

PROSPECTIVE

**TOUT CE QUE NOUS
NE SAVONS PAS ENCORE**

Jorge Cham et Daniel Whiteson
Flammarion, 2018
400 pages, 21,90 euros

«V

Une fois dans l'histoire, à la fin du XIX^e siècle, nous avons cru que nous avions tout découvert... sauf le rayonnement du corps noir, qui a engendré une révolution en physique: la mécanique quantique. Les temps ont bien changé: en ce début de XXI^e siècle, il apparaît que nous ne connaissons que 5% de la matière de l'Univers et que les lois qui gouvernent l'important reliquat de 95% sont absolument inconnues... Le livre est vivifiant d'intelligence et le ton est humoristique, avec des analogies savoureuses. Contrairement aux livres de physique, souvent rabat-joie car ils limitent nos possibilités d'action, cet ouvrage nous fait vivre dans un univers nouveau et rempli de pensées intrépides. Il est exaltant de comprendre ce que personne ne comprend.

PHILIPPE BOULANGER / ANCIEN DIRECTEUR
DE POUR LA SCIENCE



PALÉONTOLOGIE HUMAINE

**ORIGINES DE L'HOMME,
ORIGINES D'UN HOMME**

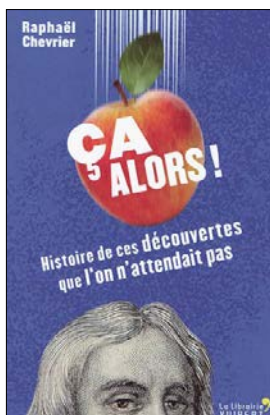
Yves Coppens
Odile Jacob, 2018
464 pages, 24,90 euros

O

L'Afrique s'introduit modestement par le biais des dents de pachydermes fossiles. Aux années de mission au Tchad succède l'étude d'une tranche de sédiments particulièrement complète dans la vallée de l'Omo. Cette tranche-là de la carrière d'Yves Coppens est sans doute la mieux connue de tous. On en a ici une narration plus humaine, à travers les aléas de la mission et de la vie «ordinaire», si l'on peut dire!

Les missions dans d'autres terres lointaines et dans la cité, moins connues, montrent que la vie d'un chercheur ne se borne pas à une découverte, si importante et si médiatisée soit-elle. Qu'il faut savoir aller de l'avant, voire remettre en question les hypothèses d'un moment, que rien n'est jamais certitude, et que les autres ont aussi leur pierre à apporter à l'édifice. Un scientifique doit toujours être ouvert sur la vie et sur les autres et a le devoir de transmettre ses connaissances sans se laisser figer sur une image. Et c'est sans doute là l'apport essentiel de cet ouvrage, ouvert sur l'avenir.

NADINE GUILHOU / UNIVERSITÉ PAUL-VALÉRY,
MONTPELLIER



IMPACTS

DES MÉTÉORES
AUX CRATÈRES

Sylvain Bouley (dir.)

Belin, 2017

192 pages, 23 euros

Les médias propagent régulièrement des informations plus ou moins alarmistes au sujet d'astéroïdes qui viennent frôler notre planète et risqueraient d'entrer en collision avec elle. Et les données tant astronomiques que géologiques sont bien là pour le prouver : la Terre, comme les autres planètes du Système solaire, est soumise à un bombardement continu d'objets venus de l'espace. Ce livre a pour but d'informer le lecteur sur ces pierres tombées du ciel qui, lorsqu'elles atteignent des dimensions suffisantes, laissent à la surface du globe des cratères témoignant de leur impact. Rédigé par un groupe de spécialistes, il examine tous les aspects de la question, depuis l'origine des météorites et l'histoire de leur interprétation jusqu'aux effets de leurs collisions avec les planètes, dont la Terre (effets qui peuvent aller jusqu'à l'extinction en masse d'espèces vivantes, comme en témoignent les événements survenus à la limite entre le Crétacé et le Tertiaire, il y a 66 millions d'années). Les courts chapitres consacrés à des aspects très variés de l'étude des météorites et de leurs impacts sont superbement illustrés de photos et de diagrammes, et combinent clarté de l'exposé et précision scientifique. À noter, à la fin du livre, une série de fiches pratiques expliquant comment observer des chutes de météorites, les reconnaître lorsqu'on les retrouve au sol, et interpréter les cratères qu'elles peuvent laisser – en participant par exemple au programme de sciences participatives Vigie-Ciel.

