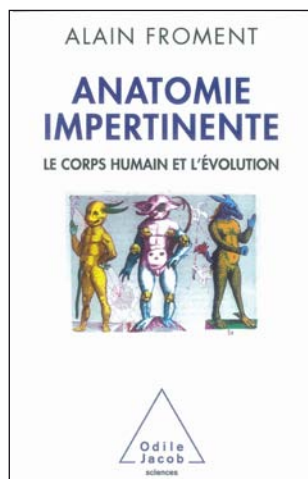


## → ÉVOLUTION

### Anatomie impertinente

Alain Froment

Odile Jacob, 2013  
(288 pages, 25,90 euros).



Tous les traités d'anatomie que chaque futur médecin s'échine à assimiler à travers un vocabulaire convenu décrivent une réalité morphologique objective ne laissant place à aucune interprétation. Rien de tout cela dans cet ouvrage, assurément impertinent puisqu'il prend prétexte de la description anatomique de chacune des composantes de notre corps pour tenter de répondre à l'éternel questionnement existentiel et philosophique : qui sommes-nous ? D'où venons-nous ? Que devenons-nous ?

S'appuyant sur une solide érudition mûrie d'un réel don de conteur, Alain Froment, médecin et anthropologue, propose ainsi une lecture originale du corps. Réceptacle de l'histoire de l'humanité depuis nos plus lointains ancêtres marins, amphibiens puis terrestres, notre corps d'*Homo sapiens* contemporain constitue la mémoire vivante de millions d'années d'évolution adaptative : Alors que nous le connaissons si mal, apprendre à déchiffrer notre corps nous aide à reconstituer le puzzle de la longue histoire de l'humanité.

Chaque chapitre est l'occasion d'aborder un organe, de faire un rappel étymologique, de décrire sa fonctionnalité, les usages ou mésusages qui en sont faits et de relier cette fonctionnalité aux mécanismes adaptatifs de l'évolution en se fondant sur les découvertes géologiques, anthropologiques et archéologiques les plus récentes ou les plus pertinentes.

Ce livre s'achève par un questionnement sur l'avenir. Mondialisation, abolition des distances, développement des outils de communication, modification de l'alimentation, manipulations génétiques, nanotechnologies, organismes génétiquement modifiés, robotique, sans oublier les nombreuses « prothèses » qui envahissent et facilitent la vie courante... en nous dispensant de plus en plus de la nécessité de l'initiative et de la réflexion : les changements sociétaux et environnementaux ont rarement été aussi radicaux sur un espace-temps aussi court. Selon l'adage « la fonction crée l'organe et l'organe qui ne sert plus s'atrophie », on est en droit de se poser bien des questions sur les mutations adaptatives qui en découleront : conjonction de l'homme et de la technologie, le « cyborg », robot humanoïde, est-il pour demain ? Au terme de l'hominisation, ce n'est plus l'homme qui s'adapte au milieu, mais le milieu qui est transformé par l'homme « à son image ». Dès lors, une question s'impose : l'homme saura-t-il s'adapter à lui-même ?

→ Bernard SCHMITT  
CERNh-Lorient

## → ARCHÉOLOGIE

### Pompéi

William Van Andringa

CNRS Éditions, 2013  
(320 pages, 29 euros).

Parmi les sites antiques, Pompéi suscite, depuis sa redécouverte au XVIII<sup>e</sup> siècle, une constante fascination auprès du public. Le destin tragique de cette agglomération de Campanie, détruite à la suite d'une éruption du Vésuve en 79, a nourri jusqu'à aujourd'hui l'imaginaire des savants, érudits ou simples curieux. Les ruines revenues au jour à la suite des grands dégagements opérés au XIX<sup>e</sup> et au début du XX<sup>e</sup> siècles ont fixé l'image d'une ville du Haut-Empire, prospère, à la culture riche et raffinée, anéantie du jour au lendemain.

L'ouvrage de William Van Andringa va à l'encontre de cette vision romantique (et combien réductrice !) que donnent encore nombre de livres récents. D'une part, l'auteur, qui conduit depuis plusieurs années d'importants programmes de fouilles sur le site, montre combien la recherche archéologique n'en est qu'à ses débuts, les fouilles précédentes s'étant le plus souvent contentées d'opérer de grands dégagements, voire de prélever les objets les plus beaux.

