



HISTOIRE DES SCIENCES

TERRA INCOGNITA

Alain Corbin

Albin Michel, 2020
288 pages, 21,90 euros

« C'est pourquoi j'ai conçu ce petit livre comme un plaidoyer en faveur d'une histoire de l'ignorance. » Connu pour sa contribution majeure à l'histoire des sensibilités, l'auteur met ici en lumière de quelle façon la méconnaissance de notre planète et de son fonctionnement influençait profondément les pensées et les émotions de nos ancêtres.

Il a disposé son étude en trois actes. Dans le premier, il décrit comment le tremblement de terre de Lisbonne de 1755 marqua durablement les esprits du XVIII^e siècle. Il expose ensuite le lent recul des ignorances dans la première moitié du XIX^e siècle, moment où l'étude des glaciers, des volcans, des nuages et d'autres phénomènes conduisit à un début d'explication. Finalement, à partir de 1860, le recul de l'ignorance devient notable. La pose des câbles transocéaniques favorise la connaissance des abysses, la météorologie permet d'établir une dynamique de l'atmosphère, la naissante sismologie apporte une compréhension du volcanisme, la conquête des pôles commence...

L'un des grands intérêts de ce livre, et ce n'est pas le moindre, est de relier la diffusion des connaissances – qui ne sont finalement que des ignorances corrigées plus tard – à la diffusion du savoir par la littérature et l'art. Si, comme le romantisme l'illustrera, l'ignorance exacerbe l'imagination, son recul s'illustre aussi dans l'œuvre d'un Jules Verne, parfaitement documentée sur le savoir de son temps (l'atmosphère, les abysses, les pôles, etc.). Tout cela donne très envie de relire nos classiques d'un œil nouveau. La curiosité ainsi aiguïlée pourra s'alimenter avec la bibliographie citée, accessible à tous, pour offrir une histoire élargie des champs abordés ici et nourrir ce plaidoyer tout à fait convaincant d'une histoire de l'ignorance géophysique.

DANIELLE FAUQUE

GHDSO, UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY



SCIENCE ET SOCIÉTÉ

DÉTOURNEMENT DE SCIENCE

Jean-Marie Vigoureux

Écosociété, 2020
216 pages, 16 euros

C'est là un livre courageux sur la science. Il arrive au bon moment, à l'époque du réchauffement climatique, de la pollution, de la chute de la biodiversité et de bien d'autres menaces. La nouvelle et cruciale question que cet ouvrage pose est : les sciences ont-elles trahi nos attentes en s'alliant à l'industrie, à la finance et au libéralisme dérégulé ? Voltaire, Condorcet, Comte, Berthelot, Curie et bien d'autres « apôtres » des Lumières avaient fait de la méthode scientifique le modèle de la société future. Jusqu'à récemment, « science » était synonyme de « progrès », un mot qui n'a pas de connotation négative. Son objectif était nécessairement l'amélioration du monde et rares étaient ceux qui en doutaient tant les avancées étaient grandes. Mais un nombre croissant de « mécréants » se demandent si, associée à la technologie et à la marchandisation, la science n'est pas en train de détruire la planète et de mettre en danger l'espèce humaine... Ils confondent souvent connaissance et technique, idéal et profit, mais comment leur en vouloir ?

L'auteur est un professeur de physique émérite de l'université de Bourgogne-Franche-Comté qui a déjà signé quatre ouvrages de vulgarisation de la physique. Ici, il élargit sa réflexion au rôle de la science dans la société. Après s'être présenté et avoir défini son objectif, il retrace dans la première moitié du livre ce qu'il a nommé les « trois siècles de quête du bonheur ». Dans la deuxième partie, il décrit « la marchandisation de la science ». Dans la troisième, il fait l'éloge de la science telle qu'elle était avant sa dérive actuelle, puis il conclut : ne faut-il pas remettre la science au service de l'homme au lieu de subir son développement aveugle et dangereux ?

PIERRE JOUVENTIN

ÉTHOLOGUE, DIRECTEUR DE RECHERCHE
ÉMÉRITE AU CNRS



LE RÊVE DU CHIEN SAUVAGE

Deborah Bird Rose

La Découverte, 2020
224 pages, 18 euros

Pour réapprendre la nécessité de l'amour, qualité souvent dévolue aux seuls humains, Deborah Bird Rose s'est rapprochée des non-humains, en l'occurrence les chiens sauvages d'Australie. Bien plus, elle s'est immergée dans les communautés aborigènes, tout autant menacées d'extinction que les dingos de son étude. Le sous-titre paradoxal du livre « amour et extinction » précise l'intention de l'auteur sans en dévoiler la substantifique moelle. Cet ouvrage bien dans l'air du temps résulte d'une longue carrière à essayer de comprendre les relations entre humains et non-humains, tout en prenant en compte les dangers qui menacent les canidés sauvages d'Australie. En effet, le dingo – le plus grand prédateur terrestre d'Australie – est exterminé comme autrefois les loups en France.

