC. En association au traitement pharmacologique de la dépendance tabagique, le plus souvent la substitution nicotinique, cette approche permet d’obtenir un sevrage non pénible et durable, contrairement aux tentatives antérieures d’arrêt ; parallèlement, il y a une amélioration souvent spectaculaire de l’état psychologique, ce qui n’avait pas été observé après des années de psychanalyse. Certains patients nous ont alors dit : « je vivais avec ces troubles, mais je considérais qu’ils faisaient partie de moi-même », « je suis une autre » ou « c’est rudement bien d’être bien ! », « je suis enfin comme j’avais toujours rêvé d’être ». Cependant, la majorité de ces patients disent être très attachés à leur psychothérapeute, et ne regrettent pas cette démarche, malgré l’évidence de l’échec.

Dans ces conditions, malgré la persistance des troubles, et souvent malgré des

¹ DSM IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, ouvrage publié par l’Association américaine de psychiatrie présentant une classification aussi précise et opérationnelle que possible des troubles mentaux. La 4ème version a été publiée en 1994.

² L’échelle HAD (Hospital Anxiety Depression) a été mise au point pour fournir aux médecins non psychiatres un test de dépistage des troubles psychologiques les plus communs : anxiété et dépression. L’inventaire de dépression de Beck (dans sa forme abrégée) représente une mesure simple et validée des symptômes de la dépression.

sacrifices financiers importants, pourquoi continuent-ils des années durant, ces rencontres coûteuses et dont la durée même témoigne de l'inefficacité ?

Une des explications possibles réside dans les difficultés psychologiques de ces sujets. Ils ont en permanence un sentiment de mal être, d'inconfort, d'anxiété, de détresse et d'échec. Le plus souvent, ils n'ont pas consulté pour ces troubles ou n'ont pas obtenu le secours recherché auprès des médecins. Avec ces « thérapeutes », ils ont trouvé un soutien et une écoute qui leur a apporté un soulagement, comme le fait tout secours par la parole, autrefois les directeurs de conscience, la confession (tous deux désintéressés), aujourd'hui les « mages », « guérisseurs » et autres charlatans... Cela est grave, car ces sujets vivent dans l'illusion d'un bienfait et n'ont pas bénéficié des thérapeutiques pharmacologiques et psychologiques validées, qui auraient pu leur apporter un réel soulagement ; ils ont poursuivi leur intoxication au tabac et autres substances psychoactives, avec toutes les complications dramatiques liées à ces drogues. Les thérapies psychanalytiques n'ont jamais démontré le moindre résultat dans le domaine des dépendances.

D'autres stratégies possibles

Quelle attitude pratique devons-nous avoir dans cette situation ? Certes, la dépendance tabagique doit être prise en charge, ainsi que les troubles psychologiques ; notre devoir de médecin nous l'impose. Mais il faut laisser au sujet le choix de poursuivre le mode de psychothérapie auquel il est attaché, tout en lui indiquant qu'il existe d'autres stratégies possibles, par exemple les TCC pour la gestion du stress, l'affirmation de soi... Il n'est nul besoin du « divan » pour manifester soutien et empathie aux sujets qui se confient à nous !

Ainsi, la consultation de tabacologie est-elle un observatoire privilégié des « coulisses » de la médecine, et en particulier des pratiques en psychothérapies. Ces observations confirment bien la situation ubuesque où se trouve la psychothérapie en France, avec un retard majeur par rapport aux autres pays développés... au siècle de l'Evidence Based Medicine, comme l'a bien souligné P. Légeron dans un article récent. Mais il y a un tel lobby et un tel passé... Et ces explications purement verbales, ces « vérités révélées » sont tellement simples à comprendre et à reproduire par les médias et les béotiens ! Tout ceci avait été merveilleusement décrit, il y a plus de 20 ans par un précurseur, mon collègue d'internat le Pr. Debray-Ritzen dans son livre *La psychanalyse, cette imposture*. Et encore plus loin, ce mot que j'ai entendu en 1953 de la bouche de Robert Debré, illustre pédiatre (j'étais alors interne dans son service) : « *la psychanalyse, c'est la plus grande escroquerie du siècle* ».

L'évolution est cependant en cours, mais elle sera encore longue. « *Les thérapeutiques néfastes et les pratiques irrationnelles et erronées ne s'évanouissent qu'avec la disparition physique de leurs promoteurs et disciples* » (Pr. Debray-Ritzen) ■

¹ P. Légeron, Le modèle psy français, Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive, 2005 ; 15 : 122-123.

Les arguments des détracteurs du *Livre noir de la psychanalyse*

Jean-Paul Krivine

En septembre 2005 était publié aux éditions les Arènes le *Livre noir de la psychanalyse* (voir SPS n° 269). Les réactions seront très virulentes et passionnelles : « *Catalogue de détestation antifreudienne* », « *Une nouvelle chasse au sorcières* », « *Nos vies valent plus que leurs profits* »... La passion, les anathèmes, les procès d'intention, voire les invectives, n'invalident cependant pas nécessairement l'ensemble du propos. Et les arguments, quand ils existent, méritent qu'on les considère. C'est ce que nous avons voulu faire ici.

Une bataille pour des parts de marché ?

Bon nombre de critiques ont voulu voir dans la controverse une bataille pour des « parts de marché » de la santé mentale. « *Autant dire que l'enjeu du livre est ailleurs, dans la bataille qui oppose les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) à la psychanalyse, et qui a éclaté en plein jour il y a deux ans. Pour les TCC, l'enjeu est bel et bien de conquérir le "marché" de la santé mentale en décrédibilisant le concurrent, c'est-à-dire en l'accusant d'inefficacité* », diagnostique la journaliste Marianne Gomez¹. Peu importe que les pratiquants des TCC ne représentent qu'un quart des contributeurs de l'ouvrage, peu importe aussi que le chapitre sur les approches alternatives aux divans freudiens représentent à peine plus d'une cinquantaine de pages sur plus de 800. Les « *psychothérapeutes comportementaux et cognitivistes tentent de s'installer comme alternative rentable, pour eux et pour les politiques néolibérales, face à l'imprévisibilité du psychisme humain* » affirme Jean-Pierre Martin, psychiatre de service public². Même son de cloche pour le journaliste de *Télérama* pour qui le *Livre noir* « *dévoile sa vraie finalité [...] que la pratique psychanalytique d'un passé jurassique doit être remplacée par des thérapies modernes – les fameuses TCC, thérapies cognitives et comportementales – plus courtes et plus efficaces* »³.

Et derrière les TCC se cacheraient bien entendu les grands laboratoires pharmaceutiques. Ainsi, pour Simon Daniel Kipman, psychiatre, Président d'honneur du Syndicat des Psychiatres Français, « *l'industrie pharmaceutique est la meilleure communicante au monde, loin devant les lessiviers ! Elle excelle à monter une opération sur plusieurs années, au terme de laquelle un block-buster est mis en vente* »⁴.

¹ *La Croix* (10 octobre 2005).

² *Rouge* (16 octobre 2005)

³ Xavier Lacavalerie, *Télérama* (19 octobre 2005)

⁴ *Le Figaro* (24 octobre 2005)

Admettons un instant que toutes ces accusations soient fondées, qu'il y ait un grand ordonnateur, un marionnettiste tirant les ficelles derrière tout ça, que le véritable objectif soit les « parts de marché » de la santé mentale. Il n'est pas indifférent au patient de savoir quelles sont les pratiques cliniques sérieuses et quelles sont celles qui ne le sont pas. Ce n'est donc pas en soi le problème de « conquêtes de parts de marché » (au-delà du côté péjoratif du terme) qui pose problème, que de savoir si ces « parts de marché » seront le produit d'une habile campagne marketing ou de la confrontation sérieuse des méthodes, des résultats obtenus et des théories à l'appui des pratiques cliniques. La vraie question que devraient donc se poser les détracteurs du *Livre noir* n'est pas de savoir s'il y a volonté de conquête, mais si les arguments à l'appui de cette prétendue volonté sont valides ou pas d'un point de vue scientifique ou thérapeutique. Il faut donc immanquablement examiner les affirmations et les arguments apportés par le *Livre noir*.

Guérisons imaginaires et données trafiquées

Revenons donc au contenu de l'ouvrage. Plusieurs articles exposent en détail et avec de nombreuses références la réalité des cas princeps de Freud : les fausses guérisons et le trucage des données psychanalytiques par Freud. Il s'agit de faits établis depuis plus de 20 ans pour certains, mais encore mal connus du public français. Les arguments des détracteurs se répartissent alors sur deux registres.

D'un côté, le rejet pur et simple, mais sans contre-argumentation, sans qu'aucune des références ne soit contestée⁵. Par « modestie » déclare Roland Gori, professeur de psychopathologie clinique à l'université d'Aix-Marseille et psychanalyste, qui refuse d'avoir « *la prétention de faire science en critiquant [le livre] et en démontrant les erreurs, les falsifications, la structure passionnelle et paralogique de son contenu* »⁶. Même attitude chez Élisabeth Roudinesco : « *les chiffres sont faux, les affirmations inexactes, les interprétations parfois délirantes* », « *l'index est rempli d'erreurs* »⁷. On aurait pourtant préféré une démonstration précises des falsifications et la liste des prétendues erreurs. Au lecteur de les croire sur parole.

Le second argument consiste à affirmer qu'il n'y a rien de neuf, que tout cela est connu : « *n'importe quel étudiant de première année travaillant sur*

⁵ À une exception près : *Le Monde* a publié une tribune libre de Serge Tisseron intitulée « Le Livre noir de la psychanalyse la main dans le sac ». Il y relève une citation qui serait « totale-ment inventée » et « mensongère », « dont il est indiqué en note qu'elle est extraite de [son] livre ». Et l'auteur de sous-entendre que les quarante auteurs de dix nationalités qui dénoncent les mensonges et falsifications de Freud dans le *Livre Noir de la psychanalyse* sont eux-mêmes des menteurs et des falsificateurs. Un simple coup de téléphone aurait permis de ramener l'erreur de la page 492 à ses justes proportions. Cette citation n'est en rien inventée : l'« Ibid. » de la note 72 ne renvoie pas à l'ouvrage de Tisseron, cité dans la note 71, mais à Françoise Dolto. Une erreur de composition a créé le malentendu. Il n'y a donc nulle « invention » de citation. Serge Tisseron trouve que cette citation « relève d'un jargon absurde »... (voir le site <http://www.arenas.fr>).

⁶ *L'Humanité* (17 octobre 2005)

⁷ *Pourquoi tant de haine, anatomie du Livre noir de la psychanalyse*, Elisabeth Roudinesco, Navarin éditeur, 2005 (voir encadré).

Qui tirerait les ficelles ?

À qui profite le crime ? Quelle est l'intention cachée ? Une méthode récurrente des détracteurs du *Livre noir* consiste à ne pas parler, ou peu, de ce qu'écrivent réellement les contributeurs, pour dénoncer à la place une main invisible derrière l'entreprise. Qui tire les ficelles ? Pourquoi ? Quels intérêts ? Pêle-mêle sont dénoncés les laboratoires pharmaceutiques, les scientifiques, la nouvelle droite, voire le Grand Capital. Ainsi, pour Roland Gori, psychanalyste et professeur de psychopathologie clinique à l'université d'Aix-Marseille, ceci s'inscrit « *dans le droit fil d'une rengaine bien connue [...] de la nouvelle droite [...] Les éditeurs du livre ont répété leur petite musique avec de nouvelles gammes plus ajustées au "réalisme" néolibéral et à nos pratiques sécuritaires* ». Jean-Pierre Martin, également psychiatre, développe le même thème : « *C'est à un nouvel ordre moral que ce livre nous appelle* » et à une nouvelle norme devant servir « *d'idéologie aux pouvoirs, qui recherchent l'adaptation du sujet à ce que l'on attend de lui en terme "d'efficience" et d'adaptabilité au libre marché concurrentiel* ». La conclusion est radicale : « *Le Livre noir est un acte de foi dans la maîtrise de l'irrationnel, "au service du capital", comme nous avons pu le dire autrefois* ». Elisabeth Roudinesco construit pour l'occasion une parenté historique allant des nazis aux « scientifiques » d'aujourd'hui en passant par les staliniens des années 50 : « *À partir des années 1960, le relais de la haine de Freud est repris par les scientifiques, qui accusent la psychanalyse d'être non pas une science bourgeoise ou juive, mais une fausse science, une illusion religieuse dont Freud serait le nouveau messie* ».

Les citations sont toutes issues des textes référencés dans l'article ci-contre.

*l'histoire de la psychanalyse et sur ses balbutiements théoriques sait que [...] cette cure fut effectivement un ratage pour Anna O... »⁸. Pour Elisabeth Roudinesco « ce sont des vieilleries déguisées en révélations d'une vérité cachée jusque-là, alors que l'inventaire a été fait depuis longtemps ». Mais alors, si ces vérités sont connues depuis longtemps, pourquoi font-elles scandale quant elles sont publiées en langue française pour un large public ? Et surtout, quelles conséquences en tirent les psychanalystes ? Si, comme le rappelle le *Livre noir*, le cas d'Anna O. a été un lamentable échec thérapeutique, de même pour Emmy von N, pour Cécilie M, l'Homme aux loups et tant d'autres « cas princeps », si par ailleurs, comme le met en évidence l'analyse de la correspondance privée de Freud, beaucoup de données issues des analyses ont été « trafiquées » pour les faire coller à la théorie du père fondateur de la psychanalyse... alors, quelles conclusions « n'importe quel étudiant de première année » devrait-il tirer de ces « vieilleries déguisées en révélations » ? Le bon sens suggérerait *a minima* un regard critique sur la théorie. Le journaliste de *Télérama*, Xavier Lacavalerie en tire, lui, une leçon rigoureusement inverse : « ... ce fut au contraire une réussite pour la théorie psychanalytique [...] de nombreux cas furent des échecs, mais chaque "échec" fut riche d'enseignements ».*

⁸ Xavier Lacavalerie, op. cit.

La psychanalyse soigne-t-elle ?

Le prétendu combat pour des « parts de marché » doit d'abord être éclairé par l'efficacité des approches mises en œuvre par ceux, quels qu'ils soient, qui revendiquent un soulagement de la souffrance. Des études précises sont rapportées (INSERM, OMS et bien d'autres). Le traitement psychanalytique ne produit des résultats, à égalité avec de nombreuses autres approches thérapeutiques, que, en simplifiant, pour les troubles ou les souffrances pour lesquelles une écoute bienveillante et une empathie sont efficaces.

Les détracteurs du *Livre noir* vont alors adopter une position assez contradictoire. D'un côté, certains proclament que « la souffrance mentale n'est pas évaluable », que la psychanalyse ne l'est pas davantage. Mais d'un autre, ils revendiquent des réussites thérapeutiques et affirment les « succès de la psychanalyse ». Alors, évaluable pour ses succès proclamés, mais non évaluable quand les résultats sont défavorables ? Quant on y réfléchit bien, cet argument se retourne finalement contre ses promoteurs. Ou bien la « santé mentale » n'est réellement pas évaluable, la psychanalyse ne peut entrer dans aucun protocole car singulière, mais alors, il faut reconnaître à égalité les bienfaits auto-proclamés des voyants et des curés qui affirment soulager eux aussi... et qui soulagent sans doute, par l'écoute et la compassion. Rares sont les psychanalystes qui acceptent cette compagnie... Pourtant... sans évaluation, sans critères explicites, au nom de quoi rejeter les uns et pas les autres ?

Les critiques du *Livre noir* ne se sortent pas de ce paradoxe. Le journaliste de *Télérama* l'exprime le mieux lorsqu'il commente la première tentative du député Accoyer pour réglementer la profession : « *aberrante aux yeux d'un psychanalyste qui, selon la célèbre formule "ne doit s'autoriser que de lui-même" pour exercer* ». À propos de l'expertise INSERM quelques mois plus tard, il précise : « *Des résultats violemment contestés par la communauté psychanalytique française, [...] affirmant, avec bon sens, que la souffrance psychique n'était ni mesurable, ni quantifiable, et que le concept de guérison était, lui aussi, sujet à caution* ». C'est ce même propos qu'Élisabeth Roudinesco a plusieurs fois développé par ailleurs (voir *Science et pseudo-sciences* n° 267). Certes, l'évaluation n'est pas facile, certes,

Excommunication ?

Attention, gare au psychanalyste qui s'aventurerait sur le chemin de l'évaluation de sa discipline. Daniel Widlöcher est le président de l'API (Association Psychanalytique Internationale). Il a eu le malheur de dialoguer avec les partisans des TCC (thérapies cognitivo-comportementales). Et crime de lèse-majesté, il s'interroge sur le sujet de l'évaluation. Il n'en faut pas plus à Jacques-Alain Miller pour prononcer l'excommunication (*Libération* du 28 septembre 2005) : « *Il [Daniel Widlöcher] a été élu membre du comité d'honneur d'une Association de TCC. Plus encore, il a poussé le zèle jusqu'à "cognitiver" la plupart des concepts freudiens [...]. Enfin, il se fait lui-même l'auteur de questionnaires destinés à "évaluer" la dépression et l'intoxication éthylique. Bref, il a tout vendu de la boutique dont il avait la charge, et, ce, pour les beaux yeux de madame TCC* ».

les protocoles sont délicats à mettre en place. Mais renoncer à cette évaluation, c'est renoncer à toute connaissance objective.

Les victimes de la psychanalyse

En consultant un psychanalyste, le patient s'attend à pouvoir bénéficier de ce qui se fait de mieux en matière de santé mentale. *A fortiori*, il n'imagine pas que ce faisant, il pourrait laisser sans soin efficace un trouble ou une pathologie aux conséquences parfois graves. Et pourtant ! Le chapitre « Les victimes de la psychanalyse » est sans doute celui qui a provoqué les réactions les plus virulentes, en particulier les parties relatives au drame de l'autisme et à celui de la toxicomanie. En accusant une mauvaise relation de la mère à son enfant comme cause de l'autisme, la psychanalyse, avec à sa tête Bruno Bettelheim, a privé de soins mieux adaptés des générations d'enfants malades, laissant les parents culpabilisés et impuissants. Concernant la toxicomanie, le *Livre noir* met en lumière la catastrophe humaine entraînée par le retard dans la mise en place de traitements efficaces de l'héroïnomanie (avec en particulier les produits de substitution comme la méthadone). Dans les deux cas, autisme et toxicomanie, le *Livre noir* donne de nombreuses références sur ce qu'étaient alors les positions des écoles psychanalytiques, les pratiques en œuvre, l'état de la connaissance scientifique au même moment.

