

■ NUTRITION

Les nouvelles religions alimentaires

Jean-Marie COHEN

Flammarion, 2014
[304 pages, 19,90 euros].

Dans nos pays, l'industrie agroalimentaire joue un rôle vital. Sans elle, il n'y aurait guère d'autosuffisance alimentaire. Pour autant, elle inspire une profonde peur, et de cette peur sont nées des myriades de « religions alimentaires ». Le livre de Jean-Michel Cohen a le mérite de poser clairement la question de la légitimité de ces croyances fondées sur des idées



souvent irrationnelles, qui frisent mysticisme et idéologie collective.

Aujourd'hui, l'avantage d'être assuré de manger à sa faim se paie souvent par une trop grande uniformisation, qui inquiète le consommateur soucieux de santé et de « naturalité ». La crise de confiance qui en résulte est alimentée par de nombreuses rumeurs sur les risques liés à l'alimentation moderne, qui entretiennent l'idée qu'il faudrait se méfier de tout. C'est ainsi qu'naissent des interdits portés par la rumeur : non à la viande, non au lait, non au gluten, non à la nourriture industrielle,

etc. Mémoire courte étant donné que le temps des famines n'est pas si lointain ? Crise d'enfants gâtés ? Manger est devenu pour beaucoup une véritable religion où le prosélytisme, grâce à Internet, ne connaît pas de limites. Des églises sectaires, le plus souvent concurrentes, y cohabitent.

Car si manger est un acte fondamental et vital d'épanouissement de l'individu dans la société, se restreindre en certains nutriments, modifier radicalement son comportement, contrarier sa culture, c'est vouloir se distinguer en se mettant « à part ». Est-ce légitime et bien raisonnable ?

Dans ce livre, l'auteur reprend quelques poncifs à la mode sur les pratiques alimentaires « alternatives » et tente d'en analyser les motivations, les éventuelles justifications et les perversions sous-jacentes : suppression du lait, néophobie du gluten, végétarisme et pratique du jeûne, crudivores, fructivores, instinctivores et autres oligovores. Pour beaucoup, le Moloch est tapi dans chaque bouchée et explique peu ou prou le succès médiatique et de librairie de tous les régimes qui font florès.

Certes, s'interroger sur le « mieux manger » est légitime, même si les réponses proposées frisent parfois l'arnaque. Chacun tente d'apporter sa réponse... Mais aux zélotes du n'importe quoi, tous dotés de réponses décisives, les pouvoirs publics et les professionnels devraient répondre de façon cohérente et satisfaisante, afin de redonner du sens à l'acte alimentaire.

C'est cette idée que développe l'auteur dans la deuxième partie de son ouvrage. Dans le désir commun du mieux vivre plus longtemps, l'état actuel des connaissances dans les grands domaines de la nutrition est passé en revue : rôle des huiles et des graisses, rôle de l'obésité, du sport,

influence du sucre, du *bio*, des addictions alimentaires... Au total, manger sans contrainte idéologique est d'abord l'expression de l'estime de soi et de l'amour des autres. Se respecter, c'est d'abord s'affranchir de ces nombreux dicats. Lier l'alimentation au plaisir partagé est contradictoire avec toute exclusive.

Bernard Schmitt
CERNh - Lorient

■ ZOOLOGIE

Animaux disparus

Errol Fuller

Delachaux & Niestlé, 2014
[254 pages, 25 euros].

L'idée de ce livre vient d'une constatation de son auteur : les photos d'animaux aujourd'hui éteints exercent un effet différent de celui provoqué par des dessins ou des peintures, si réussis soient-ils. Un vieux cliché en noir et blanc suscite un intérêt spécial, peut-être parce qu'il a une véracité que n'a pas une « vue d'artiste », si précise soit-elle.

L'auteur est donc parti à la recherche de photographies montrant des oiseaux et des mammifères appartenant à des espèces disparues. Les plus anciennes remontent aux années 1860. La plupart des clichés du XIX^e siècle ont été pris dans des zoos, l'équi-

pement d'alors ne se prêtant guère à la photographie de spécimens dans la nature. Les photos les plus récentes, en couleur, ne remontent qu'à quelques années, et rappellent que l'extinction des espèces reste un phénomène bien actuel, en dépit des efforts de protection.

Vingt-huit espèces sont ainsi présentées, illustrées de photos dont la qualité est très variable (certaines, comme celles du pic impérial, sont complètement floues, mais n'en sont pas moins le seul témoignage photographique connu sur l'espèce en question). Pour chaque cas, un texte concis relate les circonstances dans lesquelles les prises de vues ont été faites et explique les raisons probables de l'extinction.

