

# SCIENCE... & pseudo-sciences

Juillet 2017

Revue de l'Association Française pour l'Information Scientifique - AFIS

## Science et pseudo-sciences évolue

C'est en novembre 1968, il y a bientôt cinquante ans, que le journaliste Michel Rouzé publiait le numéro 1 de ce qui s'appelait alors les Cahiers de l'agence française d'information scientifique. Son projet de constitution d'une agence de presse s'orientait rapidement vers la réalisation d'un bulletin mariant informations scientifiques et articles de démystification des

### Éditorial

pseudo-sciences. En janvier 1985, ce bulletin prend le titre Science et pseudo-sciences. Le sigle AFIS est d'abord présent en gros et est, de fait, partie intégrante du titre. « Pseudo-sciences » apparaît en petits caractères grisés pour rappeler qu'il ne s'agit pas, bien entendu, de reconnaître les pseudo-sciences comme de la science, mais d'opposer l'une à l'autre. En 2000, une maquette plus moderne est mise au point, la reliure en « dos carré » est adoptée en 2005, la couleur apparaît dans les pages intérieures en 2010... La diffusion s'envole : 450 lecteurs en 1999 (exclusivement sur abonnement), environ 7 000 personnes aujourd'hui (augmentation largement due à la diffusion par les messageries de presse initiée en août 2007). Deux mille abonnés assurent une partie de l'indispensable stabilité financière pour une entreprise associative exclusivement fondée sur le bénévolat. En parallèle, et depuis une quinzaine d'années, l'AFIS, l'association « mère », qui était au départ uniquement centrée sur la publication de son journal, développe des activités variées : conférences, colloques, rédaction de communiqués...

Science et pseudo-sciences va encore évoluer. Une nouvelle maquette verra probablement le jour avec le numéro 322 d'octobre 2017. Le format va légèrement augmenter, avec ce double objectif : garder une revue de petite taille, appréciée de beaucoup d'entre vous et facile à emporter dans les transports, mais permettre aussi une présentation plus aérée. Le titre de la revue reste inchangé, mais le logo évolue légèrement. Bien sûr, la ligne éditoriale reste la même : éclairer les sujets aux frontières de la science et de la société, expliciter ce que la science dit en soulignant toujours que cet état de la connaissance scientifique ne dicte pas ce que la société doit faire (la décision politique), et toujours dénoncer avec vigueur toutes les formes de pseudosciences. Nous constatons que notre rôle est plus que jamais nécessaire.

Nous espérons que cette nouvelle formule vous satisfera, que vous serez encore plus nombreux à vous abonner (un élément clé pour assurer la pérennité de nos projets) et que vous nous ferez connaître autour de vous, auprès de vos amis, de vos collègues et de vos proches.

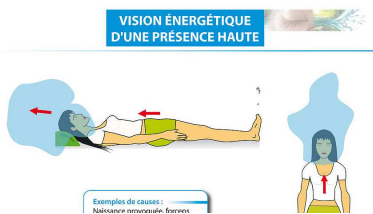
Science et pseudo-sciences

## Sornettes sur Internet

### L'énergiologie : une pseudo-science à dormir debout



L'énergiologie est un cas d'école dans lequel le concept d'énergie est dénaturé par la tentative d'en faire la pierre angulaire d'une approche thérapeutique spécieuse, sans justification scientifique et sans lien avec la réalité du monde physique. Plongée dans un univers où l'énergie est imaginaire...



Exemples de causes :  
Maisonner renouveau-energies

Notre site : <http://www.afis.org/>

Pour nous contacter :  
[communication@afis.org](mailto:communication@afis.org)  
AFIS - 4, rue des Arènes - 75005 PARIS