Les réponses des partisans de la psychanalyse vont presque toujours se réduire à caricaturer le propos pour le rendre outrancier et éviter ainsi d'avoir à argumenter sur le fond ; « *La psychanalyse aurait du sang sur les mains et aurait contribué à la mort de dizaines de milliers d'individus toxicomanes, en refusant, par exemple, le recours aux médicaments de substitution salvateurs* » (Xavier Lacavalerie dans *Télérama*). Ou encore : « *Selon les auteurs de ce Livre noir, les bonimenteurs freudiens auraient du sang sur les mains [...], le psychiatre suisse Jean-Jacques Déglon croit pouvoir accuser les psychanalystes, sans la moindre preuve, d'avoir provoqué "une catastrophe sanitaire, bien pire que celle du sang contaminé", et par là même "contribué à la mort de milliers d'individus", en bloquant le développement des traitements médicaux de substitution (type méthadone ou Subutex)* ». (Jean Birnbaum, *Le Monde des livres*)⁹. Il n'y a pas de « preuve par l'horrible » affirmait Jean Rostand, et il ne faut donc pas croire *a priori* qu'une chose n'existe pas parce que ce serait trop horrible qu'elle existe.

Un autre type d'argumentation est développé par les plus ouverts des détracteurs. Ils reconnaissent les dégâts qui ont pu être provoqués, mais les imputent non pas à la théorie mais à des individus. C'est ainsi le cas de Pierre Delion¹⁰, responsable d'un service de psychiatrie infanto-juvénile à Lille : « *bien sûr, on sait que certains psychanalystes ont rudoyé des parents d'en-*

⁹ Quand le *Livre noir* indique, sous la plume de Jean-Jacques Déglon, que la psychanalyse a contribué à une politique inadaptée de traitement de la toxicomanie, politique responsable d'une grande partie des 10 000 décès de toxicomanes, certains oublient « a contribué » et « grande partie » pour directement dénoncer une prétendue affirmation de « 10 000 morts du fait de la psychanalyse ».

¹⁰ *Pourquoi tant de haine, anatomie du Livre noir de la psychanalyse*, Elisabeth Roudinesco, Navarin éditeur, 2005.

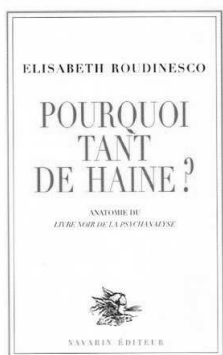


fants autistes, les rendant responsable de cette maladie infantile [...] cela a fait des ravages [...] je suis le premier à le déplorer ». Mais, ajoute-t-il, « dans chaque “démonstration”, la collectivité des psychanalystes est prise en défaut, à la place de quelques-uns d’entre eux, quand bien même l’auteur pourrait les nommer clairement ». Malheureusement, cela reste à prouver et Pierre Delion est bien en peine de « nommer clairement » les écoles psychanalytiques, les représentants de « la collectivité des psychanalystes » qui auraient, du temps de Bettelheim et de son école pour enfants autistes, dénoncé les dérives, ou tout du moins, exprimé une autre interprétation de l’autisme.

Droit d’inventaire

La psychanalyse est incontestablement sur le déclin. Elle a marqué le 20^e siècle et va progressivement disparaître, au moins du domaine scientifique et médical. C’est sans doute cela qui explique la virulence des réactions.

Tout est-il cependant à jeter ? Peut-être pas. Mais le droit d’inventaire est inséparable du devoir d’argumentation. Le rôle de l’inconscient, la sexualité des enfants, l’évolution des pratiques psychiatriques sont autant d’acquis que certains créditent directement à la psychanalyse. La lecture du *Livre noir* montre que les choses ne sont pas si simples, qu’il faut être précis dans ce qu’on appelle, par exemple, le « rôle de l’inconscient ». Et on se rend alors compte que beaucoup de choses ne sont ni spécifiquement freudiennes, ni même tout simplement issues de Freud ou de ses descendants. Reste en tout cas que Freud était un bel écrivain. Il a d’ailleurs reçu pour cela le prix Goethe en 1930 ■



Pourquoi tant de haine ? Anatomie du Livre noir de la psychanalyse

Élisabeth Roudinesco, Navarin Editeur. Novembre 2005. 93 pages

Voici un livre petit format qui prétend procéder à l'anatomie du « brûlot » que constituerait le *Livre noir*. Opuscule sans intérêt. Le premier article d'Élisabeth Roudinesco ne fait que reprendre et délayer sur 32 pages ce qu'elle a déjà exposé dans la presse (dans le journal *l'Express* en particulier). Une revue presque exhaustive des faux arguments que nous avons recensés ici. Suit ensuite, sur deux chapitres, la reproduction de l'entretien que l'auteur a accordé au journal *l'Express* et d'un article publié par *Sud Ouest*. On a la curieuse sensation de relire, dans ces deux chapitres, exactement ce qu'on vient de lire dans le premier. Nous voilà donc déjà page 61. La place est alors laissée à Roland Gori, Jack Ralite et Jean-Pierre Sueur, ou plutôt à la reproduction d'articles déjà publiés dans la grande presse. Ce n'est que page 79 que l'on trouve enfin un matériau inédit, écrit pour l'occasion par Pierre Delion, et intitulé « Le *Livre noir* et la question de l'autisme ». Mais l'intérêt retombe très vite. Cinq pages durant, l'auteur nous explique pourquoi il s'est finalement décidé à prendre la plume. Et ce n'est que vers la fin qu'il s'attaque vraiment à son sujet : l'autisme. Pour nous dire que l'on ne doit pas attribuer à tous et à la théorie psychanalytique la faute de quelques-uns, et que, aujourd'hui, la prise en charge de l'autisme en France est satisfaisante, que les psychiatres d'obédience psychanalytique sont parties prenantes du dispositif. Nous voilà rassurés. Au total, plutôt une mauvaise revue de presse qu'une véritable anatomie.

Au moment où nous mettons sous presse, un *Anti-livre noir de la psychanalyse* est publié sous la direction de Jacques-Alain Miller. La présentation de l'éditeur précise bien : « *Ce sont quarante "coups d'épingle" portés par des psychanalystes lacaniens découvrant avec effarement les sottises, souvent dangereuses, des "TCC" (thérapies cognitivo-comportementales)* ». Qu'on ne s'attende donc pas à trouver une réfutation des arguments du *Livre noir*.

Je voudrais demander au lecteur d'envisager favorablement une doctrine qui peut, je le crains, paraître extrêmement paradoxale et subversive. La doctrine en question est la suivante : il n'est pas désirable de croire en une proposition lorsqu'il n'y a aucune raison de penser qu'elle est vraie.

Bertrand Russell, *Sceptical Essays*, Londres, Routledge

Mélange des savoirs dans les magasins culturels

Rui Nibau

Le mélange des genres peut s'avérer très fécond, en sciences ou en littérature. Les disciplines scientifiques à qui l'avenir promet un bel épanouissement sont celles qui savent s'ouvrir aux autres, qui tendent l'oreille au discours des voisines ou qui, par définition, se trouvent à la croisée des chemins. On peut par exemple citer l'exobiologie qui fait appel à la chimie, à la biologie, à la planétologie et à la cosmologie. Mais le mélange des genres reste un exercice délicat qui devient vite néfaste s'il est utilisé abusivement. C'est le principe des amalgames ou des métaphores faciles dont la vulgarisation scientifique n'est pas toujours exempte.

Si cette mauvaise utilisation s'illustre dans une oeuvre artistique, cela ne prête pas à conséquence : nous aurons un mauvais film ou un mauvais roman de plus. Par contre, quand ces amalgames touchent la production ou la diffusion du savoir, ils suscitent plus de craintes. Dans le domaine de la production, on parle de « mauvaise science ». Dans celui de la diffusion, les errements sont moins manifestes mais l'établissement d'une sorte d'équivalence entre croyance et connaissance y devient récurrent.

Petite illustration du phénomène à travers l'expérience d'un journaliste scientifique en quête de documentation dans un grand magasin culturel.

De la difficulté de constituer un corpus bibliographique

Il y a trois ans, je terminais mon DESS CISTEM (Communication et information scientifiques, techniques et médicales) par la rédaction d'un mémoire. Je proposais d'y analyser le discours de la communauté scientifique sur le Dänikénisme, un courant de pensée pseudo-scientifique qui prétend que la Terre fut visitée par des extraterrestres dans un passé plus ou moins lointain.

La constitution du corpus bibliographique m'amena à écumer durant plusieurs semaines les rayonnages des temples modernes de la culture que sont les magasins Fnac, et plus précisément les rayons « Sciences », « sociologie », « Ethnologie » et « Anthropologie ». Mon premier sujet d'étonnement fut de ne trouver que très peu d'ouvrages scientifiques traitant des pseudo-sciences en général, de la croyance aux extraterrestres en particulier. Le rayon « Sciences – Généralités » regorgeait bien de doctes ouvrages épistémologiques sur la nature ou l'histoire des sciences, mais à part le compte-rendu d'un colloque qui eût lieu en 1993 à La Villette et du *Paranormal* d'Henri Broch, rien de spécifiquement consacré aux pseudo-sciences.

La communauté scientifique n'avait-elle donc rien à dire sur ces croyances,

rien à communiquer à la « France d'en bas » ? ! On peut bien sûr trouver des articles dans certaines revues spécialisées, mais le discours entre scientifiques ou « professionnels de la profession » ne touche qu'un nombre restreint de personnes, en tout cas rarement le grand public. Et c'est bien la diffusion de masse des pseudo-sciences qui pose problème.

Cette recherche dans quatre des magasins culturels les plus fréquentés de la région parisienne n'avait bien sûr rien d'exhaustif, mais j'ai trouvé le fait curieux. Deux hypothèses pouvaient l'expliquer. D'abord, il n'est pas « politiquement correct » pour un scientifique de consacrer une partie de son précieux temps à de tels sujets, comme l'a souligné l'anthropologue Wiktor Stoczkowski, notant « les réactions de [ses] collègues chercheurs, qui s'étonnaient de l'imprudence avec laquelle [il] était en train de porter préjudice à [son] avenir universitaire en [se] compromettant irrémédiablement par un travail sur un sujet “mineur” et “loufoque” »¹.

Pourtant, les ouvrages existaient puisqu'ils apparaissaient dans certaines bibliographies. L'échec de mon investigation tenait donc aussi – et surtout – au fait que je ne cherchais pas au bon endroit.

Des savants chez les sorciers

J'adoptai dès lors une autre stratégie : si les rayons scientifiques ne contenaient que peu d'ouvrages qui puissent m'intéresser, pourquoi n'allais-je pas voir du côté de « l'ésotérisme » ? Vous savez, ce rayon sur-fréquenté qui réunit tout ce qui traite d'astrologie, d'oniromancie et autres « disciplines de l'étrange ». Vous n'aurez aucun mal à le trouver : il est le plus souvent situé tout près du rayon « Sciences » !

Me voilà donc à rechercher parmi les classiques du spiritisme de Kardec, les horoscopes d'Elizabeth Tessier et les méthodes de connaissance de soi par les bains de siège s'il ne se trouve pas des ouvrages relatifs aux extra-terrestres construits sur une approche scientifique. Et c'est finalement là que je découvris deux classiques de la littérature ufologique, *La douzième planète* de Zecharia Sitchin et *L'affaire Ummo* de Jean-Pierre Petit, des essais plus sérieux comme *La rumeur de Roswell* de Pierre Lagrange ou *Les extraterrestres* de Jean-Bruno Renard ! Bien mieux : quelque temps après cette découverte, je suis tombé sur une entière gondole consacrée aux ovnis dans l'une des allées centrales de la Fnac des Halles, où l'ouvrage référence de Wiktor Stoczkowski sur le Dänikénisme côtoyait celui d'un obscur ufologue.

Cette situation avait de quoi interpeller : les responsables des rayons étaient-ils aussi ignorants que le laissait supposer ce mélange d'ouvrages pour le moins antagonistes ? ! Ne voyaient-ils donc aucune différence entre une prose qui affirme que les dieux suméro-akkadiens étaient des extraterrestres et celle qui compare les récits ufologiques à certaines légendes mettant en scène le Diable ? !

¹ Wiktor Stoczkowski, Des hommes, des dieux et des extraterrestres, Flammarion, 1999, p.20.

En y réfléchissant, la situation restait plutôt cocasse et non dénuée d'intérêt. Car la première question à se poser sur la littérature scientifique consacrée aux pseudosciences, c'est bien de savoir à qui elle s'adresse. Est-elle utile à ceux qui arpentent les allées des rayons scientifiques de ces magasins ? Des gens qui ne seraient *a priori* pas susceptibles de tomber sous la fascination des oeuvres de Däniken ou de tout autre courant pseudoscientifique² ? !

Ces livres pouvaient par contre être utiles à ceux qui fréquentent les allées du rayon ésotérisme. Attirés par la couverture ou le texte de quatrième, ils commenceraient peut-être à s'interroger sur le bien-fondé de leurs autres lectures. Peut-être...

Finalement, ce mélange des genres dans le domaine de la diffusion du savoir, très différent certes de ceux qui ont cours en sciences ou dans les domaines artistiques, pouvait aussi avoir du bon. La clientèle des pseudosciences ne peut qu'y gagner à consulter des ouvrages parlant de ce à quoi elle croit mais écrits par des membres d'une autre sphère de représentation de la réalité. J'avais donc fini par prendre ce mal pour un bien : s'adresser directement à ceux qui sont victimes de manipulations pseudo-scientifiques pouvait être une évolution bénéfique – même si involontaire – de la diffusion du discours des hommes de sciences.

Des sorciers chez les savants

J'étais malheureusement loin de m'attendre à ce qui suivit, car ce mélange des genres me surprit de nouveau quelques semaines plus tard, alors que je déambulais innocemment devant les étalages de la Fnac des Halles à Paris sans leur prêter grande attention. Cette fois-ci, la situation était inversée, une symétrie parfaite : là, au beau milieu des rayons « Archéologie » et « Paléontologie » trônaient de volumineux ouvrages pseudo-scientifiques ! La pyramidologie de l'abbé Moreux et une anthropologie revisitée préfacée par Graham Hancock, apôtre de la civilisation disparue de Mars, côtoyaient les livres d'Yves Coppens et de Stephen Jay Gould. Cerise sur le gâteau : en plein rayon « Sciences », le dernier ouvrage de Rémy Chauvin, figure de proue des pseudo-sciences à la française, *Le retour des magiciens*, était sagement posé à côté de l'essai qu'il critiquait, le *Devenez sorciers, devenez savants* de Georges Charpak et Henri Broch.

Pour les tenants du relativisme des savoirs, ce n'était qu'un juste retour des choses. Pour les autres, il y avait cette fois-ci vraiment de quoi se poser des questions. Si la confusion des genres pouvait amener, dans un sens, une réflexion de ceux qui s'égarèrent dans la fascination de l'étrange, elle témoignait maintenant d'une bien curieuse équivalence des discours. Le précédent amalgame observé devenait dès lors un peu moins « cocasse » qu'il n'était apparu au premier abord.

Et je n'étais pas au bout de mes surprises.

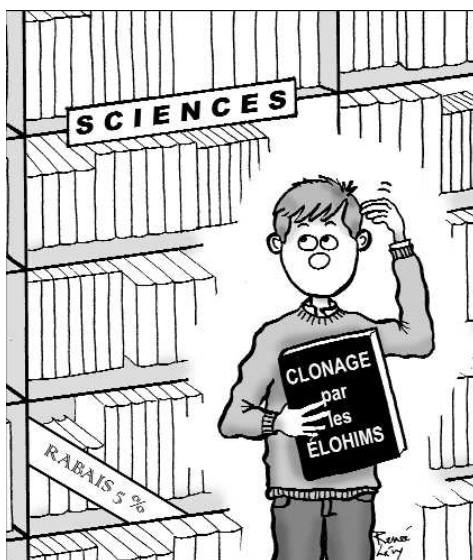
² Cette affirmation est à nuancer puisque de nombreuses études montrent que l'intérêt pour les pseudo-sciences n'est pas forcément inversement proportionnel au niveau d'étude ou à l'intérêt porté aux sciences.

Sorciers et savants dans le même bateau

Trois ans se sont écoulés sans que j'attache plus d'importance à ces observations qui restaient, pensais-je, un épiphénomène, une péripétie liée à l'actualité du moment. Mais voilà qu'une nouvelle étape fut franchie il y a quelques jours alors que j'étais en quête du dernier livre d'Alan Sokal³ dans le magasin Fnac de La Défense (Courbevoie).

Il ne s'agissait plus d'ouvrages scientifiques classés dans le rayon « ésotérisme », d'une promiscuité étrange entre les rayons « sciences » et les rayons « pseudosciences » mais d'une fusion complète de ces rayons en une seule et même entité ! Étaient ainsi réunis, pêle-mêle, des ouvrages sur Einstein, sur l'évolution du vivant ou l'astrophysique et tout ce qui avait un rapport avec la divination, l'astrologie, les « médecines parallèles », etc.

Ce capharnaüm ubuesque ne s'arrêtait pas là puisque s'y ajoutait toute la littérature religieuse et « para-religieuse ». On passait des uns aux autres de manière naturelle, sans qu'aucune barrière symbolique (les rayonnages) n'indiquent qu'il s'agissait d'ouvrages de nature très différente. Que les cosmologies hindouiste et scientifique soient ainsi présentées sur un même « pied d'égalité », voilà qui devenait beaucoup plus préoccupant que la simple présence d'un livre là où il ne fallait pas...



Où le relativisme des savoirs semble devenir la règle

Est-ce une évolution factuelle ou, là encore, une simple péripétie ponctuelle ? Il serait bien sûr absurde de tirer de quelconques conclusions à partir d'un témoignage comme celui-ci, mais pour anecdotique qu'il puisse paraître, ce mélange des genres n'est sans doute pas si bénin.

