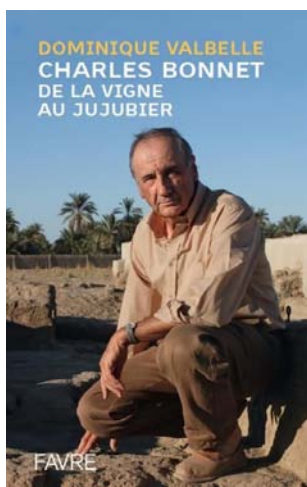




repas d'exception, promenades, moments de repos... Autour de Charles Bonnet, c'est toute une équipe dont il partage l'aventure et dont il devient familier, grâce au parti pris de l'auteur, qui mêle récits, anecdotes, interviews et conversations à bâtons rompus, désignant tous les personnages par leur prénom, comme s'ils nous étaient familiers. On découvre une société inconnue, avec ses grands seigneurs et ses petites gens, auxquels Charles Bonnet et son équipe ont rendu une mémoire à vrai dire pas si inattendue: la ville antique ne se nommait-elle pas «la ville du jujubier»?

La ville de Kerma

Charles Bonnet

Favre, 2014
(267 pages, 44 euros).

Cet ouvrage, écrit avec la collaboration de Dominique Valbelle, est le troisième d'une série de publications de la Mission archéologique de l'Université de Genève au Soudan. Il fait le bilan et la synthèse de 30 années de fouilles à Kerma, aujourd'hui au Soudan, ancienne capitale du premier royaume de Nubie, le voisin méridional de l'Égypte.

La ville de Kerma, mise au jour puis restaurée par l'équipe de Charles Bonnet, se révèle aux yeux du lecteur. Après une rapide introduction présentant le site, la méthodologie et les matériaux et techniques de construction, la ville, dont est donné un plan d'ensemble, est présentée secteur par secteur – 64 en tout. Chacun d'eux comporte un plan, avec des couleurs indiquant les différentes

périodes d'occupation, cinq au total, du Kerma ancien au Kerma classique, réparties sur un millénaire, de 2450 à 1450 avant notre ère. Un plan de situation précise sa position dans l'ensemble des secteurs. D'excellentes photographies montrent l'état actuel après consolidation et restauration. En guise de conclusion, sont mis en exergue les aspects les plus remarquables de la cité: les défenses, particulièrement élaborées et paraissant disproportionnées par rapport à l'armement utilisé, les circulations, enfin l'habitat et les lieux de culte, chapelles et temple.

Magnifiquement illustré, ce parcours permet d'aborder une architecture singulière, tant par ses plans que par ses techniques, empruntées pour partie au grand voisin égyptien, pour partie aux traditions indigènes, avec des huttes circulaires en matériaux légers à côté de constructions en brique crue. Quelques images de portes ou de maisons contemporaines permettent d'imaginer l'élévation de ces structures.

L'aridité de la fouille archéologique débouche sur des résultats étonnamment suggestifs: on retrouve ici des zones de réunion et de repas sur des tables ovales, là des ateliers, là encore une batterie de fours de boulanger, des silos un peu partout... Bref, la vie quotidienne devient sensible, palpable. Rendu très accessible par un style clair et précis, malgré beaucoup de rigueur scientifique, l'exposé rend proche une culture lointaine dans l'espace et dans le temps.

Nadine Guilhou

Université de Montpellier-III

Retrouvez l'intégralité de votre magazine et plus d'informations sur www.pourlascience.fr



Biodiversité: vers une sixième extinction de masse

R. Billé, Ph. Cury, M. Loreau et V. Maris

La Ville Brûle, 2014 – (200 pages, 20 euros).

Animé par le journaliste scientifique Sylvestre Huet, ce débat-livre fait ressentir les pensées de trois chercheurs et d'une philosophe préoccupés par l'extinction de plus en plus rapide des espèces vivantes. Après avoir largement traité de l'aspect scientifique du phénomène, les intervenants abordent le débat de société auquel ils participent. Comment résumer leur conclusion? Il faut cesser de placer la nature au milieu de l'humanité, et replacer l'homme au sein de la nature. Ainsi, nous pourrions changer de trajectoire.



