

→ ARCHÉOLOGIE

La montagne sacrée du Bego

Henry de Lumley
et Annie Echassoux

CNRS Éditions, 2011
[364 pages, 60 euros].

Dans les Alpes maritimes, une montagne de 2872 mètres d'altitude, le mont Bego, domine plusieurs vallées. Entre 3300 et 1800 ans avant notre ère, quelque 100 000 pétroglyphes y ont été créés sur des blocs et des dalles. Avec sa collaboratrice Annie Echassoux, Henry de Lumley fait le point sur les recherches entreprises depuis 1967 dans cette zone.

Le recensement, le classement et l'étude de ces signes gravés sont les principaux points approfondis dans cet ouvrage. La tradition, qui s'est maintenue plus de 1500 ans, consistant à inscrire des motifs sur les roches par percussion avec un outil de pierre, découlerait de l'existence d'un langage symbolique, sorte de protoécriture apparue en même temps que le cunéiforme ou les hiéroglyphes.

Les auteurs proposent aussi une grille de lecture fort complète des motifs et de leur signification, ou de leur interprétation. Ainsi, les figures thématiques de corniforme, d'aire, de poignard, de

hallebarde, de motif géométrique, de champs, d'humains ou de divinités sont analysées à travers des exemples caractéristiques, sous forme de relevés graphiques en noir et blanc, lisibles et très clairs. Chaque gravure est examinée dans un premier temps individuellement, puis dans son ensemble, car elle peut être composée ou construite à partir d'une figure, dite élémentaire. De fait, les compositions ou les constructions se classent soit en pictogrammes (représentations d'un objet, d'un animal ou d'un personnage), soit en idéogrammes (agencements évocateurs). De plus, pictogramme et idéogramme, selon leur association ou leur disposition sur la roche, acquièrent une signification encore différente. Afin d'étayer leurs hypothèses, les auteurs évaluent aussi les sens possibles de ces idéogrammes dans les sociétés contemporaines et ce, dans plusieurs domaines possibles.

Nous serions donc face aux témoignages des préoccupations économiques de peuples agropastoraux alpins. À travers des rites symboliques et cosmogoniques, dont l'acte de graver des symboles sur les roches, ils cherchaient à s'assurer la protection et l'assistance de leurs divinités.

Incontournable, cet ouvrage est destiné aux passionnés de l'art rupestre en particulier, et aux fervents des mystères de l'archéologie en général. Didactique grâce à ses nombreuses planches et illustrations, il résume les longues recherches menées avec rigueur et cohérence par l'équipe de spécialistes qui arpente ce spectaculaire et gigantesque site montagneux depuis plusieurs dizaines d'années.

→ Nathalie Magnardi

Ethnologue, spécialiste des gravures du mont Bego



→ MATHÉMATIQUES

Questions de maths sympas

Hervé Lehning

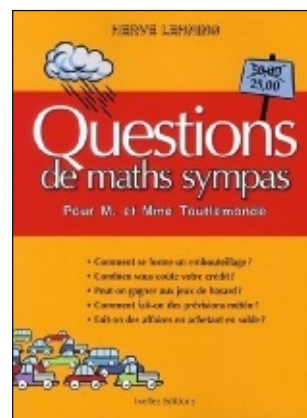
Ixelles, 2011
[302 pages, 17,90 euros].

Il y a une prolifération actuelle des livres de mathématiques expliquées (le terme jeux mathématiques serait réducteur). On peut le critiquer, mais c'est un phénomène bien-faisant pour qui aime les mathématiques : d'abord, chaque auteur a son style et ses intérêts ; ensuite, nous savons que la lecture de ces livres entraîne dépendance et accoutumance ; enfin, à côté des nouvelles découvertes, nous retrouvons avec plaisir de vieux thèmes mathématiques favoris.

