

Nos origines, toujours indécises

LE LIVRE

Quatre spécialistes partagent leurs connaissances sur l'émergence de l'humanité

HERVÉ MORIN

D'où venons-nous ? Qui fut le premier représentant de l'humanité ? Pourquoi les autres membres du genre *Homo* ont-ils disparu ? Qu'avons-nous de si spécial pour avoir ainsi conquis chaque parcelle de cette planète perdue dans la Voie lactée ? A ces questions, mythologies et religions apportent des réponses toutes faites. Celles accumulées par la science sont bien plus frustrantes, parcellaires, ouvrant sur d'autres interrogations, notre passé se dérobant toujours derrière un horizon fuyant.

La discussion organisée par Sylvestre Huet pour l'explorer n'en est pas moins passionnante. Le journaliste (dont le blog {Sciences} est hébergé sur le site du Monde.fr) a convié deux paléoanthropologues, José Braga et Bruno Maureille, une philosophe et historienne des sciences, Claudine Cohen, et un préhistorien, Nicolas Teyssandier, à échanger sur les scénarios les plus récents concernant les origines de l'humanité.

Tout fait débat

L'ouvrage commence sur la découverte d'une quinzaine d'individus, dans une grotte d'Afrique du Sud, que l'équipe de Lee Berger (université du Witwatersrand, à Johannesburg) a choisi de baptiser *Homo naledi*. Chacun s'accorde sur le caractère exceptionnel de ce gisement. Mais la méthode d'étude, la datation, les causes des décès, la question de leur inhumation, intentionnelle ou non, tout fait débat. Pour Bruno Maureille, il s'agit bien « d'une forme très ancienne du genre *Homo* ». Selon José Braga, on a affaire à « une variété d'*Homo erectus africaine* ». Comme souvent, il faudra, pour trancher, retourner sur le terrain, trouver d'autres fossiles...

L'accumulation des connaissances ferme des portes, en ouvre d'autres, témoignent nos quatre spécialistes. La paléogénétique a ainsi révélé des croisements et une interfécondité entre espèces qui conduit à réviser les frontières entre celles-ci. Les mouvements de populations, des cultures, doivent être envisagés d'un tout autre œil. Le propre de l'homme – bipédie, outils, rites ? – aussi.

Les échanges des scientifiques, denses, montrent leur pleine conscience du caractère politique de leurs travaux. D'où l'attention qu'ils portent au vocabulaire, aux pièges de certaines notions. Celle d'« hominisation » n'est-elle pas empreinte de finalisme ? Les récits cousus pour transmettre les faits ne les trahissent-ils pas ? L'historienne Claudine Cohen rappelle que les conceptions proposées par les chercheurs sont aussi le fruit de leur époque – tour à tour raciste, colonialiste, universaliste, etc. Pour les historiens du futur, ces « nouveaux scénarios » témoignent d'un temps indécis, en mutation. ■

Origines de l'humanité : les nouveaux scénarios, de José Braga, Claudine Cohen, Bruno Maureille, Nicolas Teyssandier (La Ville brûle, 210 p., 20 €).

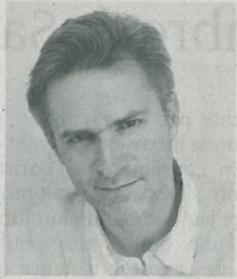
Agenda

Conférences

« Cent ans de révolutions quantiques »

Pour célébrer plus d'un siècle de découvertes autour de la mécanique quantique, l'Académie des sciences organise une journée de conférences le mardi 24 mai. Au pro-

L'« effet Giacometti » ou l'art de faire moins manger



IMPROBABLOGIE

Pierre Barthélémy

Journaliste et blogueur
Passeurdsciences.blog.lemonde.fr

Les lecteurs les plus assidus se souviennent peut-être d'une ancienne chronique livrant la recette d'un régime bizarroïde qui consistait à s'extraire de son canapé pendant les pages publicitaires et à marcher sur place pendant que la télévision diffusait des récla-

mes – pour du fromage ou des sodas, afin de se préparer à reprendre les calories qu'on avait brûlées en piétinant son tapis. Tout le problème du régime est qu'il arrive en général trop tard : imaginez tous les efforts pénibles qu'on n'aurait pas à fournir si on n'avait pas emmagasiné ces bourrelets superflus (ou si on disait « niet » aux diktats des diététiciens, liposuceurs et autres vendeurs de minceur, mais c'est une autre histoire).

La solution – qui causera la ruine de tous les magazines féminins, mais tant pis – consisterait à... manger moins. Toutefois, comme en témoigne l'épidémie d'obésité qui se répand à la surface de la planète comme du chocolat liquide sur une gaufre chaude, il s'avère à peu près aussi difficile de moins s'empierrer que de faire de l'exercice pour venir à bout des kilos récalcitrants.

Le remède viendra peut-être de ce qu'une équipe helvétique appelle l'« effet Giacometti », du nom de l'artiste suisse célèbre pour ses bronzes d'humains filiformes. Ces chercheurs ont ainsi constaté que des « cobayes » ayant au préalable regardé les person- nages maigrissimes du sculpteur

choisissaient des aliments plus sains dans un distributeur de nourriture ou réduisaient leur consommation de chocolat – ce qui aurait dû valoir aux auteurs de l'étude le peloton d'exécution pour haute trahison des valeurs suisses.