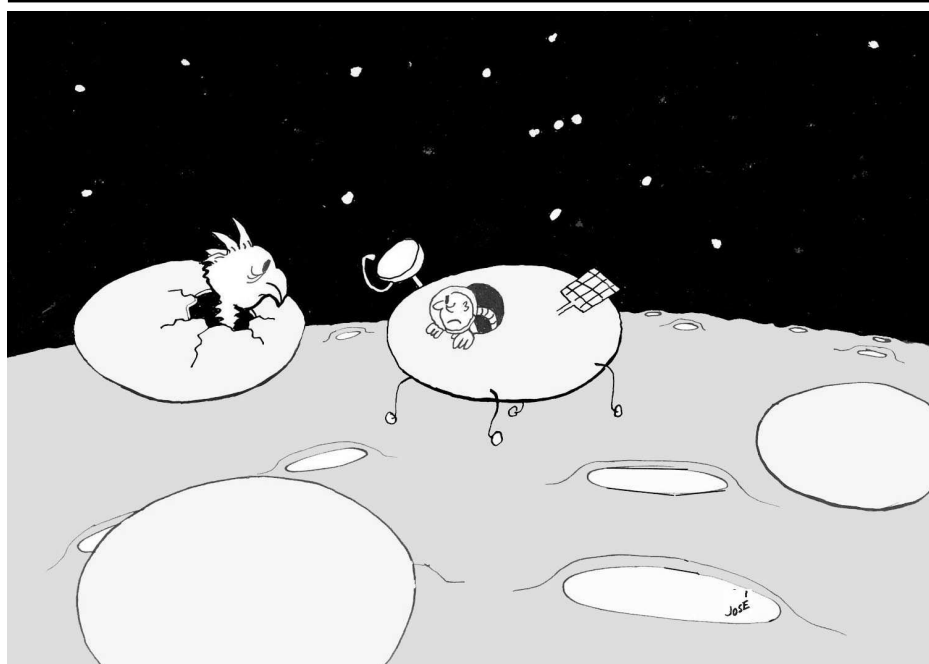
S'il ne s'agissait que de l'agencement de quelques rayonnages dans un magasin, peut-être involontaire ou dû à des contraintes matérielles, il n'y aurait pas à s'inquiéter outre mesure. Mais cette situation semble accompagner un mouvement plus ample. Ce fut la soutenance de thèse de Madame Elizabeth Tessier à la Sorbonne, qui plaide pour la création d'une chaire d'astrologie ; c'est le courant « Dessein intelligent », avatar moderne du créationnisme qui prône l'enseignement à égale valeur des théories

³ Alan Sokal, *Pseudosciences et postmodernisme*, Odile Jacob, 2005.

créationnistes et de l'évolutionnisme darwinien dans les écoles publiques des Etats-Unis ; c'est le sélectionneur de l'équipe de France de football qui, pour trancher entre des joueurs aux qualités techniques et à l'état de forme équivalents, en retiendra un en fonction de son thème astral comme s'il s'agissait d'un critère de sélection aussi valable que les autres ! Et les exemples pourraient se multiplier.

L'intrusion du paranormal ou de pratiques douteuses dans divers disciplines n'est pas nouvelle. Pensons à la graphologie ou à l'ethnopsychiatrie. Pourtant, et jusque là, seuls les « professionnels » de ces disciplines étaient principalement confrontés au problème. Aujourd'hui, ce sont les lieux de diffusion du savoir qui sont en première ligne. Et si les professionnels possèdent des outils capables d'enrayer la contagion de leur discipline, il n'est pas certain que le grand public soit en possession des mêmes armes.

Le relativisme des savoirs semble baigner chaque jour un peu plus la société : tout se vaut, tout est équivalent, si bien qu'on ne voit pas (plus ?) la différence entre la description du monde par les sciences et sa représentation par ce qu'on appelle pudiquement des « savoirs traditionnels », religieux ou autre. Peut-être que mon excursion dans les rayonnages des grands magasins culturels de la région parisienne n'est finalement qu'une anecdote sans conséquences. Il faudrait une enquête plus approfondie qu'un simple témoignage pour en mesurer la véritable portée. Mais si les craintes exprimées ici se révélaient fondées, s'il s'agissait effectivement d'un énième exemple de cette « contagion relativiste » en un lieu qui apporte le savoir au plus grand nombre, il faudrait sérieusement s'atteler au problème. ■



L'argumentation de Jean Calvin contre la sindonologie¹

Élie Nicolas

Il y a quelques mois la chaîne câblée KTO, confessionnelle et catholique, a montré un documentaire très favorable au suaire de Turin sans présenter aucune opinion contraire. Seuls les membres du CIELT² ont eu droit à la parole et à l'image. Il faut bien admettre, après l'analyse au C₁₄ et les études historico-critiques de Paul-Éric Blanrue³ précédemment engagées par Henri Broch⁴, que tout cela n'a pas convaincu les croyants, essentiellement catholiques d'ailleurs, les protestants semblant relativement imperméables aux vertus des reliques. La bibliographie sur le sujet est extrêmement abondante⁵, cependant les ouvrages sérieux sur le sujet sont, finalement, assez peu nombreux. L'histoire chronologique mettant en cause l'authenticité du suaire a fait l'objet de publications déjà fort anciennes puisqu'on trouve une publication la relatant dès 1821 sous la plume de Jacques-Auguste-Simon Collin de Plancy dans un ouvrage en trois volumes intitulé *Dictionnaire critique des reliques et des images miraculeuses*, dans les pages 100 à 102⁶. Cependant les pages 99 à 106 sont consacrées aux suaires que l'on trouve ici et là en Europe.

Des arguments d'ordre historique et théologique

Comme le dit l'article ci-contre, la bibliographie sur le « suaire » est surabondante. Dans nos colonnes, le texte le plus récent est celui de la rubrique « Sornettes » du n° 262, qui est consacrée aux efforts désespérés des partisans de l'authenticité pour tenter de nier les résultats de la datation au Carbone14. Le texte que nous publions ici apporte des arguments d'ordre historique et théologique qui peuvent renouveler en partie le débat en des termes peut-être plus accessibles aux non-physiciens. Tout semble indiquer que le combat acharné d'une fraction des catholiques en faveur de l'authenticité est lié à des tensions internes à l'Église, où s'opposent modernistes et traditionalistes ; la référence à Calvin ne convaincra guère ces derniers, mais peut contribuer à éclairer les croyants de bonne foi.

¹ Nom donné à une « discipline » censée étudier le suaire (et uniquement lui).

² Centre International d'Études sur le Linceul de Turin.

<http://perso.wanadoo.fr/cielt/>

³ Paul-Eric Blanrue, *Miracle ou imposture ? L'histoire interdite du « suaire » de Turin*, Golias, 1999, et *L'histoire dans tous ses états*, Book-e-book, 2003, p. 144-157.

⁴ Henri Broch, *Le paranormal*, éditions du Seuil, 1985, et *Au cœur de l'extra-ordinaire*, Book-e-book, 2002 (2^e éd.), p. 318-320.

⁵ Paul-Eric Blanrue, *op. cit.*, p. 272.

⁶ Jacques-Auguste-Simon Collin de Plancy, *Dictionnaire critique des reliques et des images miraculeuses*, Paris, 1821 ; voir :

<http://gallica.bnf.fr/Catalogue/noticesInd/FRBNF30258510.htm#listeUC>

Un détracteur aux sources de la foi

La foi ne se nourrit manifestement pas de preuves. Il m'est apparu comme évident d'aller m'alimenter aux sources de la foi, puisque c'est la foi qui fonde les prétentions des pro-sindonologues et de voir si le Nouveau testament permet de confirmer les allégations des tenants de l'authenticité du suaire de Turin. En prenant un des meilleurs guides qui soit, le juriste et théologien réformateur Jean Calvin. Celui-ci a écrit de très nombreux traités théologiques, mais il y a, au moins, deux ouvrages que tous les scientifiques zététiciens ou non devraient posséder : *Advertissement contre l'Astrologie judiciaire*⁷ dans lequel Calvin critique féroce­ment l'astrologie divinatoire (c'est-à-dire judiciaire) et le *Traité des reliques*⁸ qui nous intéresse au premier chef, et qui a été écrit en 1543. Dans ces deux ouvrages, Calvin ne fait, évidemment, pas une critique « scientifique » des sujets traités. Il y fait une analyse rationnelle suivant une logique théologique de l'impossibilité de l'existence d'un art divinatoire fondé sur l'interprétation de la position des étoiles. L'intérêt de s'adresser à Calvin est multiple. D'une part, c'est un croyant dont personne ne peut mettre la foi en doute. C'est également un redoutable logicien (au sens de son époque bien évidemment), mais, en plus, son étude se place à un moment de l'histoire du suaire où celui-ci n'a pas encore été transporté à Turin⁹.

Les pérégrinations du suaire

Un court rappel historique de l'errance du suaire n'est, ici, pas inutile. En avril 1349, début de la construction de l'église Sainte-Marie de Lirey, dans laquelle sera entreposé, plus tard, pour ostentation, le suaire ; elle sera terminée en 1353. En 1370 l'évêque de Troyes interdit les ostentations en arguant que les évangiles ne font pas mention d'un suaire ; en 1390 l'oncle du pape Clément VII devient propriétaire du suaire par épousailles ; celui-ci, par sa bulle du 6 janvier 1390, autorisera la reprise officielle des ostentations du linceul. Le 6 juin 1483 il apparaît dans l'inventaire des reliques de la Sainte-Chapelle de Chambéry. Le 26 avril 1506 le pape Jules II signe une bulle qui autorise le culte public du linceul et précise même qu'il est reconnu comme « *unique linceul dans lequel Notre-Seigneur Jésus-Christ lui-même fut enveloppé au tombeau* ». Dans la nuit du 3 au 4 décembre 1532 un incendie ravage le lieu où le linceul est entreposé et une partie de celui-ci est abîmée, il est alors restauré, et finalement le 16 septembre 1578 il est transporté à Turin où il se trouve encore¹⁰.

⁷ Jean Calvin, *Advertissement contre l'Astrologie judiciaire*, édition critique par Olivier Millet, Genève, Droz, 1985.

⁸ Jean Calvin, *Traité des reliques*, texte présenté par Irena Backus, Genève, Grands Textes, Labor et Fides, 2000. On trouve également ce traité inséré dans l'ouvrage de J.-A.-S. Collin de Plancy (voir note 5) dans le volume trois, aux pages 255 à 334 du fichier au format pdf.

⁹ *Op. cit.* p. 38-42

¹⁰ Pour une histoire détaillée, de même qu'une analyse de l'état du dossier voir : <http://www.ldi5.com/sindo.php>

Calvin ne fait pas une étude historico-critique¹¹ de la provenance du suaire, soit qu'il n'ait pas connaissance de cette histoire, soit qu'il considère le problème historique comme secondaire dans la mesure où il démontre logiquement et théologiquement l'impossibilité d'un tel objet. Il conjecture donc l'authenticité du suaire suivant trois axes : la profusion des suaires dément leur authenticité, les rites d'ensevelissement des juifs à cette époque infirme l'idée même d'un linceul couvrant entièrement le corps du crucifié et l'évangile ne donne rien qui puisse attester l'existence d'une telle relique, bien au contraire.

Premier argument de Calvin : la multiplicité des suaires

Le premier axe est une analyse « statistique », il fait le catalogue de tous les lieux qui prétendent détenir tout ou partie d'un linceul/suaire « absolument authentique ». Il cite les villes de Nice, Aix-la-Chapelle, Le Trect¹², Besançon, Cadouin en Limousin¹³, une ville de Lorraine située au Pont d'Aussois et même des morceaux épars qui se trouvent à San Salvador en Espagne et aux augustins d'Albi. À la suite de ce catalogue, il déclare de façon fort logique : « *Car quiconque estime le suaire être en un certain lieu, il fait faussaires tous les autres qui se vantent de l'avoir.* » Outre le catalogue des suaires existants en Europe, il met également en cause des suaires dont plus personne ne parle aujourd'hui comme le suaire que la Vierge Marie aurait mis sur les parties honteuses de Jésus et qui est exposé à Saint-Jean de Latran, mais on en montre un autre dans l'église des augustins à Carcassonne ; le suaire de « la Véronique », quant à lui, est exposé à Saint Pierre de Rome¹⁴. Pour être complètement exhaustif sur le sujet des « suaires » miraculeux, il faut parler ici du Mandylion. Il ne s'agit pas à proprement parler d'un suaire, mais du portrait de Jésus. Connu d'après de nombreuses textes en langue syriaque, rédigés entre le IV^e et le IX^e siècle, qui racontent qu'Hannan (ou Ananias) peintre officiel du roi d'Edesse Abgar V Ukama, peignit le portrait du Christ sur un linge de coton blanc dont ce dernier venait de se servir pour essuyer la sueur de son visage.

Second argument : le rite funéraire juif

Le second axe de contestation de Calvin se situe sur le plan ethnographique. Il reprend le témoignage de saint Jean¹⁵ qui affirme que Jésus fut

¹¹ Au XVI^e siècle cette technique d'étude des faits historique n'a pas encore été élaborée ou plutôt ne s'est pas encore généralisée. Même si l'on peut légitimement considérer que la critique de la donation de Constantin faite par Lorenzo Vala et publiée en 1442 fonde la méthode historico-critique.

¹² Probablement Trèves.

¹³ Le suaire de Cadouin vaut, à lui seul, le détour, voir :

<http://www.best-of-perigord.tm.fr/sites/semitour/cadouin/cloitre.html>

<http://perso.wanadoo.fr/vent.ouest/text/197bad3-449.html>

¹⁴ Il faut bien évidemment comprendre dans mon propos que les suaires en question sont exposés au moment où Calvin écrit.

¹⁵ Jean 19, 40 : « *Ils prirent donc le corps de Jésus, et l'enveloppèrent de bandes, avec les aromates, comme c'est la coutume d'ensevelir chez les Juifs.* »

enseveli à la façon des Juifs. Calvin précise que la façon dont les Juifs ensevelissent leurs défunts est encore pratiquée de la même manière qu'en son temps : « *les Juifs observent encore aujourd'hui* ». De même que l'étude de « leurs livres qui montrent l'usage ancien » atteste la permanence des rites de funérailles des israélites. Les Juifs dans leurs rites funéraires enveloppent à part le corps jusqu'aux épaules, puis enveloppent la tête dans un « *couvre-chef le liant à quatre coins* » alors que tous ceux qui prétendent avoir le suaire montrent un grand linceul qui couvrirait tout le corps. Il est sûr de son fait, citant à nouveau saint Jean¹⁶ qui rapporte le témoignage de saint Pierre qui vit les linges du linceul d'un côté du tombeau et le suaire de l'autre. De même, Calvin fait une digression étymologique expliquant la signification du mot suaire, il faut l'entendre comme « *un mouchoir ou couvre-chef et non pas pour un grand linceul qui serve à envelopper le corps* ». Et de conclure que soit saint Jean est un menteur, soit « tous ceux qui se vantent d'avoir le vrai suaire sont convaincus de fausseté ».

Troisième argument : l'absence du suaire dans les Écritures

Le troisième axe d'appréhension de Calvin concerne les textes qui fondent la foi. Les arguments qu'il développe le plus sont, bien évidemment, ceux qui touchent aux aspects scripturaires. Reprenant les écritures, Calvin s'étonne, avec ironie, que les évangélistes, si prompts à faire la relation des miracles accomplis par Jésus qui n'ont rien laissé de tangible à l'histoire, ne disent rien d'un tel miracle. Un autre événement provoque l'étonnement de notre auteur : il concerne le fait qu'aucun des auteurs du Nouveau Testament ne fasse mention de disciples ou de femmes présentes lors de la visite du tombeau qui auraient emporté au dehors les linges signalés par saint Pierre. Or le sépulcre était gardé par des « gendarmes » qui avaient le linceul à leur disposition. Il est permis de supposer qu'ils auraient pu le vendre à de zélés disciples de Jésus pour, justement, en faire des reliques. D'autant que les pharisiens, en les poussant au faux témoignage du vol du corps par les disciples pendant la nuit¹⁷, auraient pu facilement susciter la vénalité de ces gardiens peu scrupuleux. De même, lorsqu'un suaire brûle « *il s'en est toujours trouvé un nouveau le lendemain* » pour lequel on affirmait que c'était le même que celui de la veille, qu'un miracle aurait sauvé du feu et que « *la peinture était si fraîche que le mentir n'y valait rien*¹⁸ ».

Une démonstration plus convaincante pour les croyants ?

Comme on vient de le voir en suivant les démonstrations de Calvin, si la

¹⁶ Jean 20, 6-7 : 6 « — *Simon Pierre, qui le suivait, arriva et entra dans le sépulcre; il vit les bandes qui étaient à terre, 7 — et le linge qu'on avait mis sur la tête de Jésus, non pas avec les bandes, mais plié dans un lieu à part.* »

¹⁷ Matthieu 28, 13 : « *en disant: Dites: Ses disciples sont venus de nuit le dérober, pendant que nous dormions.* »

¹⁸ Ça me gêne vraiment de laisser la majuscule ici, comme si on était dans un Livre dit sacré.

afis

SCIENCE et pseudo-sciences

SPS

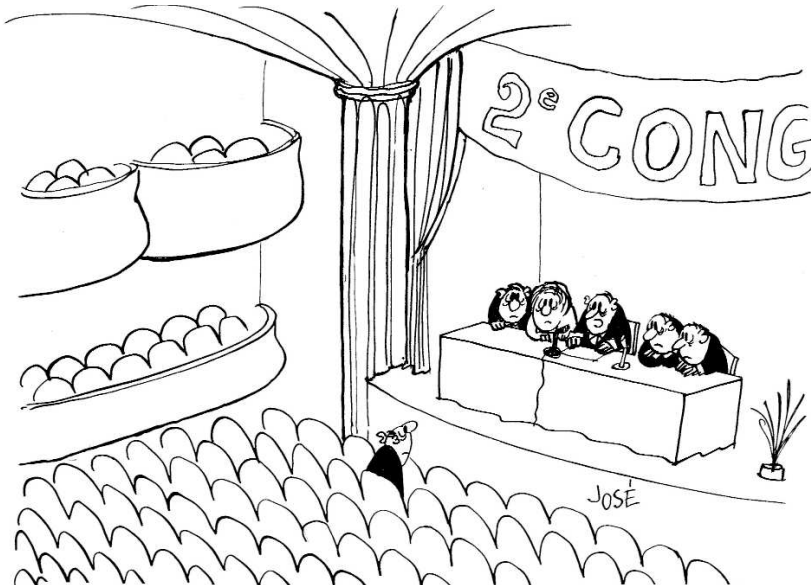
Assemblée générale de l'AFIS



Une date à noter dès maintenant dans vos agendas : **samedi 20 mai à Paris**. Ce sera l'Assemblée Générale de l'AFIS. Le lieu vous sera précisé dans ultérieurement. Le matin sera consacré aux affaires de l'association. L'après-midi sera réservée à une conférence publique. Une bonne occasion pour inviter des amis à découvrir notre association.

Mais pour que l'AFIS puisse continuer son combat, nous avons besoin de votre aide. De votre participation. Comment ? En vous **portant candidat au Conseil d'Administration**. Si vous êtes adhérent depuis au moins un an et souhaitez vous présenter au CA : envoyez nous votre candidature en accompagnée de quelques lignes de présentation. Les candidatures doivent nous parvenir **avant le 30 avril 2006**.

