

Application de l'indice de vegetation SATVI dans l'analyse spatio-temporel des zones sous fortes emprises anthropogènes des aires protégées du Nord Togo.

Folega Fousseni^{1, 2*}, Zhang Chun Yu¹, Kperkouma Wala², Komlan Batawila², Marra Dourma², Agbélessessi Woegan², Huang Hua Guo¹, Zhao Xiu Hai¹ and Koffi Akpagana²

¹The Key Laboratory for Silviculture and Conservation of Ministry of Education, Beijing Forestry University, Beijing100083, People's Republic of China.

²Université de Lomé, Laboratoire de botanique et écologie végétale, Faculté des sciences, BP 1515, Lomé, Togo.

Résumé

Pour comprendre les mutations dans l'occupation des sols ainsi que la dynamique paysagère des espaces qui sont de plus en plus sous une forte emprise des activités humaines. L'analyse des images satellites de type Landsat (ETM+ et TM) couvrant trois différentes périodes (1987, 2000 et 2011) a été réalisée en appliquant la méthodologie légèrement modifiée de couleur additive proposée par Sader et Winne. Contrairement à ces auteurs, l'indice SATVI (Soil Adjusted Total Vegetation Index) a été calculé pour chaque image au lieu de NDVI (Normalized Difference Vegetation Index). Cette étape a été suivie de la classification de la nouvelle image composée de trois bandes issues de la fusion des trois images dont les indices de végétation ont été calculés. L'algorithme d'Iso-data a été retenu pour achever cette classification. Pour établir un lien entre la dynamique spatiale de l'occupation des terres, l'interprétation et la signification des classes thématiques a été possible grâce aux données brutes de la vérité terrain réalisées en 2009 et 2011. Les résultats d'analyse prouvent de façon générale qu'il y a eu une grande variation dans la biomasse couvrant les terres. Les pertes en biomasse sont d'une grande ampleur entre 1987 et 2000. Cependant bien qu'elles existent entre 2000 et 2011, elles sont moindres. Des zones de fortes fluctuations relevées correspondent aux secteurs de la zone d'étude qui ont subi des mouvements des riverains ainsi de leur village et des paysages agraires. Cette étude pourra être utile dans le cadre de la mise à jour des résultats des travaux antérieurs sur l'utilisation et l'occupation des terres de cette zone écologique sensible aux variations climatiques et aux perturbations d'ordre anthropo-zoologique.

Mots clés : Indice de végétation, SATVI, NDVI, Dynamique paysagère