

Hélène Fréville : "Evaluation des propriétés thermiques de surface de la neige par assimilation des observations depuis l'espace de l'amplitude diurne de la température de surface"

*On étudie (thèse) le cycle diurne de la température de surface en période estivale sur le Plateau Antarctique afin de mieux estimer les profils superficiels de densité de la neige et ainsi améliorer le bilan d'énergie superficiel. Pour cela on a réalisé une analyse spatio-temporelle des amplitudes diurnes des températures de surface des données MODIS entre 2000 et 2012. En plus d'une forte structuration spatiale, on remarque que cette amplitude diurne dépend de la latitude mais aussi de la géographie de l'Antarctique. Une comparaison des données MODIS, des simulations du modèle Crocus et des réanalyses ERA-interim montre un meilleur accord entre les premières estimations de l'amplitude diurne de température de surface MODIS et celles de Crocus. Mais surtout on note des différences d'amplitudes diurnes importantes entre les simulations Crocus forcées par ERA-interim et les réanalyses ERA-interim qui laissent penser que la densité de la neige est un paramètre clef de l'amplitude diurne de la température de surface.*