

7 – KWASSI, A.E., BLIVI, A.B., AFFIAN, K. & DJAGOUE, E., 2005 – Utilisation de l'imagerie pour la définition spatiale des mangroves des îles Ehotile de Côte d'Ivoire. Annales de l'Université de Lomé, Sér. Lett., Tome XXV (Vol.3), pp. 281-299.

Les auteurs exposent les résultats de l'intérêt de l'usage de la télédétection pour décrypter les faits et leurs associations dans un milieu difficile d'accès. L'étude relate les zones côtières du golfe de Guinée en Afrique de l'Ouest en spécifiant les pressions anthropiques très actives. Outre quelques exemples pris sur le secteur maritime du Togo, l'étude ramène vers l'objectif de la prise en compte des ressources dans la gestion intégrée car certaines reculent spatialement. L'analyse s'est portée sur un cadre assez complexe de mangroves.

L'inventaire documentaire de ce paysage est assez faible mais il est riche en définition des espèces typiques des zones estuariennes à fonctionnement régi par les échanges d'eau marine et continentale. L'objet du choix est la tendance de ces écosystèmes des mangroves à être soumis aux coupes non organisées à l'intérieur de l'habitat. Seuls moyens de précision des impacts sont les méthodes cartographiques informatisées basées sur les images. Le secteur oriental de la Côte d'Ivoire est jugé favorable pour faire ressortir les limites, les caractérisations, l'occupation du sol. L'outil s'est imposé avec une imagerie à haute résolution facilitant la discrimination aussi bien quantitative que qualitative.

Les auteurs ont spécifié par des transects la distribution des îles dans un périmètre de 15 km² entre les lagunes et le prolongement des bas-plateaux sablo-argileux. Cette formation a été étudiée ; les données ont facilité la détermination du contexte géomorphologique. Les autres données environnementales ont été rassemblées, notamment un climat subéquatorial avec des volumes de précipitation importants et des espèces végétales très caractéristiques. Les ressources humaines ont évolué en plusieurs groupements, lesquels portent des actions sur un milieu fragile occasionnant un ensemble de faits très critiques en termes de durabilité.

Les processus retenus en traitement d'image passent par l'extraction du secteur des îles, suivie de la correction géométrique de l'image Landsat dans le système de référence UTM/WGS 84, fuseau 30. Les techniques d'amélioration de contraste permettent ensuite d'augmenter la qualité visuelle de l'image. L'importance de la végétation a renvoyé à l'analyse en composantes principales et au calcul des indices de végétation pour spécifier la biomasse dans la région. L'amalgame des ressources forestières dans des états différenciés a été résolu en optant pour une classification automatique qui rend homogène les données spatiales. L'ajustement a été possible avec les travaux de terrain menés ardemment par les auteurs dans des conditions relativement difficiles pour aboutir *in situ* à la distinction des informations obtenues par imagerie. Le GPS a été utilisé pour le géoréférencement, principalement pour l'occupation du sol.

Les résultats sont très indicateurs du travail conjoint entre géomorphologue de milieu côtier et spécialistes de l'imagerie satellitale pour mieux définir les rapports entre les faits bien répartis entre systèmes de fonctionnement ; ce qui n'est pas évident lorsque l'approche est isolée avec des pratiques informatiques de discrimination des compositions colorées et des algorithmes de calculs permettant la classification automatique ou dirigée. Le caractère naturellement hétérogène du secteur étudié est une limite par rapport à la résolution spatiale de l'image Landsat ; par contre, la résolution terrain a donné des significations géométriques hautes des parcelles dans l'espace des îles Ehotiles.