

UTILISATION DES DONNES SATELLITAIRE POUR L'ESTIMATION DU COEFFICIENT DE REFLECTANCE BIDIRECTIONNELLE REEL A L'AIDE DE MESURES SATELLITAIRES.

S.TOURTA , A.MOKHNACHE & S. Seghiri

Laboratoire de Physique Energétique, Université – Constantine 1

ABSTRACT. Au niveau du satellite, le signal radiométrique est affecté par la traversée de l'atmosphère terrestre : les deux principaux mécanismes sont l'absorption gazeuse et la diffusion par les molécules et les aérosols, donc l'interaction aérosols-rayonnement est caractérisée complètement lorsqu'on connaît la quantité de rayonnement qu'une population d'aérosols peut éteindre, la contribution de l'absorption à cette extinction, et la distribution angulaire de la diffusion. Les quantités correspondantes sont respectivement l'épaisseur optique, l'albédo de diffusion simple et la fonction de phase. La surface de la terre n'absorbe pas totalement le rayonnement solaire incident, une partie de ce rayonnement est renvoyée (réflexion ou albédo) vers l'atmosphère et l'espace, en étant de nouveau diffusé et absorbé lors de sa traversée de l'atmosphère. Le réchauffement du sol et l'énergie stockée en surface dépendent de cette partie absorbée. La connaissance du rayonnement solaire au sol et sa distribution géographique est très importante pour l'énergie solaire et ces application. Le rayonnement solaire rediffusé porte la signature des propriétés que l'on caractérise par la réflectance du sol. Le capteur mesure le rayonnement au sol sont dues essentiellement les variations des constituants gazeuse de l'atmosphère tels que vapeur d'eau, CO₂ ,...et des aérosols. Le coefficient de réflectance bidirectionnelle et l'épaisseur optique des aérosols jouent un rôle importante dans le calcul du bilan radiatif à l'interface Terre-Atmosphère, leur mesure demande un équipement spécifique. Notre étude s'est focalisée sur l'estimation de coefficient de réflectance bidirectionnelle ρ_s sur le site de TAMANRASSET, en utilisant le modèle analytique à bande large, pour les trois heures de prise d'images à pleine résolution 9h00, 12h00, 15h00 temps universel, et pour des jours de ciel clair à année 1999 .

MOTS CLÉS : *Les aérosols atmosphérique, atmosphère, rayonnement global , coefficient de réflectance bidirectionnelle, atténuation atmosphérique, gisement solaire, télédétection.*