

**afis**  
**SCIENCE**

N° 260 Décembre 2003

4,50 €

# **... et pseudo-sciences**

Revue de l'Association Française pour l'Information Scientifique

**Médecine et irrationnel**



**DDT  
et paludisme**

**Déremboursement et homéopathie**

## afis

*Association Française pour  
l'Information Scientifique*

### Anciens Présidents :

Michel Rouzé (1969-1999), Président  
Fondateur

Jean-Claude Pecker (1999-2001)

### Conseil d'administration

#### Président :

Jean Bricmont

Vice-président :

Jean Brissonnet

#### Secrétaire général :

Jean-Pierre Thomas

Secrétaire générale adjointe :

Monique Wonner

#### Trésorier : Igor Ziegler

Trésorier adjoint :

Jean-Claude Darmon

Valérie Couché, Jean-Paul Krivine,  
Vincent Laget, Agnès Lenoire,  
Laurent Puech.

## SCIENCE ... et pseudo-sciences

### Rédactrice en chef :

Agnès Lenoire

### Comité de rédaction :

Monique Bertaud, Pierre Blavin,  
Jean Brissonnet, Dominique  
Caudron, Jean Gunther, Jean-Paul  
Krivine, Philippe Le Vigouroux,  
Laurent Puech, Iulius Rosner,  
Jean-Pierre Thomas, José Tricot,  
Elie Volf, Igor Ziegler.

Secrétaire de rédaction : Pierre Blavin  
avec la collaboration de Claude Cardot

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

ISSN 0982-4022

Dépôt légal : mars 2003

Directeur de la publication :

Jean Bricmont

### Abonnement à la revue

*1 an, 5 numéros :*

France : ..... 22 €

Etranger : ..... 30 €

*2 ans, 10 numéros :*

France : ..... 44 €

Etranger : ..... 60 €

### Cotisation à l'AFIS

Par an : 15 €

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

Voir détails en pages centrales.

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

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

e-mail : [redaction@pseudo-sciences.org](mailto:redaction@pseudo-sciences.org)

### Conseil scientifique et comité de parrainage

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

Photo de couverture : *Pulvérisation de DDT dans une maison.* Christian Bellec IRD.

Tous nos remerciements à la Photothèque Indigo de l'Institut de Recherche pour le Développement.

## Recherche médicale : le combat contre l'obscurantisme continue

**A**u fil des siècles, c'est dans la lutte constante contre la vision du corps humain comme expression d'un ordre transcendant et la maladie perçue comme punition divine, que l'étude rationnelle du corps a permis l'élaboration de la recherche médicale scientifique.

C'est aussi en se dégageant de la pensée religieuse que l'étude concrète et méthodique des faits sociaux alliée au développement de la bactériologie a servi de base à l'élaboration et à l'organisation de l'Hygiène publique chargée de la salubrité.

Enfin, c'est grâce aux connaissances accumulées par les sciences fondamentales que la médecine passe dans les années 50 de l'impuissance à l'efficacité thérapeutique, inaugurée par les antibiotiques, les sulfamides, les neuroleptiques et la cortisone.

Mais, comme le dit Claude Bernard dans son *Introduction à la médecine expérimentale* en 1865, « *une main habile sans la tête qui la dirige est un instrument aveugle ; la tête sans la main qui réalise reste impuissante* » et, sans l'accès aux soins rendu possible par la création de la Sécurité Sociale et de la Médecine du

### Editorial

Travail en 1945, qui concrétisent la mutation de la charité en solidarité, cette transformation fondamentale serait restée sans effets.

C'est aussi vers cette époque que les structures hospitalières, de lieux d'accueil pour indigents, deviennent des centres de soins et de recherche.

Mais si la pratique médicale en est transformée, la confrontation idéologique entre approche rationnelle et pensée mystique continue.

Dans les années 50 et 60 la pilule contraceptive déclenche d'après affrontements. Pour la première fois, un médicament n'avait pas pour but unique de soigner, mais participait à une nouvelle étape de l'humanisation, la maîtrise de la procréation, ce qui représentait un double scandale :

- au niveau politique, en émancipant les femmes de leur rôle traditionnel de reproductrices officialisé par la loi de 1920 ;
- au niveau religieux, en violant les « lois de Dieu » que le Pape Paul VI rappelle en 1968 dans son encyclique *Humanae Vitae*, où il exprime une condamnation catégorique.

La fin du XX<sup>e</sup> siècle sera marquée par le développement de la procréation médicalement assistée, l'essor de la biologie moléculaire et l'envol des neurosciences.

Le comité d'éthique, où siègent philosophes, juristes et théologiens, est le lieu de débats portant sur la vie, la mort et la filiation à propos de réanimation, d'euthanasie ou de clonage thérapeutique. Si le vocabulaire

a changé, le fond persiste et l'on débat sur la définition de la dignité humaine à propos des embryons surnuméraires et de leurs cellules souches, ce qui est assez surréaliste dans un pays où l'avortement est légal jusqu'à douze semaines. Ces embryons constitués de quelques cellules résultent des tentatives acharnées de fécondation qui témoignent du concept purement animal de filiation motivant ceux qui les ont sollicitées. Le débat sur le clonage confirme ce mode de pensée réducteur de l'être humain à ses gènes<sup>1</sup>.

Il est saisissant d'observer que le clonage de la pensée par la manipulation médiatique suscite moins de réactions. Celles-ci viendront peut-être dans les prochaines décennies, dont tout laisse à penser qu'elles verront s'amplifier les recherches en neurosciences.

Depuis ses origines, l'étude rationnelle du corps pour en comprendre et maîtriser les dérèglements s'inscrit dans un combat constant contre l'obscurantisme, combat dont l'issue est tributaire du contexte historique.

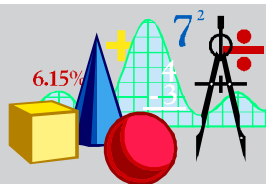
### **Science et pseudo-sciences**

<sup>1</sup> Jean-Jacques Kupiec et Pierre Sonino, *Ni Dieu ni gène*, Seuil, 2000.





# Du côté de la science



## Cassation en faveur du vaccin

**M**adame Armelle Jeanpert, infirmière, était soumise à une obligation de vaccination contre l'hépatite B. En 1994, elle avait reçu trois doses du vaccin Engerix B, fabriqué par SmithKline Beecham, devenu depuis Glaxo-SmithKline. En novembre 1994, une sclérose en plaques était diagnostiquée.

Convaincue par la campagne pour la vaccination contre l'hépatite B, M<sup>me</sup> Arlette Leroy, de son côté, avait été vaccinée en 1995 et avait, elle aussi, développé la maladie.

Toutes deux avaient attaqué en justice le fabricant du vaccin.

La cour d'appel de Versailles avait reconnu que la cause de la maladie restait inconnue et que ni les expertises ni les études scientifiques ne pouvaient conclure à l'existence d'un lien entre la vaccination et l'apparition de la sclérose en plaques. Pourtant, elle avait invoqué « *un faisceau d'éléments* » pour conclure à la responsabilité du laboratoire. Elle avait relevé que l'association entre le vaccin et la maladie « ne [pouvait] être exclue de façon certaine, que M<sup>me</sup> Jeanpert était en parfaite santé jusqu'à la première injection

du vaccin, qu'il [existait] une concordance entre la vaccination et l'apparition de la maladie également constatée chez d'autres malades et qu'il n'y [avait], dans le cas de M<sup>me</sup> Jeanpert, aucune autre cause de déclenchement de la maladie ».

Un raisonnement analogue avait conduit à une décision en faveur de M<sup>me</sup> Leroy.

Dans un arrêt du mardi 23 septembre 2003, la Cour de cassation vient de donner gain de cause au laboratoire Glaxo-SmithKline, estimant que ni le lien de causalité ni un défaut du vaccin ne pouvaient être établis. Elle a cassé les deux arrêts du 2 mai 2001 de la cour d'appel de Versailles et renvoyé les affaires devant la cour d'appel de Paris.

Il faut dire qu'une tenue de consensus réunie les mercredi 10 septembre et jeudi 11 septembre 2003 à la Faculté de médecine Xavier-Bichat<sup>1</sup> à Paris, a conclu que les études épidémiologiques publiées « *n'ont pas montré d'association convaincante* » entre le vaccin contre l'hépatite B administré à près de la moitié de la population française et les quelques centaines de cas de sclérose en plaques répertoriés.

« *Il faut voir si c'est le hasard ou si*

<sup>1</sup> <http://anaes.fr>

*c'est lié au vaccin »*, a expliqué lundi à l'AFP le Dr Thomas Hanslik<sup>2</sup>, qui a participé à cette conférence organisée, avec des experts internationaux, par l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) et l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES). *« Le risque nul ne se démontre pas »*, a-t-il ajouté, estimant qu'au vu des études disponibles, *« l'évaluation est plutôt en faveur de la vaccination »*.

La conférence de consensus a estimé qu'il n'existe pas *« d'arguments en faveur de l'existence d'une association »* entre la vaccination contre l'hépatite B et la survenue de pathologies démyélinisantes chez l'enfant. De même chez l'adulte il n'y pas *« d'association convaincante »*, même si les études *« ne permettent pas d'exclure formellement une association de faible ampleur »* avec la vaccination. Ils ont recommandé la vaccination de tous les nourrissons, le renforcement de la vaccination des personnes à risques et *« un programme temporaire de rattrapage »* de la vaccination des enfants et des adolescents afin d'essayer de compenser la chute de couverture vaccinale consécutive à l'arrêt, par Bernard Kouchner de la campagne de vaccination systématique des 11-12 ans lancée en 1994 dans les collèges.

En décembre dernier, l'Académie nationale de médecine s'était, elle aussi, prononcée pour la reprise des vaccinations dans les écoles, en raison de l'efficacité du vaccin et

*« au nom de l'égalité sociale », jugeant « qu'aucune des études effectuées n'a permis de retenir la responsabilité du vaccin »* dans les accidents neurologiques.

J. B.

## **Pneumonie atypique : merci à Internet**

**L**a réaction des médecins à ce mystérieux virus venu de Chine, qu'on appelle encore pneumonie atypique, a été fort rapide, compte tenu des circonstances : en l'absence de toute collaboration du gouvernement chinois et en dépit d'une incertitude sur la cause de cette maladie et sur la façon dont elle se propage, il s'est écoulé, souligne le *New England Journal of Medicine* en éditorial, seulement trois jours entre l'alerte lancée par l'Organisation mondiale de la santé (12 mars) et l'arrivée dans le Sud de la Chine des premières équipes du Centre de contrôle des maladies d'Atlanta (CDC) et de l'OMS.

Le 24 mars, des scientifiques du CDC et de l'Université de Hong Kong annonçaient avoir isolé un coronavirus. Le 1<sup>er</sup> avril, le processus par lequel ce virus se propage commençait à être détaillé et on avait la certitude qu'il s'agit d'un coronavirus distinct de tous ceux connus<sup>3</sup>. Le tout, grâce à une collaboration sans précédent de laboratoires dans une dizaine de pays.

Ce qui est encore plus impressionnant que la vitesse des découvertes scientifiques, c'est l'échange d'informations quasi instantané qui a soutenu chaque étape de ce proces-

<sup>2</sup> AFP d'après <http://fr.news.yahoo.com/>

<sup>3</sup> <http://www.sciencepresse.qc.ca/archives/2003/man310303.html>

sus. Les principaux organismes nationaux et internationaux, les laboratoires, les hôpitaux, ont diffusé pratiquement à la minute des informations destinées aux cliniciens, aux autorités sanitaires, aux voyageurs, et à plusieurs autres intervenants. « *L'usage d'Internet, s'extasie le Dr Julie Louise Gerberding, qui signe l'éditorial, a accéléré l'échange d'informations et a contribué à résoudre les problèmes posés par l'absence de synchronisation dans les activités d'enquêteurs vivant dans des fuseaux horaires différents.* »

Images et résultats échangés entre laboratoires par l'intermédiaire de sites web sécurisés, vidéoconférences avec les chefs d'opérations à l'OMS et au CDC, diffusions par satellite et par le web... Les médecins ont souvent dit, ces dernières années, qu'avec la multiplication des voyages en avion, les virus étaient entrés au XXI<sup>e</sup> siècle. Mais ceux qui combattent les virus y sont aussi entrés, avec tout l'attirail des nouvelles technologies.

Reste tout de même que plus de 100 personnes sont mortes. Nous sommes devenus très rapides, mais le sommes-nous suffisamment, s'interroge le Dr Gerberding. Mais nul doute que lorsqu'on en saura plus, on pourra pointer les moments où les experts ont erré, les malades qu'il aurait fallu isoler plus tôt, voire les bâtiments qu'il aurait fallu mettre en quarantaine. « *En dépit de notre longue expérience avec d'autres infections virales respiratoires, nous n'avons aucune stratégie préventive dont l'efficacité ait été démontrée, à l'échelle d'une population.* »

## Autopromotion

**E**n recherche scientifique, il existe des répertoires de citations, qui permettent de savoir combien de fois une recherche a été citée par d'autres chercheurs : une façon de mesurer son importance dans le vaste monde de la science. Mais que faire de certains malandrins qui se citent eux-mêmes afin de grimper plus vite au classement ? Quoi qu'ils fassent, ça ne les aide pas beaucoup, vient de conclure une étude norvégienne après avoir analysé 47 000 recherches produites dans ce pays entre 1981 et 1996. Une sur cinq citait à un moment ou à un autre une recherche précédente du même auteur, les chimistes et les astrophysiciens étant à ce titre en tête de liste (31 %). Mais malheureusement pour eux, ceux qui se citent ainsi ont une trop longue pente à remonter. En effet, les auteurs qui sont les moins souvent cités, écrit Dag W. Aksnes, « *sont ceux qui sont les plus nombreux à se citer eux-mêmes* ».

## La dune qui chante

**A**u VIII<sup>e</sup> siècle, un auteur chinois racontait avoir entendu « les sables qui chantent » : un phénomène naturel qui, depuis, a été également entendu dans une trentaine de déserts. Il aura toutefois fallu 1300 ans et une avalanche accidentelle dans le désert du Maroc pour en avoir l'explication. Le son provient bel et bien des grains de sable, explique une équipe de l'École normale supérieure de Paris, mais seulement lorsque des conditions très particulières se mettent en place : une

dune en forme de croissant, qui subit sur une de ces faces une petite avalanche – une couche de grains, de pas plus de 10 centimètres d'épaisseur. La compression de l'air et la dilatation des grains font le reste. Depuis 13 siècles, la musique des dunes a été comparée à une trompette tibétaine, à un orgue et à un moteur d'avion.

## Le sexe de Tchernobyl

**P**rès de deux décennies plus tard, les vers de Tchernobyl continuent d'être affectés par la radioactivité : leur comportement sexuel est devenu différent de celui de leurs cousins. Il faut savoir que les vers ont cette particularité, étrange pour nous, de pouvoir choisir entre une reproduction avec sexe ou sans sexe (asexuée). En l'occurrence, chez un ver aquatique appelé *Nais pardalis*, 5 % de ceux qui vivent dans un lac situé à 20 kilomètres de Tchernobyl choisissent la voie sexuelle – autrement dit, ils se cherchent un partenaire. Chez ceux qui vivent tout près de l'ex-centrale nucléaire et qui ont été exposés à des doses de radiations 20 fois plus élevées, la proportion grimpe à 22 %. La proportion passe également du simple au double chez deux autres espèces.

Selon l'équipe de l'Institut de biologie d'Ukraine, la reproduction sexuelle permet à ces vers de limiter le risque que des gènes rendus défectueux par les radiations ne se transmettent à la génération suivante. Quoi qu'il en soit, c'est l'une des premières preuves scientifiques d'un impact de l'accident nucléaire de 1986 sur la faune : les chercheurs s'étaient jusqu'ici

concentrés, évidemment, sur l'impact qu'a eu cette catastrophe sur la santé humaine.

## Comment tromper les gens en une leçon

**D**ésireux de démontrer combien les gens sont crédules, un nommé Gareth Thomas a créé un site web faisant la promotion d'une thérapie appelée le cristal homéopathique. Et comme il le prévoyait, la majorité des gens qui sont venus le voir ont demandé à en savoir plus et étaient prêts à payer le gros prix pour obtenir leur cristal. Jusqu'à ce que l'auteur annonce, à la déception générale, qu'il s'agissait d'un canular. Sauf qu'entre temps, son site web a été signalé sur nombre d'autres sites et publications. Et au passage, on a « oublié » de signaler qu'il s'agissait d'un canular... Résultat, rapporte l'hebdomadaire *The New Scientist* : même depuis qu'il a été révélé qu'il s'agissait d'un canular, il s'est trouvé encore plus de gens qu'avant pour demander à acheter le cristal ! Gareth Thomas a décidé de fermer son site en avril. « *Lorsqu'il s'agit de dénoncer la crédulité, conclut le magazine, il semble que vous ne puissiez pas gagner.* »

Sources :  
sauf indication contraire,  
**Agence Science-Presse.**

Rubrique réalisée par  
**Jean Brissonnet**

**Visitez le site de l'AFIS !**

**[www.pseudo-sciences.org](http://www.pseudo-sciences.org)**



*Selon que vous serez puissants ou misérables...*

## Désinformation, paludisme et DDT

*Jean Brissonnet<sup>1</sup>*

*Les lettres renvoient à la liste des références en fin d'article.*

*« [L'épidémie de malaria], c'est comme si on chargeait sept Boeing 747 chaque jour et qu'on les fît délibérément s'écraser sur le Kili-mandjaro. »*

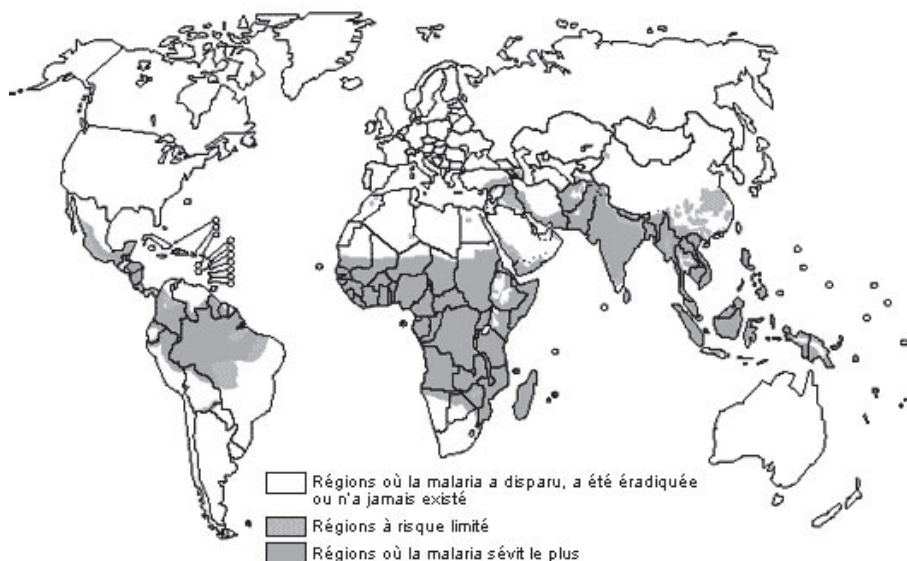
*Dr. Wenceslaus Kilama, Chairman,  
Malaria Foundation International*

**A**u début du mois de mars 2003, une épidémie de maladie respiratoire infectieuse grave se développe dans un hôpital français de Hanoï. La maladie semble due à l'arrivée d'un voyageur en provenance de Hongkong. Tous les malades sont membres du personnel hospitalier. Simultanément, d'autres cas sont signalés un peu partout dans le monde. Le 15 mars, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) signale 150 cas suspectés ou malades. Le SRAS (Syndrome Respiratoire Aigu Sévère) encore appelé « pneumopathie atypique » va mobiliser le monde de la recherche et l'attention des médias pendant plusieurs mois. Diverses mesures préventives vont être prises et les laboratoires de virologie du monde entier vont se mettre au travail. Très rapidement l'agent responsable (un coronavirus) va être identifié et son génome séquencé. Des tests sérologiques seront aussi très rapidement développés. La collaboration internationale a porté ses fruits, entraînant rapidement une maîtrise de la maladie. En juillet 2003, l'OMS déclare que la maladie est sous contrôle. On a dénombré 8456 cas dans le monde entier – dont 7 en France – responsables de 809 décès<sup>A</sup>. La mobilisation à laquelle on a assisté est en tous points exemplaire, mais elle amène à se poser quelques questions : sachant que la plupart des morts consécutives à cette épidémie se sont produites en Asie – Chine, Hongkong, Taïwan etc. – pourquoi ces mêmes moyens ne sont-ils pas, de la même manière, mis au service de la lutte contre un ennemi autrement plus meurtrier dans ces régions du monde ? Par comparaison, le paludisme (ou malaria), « est responsable d'environ 500 millions de cas de maladies et d'environ 2,7 millions de décès chaque année, principalement d'enfants de moins de cinq ans et de femmes enceintes<sup>B</sup> ».

