

---

## Nous avons lu pour vous

---

### ***The X-ray Background***

Édité par X. Barcons et A. Fabian

xiii + 310 pp

Cambridge University Press

Cartonné

ISSN 0 521 41651 5

18 cm x 25,5 cm

Prix: £35.00 ou \$59.95

Trente ans se sont écoulés depuis la découverte des premières sources cosmiques de rayons X et du « bruit de fond » X extragalactique. C'est à partir d'observations faites par une fusée en 1962 que Giaconni et ses collègues montrèrent que le ciel était responsable d'un bruit isotrope d'environ 2 photons par centimètre carré, par seconde et par stéradian, dans le domaine de 2 à 10 keV. Depuis, malgré d'importants progrès instrumentaux, et de nombreux travaux théoriques, l'origine de ce bruit de fond reste une énigme pour les astronomes.

Deux hypothèses sont en présence, l'une favorisant une origine diffuse, l'autre invoquant la superposition d'un grand nombre de sources discrètes non résolues, mais jusqu'à présent aucune n'a pu s'élever au-dessus du rang de simple supposition.

L'importance grandissante de ce sujet dans les discussions des spécialistes a justifié l'organisation d'un workshop en septembre 1990, à Laredo, en Espagne. Les comptes rendus en sont présentés dans le présent ouvrage sous la forme de chapitres de revue écrits par les plus grands experts, ce qui fait du livre un véritable traité plutôt que le recueil assez hétéroclite résultant habituellement de telles manifestations.

Les données observationnelles les plus pertinentes sont passées au crible : spectre, isotropie de la distribution en latitude galactique à toutes les résolutions, proportion due à des sources identifiables. La contribution des missions Ginga, Rosat et BBXRT a permis

d'évaluer le rôle joué par les sources telles que les noyaux actifs de galaxies, ou les amas de galaxies. Aux basses énergies on estime que la moitié du fond peut être expliquée par de telles sources. Aux plus hautes énergies, la proportion décroît rapidement. Ceci s'explique par le spectre étonnamment plat du bruit de fond dont la contribution augmente sensiblement avec l'énergie, alors que le spectre des sources est beaucoup plus pentu. Ce spectre caractéristique reste très mystérieux, et résiste à toutes les interprétations. Pour réaliser de sensibles progrès, les participants au workshop insistent sur la mise au point de missions spatiales pouvant cartographier le ciel à haute résolution angulaire, dans le domaine d'énergie de 0.3 à 10 keV.

\*\*\*

### ***Ephémérides des satellites naturels de Mars, Jupiter, Saturne et Uranus pour 1993***

*Supplément annuel à la Connaissance des Temps*

Publication du Bureau des Longitudes, Paris  
Les Editions de Physique, 7 avenue du Hoggar, ZI de Courtabœuf, BP 112, F-91944 Les Ulis Cedex A

1992

Broché

ISBN 2-86883-179-6

92pp, 21 cm x 29,7 cm, prix 210 FF

\*

***Satellites Galiléens de Jupiter  
Phénomènes et configurations pour  
1993, suivis d'une méthode permet-  
tant de calculer les phénomènes  
pour 1994.***

*Supplément à la Connaissance des Temps à  
l'usage des observateurs  
1992*

*Bureau des Longitudes, UA CNRS*

*71 pp*

*Broché*

*ISSN 079-1033*

*21 cm×29.7 cm*

*Prix: 45FF*

\*

***Satellites de Saturne I à VIII  
Configurations pour 1993.***

*Supplément à la Connaissance des Temps à  
l'usage des observateurs*

*Bureau des Longitudes, UA CNRS*

*33 pp*

*Broché*

*ISSN 0769-1025*

*21 cm×29.7 cm*

*Prix: 40FF*

Depuis 1985, un supplément à la Connaissance des Temps est publié et donne les positions des satellites de Mars, des satellites galiléens de Jupiter, des huit premiers satellites de Saturne, et des cinq gros satellites d'Uranus, sous forme d'équations, permettant d'obtenir une précision proche de celle des meilleures théories actuelles (souvent de l'ordre de 0,01 seconde de degré). Le volume *Ephémérides des Satellites Naturels de Mars, Jupiter, Saturne et Uranus pour 1993* est accompagné d'une disquette pour micro-ordinateur.

Les positions sont données sous forme de coefficients de fonctions élémentaires dépen-

dant directement du temps. Les calculs sont faciles à programmer sur une calculatrice de poche ou sur un micro-ordinateur.

Cependant, des observateurs ont souhaité continuer à disposer de tableaux et diagrammes permettant d'identifier les satellites galiléens de Jupiter ainsi que des principaux satellites de Saturne. C'est ce qui est réalisé dans les deux autres fascicules, *Satellites Galiléens de Jupiter, Phénomènes et configurations pour 1993* et *Satellites de Saturne I à VIII, Configurations pour 1993*. On trouvera là les diagrammes classiques, ainsi que des tables des phénomènes (dans le cas de Jupiter). Ces brochures permettent aux observateurs d'identifier les satellites dans leur champ d'observation autour de la planète. Une méthode de calcul est proposée pour les phénomènes concernant les satellites de Jupiter en 1994.

Comme toujours, le travail du Bureau des Longitudes est à la hauteur de sa réputation. Ces brochures sont indispensables pour l'observation sérieuse de ces satellites. Pour acquérir le volume d'éphémérides et la disquette, adressez-vous aux Editions de Physique; pour les deux autres brochures, il faut contacter le Bureau des Longitudes, 77, avenue Denfert-Rochereau, F-75014 Paris.

De telles éphémérides, uniques par leur contenu, méritent de figurer dans les bibliothèques des universités et des observatoires.

Textes en français et en anglais.

\*\*\*

***Ephémérides des satellites naturels  
de Mars, Jupiter, Saturne et Ura-  
nus pour 1993***

*Cette disquette PC, est livrée en option avec le volume des éphémérides de ces mêmes satellites. Pour se la procurer, s'adresser à : Les Editions de Physique, 7 avenue du Hoggar, ZI de Courtabœuf, BP 112, F-91944 Les Ulis Cedex A*