Alors qu'elle se développait de façon considérable dans de nombreux pays durant les dernières décennies, l'étude des météorites, et surtout celle de leurs impacts, a pu sembler un peu délaissée en France, où certains géologues ont paru douter de l'importance de ces phénomènes dans l'histoire de notre planète et de ses habitants. Ce livre très documenté et attrayant montre à l'évidence que, fort heureusement, ce n'est plus le cas aujourd'hui.

ERIC BUFFETAUT / CNRS, ENS

ÇA ALORS !

HISTOIRE DE CES
DÉCOUVERTES QUE L'ON
N'ATTENDAIT PAS

Raphaël Chevrier

Vuibert, 2018

224 pages, 15,90 euros

Le titre de ce livre s'accorde avec son ton décontracté, adapté à un public jeune, curieux de sciences mais pas averti des coups de théâtre fameux qui jalonnent leur histoire. Le livre expose quatorze pour illustrer la sérendipité, définie par une jolie formule : savoir enlever ses œillères. L'auteur regrette que les chercheurs actuels travaillent selon un programme, sacrifiant ainsi la disponibilité intellectuelle essentielle à leur activité.

Sans omettre les explications scientifiques (l'auteur est physicien), le livre s'attache aux personnalités. Ténacité, audace et aptitude à saisir la chance les caractérisent. Le médecin Jenner écoute les histoires racontées par les paysans et cela lui donne l'idée de la vaccination. La nitroglycérine renversée par mégarde tombe sur un sable de composition très particulière et n'explose pas, ce qui permet à Nobel de fabriquer la dynamite. Le ciel couvert aide Becquerel à mettre en évidence la radioactivité. Penzias et Wilson chassent les pigeons qui pourraient avoir faussé les mesures obtenues par leur antenne radio, puis se rendent compte qu'elles détectent en fait le rayonnement fossile. Jocelyn Bell repère des anomalies dans des signaux issus du cosmos, découvre les pulsars... et, étant femme et jeune, voit le prix Nobel aller à son directeur de thèse. Finissons sur une curiosité. Röntgen, mis sur la piste des rayons X par son exceptionnelle acuité visuelle, est, pages 93-94, un jeune ambitieux, atypique, intransigeant, opportuniste et, page 103, un homme discret, modeste, courtois, empathique, désintéressé. Un principe de superposition quantique doit-il lui être appliqué ?

DIDIER NORDON / ESSAYISTE

CE QUE LES OISEAUX DISENT
DES HOMMES

Noah Strycker

Arthaud, 2018

292 pages, 21 euros

Un ornithologue réputé avoir vu en une année 6 042 des 10 400 espèces d'oiseaux connues cherche à sensibiliser aux oiseaux. Son discours éclectique est divisé en trois parties, dans lesquelles il passe en revue mille facettes biologiques, comportementales ou cognitives des oiseaux. Saviez-vous par exemple que, introduits en Amérique à la fin du XIX^e siècle, les étourneaux y sont devenus nombreux et détestés ? Que les mâles des oiseaux jardiniers se construisent des garçonnières, ou encore qu'un cacatoès blanc nommé Snowball est devenu célèbre aux États-Unis parce qu'il danse comme Michael Jackson sur sa musique ?

LES MATHÉMATIQUES ET LE RÉEL
Éveline Barbin, Dominique Bénard
et Guillaume Moussard (dir.)

Presses universitaires de Rennes, 2018

248 pages, 20 euros

Oui, les mathématiques ont un rapport avec le réel, avec l'expérience ! Afin d'aider les enseignants, les directeurs de cet ouvrage ont rassemblé une quinzaine d'articles à sujets historiques et pratiques rédigés par différentes équipes de chercheurs. Tous invitent à réaliser par des expériences un type de phénomène mathématique. Les éléments d'histoire des mathématiques qui accompagnent ce matériel rendent l'ouvrage encore plus intéressant.