## Maladie de Lyme Et si le scandale était ailleurs ?



### Cancers évitables Les conséquences des campagnes anti-vaccination

## L'âge de la Terre 6 000 ans devenus 4,6 milliards d'années

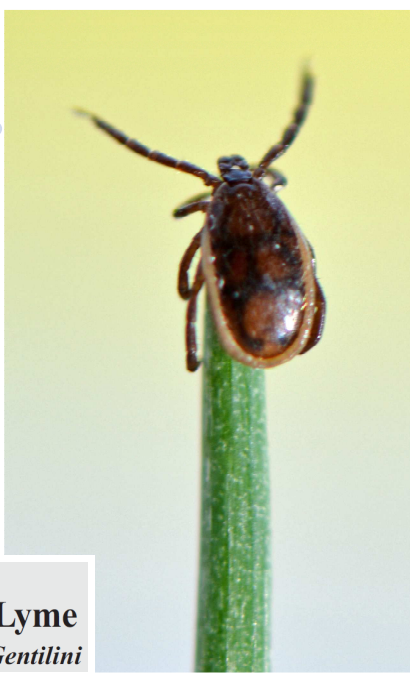
### Sommaire

|   |     |
|---|-----|
| Éditorial – Science et pseudo-sciences évolue .....   | 1   |
| Regards sur la science .....  | 2   |
| <b>Maladie de Lyme : et si le scandale était ailleurs ?</b> .....   | 16  |
| La maladie de Lyme : entre psychose et fausses informations<br>(Jean-Paul Krivine) .....                          | 17  |
| La vérité sur la maladie de Lyme, note de lecture sur le livre<br>de Christian Perronne .....                     | 32  |
| La question des tests sérologiques (Entretien avec le Pr Didier Raoult) ....                                      | 35  |
| Le point de vue d'un praticien (Dr Pierre Kieffer) .....  | 40  |
| Les bactéries dans la nature et leur transmission à l'être humain<br>(Nathalie Boulanger et Benoit Jaulhac) ..... | 43  |
| Le vrai scandale de la maladie de Lyme (Pr Marc Gentilini) .....  | 47  |
| <b>La prévention du cancer du col de l'utérus face à l'obscurantisme</b><br>(Catherine Hill) .....                | 49  |
| <b>Le dualisme esprit-matière derrière les pseudo-sciences</b><br>(Thierry Ripoll) .....                          | 53  |
| <b>Histoire de l'âge de la Terre</b> (Hubert Krivine) .....   | 61  |
| <b>La vénération du psychothérapeute : explications et conséquences</b><br>(Jacques Van Rillaer) .....            | 72  |
| <b>Un monde fou, fou, fou...</b> (Brigitte Axelrad) .....   | 79  |
| <b>Science &amp; conscience – l'intégrité scientifique</b> (Hervé Maisonneuve) ....                               | 86  |
| <b>Sornettes sur Internet – L'énergiologie : une pseudoscience à dormir<br/>debout</b> (Sébastien Point) .....    | 92  |
| <b>Livres</b> .....   | 96  |
| <b>Dialogue avec nos lecteurs</b> .....   | 109 |

## La maladie de Lyme : entre psychose et fausses informations

Jean-Paul Krivine

Le monstre, l'ennemi, est tout petit mais effrayant : il s'agit des bactéries du genre *Borrelia*, transmises par des piqûres de tiques qui peuvent provoquer des pathologies que l'on regroupe sous le nom de maladie de Lyme ou borréliose de Lyme. Effrayant car chacun serait menacé, dans son jardin ou en se promenant en forêt. Le diagnostic et les traitements ne seraient pas adaptés. Cette maladie, une fois contractée, saurait parfois se faire discrète pour réapparaître plus tard en se jouant des « traitements officiels ». Qu'en est-il exactement ?



### Point de vue

## Le vrai scandale de la maladie de Lyme

Marc Gentilini

Marc Gentilini est professeur émérite de la faculté de médecine (Pitié-Salpêtrière) et spécialiste des maladies infectieuses et tropicales. Il est président honoraire de l'Académie nationale de médecine et président honoraire de la Croix-Rouge française.



Ils sont malades. Incontestablement ; ceux qui croient être atteints de la maladie de Lyme ou à qui on le fait croire. Troubles tardifs qui n'ont plus rien à voir avec l'affection initialement décrite. Abus de pouvoir de quelques médecins égotiques, abus de confiance à l'égard des patients. Là est le « scandale » avec un habillage devenu habituel : « *en vérité, je vous le dis, je suis le seul médecin à vous comprendre ; mes confrères n'y connaissent rien, venez à moi et je vous guérirai !* » Une phase tardive bien connue de la maladie est amplifiée et se voit rattachée une série de symptômes fonctionnels confus ou de maladies sans

étiologie précise. Les tests biologiques sont déclarés sans aucune valeur et, s'ils sont négatifs, c'est parce que les laboratoires qui les proposent sont défaillants. Les malades traumatisés par l'errance diagnostique sont invités à s'adresser à l'étranger à des structures douteuses délivrant les résultats positifs espérés des patients, convaincus que leur médecin traitant est incompetent ou dépendant de firmes pharmaceutiques. Les décideurs politiques, à leur tour, sont sommés de modifier les recommandations existantes au risque d'être accusés de manquer d'objectivité et de courage. Ceux qui, soucieux de rétablir la vérité et le bon sens, s'élèvent contre ces affirmations sont menacés de procès et de manque d'empathie envers les malades, alors qu'ils s'opposent à un réseau international de désinformation. Tel est le montage malsain où l'argent et le narcissisme tiennent une place importante ; montage amplifié par des associations de « défense des malades » animées par des naturopathes ou autres mages qui réclament, au nom du droit des malades, la prescription de thérapeutiques incohérentes, dangereuses et sur une longue durée...

