

→ SCIENCE ET LITTÉRATURE

Contes de la Lune

Frédérique Aït-Touati

Gallimard, 2011
[224 pages, 17,50 euros].

On a l'habitude d'opposer science et fiction. La première serait le lieu de la froide raison, la seconde de la fantaisie. On imagine donc que la science moderne n'a pu naître que du rejet ou de la mise à distance de la création littéraire. C'est pourtant l'inverse qui s'est produit, comme nous le raconte Frédérique Aït-Touati dans ce petit livre, tiré d'une thèse, et néanmoins très clair. Non seulement des œuvres de fiction se sont fait l'écho, dès le XVII^e siècle, de la révolution copernicienne en cours, mais elles auraient aussi renforcé la crédibilité de la nouvelle vision du cosmos qui en émanait. La fantaisie littéraire a ainsi fait œuvre de science!

Si ce mariage de la science et de la fiction a si bien fonctionné au XVII^e siècle, c'est que le nouveau cosmos apparaissait très conjectural pour beaucoup. La vision directe ne suffisait pas pour convaincre, il fallait trouver un moyen de mettre en scè-

ne l'observation du ciel. Pour gagner cette bataille de l'opinion, les savants de l'époque se sont mis à imaginer des récits et des fictions. Cette stratégie leur a permis de dépasser les limitations de l'observation et de décrire le nouveau cosmos dont ils faisaient la promotion. Si Kepler, par exemple, est l'auteur de poèmes astronomiques et de fictions lunaires, ce n'est pas pour distraire des lecteurs. Chez lui, la fiction d'un voyage lunaire «montre à voir» de la même façon qu'un télescope le ferait et permet de se déplacer mentalement sur la Lune. Kepler attaque ainsi le fondement de physique aristotélicienne, à savoir la différence entre, d'un côté, le monde sublunaire et corruptible de la Terre, et, de l'autre côté, le monde supralunaire et incorruptible de la Lune. La fiction lunaire permet aussi de s'imaginer percevoir le mouvement de rotation de la Terre. Tout au long du XVII^e siècle, la littérature va ainsi servir à montrer ce qu'on ne peut pas démontrer : la fausseté du géocentrisme.

En analysant l'alliance de la science et de la fiction aux origines de la science moderne, ce livre a un double mérite. D'abord, il rappelle cette part méconnue de l'histoire des sciences et de la littérature. Ensuite, à travers son analyse de la façon dont la fiction a pu fonctionner comme œuvre scientifique, il soulève implicitement la question de l'éventuelle dimension fictionnelle de la science. Une théorie scientifique gagne-t-elle en crédibilité au fur et à mesure que l'histoire qu'elle raconte devient plus captivante ? À méditer...

→ Thomas Lepeltier

Historien des sciences,
Université d'Oxford

→ PALÉONTOLOGIE

La méthode de Zadig

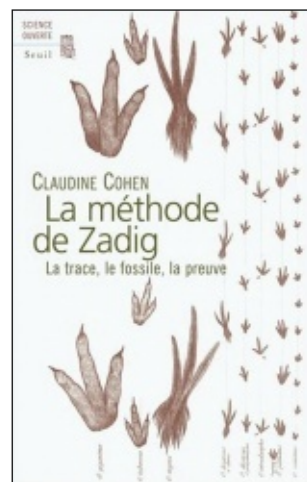
Claudine Cohen

Seuil, 2011,
[341 pages, 23 euros].

Zadig, philosophe oriental imaginé par Voltaire, se signale par sa sagacité. Sorte de Sherlock Holmes avant la lettre, il interprète les moindres indices pour reconstituer des événements qui n'ont laissé que des traces peu compréhensibles pour le commun des mortels, ce qui lui vaut d'ailleurs de sérieux tracassés. Après d'illustres prédécesseurs, parmi lesquels Cuvier et Huxley, Claudine Cohen, dans ce livre stimulant, considère la «méthode de Zadig» comme emblématique de la démarche des chercheurs qui s'attachent à reconstituer le passé lointain, qu'il s'agisse de paléontologues ou de préhistoriens.