Ajoutons que 40 % de la population mondiale est exposée à ce fléau, plus particulièrement celle des pays pauvres, puisque 90 % des décès causés par la malaria surviennent en Afrique. Doit-on comprendre que les grands organismes internationaux ne s'intéressent à une maladie que si elle risque de se propager dans les pays riches ? Doit-on comprendre que si le

<sup>1</sup> Jean.Brissonnet@wanadoo.fr

SRAS n'avait présenté aucun danger d'extension dans les pays développés personne ne s'en serait soucié ? Il y a, en France, chaque année, environ 5000 cas de paludisme<sup>c</sup>, mais il s'agit de cas « importés » de voyageurs en provenance de région impaludées et qui ne présentent donc aucun danger de dissémination. Qui s'en soucie ? Pourtant le paludisme sévissait aussi autrefois dans nos contrées. Comment a-t-on réussi à l'éradiquer ? Pourquoi n'utilise-t-on pas les mêmes moyens pour débarrasser le reste du monde de ce fléau ?

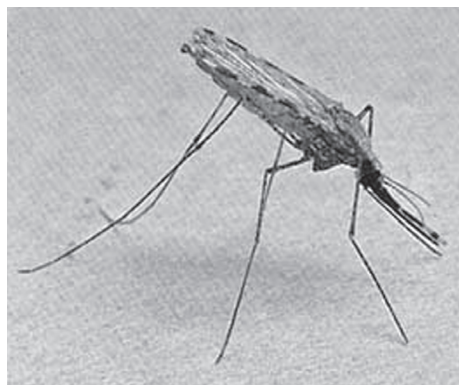


Source : WHO, *Malaria situation*, 1999

### *La malaria dans le monde*

## **Des moustiques et des hommes<sup>d</sup>**

Le paludisme est une affection parasitaire fébrile, due à un protozoaire, transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique du genre *Anophèle*.



*Un anophèle*

Quatre espèces de parasites du genre *Plasmodium* sont responsables de la maladie : *Plasmodium falciparum* (le plus dangereux), *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale* et *Plasmodium malariae*.

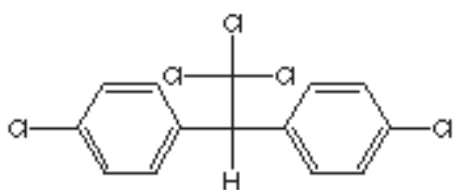
Le paludisme est transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique femelle, du genre *Anophèle*, elle-même infectée après avoir piqué un homme impaludé : la femelle, en prenant le repas de sang nécessaire à sa ponte, injecte

le parasite à son hôte. Les mâles ne piquent pas. La transmission de Plasmodium d'un homme à un autre se fait donc essentiellement par l'intermédiaire du moustique. Il est à noter que l'insecte ne se comporte pas en simple vecteur car les plasmodiums subissent tous un cycle complexe et nécessaire à leur survie : asexué chez l'homme, sexué chez le moustique. L'insecte piqueur (une vingtaine d'espèces sont dangereuses) est hématophage : rural, il affectionne les régions chaudes et humides, aime peu l'altitude, et sa distance de vol ne dépasse pas un à deux kilomètres ; la femelle pique l'homme, la nuit seulement ; son vol est silencieux et sa piqure peu douloureuse ; le jour, elle se dissimule dans les endroits retirés et sombres, en particulier à l'intérieur des habitations humaines. La consommation de sang est nécessaire à la ponte des œufs qui sont déposés sur des surfaces liquides : eaux courantes ou stagnantes, limpides ou saumâtres. Leurs œufs donnent alors naissance à des larves aquatiques, puis à des nymphes et enfin à l'insecte lui-même.

Le paludisme débute par une fièvre, 8 à 30 jours après l'infection, qui peut s'accompagner – ou non – de maux de tête, de douleurs musculaires, d'un affaiblissement, de vomissements, de diarrhées, de toux. Des cycles typiques alternant fièvre, tremblements avec sueurs froides et transpiration intense, peuvent alors survenir : c'est « l'accès palustre ». La périodicité de ces cycles dépend de l'espèce de parasite en cause, et coïncide avec la multiplication des parasites et l'éclatement des globules rouges, qui conduit également à l'anémie. Le paludisme à *P. Falciparum* peut être exempt de ces accès, et peut être fatal s'il n'est pas traité. Dans certains cas, les globules rouges infectés peuvent bloquer les vaisseaux sanguins irriguant le cerveau : c'est le neuropaludisme, souvent mortel. Dans les régions où le paludisme est hautement endémique, les personnes sont tellement souvent infectées qu'elle finissent par être naturellement immunisées – immunité acquise – et sont alors des porteurs asymptomatiques de l'infection.

## Une histoire qui commence bien !

Le paludisme est signalé dans les écrits les plus anciens. Il est le fléau des terres humides (*palus* signifie *marais*) et des régions à l'air vicié (*mal aria*). Au XVII<sup>e</sup> siècle s'ouvre l'ère des soins avec le quinquina dont on extraira plus tard la quinine. Ce n'est qu'en 1880 que l'agent de la maladie sera découvert par Alphonse Laveran, un médecin militaire français, prix Nobel de médecine en 1907. Les ravages de la maladie sont effrayants. De grandes épidémies (URSS, Egypte, Etats-Unis) font régulièrement des millions de victimes. Au Mexique, par exemple, dans les années 1940 et 1950, c'est l'une des principales causes de mortalité, avec une moyenne annuelle de 24 000 décès et environ 2,4 millions de personnes touchées<sup>5</sup>. On se souvient aussi que la première tentative, française, de construire le canal de Panama, se solda par la mort de plus de 10 000 ouvriers des suites de cette maladie. Heureusement, le Dr Paul Hermann Müller en 1939, découvre l'efficacité insecticide du Dichloro-Diphényle-Trichloro-Ethane (DDT) pourtant connu depuis 1873. Pour cela il recevra en 1948 le prix Nobel de médecine. Lors de la cérémonie de



DDT

*Formule développée du DDT*

remise, le doyen de l'Institut Karolinska de Stockholm déclarera : « votre découverte [...] est de la plus haute importance pour la médecine. Grâce à vous, la médecine préventive peut à présent combattre de nombreuses maladies transmissibles par les insectes »<sup>f</sup>. Il faut dire que le DDT est alors devenu un produit miraculeux. Pendant la guerre on en a répandu sur les sites de

débarquement et les soldats s'en sont couverts pour éviter les poux et autres parasites propagateurs d'épidémies. En 1944, la ville de Naples a été soumise à une pulvérisation massive pour éviter une épidémie de typhus. Dès la fin de la guerre, commence dans 48 pays, sous l'égide de l'Agence Internationale pour le Développement (AID), une vaste campagne de lutte contre le paludisme.

Les succès sont spectaculaires. On estime que l'épidémie a été stoppée en Grèce en une seule année. En Afrique du Sud, grâce à l'adoption du DDT en 1946, le nombre de cas a été divisé par dix par rapport à 1942/43. En Inde, la malaria, qui sévissait dans la majeure partie du territoire à l'exception de certaines zones montagneuses, touchait chaque année environ 75 millions de personnes et faisait 800.000 victimes. Grâce à l'utilisation du DDT le nombre de cas chute aux environs de 50.000 en 1961<sup>i</sup>. Au Sri Lanka qui comptait auparavant 2,8 millions de malades, le paludisme avait pratiquement disparu<sup>g</sup>. Des diminutions du même ordre étaient enregistrés en Amérique du sud<sup>h</sup>.

De tels résultats laissaient supposer que le paludisme ne tarderait pas à disparaître de la planète.

## Dérapages

Malheureusement, le DDT allait être victime de son succès et surtout de son très bas prix de revient. On lui découvre de nouvelles utilisations en



*Cary Grant arrosé de DDT*

agriculture et en sylviculture. On en répand partout à titre préventif et certains utilisateurs n'hésitent pas à doubler ou à tripler les doses. On se souvient de la séquence d'anthologie du film d'Alfred Hitchcock, *La Mort aux trousses* où un avion épandeur tente de débuser Cary Grant réfugié dans un champ de maïs en l'aspergeant d'insecticide.

C'est cette image qui reste

encore pour beaucoup associée au DDT. Dès cette époque pourtant, des scientifiques, comme les ornithologues de la National Audubon Society, tentent de mettre en garde contre ces excès<sup>F</sup>. On ne les entend même pas ! L'époque n'est pas à l'écologie, mais à l'acceptation sans réserve de tout ce qui peut ressembler à un progrès technologique. Comme toujours, en pareil cas, le retour de balancier va largement dépasser l'équilibre.

## Un printemps au silence de mort

En 1962 paraît un livre intitulé *Le Printemps silencieux*. Son auteur, Rachel Carson, est une romancière connue pour la publication de deux ouvrages populaires fondés sur les beautés de la nature. La parution de son livre a été soigneusement préparée. Des exemplaires provisoires ont été envoyés aux organisations écologiques, aux groupes de femmes, aux clubs de jardinage, ainsi qu'à certains hommes ou femmes politiques, aux journalistes et même à la Maison-Blanche. L'ouvrage est déjà célèbre avant sa parution. Il est enfin livré au public après une publication condensée en trois épisodes dans le *New-Yorker*. Parfaite opération de



marketing. Le livre commence par la description du printemps dans un village imaginaire, où l'on n'entend plus ni insectes, ni oiseaux. Tout est silencieux ! Le DDT a fait son œuvre de mort ! La suite de l'ouvrage mêle des considérations affectives à d'authentiques références scientifiques. « On y trouve pêle-mêle des articles parus dans des revues faisant autorité (The Lancet, Sciences, Nature), des rapports gouvernementaux, des témoignages de la presse régionale, voire des lettres de particuliers. D'authentiques révélations y cohabitent avec des anecdotes d'une naïveté consternante<sup>F</sup> ». Quoiqu'on puisse penser du contenu du livre, force est de constater qu'il atteint largement son but. Les milieux politiques sont interpellés et les industriels de la chimie mis en accusation. Ces derniers, peu habitués à cette époque à ce type de gestion de crise, accumulent les maladresses et nient tout en bloc. En quelques mois, *Silent Spring* sera vendu à plus d'un million d'exemplaires. Des milliers de lettres affluent au Sénat, au congrès et à la Maison-Blanche.

## Changement de cap

Avant la parution de ce livre, la lutte antipaludéenne était principalement financée par l'AID. Dès 1967, l'OMS, sous pression de l'opinion publique, abandonne son projet d'éradication et se fixe un objectif de « contrôle de la maladie là où c'est possible ». En 1972, en dépit des protestations de nombreux biologistes, l'Agence pour la Protection de l'Environnement Américaine interdit le DDT. Plus de fabrication, plus d'exportation et surtout plus de financement pour la lutte antipaludéenne, si elle inclut l'usage du DDT. Les pays pauvres qui manquent des moyens indispensables doivent cesser le combat. Pire, ils se voient menacés en cas de



« désobéissance » du blocage de leurs exportations.

Le résultat ne se fait pas attendre !

En Inde, par exemple, « *dans les deux dernières décennies, la tendance s'est inversée avec quatre épidémies majeures depuis 1994. En 1996, 2,85 millions de cas ont été rapportés, et le nombre officiel – et sous-évalué – de morts était d'environ 3000. En 1960, en Azerbaïdjan la malaria était pratiquement éradiquée, mais en 1995 on rapportait presque 3000 cas à travers les deux-tiers du pays* »<sup>1</sup>.

Au Sri Lanka, on avait « *stoppé l'usage du DDT en 1964, pensant que le problème était résolu, mais en 1969 le nombre de cas s'est élevé de 17 (atteint lorsqu'on se servait du DDT) à environ un demi-million* »<sup>2</sup>.

Le danger est-il donc si grand qu'il justifie pareil massacre ?

## Le DDT est-il toxique ?

Même si, comme nous venons de le voir, le DDT a été interdit sur des critères purement subjectifs et émotionnels, on ne peut que remercier Rachel Carson d'avoir su tirer la sonnette d'alarme et d'avoir initié une prise de conscience du danger que représente l'utilisation abusive de produits chimiques. A la suite de ce livre, de nombreuses études vont être entreprises sur divers produits et en particulier sur les pesticides. En 1992, soit plus de vingt ans après l'interdiction du DDT, émerge la notion de Polluants Organiques Persistants (POP) lors de la conférence de Rio. Le DDT est alors classé avec onze autres pesticides dans la catégorie des POPs<sup>3</sup>.

Ce classement est, en principe, réalisé sur quatre critères :

- ils sont toxiques ;
- ils s'accumulent dans la chaîne alimentaire (mesuré par un facteur de bioconcentration) ;
- ils sont persistants dans l'environnement (mesuré par la demi-vie, période au delà de laquelle 50 % du produit s'est dégradé) ;
- ils voyagent sur de longues distances depuis leurs sources.

Le seul problème est que ces quatre caractéristiques ne sont évidemment pas d'égale importance. Le fait que ces produits voyagent sur de longues distances est en effet sans grande valeur si les trois autres critères ne sont pas remplis. C'est, en fait, la toxicité qui devrait être l'élément fondamental, car c'est parce qu'ils sont toxiques que leur accumulation dans la chaîne alimentaire ou leur persistance dans l'environnement prend de l'importance.

Incontestablement, le DDT est persistant : sa demi-vie est de 15 ans et on en décèle encore dans les eaux françaises alors qu'il n'est plus utilisé depuis des décennies.

---

<sup>1</sup> La douzaine toxique est constituée de 8 pesticides : l'hexachlorobenzène, le Mirex, le Chlordane, le DDT, l'Endrin, le Toxaphène, l'Heptachlore et l'Aldrin/dieldrin, auquel il convient d'ajouter les PCBs, HCBs, Dioxines et Furanes.

Tout aussi clairement le DDT est biocumulatif. Les animaux sauvages l'ingèrent dans leur alimentation, il est ensuite stocké dans les graisses et il s'accumule tout au long de la chaîne alimentaire.

Reste à savoir s'il est toxique. Dans un article publié par *The Lancet*<sup>K</sup> on peut lire : « *Dans les années quarante beaucoup de gens ont été délibérément exposés à des concentrations élevées de DDT par les programmes de saupoudrage ou l'imprégnation des vêtements, sans aucun effet sanitaire apparent. Il y a probablement peu d'autres produits chimiques qui ont été étudiés aussi profondément que le DDT, expérimentalement ou sur l'être humain. Il est rapidement apparu clairement que la toxicité cutanée du DDT sec était très basse, mais même la toxicité orale dépendait de la composition du régime. [...] L'ingestion du DDT, même répété, par des volontaires ou des personnes tentant de se suicider a indiqué une basse létalité [...]. Les quelques morts attribués au DDT ont été causées par le mélange avec d'autres produits chimiques ou des solvants* ». En ce qui concerne « *une exposition aiguë ou de haut niveau, le DDT est probablement plus sûr que bien d'autres produits chimiques* ». D'ailleurs, à l'heure actuelle, la Dose Journalière Admissible (DJA) est fixée à 1200 µg/jour, c'est-à-dire à des niveaux bien supérieurs aux moins toxiques des autres polluants de la même catégorie (30 µg/j pour l'heptachlore, 6 µg/j pour l'aldrin)<sup>L</sup>.

En ce qui concerne l'exposition chronique, « *la mise en évidence de parésie, maux de tête ou vertiges ou modification des fonctions vitales des ouvriers qui ont travaillé avec le DDT ou s'en sont servis, sont très rares en dépit de la présence d'une élévation de la concentration du sérum en DDT ou DDE*<sup>2</sup> »<sup>K</sup>

Restent deux reproches faits par ailleurs au DDT :

Le premier est qu'il pourrait être carcinogène. En fait, l'Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (IARC) a classé le DDT dans la catégorie 2B « *peut-être cancérogène pour l'homme* »<sup>M</sup> ce qui est la catégorie la plus basse des substances pour lesquelles il peut y avoir un risque. Elle l'a fait « *parce qu'elle a jugé qu'il y avait des preuves de risque suffisantes chez l'animal, mais pas de preuve convaincante chez l'humain* »<sup>N</sup>.

Le second est que le DDT serait susceptible de modifier le fonctionnement nerveux et hormonal humain (effets sur le métabolisme d'œstrogènes chez les femmes, effets anti-androgènes<sup>O</sup>), ce qui pourrait influencer sur la durée de la lactation, la prévalence des cancers du sein ou induire une diminution de la fertilité masculine. Les preuves scientifiques de ces effets néfastes sont très controversées et la WWF (World Wildlife Fund) elle-même – qui en fait pourtant son cheval de bataille – admet que « *le degré de suppression immunitaire... est largement inconnu* » et que « *des effets directs sur [le système nerveux] des humains sont difficiles à mettre en évidence*<sup>P</sup> ».

En conclusion, il est clair que la toxicité du DDT est loin d'être prouvée et que ses autres effets néfastes sont très hypothétiques. On peut donc se

<sup>2</sup> Métabolite du DDT.

demander s'il n'a pas été classé parmi les douze POPs plus pour justifier, *a posteriori*, son interdiction, qu'en raison du réel danger qu'il représente.

Le DDT est certes persistant et biocumulatif, mais est-ce suffisant pour en faire l'ennemi public numéro un, vouloir le faire disparaître de la planète et sacrifier ainsi la vie de millions d'hommes ?

## **Quelles solutions de remplacement ?**

Renoncer totalement à l'emploi du DDT nécessite de trouver des solutions de remplacement qui présentent un rapport qualité/prix équivalent. En matière préventive, l'idéal serait évidemment de disposer d'un vaccin. Malheureusement toutes les tentatives de ce côté ont été pour le moment infructueuses. De toute façon, il n'est pas certain que cette solution serait compétitive au niveau du prix de revient. On sait par exemple que les moustiquaires imprégnées d'un insecticide, si elles donnent souvent de bons résultats, sont parfois inadaptées, les populations concernées n'ayant pas les moyens financiers de les acquérir ou ne les utilisant pas régulièrement pour des raisons climatiques ou par négligence. Ne parlons pas des solutions « écologiques » de modification génétique des moustiques ou d'utilisation de divers prédateurs, qui, pour intéressantes qu'elle soient, ne peuvent s'envisager que dans un lointain avenir.

Il ne reste donc dans le domaine de la prévention que l'utilisation d'un autre insecticide. Trois familles de produits sont concernées : les pyréthroïdes, les carbamates et les organophosphates. Les deux derniers sont dangereux, difficiles à mettre en œuvre et pratiquement inadaptés aux pays en voie de développement. Reste les pyréthroïdes, mais ils sont en général plus onéreux que le DDT et commencent à provoquer le développement de résistances, ce qui nécessite, de tout façon, de pouvoir disposer d'un autre produit à utiliser en alternance.

## **Un usage raisonné**

Disons-le clairement, personne aujourd'hui ne conteste l'interdiction du DDT en tant que pesticide d'épandage dans l'environnement. Il est incontestable en effet qu'il s'y accumule et peut y causer des dégâts pour la faune. On estime, par exemple, que le DDT est susceptible de provoquer un amincissement de la coquille des œufs de certains oiseaux. Ceci aurait pu entraîner la disparition de certaines colonies d'aigles à tête blanche et de faucons pèlerins.

Mais il est un autre usage dans lequel le DDT est pour le moment irremplaçable. C'est la pulvérisation des murs intérieurs des habitations. C'est cette utilisation limitée, qui a été retenue par les pays qui ont décidé de poursuivre la lutte antipaludéenne dans les années 60. L'avantage de cette méthode est d'abord que la quantité de DDT utilisée est sans commune mesure avec un usage en extérieur, pour des résultats très significatifs. Les moustiques qui se posent sur les murs, en particulier dans la journée, sont immédiatement détruits.

