

ÉPISTÉMÈ

UNE BD SUR L'HISTOIRE DES SCIENCES





LE KONSTAT

Le projet Epistémé repose sur les réflexions générales suivantes :

1. Selon les dernières études internationales, les élèves français font partie **des plus mauvais** de l'Union européenne en mathématiques et en sciences (Eurobaromètre, 2019 ; TIMSS, 2021 ; Conseil Scientifique de l'Education Nationale, 2023...).
2. Au-delà de ces exemples, c'est le positionnement général vis-à-vis de la pensée rationnelle qui est en cause : **la science n'est plus une référence** pour prendre des décisions (et pas uniquement chez «les jeunes»). La méfiance grandit vis-à-vis du discours scientifique qui n'est plus une référence (Science&You, 2021...). Et il y a une dégradation depuis trois ans, surtout pour les filles.
3. **Des croyances non-scientifiques** circulent sur les réseaux de communication (dans les conversations, les médias, Internet...) et occupent une place croissante dans la formation de l'opinion publique. Face aux désinformations, mésinformations et autres faits alternatifs, il faut arrêter de « penser avec les pouces » et réhabiliter la **rationalité et l'esprit critique**.
4. Dans leur majorité, les décideurs, gouvernants, influenceurs... sont généralement issus de formations en gestion et administration, en droit et philosophie, mais ne possèdent qu'assez peu de culture scientifique (Recto Verso, 2018), ne la valorisent pas et peuvent véhiculer des contre-vérités.
5. Il existe des représentations largement partagées : la baignoire d'Archimède, le procès de Galilée, la pomme de Newton, la relativité d'Einstein, etc. Mais il faut rétablir leur histoire humaine et leur importance pour la civilisation. Au contraire, d'autres acteurs essentiels sont largement occultés, **notamment des femmes**.
On doit leur redonner toute leur place.



LA PROMESSE

L'offre de culture scientifique propose un choix entre la littérature académique, réservée à des publics (très) érudits, et des ouvrages de sensibilisation souvent destinés à des publics (très) jeunes.

Il faut viser un niveau intermédiaire, mobilisant des idées scientifiques contextualisées dans leur histoire (grande et petite, grave et drôle) et leur humanité.

On s'adresse à des jeunes et adultes qui n'ont pas obligatoirement de prérequis scientifiques mais veulent accéder facilement à une **culture scientifique générale, simple et amusante**.

Ce n'est pas un manuel de sciences, même s'il pourra accompagner les lycéens pour connaître le contexte des théories qu'ils étudient. Ce n'est pas un livre d'histoire, même si le passé nous aide à réfléchir sur notre époque. Ce n'est pas une vulgarisation des sciences pour la jeunesse, mais une invitation à penser joyeusement pour

toutes et tous. Ce n'est pas un biopic, même si on y trouvera des anecdotes croustillantes sur nos plus illustres savants. Ce n'est pas un manifeste militant, même si la pensée scientifique est un engagement et qu'il faut tordre le cou à certains préjugés et stéréotypes.

Le monde se divise en deux catégories : **il y a ceux qui veulent comprendre et ceux qui veulent avoir raison**. Il va falloir essayer de faire la part entre ce qu'on observe (illusions, mesures, expériences), ce qu'on théorise (raison, hypothèses, analyses), et ce qu'on croit (sens commun, superstition, religion).

LE SYNOPSIS

**Comment en est-on venu à vouloir comprendre l'univers ?
Quelles sont les origines de la science ? Qui étaient les premiers
scientifiques à élaborer des théories d'interprétation du monde ?
Autant de questions essentielles pour comprendre le monde actuel...**

Pour y répondre, deux personnages — les doubles des auteurs — partent dans le passé à la rencontre de celles et ceux qui ont fait la science. Derrière des noms illustres, ou injustement inconnus, se cachent souvent des personnages fascinants avec des vies extraordinaires ! Avec humour, Pascal Marchand et Jean-Benoît Meybeck nous embarquent dans **la folle histoire de la science et des idées**.

Dans ce premier tome, ils prennent la direction de la **Grèce Antique**, berceau des sciences contemporaines. Après quelques propos introductifs sur la définition de la science et les périodes pré-helléniques, **Thalès** ouvre l'histoire avec la mesure de la grande pyramide, la découverte de l'elektron et la définition de l'eau comme principe fondateur universel.

La discussion peut alors s'engager sur les principes naturels : pourquoi pas l'air **d'Anaximène** ? le feu **d'Héraclite** ? L'Apeiron **d'Anaximandre** ?