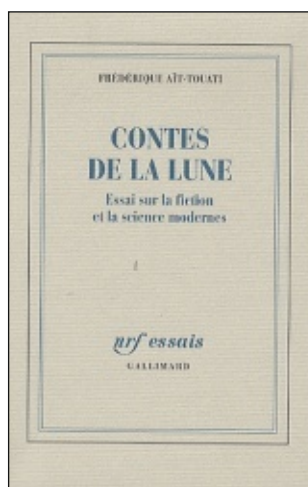
Il est certain que les uns et les autres n'ont en général à leur disposition que des données incomplètes, d'interprétation souvent délicate, à partir desquelles ils s'efforcent de redonner vie à des êtres depuis longtemps disparus. Ce n'est pas par hasard que l'auteur a choisi de mettre l'accent, entre autres, sur l'étude des traces fossiles, qu'elles aient été laissées par des animaux ou par des humains, car l'ichnologie est une des disciplines qui font le plus appel à la méthode de Zadig, ne serait-ce que parce que le héros de Voltaire se fait remarquer par son habileté à interpréter des empreintes de pas. Quels que soient les indices, l'entreprise est semée d'embûches, et les exemples choisis par Claudine Cohen le montrent bien.

Edward Hitchcock, tentant, au XIX^e siècle, d'identifier les auteurs des pistes fossiles de la vallée du Connecticut, y voit celles d'oiseaux



géants alors qu'elles ont été laissées par des dinosaures. Les préhistoriens qui découvrent l'art des cavernes, œuvre des hommes du Paléolithique, se perdent en conjectures sur sa signification magique ou rituelle. Et lorsque des faussaires s'en mêlent, avec les affaires des faux hommes fossiles de Moulin-Quignon et de Piltdown, les choses se compliquent encore. Néanmoins, Claudine Cohen, à juste titre, ne perd pas confiance en la méthode de Zadig, parce qu'elle est la seule applicable à ces sciences du passé. On peut même dire que, pour ceux qui les pratiquent, elle en est un des charmes.

Le travail du paléontologue et du préhistorien (et l'auteur souligne à juste titre la similarité des approches) a l'aspect d'une enquête, avec ce que cela comporte d'incertitudes, mais aussi de stimulation intellectuelle. Encore faut-il être conscient de ce que cela signifie quant à la façon dont on fait de la science : Claudine Cohen a mille fois raison quand elle écrit que «c'est l'inventivité et l'imagination des chercheurs qui sont requises» pour interpréter les données parcellaires sur lesquelles se fondent aussi bien la paléontologie que la Préhistoire. Vouloir banaliser l'imaginaire de la recherche



scientifique, sous prétexte d'on ne sait quelle rigueur intellectuelle mal comprise, serait faire dangereusement fausse route.

→ **Eric Buffetaut**

Laboratoire de géologie,
École normale supérieure, Paris

→ MÉDECINE

Une histoire de la médecine ou le souffle d'Hippocrate

J.-Cl. Ameisen, P. Berche
et Y. Brohard

La Martinière, 2011
(224 pages, 35 euros).

Au 45 de la rue des Saints-Pères, à Paris, se trouve un grand bâtiment de pierre blanche dont la façade, percée d'une monumentale porte en bronze, est ornée de 45 médaillons de 120 centimètres de diamètre sculptés par 14 artistes de l'entre-deux-guerres. Ces médaillons, point de départ de cet ouvrage, sont un témoignage artistique et la signatu-



re d'une certaine conception de l'histoire de la médecine. Portée par le souffle d'Hippocrate, celle-ci aurait peu à peu affirmé sa rationalité à partir de lointaines origines mythologiques et contre les superstitions variées.