D'autre part, et c'est là une de ses qualités, l'ouvrage ne se limite pas à la description de la seule Pompéi de la période de la catastrophe, mais en retrace l'histoire depuis ses origines jusqu'à sa disparition. Les chapitres du livre correspondent ainsi chacun à une des grandes étapes du développement de la cité, dont on commence à entrevoir la complexité.

On découvrira une ville dont les débuts, au VI<sup>e</sup> siècle avant notre ère, sont marqués par des constructions

## Brèves

### Le chercheur et la souris

G. Chapouthier et Fr. Tristani-Potteaux

CNRS Éditions, 2013  
(208 pages, 22 euros).



Lorsque Georges Chapouthier, neurobiologiste et philosophe, a commencé à pratiquer l'expérimentation sur l'animal dans le cadre de ses recherches, il s'est aussi mis à réfléchir sur la condition animale, devenant un militant du droit des animaux. À travers son parcours et son cheminement intellectuel, cet ouvrage biographique nous plonge au cœur d'une contradiction à laquelle est confronté tout biologiste : comment peut-on, tout en respectant les animaux, les utiliser pour ses recherches ?

### Nomadismes d'Asie centrale et septentrionale

Ch. Stépanoff et al.  
(sous la dir. de)

Armand Colin, 2013  
(288 pages, 35 euros).



Qui sont les nomades ? Loin des stéréotypes, fruit d'enquêtes de terrain, ce magnifique ouvrage rassemblant anthropologues, ethnologues, géographes, historiens et archéologues propose de découvrir le mode de vie mobile qu'est le nomadisme. On y apprend que les itinéraires des nomades d'Asie sont guidés par divers facteurs, tant environnementaux que stratégiques, comment leur vie sociale s'organise, comment les savoirs sont transmis, leur rapport aux animaux, à la fois moteur et motivation du nomadisme.

### Super bestiaire

Marc Giraud

Robert Laffont, 2013  
(380 pages, 22,90 euros).



Dans ce cabinet de curiosités animales, l'ornithorynque a une sérieuse concurrence ! Le chat nageur à tête plate et pattes palmées de Malaisie, l'émuryde du Fitzroy, une tortue d'Australie à l'iris blanc qui respire par le cloaque, l'hoazin huppé d'Amérique du Sud, un oiseau qui rumine, sont quelques-uns des nombreux spécimens rassemblés par l'auteur, naturaliste de terrain, au fil de ses recherches. Les animaux plus familiers, tels que les kangourous, les serpents, les canards ou les lions, vous offriront aussi quelques surprises...

## Brèves

### Un chagrin d'amour peut aider à grandir

Bruno Humbeeck

Odile Jacob, 2013  
(238 pages, 21,90 euros).



Destiné à aider les parents confrontés à la souffrance de leur adolescent, cet ouvrage gratifiera aussi tout adulte en peine de comprendre ce qui a structuré sa personnalité. Éléments essentiels de nos vies, les chagrins d'amour, nous révèle l'auteur, relèvent de deux grands types – les chagrins d'amour-passion et ceux d'amour-attachement –, dont il analyse les effets caractéristiques sur l'estime de soi. Non, les histoires d'amour ne se terminent pas toujours mal, car, bien vécues, c'est-à-dire digérées et « métabolisées » en souvenirs, elles nous construisent.

### Shenzou Les Chinois dans l'espace

Philippe Coué

L'Esprit du Temps, 2013  
(254 pages, 23 euros).



L'Occident (dont la Russie) a développé les technologies spatiales en prolongeant la Seconde Guerre mondiale par la guerre froide. Le programme spatial chinois décrit ici est élaboré dans le cadre de la lutte opiniâtre que mène la Chine pour s'élever à la hauteur des autres grandes puissances. Moins spectaculaires que ceux des Occidentaux, les résultats chinois sont toutefois en progression constante. Ils sont annonciateurs, montre l'auteur, d'un avenir probablement aussi durable que la civilisation chinoise.