Votre acte de candidature peut être adressé soit par email (administration@pseudo-sciences.org), soit par courrier à l'adresse de l'AFIS (14 rue de l'Ecole Polytechnique, 750006 Paris), soit directement par l'intermédiaire de l'un des membres actuels du CA).



- Mon devoir est de vous rappeler combien il est indispensable, pour la vie de notre association, que vous versiez régulièrement votre cotisation annuelle...

Réunions

« Science, pseudo-sciences et société »

En association avec la Libre Pensée de Paris et la section de Paris de l'Union Rationaliste, L'AFIS et la revue *Science et pseudo-sciences* organisent des réunions mensuelles. En général, le 4^e jeudi de chaque mois.

Prochaines réunions :

Peste aviaire : faut-il céder à la psychose ?

Jeudi 23 mars à 19h30

Salle de la Libre Pensée

10-12 rue des Fossés Saint-Jacques 75005 Paris
(métro Luxembourg)

Conférence-débat avec **René-Lucien Seynave**, membre de l'Académie Nationale Vétérinaire, membre du conseil d'administration de l'AFIS.

Recherche scientifique, recherche fondamentale et recherche appliquée.

Jeudi 27 avril

Conférence-débat avec **Pierre Joliot**, Professeur de biologie au collège de France, membre de l'Académie des sciences.

Rappel des précédentes réunions :

Janvier : *La Volcanologie*. Animée par Georges Jobert, ancien directeur de l'Institut de Physique du Globe de Paris.

Février : *L'image du monde, de Newton à Einstein*. Animée par Arkan Simaan, Agrégé de physique et historien des sciences, membre du comité de parrainage de l'AFIS et de la revue *Science et pseudo-sciences*.

Renseignements : jean-paul.k@noos.fr

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 :

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

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'Elizabeth 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) .

4,5 € le numéro

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 ?

267. Lignon en échec contre Charpak et Broch - Psychanalyse et évaluation.

268. Une nouvelle croisade du créationnisme (dossier) - La Lune est au jardin.

269. Économie, science ou pseudo-science - Fritz Haber, un chimiste à double visage - *Le Livre noir de la psychanalyse* - Homéopathie : une étude décisive.

270. Peste aviaire, faut-il céder à la psychose ? Riz doré, un projet emblématique. Théorie de l'évolution, dernières nouvelles de l'Intelligent Design.

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 2006 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 demande explicite de votre part, nous n'indiquerons pas 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

Destiné aux croyants, cet argumentaire présenté par Calvin n'est pas inintéressant non plus pour les non-croyants. Un avis pertinent venu de l'intérieur même de la religion ne peut qu'être un soutien supplémentaire à la manifestation de la vérité.

Michel Barbe

[illegible]

I. Principe de base de l'homéopathie. **II.** On y trouve rarement les mots croisés - Bébé aquatique. **III.** Ceux de l'homéopathie sont réputés faibles - Média souvent favorable à l'irrationnel. **IV.** Test cutané - Il fait les gerbes. **V.** Arturo qui monte chez Brecht - Au diable vauvert - Petite lucarne. **VI.** N'atteint pas que les sceptiques, mais ne comptez pas sur l'homéopathie pour l'enrayer. **VII.** Direction - À six rhumbs de la précédente - Haut lac. **VIII.** Irions au sauna. **IX.** Draine la Silésie - Inattendu dans la bouche de la mariée. **X.** Entrées d'air - Nombre irrationnel.

1. Secousse homéopathique. 2. Telles les prétentions des homéopathes - Affirmatif. 3. Déplace - Mesurer. 4. Quand ça le fait, ça évoque quelque chose - Vieux canton. 5. Fatigué - Fit autrefois un département avec la Seine. 6. Va avec elle - Animal fabuleux. 7. Accessoire de biberon - Ile grecque. 8. Tunique vasculaire de l'œil - Guru coréen. 9. Maintes fois répétée pour les préparations homéopathiques. 10. Un sceptique peut l'être face aux partisans de l'homéopathie - Planche glissante.

Horizontalement. I. astrologie. **II.** Sore. UV. RN. **III.** triés. naïf. **IV.** rc. loti. de. **V.** oies. essor. **VI.** nés. PL. il. **VII.** orties. ados. **VIII.** mer. ratage **IX.** isard. in. **X.** neurones.

Verticalement. 1. astronomie. **2.** sorcières **3.** tri. estran. **4.** réels. re. **5.** so. perdu. **6.** lu. tel. **7.** ovnis. atto. **8.** sida. **9.** iridologie. **10.** enfer. sens.

Livres et revues



Antonio Fischetti et Guillaume Lecoindre

Charlie ramène sa science

Éditions Vuibert-Charlie Hebdo, 2005, 345 pages

ANTONIO FISCHETTI
GUILLAUME LECOINDRE

**CHARLIE
RAMÈNE SA
SCIENCE**



VUIBERT • CHARLIE HEBDO

Ce recueil d'articles de Charlie-Hebdo est un livre ami, un plaidoyer qui va presque toujours dans le sens de ce que nous aimons et soutenons. On peut être choqué par des outrances de langage, de dessins provocants, des prises de position politiques, un antiaméricanisme viscéral... Mais c'est Charlie-Hebdo ! Sur le fond, on y trouve bien des choses, justes, plaisantes, pas toujours assez connues. On aimera en particulier une analyse pénétrante des réalités du travail des chercheurs, la dénonciation des charlatans des pseudo-sciences, l'importance donnée à la diffusion de la culture scientifique.

La dernière partie, consacrée à l'écologie, est, pour nous, la moins convaincante. Des thèmes comme les OGM, les risques de certaines pollutions, sont traités dans un esprit où les prises de position partisans ont plus de place que l'analyse objective. Dommage !

J. G.

Sébastien Balibar

La pomme et l'atome

Douze histoires de physique contemporaine

Odile Jacob 2005 250 pages 22 €

SÉBASTIEN BALIBAR

LA POMME ET L'ATOME

Douze histoires
de physique contemporaine



Odile
Jacob

L'auteur est un chercheur mondialement connu pour ses travaux sur la physique des basses températures. En douze chapitres il s'efforce de transmettre au grand public cultivé sa passion pour la science tout en prenant position sur divers problèmes qui le préoccupent. Ces chapitres sont très différents : lorsqu'il aborde ses sujets de recherche, il est riche de détails qui ne manqueront pas d'intéresser ses collègues pratiquant d'autres disciplines ; quand il s'aventure sur des thèmes plus généraux, il reste intéressant mais on sent parfois qu'il n'a pas une connaissance profonde du sujet.

Dans la première catégorie, on sera intéressé, par exemple, par les aspects

humains liés aux circonstances de la découverte de la superfluidité de l'hélium ; on admirera la subtilité de la cristallisation de ce même hélium arrivé à l'état solide.

Dans la deuxième catégorie, on trouve sur l'énergie des considérations assez banales, qui semblent surtout destinées à ne fâcher personne.

On notera un vigoureux plaidoyer contre les politiques qui prétendent s'opposer à l'omniprésence de la langue anglaise dans la vie scientifique.

Enfin saluons l'hommage rendu aux positions défendues par Sokal et Bricmont dans *Impostures intellectuelles*. L'auteur se méfie beaucoup de ceux qui s'appuient sur une apparence de science pour défendre des idées sans lien avec les arguments déployés. Sa méfiance pour les spécialistes qui prennent parti hors de leur domaine explique manifestement la mollesse, voire la banalité, de certaines de ses propres positions.

J. G.

Gérard Pommier
***Comment les neurosciences
démontrent la psychanalyse.***

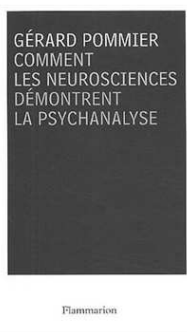
Flammarion. 2004. 432 p 22 €

En dépit de deux lectures attentives, nous n'avons pu résoudre la question de savoir si le titre était à prendre au premier degré ou ironique.

Le sens des mots employés est difficile à cerner à cause de glissements sémantiques permanents, comme par exemple : humanisation /hominisation, langage/langue/parole, corps psy/schéma corporel, réflexivité / miroir. Des contre-sens (ou des double sens ?) nombreux ne permettent pas de comprendre la position de l'auteur.

On relève des erreurs physiologiques de base comme par exemple de dire que cacher un œil limite les informations visuelles à un hémisphère p 117¹, confondre conscience et possibilité de verbaliser ou encore vigilance p 247, citer Bergson comme physiologiste p 219, user d'ambiguïté entre neurones miroirs, transfert inter-hémisphérique et réflexivité.

Pour l'auteur, l'objectif ruine le subjectif : c'est ainsi que selon lui, on peut démontrer les erreurs des scientifiques sur le sommeil paradoxal et le rêve puisque « tout dormeur sait que son rêve survient à n'importe quel moment du sommeil » p 241 et il ajoute : « les chercheurs ne rêvent peut-être pas ? » En somme, si l'on ose dire, dormir suffit pour comprendre les mécanismes du sommeil. On croit rêver...



¹ Ce sont les héli-champs visuels qui sont orientés vers chaque hémisphère. Chaque œil envoie les informations visuelles aux deux hémisphères.

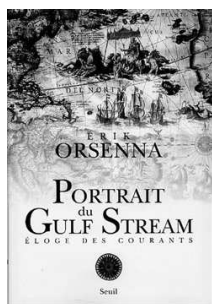
Ce passage révèle le refus profond de l'auteur de toute démarche scientifique, et ruine à elle seule les 432 pages de développement. Ce livre s'inscrit dans la confusion des genres qui envahit les médias et la présence, à la fin de l'ouvrage, de huit schémas extraits de documents des premières années d'étude de médecine n'apportent pas la caution recherchée.

On peut s'interroger sur l'opportunité d'un titre plus adapté comme par exemple : Comment la psychanalyse tente de se raccrocher aux sciences sous peine d'être larguée.

Monique Bertaud

Érik Orsenna
Portrait du Gulf Stream
Éloge des courants
Éditions du Seuil, 2005, 253 pages, 18 €.

« Le Gulf Stream est d'abord une force : quatre-vingt-cinq millions de mètres cubes par seconde au cap Hatteras². Un torrent large de cinquante à cent kilomètres et profond de mille mètres. L'Atlantique ne va pas accueillir sans quelques bouleversements un tel invité. »



Douceur de l'Europe du Nord, glaces persistantes aux mêmes latitudes côté canadien : le Gulf Stream fait son œuvre bienfaisante dans nos contrées. Mais d'où vient-il ? Où court-il ? Est-il menacé ? Est-il la seule cause de notre climat tempéré ? Érik Orsenna, écrivain de marine, entreprend de répondre à ces questions. Il part donc à l'aventure. D'abord il interroge les savants, modestement, en « promeneur », selon ses mots, mais aussi en curieux passionné, en compilateur d'infos, en amoureux profond des lieux et des houles. Puis il aborde quelques rappels historiques dont celui-ci : Benjamin Franklin avait localisé ce courant lors de trois traversées successives de l'Atlantique, entre 1775 et 1785, en inventant des outils (bouchons, bouteilles, lignes) pour mesurer toutes les températures, en surface comme en profondeur. L'auteur nous explique aussi le pourquoi de ce courant : l'action du soleil qui chauffe les couches atmosphériques, la formation des zones de haute pression ou de basse pression, la force de Coriolis. Et nous narre les alizés, qui poussent les courants en Atlantique, les terres qui continuent de monter en Norvège.

« Orsenna l'aventurier » gagne ensuite plusieurs hauts lieux du Gulf Stream, en Amérique du nord, puis en Norvège ; il guette et chérit les maeslströms, ces zones tourbillonnaires, ces conflits épiques entre masses chaudes et masses froides. Supposé être né dans le golfe du Mexique, sorti

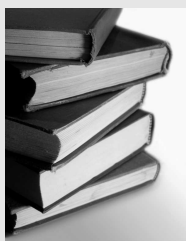
² Le cap Hatteras se situe sur la côte est de l'Amérique du nord, au nord du détroit de Floride.

avec fracas par le détroit de Floride, le plus célèbre des courants, le « fleuve dans la mer », est suivi avec attention et curiosité, tantôt lourd de sel, plongeant en Antarctique, tantôt allégé, et refaisant alors surface. Mais après une quête méthodique, laborieuse, aimante, Orsenna constate que les réponses charrient tant d'autres questions, tant d'autres mystères ! La complexité du phénomène le rend fascinant.

Laissez-vous porter. Le courant est savant, délicat et amoureux. Le talent de plume d'Orsenna, contemporain, alerte et précis, sait se faire houle littéraire, poétique et profonde. Je regretterai seulement de n'avoir vu dans ce bel ouvrage aucun schéma montrant le trajet en boucle du célèbre courant. Mais peut-être que le Gulf Stream s' imagine et ne se figure pas...

A. L.

Livres reçus



Pascal Jouxte, *Comment les systèmes pondent – une introduction à la mémétique*, collection « Méléte » dirigée par Jean-Michel Besnier, 2005, 240 pages, 23 €.

Amartya Sen, *Rationalité et liberté en économie*, éditions Odile Jacob, 2005, 560 pages, 39,90 €.

François-Xavier Poudat, *La dépendance amoureuse – quand le sexe et l'amour deviennent des drogues*, éditions Odile Jacob, 2005, 208 pages, 19,90 €.

Sébastien Balibar, *La pomme et l'atome – 12 histoires de physique contemporaine*, éditions Odile Jacob, 2005, 256 pages, 21,90 € (Voir notre note de lecture dans ce numéro).

Alain Schuhl et Jean-Luc Schwartz, *La musique est-elle une science ?*, éditions Le Pommier, collection Les petites pommes du savoir, 2005, 64 pages, 4,50 €.

Normand Baillargeon, *Petit cours d'auto-défense intellectuelle*, éditions Luxéditeur, Montréal, 2005, 344 pages, 17,81 \$.

Claudine Robert, *Contes et décomptes de la statistique : une initiation par l'exemple*, éditions Vuibert, 2003, 195 pages, 20 €.

Sous la direction de J.-F. Dortier et L. Testo, *La religion : unité et diversité*, éditions Sciences humaines, diffusion PUF, 2005, 400 pages, 25 €.

Pascal Bordé, *Qu'est-ce qu'un trou noir ?*, éditions Le Pommier, collection Les petites Pommes du Savoir, 2005, 64 pages, 4,50 €.

V. Andréassian et J. Margat, *Allons-nous manquer d'eau ?*, éditions Le Pommier, collection Les Petites Pommes du Savoir, 2005, 64 pages, 4,50 €.

À suivre page 45.

Sous la direction de Yves Charles Zarka
Faut-il réviser la loi de 1905 ?
La séparation entre religions et État en question
Éditions PUF, 2005, 2005 pages, 15 €.

« La loi, c'est l'antithèse du rapport de force local » Henri Pena-Ruiz, page 135

La question, sous une forme beaucoup plus affirmative, a surgi comme un boulet de canon dans la bouche du ministre de l'intérieur, nécessitant alors pour les citoyens de prendre du recul par rapport à l'effet d'annonce. Cet ouvrage participe de cet effort de réflexion à froid, dans le réalisme d'un nouveau paysage religieux et politique, celui du XXI^e siècle.

Deux grandes parties le composent : deux intervenants¹ défendent une révision de la loi de 1905, puis deux² soutiendront sa pérennité. Le débat s'ouvre avec un assez long rappel historique de son contexte sociétal : les conflits ancrés de longue date, le désir fort de république égalitaire, et la motivation de citoyens politisés, qui votent en masse.

Les partisans d'une révision partent d'un constat : l'islam n'était pas présent en 1905 sur la scène religieuse française. À présent il représente la seconde religion de France, en termes de population. La loi doit donc être aménagée dans un souci de justice. Plutôt que de multiplier les entorses, autant la réviser. Les partisans du maintien de la loi, eux, rappellent que l'article 2 (« la république ne reconnaît, ne subventionne, ni ne salarie aucun culte »), s'il a été bafoué quelquefois, ne peut légaliser ses manques-



ments. Pena-Ruiz se fait ironique : « *Grillons donc les feux rouges : on pourra ainsi réclamer leur abolition* ».

Tous, partisans d'une révision ou du maintien en l'état, se retrouvent sur la nécessité d'une sphère publique bien séparée de la sphère privée, où doivent se cantonner les religions, et admettent que la loi de 1905 est en la matière une force indispensable. Tous reconnaissent aussi que l'islam devra faire un travail important sur lui-même : admettre la séparation du politique et du religieux, l'égalité entre les sexes, ainsi que l'égalité entre eux et les autres croyants ; et adhérer à une définition de la laïcité qui ne soit pas une interprétation.

En fin d'ouvrage, le texte de la loi de Séparation de 1905 figure en bonne place.

A. L.

Gérard Kafada
OGM Le gâchis.

Dix années de turpitudes françaises
Editions Le Publieur, 2005, 279 pages, 19 €

Les OGM font couler beaucoup d'encre et de salive mais curieusement pas de la même manière par tous les partenaires directement concernés. Les industriels qui préparent et vendent les OGM ne s'expriment que dans des circonstances particulières, ce qui peut contribuer à entretenir des fantasmes malsains à leur sujet. Ce silence partiel est peut être dicté par une forme de résignation dans la mesure où ils sont condamnés sans nuance dès qu'ils tentent, non pas de se justifier, mais tout simplement de s'expliquer. Cette lacune vient d'être en partie comblée par la publication d'un livre dont l'auteur est un ingénieur agronome, ancien cadre d'une société de biotechnologie végétale. Certains verront là sans aucun doute une bonne raison de condamner le livre sans même prendre la peine de le lire. Il contient pourtant nombre de vérités bonnes à dire. Les attitudes de tous les acteurs du psychodrame OGM sont analysées sans faux fuyants. L'auteur est très bien informé, ayant été confronté directement aux réalités pendant une décennie. Son propos franc qui appelle un chat un chat n'est jamais agressif. L'auteur nous transmet plutôt ses états d'âme qui sont ceux de quelqu'un qui ne se console pas de constater à quel point la société française, là comme hélas dans d'autres domaines, perd chaque jour son bon sens, sa logique dont elle est pourtant si fière et finalement sa position privilégiée dans l'agriculture mondiale.

Louis-Marie Houdebine

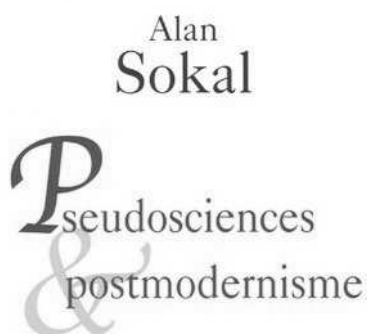
¹ René Rémond, professeur d'université, président de la Fondation nationale des sciences politiques, et Christian Delacampagne, philosophe et écrivain, enseignant à Johns Hopkins University.