Dans un article publié dans le numéro daté de juin de la revue *Food Quality and Preference*, cette équipe a voulu confirmer l'« effet Giacometti » tout en essayant d'explorer les ressorts cachés. Fonctionne-t-il de manière inconsciente ? Un élément de décor peut-il le déclencher ? Reste-t-il efficace quand le cerveau est occupé à une tâche compliquée ? Pour le savoir, nos chercheurs suisses ont convoqué un panel de 128 personnes sous le prétexte de donner leur avis sur... des chips.

Avant que la dégustation ne commence, chaque participant s'installait dans un bureau doté d'un ordinateur. La moitié des « cobayes » voyaient un écran blanc tandis que, pour l'autre moitié du panel, s'affichait un écran de veille avec l'œuvre de Giacometti intitulée *Piazza* – et non pas *Pizza*, ce qui aurait eu un effet désastreux sur l'expérience –

sculpture qui représente une foule où déambulent des personnages tous plus maigres les uns que les autres. Pour occuper leur cerveau, les participants devaient apprendre un nombre plus ou moins court, qu'à mémoriser (5826748139), puis ils avaient enfin le droit d'accéder à leurs chips. Chacun en avait 20 à sa disposition et pouvait en manger autant que bon lui semblait avant de dire si elles lui plaisaient s'il avait envie d'en acheter, etc.

Encore une fois l'« effet Giacometti » a fonctionné : ceux qui avaient entraperçu *Piazza* sur l'écran ont mangé 21 % de chips de moins que les autres. Accaparer leur cerveau n'a rien changé au résultat : la vision des personnages longilignes semblait s'être imprimée dans l'encéphale tel un objectif à atteindre. On attend désormais de l'Organisation mondiale de la santé qu'elle impose des sculptures d'Alberto Giacometti à tous les coins de rue. En revanche, l'artiste colombien Fernando Botero, spécialisé dans les femmes plus que plantureuses et les bonshommes mafflus, risque un procès pour crime contre l'humanité.

Un portable difficile à digérer

Dans sa dernière édition du mois de mai, le très sérieux *International Journal of Surgery Case Reports* relate la situation rencontrée par les chirurgiens de l'Adelaide and Meath Hospital, à Dublin (Irlande). Un détenu a été présenté aux urgences parce qu'il vomissait continuellement depuis quatre heures. La radio a révélé qu'il avait avalé un téléphone portable. Un modèle de taille certes réduite (68 x 23 x 11 mm), mais trop gros pour sortir de l'estomac par les voies naturelles. Les médecins ont d'abord tenté de l'évacuer par endoscopie. Sans résultat. Ils ont donc dû ouvrir l'abdomen pour extraire l'appareil. La convalescence de l'imprudent s'est déroulée sans incidents. Les médecins précisent toutefois qu'un suivi psychologique a été mis en place. ■



AFFAIRE DE LOGIQUE

L'artiste qui aimait les chiffres

N° 964

Dans chacune de ses œuvres, un artiste amoureux des chiffres représente un même nombre sous plusieurs formes. Il a décidé que le prix d'un de ses tableaux serait égal au rapport du nombre représenté par la somme des chiffres qui le composent en système décimal. Un amateur d'art voudrait acheter un tableau représentant un nombre de cinq chiffres. Quel est le prix minimum qu'il paiera ?

SOLUTION DU N° 963

Le coloriage est possible, quelle que soit la taille du carré à partir de 3 x 3, avec un nombre de cases vertes qui peut varier d'une unité, sauf pour les carrés 6 x 6 et 9 x 9 pour lesquels Alice n'a pas le choix.

• Pour le carré de taille 3, voici une disposition avec 3 cases vertes et la seule avec 4 vertes.

Exemple pour un carré de taille 5 :



On voit ci-dessus que le nombre de cases vertes peut être 8 ou 9. La position des 4 hexaminos ci-

dessus est la seule qui permet de couvrir le carré de taille 5. Restent la taille 9. Le découpage en 12 hexaminos et un carré central de taille 3 montre que le nombre de

Biologie, philosophie, initiation à la recherche...

• Au cœur d'Alzheimer, comment les protéines s'agrègent-elles ? (26 mai à Nancy Lors d'une nouvelle conférence du cycle « Sciences et Société » à Nancy (IUT Châlons), Marie Doumic, responsable d'une équipe de chercheurs en mathématiques appliquées, entretiendra le public, en s'appuyant sur des outils mathématiques, l'agrégation anormale de protéines, qui s'attachent les unes aux autres pour former des plaques ou de très grandes fibres et qui sont à l'origine de nombreuses maladies neurodégénératives comme Alzheimer, Parkinson ou la maladie de la vache folle.

Informations sur www.iecl.univ-lorraine.fr/Cycle-Conferences-Sciences-et-Societe, • « La valeur dans les mathématiques » s'expose jusqu'au 29 mai à Delme (Moselle). La plasticienne néerlandaise Falke Pisano présente à la synagogue de Delme une série de sculptures, d'objets, de textes (et même un film), qui interrogent sur l'appréhension du monde qui nous entoure ? Si l'exposition montre que la pédagogie et le mode d'apprentissage des mathématiques peuvent devenir des outils de résistance contre une culture dominante, elle met aussi l'accent sur un darwinisme supposé consistant à ne s'appuyer que sur la rationalité.