Un si brillant cerveau

Steven Laureys

Odile Jacob, 2015
(294 pages, 23,90 euros).

L'altération de la conscience, quand elle enfonce un être en lui-même, est difficile à mesurer. C'est là tout l'objet des recherches menées par l'équipe de l'auteur, à l'Université de Liège. Il nous y sensibilise dans ce livre tout en nous expliquant, à la faveur de cas cliniques et de rappels théoriques et éthiques, les principes de diagnostic de cas désespérants qu'il a pu en tirer. Une problématique difficile, que l'on est contraint d'affronter: la médecine moderne compense assez bien les défauts organiques, mais mal ceux du cerveau!



Perturbateurs endocriniens

Marine Jobert et François Veillerette

Buchet-Chastel, 2015
(126 pages, 12 euros).

Les auteurs de ce livre ne sont pas des scientifiques, et c'est en convaincus qu'ils traitent de la menace d'une perturbation à grande échelle de nos glandes endocrines par les plastiques. Pour autant, ils le font bien, alors que les indices de ce phénomène sont très inquiétants. Leur livre est par conséquent bienvenu. D'autant plus que leur partie «Quelques conseils pour se mettre à l'abri» semble instructive, raisonnable, bien documentée.

PERTES DE TEMPS

Supposons que je prenne l'avion pour le Bahreïn, mais que le pilote atterrisse au Qatar sans en informer les passagers. Bien que je ne lise pas l'arabe, divers indices me feront sans doute assez vite deviner la mystification.

Supposons que, la machine à voyager dans le temps ayant été mise au point, je prenne un billet pour l'an 702, mais que je descende à l'arrêt « An 723 ». Il est possible que je revienne sans m'être rendu compte de mon erreur. Le calendrier julien était en vigueur, la langue hésitait entre le latin et le roman. Saurais-je demander la date du jour ? Comprendrais-je la réponse ?

Plus grave. Supposons que je désire visiter le XXX^e siècle, mais que le transporteur me débarque à une date moins lointaine, donc moins coûteuse pour lui, disons le XXVIII^e siècle. Pour peu que la langue ait changé et que l'ère chrétienne ait été remplacée par une autre, je n'aurai aucun moyen de déceler l'escroquerie.

Voyager dans le temps ? Parfait. À condition d'être certain que l'époque à laquelle on descend de l'engin est bien celle annoncée. Pour cela, il faudra qu'ait été inventé le GPS temporel, c'est-à-dire un appareil indiquant à quel instant exact de l'histoire de la Terre se trouve celui qui le consulte.

De toute façon, n'attendons pas trop de cette entreprise. Comme l'a remarqué un pilier de bistrot fin psychologue : « Si

on arrive à voyager dans le temps, consomme on est, on partira tous en même temps et faudra cinq heures pour aller dans dix minutes. » (Jean-Marie Gourio, *Brèves de comptoir*, Laffont, 1995.)

UN FRANÇAIS PARFAIT, MAIS AVEC DES DÉFAUTS

Écoutant un adulte s'exprimer en français, je n'ai aucune raison de dire : « Il parle français parfaitement. » Sauf si l'attention est alertée par un petit rien – en général, une infime trace d'accent : ce locuteur est étranger. Ainsi, c'est une imperfection à peine perceptible qui mène à remarquer que son français est parfait.



Écoutant un adulte s'exprimer en français, je n'ai aucune raison de dire : « Il parle français comme vous et moi. » Sauf si je sais qu'il est étranger. Sinon, ce fait m'échappera.

Conclusion : parler « parfaitement », c'est faire preuve d'une moindre maîtrise du français que parler « comme vous et moi ».



ceux qui le font sont censés savoir quelles peines ils encourrent.

Les lois de la physique sont exactement inverses. Si elles varient, ce n'est pas à l'échelle des pays ni des siècles, mais à l'échelle quantique ou à celle de l'Univers et de ses premiers instants. On ne sait rien des intentions de leur(s) éventuel(s) auteur(s).