ADN

Adam Rutherford

Larousse, 2018

400 pages, 20,95 euros

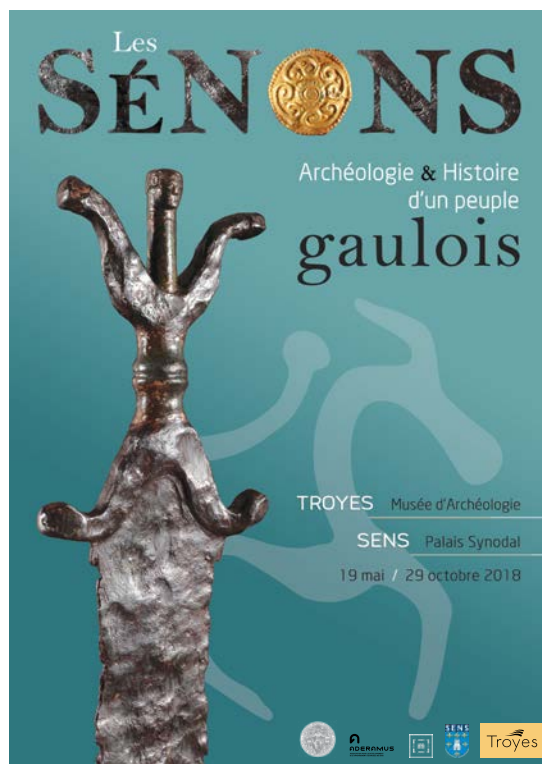
Relatant une foule de recherches paléogénétiques, l'auteur montre de quelle manière la génomique raconte l'histoire de l'humanité. Sa narration passionnée, car elle répond à des questions que nous nous sommes déjà posées sur les premiers Européens, sur nos origines, sur les blonds, sur les roux... Très facile d'accès, son livre suscite le plaisir de la curiosité satisfaite et nous aide à prendre conscience que, si nous sommes les produits d'une loterie aveugle – la loterie génétique –, elle nous a tous faits uniques.

TROYES – SENS

JUSQU'AU 29 OCTOBRE 2018

Musée des Beaux-Arts et d'Archéologie (Troyes), Palais synodal (Sens)
Tél. 03 25 42 20 09 (Troyes), Tél. 03 86 83 88 90 (Sens)

Les Sénons : archéologie et histoire d'un peuple gaulois



Peuple celte originaire du centre-est de la Gaule, les Sénons se sont fait connaître en participant à la prise et au pillage de Rome en 390 avant notre ère. L'exposition qui se tient simultanément à Troyes et à Sens vise à familiariser un large public avec ce peuple et son histoire, du début du IV^e siècle jusqu'à la fin du I^{er} siècle avant notre ère, lorsque la Gaule a perdu son indépendance.

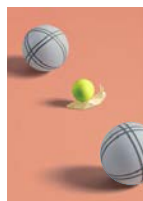
La priorité a été de donner une image scientifiquement cohérente des Sénons, sur la base des découvertes archéologiques – lesquelles se sont multipliées ces dernières décennies, en particulier avec le développement de l'archéologie de sauvetage. L'histoire des Sénons est abordée dans les deux sites d'exposition, mais ceux-ci se complètent sur certaines thématiques : le musée de Sens présente ainsi l'univers religieux et les pratiques funéraires, tandis que le musée de Troyes expose l'organisation du territoire et l'habitat, l'agriculture, l'artisanat, la monnaie, la langue et son écriture... ■

VILLENEUVE-D'ASCQ

JUSQU'AU 2 SEPTEMBRE 2018

Forum départemental des sciences
forumdepartementaldessciences.fr

Risque, osez l'expo !



Qu'est donc le risque ? Pourquoi l'individu doit-il faire preuve de courage et d'audace ? Comment la société essaie-t-elle de prévenir les risques ou les réduire ? Telles sont les questions qu'aborde cette exposition au design coloré, et qui propose 25 manipulations interactives, par exemple avec des lunettes pour voir comme un ivrogne... ■

POITIERS

JUSQU'AU 3 MARS 2019

Espace Mendès-France
emf.fr

Tous humains



Àtravers des panneaux explicatifs, des objets, des photos, des manipulations, etc., cette exposition retrace l'histoire d'*Homo sapiens* et fait comprendre que, malgré la grande diversité apparente des individus et des cultures, nous formons une espèce unique et génétiquement si homogène que la notion de races humaines est inepte. ■

ET AUSSI

Du 6 juin au 2 septembre
Muséum national d'histoire naturelle - Paris
mnhn.fr

UN T. REX À PARIS

Pour la première fois en France, un vrai squelette de *Tyrannosaurus rex*, impressionnant monstre de la fin du Crétacé, est exposé (voir l'entretien avec Ronan Allain, le commissaire scientifique de l'exposition, pages 52 à 57).

