



■ PRÉHISTOIRE

Notre Préhistoire

Sophie A. de Beaune
et Antoine Balzeau

Belin, 2016
[208 pages, 29,90 euros].

Deux grands spécialistes, l'une préhistorienne et l'autre paléanthropologue, ont uni leurs efforts pour rééditer une œuvre de qualité, puisée directement aux sources.

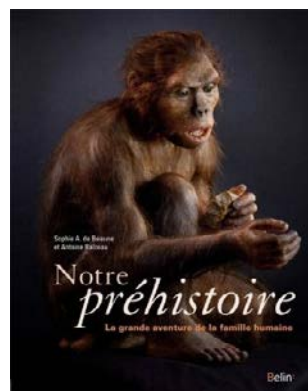
La facture est d'apparence habituelle, construite comme d'autres livres qui traitent du même sujet avec des doubles pages thématiques et des encadrés pour des questions plus générales. Mais ce n'est qu'un cheval de Troie pour mieux renouveler le genre et emmener le lecteur vers d'autres horizons.

Sophie A. de Beaune a beaucoup réfléchi sur sa discipline, son histoire, ses schémas, ses dogmes et ses ambiguïtés. Cela se sent à l'angle choisi pour traiter chacun des thèmes, tels « Intelligence des chimpanzés », « Maîtrise des techniques », « Préoccupations esthétiques » et « Middle Stone Age » (« Paléolithique moyen africain »). Plutôt que de synthétiser une nouvelle fois les connaissances actuelles, elle les met en perspective, rappelle leur fragilité, sans s'embarrasser de querelles de chapelles ni d'opposition entre les écoles française, germanique et anglosaxonne, ni reprendre les vieilles formulations. Il y a des faits, des objets, voici ce qu'on peut en dire. Point.

Les pages sur *Homo naledi*, sur l'Enfant de Mojokerto et sur l'homme de Florès, entre autres,

portent davantage l'empreinte d'Antoine Balzeau, qui sait expliquer avec l'expérience de celui qui manipule les fossiles humains et pratique les nouvelles technologies, comme les reconstitutions en trois dimensions.

On sent que le savoir est maîtrisé et digéré. Les illustrations choisies sont originales ou rarement vues. Les auteurs ont voulu se démarquer, jusque dans les pages récapitulatives finales : un « portrait de famille » avec les dessins des principaux hominidés fossiles et une échelle chronologique simplifiée, ainsi qu'une planche bien utile résumant

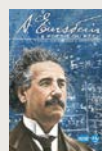


les « caractéristiques morphologiques » des crânes humains erectus, néandertalien et sapiens.

Je retiendrai un petit inconvénient : les cartes un peu trop anciennes, à mon sens, qui nuisent à la modernité du propos. Quoi qu'il en soit, je recommande la lecture de ce livre, accessible dès le collège, et qui servira de modèle par sa liberté de ton et son assurance tranquille, très XXI^e siècle.

Romain Pigeaud

Chercheur associé à l'UMR 6566
du CNRS, université de Rennes-1



A. Einstein La Poésie du réel

M. García Iglesias et M. Kahil
21 g, 2017
(128 pages, 19 euros).

Einstein nous manque. Son pacifisme, son humanisme, son imagination, sa liberté intellectuelle... La façon dont, au milieu de la traditionaliste Suisse, puis de la rigide Prusse, il a imposé la puissance bénéfique de ces vertus envers et contre tout, particulièrement contre le nationalisme... Tous ceux que ces aspects de sa personnalité charment se feront grand plaisir en lisant cette évocation naïve du bonhomme Einstein. Cette bande dessinée idéalise un homme qui avait aussi ses travers, mais, très bien documentée, elle montre aussi l'Europe cosmopolite et civilisée qui a sombré en 1914. Einstein en est toujours resté l'un des fils valeureux.



Une mathématicienne dans cet étrange univers

Yvonne Choquet-Bruhat
Odile Jacob, 2016
(315 pages, 25,90 euros).

L'auteure aurait pu évoquer Simone de Beauvoir en intitulant son recueil de souvenirs *Mémoires d'une mathématicienne rangée*. Elle raconte ses rencontres au cours de ses pérégrinations avec les grands physiciens et mathématiciens du monde, notamment Einstein et Oppenheimer ; elle témoigne aussi sur ses maîtres à penser, Jean Leray et André Lichnerowicz. Un carnet de bal bien rempli, qui esquisse un tableau de la physique mathématique du XX^e siècle, à une époque où la vie d'un chercheur compétent était encore un long fleuve tranquille.



Kosmos

Antoine Letessier Selvon
CNRS Éditions, 2017
(184 pages, 18 euros).

L'Univers est un accélérateur de particules. Cela, les physiciens l'ont découvert avant même d'être capables de construire une telle machine. Physicien des hautes énergies, l'auteur raconte comment les rayons cosmiques ont accompagné les progrès de la physique des particules, conduisant notamment à la découverte expérimentale de l'antimatière. Son récit vivant est simple et va à l'essentiel.

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



Didier Nordon

ESPÉRER A = CRAINDRE NON(A)

Espérer sans craindre est impossible : si j'espère que A se réalise, je crains qu'il ne se réalise pas. Craindre sans espérer est tout aussi impossible : si je crains A, j'espère qu'il ne surviendra pas.