Empédocle fera bientôt la synthèse des quatre éléments, unis par des forces contraires : l'amour et la haine contrôlent leurs interactions avec des applications qui vont de la formation de l'univers à la médecine hippocratique. Le caractère universel de cette théorie se retrouve à toutes les époques jusqu'à nos jours avec le conflit entre matière et antimatière qui s'annihilent dans l'Univers ou, plus légèrement le concept de la fausse note d'un pianiste contemporain français.

La musique est d'ailleurs la porte d'entrée de **Pythagore** et l'harmonie des sphères conduira à une représentation de l'univers, certes géocentrique, mais sphérique. Sa théorie des nombres influencera durablement la physique de l'univers et ses polyèdres circonscrits vont connaître un succès durable, à l'origine

de l'une des plus grandes révolutions astronomiques et scientifiques.

Après l'invasion de Milet, c'est à Abdère que **Démocrite** propose une théorie révolutionnaire : la matière est composée d'atomes en mouvement dans le vide. Mais le vide est incompatible avec les éléments et le grand **Aristote** fera tout pour qu'on oublie l'atome et pour longtemps.

Car Athènes est maintenant le lieu où se construit la philosophie naturelle : entre le rationalisme de l'Académie de **Platon** et l'empirisme du Lycée **d'Aristote**, il y a aussi la place pour le Jardin **d'Epicure**, qui complète l'atomisme. On y débat des trois grands problèmes de l'antiquité : la quadrature du cercle, la trisection de l'angle et la duplication du cube, qui nous permettent de faire la connaissance avec le génial **Archytas de Tarente**.

Aristote nous oriente vers Alexandrie où **Euclide** dirige le Musée : il recense et écrit les bases de la géométrie pour longtemps. Après un petit retour à Syracuse pour voir **Archimède** qui, entre deux bains, se préoccupe de la quadrature du cercle, le périple se termine avec **Ptolémée et Galien**. Mais on croisera aussi **Eudoxe de Cnide** et ses exhaustions), **Aristarque de Samos** calculant les distances Terre-Lune-Soleil, **Eratosthène de Cyrène** évaluant la circonférence de la Terre, **Apollonios de Perga** et ses coniques, **Heron d'Alexandrie** et son optique..., moins connus, mais qui ont profondément marqué l'histoire de l'astrophysique.

En fin de lecture, on s'aperçoit qu'il n'y a pas beaucoup de femmes. On évoque bien **Théano**, peut-être femme de **Pythagore**, **Leontion**, élève **d'Epicure**, **Agnodice**, téméraire gynécologue mais peut-être légendaire... Mais les bases sont là et ce savoir « grec », représenté par **Euclide**, **Ptolémée et Galien**, va inaugurer une aventure longue mouvementée.





LES AUTEURS

Pascal Marchand — Documentation scientifique, scénario

Pascal Marchand est né à Paris en 1964 et a grandi à Marseille, puis dans le Tarn. Après un bac technique agricole, il a fait des études de psychologie sociale expérimentale qui l'ont conduit au doctorat. Recruté à l'IUT de Toulouse, il est aujourd'hui professeur en Sciences de l'information et de la communication. Il est l'auteur d'ouvrages et d'articles

académiques sur l'analyse statistique et informatique des données textuelles massives, notamment à propos de controverses politiques et médiatiques et récemment sur les réseaux sociaux. Il enseigne les théories en Sciences humaines et sociales, les statistiques appliquées aux sciences sociales et la culture scientifique (histoire des idées).

CV académique :

<https://cv.archives-ouvertes.fr/pascal-marchand>

Contact :

pascal.marchand@iut-tlse3.fr

JB Meybeck — Scénario, dessin, couleur

Jean-Benoît Meybeck est né à Grenoble en même temps que le festival d'Angoulême et le premier grand choc pétrolier. Graphiste à Tournefeuille (à côté de Toulouse) il s'est rappelé à quarante ans que ce qu'il voulait faire dans la vie, c'est de la bande dessinée. En 2012 il est sélectionné parmi les Jeunes Talents du festival d'Angoulême, et passe en 2013 un master en bande dessinée à l'université de

Poitiers. En 2014, il commence à enseigner la bande dessinée et le story-board en école d'arts appliqués, puis publie son premier livre. Parallèlement, il milite pour le droit des migrants, et crée en 2008 le collectif Tournefeuille Sans Papiers. C'est dans le cadre des activités de ce collectif que se déroule l'action de «CRA - Centre de Rétention Administrative». Il est auteur de la trilogie «Cosmobacchus».

En ligne : <https://www.meybeck.net/>

Contact : jb@meybeck.net

Préface

Eurêka bénéficie d'une préface de **Françoise Combes**, astrophysicienne à l'Observatoire de Paris.

