

Etude des champs magnétiques solaires et stellaires

Atelier PNST Nice 25 Mai au 28 Mai

Discussion de prospective instrumentale- Introduction

- Contexte: organisation de l'atelier par H. Frisch sur mesures B solaires et stellaires avec qqs présentations sur prospective dans ce domaine

- Préparation renouvellement PNST : nécessité de démarrer un exercice de prospective sur cette thématique, aussi en liaison avec différents projets pour lesquels des demandes sont apparues au PNST ou à la CSA

⇒ Organisation de cette 1/2 journée de prospective instrumentale axée sur mesures de B

But: présentation des différents projets

Quels sont les objectifs scientifiques spécifiques de ces différents projets?

Quelles sont les difficultés techniques?

Quelle est la communauté intéressée par ces projets:

- pour les aspects scientifiques
- pour les développements techniques

Comment la communauté française est-elle impliquée dans les projets internationaux?

Quelles sont nos forces et quelles priorités à quels projets?

Première étape de réflexion

Réflexion doit se poursuivre dans le cadre du renouvellement du programme

L'ébauche d'un document de prospective sur la mesure de B pourrait-elle être faite dans cet atelier?

Colloque de bilan-prospective du PNST 28-30 Septembre
(Paris-IAP)

-Ouverture plus large vers la communauté stellaire mesurant les champs magnétiques ?

Mesures de B solaires et (stellaires) :

A l'heure actuelle:

THEMIS : développements instrumentaux futurs?

mesures dans raie proche IR ? \Rightarrow exposé B. Gelly
à plus long terme THEMIS/ATST?

Polarimètre à la Lunette J. Rösch:

développements instrumentaux futurs?

spécificité /mesures de THEMIS

observations dans le bleu \Rightarrow exposé J-M Malherbe

second spectre solaire (effet Hanlé protubérances)

champ faible granules

Mesures de B solaires et (stellaires) :

A court, moyen et long terme:

- CALAS caméra grand champ lunette Jean Rösch
 - étude de la granulation , mesures de B? \Rightarrow exposé N. Meunier
 - mise en service 2005?
- Magnétométrie de la couronne solaire au Dôme C:
 - mesure de la polarisation du rayonnement dans la basse couronne en IR \Rightarrow exposé J. Arnaud
 - Tests avec Sky Brightness Monitor du site dôme C?
- Advanced Technology Solar Telescope
 - mesure de B vectoriel visible et IR. Multi raies?
 - mesures de type coronographiques? \Rightarrow exposé G. Molodij
 - participation européenne \longrightarrow nouveaux efforts?
 - participation française ?

Mesures de B solaires et (stellaires) :

A moyen et long terme:

- Techniques radio : FASR (Frequency Agile Solar Radio telescope)
- mesures de B basse couronne par mesures rayonnement cyclotron
- complémentarité avec mesures optiques –IR
- techniques d'extrapolation de B et raccordements des mesures
- =>exposé K.L. Klein

- Dans l'espace:=> exposé J.C. Vial
- magnétomètres vectoriels: Solar B; SDO
- magnétomètres vectoriels: Solar Orbiter (mesures au Pôles)
- Champ magnétique interne : Cosmic Vision?
- Polarisation UV : champ magnétique coronal : Cosmic Vision?