Donc les phrases « Tant qu'il y a de la vie, il y a de l'espoir » et « Tant qu'il y a de la vie, il y a de la crainte » ont le même sens. Mais la première, qui rassure, est souvent répétée, alors que la seconde, qui inquiète, ne s'emploie guère. Ainsi, nous nous rassurons à l'aide de formules dont nous finissons par ne plus voir la synonymie avec des formules inquiétantes.



CRÉATEURS NON RÉFLEXIFS

Selon une légende que les mathématiciens aiment cultiver, leur développement mental s'arrête à l'âge où apparaît le talent mathématique. Ce talent étant souvent précoce, leur âge mental est souvent bas. J'ai cru cette légende confirmée par le fait qu'ils sont rares à se mettre en perspective. En quoi participent-ils du mouvement général des idées ? Que s'agit-il d'éclaircir ? Où est la source de leur pensée ? Peu de mathématiciens sont sensibles à ces questions.

Mais, me hasardant au loin, je suis tombé sur la remarque suivante. « Chaplin n'a pas donné beaucoup de détails sur la genèse de son personnage comique. [Son livre] *Histoire de ma vie* est décevant pour celui qui y chercherait les raisons et le sens de l'œuvre de Charles Chaplin. Sans doute les créateurs répugnent-ils à ce type d'analyse.



Il en va presque toujours de même : *Ma vie* de Richard Wagner contient peu d'indications sur la création musicale. » [Christian Godin, *Chaplin et ses doubles*, Champ Vallon, 2016, p. 41].

Pour évaluer la pertinence de ce constat, il faudrait enquêter sur tous les créateurs. Tâche colossale ! Contentons-nous d'une impression. Montaigne ou Descartes, qui décrivent leur cheminement, semblent en effet des exceptions. Beaucoup de créateurs esquivent les questions sur leur inspiration. La réponse de Beethoven, interrogé sur le sens d'une de ses sonates [« Lisez *La Tempête* de Shakespeare »], n'éclaire pas plus le processus créatif que celle de Newton à qui on demandait comment il avait trouvé sa loi [« En y pensant toujours »]. Les créateurs, dirait-on, évitent d'explorer de trop près ce qui se passe en eux, comme s'ils craignaient que cela ne tarisse la source de leur inspiration.

Finalement, il se peut que les mathématiciens soient dans le lot commun. Tels que je les connais, je doute qu'ils se sentent flattés par cette conclusion.

PLURIEL ET PLURALITÉ DU SIGLE

Savoir quel domaine de recherche se cache sous le sigle français STS est simple : il n'y a qu'à remplacer ces initiales par les noms qu'elles désignent. Minute ! L'opération est plus délicate qu'on ne croirait.

Le sigle peut signifier « Science, technique, société ». Ou « Sciences, techniques, sociétés ». Ou même « Sciences, techniques et société ». Ce curieux parti, retenu par Wikipédia jusqu'en mars dernier, semble estimer la pluralité des sciences et des techniques mieux attestée, ou plus signifiante, que la pluralité des sociétés. Selon qu'on ne met aucun s, qu'on en met trois, qu'on en répartit un ou deux à la

fin des trois termes, huit interprétations différentes – et rivales – du sigle STS sont admissibles. Ainsi, l'intitulé « Science, technique, société » est abstrait. Il est assez loin des sciences, des techniques et des sociétés pour les percevoir comme des unités : démarche de théoricien, qui s'appuie sur la déduction plus que sur l'observation. À l'inverse, l'intitulé « Sciences, techniques, sociétés » fleurit ses études de cas. Des sociologues, des ethnologues décrivent avec minutie l'interaction de tel développement scientifique ou technique avec telle société.

Peut-être est-il avisé de garder STS sans expliciter. Que chacun comprenne à sa façon et croie que les autres comprennent comme lui. Mieux vaut l'ambiguïté que les querelles d'école.

RAISON ET POUVOIR

Questions et objections à la fin d'une conférence. L'orateur interpellé commence chacune de ses réponses par : « Vous avez raison. » Suite à quoi, il se met à argumenter contre l'objection qui lui a été faite. Sous une apparence pacificatrice, la formule « Vous avez raison » laisse à l'orateur du temps pour mûrir une riposte.



Ce procédé est plus fréquent chez les littéraires ou philosophes que chez les scientifiques. Ces derniers réfléchiraient-ils plus vite ? Sans doute pas. Mais ils ont moins peur du silence. La remarque faite à l'orateur demande examen ? Eh bien, il se tait ou marmonne dans sa barbe tout en réfléchissant. S'il trouve que son contradicteur a raison, il se range à sa position.

Occuper sans faiblir l'espace sonore est une façon d'asseoir son pouvoir plus prisée des littéraires que des scientifiques... ■



Organiser la connaissance.



Vous souhaitez construire une base
bibliographique collaborative,
découvrez la référence:

Pilotez une base de références et d'articles,
commune à votre équipe

Partagez la base sur un serveur en local, gage
de sécurité maximale

Consignez citations et idées, annotez des PDF à
plusieurs

Planifiez des tâches, notamment partagées

Citavi parle français – et six autres langues.



Citavi vous facilite la vie
mais avant tout vos écrits scientifiques.

ritme.com/citavi
Tél. +33 (0)1 42 46 00 42

Solution distribuée France, Suisse, Belgique et Luxembourg

© 2017 RITME. Citavi est une marque déposée de Citavi. Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs sociétés respectives.

RITME
SCIENTIFIC SOLUTIONS