Elles sont inflexibles. Une pierre restant en l'air quand on la lâche est inconcevable. La peine qu'elle encourrait à transgresser ainsi la loi de la gravitation est encore moins concevable !

Si Dieu a créé l'Univers et l'a doté de règles, l'emploi en physique du mot loi s'explique : voir Dieu en législateur est une analogie classique. Mais si on tient Dieu hors du champ des sciences, cet emprunt au droit pour décrire le comportement de la nature est étrange. Bien d'autres mots étaient

possibles : les usages de la nature, ses habitudes, ses régularités. Mieux encore, on aurait pu inventer un terme spécifique.

Certains diront que, les acceptions juridique et scientifique n'ayant rien à voir, parler de loi en physique n'est pas plus troublant que, par exemple, parler d'arbre en mathématiques. Je ne suis pas d'accord. Les arbres mathématiques ont une ressemblance avec ceux des forêts. Celle-ci permet de comprendre l'emprunt du mot arbre par les mathématiciens et de ne pas lui attribuer plus de sens qu'il n'a. Parce qu'on voit la ressemblance, on voit aussi où elle s'arrête.

L'éventuelle ressemblance entre loi scientifique et loi juridique est moins manifeste. L'explicitation mène à expliciter aussi en quoi elles diffèrent, donc à préciser quelle conception on se fait de la nature. ■



DE L'ESPRIT DES LOIS DE LA PHYSIQUE

Les lois, au sens juridique du terme, varient selon les pays et les siècles. Elles ont des auteurs, dont on peut analyser les intentions. Elles sont appliquées avec plus ou moins de fermeté. Transgresser les lois est concevable, et

COLLECTION PLAISIRS DES SCIENCES

DES OUVRAGES
ACCESSIBLES,
LUDIQUES ET
RICHEMENT
ILLUSTRÉS

NOUVEAU

DE L'ATOME IMAGINÉ À L'ATOME DÉCOUVERT

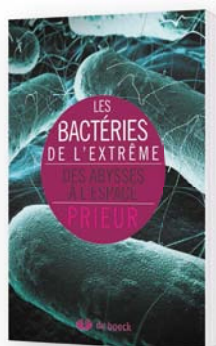
CONTRE LE RELATIVISME

Hubert Krivine et Annie Grosman

Préface d'Etienne Klein

144 pages – 19 € – 978-2-8041-9072-9

Une histoire de 25 siècles d'arguments échangés entre tenants et opposants à l'atomisme. En retraçant les dernières étapes de sa résolution, les auteurs montrent comment la vérité scientifique se construit et continue à vivre par une confrontation permanente entre théories et expériences.



LES BACTÉRIES DE L'EXTRÊME

Daniel Prieur

192 pages – 23 €

978-2-8041-8824-5

L'auteur explore les environnements terrestres et extra-terrestres les plus extrêmes et sonde les plus infimes organismes pour comprendre l'émergence de la Vie sur la Terre, ou sur d'autres planètes.



L'INVENTION DU RÉEL

Damien Gayet

216 pages – 18 €

978-2-8041-8815-3

L'univers de l'astronomie est-il vraiment le nôtre ? Naviguant de l'Anti-Terre aux exoplanètes, ce livre est une plongée vertigineuse dans l'une des questions les plus troublantes de la philosophie.



C'EST QUOI LA CHIMIE ?

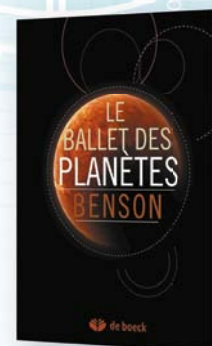
Peter William Atkins

Trad. : Paul Depovere

122 pages – 17 €

978-2-8041-8855-9

Un exposé clair, concis et lisible pour tous ceux qui voudraient comprendre ce qu'est la chimie.



LE BALLET DES PLANÈTES

Donald Benson

Trad. : Benoît Clenet

200 pages – 17 €

978-2-8041-8492-6

Accessible à tous, cet ouvrage vous apprendra tout du mouvement des planètes, sous son aspect historique.