J. Pérès. — Les Sciences exactes. Troisième fascicule de La Civilisation européenne. Tome XIII d'une Histoire du Monde publiée sous la direction de M. E. Cavaignac. — Un volume in-8° de 196 pages. Prix: 25 francs. E. de Boccard. Paris, 1930.

Autor(en): **Buhl, A.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **29 (1930)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE.**

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Dès que l'on commence à soupçonner le rôle de l'ozone, il faut faire une étude spéciale et très serrée des propriétés spectrales de ce corps. Un observateur célèbre a attribué à Sirius tout un ensemble de bandes telluriques. En ce qui concerne le Soleil, une étude d'absorption peut, dans l'espace d'une seule journée, donner une suite continue de bons résultats, de par la variation, de l'épaisseur atmosphérique traversée, avec la hauteur de l'astre. Les questions concernant la couleur et la luminosité du ciel sont évidemment très voisines des précédentes; faut-il rappeler qu'elles ont donné lieu à des hypothèses extrêmement étranges, pour ne pas dire plus.

Quant au dosage de l'ozone et surtout à sa formation dans la haute atmosphère, on est en présence d'hypothèses remarquables. Un bombardement électronique du Soleil changerait O_2 en O_3. Finalement toutes ces recherches pourraient aboutir à des conclusions concernant la climatologie; ce serait peu de chose à côté de l'épuration des analyses spectrales célestes mais ce serait encore beaucoup pour l'orientation de considérations, souvent imprécises, concernant la pluie et le beau temps.

A. Buhl (Toulouse).

J. Pérès. — **Les Sciences exactes.** Troisième fascicule de *La Civilisation européenne.* Tome XIII d'une *Histoire du Monde* publiée sous la direction de M. E. Cavaignac. — Un volume in-8° de 196 pages. Prix: 25 francs. E. de Boccard. Paris, 1930.

L'Histoire des Sciences connaît un heureux regain d'actualité. Après la réédition d'un prodigieux volume de Paul Tannery et le magistral discours de M. Emile Picard, signalés plus haut, nous sommes maintenant en présence d'un lumineux exposé concernant encore les sciences exactes, exposé qui n'est qu'un fragment du tome treizième d'une vaste *Histoire du Monde.* Mais ce fragment est l'œuvre très personnelle de M. Pérès, il se distingue nettement des fascicules voisins, concernant les arts, la musique, la chimie, ... dus à d'autres auteurs; bref, l'œuvre, qui nous intéresse ici, peut être lue et étudiée isolément et non sans révéler un charme aussi pénétrant qu'original. Ce n'est pas par hasard que nous la rapprochons de celle de Paul Tannery. On peut se demander, très sincèrement, si des exposés historiques, faits presque exclusivement en langage ordinaire, peuvent avoir quelque valeur quand il s'agit de mathématiques. Or, comme le dit très explicitement M. Pérès (p. 164), une réponse affirmative n'est pas douteuse et les conditions d'une telle synthèse ont justement été précisées, d'une façon que l'on peut dire définitive, par le maître français de l'histoire des Sciences: Paul Tannery. On peut donner une haute idée de l'activité mathématique à des esprits élevés cultivant cependant d'autres régions. Bien plus ces esprits semblent portés naturellement à penser ainsi et manifestent spontanément des regrets quant à leur non pénétration dans le véritable domaine des nombres et des symboles. Enfin une exposition délicate et aussi bien enchaînée que celle présentée aujourd'hui par M. Pérès ne peut que renforcer la thèse de Paul Tannery et augmenter les regrets précédents.

Cette exposition débute par la Science grecque au quadruple point de vue de la science des nombres, de la géométrie, de l'algèbre et du calcul infinitésimal: sophismes de Zénon, recours confus mais certains à la notion de limite, intégrations à la manière d'Archimède. On sait que l'astronomie

hellène n'est pas moins remarquable. Une curieuse liaison entre Diophante et Viète nous mène au Moyen-Age. L'influence arabe est étudiée d'une manière particulièrement profonde.

Les Arabes furent plutôt d'utiles intermédiaires que de véritables créateurs mais leur rôle original est cependant certain en nombre de problèmes; le moins qu'on puisse dire est qu'ils perfectionnèrent *l'art du calcul.*

Le Moyen-Age ne manque point d'extraordinaires curiosités telles que les démonstrations augustiniennes de l'existence de Dieu. Les mécaniciens y prennent une physionomie propre, tels Jean Buridan. Les algébristes, tels Tartaglia, mettent leur méthode en vers. Ce ne sont là, à coup sûr, que des à-côtés de la science véritable mais combien suggestifs. La physionomie scientifique moderne commence à se mieux dessiner avec Copernic, Képler et Galilée; elle s'accuse définitivement avec Fermat et Descartes. Newton, Leibnitz, Euler sont encore à méditer maintenant dans les circonstances les plus courantes. Lagrange, Laplace, Legendre ouvrent le XIX^{e} siècle où s'opposent, de manière si intéressante, l'école française et l'école allemande. De part et d'autre, des géants, Cauchy et Riemann, par exemple, ce dernier tendant véritablement à renouveler la géométrie avec les espaces qui ont conservé son nom et supportent les théories d'Einstein. Puis viennent Lie et les groupes, les analystes modernes, les ensemblistes, les fonctionnalistes, ..., ce qui défie toute description brève.

Les conclusions sont franches. M. Pérès s'élève contre le réalisme utilitaire. « Il peut compromettre toute manifestation libre et désintéressée de la « pensée. En ce qui concerne spécialement les Sciences, ce serait une singu- « lière illusion que de les croire gardées par leur valeur pratique: il est bien « trop facile d'en séparer tout ce qui a un intérêt technique immédiat et de « laisser tomber le reste. Mauvais calcul, sans doute, mais dont le désavan- « tage ne deviendrait évident qu'à longue échéance. Les vues utilitaires ne « vont pas si loin. » (p. 191).

On ne saurait trop féliciter l'auteur de ces lignes énergiques d'autant plus qu'il existe des universitaires qui se sont déjà essayés au jeu de séparation dont il s'agit. Et, tout au long, le présent volume est un ardent plaidoyer en faveur des sublimes harmonies dont la base essentielle ne relève que de la Pensée.

A. Buhl (Toulouse).

N. Abramesco. — **Lecțiuni de Geometria Analitică.** Préface de G. Tzitzéica. — Un volume gr. in-8° de viii-620 pages. Prix: 535 Lei. Institutul de Arte grafice « Ardealul ». Cluj. 1927.

Le titre de ce bel ouvrage, titre dont nous ne reproduisons ici que les premiers mots, indique qu'il ne s'agit pas seulement de Géométrie analytique mais aussi d'une Introduction à la Géométrie non-euclidienne et de Notions de Géométrie vectorielle.

M. N. Abramesco dédie respectueusement cette œuvre à M. G. Tzitzéica. Le Maître remercie en insistant sur l'enthousiasme naturellement soulevé par l'exposition des questions précédentes et rien ne semble plus juste, tant, à l'heure actuelle, un enseignement classique peut être imprégné de beautés d'ordre supérieur quand le professeur est un homme d'élite, un véritable savant.