Titulaire de la chaire «Galaxie et cosmologie» au Collège de France (première femme nommée à ce poste), elle est également membre de l'Académie des Sciences. Médaillée d'or du CNRS, Prix L'Oréal-Unesco pour les femmes

et la science, ses travaux portent principalement sur la formation, l'évolution et la composition des galaxies et sur la matière noire.

La préface qu'elle a rédigée pour Eurêka a fait l'objet d'une note de lecture élogieuse, publiée dans le numéro d'octobre de la revue de l'AFIS, Science et pseudo-sciences.



L'ÉDITEUR

 La Boîte à Bulles

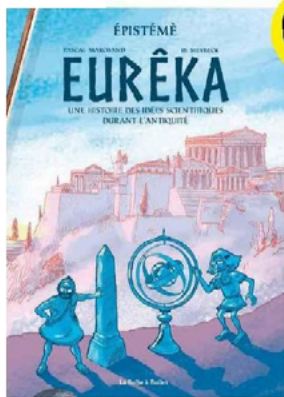
La Boîte à Bulles est une maison d'édition qui publie une quinzaine d'ouvrages chaque année.

Elle est fondée en 2003 par Vincent Henry, alors journaliste spécialisé BD et désormais éditeur et scénariste. Initialement créée pour donner leur chance à de jeunes auteurs débutants, la maison d'édition a depuis développé une ligne éditoriale qui tourne autour de l'intime, du témoignage, de la (auto)biographie ou du documentaire, avec parfois des pointes d'humour ou de poésie.

L'éditeur est aujourd'hui aussi un label du groupe Les Humanoïdes Associés, apportant une offre éditoriale complémentaire au label Humanos porté initialement sur la SF avec la signature emblématique de Moebius. Ses publications sont principalement destinées aux ados et adultes, dans la mouvance de ce que l'on appelle généralement la bande dessinée indépendante et de la «BD du réel».

Relations presse-media
Julien Simon
presse@la-boite-a-bulles.com
+33 (0)6 17 41 69 44

Relations libraires et festivals
Antoine Beauclair
antoine@la-boite-a-bulles.com
+33 (0)6 25 39 22 95

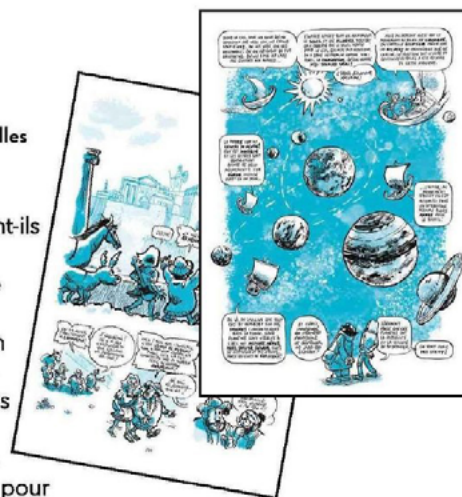


6

BULLES SAVANTES EURÊKA

> P. Marchand et J.-B. Meybeck > La Boîte à Bulles
> 22 euros

Comment les hommes ont-ils cherché à comprendre le monde ? Quels chemins ont-ils suivi pour élaborer les premières théories scientifiques ? Pascal Marchand, professeur d'université épistémologue (discipline qui explique l'histoire des sciences) et le dessinateur Jean-Benoît Meybeck se sont lancés dans un projet de cinq livres, *Épistémé*, pour nous le raconter. Le premier tome, *Eurêka*, retrace l'histoire et les découvertes de Thalès, Pythagore, Aristote, mais aussi celles de savants moins connus comme Anaxagore ou Aristarque. Complet et exigeant, le livre donne de nombreuses clés pour comprendre comment le savoir est devenu « la science ». **R.R.**

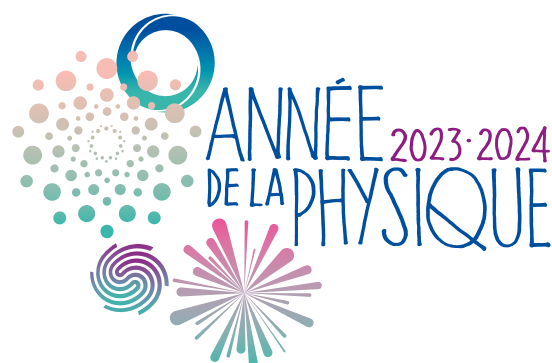


PUBLIK ART
CINÉMA ▾ BD ▾ LITTÉRATURE ▾ MUSIQUE ▾ THÉÂTRE ▾ ART CONTEMPORAIN

Accueil > BD > Un ouvrage d'une érudition impressionnante avec Epistémé Tome 1: Eurêka, une histoire...
BD Sélection par la rédaction

Un ouvrage d'une érudition impressionnante avec Epistémé Tome 1: Eurêka, une histoire des idées scientifiques durant l'Antiquité, sortie le 16 août aux éditions La Boîte à Bulles

Par Stanislas Claude - 14 août 2023



LA RÉCEPTION

L'accueil est favorable dans le milieu de la BD.