*« La pulvérisation des murs intérieurs des habitations demande 2 g de DDT par m<sup>2</sup>, une ou deux fois par an, soit approximativement 470 g pour une grande maison. Une grande partie de ce DDT restera sur place et ne rejoindra jamais le circuit écologique. Par comparaison, un seul champ de 40 ha de coton requiert 795 kg de DDT par saison agricole – soit pas moins de 1700 fois plus de DDT – dispersés directement dans la nature<sup>Q</sup>. On estime qu'avec la quantité utilisée pour traiter l'équivalent d'un champ de coton de 4 km<sup>2</sup>, on peut pulvériser de DDT toutes les habitations à haut risque d'un petit pays comme la Guyane. »<sup>N</sup>*

Un autre argument utilisé contre l'usage du DDT est qu'il provoquerait l'apparition de résistance chez les moustiques. Ce phénomène est maintenant bien connu et il est vrai qu'il a été mis en évidence à la suite des épandages massifs réalisés par le passé, en particulier en Afrique. Cependant, *« la zone de répartition de la résistance au DDT parmi les vecteurs de la malaria est limitée aux régions situées en Afrique de l'Ouest, Asie du Sud-Ouest, Grèce, Egypte, Amérique centrale et une petite partie de la Colombie en Amérique du Sud »*. De plus *« le DDT montre des actions répulsives, irritantes et toxiques qui agissent contre le moustique vecteur de la malaria »* et qui amènent les insectes, même résistants, à s'éloigner des habitations traitées. *« Bien que la transmission de malaria ne puisse pas être arrêtée par le DDT dans certains secteurs tels que les savanes humides de l'Afrique occidentale, l'effet global des programmes verticalement structurés pour appliquer le DDT aux murs de maison conduisaient à une réduction ou une élimination presque complète de malaria »<sup>R</sup>.*

Cette méthode de pulvérisation intradomiciliaire a été reconnue comme positive par l'OMS qui indique que *« Les informations présentées ne fournissent pas de preuves convaincantes d'effets nuisibles de l'exposition au DDT résultant de la pulvérisation intérieure des habitations telle qu'elle est effectuée dans la lutte contre la malaria »*. En conséquence, l'OMS indique que le DDT doit continuer à faire partie des outils de lutte contre le paludisme<sup>S</sup>. Et pourtant !

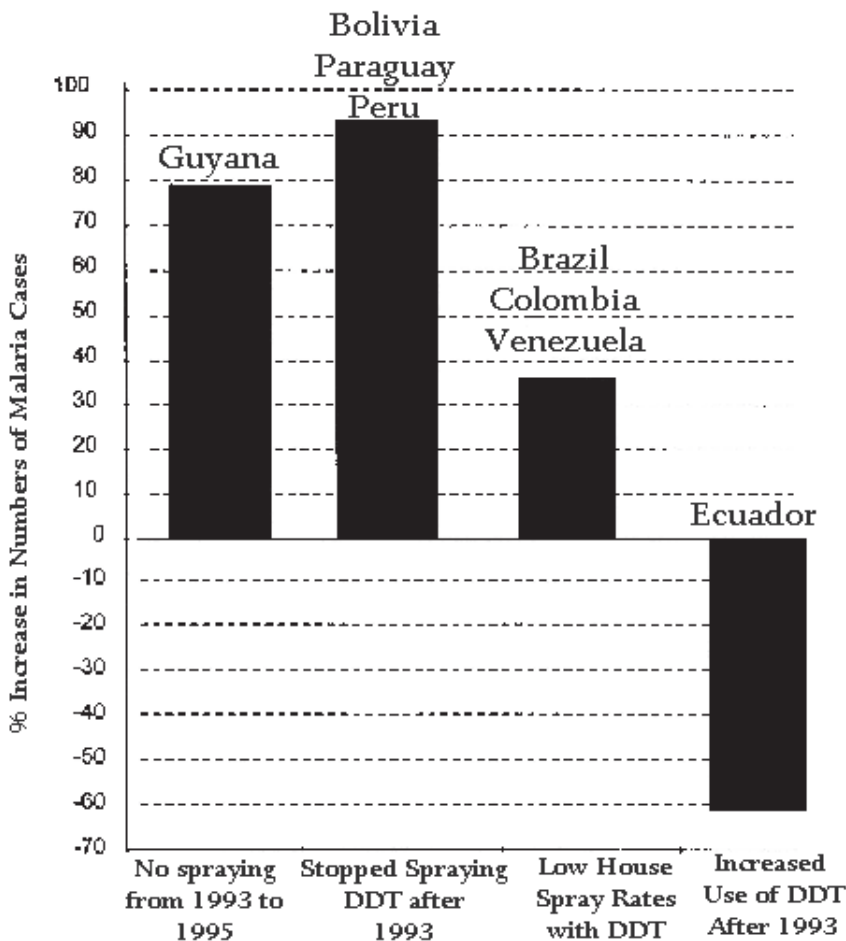
## **Pourquoi tant de haine ?**

A la suite du livre de Rachel Carson, le DDT est devenu la bête noire des mouvements écologistes et la cible des opinions publiques, bien conditionnées par des médias toujours friands de catastrophisme.

En 1972, la plupart des pays riches, désormais exempts de paludisme, proclament pour leur part, son interdiction. En 1992, l'objectif d'une élimination totale des POPs est programmée. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement décide, lors de sa XIX<sup>ème</sup> session, en février 1997, de mettre en place un instrument juridiquement contraignant au plan international afin d'interdire définitivement les POPs dans le monde entier. C'est lors de la Conférence de Johannesburg, en juillet 2000, que cet objectif doit, en principe, se concrétiser. Devant le danger d'une disparition totale du DDT (qui ignorerait les souffrances des pays les plus pauvres), plusieurs centaines d'éminents scientifiques travaillant dans ce

domaine, rendent publique, le 1er décembre 2000, une lettre ouverte mettant en garde les responsables des pays impaludés. Ce texte<sup>N</sup>, qui reprend de façon parfaitement argumentée les différents éléments de cette problématique, se termine par un appel solennel : « *A ce jour, il n'existe pas de solutions qui puissent remplacer le DDT en toutes circonstances [...] Nous préconisons aux pays Africains de rejeter tout calendrier pour l'interdiction du DDT, que ce soit pour 2007 ou plus tard, tant qu'ils n'ont pas la garantie de ressources pour développer et implanter des solutions de remplacement du DDT pour la Santé Publique* ».

Les 416 signataires, originaires de 63 pays et parmi lesquels figurent trois Prix Nobel de médecine, rappellent que là où on a cessé de pulvériser le DDT dans les habitations, le taux de paludisme a augmenté souvent de façon considérable. A l'appui de cette affirmation, ils citent une étude réalisée en Amérique du Sud sur les résultats des programmes de gestion de la malaria entre 1993 et 1995.



Gestion de la malaria dans différents pays



Ainsi que le montre le schéma, les pays qui ont cessé, ou diminué, leurs programmes de pulvérisation dans les habitations ont une forte augmentation des taux de paludisme, alors que l'Equateur qui est le seul à avoir accru l'utilisation du DDT les a considérablement réduits.

Dans cette lettre ouverte, les scientifiques mettent aussi les dirigeants africains en garde contre les pressions du lobby écologiste. Ils écrivent : *« Dans leur acharnement à aboutir à une interdiction totale du DDT, il est regrettable que certains écologistes aient exagéré les risques de santé du DDT. Un rapport distribué par la World Wildlife Fund à l'occasion des négociations du Traité sur les POPs montre comment les recherches sur le DDT et la santé peuvent être manipulées par le désir de protéger l'environnement. Le rapport donne l'impression d'être bien documenté et crédible, en partie parce qu'il cite une longue liste d'études scientifiques. Mais si on lit ces études, il devient clair que la WWF a incorrectement réutilisé les conclusions de certaines études en vue de discréditer le DDT ».*

Les auteurs insistent en particulier sur l'accusation faite au DDE<sup>2</sup> d'être cause de cancer du sein et indiquent : *« [...] la WWF fait référence à une étude<sup>7</sup> qui dit « il n'y a pas de relation entre le DDE et le cancer du sein » pour appuyer une position disant que le DDE engendre un risque dans le cancer du sein. Nul n'est besoin de dire que c'est là une tromperie scientifique et un préjudice redoutable. »*

La lettre signale ensuite deux autres cas de falsification de l'information et conclut : *« Pour résumer, nous voudrions conseiller aux pays en voie de développement de se méfier des déclarations selon lesquelles le DDT nuirait à la santé de leur peuple. En ne tenant pas compte des regrettables présentations scientifiques falsifiées, on peut conclure qu'il y a au pire de petits risques pour la santé, et un très grand bénéfice à pulvériser du DDT dans les habitations. »*

Cet appel sera heureusement entendu par beaucoup de responsables africains et la forme définitive de la convention établie le 23 mai 2001 à Stockholm prévoit la possibilité pour certains pays de s'exempter de la clause d'élimination du DDT, sans limitation de date, sur simple déclaration.

## **Et maintenant !**

Provisoirement, la possibilité de poursuivre *a minima* la lutte antipaludéenne a été préservée. Ne nous faisons pas d'illusions, les pressions des pays riches et celles des grandes multinationales écologistes se poursuivent. Ces pressions seront directes, comme lors des grandes conférences internationales, mais elles peuvent aussi prendre des formes bien plus insidieuses, comme le montre l'exemple de l'Ouganda.

Depuis l'arrivée au pouvoir du Président Yoweri Museveni – un ancien guérillero –, l'Ouganda affiche une croissance économique de l'ordre de 6 % par an, la paix semble en passe de l'emporter et le mode de vie qui s'installe progressivement est un modèle pour beaucoup d'Africains<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Il faut pourtant noter que beaucoup de progrès restent à faire dans le domaine des droits de l'homme. Voir à ce sujet le dernier rapport d'Amnesty International.

Les droits des femmes, par exemple, sont exemplaires : « *La constitution ougandaise est considérée comme l'une des plus favorables aux femmes dans la sous-région [...] Le parlement ougandais compte 288 membres dont 51 femmes, alors que 17 des 62 membres du gouvernement sont des femmes. Au niveau du gouvernement, la loi stipule que les femmes doivent représenter le tiers des membres et occuper des postes de direction dans les commissions constitutionnelles* ». <sup>U</sup>

Même chose sur le plan de la santé : « *L'Ouganda, l'un des premiers pays d'Afrique sub-saharienne touchés par le Sida, a su réagir avec rapidité face à l'extension de la maladie. On note en effet une diminution de la séro-prévalence du VIH au niveau national ; de 30 % en 1992, elle est passée à 10 % en 1998 en se stabilisant* » <sup>V</sup>.

Le pays est, hélas, miné par une épidémie ancestrale : le paludisme ! Cette maladie coûte 347 millions de dollars chaque année et représente 40 % des dépenses de santé. En 2002, 80.000 personnes en sont mortes, pour moitié des enfants de moins de cinq ans <sup>W</sup>.

En décembre 2002 à une convention de santé tenue à Kampala, Jim Muhwezi, ministre de la santé a annoncé le lancement d'une nouvelle campagne de traitement utilisant le DDT, s'appuyant sur le fait que c'était une arme efficace et bon marché pour les pays pauvres et que, en Afrique du Sud, la réintroduction récente de pulvérisation intradomiciliaire de DDT avait réduit les taux de malaria de 75 % en deux ans.

Jim Muhwezi a immédiatement rencontré l'opposition d'Andrew Sisson, un fonctionnaire de l'AID américaine qui assistait à la convention de Kampala. A la suite de quoi, un membre du parlement de l'Ouganda a averti Muhwezi que l'Europe et les Etats-Unis pourraient interdire les importations de poissons et celle des produits agricoles de l'Ouganda. Du fait de l'opposition de l'AID, l'Ouganda a donc peu de chance d'obtenir de l'aide internationale pour ce projet. A quoi Muhwezi a répondu : « *nous espérons qu'elle viendra, sinon nous le ferons seuls* » <sup>W</sup>. Ce sera probablement le seul moyen car, si la liberté d'utilisation du DDT est, en principe, admise, en pratique tout est fait pour dissuader les pays qui désirent se rallier à cette solution.

Seuls 22 pays utilisent encore officiellement le DDT et seulement 8 pays africains ont demandé aux Nations Unies l'autorisation de l'utiliser. L'Afrique du Sud, qui devant la recrudescence de l'épidémie et le développement de résistance aux pyréthroides a repris les pulvérisations de DDT en 2001, est confrontée à de graves difficultés de financement et surtout d'approvisionnement et est obligée d'importer l'insecticide de Chine et du Brésil.

A Madagascar en 1986-88 la recrudescence du paludisme a tué 100.000 personnes. Devant cette épidémie, les autorités ont repris les traitements intradomiciliaires et en deux cycles annuels de pulvérisation, l'incidence de la malaria a diminué de 90 % <sup>R</sup>.

Au lieu d'encourager ce type d'initiative, tout est fait pour montrer que la

lutte antipaludéenne peut se passer du DDT. Ainsi l'accord de la Commission nord-américaine pour la coopération environnementale (CCE) a imposé au Mexique de cesser de produire et employer le DDT. Cet accord à un double effet pervers : il prive les autres pays d'Amérique du Sud d'une source d'approvisionnement et il permet aux partisans de l'élimination du DDT de proclamer que le Mexique fait la preuve qu'on peut lutter contre le paludisme sans le DDT, faisant semblant d'ignorer que ce qui est valable pour le Mexique (pays développé le plus riche des pays impaludés) n'est pas vrai pour les pays pauvres<sup>R</sup>.

En fait de nombreux autres pays seraient prêts à reprendre ces campagnes de traitement, s'ils avaient l'aval de la communauté internationale, si on acceptait de les financer et si on leur fournissait les moyens pratiques de les réaliser.

## Le coût

Terrasser le paludisme reviendrait en fait à soulager d'un énorme poids les économies des pays pauvres. Plutôt que d'idéaliser une aide à court terme aux effets souvent pervers et qui ne gratifie que ceux qui la donnent, ne serait-il pas préférable de fournir à ces populations le moyen de prendre en main leur propre santé et d'enclencher ainsi un cycle vertueux qui leur donnerait une chance d'accéder au développement économique et de voir s'élever leur niveau de vie ?

*« La perte commerciale subie chaque année par l'Afrique du fait du paludisme est de l'ordre de 1,8 milliards de dollars et on estime qu'un simple accès de malaria à un coût équivalent à 10 à 20 jours ouvrables en Inde et en Afrique »* écrit la Malaria Foundation International<sup>1</sup>.

La charge des soins médicaux n'est pas seule en cause. Les investissements étrangers sont faibles dans les régions impaludées et le tourisme y est fortement perturbé. La forte mortalité infantile incite aussi les parents à mettre au monde de nombreux enfants, ce qui constitue encore une cause d'appauvrissement.

Les chercheurs J.-L. Gallup et J.-D. Sachs écrivent<sup>x</sup> : *« Les pays qui ont éliminé la malaria au cours du dernier demi-siècle ont tous été subtropicaux ou insulaires. La croissance économique de ces pays dans les cinq années qui ont suivi l'élimination de la malaria a habituellement été sensiblement plus haute que la croissance des pays voisins.*

*Les analyses employant des données transnationales pour la période 1965-90 confirment le rapport entre la malaria et la croissance économique. Tenant compte de la pauvreté initiale, de la politique économique, de la situation tropicale, et de l'espérance de vie entre d'autres facteurs, les pays où la malaria est intensive ont crû 1,3 % de moins par personne par an, et une réduction de 10 % de malaria a été associée à 0,3 % de croissance en plus. »*

Alors ! Pourquoi pareil acharnement à refuser une méthode à l'efficacité éprouvée et aux inconvénients mineurs ?

## Et s'il y avait d'autres raisons !

Le souci de protection de l'environnement est tout à fait respectable, pourtant, dans ce cas, il semble étonnamment excessif. Voilà qui amène à se demander s'il ne constitue pas la tunique honorable à des motivations inavouées, parce qu'inavouables. Si on se munit d'une feuille de papier, sur laquelle on trace deux colonnes, afin d'y inscrire, sans réticence ni fausse pudeur, ceux qui gagnent, ou risquent de gagner, et ceux qui perdent à l'interdiction du DDT, on s'aperçoit très vite que les deux colonnes sont très inégalement remplies. Seuls les pays pauvres, en voie de développement, sont perdants dans cette perspective. L'autre colonne est bien garnie. On y trouve :

- **Les intégristes de l'écologie**, dont on ne peut que partager les objectifs à long terme, mais qui, obsédés par une préservation absolue de l'environnement, semblent parfois oublier toute compassion pour la souffrance des êtres humains.
- **L'industrie chimique**, que la fabrication du DDT n'intéresse pas, car il n'est pas couvert par des brevets, il est très facile à produire et il a un prix de revient insignifiant. Par contre, les produits de remplacement sont pour elle une source de revenus importants et on estime que la réintroduction du DDT ou son expansion dans les pays en voie de développement coûterait à certaines compagnies des dizaines de millions de dollars<sup>1</sup>. La recherche de produits nouveaux est aussi un champ prometteur et l'industriel qui trouvera un nouvel insecticide « écologiquement correct » n'aura plus de soucis à se faire pour ses fins de mois.
- **L'industrie pharmaceutique**, qui fournit les médicaments antipaludéens et travaille fébrilement à la mise au point d'un vaccin qui constituerait pour le laboratoire découvreur le jackpot du siècle. Notons au passage que ces industries se contentent actuellement de produire des molécules connues et, pour une bonne part, inactives, par suite du développement de résistances. En 1997, aucune société pharmaceutique occidentale ne disposait de laboratoire de recherche sur les médicaments antimalaria<sup>N</sup>. Il est improbable que les choses aient radicalement changé depuis. Pourquoi un pareil désintérêt ? Tout simplement parce que les pays en voie de développement ne sont pas solvables et qu'ils ne pourraient pas payer, au prix fort, la distribution massive d'une nouvelle molécule. Croit-on vraiment que la recherche contre le sida aurait fait, en si peu de temps, de tels progrès, si cette maladie n'avait pas été, à son début, le fait de populations riches, blanches et instruites ?
- **Les malthusianistes**. Plus personne aujourd'hui n'oserait dire et encore moins écrire qu'il compte sur l'absence de soins ou d'hygiène pour une régulation « naturelle » de la population mondiale. Pourtant, dans un passé pas si lointain, certains ne se gênaient pas pour l'écrire. Le Dr Alexander King, bien qu'il fût de ceux qui avaient participé à étendre l'utilisation du DDT, écrivait : « *le principal reproche que je*

*fais au DDT, est, que, après coup, je constate qu'il a grandement contribué au problème de surpopulation<sup>x</sup> ». De même, un fonctionnaire de l'AID déclarait « mieux vaut qu'ils meurent plutôt qu'ils ne se reproduisent de façon anarchique »<sup>z</sup>. Beaucoup de ces gens comptaient sur les moyens contraceptifs pour suppléer à la diminution de la mortalité infantile. L'échec de ces méthodes dans les pays pauvres n'amène-t-il pas certains d'entre eux à compter, sans bien sûr oser l'avouer, sur l'aide du sida et du paludisme ?*

## Une désinformation<sup>4</sup> meurtrière

D'après l'OMS, « *La malaria tue un enfant africain toutes les 30 secondes* ». Beaucoup de ceux qui survivent à un épisode de paludisme grave peuvent souffrir de dommages au cerveau. Les femmes enceintes et leurs enfants à naître sont également particulièrement vulnérables à la maladie, qui est une cause importante de mortalité périnatale, de faible poids de naissance et d'anémie maternelle.

En moyenne, pendant le temps que vous avez mis à lire cet article, environ 1500 personnes sont mortes dans le monde des suites du paludisme. Elles sont mortes victimes de l'union implicite d'industriels intéressés, de malthusianistes cyniques et d'intégristes de l'écologie. Elles sont surtout victimes du fait qu'une désinformation scientifique, pourtant désavouée par les spécialistes, continue à passer pour une vérité dans l'esprit d'un large public.

Les risques sanitaires et écologiques insignifiants des habitants des pays riches doivent-ils prendre le pas sur la tragédie meurtrière que vivent chaque jour les citoyens des pays pauvres ?

Nous devons tous prendre conscience que nous sommes complices de laisser périr chaque année 2,7 millions d'hommes, de femmes et surtout d'enfants, par notre refus d'utiliser un produit, dont la seule action néfaste avérée est de diminuer l'épaisseur de la coquille des œufs de certains rapaces.



*Une Indienne et son bébé*

<sup>4</sup> Dans un article intitulé « Information scientifique et désinformation », Jean-Jacques Duby cite l'interdiction du DDT comme exemple de « *Désinformation contrevérité scientifique désavouée par la communauté scientifique* ».

<http://www.cindynics.org/iec-lettre18-desinf.htm>



## Références

<sup>A</sup> Chiffres de l'OMS.

<sup>B</sup> World Health Organization, The World Health Report 1996 (WHO, Geneva, 1996), p. 47.

