

Spectro-polarimétrie THEMIS/DPSM de raies hors ETL et structures magnétiques chromosphériques

P. Mein¹, N. Mein¹, A. Berlicki^{1,2}, B. Schmieder¹

¹ Observatoire de Paris, section de Meudon, LESIA, F-92195 Meudon

² Astronomical Institute of the Wrocław University, ul. Kopernika 11, 51-622 Wrocław, Poland

Nous présentons quelques résultats obtenus avec le DPSM de THEMIS sur des raies hors ETL, et nous proposons quelques aspects prospectifs pour l'observation de ces raies.

1) L'exploration des profils V de la raie NaD1 nous a permis de préciser le champ longitudinal à divers niveaux, jusqu'à la basse chromosphère (Eibe et al, 2002; Berlicki et al, 2005):

- les comparaisons avec SOHO/MDI montrent une grande similarité avec les champs mesurés à partir du bissecteur de NaD1 à 0.3 Å du centre raie.
- le comportement différent du gradient vertical dans les taches et les régions faculaires souligne l'importance des canopies dans les couches subchromosphériques.
- Dans le prolongement des études de fonctions-réponses pour les profils V de NaD1, des simulations numériques sont en cours pour la polarisation linéaire et la sensibilité aux champs transverses.

2) Les profils V de la raie H α permettent une mesure du champ sur le disque à un niveau plus élevé, dans la chromosphère. Le caractère bidimensionnel du DPSM permet de choisir, par lissages xy au dépouillement, le meilleur compromis entre résolution spatiale et rapport signal/bruit.

3) Des cartes de polarisation linéaire dans H α et D3 ont été mesurées pour les protubérances. La remarque précédente est également valable pour l'augmentation du rapport signal/bruit. Outre la rapidité du DPSM, qui permet l'étude temporelle de structures MHD évolutives, nous espérons que sa haute résolution spatiale pourra être exploitée par le tip-tilt de THEMIS, notamment dans l'étude des tubes de flux et des canopies..