² Jean Baubérot, président d'honneur de l'École pratique des hautes études (Sorbonne) est titulaire de la seule chaire consacrée à la laïcité dans l'enseignement supérieur français. Henri Pena-Ruiz, agrégé de l'Université et docteur en philosophie, maître de conférences à l'Institut d'études politiques de Paris, a été membre de la commission Stasi.

Alan Sokal

Pseudosciences et postmodernisme

Note de lecture de Yann Kindo



Adversaires ou compagnons
de route ?



Préface de Jean Bricmont
Odile Jacob, 2005, 224 p., 23 €

Alan Sokal s'efforce d'explorer le plus profondément possible les réponses à cette question : **le post-modernisme et les pseudosciences sont ils des courants d'idées qui se nourrissent l'un de l'autre ?** Comme le dit Jean Bricmont dans sa préface, il s'agit là d'un essai, au sens premier du terme, puisqu'il balise un chemin encore peu parcouru et propose « une tentative préliminaire de soulever des questions que l'auteur juge intéressantes (et peut être même importantes), sans pour autant prétendre les résoudre. » (p. 8). Dès cette préface, on comprend que cette question de la vision scientifique du monde a des implications politiques importantes : « *les idées progressistes en politique ne sont rien d'autre que l'application du scepticisme scientifique aux doctrines qui justifient, à un moment donné de l'histoire, l'ordre social existant* » (p. 34). C'est avec une sembla-

ble grille de lecture que Sokal prend le relais de son compère Bricmont pour tenter de montrer en quoi le postmodernisme, une posture philosophique le plus souvent adoptée par des penseurs qui se réclament de la gauche politique, à la fois nourrit le développement des pseudosciences et affaiblit par ailleurs son propre camp politique sur le plan intellectuel.

Avant d'entrer dans les détails de cette démonstration, soulignons au passage l'honnêteté de l'auteur, qui ne cherche nullement à dramatiser pour frapper les esprits : « *au cours de mes recherches (dont j'admets qu'elles sont incomplètes), j'ai trouvé bien moins d'exemples d'auteurs postmodernes soutenant clairement les pseudosciences que je ne m'y attendais* » (p. 130). Néanmoins, les ponts intellectuels tracés sont clairement mis en lumière, alors que l'on pouvait effectivement s'en étonner a priori : « *Quoi de commun, se demandera-t-on, entre le scepticisme radical du postmodernisme et la crédulité intéressée des pseudosciences ?* » (p 40). Le commun, le terrain de rencontre, c'est la nécessité pour chacun d'eux de remettre en cause la méthode scientifique d'investigation du réel, qu'ils doivent « dépasser » pour pouvoir exister. Sokal le montre en passant au crible de sa critique des textes d'ordre théorique, mais c'est encore à travers l'exposition d'exemples concrets, et notamment de deux d'entre eux,

que son travail s'avère le plus utile et le plus novateur.

Le premier exemple développé dans le livre est « pseudoscience et postmodernisme dans la formation paramédicale », et notamment dans les soins infirmiers en Amérique du Nord. Ses points de départ sont la pratique dite du « toucher thérapeutique », une variante de l'imposition des mains, ainsi que la dite « science des êtres humains unitaires ». Ces deux pratiques pseudo-scientifiques ont en commun d'avoir été fondées par des professeurs de soin infirmiers, respectivement Dolores Krieger et Martha Rodgers, et, comme Sokal a pu le vérifier, de bénéficier d'une certaine crédibilité au sein de la profession outre-atlantique: « *L'influence des idées de Rodgers dépasse désormais de loin la sphère de ses disciples immédiats, en s'étendant aux milieux les plus réputés de la profession infirmière. Les manuels théoriques de soin infirmiers comportent souvent un chapitre qui présente avec le plus grand sérieux la « Science des êtres humains unitaires »* » (p. 70). Or, la justification théorique de ces pseudo-médecines, qui affichent un point de vue « holistique »¹ et refusent donc le « réductionnisme » propre à la méthode de validation dite du « double aveugle », tend à s'appuyer sur des concepts et un jargon empruntés au postmodernisme, comme le montre par exemple cette citation d'une certaine Karen Lee Fontaine, théoricienne des « thérapies alternatives » en soin infirmiers : « *Les croyances scientifiques ne reposent pas seulement sur des faits, mais aussi sur des paradigmes. [...]. Selon un présupposé répandu, les "experts" de la médecine conventionnelle auraient l'autorité et les compétences nécessaires pour juger les mérites scientifiques et thérapeutiques des traitements alternatifs. Le paradigme étant différent, il n'en est rien* » (p. 79).

Le deuxième exemple est peut être encore plus intéressant, en ce qu'il est moins connu et qu'il devrait sérieusement interpellier des milieux de gauche et écologistes sensibles aux pseudo-sciences et à la rhétorique antiscientifique du postmodernisme. Cet exemple nous vient d'Inde, et Sokal le développe en s'appuyant sur les travaux d'une philosophe et sociologue des sciences nommée Meera Nanda. L'affaire démarre en 1981 lorsqu'un groupe d'intellectuels et de scientifiques indiens publie une Déclaration sur la mentalité scientifique, directement puisée aux sources des Lumières puisqu'elle critiquait la persistance en Inde de l'illettrisme, des superstitions et des hiérarchies sociales fondées sur la religion. Ce texte déclenche alors les foudres d'intellectuels néo-gandhiens, qui, selon une optique typique du postmodernisme, voient au contraire dans la science un instrument d'oppression au service des puissances coloniales. Ainsi, Ashis Nandy pouvait écrire : « *dans un monde où des autorités arbitraires dépossèdent constamment l'individu de son droit à contrôler sa propre destinée, une situation dont la science et la technologie modernes sont partiellement responsables, l'astrologie tient lieu pour les pauvres de défense psychologique. C'est une tentative de trouver le sens d'un présent qui n'est qu'oppression dans un avenir maîtrisable [...]. En somme, l'astrologie est le mythe des faibles, la science moderne est celui des*

¹ Les « médecines » dites parallèles se présentent généralement comme étant « holistiques », c'est-à-dire qu'elles développeraient une « approche globale » et considéreraient la maladie non pas en elle-même mais en rapport avec la personne malade prise dans son entièreté.

forts » (p. 90). Vandana Shiva, déjà évoquée, est, elle aussi, représentative de cet obscurantisme antiscientifique drapé dans les habits de la résistance à l'oppression : *« Les "faits" de la science réductionniste sont des catégories socialement construites et qui portent les marques culturelles du système occidental, bourgeois et patriarcal, lequel constitue le contexte de leur découverte et de leur justification. »* (p. 94).

L'intérêt de cet exemple indien est que cette polémique a débordé le champ de la querelle philosophique pour s'incarner concrètement sur le plan politique. En voulant « décoloniser » les consciences et en expliquant qu'il n'y a pas de « science » mais des « ethnosciences » qui ne se comprennent que dans un système culturel donné, ces intellectuels de gauche ont radicalement déblayé le terrain philosophique pour un parti nationaliste hindou, le BJP, qui a accédé au pouvoir entre 1998 et 2004, et qui, autour de la notion d'« hindouité », a appliqué son programme de restauration des croyances traditionnelles en expurgeant les manuels d'histoire des contributions des musulmans et en instaurant à l'Université l'enseignement de toutes une série de pseudo-sciences, dont l'astrologie védique. Le jugement de Nanda est implacable : *« Les humanistes de gauche ayant adopté un programme nativiste et antirationnaliste fondé sur des théories postmodernes prétentieuses, il ne reste quasiment plus aucune résistance organisée aux nationalistes hindous. (...) Il nous manque une conception du monde laïque convaincante capable de mobiliser l'opinion populaire et qui ne craigne pas de contredire la prétendue « sagesse » des traditions populaires. »* (p. 117). Et Sokal de renchérir : *« Les attaques du postmodernisme contre l'universalisme et l'objectivité, tout comme sa défense des " savoirs locaux", s'adaptent particulièrement bien aux idéologies nationalistes de tout genre. La plupart des postmodernes contemporains sont des intellectuels progressistes qui se soucient sincèrement du sort des pauvres et des opprimés. Malheureusement, les idées ont la fâcheuse manie d'échapper aux intentions initiales de leurs créateurs »* (p. 149).

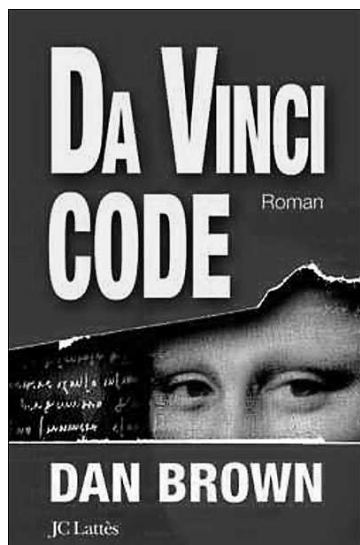
À ceux qui, après cet exemple édifiant, se posent encore la question que pose Sokal lui-même : *« Quelle importance ? »*, celui-ci répond : *« Si la croyance du grand public à la voyance et à d'autres phénomènes du même type me préoccupe, c'est parce que je soupçonne la crédulité dans les domaines mineurs de préparer la crédulité dans des domaines plus graves. À l'inverse, je me demande si le type d'esprit critique qui aide à distinguer la science de la pseudoscience pourrait aussi s'avérer utile lorsqu'il s'agit de distinguer la vérité du mensonge dans les affaires publiques – je ne dis pas qu'il s'agit d'une panacée, absolument pas, mais que cela pourrait être utile »*².

En ce sens aussi, espérons-le, les revues comme la nôtre pourraient être utiles...

² À l'appui de cette idée, Sokal cite toute une série de sondages relatifs aux croyances des états-unis, qui concernent des thèmes « traditionnels », tels que l'astrologie ou le créationnisme, mais aussi ce que l'on pourrait appeler des « croyances relatives à des faits d'actualité », comme l'existence de liens avérés entre Saddam Hussein et Al-Qaeda ou l'idée que les troupes américaines auraient effectivement trouvé des armes de destruction massive en Irak.

À propos du *Da Vinci Code*

Yann Kindo



En quoi le succès planétaire d'une œuvre de fiction telle que le *Da Vinci Code* concerne-t-il une revue telle que *Sciences et Pseudo-Sciences* ? Prendre au sérieux ou même simplement prendre en considération un récit littéraire dont la visée semble simplement être le divertissement du lecteur, n'est-ce pas sortir de notre rôle ou de notre champ de compétences, voire nous ériger en censeurs rabat-joie-de lire ?

Rappelons d'abord de quoi il est question : dans son « best-seller » – sans doute des dizaines de millions de lecteurs à travers le monde, avec également une séquelle et une adaptation sur grand écran actuellement en chantier –, Dan Brown met en scène, autour d'un meurtre commis dans le musée du

Louvre, les aventures d'un universitaire de Harvard confronté à la révélation progressive de vérités cachées telles que, en vrac : une relation charnelle entre Jésus et Marie-Madeleine – qui était en fait sa compagne ; l'existence de leur descendance, véritable lignée royale qui a traversé les siècles ; les agissements à travers l'histoire d'une société secrète, le Prieuré de Sion, qui s'est fixé pour but de protéger cette lignée ; l'appartenance à cette société secrète de personnages historiques de premier plan (dont Léonard de Vinci) ; etc.

Notre propos n'est évidemment pas ici de juger la qualité littéraire de cette fiction, même si, sur des thèmes voisins, le lecteur avide de sensations fortes pourra largement lui préférer, parmi d'autres, des récits tels que le *Qumran* d'Elieette Abécassis (et si un des fameux Manuscrits de la Mer Morte, contenant peut-être des révélations sensationnelles à propos du personnage Jésus, avait été dérobé lors de la découverte et était sur le point de refaire surface ?) ou encore le *Jésus Vidéo* d'Andréas Esbach (dans lequel des archéologues découvrent en Israël une tombe inviolée datée du 1^{er} siècle et contenant... le manuel d'utilisation d'une caméra numérique pas encore sur le marché !). Les jeux avec l'Histoire et les trous de notre connaissance sont un mécanisme classique et parfaitement légitime de la littérature de fiction et surtout de science-fiction, et les thèmes tels que les conspirations et les sociétés secrètes sont des ressorts particulièrement efficaces du thriller littéraire ou cinématographique (voir par exemple le succès de la très efficace série télé américaine *24 heures*)

Et pourtant, dans le cas du *Da Vinci Code*, et dans le contexte de son succès exceptionnel sans doute révélateur d'un certain « air du temps », une petite mise au point dans une perspective rationaliste n'est sans doute pas inutile, et ce pour plusieurs raisons.

Le Code en question a donné lieu à la publication d'un certain nombre d'ouvrages très opportunistes de « décodage », qui prétendent aider le lecteur de Dan Brown à faire la part du fictionnel et de l'authentique. Ces ouvrages se situent en réalité sur le terrain classique de l'ésotérisme et la pseudo-histoire, et produisent de la confusion et du mensonge plutôt que de la clarté historique. On pourrait nous objecter que cela ne relève pas de la responsabilité de Dan Brown, qui n'est pas comptable de ce que des charlatans font de son œuvre purement fictionnelle, même si il leur a ouvert la porte du succès.

Sauf que les ressorts même de l'intrigue tissée par Brown, tels que le décodage de symboles, la mise à jour de vérités cachées ou encore certains types de jeux avec les nombres, sont les mécanismes propres à cette variante de la pensée magique qu'est la pensée « symbolique », et qui est au cœur de la démarche ésotérique. En ce sens, le récit de Brown n'est pas « innocent » et véhicule – sans que cela soit explicite pour le lecteur non averti – des mécanismes de pensée qui sont aux antipodes de la pensée rationnelle (au contraire de ce qu'a pu faire, dans un genre voisin, Umberto Eco avec son *Nom de la Rose*).

L'argument précédent est d'autant plus à prendre en considération que la trame « historique » du *Da Vinci Code* (Jésus et Marie Madeleine, le Prieuré de Sion, etc.) est reprise d'un ouvrage paru en France sous le titre « *L'Enigme Sacrée* »¹, et qui prétend – frauduleusement – faire oeuvre d'« histoire » et non de fiction.

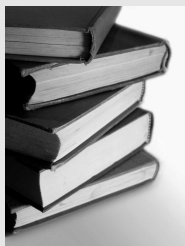
À ce stade, on pourrait encore dédouaner Dan Brown en disant qu'un écrivain peut parfaitement construire une fiction intéressante à partir d'élucubrations historiques (quoiqu'il soit sans doute plus intéressant, notamment du point de vue de la culture générale du lecteur, de construire une fiction, même délirante, à partir de réalités historiques²). Sauf que, et c'est là que le bât blesse avant tout, Dan Brown dit dans l'introduction de son livre : « *Toutes les descriptions de monuments, d'œuvres d'art, de documents et de rituels secrets évoqués sont avérés* ». C'est bel et bien cette prétention à l'authenticité, très générale, qui pose problème.

Si *La Joconde* est effectivement un tableau de Léonard de Vinci exposé au musée du Louvre, il n'en reste pas moins que le sens caché que l'auteur, à travers les propos de ses personnages, prête à ces oeuvres artistiques réellement existantes est, lui, assez délirant, surtout si l'on sait que ce sens caché repose sur des « documents » et des « rituels secrets » que Brown présente comme « avérés », et qui ne le sont évidemment pas.

¹ Un livre de 1982 écrit par Michael Baigent, Richard Leigh et Henry Lincoln, et dont le titre en version originale est *Holy Blood, Holy Grail*

² En ce sens, j'ai parfois tendance à penser que l'hilarante *Vie de Brian* des Monthy Python respecte plus les réalités de la mentalité religieuse propre à la Palestine du I^{er} siècle que certains manuels scolaires d'histoire-géographie qui « collent » beaucoup trop aux Évangiles chrétiens.

Tel quel, et notamment sur la base de cette mise en garde mensongère que Dan Brown fait à ses lecteurs, le Da Vinci Code n'est donc pas une simple oeuvre de fiction innocente, mais véhicule bien une pseudo-histoire ésotérique, sur laquelle Sciences et Pseudo-Sciences a choisi de revenir en publiant sur son site la traduction d'un article de la revue américaine *Skeptic*. Cet article, écrit par Robert Sheaffer, est une utile mise au point autour de quelques aspects du livre. Le lecteur intéressé pourra se reporter à l'intégralité de l'article sur notre site Internet, et, en guise de mise en bouche et d'illustration de la méthode, nous en publions en encadré un passage significatif. ■



Livres reçus

Suite de la page 37.

Élisabeth Roudinesco, ***Pourquoi tant de haine ? Anatomie du Livre noir de la psychanalyse***, éditions Navarin, 2005, 93 pages (Voir nos commentaires page 23).

Cynthia L. Mills, ***La théorie de l'évolution***, éditions Dunod, 2005, 234 pages, 25 €.

Nicolas Witkowski, ***Trop belles pour le Nobel***, éditions du Seuil, 2005, 259 pages, 19 €.

Nicolas Guéguen, ***100 petites expériences en psychologie du***

consommateur, éditions Dunod, 2005, 280 pages, 19,90 €.

J.-C. Guillebaud, ***La force de conviction – à quoi pouvons-nous croire ?***, éditions du Seuil, 2005, 400 pages, 22 €.

Henri Pena-Ruiz, ***Grandes légendes de la pensée***, éditions Flammarion, 2005, 187 pages, 13 €.

Jean Lacroux et Christian Legrand, ***Découvrir la Lune***, éditions Larousse, 2005, 143 pages, 15,90 €.

François de Singly, ***Les uns avec les autres. Quand l'individualisme crée du lien***, éditions Hachette Littéraires, collection Pluriel, 267 pages, 8,40 €.

Didier Nordon, ***À bas le savoir !***, éditions l'Atalante, 2005, 140 pages, 9,70 €.

J.-F. Saluzzo et Catherine Lacroix-Gerdil, ***Grippe aviaire. Sommes-nous prêts ?***, éditions Belin-PLS, 2005, 208 pages, 17,50 €.