<http://www.who.int/whr2001/2001/archives/1996/pdf/exsum96f.pdf>

<sup>C</sup> *Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire* 11/99 : Enquête nationale de recensement des cas de paludisme d'importation en France métropolitaine pour l'année 1997. (<http://www.invs.sante.fr/beh/1999/9911/index.html>)

<sup>D</sup> Sources : [www.pasteur.fr](http://www.pasteur.fr) et Encyclopædia Universalis

<sup>E</sup> « L'historique du DDT en Amérique du Nord jusqu'en 1997 »

[http://www.cec.org/pubs\\_docs/documents/index.cfm?varlan=français&ID=115](http://www.cec.org/pubs_docs/documents/index.cfm?varlan=français&ID=115)

<sup>F</sup> *Les cahiers de Science et Vie* n° 64 août 2001.

<sup>G</sup> Harrison, G (1978) « Mosquitoes, Malaria and Man: A History of the Hostilities Since 1880 », p230-231-247, John Murray, London

<sup>H</sup> *Nature Medicine* vol 6, N°7, p. 729-731 juillet 2000.

<sup>I</sup> Malaria Foundation International, Fact pack ; <http://www.malaria.org/>

<sup>J</sup> « How Environmentalism Kills the Poor – Malaria and the DDT Story », Dr Roger Bate pour Envirobio Conference, 14 novembre 2000 Paris. <http://www.fightingmalaria.org/>

<sup>K</sup> « How toxic is DDT ? », *Lancet* 2000 ; 356 : 267-268.

<sup>L</sup> « Recipe for a disaster : a review of persistent organic pollutants in food » Greenpeace research labo., Exeter, mars 20??.- cit. <http://www.cniid.org/>

<sup>M</sup> <http://monographs.iarc.fr/monoeval/grlistfr.htm>

<sup>N</sup> Appel de la Malaria Foundation International : <http://www.malaria.org/>

<sup>O</sup> voir <http://website.lineone.net/~mwarhurst/ddt.html>

<sup>P</sup> World Wildlife Fund, *Resolving the DDT Dilemma : Protecting Biodiversity and Human Health* (Toronto and Washington DC, 1998), pp. 12-15.

<sup>Q</sup> D. Roberts et al. (1997), « DDT, global strategies and a malaria control crisis in South America », *Emerging Infectious Diseases* 3(3):295-302, disponible au site: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol3no3/roberts.htm>

<sup>R</sup> D R Roberts, S Manguin, J Mouchet ; « DDT house spraying and re-emerging malaria », *Lancet* 2000 ; 356: 330-332.

<sup>S</sup> WHO Expert Committee on Malaria, Twentieth report :

[http://mosquito.who.int/docs/ecr20fr\\_toc.htm](http://mosquito.who.int/docs/ecr20fr_toc.htm)

<sup>T</sup> Krieger, N, Wolff, M.S. et al. (1994), « Breast cancer and serum organochlorines: A prospective study among white, black and Asian women », *Journal of the National Cancer Institute* (USA), 86(8):589-99.

<sup>U</sup> <http://www.journeedelafemme.com/JFenOuganda.htm>

<sup>V</sup> <http://www.medecinsdumonde.org/2missions/etranger/pays.cfm?code=15>

<sup>W</sup> « Should the DDT Ban be Lifted ? » Alexander Gourevitch, *Washington Monthly* ; April 9, 2003

<sup>X</sup> John Luke Gallup and Jeffrey D. Sachs ; « The economic burden of malaria », Harvard University, Center for International Development, *Working Paper* n° 52, July 2000

<sup>Y</sup> « The discipline of curiosity » (publications scientifiques Elsevier, p. 43.

<sup>Z</sup> Robert Desowitz, *The malaria capers*, W.W. Northon, New York, 1992.

# Médecine et irrationnel

*Marcel-Francis Kahn*

La juxtaposition de ces termes pourrait, en ce début de XXI<sup>e</sup> siècle où les fantastiques progrès de la connaissance scientifique fournissent tous les jours de nouveaux outils à la médecine, n'être qu'un exercice de style à connotation purement historique.

## La cohabitation, phénomène pérenne

On peut rappeler qu'à l'origine, l'art de soigner, probablement depuis la préhistoire – mais en tout cas sûrement depuis l'Antiquité –, ne disposait que de deux possibilités : soit utiliser de façon empirique les constatations nées de l'observation judicieuse de praticiens perspicaces (bien avant Hippocrate, la médecine égyptienne en fournit de multiples exemples) ; soit, à partir de théories et de concepts fumeux, développer des pratiques magiques souvent exercées par ceux qui avaient la double casquette de prêtres et de thérapeutes. Avec quelques nuances, une telle situation a longtemps perduré. Il est frappant de constater que, durant tout le XIX<sup>e</sup> siècle, les progrès de la connaissance scientifique, qui cohabitaient avec des pratiques thérapeutiques, n'avaient guère évolué. Beaucoup plus près de nous, la médecine française entre les deux guerres mondiales en donnait encore de nombreux exemples, telles les théories de Paul Carton et ses divagations diététiques dans le traitement de la tuberculose. Mieux encore, et peut-être à cause de l'impuissance thérapeutique, voire de la dangerosité de la médecine classique, on a pu assister il y a deux cents ans à la naissance du paradigme de la médecine irrationnelle, l'homéopathie.

## La médecine est une pratique, pas une science

Rappelons que la pratique de la médecine est une technique. Comme toutes les techniques, elle applique les données que lui fournit la connaissance scientifique. On peut concéder que bien exercée, elle devient une manière d'art, mais en aucune façon une science. Il n'y a de science que dans la recherche. Le concept de « médecine fondée sur les preuves » (“evidence based medicine”) connaît depuis peu une large diffusion. On pourrait penser que, comme pour les autres techniques, la médecine ne peut s'exercer que dans le rationnel, le démontré, le vérifié – qui s'envolerait sur un avion dont toutes les caractéristiques n'auraient pas été scientifiquement établies ? Or il n'en est rien : à côté de cette médecine classique, scientifique, orthodoxe, fleurissent toujours des pratiques irra-

Le Professeur **Marcel-Francis Kahn** est, à l'hôpital Bichat, médecin au service de rhumatologie, qu'il a longtemps dirigé. Il est aussi membre de notre comité de parrainage.

tionnelles. Bien plus, différentes enquêtes prouvent qu'elles se répandent et qu'une proportion substantielle de la population y croit et y a recours.

## Quelques raisons de se tourner vers autre chose

Il est dès lors intéressant d'essayer d'en analyser les raisons. On peut essayer de les résumer de la façon suivante : bien sûr, malgré les remarquables progrès de la recherche, nous ne disposons pas d'outils suffisants pour guérir ou maîtriser de nombreuses pathologies. C'est le cas pour les pathologies lourdes, potentiellement mortelles : cancers, maladies vasculaires et neurodégénératives et, malgré des avancées récentes prometteuses, le sida. Mais c'est aussi le cas pour de nombreuses affections telles que dépression, asthme, eczéma qui ne menacent pas directement la vie mais obèrent largement sa qualité. Et l'on peut concevoir que dans ces situations désespérées, les malades se tournent vers autre chose.

- Les outils de la médecine moderne sont lourds, angoissants, souvent agressifs tant en ce qui concerne les moyens d'exploration que les médicaments. De plus, les pratiques sont de plus en plus morcelées. Les patients acceptent mal d'être ballottés de spécialiste en spécialiste et de voir traiter séparément des états morbides, et non leur personne globale, prise dans son ensemble. D'où l'attrait pour les promesses fallacieuses de médecines douces, à prétention holistique.
- Tous les travaux qui ont cherché à analyser le recours aux médecines irrationnelles (dites parallèles, non orthodoxes, voire complémentaires) insistent sur le déficit de communication qui caractérise trop souvent consultations et actes de la médecine au quotidien. Les patients se plaignent d'être mal ou trop peu écoutés, et qu'on ne leur explique rien ou pas grand-chose, ou en des termes incompréhensibles. Les explications simplistes et rassurantes des médecines parallèles passent d'autant mieux que, exonérées de la nécessité d'examens cliniques et paracliniques complexes, les praticiens de ces médecines consacrent beaucoup de temps à l'écoute. Il est par ailleurs remarquable de constater que le niveau d'éducation des croyants dans l'irrationnel est souvent élevé, ce qui montre l'importance des facteurs émotionnels subjectifs par rapport aux facteurs culturels.
- L'importance des médias ne doit pas être sous-estimée. Que ce soit la presse écrite, la télévision ou l'édition, chaque présentation d'une technique ou d'un ensemble de techniques irrationnelles reçoit un accueil et une popularisation considérables, alors que les réfutations sont souvent ignorées ou passées sous silence. Les exemples de recours aux médecines parallèles par des personnalités politiques (au plus haut niveau), sportives ou du monde du spectacle sont hautement valorisés. Les œuvres de ceux et celles (par exemple, Rika Zaraï) qui les préconisent sont d'énormes succès d'édition alors que les quelques ouvrages critiques atteignent péniblement quelques milliers d'exemplaires vendus.

## Un irrationnel qui prétend se justifier théoriquement

On pourrait croire que la défense de l'irrationnel en médecine est seulement un fait de société non théorisé. Il n'en est rien, et c'est peut-être le

point le plus intéressant à considérer. Une école philosophique, qualifiée de postmoderniste ou relativiste est venue apporter une justification théorique à l'utilisation des médecines parallèles. Pour cette école relativiste, la démarche scientifique n'est qu'une des possibilités, une des voies d'abord de la connaissance et de la réalité. De plus, certains aspects de la réalité sont, pour ces postmodernes, inconnaissables. D'où un appel, d'ailleurs non fondé, au théorème de Gödel<sup>1</sup> ou au principe d'incertitude d'Heisenberg. D'autre part, pour eux, cette connaissance est fortement parasitée par une série de facteurs sociaux et culturels, ce qui les amène à mélanger les moyens et les retombées de la recherche, pour lesquels ces facteurs jouent évidemment, avec la réalité scientifique elle-même qui existe en soi. Appliquée à la médecine, par exemple par Bruno Latour<sup>2</sup> ou Isabelle Stengers<sup>3</sup>, une telle analyse théorique justifie n'importe quel abord thérapeutique, même s'il n'est pas validé par des recherches scientifiques de type classique. Ce qui a conduit certains défenseurs de cette analyse à soutenir les démarches les plus farfelues, telle la fameuse « mémoire de l'eau » qui, depuis quinze ans, occupe – moins souvent ces derniers temps – les gazettes. Une telle position a reçu un accueil enthousiaste de certains milieux écologistes qui, avec Paul Lannoye, en Belgique, ont constitué un important groupe de pression au niveau des structures européennes. C'est sous l'influence de ce groupe que des injonctions émises par ces structures ont conduit, en France, à officialiser la situation exorbitante des médicaments homéopathiques qui n'ont à fournir ni la preuve de leur efficacité, ni celle de leur innocuité pour être commercialisés, et en partie remboursés !

La médecine n'est évidemment pas le seul domaine où l'irrationnel s'affirme haut et fort. La soutenance en Sorbonne de la thèse d'Élisabeth Teisier consacrée à l'illustration et à la défense de l'astrologie – et ce malgré les protestations des astronomes scientifiques – en est un autre exemple. Faut-il capituler devant tant d'âneries ? Certainement pas ! Ne serait-ce que pour combattre les agissements délétères des sectes de toutes obédiences qui font leurs choux gras des médecines parallèles. Mais la lutte sera dure et il faut garder un solide optimisme sur la nature humaine pour espérer que la raison sera un jour victorieuse. ■

<sup>1</sup> A. Sokal, J. Bricmont, *Impostures intellectuelles*, Paris, Odile Jacob, 1997.

<sup>2</sup> B. Latour, *La science en action. Introduction à la sociologie des sciences*, Paris, Gallimard, 1995.

<sup>3</sup> I. Stengers, *Cosmopolitique. I. La guerre des sciences*, Paris, La Découverte, 1996.

## Rubrique Médecine sur le site de l'AFIS

Retrouvez des articles d'anciens numéros dans nos archives. Quelques exemples :

***L'effet placebo* (n° 252)**

***Oscilloccinum : le petit canard a grandi* (n° 221)**

***Rika Zarái, de la chanson à la médecine* (n° 160)**

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

# Faut-il se réjouir du déremboursement partiel de l'homéopathie ?

Jean Brissonnet

Le 23 septembre 2003, le Pr. Mattéi, ministre de la Santé présentait son projet de loi de financement de la Sécurité sociale. Y était annoncé, parmi d'autres mesures, non pas la fin, souhaitée par les rationalistes, du statut d'exception dont jouit l'homéopathie, mais seulement le déremboursement partiel des médicaments homéopathiques. Le ministre reconnaissait que le déficit du régime général en 2004 serait « abyssal » : 11,2 milliards d'euros. Les solutions envisagées dans l'urgence consistaient notamment à augmenter le forfait hospitalier, à continuer le développement des médicaments génériques, à poursuivre le déremboursement des spécialités à Service Médical Rendu (SMR) insuffisant et à diminuer le taux de remboursement des produits homéopathiques.

## Lever de boucliers homéopathes

Si la plupart de ces mesures furent accueillies avec un certain scepticisme, mais sans surprise, la dernière provoqua une réaction indignée du lobby des granules. Le syndicat national des médecins homéopathes français (SNMHF), par la bouche de Jean-Manuel Têteau, son secrétaire général, dénonçait le projet en s'appuyant sur le fait que, d'après lui, les prescriptions homéopathiques ne représentent qu'une « goutte d'eau dans l'océan du déficit » de l'assurance maladie.

Lors d'une conférence de presse, dès le 2 octobre, Christian Boiron, patron du laboratoire leader mondial de ce secteur, dénonce une « mesure sectaire, socialement injuste et économiquement absurde »<sup>1</sup>. Il considère qu'il s'agit d'une mesure inspirée par « les industries pharmaceutiques et les idéocrates »<sup>2</sup>. C'est de la « discrimination », du « racisme », du « sectarisme » et un « dénigrement global ». Il stigmatise ceux qui sautent « comme des cabris en criant "Recherche, recherche !" » et favorisent « les produits prétendument innovants sur les bons vieux médicaments ». On va bientôt « donner des antidépresseurs aux gamins à l'école »<sup>2</sup>, affirme-t-il. Rien que cela ! Dans un bel élan consensuel, les salariés de son entreprise, pour cette fois en plein accord avec leur patron, protestent de concert : « C'est du foutage de gueule, on se fait avoir parce qu'on rentre pas dans le moule des explications cartésiennes », explique Dominique Didier, déléguée Force Ouvrière<sup>2</sup>. Il faut dire que le roi des granules ne se prive pas d'un petit couplet de chantage à l'emploi et se fait menaçant : « Si 50 % de notre chiffre d'affaires sont foutus en l'air par abus de pouvoir politique, je sais pas, on ira s'implanter ailleurs, dans un pays plus accueillant »<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> « Le déremboursement partiel de l'homéopathie contesté », *Le Monde*, 4 octobre 2003.

<sup>2</sup> « Potion amère aux labos Boiron », Florent Latrive, *Libération*, lundi 6 octobre 2003. Toutes les citations reproduites jusqu'à la fin de ce paragraphe sont tirées de cet article.



Pour faire bonne mesure, le site Internet « boiron.fr » lance aussitôt la contre-attaque. Les amateurs de dilutions extrêmes sont invités à remplir une carte-pétition à envoyer à J.-P. Raffarin et à J.-F. Mattéi, dans laquelle on peut lire : « *Je peux témoigner que l'homéopathie est, pour ma famille comme pour moi-même, une thérapeutique très efficace et particulièrement adaptée à de nombreuses pathologies. Réduire son remboursement remettrait en cause notre liberté de choix, nous inciterait à utiliser des médicaments beaucoup plus chers, et finalement aggraverait le déficit de la Sécurité Sociale* ».

Nul doute que cet argument imparable risque de donner des remords aux membres de la commission de transparence !

## **Une mesure qui ne devrait pas étonner**

Et pourtant, le déremboursement, ou plutôt le passage d'un taux de remboursement de 65 % à 35 %, n'est pas une mesure isolée. Ce n'est pas non plus une mesure nouvelle. De 1977 à nos jours des centaines de spécialités ont été partiellement ou totalement déremboursées. D'ailleurs les mesures actuelles prévoient par ailleurs le déremboursement total sur 3 ans de 835 médicaments au SMR insuffisant. Quatre-vingt-quatre d'entre eux l'ont déjà été en 2003<sup>3</sup>. Ce sont ceux dont « *l'utilisation n'est médicalement pas souhaitable* ». En 2004, ce sera le tour de ceux qui « *peuvent relever d'un choix d'automédication* » et en 2005, les spécialités « *peu efficaces, mais pour l'heure sans alternative thérapeutique* » subiront le même sort.

## **L'homéopathie, un cas encore à part**

Pourquoi l'homéopathie semble-t-elle traitée à part ? Pourquoi a-t-elle droit à un traitement particulier ? Pourquoi ne suit-elle pas la règle commune aux 835 préparations citées précédemment ? Tout simplement parce qu'elle constitue, dans le domaine de l'agrément, un cas à part.

On sait que pour obtenir leur Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), les médicaments doivent faire l'objet d'essais complexes longs et très onéreux. Un dossier de demande d'autorisation doit être déposé, contenant des comptes-rendus d'essais cliniques, dont certains effectués en double aveugle, montrant non seulement leur innocuité mais aussi leur efficacité. Il faut plus de 10 ans entre la découverte d'une molécule et sa mise sur le marché. Rien de tel pour l'homéopathie. Elle bénéficie d'un régime particulier qui découle du Décret n° 98-52 du 28 janvier 1998 « relatif aux conditions de la mise sur le marché des médicaments homéopathiques... » qui indique que : « *Pour un médicament homéopathique soumis à autorisation de mise sur le marché, compte tenu de la spécificité de ce médicament, le demandeur est dispensé de produire tout ou partie des résultats des essais pharmacologiques, toxicologiques et cliniques lorsqu'il peut démontrer par référence détaillée à la littérature publiée et reconnue dans la tradition de la médecine homéopathique pratiquée en France que l'usage homéopathique du médicament ou des souches homéopathiques le composant est bien établi et présente toutes garanties d'innocuité* ».

<sup>3</sup> JO du 1/8/2003 et 25/9/2003.

## En pleine confusion

### Contre la grippe, pensez au vaccin homéopathique

Cette publicité n'est affichée, semble-t-il, qu'exceptionnellement à l'intérieur de

certaines pharmacies. Le mot « vaccin » n'apparaît que dans le panneau publicitaire, placé en évidence.

Le produit est annoncé comme, entre autres, une dilution de la souche du vaccin classique à CH 9 (centésimale hahnemanienne). **Or, (100)<sup>o</sup>, c'est (10<sup>2</sup>)<sup>o</sup>, c'est-à-dire (10)<sup>18</sup>, soit un 1 suivi de 18 zéros.** La dose initiale se trouve donc étendue un milliard de milliards de fois.

Avec une seule dose de vaccin dilué, on peut probablement traiter tous les terriens et les extra-terrestres du système solaire jusqu'à la fin des cinq milliards d'années qu'il lui reste. Si le virus ne mute pas stupidement.

Ne demandez pas à votre médecin ce qu'il en pense.

José

## Une démarche à poursuivre

C'est bien pourquoi la démarche initiée en 1999 par Martine Aubry avait tout lieu de donner satisfaction, si les préparations homéopathiques avaient été soumises à la règle commune. « *Il ne faut plus appeler médicament celui qui n'en est plus un* », déclarait alors Gilles Johanet, le nouveau directeur de la CNAM. S'appuyer sur un SMR clairement évalué par les experts de la commission de la transparence de l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps), rembourser ce qui est efficace et ne rien déboursier des cotisations des salariés pour ce qui n'a pas fait la preuve de son efficacité, qui pourrait contester cette logique ? On peut bien entendu admettre des situations transitoires, permettant à la fois aux consommateurs de ces produits et aux laboratoires qui vivent de leur commercialisation de s'habituer ou de se reconvertir. Un taux intermédiaire provisoire peut tout à fait être établi, à condition que les règles soient clairement définies et qu'une réflexion générale soit faite sur les utilisations du placebo et les règles de substitution. Il importe surtout que l'information soit diffusée à la fois en direction des praticiens, pour leur expliquer la philosophie de l'opération, et en direction des usagers, pour leur faire comprendre la nécessité de ces mesures.