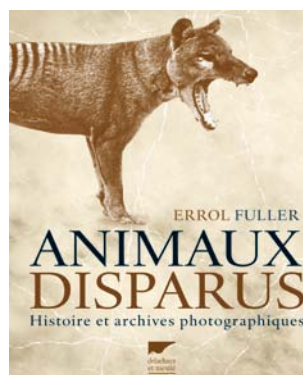
Très souvent l'homme est en cause, *via* la chasse excessive, la destruction des habitats, la guerre (la campagne du Pacifique de 1941 à 1945 a sonné le glas de nombreux oiseaux insulaires). Les maladies ont parfois joué un rôle : le paludisme aviaire a fait des ravages chez les oiseaux endémiques des îles Hawaï.

Certaines photos récentes soulignent combien le temps écoulé entre la découverte d'une espèce et son extinction peut être bref : le po'ouli masqué, oiseau de l'île Maui, répertorié en 1973, semble avoir disparu dès 2004.

Dans de rares cas, le doute peut subsister : l'espèce existerait-elle encore dans des lieux reculés ? On l'a pensé même pour des animaux relativement grands, comme le thylacine, le célèbre « tigre de Tasmanie ». Le propos n'est certes pas réjouissant, mais l'auteur se garde à juste titre de toute indignation et de tout sentimentalisme. Le témoignage des clichés rassemblés dans ce remarquable livre n'en est que plus accablant.

Eric Buffetaut

CNRS-Laboratoire de géologie,
École normale supérieure, Paris



■ PROSPECTIVE

Exquise planète

P. Bordage, J.-P. Demoule,
R. Lehoucq et J.-S. Steyer

Odile Jacob, 2014
(176 pages, 19,90 euros).

Le cadre: une exoplanète située aux confins de la galaxie, à 32 000 années-lumière de la nôtre. Un soleil, deux lunes. Une alternance jour/nuit correspondant à environ 38 jours terrestres. Quatre auteurs y jouent le jeu surréaliste du «cadavre exquis»: un astrophysicien (R. Lehoucq), un paléontologue (J.-S. Steyer), un archéologue (J.-P. Demoule) et un auteur de science-fiction (P. Bordage) écrivent tour à tour un chapitre sur la géographie, la biologie, l'histoire et ses péripéties. Quelles espèces hasard et évolution vont-ils produire? Et pour quelles aventures?

Les chapitres de ce quatuor s'enchaînent avec continuité, mais



bien sûr aussi quelques variations de style. Un peu comme une sonate. L'ensemble se lit agréablement, le développement de la vie dans le second mouvement est très enlevé et passionnant à suivre. Cette fiction d'une autre réalisation du hasard du vivant est palpitante. Il n'est difficile de dévoiler plus la suite ou trop de détails sans compromettre le plaisir d'une future lecture. Cepen-

dant, je garantis qu'il s'agit d'un livre agréable qui permettra de se changer les idées lors d'une soirée d'été passée en compagnie de notre unique lune en train de se lever.

Pierre Bertrand

Université Blaise Pascal,
Clermont-Ferrand

■ PHILOSOPHIE DES SCIENCES

La réalité physique

Alain Séguy-Duclot

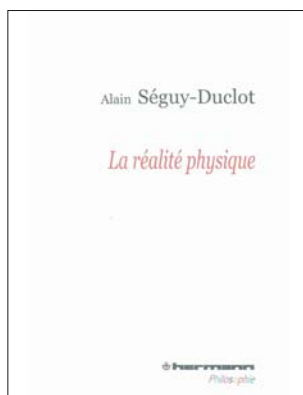
Hermann, 2013
(466 pages, 35 euros).

Voici un livre au titre prometteur mais sur lequel on s'interroge aussitôt, car de nos jours (et cela fait près d'un siècle que cela dure) la jonction de ces deux mots, physique et réalité, n'est pas toujours bien vue, tant s'en faut. La faute à la physique quantique, certes, dont la réalité des objets paraît évanescence (du moins à notre regard, par rapport à notre niveau). La faute aussi à une conception traditionnelle de l'ontologie, ou théorie de l'«être», et à l'idée communément répandue que l'«être» et la «réalité» (ou le «réel») seraient équivalents.

Ces doutes s'enracinent bien plus tôt dans l'histoire de la pensée, sous les dénominations de scepticisme, voire de positivisme. La copieuse introduction de l'ouvrage, en quatre chapitres, nous place d'emblée dans cette problématique, où l'ontologie et les sciences physiques anciennes et classiques se questionnent mutuellement au long de l'histoire des connaissances (à travers des notions comme celle de vide dans son rapport au non-être, de matière, de masse, d'énergie, de force, d'irréversibilité et d'entropie...). Comme on le sait, la physique n'a pas résolu la question de savoir ce qu'est l'être. Mais la

philosophie, qui accompagnait la science depuis ses premières formulations sur l'Être et sur la Raison, ne l'a pas non plus résolue. Sans compter que la science a progressé depuis.