Les récréations mathématiques sont aujourd'hui plus que les petites colles arithmétiques d'antan. Elles traitent de questions d'expression simple qui ont des prolongements notables dans la compréhension de notre quotidien. L'auteur de ce livre illustre cela avec le jeu de la vie et la propagation des épidémies, les sondages, la surréservation des places d'avion, l'optimisation de la surface d'un tipi, la courbe de von Koch et les fractales...

Les plus grands mathématiciens, qui affectent parfois de dédaigner ce qu'ils disent considérer comme des amusettes, sont néanmoins friands de ces applications à la fois rationnelles et magiques. André Weil, dont les travaux n'étaient pas ancrés dans le superficiel, racontait avec bonheur avoir collaboré avec Claude Lévi-Strauss pour résoudre un petit problème de cousinage.

Tout en s'ancrant dans la vie quotidienne, Hervé Lehning nous fait passer dans un autre monde, celui de la réflexion pure caracté-



risée par ce « dépaysement soudain » chanté par Alexandre Grothendieck. Le fait d'armes de H. Lehning est de nous montrer comment les mathématiques interviennent dans des domaines où le néophyte ne l'imaginerait jamais. En contraste, les mathématiques des programmes scolaires sont atrocement réductionnistes et limitées. Elles ne laissent pas imaginer combien de prolongements inattendus notre raison déductive peut élaborer : les programmes actuels sont un carcan et heureusement qu'il existe des associations comme *Math en Jeans* ou des livres comme celui-ci pour montrer l'éventail des possibles mathématiques et, peut-être, susciter des vocations de scientifiques.

→ Philippe Boulanger

→ HISTOIRE DES SCIENCES

Expéditions dans les mers du Sud

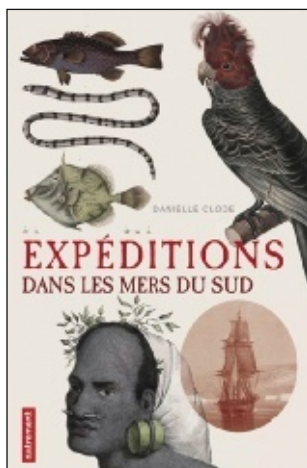
Danielle Clode

Autrement, 2011
[381 pages, 22 euros].

Ce livre s'ouvre sur la question célèbre posée, dit-on, par Louis XVI en route vers l'échafaud : « A-t-on des nouvelles de Monsieur de La Pérouse ? » Cet-

te ultime interrogation résume à elle seule l'intérêt porté en France à l'exploration des mers du Sud depuis la fin du XVIII^e siècle jusqu'aux années 1840, et cela quelles que soient les circonstances politiques, de l'Ancien Régime à la Monarchie de Juillet en passant par la Convention, le Directoire, l'Empire et la Restauration.

Pour faire revivre cette grande époque, l'auteur a choisi de se mettre dans la peau de divers personnages qui ont joué des rôles importants dans cette épopée maritime et scientifique. Il ne s'agit pourtant pas là d'un roman historique, mais d'une série de courts récits d'une lecture agréable, chacun d'entre eux fondé sur une solide documentation, dont les acteurs sont les hommes d'État, les



marins et les scientifiques qui ont joué un rôle dans la découverte des terres lointaines du Pacifique Sud, et en particulier de l'Australie. L'accent est mis sur la contribution de la France, même si quelques Britanniques sont évoqués. Le lecteur rencontre ainsi au fil des pages, parfois avec une certaine surprise, aussi bien des célébrités telles que Cuvier, Lamarck, Darwin, Dumont d'Urville et même Joséphine de Beauharnais, que des participants plus oubliés, comme le capitaine

Nicolas Baudin, acerbe et fort peu aimé de ses officiers et des naturalistes qui l'accompagnaient, le maussade botaniste Labillardière, le zoologue François Péron, à la probité douteuse, ou encore Rose de Freycinet, qui se déguise en homme pour suivre son mari à travers les océans.