Jeudi 7 juin, 18 h
Campus Joseph-Aiguier
Marseille
provence-corse.cnrs.fr

L'INTELLIGENCE SOCIALE DU CHIEN

Florence Gaunet, chercheuse au Laboratoire de psychologie cognitive, à Marseille, explique pourquoi le chien est « le meilleur ami de l'homme ».

Jeudi 7 juin, 18 h 30
LNE - Paris 15^e
lne.fr

LA CANDELA

Les unités utilisées pour mesurer la lumière sont méconnues du grand public. Cette conférence est l'occasion de se familiariser avec. Elle fait partie d'une série sur les unités du Système international (qui sera redéfini cette année), organisée par le Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE). Le 28 juin, c'est la mole dont on parlera.

Samedi 9 juin, 20 h 50
Sur la chaîne Arte
arte.tv

700 REQUINS DANS LA NUIT

Un documentaire-enquête sur le plus grand regroupement de requins gris connu à ce jour, dans la passe de l'atoll Fakarava, en Polynésie.

Le 30 juin et le 1^{er} juillet, de 10 h à 18 h
Quai des Savoirs - Toulouse
quaidessavoirs.fr

CHIMIE ET VIVANT

Qu'est-ce que la chimie du vivant et à quoi ça sert ? Autour de ce thème, des manipulations et divers ateliers animés par des scientifiques, des vidéos réalisées par des écoliers, des cafés-débats...

LE HAVRE

JUSQU'AU 10 MARS 2019
Muséum d'histoire naturelle
museum-lehavre.fr

Le génie de la nature



Il s'agit ici plus exactement du génie animal, illustré notamment par près de 60 photographies de grand format ainsi que plus de 50 animaux naturalisés issus des collections du muséum du Havre. Divers thèmes sont déclinés, par exemple le biomimétisme, les interactions entre espèces et au sein d'une même espèce, les diverses formes d'intelligence qu'on rencontre dans le règne animal, les formes de communication, les adaptations... Il y a largement de quoi être surpris ou émerveillé, ou les deux. Avec les yeux, mais aussi avec les oreilles: l'univers sonore est élaboré, et comprend notamment une demi-heure de «voyage». ■

BRUXELLES

DU 26 MAI AU 2 DÉCEMBRE 2018
Musée royal de Mariemont
musee-mariemont.be

Au temps de Galien

Si Hippocrate est souvent considéré comme le «père de la médecine», Galien en est le «prince». Né en 129 à Pergame, en Asie mineure, ce médecin grec s'est occupé des gladiateurs de sa ville natale et a exercé à Rome où il a soigné des empereurs. Par son œuvre et ses écrits prolifiques (on en connaît quelque 20 000 pages), il a eu une grande influence sur la médecine jusqu'au XVII^e siècle.

La vie de ce personnage est le fil conducteur de l'exposition, qui brosse un tableau des pratiques médicales, pharmacologiques et sanitaires de l'Empire romain au début de notre



ère, et à travers lesquelles transparaît la société romaine de l'époque. La postérité de Galien, c'est-à-dire le galénisme, est également évoquée. De nombreuses pièces, prêtées par plus de vingt-cinq musées et institutions en Europe, sont exposées: des manuscrits rares, des instruments médicaux variés, des plantes et produits exotiques, des statuettes, des ex-voto... ■

ÎLE TATIHOU (MANCHE)

JUSQU'AU 4 NOVEMBRE 2018
Musée de Tatihou
tatihou.manche.fr



Tromelin, l'île des esclaves oubliés

En 1761, le navire *L'Utile* s'échoue sur un îlot désert au large de Madagascar et y laisse quatre-vingts esclaves malgaches en promettant qu'on viendra les rechercher. Ce n'est que quinze ans plus tard qu'un bateau viendra sauver les survivants: sept femmes et un enfant de huit mois... L'exposition raconte l'histoire de cette tragédie et la survie des esclaves abandonnés sur l'île à la lumière des fouilles archéologiques sous-marines et terrestres menées entre 2006 et 2013. ■

SORTIES DE TERRAIN

Samedi 9 juin
Auvers-Saint-Georges (91)
Tél. 01 60 91 97 34

FOSSILES TAMISÉS

L'Essonne était jadis submergée. Son sous-sol recèle donc des fossiles d'organismes marins. Une session de tamisage vous est proposée pour en découvrir.