Clin d'œil

*L'homme a inventé Dieu et la roue.
La roue est une réussite.*



José

« Voyance : ce que l'on peut croire »

C'est sous ce titre que *Le Figaro Magazine* (14 janvier 2006) consacre un article sur les « phénomènes paranormaux ». Le propos peut se résumer aux deux affirmations suivantes : ces phénomènes existent et les « scientifiques rationalistes » se refusent à les considérer. Extraits : « [la conscience] paraît capable de manifestations inexplicables (télépathie, télékinésie, précognition, décorporation, voyance), souvent observées, difficilement reproductibles. [...] Un don qui serait largement partagé, à en croire les études statistiques menées sur la question, notamment aux Etats-Unis, en Norvège, en Allemagne et au Royaume-Uni : l'immense majorité des humains en est dotée, mais le plus souvent à faible dose. D'où l'hypothèse, émise par la plupart des chercheurs, selon laquelle il s'agirait d'un reliquat d'instinct animal et du « champ morphique ». Du conditionnel on passe discrètement à l'affirmatif. « Des études » le prouvent (lesquelles ? faites par qui ? publiées où ?). Pour finalement nous asséner une « hypothèse », émise par la « plupart des chercheurs », que le lecteur se doit d'accepter comme vérité scientifique. La méthode est malheureusement répandue : affirmations sans référence, complaisance, absence de recherche sérieuse de la part du journaliste, parti pris adopté d'entrée. Nous illustrons ce manque de sérieux à partir d'un extrait de l'article du *Figaro Magazine*, reproduit ici, et analysé par notre collaboratrice Monique Bertaud.

« Des cardiologues hospitaliers hollandais et anglais [...] recueillent actuellement les récits (parfaitement conformes à la réalité) rapportés par près de 50% des survivants d'un coma dépassé, à propos de faits survenus alors que leur encéphalogramme était plat ; l'enjeu étant d'établir si la conscience peut fonctionner hors du corps, sans l'aide du cerveau, selon un mode et dans un espace-temps qui nous sont encore inconnus. Ce qui ouvrirait évidemment « tout un champ de connaissances à la science », ainsi, que le résume le médecin chef de l'équipe des chercheurs anglais ».

Figaro Magazine (14 janvier 2006)

Ainsi, en quelques lignes (voir encadré ci-contre), et sous des apparences objectives, l'existence d'une conscience hors du corps nous est présentée comme plausible. Arrêtons-nous donc sur les affirmations successives de ce passage :

Les récits « parfaitement conformes à la réalité » ?

De quelle réalité est-il question ? Ces patients rapportent, après coup, (car on imagine mal quelqu'un en coma dépassé raconter ce qu'il ressent) les sensations qu'ils ont éprouvées (en général, tunnel, lumière vive, sentiment de détente). Ce qui est réel est qu'ils ont éprouvé les sensations qu'ils rapportent. Il n'y a aucune raison de douter de leur sincérité. De même qu'un boxeur mis K.O. peut présenter un scotome scintillant, en dépit du grand nombre de cas rapportés,

jamais un spectateur de match n'a vu « les trente six chandelles » en question. Ces chandelles ne sont donc pas « *strictement conformes à la réalité* » objective, mais à une sensation éprouvée par le boxeur.

« Survivants d'un coma dépassé »

Les journalistes ont une fâcheuse tendance à utiliser des mots dont ils ignorent le sens. On ne peut leur reprocher de ne pas tout savoir, mais on pourrait espérer qu'ils se renseignent. Ainsi, il existe des états végétatifs persistants dans lesquels la conscience est totalement abolie par destruction des hémisphères, mais où les fonctions vitales comme la respiration ou les battements cardiaques restent assurés par le tronc cérébral. Dans un coma dépassé, le tronc cérébral ne peut plus assurer la respiration ni la circulation qui ne sont plus assurées que par la technique de réanimation.

« Alors que leur encéphalogramme était plat »

Au cours des siècles, les progrès de la médecine ont nécessité des définitions successives de la mort. C'est ainsi que lorsqu'on pensait que la respiration était le témoin de la vie, l'absence de buée sur un miroir placé devant la bouche était considérée comme témoignant de la mort. Plus tard, le cœur étant reconnu comme pompe nécessaire à la nutrition des organes, c'est le pouls qui est devenu témoin de la vie. Mais l'observation a montré que la pompe ne suffit pas et qu'il faut que le cerveau soit irrigué en permanence pour assurer la vie : on sait que le cerveau, en dépit de son rôle fondamental, n'a pas de réserves énergétiques (ce qui montre les aberrations de la

« Inquisiteurs des temps modernes »

Le même article du *Figaro Magazine*, après nous avoir révélé ces « dons cachés » de notre cerveau, fustige, les « *ennemis déclarés des "pseudo-sciences", les zététiciens [...] qui se font un devoir de disqualifier n'importe quelle expérience "paranormale"* », se comportant en « *inquisiteurs des temps modernes* » (pas moins). Exception paranormale française : notre pays serait « *le seul pays industrialisé à n'abriter aucun laboratoire universitaire ni aucune chaire consacrés à l'étude des capacités extrasensorielles dont sont manifestement dotés certains voyants* ». Que l'affirmation soit fausse (citons ainsi le laboratoire de Zététique de l'Université de Nice), que l'une des plus importantes et sérieuses études sur l'astrologie ait été menée en France (voir les références de l'étude sur la théorie de Gauquelin sur notre site Internet), ne semblent pas émouvoir les journalistes du *Figaro Magazine*. Mais on retrouve également là la tâche sans fin de la vérification des affirmations des phénomènes paranormaux. Les expériences ont eu lieu, faites avec la plus grande rigueur, que ce soit pour l'astrologie, la voyance, la télépathie... Les résultats sont négatifs, en France ou ailleurs. D'autres expériences seront entreprises. Mais cela n'empêche pas ceux qui prétendent la réalité de ces phénomènes d'ignorer ces faits, d'exhiber tel ou tel « professeur », ou institut... avec la quasi-certitude qu'il y aura quelques grands media pour reprendre cette antienne : « la science ne veut pas le reconnaître », « l'incroyable qu'on nous cache »...

J.-P. K.

nature¹⁾ et que la suspension d'apport d'oxygène pendant plus de trois minutes signe sa mort, c'est-à-dire celle de son propriétaire. Par exemple une artériographie cérébrale qui montre l'arrêt circulatoire bilatéral des quatre axes artériels crâniens est une preuve légale de la mort du sujet.

Mais de même que les processus métaboliques ne s'arrêtent pas instantanément dans tous les organes (d'où la possibilité de transplantations), les différentes parties du cerveau peuvent être atteintes séparément.

La mort du tronc cérébral s'observe cliniquement. La mort des hémisphères se traduit par l'absence d'activité électrique (l'EEG). Mais la variabilité de l'activité électrique enregistrée témoigne des fluctuations de l'activité hémisphérique au cours des comas : un EEG peut être plat pendant un temps limité. C'est pourquoi, parmi les définitions légales de la mort cérébrale, il faut observer un EEG plat, pendant au moins 60 minutes à deux reprises à 24 heures d'intervalle et dans des conditions très précises.

Par ailleurs, deux événements ne peuvent être considérés simultanés que si la concordance de temps est exacte. D'une façon générale, la physiologie neurologique, et plus précisément les études récentes sur la conscience reposent sur des protocoles rigoureux et portent sur des phénomènes qui s'évaluent en millisecondes.

Alors, comme il est impossible de situer précisément dans le temps, à la seconde près, les sensations rapportées par les patients à leur réveil, c'est-à-dire après coup, rien ne permet de dire qu'elles se sont produites « *alors que* » l'EEG était plat. Tout cela concerne « *un espace-temps* » qui nous est bien connu.

¹ Sur le plan anecdotique, la conviction que la nature est parfaite est si profonde qu'une de mes patientes ne pouvait admettre que le cortex, en dépit de son nom, soit exposé aux risques de sa localisation superficielle et pas blotti ni protégé bien au fond du cerveau.



« Parapsychologie et illusions »

Conférence et spectacle de Jacques Poustis

Suite au succès de la conférence/spectacle « Parapsychologie et Illusion » présentée quatre jours de suite à la « Fête de la Science » de Saint Denis de La Réunion en novembre 2005, Jacques Poustis proposera cette conférence en 2006, lors de trois tournées métropolitaines de spectacles (en mars, en juin et en octobre). Cette conférence convient à tous les publics (soit en salle, soit en scolaire à partir du collège, ou encore dans les IUFM et autres universités).

Jacques Poustis est artiste de variété professionnel, dramaturge, écrivain pour la jeunesse, délégué de l'Association Française d'Information Scientifique à La Réunion, collaborateur du Laboratoire de zététique de l'université Sophia Antipolis de Nice. Auteur de l'exposition, agréée par l'éducation nationale, « Science et pseudo-sciences ».

Renseignements : jpoustis@wanadoo.fr.

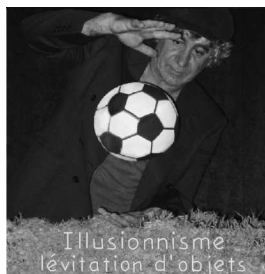
En 1847 la famille Fox s'installe dans une petite maison de Hydesville (Etat de New-York) considérée comme hantée par le voisinage. En 1848, Margaret et Kate Fox, les deux plus jeunes filles de la famille, ne sont guère impressionnées par ces rumeurs. Au contraire ! Un peu mythomanes et très comédiennes, elles s'inventent, par jeu, un « esprit frappeur » qui répond aux questions qu'on lui pose par des craquements insolites. L'engouement populaire est immédiat. Du quartier, puis de la ville entière, puis de tout le pays, on accourt de partout pour participer aux séances occultes proposées par les deux fillettes. Fort bien « managées » par leur soeur aînée, elles font rapidement fortune lors de multiples exhibitions. La supercherie s'avérant juteuse, d'autres médiums

apparaissent sur le marché, épaulés par d'autres esprits aux talents de plus en plus sophistiqués. Après avoir conquis les États-Unis, la « médiumnité » déferle sur l'Europe. Le succès est, là aussi, foudroyant, et les « cercles occultes » se multiplient à Paris et dans les grandes villes de province. En 1856, un Français qui se fait appeler Allan Kardec fonde un mouvement qu'il veut à la fois religieux et scientifique : le spiritisme. Des intellectuels comme Victor Hugo ou Camille Flammarion en deviennent des adeptes passionnés. Les soeurs Fox auront beau, à la fin de leur vie, avouer la supercherie (elles provoquaient les « craquements de l'esprit » avec leurs pieds), la croyance est maintenant trop fortement installée. C'est leur aveu qu'on ne croit plus !

La parapsychologie peut alors naître... Mais un siècle et demi après le canular des soeurs Fox, cette pseudo-science aidée par des médias conciliants, et quelques escrocs sans scrupules, continue à affirmer que certains personnes possèdent des dons extra-ordinaires pour prévoir des événements avant qu'ils ne surviennent (donc de « précognition ») ou « ressentir » des manifestations à distance ; on prétend que d'autres peuvent communiquer avec autrui par la pensée (« télépathie ») ; ou que d'autres encore ont le pouvoir d'agir sur la matière (déplacements, déformations) par la production d'une énergie mentale non définie (« psychokinèse »).

Au cours de cette conférence, Jacques Poustis montrera, avec toute la discrétion qu'exigent les arts de la magie, comment on peut donner l'illusion de posséder des dons « paranormaux ».

Débat ouvert à l'issue de la prestation.



Illusionnisme
lévitation d'objets



Apparitions mystérieuses

Petites nouvelles

Gourous, voyants, fakirs...



Médecine dure

L'homéopathie n'est pas toujours aussi douce qu'on voudrait nous le faire croire. Patrick Pelloux, médecin urgentiste connu pour ses mises en garde précoces sur les insuffisances du dispositif de santé publique au moment de la vague de chaleur de l'été 2003, nous le rappelle dans une récente chronique publiée dans *Charlie Hebdo*.

Un nuit de garde, plutôt calme, voit soudain surgir un homme en sueur, victime d'une crise d'asthme suraiguë. Son amie, qui l'accompagne, explique comment, parce que les « médicaments rendent malade », elle a remplacé le traitement contre l'asthme par des pilules homéopathiques. Intubation, respiration artificielle, deux arrêts cardiaques... mais finalement médecins et aides-soignants arriveront à sauver leur patient. Heureux de ce résultat, Patrick Pelloux raconte alors sa surprise devant l'attitude de l'amie du « miraculé » qui proteste... « *Vous allez le tuer avec vos médicaments* ».

Autre jour, autre cas : « *une jeune dame en pleurs avec son gamin dans la poussette* » se présente aux urgences. Son mari venait de mourir d'un infarctus du myocarde. Un « médecin naturopathe » le traitait à renforts d'ondes et d'homéopathie pour un simple « stress ». Le plus incroyable est, là encore, le fait que

le traitement inefficace ne soit pas remis en question par les victimes ou leur famille.

Laissons à Patrick Pelloux la conclusion de ces histoires, et les leçons à en tirer : « *Voir des malades atteints de cancer se faire mener en bateau par des charlatans qui les gavent de dilutions bidons, de traitements miracles auréolés de l'estampille "bon, utile et efficace, car naturel" a de quoi rendre fou de rage. [...]* Paradoxe d'une époque partagée entre une médecine exigeante fondée sur les preuves scientifiques et qui croule de plus en plus sous les plaintes et les procès, et les « médecines douces » qui bénéficient non seulement de l'indulgence des malades en cas d'échec, mais en plus, de l'aide financière des pouvoirs publics, qui en contrepartie laissent les hôpitaux exsangues ».

J.-P. K

2005 : ils n'ont rien vu, rien prévu

La nouvelle année n'a pas failli à la « tradition » : presse, radio et télévisions ont accordé une grande place aux voyants et astrologues de tous poils pour qu'ils nous annoncent de quoi seront faits les douze mois à venir. Pourtant, un regard en arrière, la confrontation des prédictions faites un an auparavant avec la réalité de l'année écoulée, auraient sans doute dû provoquer

un minimum de circonspection et pu donner matière à des articles ou des émissions captivantes pour les lecteurs, auditeurs et téléspectateurs.

Par souci d'information (par cruauté diraient certains ?), livrons-nous rapidement à cet exercice en examinant les prédictions faites alors par notre astrologue nationale, Elizabeth Teissier. Les références sont son ouvrage annuel « Votre Horoscope », publié par *TV Magazine*, (c'était *Télé 7 jours* les années passées) et son site Internet¹.

Les ouragans qui ont atteint les côtes américaines, et en particulier Katrina qui a dévasté la Louisiane ? Pas prévu. Pas plus que ne l'avait été le tsunami de décembre 2005. La mort de Jean-Paul II ? Pas prévue. Idem pour la « révolte des banlieues ».

Mais alors, que nous avait-on annoncé ? Une année 2005 avec une tonalité positive permettant d'espérer « *une trêve dans la violence omniprésente – notamment par rapport au terrorisme mondial* ». Que ce soit en Irak, en Afrique, à Londres en juillet 2005... le moins que l'on puisse dire, c'est que la tonalité 2005 n'a pas été radicalement différente de celle de 2004. Concernant le Proche-Orient, et avec une prédiction plus précise cette fois, l'astrologue nous annonçait « *une initiative de paix [...] avec des chances de réalisation d'ici l'été 2005* ». Malheureusement, perdu. Quant à l'Irak ? Un « *début d'un départ des américains* » était évoqué pour le mois d'août 2005, avec comme perspective, février 2006 où « *on peut le concevoir raisonnablement si on se fie*

aux transits planétaires, [l'Irak] commencera vraiment à goûter pleinement sa libération synonyme de renaissance et de paix ». Décidément, on ne peut plus « raisonnablement » se « fier aux transits planétaires ».

Le vote « non » aux référendums en France et au Pays-Bas sur la Constitution européenne (mai et juin 2005) ? Les électeurs auraient dû consulter les astres avant de mettre leur bulletin dans l'urne : pour Elizabeth Teissier, une « crise dans la législation européenne » n'était prévue qu'en décembre.

Enfin, dernier exemple, la Bourse est annoncée en chute pour le mois de septembre. Si on prend comme indicateur le CAC40, celui-ci commence le mois avec un indice de 4423, pour le terminer à 4618, l'un de ses points le plus élevés de l'année. Soit une hausse de près de 5 %. « *Les astrologues ne sauraient avoir le privilège de se tromper toujours* » faisait remarquer Voltaire. Espérons que le cru 2006 sera meilleur.

J-P. K

Libération et la numérologie

Le vendredi 13, qu'il soit jour de grâce ou de disgrâce, nul journal ne peut l'éviter. Les souscriptions aux jeux, nationaux ou non, explosent. Il paraît donc normal que la presse s'en fasse écho. En janvier de cette année, *Libération* a choisi, sur son site web², de nous diffuser un micro-trottoir : les passants devaient tenter d'expliquer pourquoi ils jouaient ce jour-là. Cette petite enquête

¹ www.eteissier.com

² www.liberation.fr

aurait été ma foi assez distrayante et révélatrice, si ce n'est que, entre chaque personne interrogée, s'intercalait l'interprétation d'un numérologue. Un des individus questionnés a lancé : « Pour moi, 13 est un chiffre porte-bonheur ! ». Le numérologue s'est alors empressé de préciser qu'aucun chiffre n'était porteur de malheur ni de bonheur. Cette réflexion, dans la bouche d'un numérologue, est une surprise, tout de même ! Un numérologue serait-il doué de raison ? Mais il enchaîne, faisant tomber aussitôt votre bonne impression : « Parce que les chiffres sont tous à égalité. » Eh oui, comprenez bien que les chiffres portent tous malheur et bonheur à la fois, ce qui n'est pas du tout la même chose que ne rien porter du tout !

Il ne nous reste plus qu'à regretter que *Libération*, par la place accordée à la numérologie, ait abreuvé ses lecteurs internautes de billevesées. Les commentaires d'un psychologue ou d'un sociologue auraient été une approche plus intelligente de nos actes irrationnels.

A. L.

La véracité chrétienne devant un tribunal

Le 27 janvier 2006 la justice italienne a dû se prononcer...sur l'existence de Jésus. En effet un athée, Luigi Cascioli, a dénoncé l'absence de preuves de l'existence de ce personnage, né dans l'imaginaire des évangélistes. En 2002, il porte plainte contre le père Righi, pour avoir « abusé de la crédulité populaire » en affirmant dans son bulletin paroissial que Jésus a

existé. La Constitution italienne, dans son article 19, garantit aux chrétiens la liberté de croire et de professer, et Cascioli ne la remet pas en cause. Mais il met en avant l'article 661 du code pénal qui sanctionne pour « abus de crédulité populaire les personnes qui, par le biais d'impostures trompent une multitude de personnes ».