## Histoire de l'âge de la Terre

Hubert Krivine

La Terre a un âge et la recherche de cet âge a une histoire peu banale. Calculé à 4000 ans av. J.-C. à la Renaissance, il sera estimé à quelques dizaines de millions d'années à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Il est maintenant fixé à 4,55 milliards d'années. Comment notre planète a-t-elle pu vieillir de plus de 4 milliards d'années en 400 ans ? La réponse à cette question convoque à peu près tous les savoirs depuis les mathématiques, la physique (dans toutes ses branches), la chimie, l'histoire, la théologie et la philosophie.

Une fois admis que la Terre avait eu une naissance, la détermination de sa date a été une tâche formidable : quelle horloge pouvait la donner ? Y aurait-il une méthode analogue à la dendrochronologie qui permet, en l'absence de témoignage humain, de dater des arbres millénaires en comptant les cernes de leur tronc ?

Pour Aristote, la Terre a toujours existé, tandis que les grandes religions monothéistes (juive, chrétienne et musulmane) introduisirent une *création* du monde [...]



Hubert Krivine est physicien. Il a été chercheur au Laboratoire de physique théorique et modèles statistiques de l'université Paris-Sud et enseignant à l'université Pierre et Marie Curie. Il est l'auteur de *La*

*terre, des mythes au savoir* (Cassini, 2011), ouvrage qui lui a valu le prix 2011 de l'Union Rationaliste et le prix Villermot 2012 de l'Académie des Sciences.



## La prévention du cancer du col de l'utérus face à l'obscurantisme

Catherine Hill

Catherine Hill est épidémiologiste et biostatisticienne, chercheuse à l'institut Gustave Roussy et ancienne membre du Conseil scientifique de l'Agence du médicament. Ce texte est une adaptation et un développement d'une tribune publiée dans *Le Monde Science et médecine* (22 mars 2016).



[...] D'après l'Institut national du cancer, 14% des jeunes filles sont vaccinées en France, alors que la couverture vaccinale atteint 80 % ou plus au Portugal (87 %), au Royaume-Uni (86 %) et en Suède (80 %). Dans ces pays, on s'attend à voir diminuer considérablement le risque de cancer du col de l'utérus dans quelques décennies. Si c'est le vaccin tétravalent qui est utilisé, on observera aussi, et plus rapidement, une baisse de la fréquence des verrues génitales. Aujourd'hui, la majeure partie de la population adulte française n'a pas été vaccinée dans l'enfance et a déjà été infectée. Il est donc essentiel d'organiser (enfin !) aussi le dépistage national par frottis qui prévient l'apparition du cancer du col par détection et traitement des lésions précancéreuses.

### Science & conscience

## L'intégrité scientifique

Hervé Maisonneuve

Hervé Maisonneuve est médecin de santé publique. Il est consultant en rédaction scientifique et anime le blog *Rédaction médicale et scientifique* ([www.redactionmedicale.fr](http://www.redactionmedicale.fr)).



En science, deux concepts ont évolué depuis les années 2000-2010 : la collaboration (les chercheurs ne doivent plus rester isolés) et la ré-analyse des données existantes, encore insuffisamment exploitées. Si de nouveaux outils sont apparus, il reste nécessaire de bien encadrer les méthodes de travail. Le terme « chercheur parasite » désigne ceux qui analysent des données déjà collectées par d'autres collègues. Ce sont les rédacteurs d'une revue prestigieuse, le *New England Journal of Medicine* (NEJM), qui avaient initialement proposé le qualificatif « parasite » en ayant à l'esprit les personnes qui analysent des données de manière biaisée. Des lobbies anti-vaccins pourraient, par exemple, ré-analyser des données en faisant en sorte qu'elles montrent ce qu'ils cherchent. Bien que cette situation soit envisageable, le terme était inapproprié car la plupart des chercheurs sont honnêtes et veulent ré-analyser des données avec l'objectif d'apporter des réponses à de nouvelles questions. [...]