



Réf. 075101

Maux d'artistes

Sebastian Dieguez

Existe-t-il des liens cachés entre une œuvre d'art – une peinture, une sculpture, une composition musicale ou une œuvre littéraire – et une maladie de l'esprit que présentait son auteur ? Examinant divers chefs-d'œuvre avec un regard

de neuropsychologue, Sebastian Dieguez analyse plus d'une vingtaine d'œuvres de Dostoïevski, Monet, De Chirico, Proust, Van Gogh, etc.

Éditions Belin/Pour la Science 2010

176 pages – 25 euros – ISBN 978-2-8424-5101-1



Réf. 075102

La géologie

Claude Allègre et René Dars

Aujourd'hui, la géologie, c'est la théorie de la tectonique des plaques, mais c'est aussi l'histoire de la Terre, son économie, ses ressources (pétrole, minerais, eau), ses humeurs (catastrophes naturelles), etc. Le passé, le présent et l'avenir de la

Terre ne peuvent être examinés que par la géologie. Découvrez cet ouvrage très illustré rédigé par Claude Allègre, ancien directeur de l'Institut de physique du Globe, et son collègue et ami René Dars.

Éditions Belin/Pour la Science 2009

304 pages – 35,50 euros – ISBN 978-2-8424-5102-8

Minéraux remarquables

Jean-Claude Boulliard et Orso Martinelli

La collection reproduite ici avait été créée à l'instigation de Napoléon à la Sorbonne. De nos jours, c'est devenu l'une des plus belles au monde. Recueil de photographies exceptionnelles, légendées de façon scientifique, mais également anecdotique, cet ouvrage fait aussi l'historique des collections de minéraux. Il se termine par une analyse de l'art et la manière de les collectionner.

Éditions Le Pommier 2009

254 pages – 69 euros – ISBN 978-2-7465-0451-6



Réf. 090451

Bâtir en terre

Laetitia Fontaine et Romain Anger

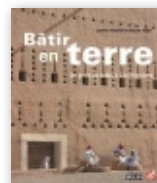
Entre science et architecture, ce livre part à la découverte de l'exceptionnel patrimoine en terre, de la mythique Shibam au Yémen, la « Manhattan » du désert, jusqu'aux étranges habitations collectives des Hakkas en Chine. Les auteurs analysent également les propriétés physico-chimiques de la terre, un « béton naturel », grâce à des expériences simples et ludiques.

Prix Le goût des sciences 2010

Prix Roberval 2010

Éditions Belin 2009

224 pages – 30 euros – ISBN 978-2-7011-5204-2



Réf. 005204

À LIRE AUSSI...

Paysages

François Michel
Éditions Belin 2009
256 pages, 32 euros
ISBN 978-2-7011-4954-7
Réf. 004954



Voyage vers le soleil noir

Olivier Sauzereau
Éditions Belin 2009
128 pages, 29 euros
ISBN 978-2-7011-5121-2
Réf. 005121



Antarctique

Lucia Simion
Éditions Belin 2007
224 pages, 29,90 euros
ISBN 978-2-7011-4463-4
Réf. 004463



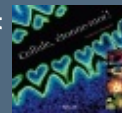
Santo

Vincent Tardieu et Lise Barnéoud
Éditions Belin 2007
288 pages, 43 euros
ISBN 978-2-7011-4515-0
Réf. 004515



Cellule, étonne-moi !

Catherine Bousquet
Éditions Belin 2007
144 pages, 26 euros
ISBN 978-2-7011-4482-5
Réf. 004482



Commandez ces ouvrages en renvoyant le bulletin ci-contre ou en vous connectant sur www.pourlascience.fr/librairie *. Toutes ces références sont également disponibles en librairie.