## La démarche actuelle

Rien dans l'actuelle démarche du ministre de la santé ne correspond à cette méthode. Tout simplement parce que ce n'est pas sur cette base que les actuels déremboursements ont été établis. La preuve en est que certaines spécialités dont l'efficacité ne fait aucun doute – le Primperan®, la Claritine® et le Zirtec® par exemple – font partie de la liste des déremboursements. Les mesures actuelles tendent donc tout simplement à faire

## 13 arguments en faveur des parasciences passés au crible

Par Laurent Puech<sup>1</sup>

L'absence de résultats probants oblige les défenseurs des parasciences à user d'arguments apparemment imparables, mais qui, à l'étude, se dégonflent rapidement. En voici treize parmi les plus utilisés.

### Le syndrome galiléen

*Ma « science » est victime de critiques comme l'a été celle de Galilée, qui avait raison avant tout le monde...*

Sous-entendu : donc ma « science » est aussi valable que la théorie de Galilée ! Il est vrai que certaines découvertes ont été accueillies avec scepticisme et qu'avec le temps elles furent confirmées. Mais il est aussi vrai que dans leur immense majorité, les hypothèses accueillies avec scepticisme se sont révélées inexactes. L'accueil négatif d'une idée nouvelle ne lui confère *a priori* aucune valeur.

### L'argument de l'ampoule électrique

*Celui qui aurait dit il y a 500 ans qu'un jour on s'éclairerait avec des ampoules électriques, serait passé pour un fou, et pourtant... La parascience d'aujourd'hui serait donc la science de demain... Là non plus,*

l'analogie n'a pas valeur de démonstration : celui qui a prédit il y a 500 ans que les baleines voleraient de leurs propres ailes au XX<sup>e</sup> siècle, s'est trompé.

### L'argument d'autorité

*Le témoignage favorable de célébrités médiatiques, voire scientifiques, ne constitue qu'un... témoignage.*

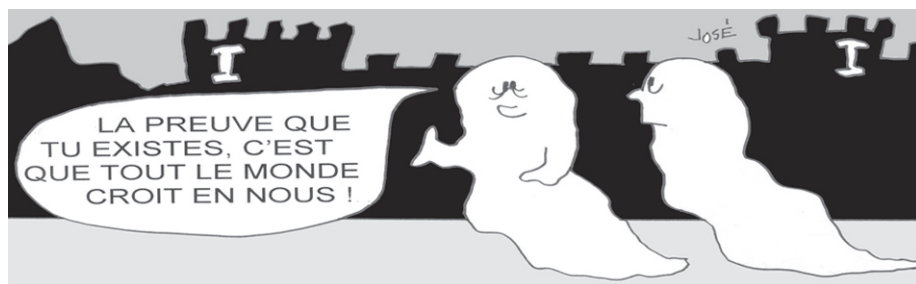
Ce n'est pas parce qu'une personne, quelle que soit sa valeur, croit en une chose, que cette chose a reçu une preuve. Nombre de scientifiques croient en Dieu : cela prouve-t-il que Dieu existe ? Ce qui compte, c'est la qualité de la démonstration. En fait, cet argument d'autorité, très à la mode chez les tenants des parasciences, se retourne contre eux : les chercheurs réputés qui récusent les parasciences sont beaucoup plus nombreux que ceux qui les acceptent...

### L'argument historique

*L'intérêt pour le paranormal et les parasciences existe depuis longtemps (des millénaires pour l'astrologie...) : c'est donc qu'il y a quelque chose...*

Rappelons que l'idée que la Terre était plate a tenu plusieurs siècles (au moins...), celle de la Terre au centre de l'Univers aussi, et que, de nos jours, dans certaines contrées, on continue à sacrifier des animaux pour influencer les divinités... L'argument historique démontre simplement qu'à diverses époques, des croyances se sont maintenues dans une part de la population.

<sup>1</sup> Auteur, notamment, de *Astrologie : derrière les mots*, Book-e-book, collection Zététique, 2003, 23 €.



### **L'argument du nombre**

Si un grand nombre de personnes croient à quelque chose, c'est qu'il y a sans doute du vrai... L'existence d'un fait ne se décrète pas par un vote : une croyance majoritaire ne transfère pas à celle-ci le caractère de « vérité scientifique ».

### **L'argument de l'expérience personnelle**

« C'est vrai puisque je l'ai constaté ! » Hélas, croyances, perceptions, mémorisation, méconnaissance de nos limites et charlatans nous jouent des tours. Ainsi, la valeur d'analyse d'une expérience par celui qui l'a vécue est très faible et peu fiable. Et même un témoignage exact et positif pour une parascience (du type astrologie ou voyance), ne prouverait rien ! Un succès isolé peut être le fruit d'une coïncidence.

### **L'argument du bon cas**

Une expérience, produite dans des conditions rigoureuses et devant des observateurs incontestables, qui fournirait des résultats statistiquement significatifs ou produirait des phénomènes incontestables, pourrait être un argument valable. Hélas, ce « bon cas », régulièrement annoncé, on l'attend toujours...

### **L'argument de l'atmosphère défavorable**

Les sceptiques, vérificateurs d'expériences consacrées aux parasciences, seraient si pointilleux sur le contrôle de celles-ci que les sujets doués de « pouvoirs » (voyance, psychokinèse et télépathie...) perdraient leurs moyens. En clair, le phénomène n'est reproductible que si l'on ne contrôle pas « trop » sa réalité ! C'est évidemment plus facile...

### **L'argument de la méconnaissance du dossier**

Ceux qui critiquent ne connaîtraient rien au dossier... Pas de chance, il y a parmi les sceptiques, de nombreuses personnes qui ont étudié les dossiers qu'ils critiquent. Et les tenants du paranormal qui prétendent les connaître font souvent preuve d'une méconnaissance assez terrible !

*A suivre dans le prochain numéro*

**Tous droits de reproduction et diffusion accordés sous réserve des mentions suivantes :**

**Sciences et pseudo-sciences, revue de l'AFIS**

**Association Française pour l'information Scientifique  
14, rue de l'Ecole Polytechnique – 75005 Paris**

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

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

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

## **3 € le numéro :**

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

**198.** Colline hantée en Floride.

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

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

**201.** Astrologie et santé sur TF1.

**207.** Voir près de la mort ?

**208.** L'astrologie en Sorbonne ?

**240.** Science : des expériences de Michelson à la controverse actuelle sur le big-bang - le secret de l'électromètre de Hubbard - Treize arguments non valables pour défendre les parasciences.

## **4,5 € le numéro (nouvelle formule) :**

**242.** Pétrole de l'Erika et risques de cancers - Les pseudo-sciences face à la méthode expérimentale - Hommes de lettre et astrologie au XVII<sup>e</sup> 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) .

**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.

*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 : ..... Date de naissance : .....

☐ **Abonnement**

☐ **Réabonnement**

☐ Abonnement pour 5 numéros (France) : 22 €

☐ Abonnement pour 10 numéros (France) : 44 €

☐ Abonnement pour 5 numéros (Etranger) : 30 €

☐ Abonnement pour 10 numéros (Etranger) : 60 €

☐ **Adhésion à l'AFIS pour l'année (\*) :** 15 €

(\*) Le montant de l'adhésion ne comprend pas l'abonnement à la revue.

## Vous êtes abonné ? Offrez un ou plusieurs abonnements !

**DEMI-TARIF dans ce cas. Alors, offrez-en deux pour le prix d'un !**

*Sauf avis contraire de votre part, nous indiquerons que c'est vous qui avez offert cet (ces) abonnement(s).*

☐ J'offre \_\_\_ abonnement(s) pour 5 numéros : 11 € par abonnement

☐ J'offre \_\_\_ abonnement(s) pour 10 numéros : 22 € par abonnement

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse complète : .....

Mél : .....

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse complète : .....

Mél : .....

☐ **Numéros disponibles à 3 € l'ex., je commande les n° :**

☐ **Numéros disponibles à 4,50 € l'ex., je commande les n° :**

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

*AFIS, 14, rue de l'Ecole Polytechnique, 75005 Paris*

**Virements IBAN : FR 04 30041 00001 2100000P020 25**

**BIC : PSSFRPPPAR - N° de compte : 30041 / 00001 / 2100000P020 / 25**

des économies et surtout à faire prendre en charge par les mutuelles une partie croissante du financement. Cette méthode ne peut que rencontrer une opposition quasi-générale.

Opposition des plus modestes qui, lorsqu'ils sont dépourvus de mutuelles, verront certains médicaments pourtant indispensables rester en partie à leur charge.

Opposition des mutualistes, qui, en fin de compte, devront bien payer puisque si les charges augmentant, les cotisations, par un effet mécanique, ne pourront qu'augmenter. La Mutualité française a d'ailleurs estimé que les diverses mesures vont « *coûter cher aux malades* » avec le transfert « *d'un milliard d'euros de charges sur les mutuelles* », qui obligera celles-ci à « *augmenter leurs cotisations* ».

Opposition des praticiens qui se voient imposer un nouveau mode de fonctionnement sans qu'aucune justification théorique leur soit fournie.

Opposition des scientifiques et des rationalistes qui voient là s'éloigner la perspective d'une saine et définitive clarification.

Alors, certes, pour la première fois, un tabou a été brisé. On a osé, ou plutôt on s'est vu dans l'obligation, de s'attaquer à l'une des « vaches sacrées » des pseudo-médecines, sa composante la plus « sérieuse », la plus emblématique, l'homéopathie.

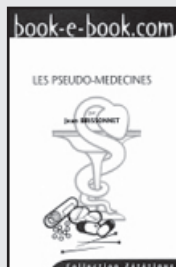
S'agit-il d'un simple coup d'épée dans l'eau ? S'agit-il au contraire du commencement de la fin ? Seul l'avenir nous le dira ! ■

### ***Les pseudo-médecines*** **Un livre de Jean Brissonnet**

**Cet ouvrage de notre vice-président s'adresse aux sceptiques impénitents et davantage encore à ceux qui sont sincèrement persuadés que l'eau a une mémoire, que le fait de dater de cinq siècles constitue un label de qualité et que le remboursement par la Sécurité Sociale est une preuve d'efficacité...**

**Homéopathie, acupuncture, psychanalyse, ostéopathie sont passées en revue dans des fiches brèves, complètes et indépendantes. Tous les arguments qui sont généralement avancés à l'appui des pseudo-médecines sont examinés. Les conséquences de cet envahissement du secteur médical par l'irrationnel – refus de vaccination, sectes – y sont aussi largement étudiées et analysées.**

**Déjà disponible sur**  
**<http://www.book-e-book.com/> : 23 €**  
**Bientôt en vente dans les librairies.**



*Hier... et aujourd'hui*

## Obsession fortunée

L'étrange maison de Sarah Winchester, héritière du fameux fabricant de fusils, à San José (Californie), démontre comment un délire architectural obsessionnel et une énorme fortune peuvent ancrer la croyance au fantastique dans le réel.

### **Veuve éplorée**

Née en 1837, Sarah Lockwood Pardee épouse en septembre 1862 William Wirt Winchester, le fils d'Oliver Winchester, l'inventeur du fusil à répétition. Quatre ans plus tard, elle perd sa seule fille Annie, à l'âge de six mois, d'une maladie infantile, et en est profondément affectée. Le 7 mars 1881, son mari meurt de tuberculose, à quarante-trois ans. Elle hérite alors d'une fortune colossale. Mais, accablée par le chagrin, elle se persuade que tous ses malheurs proviennent d'une malédiction. Pour la combattre, elle consulte les médiums et les mages de toute l'Amérique. Selon l'un d'eux, les âmes des hommes tués par les funestes fusils de son beau-père réclament réparation. Sur les conseils du mage, Sarah va alors chercher sa rédemption en construisant durant trente-huit ans, à la mesure de sa fortune et de sa folie, sans plan ni connaissance architecturale, une demeure destinée aux fantômes des victimes des Winchester, en bordure de la ville de Santa Clara (San José aujourd'hui), sur un terrain de quatre-vingts hectares. L'entreprise démentielle va durer toute sa vie, 24 h sur 24, sept jours sur sept.

### **Une construction à perpétuité**



*Escalier menant au plafond*

Les travaux occuperont jour et nuit des centaines d'ouvriers. Une voie de chemin de fer sera même installée pour approvisionner les matériaux. Sarah construit, change d'avis sans cesse, fait démolir et modifier la demeure, souvent au grand désespoir des ouvriers qui ont bien du mal à comprendre ses désirs. Mais le médium lui a donné sa consigne : les travaux ne devront jamais s'arrêter.

Le chiffre 13 obsède la jeune femme. Les murs auront ainsi toujours treize panneaux, les fenêtres treize vitres et les escaliers treize marches, à l'exception d'un seul qui en compte quarante-deux. La construction en est au septième étage lorsque le tremblement de terre qui secoue San

Francisco en avril 1906 la détruit en partie. La catastrophe affermit les convictions de Sarah. Elle va inlassablement reconstruire, ne quittera pratiquement jamais le chantier et prendra souvent de brusques et curieuses décisions.

Ainsi, un jour, au vu d'une trace suspecte sur le mur de la cave à vins, elle fait murer la pièce et tout son contenu. Pour piéger les fantômes dans la demeure, elle imagine d'étranges labyrinthes. Des chambres gigognes qui renferment d'autres pièces qui elles-mêmes s'ouvrent sur d'autres pièces.

Des escaliers qui mènent aux plafonds ou des ascenseurs qui ne conduisent qu'à des couloirs aveugles et en impasse. De multiples trompe-l'œil sont chargés d'égarer



*Porte ne menant nulle part*

les « mauvais » fantômes, tandis que les pièces les mieux garnies et dotées des plus belles cheminées sont destinées aux « bons » revenants. Le 5 septembre 1922, après une ultime séance de spiritisme durant laquelle elle croit recevoir quelques fantômes intimes, Sarah Winchester s'éteint dans son lit à l'âge de quatre-vingt cinq ans.

## Un étrange héritage

La nièce de Sarah, Frances Mariot, hérite de l'étrange propriété (Sarah a signé treize fois son testament !), mais ne sait que faire de cette demeure de cent soixante pièces, dont trente sont entièrement murées. On y compte quarante chambres, six cuisines et treize salles de bains, flanquées de quarante-sept cheminées, de deux mille portes et dix mille fenêtres, traversées de dizaines d'escaliers s'arrêtant au plafond, de pièces multi-formes enchevêtrées, d'ascenseurs sans objet et de dédales de couloirs en cul-de-sac. La maison paraît étrangement vide. Pourtant huit camions pendant plus de six semaines seront nécessaires pour la vider de ses meubles. Espérant piéger les fantômes dans les meubles, Sarah avait fait enlever les fonds des tiroirs de la plupart des buffets. Le coût de cette singulière rédemption est estimé à cinq millions de dollars de l'époque. Ne sachant qu'en faire, les héritiers ouvrent la maison à la visite du public. Assommés par quarante ans de coups de marteau, les voisins afflueront en masse et affirmeront que, lorsque la maison est vide de visiteurs, ce sont les fantômes qui font fortement claquer les portes et grincer les parquets. Le délire est contagieux...

Rebaptisée *Mystery House*, la propriété, classée depuis monument historique, reçoit aujourd'hui des milliers de visiteurs payants. Sarah Winchester a ainsi assuré à ses descendants un solide héritage, dont le rendement rembourse largement la fortune qu'elle y a engloutie...<sup>1</sup>

*Jean-Pierre Thomas*

<sup>1</sup> Sources : <http://www.news.batiweb.com/a.asp?ref=02081206>, datée du 12 août 2002  
<http://www.aboutfamouspeople.com/article1231.html>  
Photos : <http://membres.lycos.fr/sbvvt/>

## Le droit face au paranormal

# Magistrats bernés

La confrontation du Juge à des matières scientifiques qui échappent à son domaine de compétence traditionnelle peut donner lieu, parfois, à de surprenantes décisions<sup>1</sup>. Et la surprise, en matière judiciaire, est rarement bonne...

Les tribunaux condamnent assez régulièrement pour exercice illégal de la médecine des individus non titulaires des titres requis pour établir un acte de diagnostic ou de traitement. Avec beaucoup moins de régularité, la qualification d'escroquerie est retenue contre le prévenu usant de méthodes thérapeutiques sans fondement scientifique avéré. Mais il arrive aussi, parfois, que nos juges relaxent un pseudo-thérapeute au mépris de toutes les connaissances scientifiques établies à l'époque de la décision rendue.

Le jugement le plus spectaculaire en ce domaine est assurément la décision « Roux », rendue par le Tribunal correctionnel d'Orléans le 29 novembre 1950<sup>2</sup>. Ce jugement fut très commenté, pour avoir été l'un des premiers à devoir répondre à un argument par la suite régulièrement repris par les guérisseurs, selon lequel l'exercice illégal de la médecine dont ces derniers se rendent coupables leur est imposé par un autre texte de loi, l'article 63 alinéa 2 de l'ancien code pénal aujourd'hui article 223-6, sanctionnant pénalement celui qui s'abstient de porter secours à une personne en péril. A notre avis, les commentateurs n'ont pas prêté une attention suffisante à certains attendus du jugement : « *attendu que dans plusieurs cas l'inculpé a soigné et guéri des malades en péril imminent de mort, pour lesquels les médecins ne pouvaient plus rien* ». Jusque là, un lecteur peu habitué à la matière scientifique pourrait penser que, en 1950, il n'était pas impossible que quelques guérisseurs puissent rivaliser avec de mauvais médecins. Ses doutes se dissiperaient à la lecture de la suite du jugement, qui précise avec force détails que les méthodes utilisées consistaient à établir des diagnostics à l'aide d'un pendule passé sur le corps du patient... ou sur une mèche de ses cheveux. Quant aux soins, ils étaient prodigués par imposition des mains sur les parties du corps touchées par la maladie, ou encore « *à distance en faisant appliquer sur eux des linges sur lesquels il [le guérisseur] avait imposé les mains* ». S'ensuit alors cet attendu confondant : « *attendu qu'on ne peut reprocher à l'inculpé, dans le traitement des maladies, aucun fait de charlatanisme, ni aucun fait contraire à la probité ou l'honnêteté (...); qu'il faut reconnaître qu'il a obtenu un très grand nombre de guérisons étonnantes (...)* ».

(suite page 34)

<sup>1</sup> Voir « Les juges face à leurs responsabilités » dans le n° 257 de SPS.

<sup>2</sup> T.C. d'Orléans 29 nov. 1950, D. 1951 p. 246.



## *Une étude menée en Grande-Bretagne*

# Trois plantes « OGM » et leurs effets sur l'environnement

A la fin du mois d'octobre, la presse s'est fait l'écho d'une étude menée en Grande-Bretagne sur les effets environnementaux de trois plantes, un maïs, un colza et une betterave, génétiquement modifiées pour résister à un herbicide à large spectre, le glufosinate<sup>1</sup>. Nous avons demandé à Louis-Marie Houdebine<sup>2</sup> ce qu'il pensait de cette étude et de ses résultats. Il a bien voulu nous communiquer l'article qu'il a publié à ce sujet dans les *Cahiers Agricultures*. En voici de larges extraits.

Après des études d'impacts sur l'environnement significatives mais limitées, « *les OGM se sont imposés dans certains pays. Une des craintes des biotechnologistes, et désormais de l'opinion publique, est que la culture à grande échelle des OGM s'accompagne de leur dissémination dans l'environnement comprenant un croisement avec des plantes sauvages.* »

### **Des résultats crédibles<sup>3</sup>**

*« L'étude spécifique menée en Grande-Bretagne [...] a été réalisée dans 60 sites différents sur une longue durée, ce qui assure la crédibilité de ses résultats. La mesure des impacts de ces OGM a consisté à évaluer la présence des herbes sauvages ainsi que le nombre d'insectes dans et en bordure des champs.*

*Les résultats essentiels sont assez simples à résumer. Le glufosinate réduit notablement la présence des herbes sauvages en périphérie dans les champs de colza et de betterave mais paradoxalement pas de maïs.*

*Les insectes, et notamment les papillons, qui ont besoin des herbes sauvages pour vivre sont plus rares en périphérie et dans les champs de colza et de betterave alors que l'inverse a été observé pour le maïs.*

*La conclusion de ces travaux est que les trois OGM ont un impact mesurable sur la flore et la faune locales. Cet impact n'est pas directement dû au glufosinate connu pour ne pas avoir d'effets secondaires de ce genre, ni aux OGM en tant que tels, mais à la quantité d'herbes sauvages. »*

## **Quelles décisions prendre après cette étude ?**

*« Les décisions qui doivent logiquement suivre ces observations ne vont pas*

<sup>1</sup> <http://www.pubs.royalsoc.ac.uk>.