Dimanche 24 juin, 6 h 30
Rosnay (Indre)
Tél. 02 54 28 12 13

L'AUBE EN BRENNÉ

Le monde, en particulier celui des oiseaux, appartient à ceux qui se lèvent tôt. Cette sortie matinale, qui s'achève par un petit-déjeuner campagnard, vise à le prouver !

Lundi 11 juin, 20 h 30
Saint-Michel-en-Brenne (36)
Tél. 02 54 28 12 13

VOIR ET ENTENDRE L'ENGOULEMENT

Une excursion vespérale à la découverte d'un curieux oiseau qui claque des ailes et chante comme un vélomoteur, dans un paysage de landes.

Mercredi 20 juin, 16 h - 22 h
Vif (Isère)
Tél. 04 76 42 98 13

LE PETIT PEUPLE DES ISLES

Une escapade dans la réserve naturelle des Isles du Drac où, en cette saison, les fleurs méditerranéennes et les libellules abondent. Et, au crépuscule, une possible entrevue avec des castors.

Dimanche 3 juin, 9 h
Grasse (Alpes-Maritimes)
Tél. 04 42 20 03 83

LE COL DU CLAPIER

Promenade naturaliste et géologique sur les crêtes de Caussols avec vue sur les Préalpes et le littoral.

Mercredi 6 juin, 14 h
Bruxerolles (Vienne)
Tél. 05 49 50 42 59

LA VALLÉE DES BUIS

Une balade dans un site réputé pour ses pelouses sèches, où orchidées, insectes, oiseaux, etc. sont particulièrement abondants et variés.



LA CHRONIQUE DE
GILLES DOWEK

CASSER UN ROBOT SERA-T-IL UN CRIME?

Pourquoi tuer un être humain est-il plus grave que casser une machine ou un robot ? Avec les progrès de la robotique et de la biologie, la réponse devient difficile.



Avec les avancées de la science et des techniques, la différence entre les humains et les machines se réduit. À l'exemple de ce robot, nommé Sophia, qui a reçu la nationalité saoudienne en 2017.

Nous nous accordons heureusement tous, à de très rares exceptions près, sur l'idée que la vie humaine est « sacrée ». Cela se traduit par exemple par le fait qu'il est plus grave sur le plan éthique de tuer un être humain que de casser une machine. Mais les raisons pour lesquelles nous le pensons ne sont pas si simples à déterminer.

Une raison parfois invoquée est que nous sommes « meilleurs » que les machines : nous savons nous exprimer dans une langue, transmettre une culture, nous reconnaître dans un miroir, peindre des fresques sur les parois des grottes de Lascaux, etc. Mais cet argument tourne court : les machines sont « meilleures » que nous pour jouer aux échecs, faire des multiplications, usiner des pièces ou lever des charges lourdes, sans que nous considérions pour autant comme un crime le fait de casser un ordinateur, une calculatrice, une machine-outil ou une grue.

Une autre raison est que ces machines sont facilement reproduites à l'identique.

Le caractère sacré de la vie humaine, comme celle d'une œuvre d'art, proviendrait alors de sa non-duplicabilité : la mort d'un être humain est une perte irréparable. C'est sans doute en partie de là que proviennent nos réticences éthiques à cloner des humains. Si nous nous rapprochions de la possibilité de dupliquer

Si notre corps cesse d'être un mystère insondable, la vie humaine perdra-t-elle son caractère sacré ?

les humains à l'identique, le meurtre risquerait de devenir un acte presque sans conséquence, puisqu'il suffirait alors, pour le réparer, de fabriquer une personne identique – ou, plutôt, de refabriquer la même personne.

