

Utilisation de l'observation spatiale pour le suivi de la dynamique de la végétation au Sahel

Andre Nonguierma, Antoine Royer
AGRHYMET Regional Centre

A.Nonguierma@agrhytmet.ne

La connaissance de l'état du couvert végétal et de son évolution saisonnière est importante pour les pays du Sahel où de nombreuses régions naturelles sont défrichées chaque année pour les besoins agricoles et domestiques. Ces modifications ont de sérieuses implications sur l'état du couvert végétal et donc sur le potentiel biophysique pour les activités de séquestration de carbone au Sahel. Le Centre Régional AGRHYMET a mis en place un dispositif multi-scalaire de surveillance de la dynamique des couverts végétaux au Sahel, basé principalement sur la caractérisation radiométrique du rythme biologique de la végétation. Le système s'appuie implicitement sur l'existence de paramètres spectraux mesurables par observation spatiale (exemple de l'indice de végétation), étroitement conditionnés par certaines caractéristiques indicatrices de la végétation recouvrant le sol : indice foliaire, quantité de biomasse, etc.... A chaque étape, les analyses sur plusieurs années permettent de montrer le développement potentiel de la végétation, de mesurer la nature, l'ampleur et la sévérité des modifications qui ont lieu ainsi que de prévoir les états futurs du couvert végétal. A l'échelle globale, on a pu ainsi mettre en évidence les variations liées à la longueur des périodes végétatives (à l'intérieur d'une année et entre années) et à l'intensité des changements de la végétation. A l'échelle locale, on a pu évaluer l'impact de la pression foncière (agricole et pastorale) sur les zones forestières. L'expérience tirée du système AGRHYMET montre que les images spatiales combinées à des observations de terrain dans le cadre d'un système d'information, constituent un bon support pour améliorer la base de connaissances sur l'état et l'évolution du couvert végétal et par conséquent du potentiel de séquestration du carbone atmosphérique au Sahel.