<sup>2</sup> Directeur de recherches au Laboratoire de Biologie Cellulaire et Moléculaire de l'INRA, L.-M. Houdebine est notamment l'auteur de l'article « Les OGM : une grande conquête ou le pire des fléaux ? » paru dans le n° 259 de *SPS*.

<sup>3</sup> Les intertitres sont de la rédaction de *SPS*.

*de soi. Rien n'indique en effet que la moindre présence de quelques espèces d'insectes les met le moins du monde en péril. La présence des papillons dans un champ ne saurait par ailleurs être retenue comme critère essentiel pour juger du bien-fondé d'une méthode d'agriculture. Le passage d'une culture à une autre dans un champ, année après année, doit avoir un impact beaucoup plus fort sur la faune et la flore que l'utilisation d'une plante transgénique au lieu de la plante normale. Le véritable impact sur l'environnement est de toute façon l'agriculture elle-même quelle qu'elle soit. Les responsables politiques vont donc devoir tenir compte des résultats de ces expériences mais pas avant d'avoir évalué l'impact à long terme de l'utilisation des trois OGM en question. »*

En conclusion, Louis-Marie Houdebine considère que les nombreux commentaires émis par des opposants aux OGM manquent de l'objectivité qui conviendrait « *au débat honnête que réclament pourtant les citoyens* ». A ceux, notamment, qui considèrent que « *ces expériences démontrent la nocivité fondamentale des OGM* », il répond : « *C'est oublier que les champs de maïs résistants au glufosinate abritaient plus de papillons que le champ contrôlé. Il conviendrait donc, en toute logique, au minimum de ne pas considérer comme nuisibles les OGM mais deux d'entre eux seulement, le colza et la betterave, et de recommander l'utilisation du maïs* ».

## **D'autres aspects à envisager**

Quoi qu'il en soit, à notre avis, les critères d'évaluation devraient être plus largement explorés, sur d'autres aspects non envisagés dans l'étude anglaise (influence des plantes transgéniques sur le biotope, sur les transferts de gènes aux espèces sauvages, etc.) ?

Les enjeux socio-économiques sont énormes et la décision sur la levée du moratoire ne peut être prise à la légère, et surtout pas sur la base de considérations strictement politiciennes et démagogiques : d'autres investigations sont nécessaires.

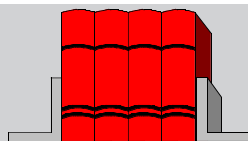
La Rédaction

## **Magistrats bernés** (suite de la page 32)

Que les connaissances scientifiques et les pratiques thérapeutiques, en matière médicale, aient été en 1950, comme elles le sont d'ailleurs aujourd'hui, susceptibles d'évolutions surprenantes, personne n'en doute. Mais pour imaginer qu'elles pouvaient prendre la forme de radiesthésie sur une mèche de cheveux, et d'application de linges sur lesquels des mains avaient été préalablement apposées, il fallait faire preuve d'une rare audace intellectuelle ! La lecture de ce jugement n'en demeure pas moins fort intéressante, car elle laisse bien entrevoir comment des magistrats se sont laissés subjugué par le charisme d'un guérisseur et impressionner par le témoignage de certains de ses clients.

Jean Boudot

# Livres et revues



Richard Pollak

**Bruno Bettelheim**

***ou la fabrication d'un mythe. Une biographie***

Traduction de Agnès Fonbonne

Les Empêcheurs de penser en rond/Le Seuil, 2003, 525 pages, 24 €.



C'est plus de trente ans après avoir été confronté à un mensonge éhonté de celui qui a été un des maîtres à penser du XX<sup>e</sup> siècle que le journaliste Richard Pollak entreprend la biographie de Bruno Bettelheim.

Poussant ses investigations dans les bibliothèques et les archives à Vienne, Amsterdam, Dachau, Buchenwald et aux USA, interrogeant plus de 100 personnes, y compris les proches, épluchant la correspondance, confrontant les livres et les articles de Bruno Bettelheim à de très nombreuses références bibliographiques,

l'auteur nous fait pénétrer dans la forteresse bâtie sur le sable.

Petit-fils et fils de riches négociants en bois, la mort de son père l'oblige à interrompre ses études en histoire de l'art et en commerce international pour reprendre l'entreprise familiale à 23 ans. Bien qu'évoluant dans la haute société viennoise, ce drame ruine son désir farouche de s'intégrer pleinement à l'élite intellectuelle qu'il fréquente.

Pris dans une rafle en 1938, il est déporté à Dachau puis à Buchenwald, d'où il est libéré au printemps 1939 grâce à des pots-de-vin alimentés par l'argent qu'il réclame à sa mère et à des relations de sa femme émigrée aux USA.

En entrant dans le port de New-York, il dit : « *une nouvelle vie s'ouvre à moi* ».

Dès lors, avec un art consommé de la manipulation et de l'intoxication, mettant à profit les bouleversements de la seconde guerre mondiale, il parvient à se construire un passé aussi prestigieux que mythique.

Dosant subtilement séduction et provocation, grâce au monde médiatique tombé sous le charme de son talent de conteur, et en dépit des critiques des professionnels qui passent inaperçues du grand public, il va, avec un opportunisme sans faille durant des décennies, glaner, plagier, usurper, élaborer des théories sans fondement, affirmer des résultats invérifiables. Il jettera l'anathème sur des groupes fragilisés, les juifs sous le nazisme,

les internés des camps, les mères d'enfants autistes, les jeunes pacifistes, tandis que son entregent remarquable lui permettra de récolter, auprès des puissants, des fonds privés considérables pour l'école d'orthogénie, où les seuls Noirs admis sont les domestiques. Il y règnera en maître absolu en déstabilisant en permanence ses collaborateurs pour mieux les exploiter.

« Nous devons vivre en nous fondant sur les fictions, non seulement pour donner un sens à notre existence mais aussi pour la rendre supportable.<sup>1</sup> » Aveu de fragilité ou stratégie de gourou ? Sans doute un peu les deux, comme le montre le travail scrupuleusement documenté de Richard Pollak qui nous permet de comprendre comment le talent d'un escroc hors du commun peut manipuler l'opinion publique grâce à la complicité médiatique.

Monique Bertaud

Bernadette Rogé

### ***Autisme, comprendre et agir.***

Editions Dunod, 2003, 210 pages, 24 €.



Voici l'actualisation attendue du savoir sur l'autisme, en langage clair et pédagogique, car l'ouvrage se destine aux familles, souvent en désarroi, comme aux professionnels ou aux simples curieux quelquefois désinformés. Tous trouveront leur compte dans cette synthèse sur l'histoire de ce trouble développemental, son diagnostic, ses origines biologiques, les soubassements neuropsychologiques, les programmes efficaces de remédiation et d'encadrement éducatif.

Bernadette Rogé, professeur de psychologie à l'université de Toulouse et présidente de l'Association pour la Recherche sur l'Autisme et la Prévention des Inadaptations (ARAPI), est depuis des décennies une autorité nationale reconnue et une praticienne avertie. Sa démarche, moderne et informée, rationnelle et responsable, est à l'opposé des anciennes perspectives idéologiques, dangereuses voire moralement condamnables, tournant le dos à la vérité et à l'éthique. Elle implique, et non rejette, l'alliance avec les parents ; elle suppose leur déculpabilisation.

Le principal ennemi des autistes est l'ignorance agissante, qui fit tant de mal à des générations de familles également. L'auteur, dans son introduction, peut se montrer justement sévère « à l'égard des personnes qui encore aujourd'hui s'accrochent avec une conviction suspecte à des modèles que tout porte à remettre en question. Si l'indulgence est en effet de mise pour les pratiques du passé, il me semble très coupable de s'adonner de nos jours à un type d'errances intellectuelles qui pour être parfois brillantes n'en sont pas moins erronées sur le plan scientifique et destructrices sur le

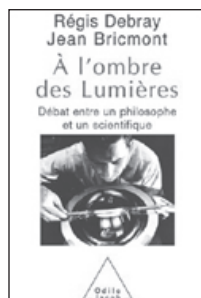
<sup>1</sup> Bruno Bettelheim, *Le poids d'une vie* (page 144-145), Robert Laffont, 1991.

*plan humain.* » On voit à quels groupes d'influence elle se réfère, auxquels elle a nécessairement été confrontée dans sa mission, et que l'histoire jugera. Mais B. Rogé ne s'attarde pas dans de vaines polémiques et ne perd pas de vue son principal objectif : donner la connaissance, approfondie pour aider les premiers concernés.

Ils lui seront reconnaissants, car c'est l'œuvre accomplie de la compétence et du respect dévoués à la cause de ces personnes.

Jacques Bénesteau<sup>2</sup>

Régis Debray et Jean Bricmont  
***A l'ombre des lumières***  
***Débat entre un philosophe et un scientifique***  
Editions Odile Jacob, 2003, 17 €.



Il y eut d'abord, en 1997, le fameux « *Impostures intellectuelles* »<sup>3</sup>, où des auteurs en sciences humaines et philosophie étaient fustigés pour leurs extrapolations et leur langage hermétique. Jean Bricmont et Alan Sokal y avaient, entre autres, épinglé Régis Debray pour son utilisation abusive du théorème d'incomplétude de Gödel.

Après les accusations sans possibilité de réponse immédiate des *Impostures*, voici venu le temps apaisant du dialogue, où Régis Debray entame un échange avec

Jean Bricmont sur la logique, la rationalité, le positivisme, la prédictivité des activités humaines, le religieux et le politique.

Certes l'initiative est belle. Saluons les deux protagonistes d'avoir mené ce projet à bien, sous la présidence bienveillante des Lumières, gage de courtoisie et de respect.

Toutefois, on ne peut s'empêcher de constater que le débat peine à s'installer. Les trente premières pages ne sont consacrées qu'à une hypothétique rédemption de Régis Debray, qui se fait une fois de plus souffleter pour sa généralisation hâtive du théorème de Gödel : éternelle épine jamais extraite, et qui fait revêtir à Jean Bricmont un habit de procureur, endossé pour une grande part de la conversation.

Globalement, l'opposition entre Debray et Bricmont participe de l'intemporel conflit entre théorie et empirisme. Debray se présente en effet comme un philosophe du concret, immergé dans l'action, parcourant le

<sup>2</sup> Jacques Bénesteau est psychologue hospitalo-universitaire. Il est auteur de : *Mensonges freudiens. Histoire d'une désinformation séculaire*. Éditions Mardaga, 2002. Prix de la Société Française d'Histoire de la Médecine. Lire l'analyse de ce livre, par Jean Brissonnet, dans *SPS* n° 256, page 40.

<sup>3</sup> Alan Sokal, Jean Bricmont, *Impostures intellectuelles*, LGF, 7,60 €.



monde, pratiquant l'observation des peuples et leurs modes de vie. Il accorde un rôle prépondérant à l'émergence des techniques sur la façon de penser des populations, y voyant même un outil fondamental de lutte contre le relativisme tant honni de Bricmont : « *Relativisme contre lequel, mais vous ne m'entendez pas, l'étude par exemple des moyens de transport – bicyclette, avion, voiture – a valeur d'antidote aussi sûrement qu'une saine épistémologie.* »

Ce à quoi Bricmont rétorque que « *des études concrètes ne peuvent pas justifier pour autant des assertions de type général* ».

A ce moment des échanges, page 90, on désespère vraiment de voir jeter le moindre pont entre nos deux adversaires.

C'est en seconde partie, dans le chapitre sur le religieux, que s'installe enfin un authentique débat, qui nous fait quitter la manichéenne opposition accusé-accusateur.

Du tribunal on passe alors au cénacle de l'esprit, à la polémique riche et alerte, où chacun rebondit sur l'idée de l'autre, la contredisant, l'enrichissant ou lançant une nouvelle piste.

L'incompréhension est pourtant totale entre les deux hommes. Pour Bricmont, si la religion s'est départie d'elle-même de son pouvoir sur les sciences et qu'elle accepte de ne s'occuper que de spiritualité, c'est afin de mieux conquérir les laïcs, qui n'auront plus qu'à constater que la morale religieuse, ainsi déshabillée de prétentions scientifiques, ressemble alors fort à leur propre éthique, et est donc digne d'intérêt.

Bricmont nous prévient qu'il s'agit là d'une stratégie pour ne plus aborder leur domaine selon l'axe vrai-faux, ce qui leur ferait perdre toute crédibilité en les jetant du côté du faux. La religion garde ainsi toute son emprise sur le sens et la conduite morale, tout en refusant le moindre risque de voir tomber ses assertions les plus chères sous les coups des scientifiques. Pour Bricmont, c'est une dérobade.

Debray de son côté, prêche l'étude du fonctionnement des religions, qu'il sépare soigneusement des croyances véhiculées. Il va jusqu'à en conseiller l'enseignement à l'école... « *[...] mais si notre Dieu personnel est une entité tardive et transitoire, je n'en dirais pas autant de la fonction Dieu elle-même. Elle est à traiter avec la même considération que la fonction digestive ou sexuelle.* »

La conclusion de ce dialogue de 182 pages sera plutôt amère. Debray prend congé avec tristesse : « *Chacun regagnera sa galaxie* ».

Le lecteur aurait sans doute aimé que quelques pistes communes aient émergé de ce chassé-croisé entre deux disciplines passionnantes. Mais le premier pas, celui d'écouter l'autre, a été franchi. On souhaite que tous les intellectuels se portent candidats à cet exercice difficile.

Agnès Lenoire

Pierre Biquard

## ***Frédéric Joliot-Curie et l'énergie atomique***

Col. « Le droit à la connaissance », L'Harmattan, 2003, 282 p., 23 €.



Depuis la première édition chez Seghers en 1961, le livre de Pierre Biquard<sup>4</sup> n'avait pas été réédité et il faut remercier Nadine Zuili, qui fut la secrétaire de Frédéric Joliot de 1949 à 1958, au Mouvement de la Paix puis au Collège de France et au Laboratoire d'Orsay, de l'avoir fait.

### **Trois biographes pour un grand nom**

Notre président fondateur de l'AFIS, Michel Rouzé, a été le premier biographe de F. Joliot en 1950 et a publié en 1950 *Frédéric Joliot-Curie* aux Editeurs Français Réunis. Rouzé et Biquard sont donc des biographes contemporains de Joliot, contrairement à Michel Pineau, qui écrit sur Joliot avec le point de vue de l'historien<sup>5</sup>.

Le livre de Pierre Biquard comporte deux parties, la première sur ses découvertes scientifiques, concernant les réactions de fission, et l'autre sur son combat contre les armements nucléaires.

L'auteur n'en oublie pas pour autant la vie et la personnalité de Frédéric Joliot-Curie. Depuis la naissance de Joliot, le 19 mars 1900, sont relatés son arrivée en 1925 dans le laboratoire de Marie Curie, son mariage avec Irène en 1928, puis, entre 1928 et 1938, sa découverte, avec son épouse, de la radioactivité artificielle et des réactions de fission nucléaire en chaîne<sup>6</sup>.

### **Le travail scientifique**

Leur découverte ayant abouti aux premières bombes atomiques, Joliot-Curie refusa de poursuivre leur fabrication au sein du Commissariat à l'Energie Atomique, refus qui provoqua son renvoi.

Si Irène et ses deux enfants se sont exilés en Suisse, Frédéric Joliot, lui, a dû disparaître sous un nom d'emprunt en juin 1946 et quitter son laboratoire du Collège de France, qu'un savant allemand antinazi, Gentner, occupa alors. Proche de Joliot, Gentner a heureusement freiné les recherches sur les réactions de fission en chaîne.

Cela est bien expliqué dans le livre de Biquard et, en particulier, sont bien relatés les épisodes de l'eau lourde que Joliot a fait fabriquer en Norvège et qu'il a réussi à faire cacher pendant l'occupation près de Toulouse.

<sup>4</sup> L'auteur Pierre Biquard, décédé en 2002, a été le compagnon de route de Frédéric Joliot, depuis leurs études communes à l'Ecole Supérieure de Physique et Chimie industrielle de la Ville de Paris.

<sup>5</sup> voir critique dans *SPS* n° 247.

<sup>6</sup> Prix Nobel de 1938.

## Un résistant humaniste et rationaliste

Pendant les événements tragiques de 1940 à 1945, Frédéric Joliot a été un résistant notoire. On lui doit aussi la création du Front National (dont Le Pen a usurpé le titre). Cette organisation a été un creuset de résistants et de combattants du nazisme en France.

Joliot a été un humaniste et un rationaliste (il a été président de l'Union Rationaliste de 1954 à 1958). On lui a reproché son obéissance communiste. Mais, pour lui, c'était le seul moyen de faire pression contre les armements nucléaires. Avec le Mouvement de la Paix dont il a été le fondateur, il a contribué, notamment, à l'Appel de Stockholm en mars 1980.

## Les échanges Joliot-Rouzé

L'ouvrage de Michel Rouzé est abondamment cité dans le celui de Pierre Biquard.

Parmi ces nombreuses références au livre de Rouzé, nous citerons l'extrait suivant, de Joliot à Rouzé, page 168 : « *La science et la technique ne devraient-elles pas permettre à chacun de se nourrir avec très peu de travail ? Nous serons civilisés, quand l'homme n'aura plus besoin de travailler comme il fait pour assurer sa subsistance; cela ne veut pas dire qu'il ne fera rien. Au contraire, c'est alors que son travail sera moral. C'est le travail qu'il fera, plus librement, pour apporter quelque chose aux autres, intellectuellement ou manuellement, pour enrichir la vie de l'humanité* ».

Plus loin, lors d'une conversation avec Joliot, c'est Michel Rouzé qui fait son autoportrait, page 183 :

« *Quand je dois écrire, j'ai un souci terrible de faire attention. D'autres intellectuels écrivent facilement; si vous voyiez mes brouillons ! Sur une page, il y a trois phrases qui restent...* »

Nous conseillons la lecture de cette biographie de Joliot-Curie à ceux qui veulent comprendre son rôle scientifique, ainsi que son grand investissement personnel, à la fois en faveur du rationalisme et de la paix.

*Elie Volf*

### ***Leçons de physique de Marie Curie***

Recueillies par Isabelle Chavannes en 1907

EDP sciences ; 124 pages ; 12,90 €, 2003.



Voici présentée dans cet ouvrage une facette peu connue de notre célèbre prix Nobel de physique et de chimie : Marie Curie enseignante. Nous découvrons, près de 90 ans avant *La main à la pâte* – d'un autre prix Nobel de physique, Georges Charpak – une initiative éducative comparable.

Pour ce qui est des leçons proprement dites, leur utilité est certaine sur le plan pédagogique : la compréhension

des phénomènes physiques présentés devient accessible à tous. Néanmoins, un bon vieux recueil de *leçons de choses* sera bien plus complet, le champ de connaissances traité étant ici très limité.

En réalité, l'intérêt majeur de l'ouvrage réside dans le contexte dans lequel ces leçons ont été dispensées : une *coopérative d'enseignement* créée par des savants. Dommage que cette expérience et les motivations sociales de ses auteurs ne soient pas plus détaillées.

Vincent Laget



Julius Rosner, *Dans les coulisses du rideau de fer, autopsie d'un régime totalitaire*, éditions du Cherche-midi, 2003, 354 pages, 18 €.

Christophe Béthune, *Astronomie & webcams*, guide d'utilisation, éditions Burillier, 2003, 128 pages, 25 €.

Collectif, coordonné par Arkan Simaan, *Vénus devant le Soleil, observer et comprendre un phénomène astronomique*, éditions Vuibert-Adapt, 2003, 208 pages, 20 €.

Antonio R. Damasio, *Spinoza avait raison, le cerveau des émotions*, éditions Odile Jacob, 2003, 346 pages, 25 €.

Michel Serres, *Hominescence*, éditions Le Pommier, 2001, 341 pages, 19,70 €.

Matyo et Didier Nordon, *Le ZYXaire des sciences*, éditions Belin-Pour la science, 2003, 128 pages, 14,95 €.

Sextus Empiricus, *Esquisses pyr-*

*rhoniennes*, éditions du Seuil, collection Points Essais, 2003, 574 pages, 11 €.

Sextus Empiricus, *Contre les professeurs*, éditions du Seuil, collection Points Essais, 2003, ?

Richard C. Lewontin, *La triple hélice. Les gènes, l'organisme, l'environnement*, éditions du Seuil, collection Science ouverte, 2003, 157 pages, 17 €.

*Graines de sciences 5*, Pour parents et enseignants, éditions Le Pommier- Fondation des Treilles, 2003, 198 pages, 17 €.