Sur ce fond de tableau ainsi brossé, qui continue selon l'auteur à marquer les pensées, et dont d'ailleurs la critique ne cesse de le guider, un parcours nous est proposé. Riche et en général bien informé, il nous guide à travers les



grands chemins empruntés par les diverses sortes de connaissance au XX^e siècle et jusqu'à aujourd'hui. Des parcours qui ont modifié profondément le contenu et la portée des sciences physiques. Ces directions ou perspectives (qui font les trois parties du livre) s'agencent et même s'emboîtent pour nous faire parvenir à une vue de la «réalité» bien différente de la vue «traditionnelle».

Les deux premières parties («Aléatoire, probabilités et hasard», suivies de «Désordre et émergence»), portent surtout sur les acquis de la théorie des probabilités, de la théorie de l'information et des sciences des systèmes complexes, tandis que la troisième, qui s'appuie sur les développements de la physique quantique, aboutit à ce que l'auteur dénomme l'«Émergence de la réalité». Mais c'est une réalité relative, «pour nous».

La transition néolithique en Méditerranée

Cl. Manen, Th. Perrin
et J. Guilaine (dir.)

Errance, 2014
(464 pages, 59 euros).



Les contributeurs d'un colloque qui eut lieu en 2010 à Toulouse rendent compte de leurs recherches sur le passage de la prédation à la production en Méditerranée. Est traitée d'abord la mutation vers le Néolithique au Proche-Orient, sa diffusion vers Chypre, l'Égée et l'Adriatique, puis ce qui nous concerne plus particulièrement: la néolithisation de l'Ouest méditerranéen, et en particulier la propagation de la culture du Cardial depuis le Sud italien jusqu'à l'Ibérie. Le tout en un volume!

La Presqu'île au nucléaire

Françoise Zonabend

Odile Jacob, 2014
(241 pages, 23,90 euros).



Le déni du risque nucléaire régnerait dans la presqu'île du Cotentin, entend démontrer l'auteure, anthropologue à l'EHESS. Cela tiendrait au fait que, pour pouvoir vivre avec les risques, on les nie. Ce déni pousse à ignorer par exemple que les bâtiments conçus pour l'industrie nucléaire dans les années 1950 ne seraient jamais construits ainsi aujourd'hui, en cette époque de terrorisme, ou encore à refuser le débat politique sur la question nucléaire. Or, selon l'auteure, le même genre de déni a préparé Fukushima.

Femmes de sciences de l'Antiquité au XIX^e siècle

Adeline Gargam (dir.)

Éd. Universitaires de Dijon, 2014
(345 pages, 22 euros).



«Il ne manque aux femmes que les occasions de s'instruire [...] On en voit assez qui se distinguent malgré les obstacles [...]», écrivait le grand astronome Jérôme de Lalande (1732-1807). Et quels obstacles! Les biographies d'Hypatie, des femmes médecins de l'Antiquité, de la physicienne Émilie du Châtelet et d'autres femmes savantes, de l'anatomiste Anna Morandi Manzolini, de l'encyclopédiste féministe Clémence Royer, etc. illustrent avec force la hardiesse des savantes du passé, et montrent aussi le soutien qu'elles reçurent de certains grands esprits masculins.



Le monde selon Étienne Klein

Étienne Klein

Éditions des Équateurs, 2014
(284 pages, 15 euros).

Le jeudi matin, sur *France Culture*, Étienne Klein fait, pendant six minutes, le pari d'intéresser le public à la physique. Ce livre réunit les chroniques diffusées de septembre 2012 à mars 2014. Familier dans l'expression, mais rigoureux dans la pensée, É. Klein éclaire certains résultats connus mais mal compris du public, réfléchit aux difficiles notions de changement, de temps, d'origine, raconte des anecdotes et, bien sûr, défend et illustre les anagrammes, tant sur le plan pratique (il en propose beaucoup) que théorique : elles l'aident à expliquer la non-commutativité.



Les tribulations d'un chercheur d'oiseaux

Philippe Dubois

Éditions de la Martinière, 2014
(250 pages, 16 euros).

Si vous pensiez qu'un ornithologue passe sa journée sagement à observer des oiseaux avec une paire de jumelles au bord d'un étang, Philippe Dubois vous montrera qu'il n'en est rien. Avec beaucoup d'humour, il raconte comment son métier l'a conduit « hors des sentiers battus » à étudier les oiseaux du bout du monde, de l'Alaska à la Sibérie en passant par Ouessant. Au fil des anecdotes, on n'a qu'une envie, partager les aventures et l'émotion d'un homme qui contemple la nature.