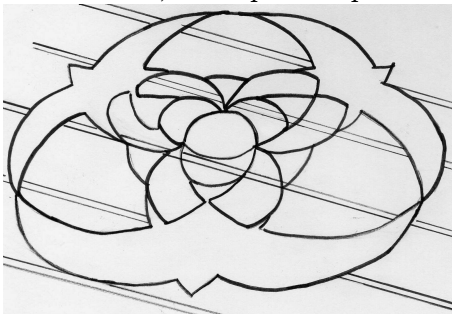
Si l'on parcourt le site web de Cascioli³, on s'aperçoit qu'il a la dent dure, la volonté inébranlable, et la provocation chevillée à l'âme. En Italie les démonstrations spectaculaires de piété vont avoir leur égale en démonstration d'athéisme.

A. L.

Les cercles céréaliés qui annonçaient la grippe aviaire

Il y avait la prédiction des astres, il y a maintenant celle des crop circles. On se demande comment l'humanité fait pour être aussi incompetente à se sortir des séismes et des épidémies alors que des signes évidents l'en informaient !

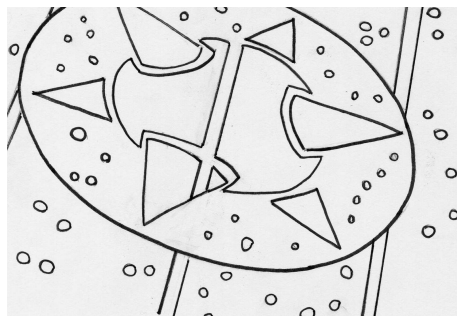
Voyez plutôt ces figures géantes. La première, réalisée en juin 2005 à Clatford Bottom, « décortiquée » par Zef Damen, interprétée par ses



Cercle céréalié de Clatford Bottom

³ www.luigicascioli.it.

soins, doit nous révéler....un oiseau. La seconde, faite en juillet 2005 à Lane End Down, confirmerait la première : elle représente une bombe ou un virus.



Cercle céréaliier de Lane End Down

Ce sera un virus, au vu de l'oiseau du mois précédent. On ne peut que rire d'une telle cohérence d'esprit.

Source : <http://www.culture-crop.com/grippeaviaire.htm>

A. L.

Ne pas laisser dire, ne pas laisser faire

Quand journaux ou magazine font montre de complaisance, voire de mésinformation, vis-à-vis des pseudo-sciences, il peut être utile de réagir, d'écrire. C'est ce que notre collaborateur Jean Günther a fait auprès du journal de la Fédération Française de Randonnée Sportive, avec succès car le texte suivant a été publié au courrier des lecteurs :

« Permettez moi de protester contre l'article page 15 du n° 60 sur l'homéopathie. Vous devriez savoir que l'Académie de Médecine dénie toute valeur scientifique à l'homéopathie et considère que les effets thérapeutiques allégués sont purement psychologiques, des placebos. L'article est

exact quand il déclare qu'il n'y a pas d'effets secondaires d'accoutumance, de contre-indications, de risque d'allergie, de dopage, et pour cause, il n'y a rien dedans ! Votre revue devrait éduquer les lecteurs et non faire la promotion d'une pseudo-médecine ».

C'est avec moins de succès qu'un autre de nos collaborateurs s'est adressé à *Télérama* :

« La théorie de l'évolution, "un conte de fées pour grandes personnes". Ce propos est attribué à Jean Rostand par une de vos lectrices (Télérama n° 2916, 30 novembre 2005). Jean Rostand doutant de la théorie de l'évolution, cela ne devrait que prêter à sourire si ce n'était pas relayé par un magazine à grand tirage qui a probablement la confiance de ses lecteurs. Voici une citation exacte, celle-là, du célèbre biologiste : « Quoiqu'on en ait dit, tous les arguments donnés par Darwin voici près d'un siècle restent parfaitement valables » (Confidences d'un biologiste, page 100, Presses Pocket, Editions La Découverte, 1987). Ce n'est pas dix citations que l'on pourrait reproduire ici, mais des articles entiers. Le courrier des lecteurs peut-il être prétexte à toutes les affirmations, même les plus farfelues ? »

J.-P. K.

*Rubrique coordonnée
par Agnès Lenoire*



Tous croyants ?

Contributions de lecteurs au débat

Voir Science et pseudo-sciences n° 270

Le débat autour du texte de Didier Nordon (« Tous croyants ! », *Science et pseudo-sciences* n° 270) a fait réagir de nombreux lecteurs. Nous reproduisons ici quelques extraits des lettres reçues. Il n'était pas possible de les publier *in extenso* dans notre petite revue. Leur version intégrale est disponible sur le site de l'AFIS : <http://www.pseudo-sciences.org>.

Nous publions également la réponse de Didier Nordon aux réactions d'Agnès Lenoire et Jean-Paul Krivine (SPS n° 270).

Non, nous ne sommes pas tous croyants !

Non, Monsieur Nordon, nous ne sommes pas tous croyants. Mais je reconnais qu'il est malaisé de sortir des stéréotypes culturels dans lesquels nous baignons tous et qui influent sur notre vie en société. Très représentative, la rubrique « Dieu » et ses corollaires fidéistes mystérieux méritent une mention particulière de par l'influence qu'ils exercent sur l'évolution de la pensée, et à tel point que ces concepts greffés dans les cerveaux ne font plus qu'un avec eux. L'idée de Dieu n'est pas innée mais, contrairement à d'autres valeurs inculquées, elle

n'est ni indispensable, ni nécessaire au développement harmonieux de l'être humain. Peut-être même, au contraire. Le problème est que la dépendance est injectée en même temps que la potion et qu'un besoin fictif est créé dès la naissance dans la plupart des familles. Le conditionnement à vivre selon ce modèle exemplatif est tel que la seule idée de le mettre en question paraît réhibitoire.

Cette observation n'est pas réservée aux religions et dépasse la tradition : « [...] on croit de toute façon, peu importe au fond à quoi [...] »¹.

Tout le monde, dites-vous, croit en quelque chose. À la question de savoir pourquoi, la réponse la plus communément admise – après « je ne sais pas » (!) – est : « pour donner un sens à la vie ». Mais cette quête immémoriale du sens de la vie n'est-elle pas elle-même, sinon une croyance, au moins un désir de croire ? On ne sort pas du diallèle². Et la rustine classique qui consiste à justifier un comportement par une habitude qui remonte à la nuit des temps ne peut évidemment convenir car ni le nombre de ses adhérents ni sa durée dans le temps, ni même une éventuelle universalité, ne peut valider une croyance.

Ne rien croire est impossible, affirmez-vous encore de façon péremptoire.

¹ *Le réel, Traité de l'idiotie*, Clément Rosset, Les Editions de Minuit, Paris, 1997/2004, page 63.

² Diallèle : figure de logique qui consiste à prouver A de B après avoir prouvé B de A.

Vous me posez-là un réel problème existentiel ! Car j'ai eu beau chercher, je n'ai rien trouvé qui me donne envie de croire : ni dieux, ni l'Homme, ni la Science, ni le Progrès... Ceci ne veut pas dire que j'aie *le culot* de dénigrer les (in)croyances des autres – quelles qu'elles soient – ou de décider de leur nullité. Se passer de l'hypothèse divine, par exemple, ce n'est pas faire preuve d'une prétention indécorable, comme vous semblez l'induire (en tout cas, pas plus que de se croire créé à l'image et à la ressemblance de Dieu, surtout après tout le bien qu'on en dit !) mais procède simplement d'un choix.

Croire – c'est-à-dire prendre pour vrai quelque chose qui ne peut être observé ou démontré – n'est pas ici synonyme de *penser*, *estimer*, *supposer* etc. et la recherche de la satisfaction du désir de croire, pour fréquente et compréhensible qu'elle soit, ne peut en aucun cas être généralisée à l'espèce.

Nadine de Vos

Les degrés de croyance

Didier Nordon absolutise l'attitude de modestie intellectuelle qui devrait caractériser tout scientifique. S'appuyant sur le fait que nous ne pouvons pas démontrer de façon absolument certaine par exemple la non-existence des divinités des Mayas ou l'exactitude de la théorie du Big-Bang, il en vient à adopter une position de *scepticisme radical*. Je trouve une position de *scepticisme modéré* plus raisonnable. Certes, toutes nos connaissances, même scientifiques, peuvent être considérées comme des « croyances ». Par principe, nous devons être sceptiques non seulement à l'égard des autorités instituées et de la tradition, mais également à l'égard de nos propres croyances. Toutefois, certaines connaissances sont mieux fondées, logiquement et empiriquement, que d'autres, raison pour laquelle il m'apparaît préférable de parler de *degrés*

Confusion sémantique

Selon moi, le débat est déjà biaisé au départ par une confusion sémantique :

En français, le mot « croyant » et son contraire ont pris, de fait, une connotation religieuse : Le Robert définit ce mot « Qui a une foi religieuse ». Ce n'est certainement pas dans ce sens que Didier Nordon déclare qu'on « ne peut pas ne croire à rien. ».

On croit d'abord à sa propre existence : « Cogito ergo sum » n'est pas un théorème de mathématiques susceptible d'être démontré.

On croit également (en général) à l'existence de réalités extérieures à soi. Le solipsisme* ne peut pas être scientifiquement réfuté

Ces deux constatations (on pourrait, bien sûr, en prolonger beaucoup la liste) justifient le titre agressif de Didier Nordon : « Tous croyants ! ». [...]

Claude Cardot

* Ce terme désigne le fait, pour un sujet pensant, de croire que son esprit est la seule réalité (par exemple, un autre homme n'est qu'un groupe de ses représentations). Cette position philosophique est classiquement considérée comme un trouble mental, voisin de l'autisme.

de croyance ou de vérification, plutôt que de s'en tenir à une opposition croyance-certitude [et d'utiliser] la notion de croyance comme un continuum, qui va des croyances totalement fantaisistes aux convictions étayées par l'observation méthodique et critique de nombreux faits. [...]

La question de la relativité des connaissances et des formes de scepticisme a été abordée avec clarté par Alan Sokal et Jean Bricmont dans les *Impostures intellectuelles*³. Ces auteurs ont bien expliqué les raisons d'accorder davantage de crédit à certaines « croyances » scientifiques qu'à des croyances superstitieuses ou métaphysiques par exemple. Parmi ces raisons, citons la possibilité de prédire avec une grande précision de nombreux faits, que d'autres croyances ne permettent absolument pas de prédire.

Jacques Van Rillaer

L'hypothèse Dieu

En tant que géophysicien retraité, je voudrais apporter humblement ma petite goutte d'eau à l'océan des problèmes posés par Didier Nordon, Agnès Lenoire et Jean-Paul Krivine [...]. Les sciences, tout en étant multiples, doivent être compatibles entre elles. Ce n'est pas le cas actuellement. Il y a sous-détermination des théories par les faits. À un stade donné de faits observables, plusieurs théories sont possibles. Ce n'est qu'en pouvant observer de nouveaux phénomènes qu'on peut éliminer certaines de ces théories. [...]

Dans l'état actuel de nos connaissances, je ne peux pas prouver indubitablement que Dieu n'existe pas et je constate que des gens intelligents et instruits croient en Dieu. Mais je demande à ces croyants de me dire ce qu'ils appellent Dieu et ce que leur Dieu leur ordonne. Et là, leurs réponses sont confuses et contradictoires. [...]

Jean-Louis Bureau

La chair et le Verbe

Quand les 8 cm² de mes rétines ont transmis le Verbe de Nordon à mes 1300 g de système nerveux central, mes 400 g de myocarde ont accéléré la ronde de mes 5 litres de sang et mes tripes se sont un peu agitées...

La cervelle, c'est ce que je trouve chez mon boucher (un philosophe)

Pour traquer la conscience d'un individu sans attendre qu'il soit mort, c'est plus commode, je propose à Nordon deux expériences simples. La première consiste à vivre intimement une ou deux journées (je ne suis pas dure) avec des déments, peu importe l'étiologie, en leur posant la question de l'être et du néant et tutti quanti ou plus simplement : comment aller aux toilettes ?

La seconde est encore plus simple : qu'il avale 1/2 litre de vodka ou de rhum

³ *Impostures intellectuelles*, Paris, Odile Jacob, 1997, 276 p. Rééd. Paris, Le Livre de poche, n° 4276, 1999, 413 p.

en demandant à être filmé et enregistré. Il verra ce qu'il advient de sa conscience et à quoi il sera réduit. La conscience n'est pas une cerise : elle ne se conserve pas dans l'alcool. Nordon peut-il nous expliquer comment l'alcool peut agir sur un truc immatériel ?

Platon a oublié le corps, mais lui, il avait des excuses

[...] L'hégémonie du langage fait oublier l'importance de la pensée non verbale. Les croyances participent à la pensée qui est un phénomène biologique concret dont l'étude ne s'accommode pas de spéculations abstraites.

On peut noter, par exemple que Penrose ou Alain Connes⁴ **croient** que les mathématiques sont une réalité extérieure au cerveau humain. Et à lire *Soyez savants, soyez prophètes* on peut penser que Charpak⁵ aussi. [...]

Cette foi restera respectable tant qu'elle pourra être discutée, comme le fait Alain Connes. Ce qui serait intolérable serait que des mathématiciens fanatiques s'érigeant en maîtres à penser veuillent imposer leur conviction sous couvert de l'enseignement des mathématiques.

Mais les maths ne sont pas une science, seulement un outil. Par exemple, les équations qui traduisent les phénomènes physiologiques ne donnent aucun renseignement sur les structures sur lesquels ils reposent. [...]

L'espèce humaine est apparue après bien des ratés (les espèces disparues) où la survie se jouait à la milliseconde. Dans le buissonnement de l'évolution et la multiplicité des pressions sélectives, la lutte pour la survie s'est sophistiquée et la lutte des idées en est une forme au niveau des sociétés humaines ; c'est pourquoi le plus souvent elle n'apparaît pas comme telle. Parfois déguisées sous des apparences scientifiques, les questions économiques, et donc politiques, sont un mode d'expression de la lutte pour la vie dans les sociétés humaines.⁶

La question essentielle est donc celle de l'exploitation des croyances et du décervelage pour la conquête du pouvoir. C'est ce qui fait de l'accès à la connaissance une condition de la liberté. [...].

Monique Bertaud

Le mouvement de la science est une progression

[...] Monsieur Nordon affirme croire qu'il n'existe pas de créateur. Cependant, il ne trouve aucune raison de faire, si peu que ce soit, confiance à la science. D'après lui, elle n'apporte rien de durable, aucun « *fin mot de la compréhension des choses* ». Il ne critique, par contre, aucune croyance spirituelle. [...]

Incroyable me paraît cet œcuménisme qui l'empêche de douter de l'exis-

⁴ Alain Connes est médaille Fields 1988. (équivalent du Nobel en mathématiques).

⁵ J-P Changeux et Alain Connes. *Matière à penser*. O. Jacob. 1989. p 68.

⁶ Je me réfère à la lettre de Marcel-Francis Kahn à propos des normes de sécurité radioactive et à l'article de Bertrand Jordan « Du mauvais usage des tests génétiques » (SPS 269) à propos des implications économiques des questions scientifiques.

tence de tout dieu. Si la science ne peut démontrer que n'existent, ni les divinités des Egyptiens, ni celles des Chinois, ni celles des Mayas... il paraît par contre évident qu'elles ne peuvent coexister toutes dans l'au-delà, accompagnées, pourquoi pas, de celles qui existeront ou auraient pu exister. Quelle pagaille là-haut ! [...]

Monsieur Nordon avoue pour une fois son côté spiritualiste en déclarant croire à l'existence de l'âme, mais il embrouille les choses en assimilant l'âme à la conscience ; cela évite d'avoir à se demander si l'âme existe réellement. Reste alors seulement à savoir ce qui advient d'elle au moment de la mort. Pour lui, on (sous-entendu la science, car pour la religion, il n'y a pas de problème) ne pourra jamais rien prouver. [...]

On comprend que le dialogue soit difficile entre les scientifiques et les spiritualistes de toutes obédiences. On demande à la science, aujourd'hui mondiale et laïque des démonstrations et des réponses à toutes les questions soi-disant fondamentales auxquelles elle ne peut pas répondre. Elle ne peut même pas se les poser puisqu'elle ne dispose d'aucun élément pour discuter. Quand elle a soulevé un coin de voile, on lui oppose des révélations surnaturelles indiscutables (au sens littéral) mais dont on peut modifier l'interprétation à volonté quand on estime qu'une position n'est plus tenable...

Au contraire, leurs observations conduisent les scientifiques à des interprétations qui font progressivement avancer la connaissance. Oui, au contraire de toutes les croyances et autres pseudo-sciences (j'ajouterais même les arts), le mouvement de la science est assurément une progression. Cela, même s'il arrive souvent que des études nouvelles obligent à réviser des conceptions que l'on pouvait considérer comme acquises. [...]

G. Dussarrat

La théorie du Big-Bang « veut dire quelque chose »

Après avoir souligné l'ambiguïté du terme « croyant » (voir encadré au début), Claude Cardot en vient au Big-Bang. [Didier Nordon] prétend que la théorie actuelle du Big Bang ne satisfait pas à la célèbre question de Socrate⁷. Un point de méthodologie scientifique semble lui échapper : le critère de validité d'une nouvelle théorie scientifique présente un certain cousinage avec la législation sur les brevets⁸ : une nouvelle théorie "veut dire quelque chose" si elle explique tous les phénomènes déjà expliqués par les théories antérieures et si elle explique, en outre, certains (mais pas tous) des phénomènes jusque là inexpliqués.

Selon moi, à ce titre, la théorie du Big Bang, bien que difficile à comprendre, veut dire quelque chose car elle explique le rayonnement radio du fond cosmologique. [...]

Claude Cardot

⁷ « Voyons si cette doctrine qu'on nous propose veut dire quelque chose. »

⁸ Un brevet d'invention est déclaré valide et accordé s'il permet de fabriquer un nouveau produit que l'on n'aurait pas pu fabriquer avec toutes les connaissances existant antérieurement à son dépôt

La réponse de Didier Nordon

Au moment où Didier Nordon a écrit cette réponse à Agnès Lenoire et Jean-Paul Krivine, il n'avait pas encore connaissance des lettres de nos lecteurs.