Gordon Kane, *Super-symétrie, les lois ultimes de la nature dévoilées*, éditions Le Pommier, 2003, 286 pages, 24 €.

Chantal Jolliot, *Les notions de force vitale et d'énergie*, éditions L'Harmattan, 2003, 312 pages, 25,50 €.

Christian Lehmann, *Patients si vous saviez*, éditions Robert Laffont, 2003, 20 €.

Rémy Brauman, *Utopies sanitaires*, éditions Le Pommier, 2003, 300 pages, 15,50 €.

Régis Debray et Jean Bricmont, *A l'ombre des lumières, débat entre un philosophe et un scientifique*, éditions Odile Jacob, 2003, 198 pages, 17 €.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Voir notre note de lecture dans ce numéro.

(suite page 44)

# Petites nouvelles

## Gourous, voyants, fakirs...



### Ciel, une comète dans mon horoscope !

**E**n octobre, E. Teissier annonçait sur son site la sortie de son livre de prédictions *Votre horoscope 2004 - L'année de Jupiter et de Chiron*. « *Votre horoscope 2004 est une année rare, où Jupiter, synonyme de joie de vivre et de prospérité, s'alliera harmonieusement à Chiron, cette nouvelle planète qui symbolise la guérison et la quête spirituelle.* »

Chiron : que vient faire ce nom abscons à côté d'une planète aussi connue que Jupiter ?

Les amateurs d'horoscopes « à la Teissier » s'ennuyaient-ils tant de cette ronde monotone de planètes autour de leur naissance, que l'astrologue éprouva le besoin de relancer l'intérêt par une accroche nouvelle ?

Apporter un peu de variété à une affaire qui risquait de s'étier à force de rabâchage était sans doute un bon plan. Car Chiron n'est pas familier du grand public, même si l'astrologie l'utilise ponctuellement. L'inscrire dans le titre de son livre aux côtés de Jupiter et le présenter comme « *nouvelle planète* » était destiné à attirer la curiosité,

ne serait-ce que par association d'idée avec une découverte astronomique. Le lecteur, intrigué, irait automatiquement voir entre ses pages ce qu'il en était.

Alors partons nous aussi à la découverte de Chiron, mais entre les pages d'un dictionnaire<sup>1</sup>.

Chiron, d'environ 180 km de diamètre, fut découvert en 1977 par l'américain Charles Kowal. À l'époque, il fut classé comme astéroïde, car doté d'une orbite très allongée, d'une période de révolution sidérale de 50 ans environ, évoluant entre Saturne et Uranus.

Les astronomes amateurs appellent quelquefois familièrement « petites planètes » des astéroïdes présentant une grande taille et visibles dans des instruments modestes (pourvu que leur position par rapport à la Terre le permette). C'est ainsi que l'on peut voir ces « cailloux » de l'espace, comme Cérès ou Vesta, dans des jumelles de bonne qualité. Mais ces astéroïdes font respectivement 1000 et 600 km de diamètre et orbitent entre Mars et Jupiter.

Chiron, lui, est de trop petite taille et se situe trop loin pour être accessible aux amateurs. Serait-ce suffi-

<sup>1</sup> Renseignements pris dans : Philippe de la Cotardière et Jean-Pierre Penot, *Dictionnaire de l'Astronomie et de l'Espace*, Larousse, 1999.

sant pour lui refuser l'appellation de « petite planète » ? Sans doute non, car Chiron a aussi la particularité d'être presque sphérique, ce qui fait de lui un postulant raisonnable au statut de « planète ».

En fait Chiron ne peut pas être une planète, tout simplement parce qu'il a également été répertorié comme.... comète ! Les astronomes lui ont en effet découvert, en 1989, une chevelure qui se déploie modestement lors de son approche de son périhélie (point de son orbite le plus proche du Soleil).

Teissier n'ignore rien de ces caractéristiques. Mais elle n'en a cure. Ce qu'il lui faut, c'est un terme dont la définition oscille au gré des découvertes.

Cette stratégie lui permet deux choses : par l'expression « *nouvelle planète* », elle donne de l'importance à Chiron, l'apparentant aux découvertes récentes de planètes (extrasolaires), et par l'apport d'une nouveauté, elle tente de diversifier une activité répétitive et creuse.

Teissier conclut sur Chiron en affirmant : « *Vu le caractère récent de cette découverte, la symbolique de Chiron reste un objet d'étude approfondie et méthodique* »

Mais se pencher sur un caillou pendant 26 ans pour lui faire dire qu'il « *symbolise la guérison* », qu'est-ce d'autre que de l'incapacité affichée ?

## Une sorcière subventionnée

**L**ena Skarning, une Norvégienne de 33 ans, exerce la profession de sorcière. Elle

vend des philtres d'amour, des onguents magiques et de la poudre de perlimpinpin. Comme tout bon chef d'entreprise qui se respecte, et ne doutant de rien, elle est allée quémander une subvention à un fonds régional de développement économique. Son dossier a été examiné très sérieusement par les fonctionnaires ad hoc. Qui ont été séduits par sa petite affaire et lui ont donc octroyé une aide de 6400 €. De quoi s'acheter un nouveau balai...

Source : Ouest France, éditions  
Nantes du 22 octobre 2003.

## Engouement pour la thérapie par l'urine

**D**epuis quelques années, la thérapie par l'urine prend une ampleur particulière au Cameroun. Cette pratique fait partie des méthodes de soins traditionnelles que l'on trouve là-bas. Mais le fait nouveau est qu'elle remplace maintenant les thérapies médicales, et que les Camerounais l'adoptent comme remède universel.

De la repousse des cheveux au traitement du sida, en passant par les hémorroïdes, l'urine serait le traitement naturel par excellence, efficace sur 64 maladies. Les médias sont responsables d'une large diffusion de cette nouvelle mode, répercutant tous les témoignages farfelus qui pourraient convaincre le public.

Deux livres, *Amaroli 1 et 2*, écrits par des Suisses<sup>2</sup>, édités par Vivez Soleil, Haute-Savoie, s'arrachent à prix d'or. Il s'agit d'un recueil de témoignages pour le premier et

<sup>2</sup> Maître Johanne Razanamaha, Ludmilla De Bardo, Françoise Schaller-Nittelet et Kiran Vyas.



d'une tentative de justification scientifique pour le second. Les auteurs de ces livres sont à l'origine du premier congrès mondial de la thérapie par l'urine, en 1996. Leur troisième congrès mondial a eu lieu en mars 2003 au Brésil et proposait, pour faire bonne mesure, de découvrir aussi les méthodes des guérisseurs autochtones.

Ce phénomène a amené le ministère de la santé publique camerounais à prendre position, par le biais d'un communiqué : « *Compte tenu des risques de toxicité, à court, moyen et long terme, liés à l'absorption de l'urine, le ministère déconseille la consommation de l'urine et invite ceux qui en font la promotion à y mettre fin sans délai, sous peine de poursuites...* »

L'urine peut se révéler dangereuse comme l'explique Jean Rollin Ndo, directeur de la Pharmacie et du Médicament au ministère de la santé : « *L'urine est le liquide d'épuration du sang par les reins.[...] Il contient des déchets organiques comme l'urée, très toxique, la créatinine et beaucoup d'éléments minéraux. Or l'accumulation d'urine dans l'organisme, dans le sang notamment, suite à une insuffisance rénale aiguë, est dangereuse. Si l'on n'intervient pas par une dialyse, c'est la mort en quelques jours.* »

Source : site internet Afrik.com

## La soucoupe volante de Bagdad

La guerre en Irak a été déclarée non pas à cause du pétrole ou des armes de destruction massive, mais à cause d'un engin extra-terrestre naufragé dans le désert irakien en 1998. C'est du moins ce que veut une rumeur, à laquelle croient dur comme fer de nombreux amateurs d'E.T. et de théories du complot. Le vilain Saddam Hussein aurait voulu s'approprier la technologie extra-terrestre pour lui seul, mais de bons Américains auraient vu clair dans son jeu et auraient déclenché la guerre à temps. Même George W. Bush ne serait pas au courant de cette histoire, proclame le cercle d'OVNI-ologues néo-zélandais. Merci à l'Agence Science-Presse de nous tenir au courant...

Agence Science-presse



Rubrique

réalisée par

Agnès Lenoire

## Livres reçus (suite de la page 41)

Jacques Van Rillaer, *Psychanalyse de la vie quotidienne*, éditions Odile Jacob, 2003, 335 pages, 25 €.

Sous la direction de Jean-Pierre Changeux, *Gènes et culture*, éditions Odile Jacob, 2003, 306 pages, 25,90 €.

Guillaume Cannat, *Le ciel à l'œil nu en 2004*, éditions Nathan, 2003,

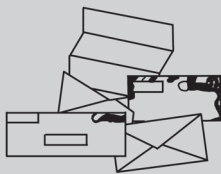
144 pages, 15,95 €.

Joseph Ledoux, *Neurobiologie de la personnalité*, éditions Odile Jacob, 2003, 493 pages, 29,90 €.

Guy Michelot, Julien Fodel, Jacques Sutter, *L'héritage chrétien en disgrâce*, éditions L'Harmattan, 2003, 335 pages, 27 €.



# Lecteurs et internautes



## Les dieux du stade

**J**e suis venu sur votre site car je suis en butte à un mythe pseudo-scientifique qui me gêne :

« Les Noirs et les autres gens de « couleur » seraient meilleurs en « sport ». Les mondiaux d'athlétisme, les championnats de basket le prouveraient, la suprématie de *Tiger Woods* ou celle des sœurs *William* le prouveraient. Pour ma part, j'ai l'impression que c'est un mythe ayant les relents des études de Cuvier, qui reviendrait à justifier une logique de domination des « blancs » dans les sphères intellectuelles, par rapport aux Noirs qui seraient plus doués pour les sphères physiques et sexuelles.

Mon hypothèse est que la surreprésentativité des Noirs dans le sport de haut niveau serait la conséquence d'un autre phénomène de ségrégation sociale ; si j'étais dans une société un peu raciste et que je savais que les portes des entreprises ne me seraient jamais ouvertes, alors je préférerais me lancer dans le sport. J'appuie cette idée sur le fait que je suppose que, pour devenir un athlète, il faut faire un entraînement sérieux incompatible avec la vie professionnelle, les bons sportifs d'aujourd'hui étant déjà assidus à l'entraînement dans leur

jeune âge... il y a ceux qui persèverent dans le sport et ceux qui persèverent dans les études.

Si mon hypothèse est bonne, je suppose :

1. que les personnes de milieux modestes sont surreprésentées parmi les athlètes de haut niveau dans les sports supposés non-nobles (football, basket, athlétisme, boxe).

2. que la proportion de gens de couleurs licenciés à un niveau de compétition augmenterait avec l'âge des licenciés.

Bref, je cherche à savoir s'il s'agit bien d'un mythe ou si je suis en train de créer un mythe.

Si vous pouviez me dire ce que vous en pensez, je serais ravi.

Julien Tayon

*La réponse de la biologie est – comme souvent - nuancée.*

1. *La notion de race au sens vulgaire et courant se fonde (éventuellement de manière inconsciente) autant et plus sur des critères culturels (manière de s'habiller, de parler, coutumes, métiers exercés) que sur des données biologiques ou génétiques. Cela n'empêche pas beaucoup de racistes d'affirmer que la race est essentiellement affaire de gènes.*

Inversement, beaucoup d'antiracistes affirment que les races n'existent pas et que DONC le racisme n'a aucune justification.

2. La génétique et la récente lecture de l'ADN humain, et les comparaisons entre ADN de différentes populations montrent en fait que la population humaine est extrêmement homogène (moins de 0,1 % de divergence entre deux hommes pris au hasard, alors qu'entre chimpanzés ou gorilles les divergences sont couramment de 0,4 ou 0,5 %) et que les différentes variantes de nos gènes existent dans toutes les populations – simplement certaines variantes sont plus fréquentes dans certaines populations que dans d'autres.

Bref la notion de race, ou plutôt de groupe ethnique, n'est pas totalement sans fondement génétique mais elle est beaucoup moins nette, beaucoup moins absolue qu'on

ne le pense généralement. En tout état de cause ce n'est pas parce que les hommes seraient biologiquement différents qu'ils ne devraient pas avoir les mêmes droits. L'égalité « en droits » est une décision politique qui n'est pas de l'ordre de la biologie.

L'existence de variantes de gènes favorisant le développement d'une morphologie longiligne, ou rendant les muscles plus résistants à l'effort (« toutes choses égales par ailleurs ») est prouvée dans quelques cas, et est vraisemblable dans d'autres. Il est possible que certaines de ces variantes soient

plus fréquentes dans certaines populations africaines que dans des populations d'autres origines.

Même si nous descendons tous d'un petit groupe d'homo sapiens qui vivait en Afrique il y a 100 ou 200 000 ans (d'où, entre parenthèses, notre grande homogénéité génétique), une certaine sélection a pu favoriser les porteurs de ces variantes de gènes dans les conditions de vie régnant en Afrique et aboutir à une composition différente de la population actuelle. A ma connaissance, les études correspondantes n'ont pas encore été réalisées, mais cela ne

saurait tarder : on connaît deux ou trois cas où des variantes de gènes ont un effet (« toutes choses égales par ailleurs ») sur les performances musculaires et il ne va pas tarder à sortir des études mesurant leur répartition chez les sportifs par rapport

aux individus « normaux ».

3. Au total il est donc possible (quoique pas prouvé actuellement) que certains groupes ethniques (éventuellement repérables à l'œil nu, comme les Noirs) portent plus souvent, en moyenne, des variantes de gènes favorisant certaines performances athlétiques. Même si cela est vrai, les facteurs culturels et sociaux jouent sûrement un rôle très important dans la vocation des athlètes et dans leur investissement sur cette profession plutôt qu'une autre, et il y a des chances pour que cette éventuelle « prédisposition



*génétique au sport » n'ait qu'une importance mineure.*

**4. Le discours raciste (style Le Pen)** utilise souvent cet argument pour « prouver » que les différences « raciales » existent, en ayant l'air d'affirmer des choses positives sur les Noirs. Il sous-entend, bien sûr, que comme ils sont si bons sur le plan physique, leurs performances intellectuelles ne sont sans doute pas fameuses. Inutile de redire qu'il n'y a là aucun fondement scientifique et qu'aucune corrélation directe ou inverse entre aptitudes de nature différente n'a été trouvée.

*J'espère avoir apporté des éléments de réponse utiles...*

*Bertrand Jordan,  
biologiste moléculaire,  
membre du comité de parrainage  
de l'Afis.*

## **La bête du Gévaudan**

Qui a regardé *Le pacte des loups*<sup>1</sup> à la télévision ? La bête du Gévaudan : quelle réalité pour ce mythe ? Ou bien quel mythe pour cette réalité ?

Annie Lemaire

*Même si certains effets esthétisants récurrents, un peu systématiques et faciles (les ralentis, etc.), ou si une certaine fascination pour les scènes « choc » et brutales n'ont pas été du goût de tout le monde, ceux d'entre nous qui ont vu ce film l'ont trouvé globalement très bien fait : du suspense, des personnages crédibles, du bon spectacle.*

*Sur le fond, il s'appuie sur des événements historiquement avérés. Le tout est savamment romancé avec*

*un certain parti pris semi-fantastique (dans « Historia »<sup>2</sup>, le réalisateur, Christophe Gans, reconnaît avoir produit une « fantaisie »).*

*Les éléments historiques disponibles<sup>3</sup> laissent à penser que la bête était un loup (voire en fait plusieurs), ce que le naturaliste Buffon lui-même avait affirmé au vu de la dépouille qu'on lui présenta, d'une taille exceptionnelle, et de caractéristiques assez inhabituelles (animal de 65 kg, de 1,3 m de long et 80 cm de hauteur au garrot !). Certains pensent qu'il aurait pu s'agir d'animaux dressés, intentionnellement dirigés par une volonté humaine (un dresseur de loup ?), pour en faire un outil de terreur (ce que suggère le film de façon totalement fictionnelle). Pour qui ?, pour quoi ? Les hypothèses divergent et on n'a pas beaucoup d'éléments avérés à se mettre... sous la dent pour corroborer ces hypothèses, on lit en ce domaine un peu tout et n'importe quoi (cette seconde option dominant souvent, hélas !).*

*Faute d'élément conservé des animaux abattus à l'époque, et qui mirent fin à l'hécatombe (près de cent victimes en trois ans), on en est réduit aux conjectures zoologiques. Des historiens rassemblent encore quelques archives qui permettront peut-être de mieux éclairer ce que nous savons de cette histoire, mais il s'agit d'un travail de fourmi.*

*L'explication donnée dans le film avec société secrète fait un peu trop « grosse ficelle » et rien n'étaye cette thèse purement fantaisiste. De plus*

<sup>1</sup> Film de Christophe Gans, tiré du roman de Pierre Pelot *Le pacte des loups*, Rivages, 2000.

<sup>2</sup> *Historia*, n° 650, février 2001.

<sup>3</sup> Voir par exemple le site très intéressant <http://perso.club-internet.fr/shoes/histoire.htm> et le n° d'*Historia* susdit, notamment la chronique d'Alain Decaux sur le sujet.



– C'EST LE CROISEMENT D'UN PITBULL  
ET DE LA BÊTE DU GÉVAUDAN.

*certain aspects comme l'in vraisemblance des combats style « arts martiaux », totalement anachronique, donne l'impression de copier le style « grosse production américaine » et décrédibilise plutôt le film, à notre avis. Le réalisateur (et le producteur !, soucieux de la rentabilité de son investissement – plus de 200 MF) a certainement voulu accrocher un certain public, au détriment de la véracité historique ou d'une certaine retenue. L'amateur de frissons en a pour sa dime.*

### Question subsidiaire à un amateur d'astrologie

*L'article de J.-C. Pecker, « Cinq réponses à un amateur d'astrologie » dans notre encart de juillet-août 2003 a suscité une question d'un lecteur, qui ne se contente pas de la poser !*

Selon vous, l'influence du signe astral de naissance sur le destin

d'un individu est elle innée ou acquise ?

Par le principe du tiers exclu, vous devez opter pour l'une des deux réponses.

- Si la réponse est innée, alors vous conviendrez que seule **la date de conception** compte, car après ce moment, le génome du futur bébé est constitué et verrouillé (il ne changera plus par la suite). Sachant que la durée de grossesse peut varier de 7 à 11 mois, la date de naissance n'a aucun rapport fixe avec la date de conception...
- Si la réponse est acquise, vous expliquerez difficilement que **la première seconde** de vie aérienne du bébé après sa naissance puisse avoir davantage d'influence que toutes celles qui vont suivre. L'acquis résulte du vécu.....

Claude Cardot<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Profitons de ce courrier de Claude Cardot pour le remercier d'avoir rejoint notre équipe de relecture des articles.



## Sciences Physiques

# Sornettes sur Internet

### Yves Rocard et le magnétisme

*Le Professeur Yves Rocard (1903 - 1992), père de l'ancien Premier Ministre, directeur du Laboratoire de Physique de l'École Normale Supérieure, a soulevé de vives controverses en tentant, par la publication de trois livres<sup>1</sup>, de donner une justification scientifique aux prétentions des sourciers. On trouvera l'écho de cette controverse dans divers sites<sup>2,3</sup>. Nous n'envisageons pas ici de relancer la discussion, mais de regarder comment les tenants du paranormal ont essayé de récupérer cette tentative. Disons simplement que Rocard essayait de démontrer que le « signal du sourcier » était dû à de faibles variations du champ magnétique, elles-mêmes provenant de courants électriques provoqués par la filtration de l'eau souterraine ou peut-être par des effets électrochimiques.*

#### Père de la bombe atomique française ?

Chaque allusion à ces travaux (nous en verrons plus loin) se réfère au Professeur Rocard comme « Père de la bombe atomique française », essayant ainsi de renforcer son prestige scientifique. Qu'en est-il au juste ? Les souvenirs d'un ancien de la Division des applications militaires du Commissariat à l'énergie atomique<sup>4</sup> sont très clairs là-dessus : l'apport de Rocard fut minime, limité aux techniques de détection des explosions par des procédés sismiques et microbarométriques, dans la ligne de sa spécialité, à savoir l'étude des phénomènes périodiques. On peut considérer que dans un contexte où les scientifiques français, en large majorité, rejetaient ce programme d'armement nucléaire, il fut surtout une caution morale. Plus tard il prétendit que les critiques sur la valeur scientifique de ses « travaux » sur la radiesthésie étaient une vengeance des « rationalistes », supposés d'un bord politique opposé au sien. Son échec à l'Académie des Sciences peut être dû à la même cause politique ou, tout simplement, à l'irritation causée par son essai de trouver une base physique à la détection de l'eau par les sourciers.

