

Brèves

Partager la science

M.-F. Chevallier-Le Guyader (dir.)

Actes Sud, 2013
(332 pages, 27,95 euros)



Si l'on n'en sait pas assez de l'alphabet – les sciences –, on ne peut guère lire le livre du monde. L'illettrisme scientifique, c'est cela. Chercheurs, mais aussi journalistes, philosophes, les 22 contributeurs de ce livre discutent de son origine, qui n'est plus uniquement liée à un mauvais partage de la science, mais aussi à la difficulté d'articuler des savoirs désormais trop vastes même s'ils n'ont jamais été aussi disponibles ; la légitimation apparente par les nouveaux médias de réactions idéologiques aux résultats scientifiques jouerait aussi son rôle. Un livre édifiant qui se lit par petits ou grands morceaux.

The Jewel on the Montaintop

Claus Madsen

Willey-VCH, 2013
(560 pages, 56 euros)



Discrètement, ce monument de la science européenne qu'est l'Observatoire européen austral (ESO) a fêté ses 50 ans d'activité en 2012. Ce livre a été édité à cette occasion. Par-delà les immenses avancées faites dans l'observation de l'Univers, ce sont de très nombreux détails de l'aventure humaine vécue à Paranal, au Chili, qui nous sont livrés ici, en anglais, par l'un des conseillers scientifiques seniors de l'observatoire. Un ouvrage certainement institutionnel, mais qui intéressera tous ceux qui ont eu l'occasion de participer à un grand projet scientifique international.

Histoire de l'olivier

C. Breton et A. Bervillé (dir.)

Quæ, 2013
(224 pages, 30 euros)



Les oliviers poussaient déjà autour de Marseille quand les Phocéens en introduisirent qui venaient d'Orient. L'ouvrage fait le point sur l'histoire de cet arbre, son origine, l'huile de son fruit et sa chimie, ses bienfaits, ses formes sauvages et tous les problèmes de sa culture. Riche d'illustrations présentant les données, orné de photographies en noir et blanc, il est aussi écrit dans un style précis et fluide. Une contribution solide et bienvenue à la culture scientifique entourant l'une des merveilles de la nature et de la culture...

l'existence de mouvements horizontaux de grande ampleur lors de la formation des chaînes de montagnes, dépasse d'ailleurs de loin le cadre provençal. Il est d'autant plus paradoxal de constater, avec Jean Philip, que durant une bonne partie du XX^e siècle certains géologues exerçant dans les universités provençales nieront ces interprétations, avant qu'une génération plus récente n'en réaffirme la validité, tout en multipliant les approches nouvelles.

Le livre de Jean Philip, qui s'adresse à des lecteurs ayant déjà des bases solides en géologie, retrace cette aventure scientifique avec un grand luxe de détails. Les nombreuses cartes et coupes qui illustrent l'ouvrage en facilitent la compréhension, et une bibliographie très fournie sera fort utile à tout néophyte se lançant dans l'étude de la géologie provençale. De courtes notices biographiques sur les principaux acteurs de cette histoire complètent l'ouvrage. Ce livre fait partie d'une collection consacrée à l'exploration géologique de la France, dont on peut espérer que les autres volumes seront aussi réussis que celui-ci.

→ **Eric Buffetaut**

CNRS, Laboratoire de géologie de l'École normale supérieure, Paris

→ ÉPISTÉMOLOGIE

Promenade dialectique dans les sciences

Évariste Sanchez-Palencia

Hermann, 2012
(476 pages, 25 euros).

C'est bien à une promenade que nous invite l'auteur, académicien et spécialiste de mécanique théorique. À travers de nombreux exemples, anecdotes et analogies puisés dans l'histoire

des sciences ou dans sa pratique de chercheur, il dresse peu à peu, par petites touches, un portrait de la recherche : qu'est-ce que la connaissance ? Que cherche-t-on ? Que trouve-t-on ? Par quel processus la recherche alimente-t-elle la connaissance ?

Un des objectifs de l'auteur est une analyse du rôle social, économique et culturel du chercheur. Il s'interroge notamment sur les outils à la disposition du scientifique pour éclairer ses actions. Un outil majeur dans cette réflexion du chercheur est, selon lui, la dialectique, c'est-à-dire la confrontation d'une idée (thèse) et de son contraire (antithèse), aboutissant à l'élaboration d'une connaissance objective (synthèse). Ce n'est certes pas la première fois que la dialectique est invoquée en philosophie des sciences. L'auteur s'inscrit ici dans la lignée des réflexions, au XIX^e siècle et au début du XX^e, des mathématiciens Henri Poincaré et Jacques Hadamard, d'Auguste Comte ou encore du médecin Claude Bernard. Mais Évariste Sanchez-Palencia propose ici une tentative de renouvellement de ces idées, d'enrichissement de l'épistémologie.

Les exemples qui viennent étayer son propos couvrent de vastes champs scientifiques – mathématiques, astronomie, systèmes complexes, biologie, évolution, médecine, sociologie, neurosciences. L'auteur s'appuie aussi sur des analogies inattendues, issues des opéras *Rigoletto*, *Carmen* ou *La Tosca*... Les dernières découvertes des sciences cognitives sur le fonctionnement du cerveau et l'activité du cher-



cheur le renvoie à des questions fondamentales : qu'est-ce que la pensée ? Quand et comment un chercheur travaille-t-il ? Peut-on créer en dormant ? En rêvant ? Et que devient la pensée scientifique lorsque la recherche utilise des matériels aussi sophistiqués et coûteux que le LHC ou ITER ? Ou soumise aux contraintes liées à la mondialisation de l'économie, au statut social du chercheur à l'échelon international, aux relations entre recherche et culture ?

On peut ne pas toujours partager les points de vue d'É. Sanchez-Palencia, mais ce qu'il écrit donne à réfléchir, tant au scientifique qu'à un lecteur moins averti. Le premier est invité à laisser de côté ses articles spécialisés et à repenser autrement ses pratiques et ses rôles dans la société et dans la recherche ; le second, quant à lui, verra à quel point la connaissance, la fabrication et la diffusion des savoirs sont des processus universels en science.

→ **Gérard Tronel**
UPMC, Paris

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