### Paléoclimatologie

J.-C. Duplessy et G. Ramstein (dir.)

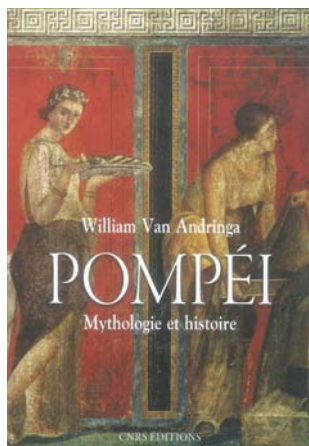
CNRS/EDP Science, 2013  
(vol. 1 : 358 pages, 52 euros ;  
vol. 2 : 428 pages, 54 euros).



Le climat, on en parle beaucoup, chacun a son impression, beaucoup ont leur opinion, mais peu en ont une notion scientifique. Voici de quoi l'acquiescer. Le fonctionnement du système climatique, l'information nécessaire pour l'appréhender et la reconstitution des climats passés, tel est le sujet central de ces deux volumes. L'intérêt ne doit cependant pas faire oublier la difficulté : comprendre les arcanes du climat exige du lecteur des connaissances scientifiques et un effort soutenu.

monumentales (muraille et sanctuaires) tandis que la période suivante, jusqu'à la conquête romaine de la Campanie (III<sup>e</sup> siècle avant notre ère) n'a livré pour l'instant que peu de traces. On assistera au développement sans précédent de la cité à partir du II<sup>e</sup> siècle avant notre ère. Le mouvement ne fera que s'amplifier avec l'installation d'une colonie au début du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, puis l'importance prise par les grandes familles au début de l'Empire.

On suivra enfin le récit des dernières années de la ville, après le premier tremblement de terre de 62. Les observations archéologiques récentes permettent de reconstituer les différentes phases de la catastrophe finale en montrant que l'éruption a frappé une ville déjà en partie abandonnée et – ce qu'on sait moins – qu'elle a été suivie de campagnes de récu-



pération de matériaux.

Au total, voici une grande réussite : un livre passionnant et abondamment illustré qui renouvelle largement la vision de Pompéi tout en laissant l'imagination courir en attendant de nouvelles découvertes.

→ Patrick Thollard

Université Paul Valéry-  
Montpellier III

### → NUTRITION

#### Un fléau si rentable

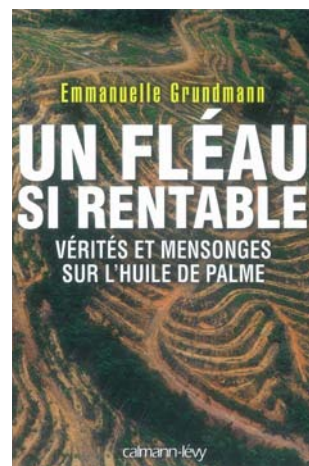
Emmanuelle Grundmann

Calmann-Lévy, 2013  
(264 pages, 16,90 euros).

Le débat sur l'huile de palme s'est imposé comme un enjeu de société. Omniprésente dans tous les produits alimentaires industriels et dans la cosmétique, cette huile paraît incontournable en raison de ses propriétés physico-chimiques alliées à son prix compétitif. Ainsi, elle constitue la matière grasse d'origine végétale la plus prisée et utilisée au monde. Or la culture du palmier à huile est dénoncée par la communauté internationale comme ayant causé de grands dégâts environnementaux, contribuant à des déséquilibres écologiques majeurs.

Originaire d'Afrique équatoriale, cette culture intensive a envahi toute la ceinture équatoriale, d'Indonésie en Malaisie en passant par l'Amérique latine et l'Afrique centrale. Biologiste spécialiste des grands primates, l'auteur livre sa consternation : alors qu'elle recensait en 2000 plus de 3000 orangs-outans dans la forêt tropicale de Sumatra, classée zone de conservation prioritaire par l'UNESCO, il n'en reste plus que 200 aujourd'hui, en raison des feux de forêt d'origine humaine. La cause ? L'extension de la culture du palmier à huile.