Joliment illustré de gravures tirées des récits de voyage et des ouvrages naturalistes de l'époque, le livre de Danielle Clode recrée pour le lecteur les longs voyages périlleux, les maladies souvent mortelles, les rencontres avec des populations parfois hostiles, la rivalité avec l'Angleterre, les dissensions entre des hommes contraints de vivre en vase clos pendant des années – mais aussi l'étonnement des scientifiques découvrant des flores inconnues et des animaux aussi étranges que l'ornithorhynque, la fierté parfois mêlée d'appréhension des navigateurs allant au-delà des limites du monde connu jusqu'alors. Le livre se clôt ainsi en 1840, lorsque les hommes de Dumont d'Urville posent le pied, les premiers, sur le continent Antarctique. Une approche originale et plaisante de l'histoire des sciences.

→ Eric Buffetaut

CNRS, Laboratoire de géologie de l'École normale supérieure

→ BIOLOGIE ANIMALE

Arachna

Christine Rollard et Vincent Tardieu, illustré par Marcello Pettineo
Belin, 2011
[192 pages, 30 euros].

Voilà un beau livre à mettre entre les mains des amoureux de la nature et des naturalistes, qu'ils soient chevronnés ou

en herbe. Comme il l'avait fait sur l'île Espiritu Santo dans les Vanuatu, le journaliste Vincent Tardieu suit à la trace l'itinéraire de Christine Rollard à travers le maquis corse, le Mercantour, les forêts d'Auvergne, les étangs de Brenne, les falaises normandes, et même son laboratoire au Muséum de Paris. Ce chemin est illustré par les images de photographes naturalistes qui ont suivi Ch. Rollard sur le terrain et celles de professionnels comme Stephen Dalton, qui nous avait subjugués avec son livre *Pris sur le vif* sur les insectes en vol.

Arachna n'est pas seulement un ouvrage sur les araignées, c'est aussi un carnet de notes de voyage naturaliste. Il regorge d'anecdotes vivantes, de détails, de notes, de dessins sur des bouts de vieux papiers collés, froissés ou jauniss.

Marcello Pettineo y apporte son incroyable talent d'illustrateur et une grande originalité iconographique. Il y dessine à merveille au crayon, parfois avec des palettes de couleurs attenantes, fleurs, insectes, oiseaux, amphibiens, leurs comportements et même des cartes, issus de ses observations dans les milieux traversés ou d'ailleurs. En bordures de pages, il concocte des montages délicats de photos d'habitats, de plantes préparées à la manière d'un herbier, et de dessins animaliers précis. Les auteurs ont fait



Brèves

L'HOMME EST-IL UN GRAND SINGE POLITIQUE ?

Pascal Picq
Odile Jacob, 2011
(270 pages, 21,90 euros).



Les grands singes connaissent la politique et ont des « hommes politiques », qui peuvent être des femelles. Après nous les avoir présentés, l'auteur démontre que leurs comportements politiques sont, la complexité humaine en moins, les mêmes que les nôtres. Il propose ensuite une approche évolutionniste de la politique. Le lecteur se rendra compte qu'un électeur peut être à la fois un bobo et un bonobo...

POURQUOI L'ART PRÉHISTORIQUE ?

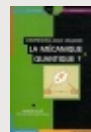
Jean Clottes
Gallimard, 2011
(334 pages, 8,90 euros).



L'art a été l'un des premiers traits de l'homínisation, ce qui rend l'étude de ses origines essentielle. L'auteur, qui l'a poursuivie toute sa vie, présente ici l'interprétation pour lui la plus féconde : il s'agirait de l'un des produits du chamanisme. Cet argumentaire minutieux s'appuie sur l'observation des groupes humains vivant près de la nature.

COMPRENNONS-NOUS VRAIMENT LA MÉCANIQUE QUANTIQUE ?

Franck Lalœ
CNRS/EDP Sciences, 2011
(353 pages, 45 euros).



Ce livre bienvenu fait le point sur ce que l'on croit comprendre de la mécanique quantique, une question actuelle. Il fait le tour des différentes interprétations proposées et précise les points de vue souvent antagonistes qui les fondent et qui peuvent s'opposer à d'autres théories admises, telles que la relativité.