Quelques précisions

Je ne crois que ce que je vois, mais ce que je vois est incroyable ! Le désir de comprendre bute sur un obstacle : les hommes. Autant d'hommes, autant de mystères. Ils écrivent une histoire extravagante, frappée au sceau de la déraison plutôt qu'à celui de la raison. Nul ne les comprend bien. Plus étrange encore, nul ne se comprend bien lui-même. L'existence de l'homme est aussi stupéfiante que, disons, l'influence astrale. Comme elle est avérée, elle pose un problème beaucoup plus difficile. On sait depuis longtemps qu'aucun homme n'a l'esprit parfaitement sain. Chacun a un grain – manies, idées fixes, exaltations, phobies, tout genre de névroses, risibles ou dramatiques... Que signifie cette présence obligée d'un grain ? Pourquoi a-t-il fallu que notre espèce vive en déséquilibre permanent, toujours à la recherche d'elle-même et n'y parvenant jamais, mette tant d'intelligence au service de tant de bêtise, cause tant de malheur à rechercher le bonheur ? L'homme ne le sait pas, donc échappe à lui-même. C'est un manque que, je crois, il ne comblera pas. Peut-être la science expliquera-t-elle l'émergence de la complexité. Mais cela n'expliquera pas notre espèce, qui, plus encore que complexe, est bizarre. Penser que la science saura un jour en expliquer les dérèglements est, aujourd'hui, une croyance. Si la science parvient effectivement à le faire, ceux qui professent cette croyance auront eu raison contre moi.

Le croyant en Dieu perçoit des aspects que je ne perçois pas, ai-je écrit. Je ne songeais pas aux faits douteux. Les apparitions de la Vierge me troublent moins que ce prodige : le monde matériel est commun à tous, mais les diverses interprétations qui en sont données sont aussi nombreuses que les civilisations, voire que les hommes. Le même spectacle (la nature, l'activité humaine) emplit l'un d'un amour sincère pour le Seigneur qui a permis cela, révolte l'autre à l'idée des cruautés commises par les hommes et par la nature, est source inépuisable de réactions variées. Qui peut se targuer de comprendre le fourmillement extraordinaire de perceptions hétérogènes que les hommes ont du monde, et d'interprétations incompatibles qu'ils en donnent ?

*

De la désagrégation à laquelle notre cerveau est promis, J.-P. Krivine déduit que rien ne reste de la conscience après la mort. Soit. Mais tous les hommes savent ce que devient le corps. Seule une partie en tire la même conclusion. La démonstration de J.-P. Krivine pêcherait-elle ? Oui. Une démonstration ne convainc jamais que ceux dont les conceptions s'apparentent de suffisamment près aux conceptions de son auteur. Les Anciens avaient sûrement des preuves de l'existence de leurs dieux. Mais c'étaient leurs preuves, adaptées à leur état d'esprit. Mon « culot » est de tenir pour non valables des preuves que je n'ai pas examinées.

En s'interdisant de considérer les autres comme plus fous que lui, plus bêtes, plus menteurs, ou plus lâches devant la condition humaine, comment un rationaliste explique-t-il qu'ils ne sont pas tous convaincus par ses démonstrations ?

Selon A. Lenoire, le dynamisme de la science s'oppose à l'immobilisme des croyances. Mais, sans cesse, les religieux réinterprètent les textes, les retraduisent, polémiquent dessus ! Un catholique n'a pas la même foi aujourd'hui qu'en 1850. Ses craintes, ses espoirs, ses questions, ses pratiques, sont autres. Il ne croit plus au purgatoire, mange de la viande le vendredi, n'écoute plus la messe en latin et tient l'infailibilité pontificale pour un dogme !

Quant à la science, loin d'être un lieu de constante remise en question, elle est devenue une cité où règnent les conformismes, la bureaucratie, les orthodoxies. Elle produit trop de résultats pour qu'un chercheur puisse les vérifier tous par lui-même, fût-ce au sein de sa propre spécialité. Il croit donc ses collègues sur parole et réexamine fort peu leurs affirmations. Certes, faire confiance aux scientifiques ne revient pas au même que faire confiance aux astrologues. Reste que, jour après jour, les scientifiques étoffent la rubrique « faits divers ». Eux aussi savent mentir et se mentir, tromper et se tromper, bluffer, promettre plus qu'ils ne pourront tenir. La course au « publier ou périr » fait de la fraude un problème réel. Chacun s'appuie en hâte sur des travaux eux-mêmes publiés en hâte. La réception d'une théorie dépend en partie de l'habileté médiatique et de la puissance institutionnelle de celui qui la promeut. Le Big Bang est, pour qui n'a pas refait les calculs menant à ce modèle, un récit qu'il admet de confiance : ce n'est pas une croyance, ça ?⁹

*

Contre l'accusation de relativisme, je ne me défendrai pas. Je soutiens les idées qui me paraissent justes et n'ai aucun souci de l'étiquette qu'on colle dessus. Cela dit, quel terme s'oppose à relativisme ? Est-ce absolutisme ? Si oui, je préfère en effet le relativisme. ■

⁹ Je développe ces points dans divers livres répertoriés sur le site <http://www.didiernordon.org>

Mise en page... la rédaction recherche...

Vous maîtrisez le logiciel XPRESS de mise en page ? Vous souhaitez consacrer un peu de temps à notre association ? Alors, contactez-nous... vous serez la ou le bienvenu...

Amélioration de la diffusion de la revue...

Vous maîtrisez les logiciels EXCEL et ACCESS ? Vous souhaitez consacrer un peu de temps à notre association ? Alors, contactez-nous... vous serez la ou le bienvenu...

Contactez : redaction@pseudo-sciences.org



Sciences Physiques

Sornettes sur Internet

L'ère du Verseau

On trouve souvent dans la littérature « New age » de longues considérations sur l'« ère du Verseau ». Comme on le verra, ce serait une période de prospérité et de bonheur dans laquelle l'humanité serait en train d'entrer. Mais le terme employé laisse supposer un lien avec l'astrologie. Nous allons donc expliquer ce dont il s'agit avant d'entrer dans l'inventaire des fantasmes entourant cette notion.

Petit rappel astronomique

L'écliptique est un grand cercle de la sphère céleste, trace dans le ciel du trajet apparent du Soleil. L'équateur céleste est un autre grand cercle, trace dans le ciel de l'équateur terrestre. Celle des intersections entre ces deux cercles qui est franchie quand le Soleil se dirige vers le Nord s'appelle le point

vernal, car le Soleil y passe à l'équinoxe de printemps. Ce point est mobile sur l'écliptique, du fait de la précession (rotation en 26 000 ans de l'axe de la Terre autour de l'axe de l'écliptique), et y fait un tour complet dans cette période de 26 000 ans.

On peut, si on le souhaite, diviser l'écliptique en douze secteurs égaux à partir du point vernal et même leur donner des noms symboliques, appe-

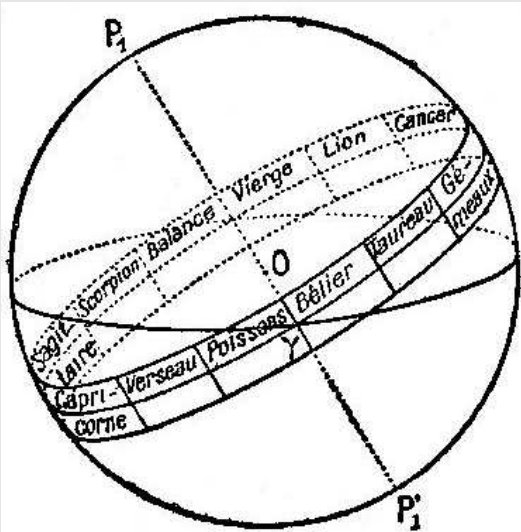


Fig. 1. L'écliptique et ses « signes », son intersection avec l'équateur céleste au point vernal ou point γ . L'axe de l'équateur céleste tourne en 26 000 ans environ autour de l'axe de l'écliptique (précession) ; les « signes » sont toujours les mêmes, mais le point vernal se déplace parmi les constellations « réelles ». La bande contenant les signes, axée sur l'écliptique, et représentée sur la figure, s'appelle le zodiaque : le Soleil est exactement sur l'écliptique, la Lune et les planètes restent dans le zodiaque.

(extrait du cours de cosmographie à l'usage des classes de Mathématiques, Hachette 1932).

lés « signes » (Bélier, Poissons, etc.) comme le montre la figure 1. La tradition divise le ciel en constellations, qui n'ont aucune réalité physique et dont le nombre et les limites ont varié au cours des siècles. Il se trouve qu'il y a environ 2000 ans les 12 « signes » coïncidaient approximativement avec les douze constellations traditionnelles portant les mêmes noms¹. La précession a décalé d'environ un « signe » cette correspondance, qui a perdu tout sens.

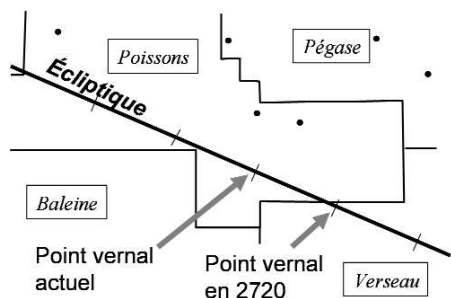


Fig. 2 - Délimitation officielle des constellations et mouvement du point vernal.

Pour des besoins pratiques, les astronomes ont, en 1922, fixé le nombre de constellations à 88 et en ont défini rigoureusement les limites ; l'écliptique recoupe, sur des longueurs très inégales les 12 constellations portant le nom des 12 signes, et même une treizième (Ophiucus). Le point vernal est actuellement dans la constellation des Poissons, mais la précession le conduit à entrer dans le Verseau. Si on se tient aux limites officielles, cela se produira vers 2600 (figure 2), mais rien n'oblige à définir la limite Poissons-Verseau comme le font les astronomes. C'est ce passage qui est à la base des délires sur l'« ère du Verseau ». On peut imaginer cela comme une récupération à des fins

mystiques de l'argument de la précession, souvent utilisé pour critiquer les astrologues, qui sont embarrassés par le décalage entre signes et constellations dû à la précession ; la manière dont les astrologues prennent ou non en compte cette précession varie du reste selon les auteurs.

Les ères précédentes

Avant l'ère du Verseau, il y avait l'ère des Poissons, qui aurait commencé au début de l'ère chrétienne, puisque le point vernal se déplace d'un « signe » en 2160 ans environ. Voici un texte² qui tente de nous l'expliquer : « *Avant d'aborder directement l'Ère du Verseau, examinons les grandes Ères qui l'ont précédée. La symbolique du Poisson se retrouve constamment dans l'Ère chrétienne ; voici quelques exemples : les premiers chrétiens, au temps où ils étaient pourchassés par l'autorité romaine, avaient adopté le poisson comme signe de reconnaissance [...]* Pourquoi ce symbole ? En grec, « poisson » se dit « ichthus », chacune des lettres étant l'initiale de : Jésus Christ, fils de Dieu, sauveur.[...]. Jésus d'ailleurs entouré de plusieurs pêcheurs dans ses disciples. Ne dit-on pas « pêcher » pour commettre une faute, ou plus simplement « pêcheurs » pour qualifier les humains (« nous autres, pauvres pêcheurs »). Notons le peu de vraisemblance dans cette association, et admirons comment le mépris de l'orthographe peut conduire aux pires bourdes (« pêcheurs » et « pécheurs »). Le même site se livre à des considérations sur l'ère du Bélier, qui aurait précédé celle des Poissons, et qui se serait signalée par sa brutalité, puis

¹ Ce n'est pas tout à fait vrai : en anglais le signe du Scorpion se dit « Scorpio » alors que la constellation s'appelle « Scorpius ».

² <http://www.netalyon.com/ereverseau.htm>

remonte plus loin encore en arrière.

Un autre site³ va plus loin : *« le christianisme quant à lui, semble en fin de course, ce qui n'est pas étonnant d'ailleurs, puisqu'il s'est établi au début de l'ère des Poissons, on pourrait dire qu'il est né de son avènement et qu'il s'éteindra très certainement avec »*

Et voici le Verseau !

Que sera l'ère du Verseau ? On a l'embarras du choix. Par exemple⁴ : *« Cette ère sera l'ère de l'exotérisme, ou extériorisation des connaissances, ou si l'on préfère divulgation d'un certain nombre d'enseignements et de pratiques qui jusque là étaient gardés secrets ou ésotériques, réservés à un petit nombre d'initiés. Elle va s'accompagner d'une présence plus grande dans le monde des Maîtres de Sagesse, qui viendront influencer le monde pour son évolution ».*

Ou encore⁵ : *« L'ère du Verseau qui arrive (symbolisme = un ange versant les flots de la connaissance) verra de plus en plus se développer des valeurs d'altruisme, de coopération, de bienfaisance, de connaissances (et non plus de croyances comme dans les Poissons), de modernité, avec abandon pur et simple des us et coutumes du passé, tout cela dans le but de déboucher vers une fraternité universelle. »*

Certains sont plus lyriques⁶ : *« Bientôt, toutes les histoires considérées comme purement fictives, les contes de fées de notre enfance seront*

bien moins des productions imaginatives d'un Andersen, d'un Tintin et d'un Jules Verne que des réalités vivantes et tangibles... Les merveilles se multiplient autour de nous, bien que les radiations de l'équinoxe touchent à peine la constellation du Verseau. Même en dédoublant son pouvoir imaginaire, le plus intelligent d'entre nous ne saurait se figurer tout ce que cette constellation nous réserve ! »

Quelquefois on semble plus terre à terre⁷ : *« L'augmentation des divorces, la baisse des mariages, le développement de sciences nouvelles et spatiales, la hausse de la marginalité, la prépondérance que prennent les communications à distance via informatique ou téléphone portable par rapport aux contacts directs, l'attrait vers de nouvelles façons de vivre, originales, sont autant d'indices annonçant l'arrivée de l'ère du Verseau »*

Lien avec l'astrologie

Aussi délirantes et dépourvues de justification que paraissent ces considérations, elles n'ont pas de rapport évident avec l'astrologie, et semblent même la contredire puisque fondées sur la précession qui a détruit le lien entre « signes » et constellations (certains astrologues, mais pas tous, essaient d'en tenir compte). Mais ce n'est pas le cas. Qu'on en juge⁸ : *« Si durant les 2 160 ans de l'ère des Poissons la planète de ce signe, Neptune, a fortement teinté la psyché humaine, elle a également influencé chaque fonction planétaire. Chacune des planètes de notre sys-*

³ http://site.voila.fr/NOUVELLE_PHILOSOPHIE/page2.html

⁴ <http://perso.wanadoo.fr/revue.shakti/verseau.htm>

⁵ <http://www.de-la-vie.com/reflexions-verseau/reflexions-verseau.htm>

⁶ <http://voyance.astrologie.free.fr/Verseau.htm>

⁷ <http://esopole.com/Vrac.php#ERE%20DU%20VERSEAU>

⁸ http://www.astroquick.fr/astrologie/05_ere_du_verseau.htm

tème solaire a expérimenté et exprimé la résonance de Neptune et de la symbolique Poissons. Il en sera de même dans l'ère du Verseau. La symbolique de ce signe et celle de sa planète, Uranus, va teinter chaque fonction planétaire et la faire évoluer dans une expression différente ».

Ou encore⁹ : *« pour les aspirants à une astrologie et une symbolique sérieuses, on remarquera qu'un portail important sera franchi en matière aquarienne à la mi-mars de l'an 2079, période où Saturne et Uranus seront en conjonction à l'entrée du Verseau. Et de surcroît cette conjonction sera en opposition avec Neptune, le maître invisible des Poissons finissants ».*

Quand cela commencera-t-il ?

Comme on l'a vu, le passage dans cette fameuse ère du Verseau est difficile à dater ; la frontière Poissons-Verseau n'est clairement définie que pour les astronomes, mais bien des cartes anciennes la fixent différemment. Le choix de l'an 2600, qui résulte de la délimitation conventionnelle des constellations par les astronomes, semble avoir ses adeptes¹⁰ : *« Cette Ère n'a pas encore commencé, et bien que ses influences soient déjà perceptibles, nous n'y serons totalement que dans 600 ans, soit approximativement, en l'an 2600 ».*

Mais d'autres dates sont avancées¹¹ : *« Ce qui nous donne, comme début exact de l'Ère du Verseau, l'an 2389*

pour Fagan, l'an 2452 pour Lahiri » (il s'agit de deux méthodes de calcul que nous ne détaillons pas).

On peut aussi imaginer un lien avec le calendrier maya, dont certains prétendent qu'il se termine en 2012 : *« Compte tenu des corrections traditionnellement appliquées aux calculs astrologiques en raison de la précession des équinoxes, la plupart des astrologues estiment que l'entrée définitive du point vernal dans la constellation du Verseau pourrait ne pas intervenir avant encore au moins 200 années. Mais il existe désormais un nouveau courant d'astrologie spiritualiste, selon lequel l'année 2012 serait une année charnière décisive, et sans doute même celle de l'avènement effectif de l'Ère du Verseau. »*

Mais toutes les idées sont bonnes à prendre¹³ : *« On peut admettre que l'ère du Verseau a commencé en août 1945 avec l'explosion de la première bombe atomique. »*

Un peu d'air pur !

Hors de cette floraison de sites aux contenus délirants et contradictoires, où trouve-t-on sur le web la parole des sceptiques ? Voici en note quelques références¹³. Peu de choses au total devant la présence envahissante des mystiques et charlatans. On pourra lire sur ces sites quelques développements plus détaillés que ce qui est donné ici.

*Rubrique réalisée par
Jean Günther*

⁹ <http://perso.wanadoo.fr/astrodelphes/lverseau.htm>

¹⁰ <http://www.rosicrucian.com/foreign/astro/astro06.htm>

¹¹ <http://stephen.esoterique.free.fr/articles.php?lng=fr&pg=41>

¹² http://www.impenderevero.com/en_nou/enfnou.html

¹³ <http://www.astrosurf.com/cieldaunis/astrologie/verseau.html>

<http://www.prevensectes.com/newage5.htm#1>

<http://www.astrosurf.com/nitschelm/astrolog.html>

SCIENCE

... et pseudo-sciences

afis

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° 271

<i>Editorial. Caricaturistes, à vos crayons ! ...</i>	1
<i>Du côté de la science</i>	2
<i>L'affaire Hwang, plus dure sera la chute... (Bertrand Jordan)</i>	8
<i>Tabacologie et psychanalyse (Gilbert Lagrue)</i>	14
<i>Les arguments des détracteurs du Livre noir de la psychanalyse</i>	17
<i>Mélange des genres dans les magasins culturels (Rui Nibau)</i>	24
<i>Les arguments de Jean Calvin contre la sindonologie (Élie Nicolas)</i>	29
<i>Mots croisés</i>	33
<i>Livres et revues.</i>	34
Pseudo-sciences et postmodernisme (Alan Sokal) .	40
Da Vinci Code (Dan Brown)	43
<i>Au-delà du cerveau</i>	46
<i>Spectacle Parapsychologie et illusions</i>	49
<i>Petites nouvelles, gourous, voyants</i>	50
<i>Débat : Science et croyance</i>	54
<i>Sornettes sur Internet. L'ère du verseau</i>	63

Dans l'encart

Prochaine assemblée générale

Réunions Science, pseudo-sciences et société