<sup>1</sup> *Le Signal du Sourcier*, Dunod (1962), épuisé.

*Les Sourciers*, aux éditions que sais-je, no 1939, ISBN 2 13 043539 4.

*La Science et les Sourciers* aux éditions Dunod, ISBN 2 10 00 2996 7.

<sup>2</sup> <http://zeteticien.free.fr/tribunes/radiesthesie.html>

<sup>3</sup> <http://www.evasion.ch/radiesthesie/magnetisme.html>

<sup>4</sup> <http://perso.club-internet.fr/pbillaud/nuc2.htm>



## **Vous avez dit « magnétisme » ?**

Comme on va le voir, l'« explication » de la radiesthésie par la sensibilité humaine aux variations de champ magnétique a fait la joie des innombrables « magnétiseurs » qui, depuis Messmer, exercent leur talent<sup>5</sup>. Mais est-ce le même magnétisme que celui des aimants ? Voici un site<sup>6</sup> qui jette le doute : « *Pour la magnétiseuse Edith Acédo, ce terme devrait être associé au mot « main », en le faisant remonter à un dialecte ancien, où « magne » signifierait « main ». « Magnétisme » serait une sorte de « don des mains ».* »

Aucun dictionnaire ne confirme cette étrange étymologie, mais après tout...

## **Un chercheur « parallèle »**

L'incursion du professeur Rocard dans un domaine aussi controversé que la radiesthésie va naturellement servir de caution à la vaste population de ceux qui trouvent la science « officielle » pas assez gratifiante, décrivent volontiers le processus des publications à comité de lecture comme une machine à écraser l'innovation, à éliminer toute idée supposée déranger l'orthodoxie, et définissent la communauté scientifique comme une mafia surtout préoccupée de se protéger. Si un chercheur aussi éminent a dérogé à ce que l'on admet généralement être l'éthique scientifique, pourquoi s'encombrer de cette contrainte ? C'est ce que nous explique Aimé Michel<sup>7</sup> : « *Le chercheur parallèle est celui qui mène de front deux programmes de recherches, dont l'un donne lieu à des publications et entre par conséquent dans le jeu des réfutations et confirmations, et l'autre pas. C'est celui qui garde secret une partie de ce qu'il sait, ou qui ne le divulgue qu'à quelques initiés. La partie publiée peut être remarquablement orthodoxe. Ce fut le cas du professeur Rocard pendant tout le temps qui précéda l'orage déclenché par son livre sur le Signal du Sourcier. Rocard était alors, pour tout le monde, un éminent physicien expérimental, un spécialiste respecté des phénomènes périodiques, et cela seul. Quelques personnes seulement savaient qu'il poursuivait en secret d'étranges expériences sur la détection des gradients magnétiques par le corps humain.* »

Quelles sont les « recherches parallèles » de l'auteur de ce texte ? On l'aura deviné à la lecture de l'intitulé de son site : c'est l'« ufologie », autrement dit les soucoupes et autres OVNI. Et quelles sont les recherches « officielles », publiées, de notre auteur ? On ne le saura pas, tout laisse entendre que c'est un journaliste et un des innombrables auteurs de livres sur les OVNI.

## **Magnétiseur et magnétomètre**

Jacques Montagner se proclame sur son site<sup>8</sup> « magnétiseur et phytothérapeute ». Son discours sur ses pouvoirs thérapeutiques ne nous dérouterà pas trop :

<sup>5</sup> <http://987123.free.fr/pages/magnetisme.html>

<sup>6</sup> <http://perso.wanadoo.fr/ouriel/magnetisme.htm>

<sup>7</sup> <http://www.ufocom.org/UfocomS/AimeMichel.htm>

<sup>8</sup> <http://site.ifrance.com/SCIENCEMAGIE/4818mont.html>

*« Nous captons tous, à notre insu, en permanence, des énergies positives, bénéfiques, mais aussi des rayonnements négatifs et nuisibles. Certains individus sont plus aptes que d'autres à emmagasiner ces énergies positives et bénéfiques et à les redistribuer. Ce sont les magnétiseurs. [...] Chaque jour que Dieu fait, des milliers d'êtres humains sont soulagés et guéris dans notre pays, permettant une sérieuse économie à la collectivité par Sécurité Sociale interposée.*

*Dans l'état actuel de la science, ce potentiel d'énergie est difficile à mesurer. Selon certains scientifiques, dont le professeur Yves Rocard, il semble que les cristaux de magnétite répandus à différents points de notre corps soient le support physique (émetteur ou récepteur) de ces énergies. Mais nous n'en sommes pas encore absolument sûrs. Je me suis personnellement soumis à plusieurs examens et à des tests scientifiques. En 1986, M. Yves Rocard a étudié la valeur du champ magnétique de la magnétite que contenaient mes mains, à l'aide d'un magnétomètre à protons.*

*[...]*

*En 1987, je me suis soumis à une série de photos montrant l'effet Kirlian de mes mains, avant et après une séance de magnétisme sur un sujet pris au hasard. Les photos ont clairement démontré que le sujet magnétisé semblait fortement rechargé par mes mains. »<sup>7</sup>*

Aucune indication exploitable ne ressort de cela, mais le prestige du professeur Rocard a été utilisé, certainement à son insu, pour donner un semblant de caution scientifique aux pouvoirs paranormaux et magnétiques de notre guérisseur.

## **Magnéto-astrologie**

Astrologie et science ! Cela existe ! Un site<sup>9</sup> nous livre un long discours d'apparence scientifique, du moins dans le vocabulaire. Résumons. Sachant que :

- l'activité solaire induit de faibles variations du champ magnétique terrestre,
- le professeur Rocard a démontré que l'homme ressentait de faibles variations de ce champ,
- l'activité solaire est influencée par la position des planètes sur leur orbite,

la conclusion s'impose : les planètes agissent sur l'homme ! L'astrologie a enfin trouvé sa justification scientifique.

Le premier des trois points ci-dessus est démontré et hors de toute discussion. Cela permet de mieux faire « avaler » la suite.

Le deuxième point est la conséquence logique des « travaux » d'Yves Rocard : L'auteur nous donne les rappels utiles :

*« Le professeur Yves Rocard [...] a consacré pendant trente ans de sa vie une partie de ses activités à l'étude de la sensibilité de l'être humain au magnétisme en relation avec les qualités des « sourciers ». On ne peut pas*

<sup>9</sup> <http://www.aureas.org/rams/sciencemagnetisme.htm>

*le qualifier de charlatan ou d'inculte scientifique.*

*Il repère expérimentalement des sites récepteurs dans un certain nombre de zones du corps : à l'arcade sourcilière, à l'arrière du crâne, au creux des coudes et des genoux, vers les omoplates, sous les talons et de telle sorte que chaque individu réagit de façon particulière selon ce qu'il appelle sa « carte d'identité magnétique ».*

*Le champ magnétique terrestre est, dans nos régions, de 0,47 gauss [...]. De toutes ses expériences, Y. Rocard conclut que l'homme est capable de détecter à l'aide d'une baguette ou d'un pendule, qui sont là pour objectiver la détection par le corps, des anomalies asymétriques de magnétisme terrestre d'une valeur inférieure à un millième de gauss sur une distance d'1 mètre. A la campagne, dans un environnement naturel, la détection peut être 10 fois plus sensible.*

*La sensibilité au magnétisme ne fait donc plus de doute, malgré les nombreuses controverses que n'ont pas manqué de susciter ces travaux - et ce, en dépit de la notoriété de l'auteur... »*

Quant au troisième point, on est dans le vague. Le texte se réfère à divers travaux concluant à un lien entre activité solaire et position des planètes:

*« Ce cycle de 11 ans a été décrit depuis longtemps et de nombreux astronomes ont découvert des relations entre les positions respectives des planètes sur leurs orbites autour du Soleil et son apparition, bien que le sujet ait aujourd'hui un peu mauvaise presse, on va le voir. Dans un passé récent, un chercheur français (M Treillis) et des américains (K.D. Wood et R.M. Wood) avaient bien établi les relations en question mais le sujet est abandonné en Occident du fait de l'énorme impact de la physique nucléaire et des avancées dans le domaine du fonctionnement interne de notre étoile (le modèle standard). Curieusement des chercheurs des pays dits de l'Est, restés un temps coupés de l'évolution de la science de l'Ouest et ne disposant pas de crédits comparables, en font toujours leur sujet d'études ».*

Il est naturellement peu probable que des références sur ces relations puissent être trouvées dans la littérature scientifique...

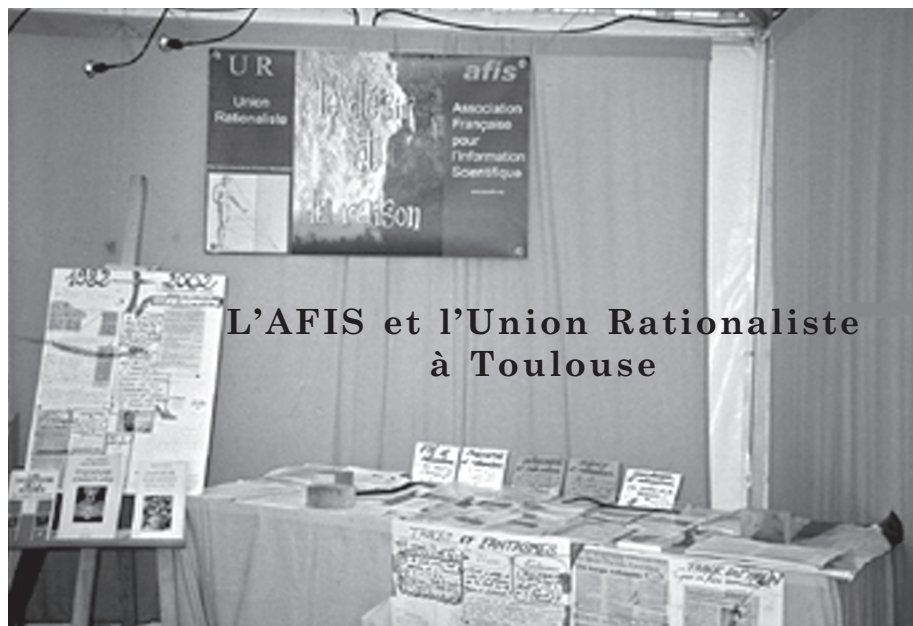
Qu'importe ! La boucle est bouclée, l'astrologie a trouvé une caution scientifique, en petite partie grâce à la récupération des « travaux » du professeur Rocard, qui en serait sans doute bien étonné. Mais voilà ce qui peut arriver quand on utilise sa notoriété pour justifier des approches plus que marginales : une fois que le verrou du sérieux et du respect des critères scientifiques a sauté, tout devient permis.

*Jean Gunther*

**« Je me suis souvent demandé, et me le demande souvent encore, ce qui peut bien différencier une mauvaise bronchite d'une bonne. »**

Pierre Dac, *Les Pensées*, le cherche midi éditeur, 1972.

# Des nouvelles de l'association



## L'AFIS et l'Union Rationaliste à Toulouse

Dans le cadre de la Fête de la science les 18 et 19 octobre 2003, l'AFIS et l'Union rationaliste ont tenu un stand commun, place du Capitole à Toulouse.

Alain Pintureau, responsable de l'AFIS et de l'Union rationaliste Haute Garonne, assisté d'Elie Volf, membre de notre comité de rédaction, avait minutieusement préparé ces journées. Nous fûmes les seuls représentants associatifs, à côté d'organismes de recherche scientifique publics, comme l'INRA, l'EDF, l'Office national des forêts ou des laboratoires dépendant des universités de Toulouse.

Alain Pintureau avait préparé un solide dossier sur Yves Lignon<sup>1</sup> et son « laboratoire de parapsychologie » à l'université du Mirail de Toulouse.

Pour de petits groupes de 2 à 4 personnes, il a patiemment démystifié les travaux de Lignon, qu'il combat depuis 1982, et révélé les raisons absurdes qui ont poussé ce dernier à engager deux procès à Georges Charpak et Henri Broch. Il a ainsi touché une centaine de personnes.

C'en était trop. Deux personnes du labo de Lignon sont venues exprimer leur désapprobation au stand de l'AFIS. L'une d'elles, médium spécialiste

<sup>1</sup> Lire l'article de Laurent Puech sur l'affaire du procès Lignon-Charpak dans *SPS* n° 258, page 39.

de mesmérisme, se targuait de faire disparaître gerçures, eczémas et petites brûlures. Le scepticisme s'assortissant de la plus élémentaire prudence, Elie Volf et Alain Pintureau ont refusé de se prêter au jeu de la brûlure provoquée par un briquet...

Un autre médium nous a fait l'éloge de la sourcellerie divinisée par Rocard. Mis au défi de se soumettre aux expériences les yeux bandés déjà pratiquées par Chevreul, il s'est dérobé en prétextant que cela ne changerait rien au problème, qu'il sentait de toute façon sa baguette sans la voir et que ces expériences n'avaient aucun intérêt.

Heureusement, nos deux représentants n'ont pas rencontré que des farfelus au cours de ces journées. Le grand public était là, curieux, motivé, et une centaine de plaquettes de l'AFIS et de l'Union rationaliste ont pu lui être distribuées, ainsi que des exemplaires de *SPS*, dont celui de décembre 2001 : « *Toulouse : l'explosion prévisible imprévue* ».

Seul regret au cours de ces journées fructueuses : ne pas avoir vu Yves Lignon dans son fief.

E. V.

#### **4<sup>ème</sup> festival international de science fiction de Nantes : esprit créatif et esprit critique ne sont pas incompatibles**

Du 8 au 11 novembre 2003 s'est tenu à Nantes le désormais traditionnel festival international de Science Fiction. Le comité départemental de Loire Atlantique a publié à l'occasion de son ouverture un fort intéressant communiqué<sup>2</sup> dont nous reprenons ci-après **afis44** les idées essentielles.

Science et science-fiction (ou fantastique) ne s'opposent pas. Outre que le festival s'est « *inscrit dans le cadre d'un partenariat avec le CHU de Nantes, on ne peut que se rappeler l'excellent film Bienvenue à Gattaca (Andrew Nicol 1997) aux interrogations si actuelles, sur la base d'une vision réaliste des champs ouverts par la génétique et la biologie moléculaire. De telles œuvres servent aussi bien à la vulgarisation, au sens noble, des nouveaux développements de la science et de la technologie, qu'aux nécessaires questionnements sur les choix d'orientation des collectivités humaines, questionnements que les citoyens tranchent directement, ou par le biais de leurs représentants légitimement élus à cette fin (c'est la démocratie de représentation).* »

Encore ne faudrait-il pas développer une vision utilitariste de la science-fiction et du fantastique. « *Jouer de paradoxes ou franchir la limite du scientifiquement possible sont des ressorts à la fois parfaitement légitimes (de quel droit des scientifiques prescriraient quoi que ce soit en matière de création artistique ?), et efficaces dans la production d'œuvres passionnantes, ludiques et belles.* »

---

<sup>2</sup> Bulletin de l'information scientifique du comité départemental 44 de l'association française pour l'information scientifique, n° 5, novembre 2003.

Cependant, même si « *les études ou la pratique scientifiques ne sont nullement nécessaires, fort heureusement, pour apprécier la SF* », quelques connaissances en la matière permettent de ne pas laisser s'endormir l'esprit critique. C'est ainsi que nos amis de Loire Atlantique n'ont pas manqué de « *voir que ce quatrième festival international de science fiction [emmenait] avec lui dans les soutes de ses nouveaux voyages extraordinaires quelques passagers clandestins...* »

En effet, à partir de la constatation que soucoupes volantes et phénomènes paranormaux jouent un grand rôle dans les œuvres de ce genre, « *l'équipe artistique du festival [...], faisant sienne la syntaxe pseudo-scientifique, nous affirme au détour du programme "qu'un nombre croissant d'études historiques et anthropologiques montre que le fait de traiter cette question sous l'angle de l'irrationalité et de l'existence d'une prétendue pensée magique est pour le moins réducteur et critiquable" et en conclut "qu'il est temps de reposer la question des parasciences de façon positive, en établissant notamment comment elle participe activement à la culture scientifique"* ».

Nous voilà en pleine imposture intellectuelle ! Un autre exemple en a été donné avec « *le charabia de présentation du débat organisé le 10 novembre à 13h30 et les qualités des prétendus "intervenants scientifiques" inscrits* ». Et le communiqué de stigmatiser alors « *ces spécialistes du spiritisme qui travaillent sous couvert d'ethnologie [...], ces adeptes du "magnétisme animal" opportunément rebaptisé "ancêtre de l'hypnose"* », tous ces gens qui se complaisent dans une posture de persécutés-par-les-scientistes-et-autres-rationalistes.

Certes, poursuit le communiqué, tout le monde a le droit à la parole mais ce n'est pas servir la cause de la science-fiction que d'organiser et d'introduire en ces termes un tel débat dans un festival par ailleurs plein d'intérêt. Que ses organisateurs se replongent « *dans les écrits de notre regretté Isaac ASIMOV qui jamais ne fut sensible à ces mirages et à leur rhétorique efficace mais qui n'est... qu'une rhétorique* ». En tout cas, voilà un conseil qu'à l'AFIS beaucoup d'entre nous ont bien envie de suivre ! ■

### Un nouveau livre de Jacques Van Rillaer

Vient de paraître *Psychologie de la vie quotidienne*, un livre de Jacques Van Rillaer, docteur en psychologie, professeur à l'université de Louvain-la-Neuve et aux Facultés Universitaires Saint-Louis à Bruxelles... et membre de notre Conseil scientifique.

L'objectif essentiel de l'ouvrage est de donner un aperçu des recherches de la psychologie scientifique à travers quelques thèmes qui nous concernent tous dans la vie quotidienne. Qu'est-ce que le bonheur ? Qui sommes-nous ? Qu'est-ce que la conscience ? Comment mieux se comprendre ?

Editions Odile Jacob, 2003, 25 €

JACQUES VAN RILLAER

PSYCHOLOGIE DE  
LA VIE QUOTIDIENNE



Odile  
Jacob



# Les chroniques de l'Hyper-Paranormal

*José*

## L'eau sur la terre

**Eau douce :** Elle représente  $240\,000\text{ km}^3$ , soit un cube de 62 km de côté (ça fait un petit glaçon...).



**Eau de mer :** son volume est de 1338 millions de  $\text{km}^3$ , soit un cube de 1100 km de côté.



Depuis que la Terre existe, la quantité d'eau est à peu près constante (pour la détruire, il faut faire une électrolyse, pour la créer, il faut brûler de l'hydrogène).

A l'inverse du pétrole, l'eau n'est JAMAIS utilisée : c'est un solvant et rien d'autre. On la pollue, on la déplace, et les journalistes font autant d'articles à propos des inondations que des sécheresses. ■

*... et pseudo-sciences*

L'Association Française pour l'Information Scientifique se donne pour but de promouvoir la science contre ceux qui nient ses valeurs culturelles, la détournent vers des œuvres maléfiques 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 maléfiques 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.



# *Science et pseudo-sciences*

## Sommaire du n° 260

<b>Editorial. Recherche médicale : le combat contre l'obscurantisme continue .....</b>	<b>1</b>
<i>Du côté de la science .....</i>	<b>3</b>
<b>Désinformation, paludisme et DDT .....</b>	<b>7</b>
<b>Médecine et irrationnel (Marcel-Francis Kahn) .....</b>	<b>23</b>
<b>Déremboursement partiel de l'homéopathie : devons-nous nous en réjouir ? (Jean Brissonnet) .....</b>	<b>26</b>
<i>Hier et aujourd'hui. Obsession fortunée .....</i>	<b>30</b>
<i>Le Droit face au paranormal : magistrats bernés .....</i>	<b>32</b>
<i>Les effets de trois plantes OGM sur l'environnement ..</i>	<b>33</b>
<i>Livres et revues. Le mythe Bettelheim - Autisme - Le débat Debray-Bricmont, etc .....</i>	<b>35</b>
<i>Petites Nouvelles, gourous, voyants, fakirs .....</i>	<b>42</b>
<i>Lecteurs et internautes .....</i>	<b>45</b>
<i>Sornettes sur Internet. Yves Rocard et le magnétisme ..</i>	<b>49</b>
<i>Nouvelles de l'association .....</i>	<b>53</b>
<i>Les chroniques de l'Hyper-Paranormal.</i>	
<i>L'eau sur la terre .....</i>	<b>56</b>

**Dans l'encart**

**13 arguments en faveur des parasciences  
passés au crible**