

PRÉHISTOIRE

LE NÉOLITHIQUE

Anne Lehoërf

Que sais-je?, 2020
128 pages, 9 euros

Les «dix millénaires oubliés qui ont fait l'histoire», selon la belle formule de Jean-Paul Demoule, ont enfin leur écrin. Et c'est Anne Lehoërf, spécialiste de l'âge du Bronze, qui nous régale de son style simple et direct. La «révolution» néolithique nous est présentée dans son acception moderne. En effet, le Néolithique ou «âge de la Pierre nouvelle», terme créé en 1865, n'est plus la seconde période de la Préhistoire, mais «le début d'une nouvelle réalité», la première période de la Protohistoire, une «seconde naissance de l'homme» pour paraphraser Jean Guilaine.

En effet, nous vivons toujours sur le modèle «inédit» d'une économie de production inventée de toutes pièces au Néolithique, avec l'introduction d'un droit de vie et de mort sur un cheptel, dont on contrôle la reproduction. Il faut bien sûr relativiser l'emploi du terme de «révolution» pour qualifier la néolithisation, processus long dont l'origine est toujours inexplicable. Si ce phénomène mondial aboutit partout à la même conclusion, un mode de vie agricole et sédentaire, les processus qui y ont mené sont extrêmement variés suivant les continents et les époques.

L'ouvrage se termine par une discussion sur la responsabilité des populations néolithiques quant à l'état de notre monde actuel. Le Néolithique n'a-t-il pas vu les premiers déboisements, l'apparition de la guerre, des épidémies, de l'obésité et des caries dentaires? Il serait peut-être temps, propose Anne Lehoërf, de construire «un monde postnéolithique de demain et pour – au moins – les dix mille ans à venir». Affaire à suivre...

ROMAIN PIGEAUD

CHERCHEUR ASSOCIÉ AU CREAHA,
À RENNES, ET AU CRAL, À PARIS

SOCIOLOGIE

L'EMPIRE DES CHIFFRES

Olivier Martin

Armand Colin, 2020
304 pages, 25 euros

À force d'être entourés de données numériques à partir desquelles nous nous déterminons, nous en venons à y voir des absolus décrivant les choses de façon neutre et naturelle. Ces données sont en fait une construction sociale. Ce livre propose une histoire du processus qui nous a menés à tout quantifier.

Selon l'auteur, sociologue et statisticien, la science a suivi le mouvement plus qu'elle ne l'a impulsé. La géométrisation qu'elle a longtemps pratiquée n'était pas une quantification. Quantifier n'est apparu comme un acte de connaissance qu'au XVII^e siècle. D'où le besoin d'unités unifiées est-il né? Entre autres, de la fiscalité! Les mesures anciennes se référaient au corps humain et variaient selon les localités. Une longueur pouvait se mesurer en coudées, en brassées, en pieds; la surface d'un terrain, en temps nécessaire à un homme pour l'exploiter; les mesures pour les volumes de stockage pouvaient différer de celles pour le transport, etc. Cela compliquant la collecte des impôts, les pouvoirs ont œuvré pour l'unification des unités de mesure. Ce fut fait au prix d'une abstraction croissante de celles-ci.

Le mouvement vers l'abstraction est général (il s'observe pour la mesure des temps, des températures...) et a permis d'étendre la notion de mesure à un point tel que rien n'échappe plus à la quantification. Nous mesurons l'intelligence, la dépression, donnons des notes aux restaurants, aux universités, aux films, aux hôpitaux... Et aux individus. Évalué au travail, chacun doit faire toujours plus et mieux, ce qui exacerbe la compétition et chacun contre tous.

Ce livre, à la rédaction malheureusement relâchée, regorge d'informations. Quoique pondéré, dépourvu de visée partisane, il donne une image sévère de certaines options adoptées par notre société. Comme quoi, des propos savants peuvent être contestataires!

DIDIER NORDON

ESSAYISTE ET MATHÉMATICIEN ÉMÉRITE

ET AUSSI



LE GRAND SAUT

David Guammen

Flammarion, 2020

544 pages, 25 euros

L'humanité, avec ses sept milliards et quelques membres, représente un milieu privilégié pour les agents pathogènes capables de franchir la barrière séparant les espèces. L'auteur, écrivain scientifique américain, retrace dans un style romancé les cas de «zoonoses» bien connues – infections à virus Hendra, sida, grippe H5N1, Sras... Il décrit les progrès des chercheurs qui les étudient et qu'il connaît souvent. Par exemple, sa restitution de la façon dont le sida est passé, vers 1908, probablement par un unique individu, au Congo belge (l'actuelle République démocratique du Congo) est passionnante.

SOMMES-NOUS TOUS VOUÉS À DISPARAÎTRE ?

Eric Buffetaut

Le Cavalier Bleu, 2020

(2^e édition augmentée)

160 pages, 20 euros

Avec sa grande culture et sa belle plume, le paléontologue Eric Buffetaut nous régale ici d'un essai sur les idées reçues relatives à l'extinction des espèces. Dans une série de textes, il débarrasse, infirme, confirme et, toujours, nuance des formules du genre : «Toute espèce est vouée à disparaître», «Le changement climatique est un facteur majeur d'extinction des espèces», «Les hommes préhistoriques ont provoqué la disparition du mammouth», etc. Facile à lire, efficace et plaisant.