Cette possibilité de reproduire les machines à l'identique est une conséquence

du fait que nous savons comment elles fonctionnent, alors que les êtres humains demeurent des mystères insondables. Ce qui nous mène à une troisième raison : la vie humaine est sacrée parce que les humains sont insondables. Les ordinateurs nous battent certes aux échecs, mais nous savons comment ils font pour nous battre : ils ne font que « bêtement » explorer, mémoriser, analyser, etc. un grand nombre de configurations.

Cette sacralisation du mystère explique pourquoi nous valorisons souvent davantage l'oracle du prophète que le théorème du mathématicien : le prophète ne dit pas pourquoi ce qu'il affirme est vrai et maintient donc un halo de mystère autour de son oracle, quand le mathématicien désenchanté son théorème en le démontrant, c'est-à-dire en expliquant pourquoi il est vrai.

Pourtant, ce postulat éthique : « Ce qui est insondable est sacré » est de moins en moins efficace, car nous savons de mieux en mieux comment fonctionnent notre corps, notre cerveau et notre psychisme. Un jour peut-être, la manière dont Bizet a composé *Carmen* ou la raison pour laquelle Carmen désire Don José nous sembleront aussi limpides que la façon dont un ordinateur nous bat aux échecs. Dans ce cas, la différence entre les humains et les machines risque de nous apparaître plus ténue.

L'éthique voit ainsi s'ouvrir devant elle un chantier immense : comment justifierions-nous le caractère sacré de la vie humaine si notre corps, notre cerveau et notre psychisme cessaient de nous apparaître comme des mystères insondables ?

Peut-être devrions-nous alors remplacer ce raisonnement selon lequel la vie humaine est sacrée parce que les êtres humains sont insondables, par un autre, selon lequel la vie humaine est sacrée parce que nous avons décidé qu'elle l'était – ou peut-être, plus simplement, parce qu'elle est l'une des formes de la vie. ■

GILLES DOWEK est chercheur à l'Inria et membre du conseil scientifique de la Société informatique de France.

les conférences

mai
— juin 2018

accès gratuit

cité

sciences
et industrie

Palais

DÉCOUVERTE

Conférence proposée par l'Académie
de l'air et de l'espace

Les lanceurs réutilisables, quel avenir ?

Jusque tout récemment, les lanceurs spatiaux ne servaient qu'une seule fois. Dès leur mission achevée, ils retombaient sur Terre sans que l'on puisse les réutiliser. Aujourd'hui, il devient possible de récupérer certains de leurs constituants, voire de les recycler. Pourquoi cette soudaine évolution ?

EN PARTENARIAT AVEC



l'air et l'espace

conférences

jeudi 31 mai
14h

Palais

DÉCOUVERTE

habiter l'espace

ciné-débat

mardi 12 juin
19h

cité

sciences
et industrie

L'humanité est-elle prête à habiter l'espace ?

Table ronde avec Ugo Bellagamba, Ségolène Guinard et Roland Lehoucq, illustrée d'exemples empruntés à la science-fiction et suivie de la projection du film *Silent running* - réal. D. Trumbull, USA, 1972, 90 min, vostf.

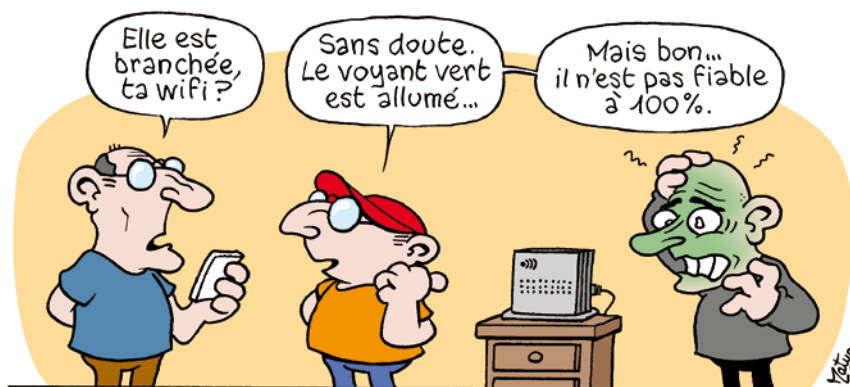
©Victor Habbick Vision



LA CHRONIQUE DE
GÉRALD BRONNER

DES ALERTES EMPOISONNÉES

Les alarmes sur des sujets de santé publique ont parfois un effet nocebo, comme l'illustre notamment l'affaire de l'exposition aux ondes électromagnétiques.