Après un historique économique, l'auteur aborde les deux domaines au cœur des critiques : la santé des consommateurs et l'écologie. Plusieurs chapitres sont consacrés à ses effets potentiels sur la santé : maladies cardiovasculaires, obésité, diabète...



Pour autant, jusqu'à récemment, il n'était pas obligatoire en Europe de détailler les huiles végétales utilisées sur l'étiquetage des denrées alimentaires (cela le devient en décembre 2014) – anomalie dans laquelle s'est engouffré l'ensemble des fabricants.

Une grande part de l'ouvrage est consacrée à l'impact écologique : à la recherche d'une autosuffisance économique, les pays producteurs émergents affrontent de vives critiques. Moteur incontesté du développement économique, la culture du palmier à huile s'accompagne de trafic d'influence, d'emprise de mafias, de paupérisation et de mauvais traitement d'une main-d'œuvre captive et bon marché, désocialisée par la disparition des modes de subsistance traditionnels. Le récent projet pilote « zéro empreinte déforestation » pourrait constituer un compromis écologique-économique. Seul l'avenir nous dira s'il s'agit d'un réel progrès ou d'une nouvelle tentative de diversion.

→ Bernard Schmitt  
CERNh-Lorient

Retrouvez l'intégralité de votre magazine  
et plus d'informations sur  
[www.pourlascience.fr](http://www.pourlascience.fr)



# L'EXCELLENCE EN SCIENCES



## TRAITEMENTS BIOLOGIQUES EN PSYCHIATRIE

Pierre Schulz

Novembre 2013 • 800 pages • 62 €

■ Cet ouvrage propose une synthèse des connaissances contemporaines sur les traitements biologiques en psychiatrie, avec une sélection d'informations en neurosciences cliniques et des recommandations pour la pratique médicale.



## BIOSTATISTIQUE

Harvey J. Motulsky

Traduction : Michèle Dramaix-Wilmet

Septembre 2013 • 512 pages • 49 €

■ Un texte clair, accessible à tous, qui explique de manière facilement compréhensible les méthodes statistiques et détaille l'interprétation des résultats issus des analyses.



## CHIMIE ORGANIQUE

Jonathan Clayden, Nick Greeves, Stuart Warren

Traduction André Pousse

Août 2013 • 1280 pages • 120 €

■ Un manuel de chimie organique rigoureux et captivant, qui permet à l'étudiant de comprendre comment on passe des principes fondamentaux aux synthèses les plus innovantes.



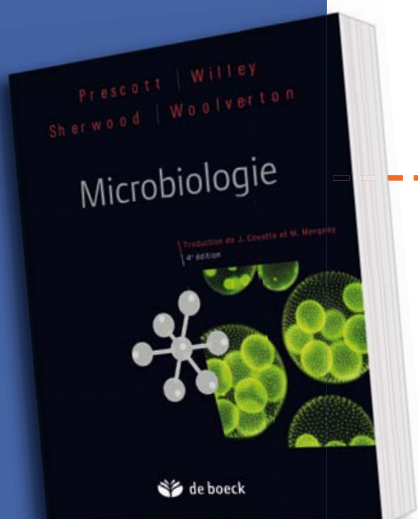
## QUANTIQUE, FONDEMENTS ET APPLICATIONS

Avec 250 exercices et problèmes résolus

José-Philippe Perez, Robert Carles, Olivier Pujol

Septembre 2013 • 1120 pages • 54 €

■ Cet ouvrage met l'accent sur les fondements scientifiques et sur les applications concrètes et quantitatives de la physique quantique, en 20 leçons structurées, illustrées par de nombreux exemples et prolongées par 250 exercices et problèmes résolus.



## MICROBIOLOGIE

Joanne M. Willey, Linda M. Sherwood, Christopher J. Woolverton

Traduction Jacques Coyette, Max Mergeay

Octobre 2013 • 1200 pages • 120 €

■ Microbiologie est la traduction de la 8<sup>e</sup> édition du Prescott's Microbiology, l'ouvrage américain de référence sur la microbiologie, décrite dans ses aspects fondamentaux, médicaux, écologiques, alimentaires et industriels.