Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 58 (2000)
Heft: 298

Artikel: Des observatoires virtuels?
Autor: Heck, André
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-898583

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

En définitive, le système proposé par COPERNIC, s'il n'avait plus besoin d'un grand épicycle pour compenser la rotation de la Terre autour du Soleil, nécessitait davantage de petits cercles correcteurs que celui de PTOLÉMÉE [4,2]! On en trouve une confirmation indirecte dans le manuscrit de COPERNIC, dont une page, tirée de l'article de ANDREAS VERDUN [1], est reproduite à la Fig. 4.

A bien des égards, l'ensemble des lois de KÉPLER constituent une révolution plus importante que l'héliocentrisme de COPERNIC. Avec KÉPLER on a non seulement la vraie géométrie des orbites, mais encore la cinématique correcte des planètes.

PTOLÉMÉE a plusieurs fois été accusé de fraude. Il aurait manipulé des données mesurées afin d'améliorer la correspondance avec sa théorie. Cette question vient d'être revue par HETHERINGTON [5] qui ne pense pas que ce reproche soit justifié. Selon HETHERINGTON on ne peut pas juger PTOLÉMÉE selon les critères acceptés aujourd'hui pour ce qu'on considère comme l'éthique scientifique. Du temps de PTOLÉMÉE on n'avait pas encore développé les notions de répartition statistique des données. Au lieu de traiter l'ensemble des mesures par des techniques statistiques, il est probable que PTOLÉMÉE choisit celles qui illustraient le mieux sa théorie, cela d'autant plus que son ouvrage avait un but éminemment didactique.

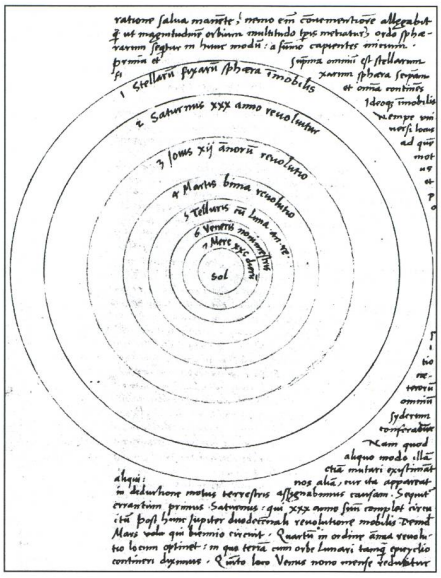

Figure 4. Reproduction d'une page du manuscrit de COPERNIC, dans lequel il décrit son système héliocentrique. Le Soleil est au centre autour duquel gravitent les planètes. Mais les cercles n'en sont pas les orbites, ils délimitent seulement les zones attribuées à ces orbites, dont la forme exacte est beaucoup plus compliquée.

GASTON FISCHER
Rue de Rugin 1A, CH-2034 Peseux,
gfischer@vtx.ch

Bibliographies

[1] VERDUN ANDREAS: *Eine astronomische Revolution vor 500 Jahren*? ORION, No. **297**, avril 2000, pp. 4-9.
[2] KOESTLER ARTHUR: *Les somnambules*, traduction de *The Sleepwalkers*. Penguin, 1959, first published by Hutchinson, London, 1954.
[3] LOVELL BERNARD: *Emerging Cosmology*. Praeger, New York, 1985. ISBN 0-03-001009-8.
[4] NORTH JOHN: *Astronomy and Cosmology*. Fontana, London, 1994. ISBN 000686177 6.
[5] HETHERINGTON NORISS S.: *Ptolemy: on trial for fraud*, Astronomy & Geophysics, **38**/2, 1997, pp. 2427.

Des observatoires virtuels?

ANDRÉ HECK

L'apparition dans la littérature professionnelle, tant aux Etats-Unis qu'en Europe, de projets faisant intervenir dans leurs intitulés l'expression d'*observatoire virtuel* nous pousse à prendre la plume et à attirer l'attention sur un abus de langage qui risque de perturber plus d'un amateur d'astronomie qui risquerait d'entendre parler de ces propositions.

Si la virtualité est un concept bien appréhendé en cette époque d'informatique et de réseaux à tout crin, les structures proposées sont en effet fortement éloignées de l'acception commune d'un observatoire astronomique ou météorologique dédié à la collecte de données nouvelles.

De quoi s'agit-il? Le projet américain vise à connecter différentes cartographies du ciel (ce qu'on appelle en anglais des *surveys*) effectuées dans différentes longueurs d'onde depuis le sol et l'espace. Les auteurs semblent ignorer le principe de la variabilité dans le temps de la plupart des objets cosmiques et ne s'en tenir qu'a des levés en différentes couleurs, faisant abstraction de la spectrométrie, de la polarimétrie et de toute autre technique analysant en détail des objets spécifiques.

En somme, il y est fait abstraction de ce qui est réalisé le plus souvent dans un observatoire astronomique digne de ce nom.

Quant au projet européen, il est ouvertement centré sur des méthodes modernes de gestion de l'information à partir des grands dépôts de données astronomiques de par le monde. Certes très louable en soi, cette approche ne mérite pas non plus le nom d'*observatoire* puisque s'attaquant à des données déjà acquises et réduites.

Il faut aussi être conscient que, comme Monsieur Jourdain faisant de la prose, nous pratiquons la virtualité chaque fois que nous observons puisque, du fait de leur distance et de la vitesse finie de la lumière, les images et données que nous obtenons sont des fictions exprimant l'état des objets correspondants plus ou moins longtemps avant la collecte de leurs photons: une seconde pour la Lune, huit minutes pour le Soleil, environ 4,3 années pour l'étoile la plus proche Proxima du Centaure, environ 8,7 années pour Sirius, de l'ordre de deux millions d'années pour la Galaxie d'Andromède M31, etc.

L'univers cosmique tel nous le représentons est donc en soi une gigantesque virtualité complexe d'états réels antérieurs, différenciée en fonction du recul dans le temps et dans l'espace auquel on s'arrête. Cette vision spatio-temporelle risque d'ailleurs de se remettre en question au fur et à mesure des avancées cosmologiques et en particulier si la théorie dudit big bang est abandonnée ou fortement révisée dans un avenir peut-être pas si lointain.

Quoiqu'il en soit, cette mosaïque virtuelle est l'univers bien réel que nous tentons de comprendre aussi exhaustivement que possible dans toutes ses variables à partir de données tout aussi réelles collectées session d'observation après session d'observation à l'aide d'un parc instrumental de plus en plus diversifié et de plus en plus performant.

Au vu des vastes quantités de données astronomiques inexploitées à ce jour de par justement cette excellence instrumentale atteinte, nos méthodologistes de l'information astronomique et nos gestionnaires de centres de données sont certainement très bien inspirés de développer les moyens appropriés pour attaquer ces masses dormantes de façon aussi globale et aussi efficace que possible. Mais ces projets devraient être désignés par des noms appropriés et non par des appellations abusives faites de termes à la mode risquant de détourner des crédits dont les observatoires dignes de ce nom ont un réel besoin.

ANDRÉ HECK, Observatoire de Strasbourg