C'est cet apprentissage de vie que l'anthropologue occidentale conte ici, mais elle est décédée avant d'assister à la tragédie flamboyante des derniers mois de 2019 et de la mort en masse des animaux locaux qui s'est ensuivie.

Elle a cherché à rendre compte des concepts totémiques, mâtinés d'animisme, des habitants du bush. Selon cette ontologie, tous les êtres vivants ont des apparences et une intériorité comparables. Il devrait donc être possible de communiquer, mais les humains ont perdu cette capacité que les dingos cherchent à leur rappeler par leurs chants de lamentation. « Quand les dingos sont entre eux dans le bush, ils marchent et parlent comme des humains. En revanche, quand les humains sont proches, ils reprennent la forme et le langage des chiens. » « Et si les voix des morts s'adressaient à nous ? » L'autrice n'aura pu voir la traduction de son livre en français, mais gageons qu'elle connaisse aujourd'hui un amour éternel avec les dingos disparus trop tôt.

STÉPHEN ROSTAIN

ARCHÉOLOGUE, UNIVERSITÉ PARIS 1, CNRS

LA FRANCE MALADE DU MÉDICAMENT

Bernard Bégaud

L'Observatoire, 2020
192 pages, 18 euros

Que les laboratoires pharmaceutiques soient sans scrupule pour augmenter leurs profits n'étonne pas. S'il est sévère à leur égard, ce livre, antérieur à la pandémie de Covid-19, l'est beaucoup plus pour les autorités françaises, dont l'incapacité à résister aux laboratoires effraie.

Revenant sur cinq affaires (Mediator, Lévothyrox, etc.), l'auteur, professeur de pharmacologie à l'université de Bordeaux au sein de l'équipe de pharmaco-épidémiologie dédiée au médicament et à la santé des populations et, entre autres, ancien directeur du département hospitalo-universitaire de pharmacologie de Bordeaux, estime que la France bat tous les records s'agissant du nombre de scandales liés au médicament. Les médecins français sont parmi les moins bien formés d'Europe à la prescription rationnelle des médicaments, ce qui multiplie les traitements inutiles ou trop longs (anxiolytiques, somnifères, statines...), d'autant plus lucratifs pour les laboratoires qu'ils peuvent induire des effets secondaires et leur sillage de traitements supplémentaires. L'auteur évalue à 10 milliards d'euros le gaspillage annuel ainsi provoqué. Mais lorsqu'il a suggéré au ministère de la Santé d'introduire dans l'enseignement une formation à la prescription, il s'est vu reprocher son manque de réalisme : sa proposition supposait de prendre une décision en commun avec le ministère de l'Enseignement supérieur !

C'est que l'administration française raisonne « en silo » : les services n'ont pas de vision globale. Chacun n'a d'yeux que pour son propre budget. L'éparpillement des responsabilités complique les prises de décision, et le lobbying des laboratoires se déploie sans obstacles sérieux.

Le profane que je suis sort de la lecture de ce livre défavorablement impressionné. Reste à savoir comment améliorer la situation.

DIDIER NORDON

ESSAYISTE ET MATHÉMATICIEN ÉMÉRITE

**GALILÉE À LA PLAGE**
Arnaud CassanDunod, 2020
240 pages, 15,90 euros

Pour écrire ce livre, l'auteur nous a imaginés sur un transat, à la plage, essayant d'observer le ciel à l'œil nu, comme Galilée, puis à la « lunette », toujours comme lui. Des digressions placées dans des encadrés agrémentent un parcours qui nous fait passer de l'observation du ciel depuis la Terre, aux astres les plus visibles, au Système solaire, à la Voie lactée et au cosmos. Galilée, mais aussi de nombreux penseurs de l'Univers, nous charment par leurs pensées pionnières en leurs époques. Le tout via le style agréable et clair de l'auteur.

UN NATURALISTE FRANÇAIS CHEZ LES HELVÈTES

Thierry Malvesy

Favre, 2020
180 pages, 16 euros

Entre le 15 juillet et le 2 août 1860, Charles Louis Contejean se rendit en train de Montbéliard au fin fond du Valais, en Suisse, et même en Italie proche. Ce cofondateur de la Société d'émulation de Montbéliard était un grand botaniste, mais aussi un géologue, un climatologue, un linguiste, voire un ethnographe qui dessinait les coiffures féminines... Bref, un naturaliste complet dont l'infatigable et incessante activité d'observation fait de ce carnet de voyage un petit régal et un modèle de ce qu'était l'esprit scientifique à l'ancienne.

À LA CONQUÊTE DES MATHS AVEC PYTHON

Peter Farrell

Eyrolles, 2020
336 pages, 24,90 euros

Fonctionnant sur la plupart des plateformes informatiques, le langage de programmation Python est très apprécié par les pédagogues pour sa lisibilité, de sorte que beaucoup de scientifiques en herbe font avec lui leurs premières expériences de calcul. L'auteur met à profit nombre de thèmes mathématiques afin d'amener lycéens et enseignants désireux de s'approprier Python, ce langage interprété qui favorise la programmation orientée objet, à se familiariser avec les principaux concepts de la programmation et à les manipuler.