Même si les historiens de la médecine ont aujourd'hui quelque peu affiné ces vues, l'idée générale (« des mythes à la science » dit Axel Kahn dans la préface) reste au fond tout à fait défendable. Il serait d'ailleurs inexact de réduire l'ouvrage au seul rôle de vecteur de cette conception, ou bien à une illustration supplémentaire de la rencontre de l'art et de la science soutenue par une vision « esthétisante » de la médecine aujourd'hui un peu à la mode. Les médaillons servent de prétexte à un voyage panoramique à travers le temps, de la Haute Antiquité jusqu'à nos jours, où Patrick Berche relate avec clarté les découvertes du corps humain et du monde vivant invisible et Jean-Claude Ameisen celles concernant l'esprit. L'histoire entamée par les médaillons (leur récit en image s'arrête à la Renaissance) se prolonge ainsi jusqu'à nos jours, rythmée par les textes élégants de l'historien de l'art Yvan Brohard qui a par ailleurs judicieusement illustré l'ouvrage grâce au fond iconographique de la Bibliothèque interuniversitaire de médecine.

Dans l'esprit ayant présidé à la genèse du livre, on peut regretter qu'aucune partie descriptive ne récapitule lesdits médaillons (on en trouve une liste exhaustive sur le site Internet du Centre universitaire des Saints-Pères de l'Université Paris-Descartes) et qu'aucune notice biographique ne concerne leurs créateurs. On l'a compris, il s'agit avant tout d'un livre stylé et sérieux, mais un « beau livre » plus qu'un livre savant, destiné à figurer dans la bibliothèque du public instruit qui y retrouvera les grands repères traditionnels de la culture médicale sous une forme particulièrement soignée.

→ **Jean-Claude Dupont**

Université d'Amiens

→ ART ET SCIENCE

Le manifeste du Laboratoire

David Edwards

Odile Jacob, 2011
(240 pages, 23,90 euros).

Ce livre n'est pas un essai sur les relations entre arts et science, c'est le récit d'une histoire récente, qui se poursuit, de création d'un réseau international de laboratoires *Artscience* qui sont nés de rêves, d'idées tirées de la biologie, de rencontres entre artistes, scientifiques, étudiants, idéalistes,



philanthropes. Cette histoire se développe sur plusieurs plans : culturel, éducatif, conceptuel, industriel et commercial. Vous pourrez y trouver une recherche sur une façon d'élaborer des produits comme le *Whif* – un chocolat à inhaler – l'*Andrea* – un filtre naturel – le *Pumkin* – un moyen d'alimenter en eau potable les pays africains. Vous y croiserez des étudiants, des enseignants, des industriels, des commerciaux, tous passionnés par la conduite de projets dont certains aboutissent à des produits distribués par des chaînes commerciales. De nombreuses expériences y sont contées. Celle d'un groupe d'étudiants africains qui se rencontrent à Harvard, aux États-Unis : partant

Brèves

JEAN-HENRI FABRE EN SON HARMAS DE 1879 À 1915

Anne-Marie Slézac

Édisud / MNHN, 2011
(128 pages, 17 euros).



Depuis 2007, l'harma de l'entomologiste Jean-Henri Fabre – le domaine provençal qui fut son laboratoire pendant 36 ans – est ouvert au public. Chargée de le restaurer en 1999, l'auteur retrace ici l'entreprise, qui dura huit ans. L'occasion d'évoquer la vie de l'auteur des *Souvenirs entomologiques* en l'illustrant de nombreux documents inédits.



LA VIE, L'ÉVOLUTION ET L'HISTOIRE

Michel Morange

Odile Jacob, 2011
(208 pages, 23,90 euros).

L'auteur part d'un constat : il existe un fossé entre l'étude des mécanismes du vivant et la biologie évolutionniste. Comment le combler ? C'est à cette réflexion, dont dépend la biologie de demain, qu'il nous invite. Peu à peu une solution se dessine : il faut repenser les rapports de la biologie au temps.

PETIT DICTIONNAIRE DU CHARLATANISME MÉDICAL

Jacques Poirier

Hermann, 2011
(198 pages, 22 euros).



Rebouteux, homéopathie, panseur de secrets, Voronoff, acupuncture, ostéopathie... sont quelques-unes des nombreuses entrées de ce dictionnaire historique. Chacune est l'occasion d'évoquer l'origine d'une thérapie non conventionnelle et son efficacité, références à l'appui. Médecin et historien de la médecine, l'auteur dresse un portrait passionnant et sans complaisance de ces pratiques, de celles tolérées par le Conseil de l'ordre à l'escroquerie pure.