En 2009, certains habitants de la ville de Saint-Cloud, dans la région parisienne, ont commencé à ressentir de curieux symptômes : maux de tête, saignements de nez, sensations étranges comme celle d'avoir un goût métallique dans la bouche... Pour ces riverains, la cause était entendue, il s'agissait de l'effet nocif de l'installation récente de trois antennes-relais.

L'affaire leur paraissait d'autant plus grave que ces antennes avaient été implantées non loin d'une maison de retraite et d'une  cole maternelle. Le collectif qui alerta toute la ville envisagea de déposer une plainte et, bientôt, les médias s'en mêlèrent pour dénoncer un scandale sanitaire et le calvaire de ces riverains tentant sans succès d'utiliser des filtres de protection contre les ondes.

Le problème est que, après le grand bruit suscité par cette affaire, on s'est rendu compte que les baies électroniques du traitement du signal n'étaient pas encore installées et que le raccordement au réseau électrique n'avait pas encore eu

lieu. Bref, ces antennes étaient inactives et n'émettaient aucune onde ! Ce qui s'était produit à Saint-Cloud, c'était une épidémie de symptômes ressentis. Cela ne signifie pas que les individus ne souffraient pas réellement, mais ils souffraient d'avoir endossé des récits alarmistes et non de l'effet des ondes.

Pour psychosomatique qu'elle soit, cette souffrance est bien réelle, comme l'a

**Les individus souffraient
d'avoir endossé
des récits alarmistes
et non de l'effet des ondes**

montré une étude par IRM fonctionnelle réalisée par des neuroscientifiques allemands (M. Landgrebe *et al.*, *Neuroimage*, vol. 41(4), pp. 1336-1344, 2008) : les personnes se déclarant sensibles aux ondes réagissent notablement plus que les autres à une exposition fictive, par une

modification spécifique de l'activité du cortex cingulaire antérieur et du cortex insulaire. En d'autres termes, le fait d'avoir endossé le récit d'une hypersensibilité à la présence d'ondes stimule ce que les spécialistes nomment une « neuromatrice de la douleur ».

De la même façon, des psychologues de l'université de Mayence et de celle de Louvain ont montré tout récemment que le fait d'être exposé à un reportage télévisé sur les « effets néfastes » des champs électromagnétiques sur la santé provoquait non seulement un sentiment d'anxiété, mais aussi une augmentation de la perception déclarée d'une stimulation wifi fictive (A.-K. Br scher *et al.*, *Environmental Research*, vol. 156, pp. 265-271, 2017) !

Autrement dit, les récits anxiogènes qui se diffusent ne sont pas toujours sans effet et, dans ce domaine, l'expression « mieux vaut prévenir que guérir » n'est pas aussi sage qu'il pourrait y paraître. En effet, prévenir peut parfois rendre malade ou plutôt donner le sentiment de l'être. Les alarmes sur des sujets de santé publique sont parfois utiles, mais il arrive aussi qu'elles contribuent incons quemment à l'épidémie de symptômes ressentis à tort.

C'est ce que montrent d'une autre façon des chercheurs des universités de Sydney et de Wollongong dans une étude publiée en 2013 (S. Chapman *et al.*, *PLoS One*, vol. 8, e76584) et qui met en évidence un lien entre la répartition spatiotemporelle des plaintes de santé et l'activité de groupes d'opposition à des champs d'éoliennes. Ces groupes contribuent à la diffusion de propositions narratives favorisant les effets nocebo (l'équivalent négatif du célèbre effet placebo).

Certaines alertes peuvent donc être en quelque sorte empoisonnées : elles ne sont pas sans conséquence, du moins au regard du critère de bien-être que l'OMS intègre désormais dans sa définition même de l'état de santé. Certains individus souffrent bien, mais peut-être pas en raison de la cause qu'ils imaginent : on peut être malade de croyances. ■

GÉRALD BRONNER est professeur de sociologie à l'université Paris-Diderot.

Les SCIENCES dans la CITÉ

Yves Gingras

**SOCIOLOGIE
DES SCIENCES**

*Que
sais-je?*



Suivez-nous
sur les réseaux sociaux



quesaisje.com