* Pour commander les titres édités par Le Pommier : www.editons-belin.fr

BON DE COMMANDE

à retourner accompagné de votre règlement à : Groupe Pour la Science • 628 avenue du Grain d'Or • 41350 Vineuil • Tél. : 0 808 655 255 • e-mail : pourlascience@daudin.fr

☐ Oui, je commande les livres présentés dans la sélection

Pour la Science :

Je reporte ci-dessous les titres, références et prix correspondant aux livres commandés :

Titre	Réf.	Prix
	_____	€
	_____	€
	_____	€
	_____	€
	_____	€
Frais de port (4,90 € France – 12 € étranger)	+	€
Total à régler	=	€

J'indique mes coordonnées :

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

C.P. : _____ Ville : _____

Pays : _____ Tél.* : _____

*facultatif

Je choisis mon mode de règlement :

☐ par chèque à l'ordre de Pour la Science

☐ par carte bancaire

Numéro _____

Date d'expiration _____

☐ par mandat administratif

Signature obligatoire



En application de l'article 27 de la loi du 6 janvier 1978, les informations ci-dessus sont indispensables au traitement de votre commande. Elles peuvent donner lieu à l'exercice du droit d'accès et de rectification auprès du groupe Pour la Science. Par notre intermédiaire, vous pouvez être amené à recevoir des propositions d'organismes partenaires. En cas de refus de votre part, merci de cocher la case ci-contre ☐.

→ ENVIRONNEMENT

De l'eau et des hommes

Jean-Claude Lefeuvre (dir.)

Éditions de Monza, 2011
(400 pages, 39 euros).

Une légende indienne raconte qu'un jour, six aveugles rencontrèrent un éléphant. Le premier heurta son flanc et déclara : c'est un mur ! Le deuxième toucha sa trompe et déclara : c'est un serpent ! Le troisième rencontra sa défense et déclara : c'est une pique ! Un autre saisit son oreille et déclara : c'est un éventail ! Celui qui toucha une patte affirma qu'il s'agissait d'un arbre et celui qui saisit la queue de l'animal l'assimila à une corde. Dans le présent ouvrage, magnifiquement illustré, ce sont une quarantaine de spécialistes des sciences humaines et des sciences naturelles, qui ne sont pas aveugles, qui rencontrent l'eau. Ils nous livrent leurs visions et leurs connaissances de cet élément, des milieux qu'il draine ou qu'il irrigue, des mythes qu'il nourrit, des préoccupations individuelles et collectives à son endroit, qu'il s'agisse d'en tirer profit ou de s'en protéger. Elles sont diverses, autant que les formes de l'eau dans la nature, mais aussi dans l'esprit et l'histoire des hommes.



On parle beaucoup aujourd'hui de « gestion intégrée des ressources en eau » et on voit dans ce livre, à travers les multiples facettes de l'eau présentées (il y en aurait d'autres), combien il y a en effet matière à intégrer. Penser et exploiter conjointement les eaux superficielles et les eaux souterraines, aux comportements si différents et pourtant indissociables, mais aussi la quantité et la qualité (qui ne se réduit pas aux analyses chimiques) ; conjuguer le local et le global, ce qui pose de redoutables problèmes d'échelle pour lesquels nous manquons d'outils. Il semble bien, et l'un des auteurs le signale, que la notion de « ressource en eau » elle-même soit fallacieuse, car elle isole, au lieu d'intégrer, une utilité particulière du cycle de l'eau aux dépens des autres. La notion de « bonne qualité écologique » des milieux, introduite en 2000 par la directive cadre sur l'eau de l'Union européenne, élargit la perspective, un écosystème aquatique sain étant à la fois capable de satisfaire de nombreux besoins et de mieux résister aux impacts.

Ce livre attire aussi l'attention sur l'importance de l'agriculture, bien sûr indispensable pour l'alimentation de l'humanité, mais dont l'impact sur le cycle de l'eau, en quantité et en qualité, est souvent préoccupant. Nous n'avons pas fini d'entendre parler de l'eau. Plus que jamais au XXI^e siècle, elle demeure un objet de préoccupations, mais aussi de recherches qui doivent être coordonnées dans un esprit pluridisciplinaire. Le livre qui nous est proposé fournit un état de l'art et devrait nous inciter, au-delà de ses exposés disciplinaires, à former dans sa globalité l'image de notre « éléphant ».