Pour ce qui est du milieu scientifique, Eurêka est dans « Les 10 coups de cœur de la rédac » de Science et Vie Junior (novembre 2023). Il a été labellisé « année de la physique 2023-2024 » : <https://anneedelaphysique.cnrs.fr/>

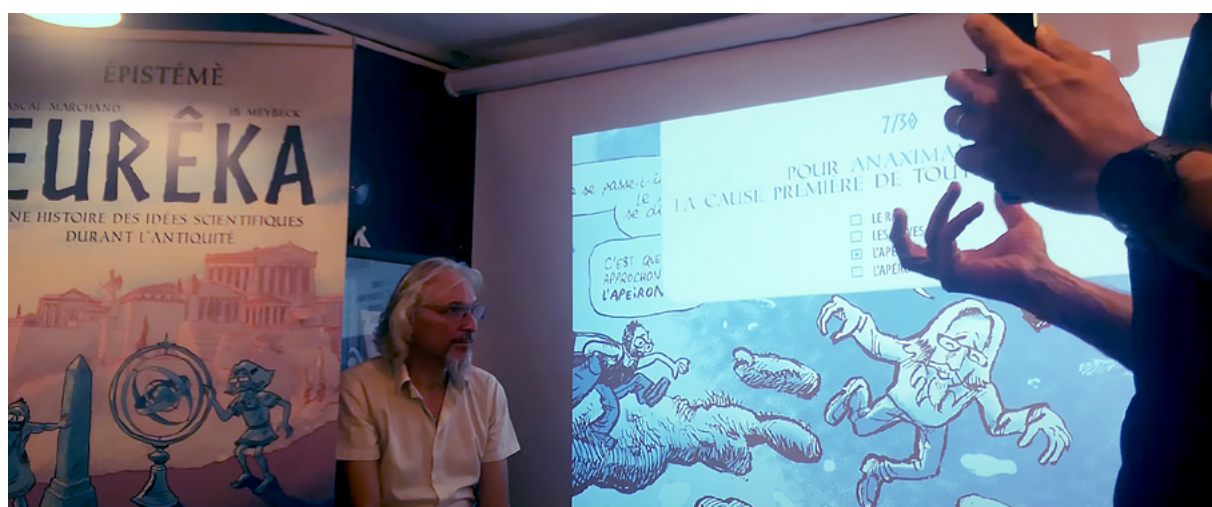
Voir également les recensions les plus récentes :

<https://clio-cr.clionautes.org/episteme-eureka-une-histoire-des-idees-scientifiques-durant-lantiquite.html>

<https://afondlascience.fr/selections/episteme-tome-1-eureka-une-histoire-des-idees-scientifiques-durant-lantiquite/>

<https://publikart.net/episteme-tome-1-eureka-une-histoire-des-idees-scientifiques-durant-lantiquite-sortie-le-16-aout-aux-editions-la-boite-a-bulles/>

Voir plus de recensions sur
<https://www.meybeck.net/category/presse-et-medias/>



Conférence (P. Marchand) et Quiz (JB Meybeck) à l'Eurêkafé Toulouse

LES PROLONGEMENTS

S'agissant d'une BD de culture scientifique, nous pensons qu'elle peut avoir sa place dans toute action d'éducation populaire visant à promouvoir la pensée rationnelle et à développer l'esprit critique, pour tout public à partir du lycée (voire fin de collège), sans limite sociodémographique.

Nous proposons également des interventions « interactives », avec une introduction sur l'état de la culture scientifique en France et en Europe, puis un quizz de culture scientifique basé sur notre BD (avec vote sur smartphones), enfin une conclusion sur le développement de

l'esprit critique dans un monde socionumérique (ma spécialité académique).

Nous intervenons déjà dans des festivals de « vulgarisation » scientifique et des organismes spécialisés (musées, librairies, cafés associatifs...). Des prolongements audiovisuels impliquant « les jeunes » sont envisagés.

S'agissant d'une histoire mondiale de la formation de l'esprit scientifique, la dimension internationale et interculturelle est évidente et s'exprimera davantage encore dans les volumes suivants.