LE GRAND ATLAS DE L'ÉVOLUTION

John Whitfield

Glénat, 2021

224 pages, 39,95 euros

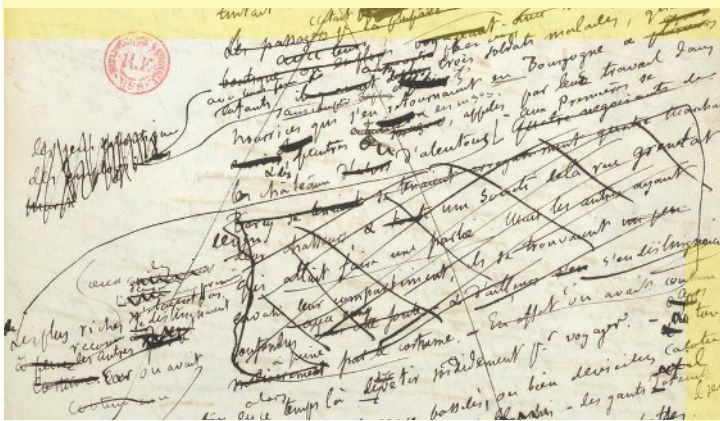
Après un début sur les faunes primitives marines, l'auteur, zoologiste et journaliste scientifique, commente de jolies vues d'artiste, photographies de fossiles, etc. évoquant l'évolution des vertébrés terrestres. Il parcourt ainsi les étapes bien connues de la sortie des eaux de faunes amphibiennes, de la conquête des continents par des reptiles, de leur large remplacement par des dinosaures, puis par des oiseaux et des mammifères, dont seront issus les humains. Chaque image se distingue par sa richesse ou son intérêt scientifique particulier. Un bel ouvrage sur l'évolution animale, pour tous âges.



LA CHRONIQUE DE
GILLES DOWECK

QUEL AVENIR POUR NOS RATURES ?

Les logiciels de gestion de versions et de traitement de texte collaboratifs gardent trace des modifications des écrits. Les ratures n'ont pas disparu !



Si Flaubert avait utilisé un logiciel de traitement de texte classique, nous n'aurions jamais connu ses hésitations sur la première page de *L'Éducation sentimentale*.

Les écrivains qui n'utilisaient pas de logiciel de traitement de texte nous ont souvent laissé des brouillons volumineux, accessibles aux spécialistes et parfois aussi aux curieux. Les brouillons de *L'Éducation sentimentale*, par exemple, comportent plus de 2500 feuillets recto verso. Ils nous apprennent beaucoup sur la genèse de l'œuvre, même si, sur le plan éthique, nous pouvons nous interroger sur l'opportunité de les exploiter : après tout, si Flaubert a raturé une phrase, c'est peut-être parce qu'il souhaitait que nous ne la lisions pas.

Le développement de l'informatique a transformé notre rapport à la mémoire et l'un des aspects de cette transformation est que les écrivains qui utilisent des logiciels de traitement de texte ne laissent plus de brouillons. Ainsi, nous perdons l'une des sources qui nous permettaient de comprendre comment ils ont écrit certains de leurs livres.

Mais l'utilisation de logiciels de traitement de texte n'est qu'un aspect de cette transformation. Un autre est

l'utilisation de logiciels de gestion de versions, tels SVN ou Git, qui permettent à des personnes qui écrivent un texte ensemble de le modifier tour à tour, de garder trace de ces modifications et, éventuellement, de revenir à une version antérieure du texte. Ces logiciels conservent le texte en un endroit unique, le disque de l'ordinateur de l'un des

Ces photos, mises bout à bout, forment un véritable film de la création

auteurs ou un espace de stockage dans les nuages, en préservant la chronologie des modifications effectuées.

Quand ces logiciels de gestion de versions ont été conçus, les textes en question étaient, le plus souvent, des programmes. C'est ce qui explique qu'ils permettent à un auteur d'expérimenter

une modification de son côté, avant de la partager quand il en est satisfait. Mais ces logiciels ont vite été utilisés par les chercheurs pour écrire aussi des articles. Comme les programmes, les articles scientifiques sont souvent des œuvres collectives et leur écriture demande fréquemment de revenir à une version antérieure, après une modification infructueuse. Ces logiciels de gestion de versions sont aussi un moyen, parmi d'autres, de stocker des informations dans les nuages, évitant ainsi de les perdre quand le disque d'un ordinateur est détruit ou perdu. Cette plus grande sûreté et la possibilité de revenir à des versions antérieures expliquent que certains les utilisent même quand ils écrivent seuls.

Ces logiciels ont par la suite donné naissance à d'autres, similaires, tels des logiciels de traitement de texte coopératifs, qui permettent, ou non, d'archiver les versions successives du texte.

La transformation opérée par ces logiciels est inverse de celle opérée par les logiciels de traitement de texte. Ce ne sont plus quelques feuillets, rescapés de la poubelle et difficiles à déchiffrer, qui sont laissés à la postérité, mais une photo quotidienne de l'état du texte. Ces photos, mises bout à bout, forment un véritable film de la création.

Si nous parvenons à conserver ces archives, il est possible qu'elles constituent, à l'avenir, un matériau précieux pour l'histoire des sciences : nous aurions certainement beaucoup appris sur la manière dont les idées d'Archimède ou de Turing ont cristallisé, si nous avions eu accès à toutes les versions successives de *L'Arénaire* ou de *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*. Et si les écrivains se mettent eux aussi à utiliser des logiciels conservant l'historique d'un texte, il est probable que les archives ainsi produites deviendront un matériau précieux pour les études littéraires. ■

GILLES DOWECK est chercheur à l'Inria, enseignant à l'École normale supérieure de Paris-Saclay et membre du Comité national pilote d'éthique du numérique.