→ Pierre Hubert

UMR Sisyphe, UPMC, Paris

→ HISTOIRE DE LA NAVIGATION

Les cartographes et les nouveaux mondes

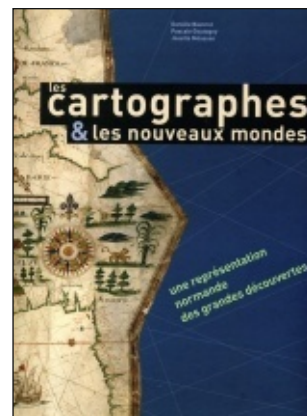
Danièle Baveret,
Pascale Goutagny
et Josette Méasson

Point de vues, 2011
(256 pages, 120 euros).

Cet ouvrage d'une qualité remarquable est accompagné de fac-similés de huit cartes nautiques de la fin du XVI^e-début XVII^e siècles de l'Atlantique, des côtes françaises et américaines.

Le sous-titre annonce le projet : « Une lecture historique, symbolique et mathématique des cartes normandes des XVI^e et XVII^e siècles. » Sur un papier épais agréable, avec force illustrations, le livre présente les enjeux des débuts de la cartographie systématique du monde à l'époque des Grandes découvertes, au temps où la France, dirigée par François I^{er}, est le seul royaume à suivre le mouvement ibérique vers les nouveaux Mondes. Les ports normands de Franciscopolis (Le Havre) et de Dieppe sont les premiers à lancer des voyages lointains vers la mer de Chine ou le littoral est-américain et à tenter l'implantation de colons huguenots aux Amériques contre les catholiques portugais ou espagnols.

Les manuels de navigation normands, notamment ceux de l'école de Dieppe, ont été parmi les plus vendus et ce, jusqu'à une époque avancée du XVIII^e siècle. L'école a été fondée par Pierre Desceliers vers 1541 ; Jean Roze fut hydrographe royal du roi anglais Henri VIII. Au XVII^e siècle, l'école de Dieppe fut placée dans la main de l'abbé Guillaume Denys ; tous ces hydrographes et navigateurs eurent leur façon propre d'aborder les problèmes de la navigation et



de développer l'art du portulan, ancêtre grossier de la carte nautique. Il existe ainsi une véritable tradition normande de maîtres d'hydrographie et de navigateurs téméraires et décidés.

L'ouvrage est articulé autour des principales cartographies et hydrographies utilisées par des navigateurs normands connus ou inconnus : Guillaume Le Testu, Guillaume Le Vasseur, Jacques de Vaulx, etc. Leurs cartes et leurs expéditions sont décortiquées et étudiées. De grands encadrés présentent de manière simple et claire les projections employées pour la confection des cartes et les instruments nautiques rudimentaires utilisés pour mesurer les coordonnées géographiques (boussole, loch, astrolabe, arbalétrille, quartier de réduction, etc.). On est encore loin de l'octant ou du sextant, des chronomètres de marine ou des méthodes astronomiques qui marqueront le développement de la navigation savante dans la seconde moitié du XVIII^e siècle.

Les auteurs, enseignantes, ont inséré de petits questionnaires et travaux de recherche à la fin de chaque chapitre permettant à tout lecteur de naviguer sur les fac-similés des portulans et cartes nautiques. Une mine d'activités pédagogiques simples et ludiques à mener avec des élèves.

Ce beau livre complète admirablement le *Traité de navigation* de Jean-Baptiste Denonville (1760), publié sous la direction d'Élisabeth Hébert de l'IREM de Rouen, dans une édition luxueuse et riche, toujours chez Point de vues. Il est certes assez cher, mais le résultat, splendide, vaut bien la dépense pour tout passionné d'histoire maritime et de la navigation en ses temps les plus incertains, où l'homme découvrait le monde sans savoir où il allait.