Des vers de terre et des hommes

Marcel Bouché

Actes Sud, 2014
(325 pages, 25 euros).

En ingérant, digérant, remodelant la terre, les vers de... terre l'aèrent, la mélangent et recyclent le carbone et l'azote, bref, ils fertilisent les sols. Pourtant, rares sont les études qui leur sont consacrées, et encore plus rares celles qui les prennent en compte dans l'évolution des milieux et des écosystèmes sous l'effet des pratiques humaines. Pour pallier ce manque, l'auteur, agronome, rassemble les connaissances sur ces lombriciens et propose des pistes pour valoriser ce savoir.

Si, à chaque pas dans ce parcours, considérations scientifiques et philosophiques s'accompagnent, c'est dans les trois chapitres d'une dernière partie de « Conclusion » que l'auteur pousse encore la réflexion philosophique. Elle est ponctuée par un « Épilogue » qui proclame (en une page et demie) le « nouveau paradigme philosophique » vers lequel le parcours proposé nous a entraînés, à savoir la « nouvelle révolution théorique » destinée à remplacer la « révolution copernicienne » de la raison critique que Kant avait achevée. Ce serait une révolution de la pensée qui romprait avec le rationalisme trop simple et l'« objectivité phénoménale » trop limitée, en tenant compte de la diversité des échelles de la connaissance, qui s'étagent de l'échelle quantique à l'échelle cosmique (du moins pour ce qui concerne la physique). L'auteur la dénomme, un peu emphatiquement, « révolution d'échelle ou révolution scalaire » : ce sont là les derniers mots du livre, et ils portent un parfum d'énigme.

Au lecteur de reprendre les éléments et analyses développés dans le corps de l'ouvrage pour tenter de se faire une idée de la philosophie qu'il pourrait se former pour lui-même sur les ruines des anciennes certitudes et des anciens systèmes de pensée. L'auteur, quant à lui, fait profession d'opérationnalisme (avec Bohr) et de pragmatisme, ce qui est moins original que bien des aspects de son étude, et affaiblit à mon sens la portée de sa réflexion. C'est son droit, bien entendu, et malheureusement la place me manque ici pour en débattre comme il serait souhaitable (en réhabilitant l'exigence de rationalité dans la recherche de l'intelligibilité, et rendant toute sa signification à la pensée conceptuelle et théorique, qui seule permet de comprendre ce qu'indique l'expérience). En tout

cas, ce livre, bien écrit, intéresse et incite au débat.

Michel Paty

Laboratoire Sphere, CNRS
et Université Paris-Diderot

■ SCIENCES SOCIALES

Technocritiques

François Jarrige

La Découverte, 2014
(420 pages, 28 euros).



Dans cette édition augmentée d'un essai paru en 2009, l'auteur dresse une histoire détaillée des luttes contre le « monde technique », depuis le XVIII^e siècle des briseurs de machines jusqu'aux critiques de la société numérique du XXI^e siècle. Il montre que ces oppositions reposent moins sur une aversion à la nouveauté que sur une lutte face à l'ordre social et politique véhiculé par ces changements techniques.

L'auteur traite de l'opposition entre ceux pour qui les techniques sont des outils neutres, dont les effets positifs ou négatifs viennent à l'usage, et ceux pour qui elles sont des instruments de domination qui configurent le champ des possibles. Il redonne de la profondeur aux luttes passées et de l'ampleur au récent retour en force des thèses critiques des technosciences.

Malgré des critiques constantes durant leur essor, les techniques ont progressivement déterminé le destin de l'industrialisation. En privilégiant toujours les techniques de réduction des coûts, de production de masse et la « mesure de l'ingénieur » plutôt qu'une production flexible, la société s'est coupée des savoir-faire corporels des ouvriers

et des artisans. Selon l'auteur, cette « marche à l'aveugle », poursuivie dans une logique capitaliste de concentration du pouvoir, est soutenue par un discours promettant des lendemains enchanteurs, qui s'opposent à une contestation peu relayée. La technologie domine nos vies, malgré les accidents et les risques qu'elle engendre, dont le premier est une détérioration irréversible de notre environnement. Dans ce mouvement, la recherche est aussi instrumentalisée : la science réduite à la recherche technologique est devenue une arme dans la compétition économique.

Ce livre rend un hommage bienvenu à la créativité des critiques du progrès technique et révèle leur multiplicité. Pour autant, l'auteur écarte bien vite ceux qui n'appartiennent pas à sa chapelle, et les relations qu'il établit entre les techniques et les aspects sociopolitiques de ce qu'il nomme un « macrosystème technique » semblent insuffisantes. Le lecteur est appelé à un bien intéressant débat.

Josquin Debaz

GSPR, EHESS, Paris

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