→ Guy Boistel

Centre François Viète, Nantes

→ HISTOIRE DES SCIENCES

Cabinets de curiosités

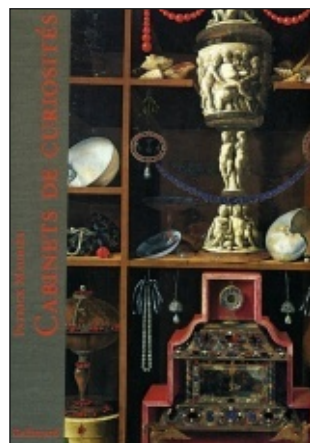
Patrick Mauriès

Gallimard, 2011
(260 pages, 39 euros).

Il est des lieux qui recueillent la poésie et l'énigme du monde. Le beau y rencontre le monstrueux, la rareté y est sacralisée. Les cabinets de curiosités émergent au tournant des XVI^e et XVII^e siècles et continuent d'intéresser une époque comme la nôtre, prête à conserver la robe de telle star, ou son peigne. À l'origine, ce sont des musées privés, où des particuliers, princes ou simples apothicaires accumulent par curiosité des objets artistiques ou naturels jugés merveilleux, parfois revenus de lointains rivages, puis montrés à quelques invités choisis. Les catalogues anciens dressent de ces collections des listes pittoresques : antiquités, corne de licorne, lézard géant, dragon, momie, œuf d'autruche, noyau de cerise sculpté, tatou, morceaux d'anatomie...

Pour qui ne connaît pas les cabinets de curiosités, le livre de Patrick Mauriès, richement illustré, offre un somptueux aperçu de

ces espaces secrets. On feuillette avec plaisir les images spectaculaires qui alimentent la rêverie. Réédition d'un ouvrage paru en 2002, il dévoile les résultats d'une foisonnante enquête qui mêle descriptions et témoignages. L'auteur enregistre tel un reporter, montrant pêle-mêle une copieuse diversité sans chercher à la rendre intelligible – fidèle en cela au capharnaüm apparent de ce genre de lieu... On en reste donc à une fascination éblouie, conforme à un certain esprit de la



curiosité : celui du décorum, de l'exhibition visant le prestige et l'effet à produire.

Dans ces lieux où s'élabore la science moderne, cependant, les plaisirs de l'œil sont inséparables de ceux de l'esprit : si l'on rassemble les bizarreries de la nature, c'est autant pour les exposer que pour chercher à en comprendre la place dans l'ordre du monde. L'absence d'analyse peut donc être un regret. Mais l'ouvrage ne s'en cache pas et avoue une ambition non scientifique en se définissant comme « un assemblage de tableaux [...] collectés dans le temps, [...] une transitoire approximation » ; semblable à une baraque aux phénomènes dans la foire du savoir, le livre préfère transmettre la terreur et la fasci-

nation qu'éprouve sans doute délicieusement son auteur. Ce beau désordre contient quelques poncifs et erreurs de détails, mais considérons-les comme des invitations à en savoir plus : le livre aura réussi son pari s'il a éveillé chez le lecteur cette « curiosité » qui l'incitera à aller ouvrir d'autres livres, à oser le voyage sur des sites virtuels (curiositas.org) ou réels en Europe.

→ Myriam Marrache-Gouraud

Université de Poitiers

→ HISTOIRE DES TECHNIQUES

Rêves de savants

Denis Guthleben

Armand Colin, 2011
(160 pages, 24 euros).

Qui se souvient de l'Office national de la recherche scientifique et des inventions (ONSRI), créé au lendemain de la Première Guerre mondiale et qui donnera naissance au Centre national de la recherche scientifique (CNRS) en 1939 ? Cet organisme a sombré dans l'oubli en même temps que la figure de l'inventeur. On ne l'évoque plus guère que lors de l'édition annuelle du concours Lépine, manifestation phare de la Belle Époque industrielle à laquelle la Grande Guerre avait conféré une nouvelle actualité. La recherche, aujourd'hui scientifique, et le développement, industriel, ont écarté l'esprit inventif d'antan.

Quel plaisir de voir réapparaître, à chaque page du livre de Denis Guthleben, la figure sympathique de l'inventeur, accompagné d'un instrument incongru ou testant dans une position impossible un appareil controuvé ! Attaché scientifique au Comité pour l'histoire du CNRS, l'auteur livre ici

Brèves

HISTOIRE DES PLANTES QUI ONT CHANGÉ LE MONDE

Michèle Bilimoff

Albin Michel, 2011
(191 pages, 29 euros).



La moisson des céréales sur des fresques égyptiennes, Déméter respirant du pavot sur une stèle funéraire grecque, une caravane de chameaux empruntant la route des épices sur une miniature arabe du XIII^e siècle, Parmenier contemplant un plant de pomme de terre, sur une peinture du XIX^e siècle. Telles sont quelques-unes des magnifiques illustrations de ce livre. Son objectif ? Revisiter les plantes avec un regard d'archéologue et d'historien.

LES GRANDS DÉCOUVREURS DE L'ESPACE

Ph. de la Cotardière (dir.)

Glénat/Atlas, 2011
(176 pages, 29,99 euros).



Adaptation d'une encyclopédie dédiée à l'Univers, ce bel ouvrage présente, en 70 doubles pages, les principales étapes de sa découverte, des premiers mythes à la conquête de l'espace. Hommes et femmes qui ont marqué l'astronomie sont à l'honneur, ainsi que leurs outils.

TENTACULES

Pierre-Yves Garcin et Michel Raynal

Gaussen, 2011
(144 pages, 29 euros).



L'existence du calmar géant n'a été prouvée qu'au XIX^e siècle, mais bien avant, il peuplait déjà, avec le poulpe géant (que l'on cherche encore !), l'imaginaire collectif. Après aussi. Cet ouvrage décalé rassemble une étonnante diversité de découvertes, récits, romans, bandes dessinées et films de séries B sur le sujet qui ravira les amateurs de *pulps*, *comics*... et « nanars ».

Brèves

**INGÉNIEUSE NATURE**

Emmanuelle Grundmann
et Marie-Odile Monchicourt
François Bourin, 2011
(208 pages, 32 euros).

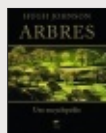
La vie, c'est aussi de la technique. Et l'ingénieur nature a au moins 3,8 milliards d'années d'avance sur nous ! Cet amusant ouvrage met sous nos yeux nombre de ses inventions remarquables et pittoresques. Toutefois, vous ne les verrez pas en peinture, mais sous la forme de splendides images photographiques.

C'EST L'ESPACE !

Gérard Azoulay et
Dominique Pestre (dir.)
Gallimard, 2011
(310 pages, 29 euros).



Sous titré « 101 savoirs, histoires et curiosités », cet opus accompagne les 50 ans du CNES par un petit festival de points de vue sur l'espace et l'aérospatial. Comme il fallait mettre un semblant d'ordre dans les contributions de presque 100 auteurs historiens, sémioticiens, sociologues, physiciens,... les directeurs d'ouvrage ont choisi de ranger leurs thèmes par ordre alphabétique. Le hasard thématique qui en résulte illustre la diversité de tout ce qui a été déjà accompli par l'homme en rapport avec l'espace.

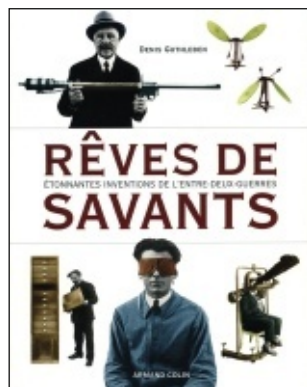
**ARBRES**

Hugh Johnson
Delachaux & Niestlé, 2011
(400 pages, 45 euros).

Qui aime les bouleaux, les arbres, la forêt se cultivera avec plaisir dans cet ouvrage. Six cents conifères et feuillus du monde entier y sont présentés ; leurs biologie, structure et utilisations sont indiquées. Le tout est soigneusement couché dans des textes dont la qualité correspond à celle de la couleur des photographies. Un plaisir de naturaliste.

un album photographique des plus agréables. Les clichés sont tirés d'une collection méconnue retrouvée dans un bâtiment à Meudon aujourd'hui dévolu au CNRS, mais ayant autrefois abrité les laboratoires de l'ONSRI. Les plaques de verre ont été restaurées et coloriées avec goût. Et c'est ce monde suranné de l'inventeur qui soudain reprend vie devant nos yeux.

Le commentaire de l'historien est vivant et informatif. On y croise les inventions saugrenues autant que celles qui seront appelées à durer. Les inventions sont classées par thème, de l'agriculture aux appareils audiovisuels en passant par l'électroménager, les moteurs, les innovations du bâtiment et les mesures de sécurité. C'est avec une minutie toute scientifique que le laboratoire de l'ONSRI examine chacune d'elles. L'auteur souligne le conflit qui s'y joue, souvent en sourdine, entre les tenants d'une re-



cherche scientifique désintéressée et ceux d'une invention orientée vers les besoins de la société. Si l'on regrettera que l'analyse reste souvent superficielle, on comprendra vite que, derrière les clichés pittoresques, l'écho de ces enjeux est tout à fait d'actualité.

→ David Aubin

Institut de mathématiques
de Jussieu, UPMC, Paris

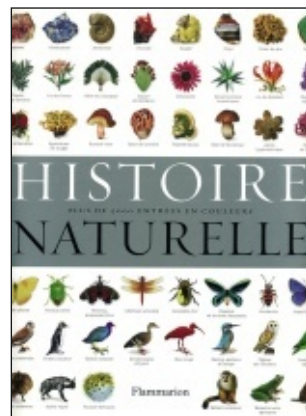
→ SCIENCES NATURELLES**Histoire naturelle**

David Burnie
Flammarion, 2011
(648 pages, 31,50 euros).

Ce beau livre est à l'image de la nature : riche en couleurs. De par ma formation en biologie et en gestion des ressources naturelles, j'ai pris plaisir à fouiller parmi les 5000 articles illustrés à la recherche d'espèces connues ou non.

Le petit rhinolophe, par exemple (*Rhinolophus hipposideros*), chauve-souris au nez caractéristique en fer à cheval, l'une des plus petites du monde, est présente en France. Alors que les grandes chauves-souris utilisent surtout la vision et l'odorat pour se déplacer et se nourrir, le petit rhinolophe utilise l'écholocation. Quant à *Chondrus crispus*, cette algue rouge aussi appelée mousse d'Irlande, on apprend qu'elle constitue une importante source de carraghénane, un agent gélifiant naturel utilisé dans l'alimentation. Et comment ne pas être émerveillé en découvrant l'arbre du voyageur (*Ravenala madagascariensis*), une espèce endémique de Madagascar de 15 mètres de hauteur en forme d'éventail parfait et pollinisée par les lémuriers ? Cet arbre de la même famille que l'Oiseau de Paradis (*Strelitzia reginae*) originaire d'Afrique du Sud offre un bel exemple d'interactions entre le végétal et l'animal.

Les portraits détaillés sur deux pages d'espèces spectaculaires sont riches d'enseignements, tel celui de la grue royale (*Boeia regularum*), ce bel oiseau



d'Afrique de l'Est à la riche ornementation de la tête, réputé pour ses prouesses chorégraphiques. Pour les enfants, cet ouvrage est une véritable encyclopédie d'éveil aux sciences de la nature. La recherche d'informations sur un animal de leur environnement les amènera à regarder l'espèce présentée à côté, vivant parfois sur un autre continent que le leur. Ainsi, la salamandre géante du Japon (*Andrias japonicus*) côtoie la très belle salamandre de feu (*Salamandra salamandra*) commune en France, notamment dans les forêts.

Pour les plus grands, il s'agira aussi de vérifier ou d'approfondir des connaissances liées aux sciences naturelles, puisque nombreux sont les spécimens présentés, depuis les minéraux jusqu'aux mammifères. Acheter ce livre, c'est s'offrir ou offrir un très beau voyage autour de la terre ponctué d'observations liées à la biodiversité. Pour tous les curieux de nature.

→ Régine Touffait

Office national des forêts,
Villers-Cotterêts



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