

- Le travail qui nous présentons dans cette Thèse consiste en l'implémentation d'un processus d'Analyse et de Classification d'images satellitaires.

Notre préoccupation essentielle lors du déroulement de ce travail a été l'aspect algorithmique des méthodes proposées, l'évaluation de l'efficacité de méthodes suivant la nature des données à traiter, et l'optimisation de l'espace mémoire et de temps calcul.

La présentation générale des sources des données et des méthodes d'Analyse des images satellitaires est effectuée dans la première partie de cette Thèse.

Nous nous sommes intéressés dans la partie Analyse , présentée dans la deuxième partie, à l'extraction de l'information recherchée, de données images satellitaires, par la mise au point de méthodes

susceptibles de fournir des caractéristiques décrivant au mieux les pixels. Trois approches différentes sont développées et implémentées:

1- Approche d'analyse de données images par des transformations linéaires basées sur des méthodes statistiques descriptives: transformation en Composantes Principales et transformation en Axes Canoniques (Analyse Canonique).

2- Approche de sélection d'un sous-ensemble des variables caractéristiques originales qui donne un pouvoir discriminant maximal des classes représentant les objets terrestres. La sélection est basée sur des mesures de séparabilité statistiques des classes effectuées sur les caractéristiques originales.

3- Approche d'élaboration des images d'indices de végétation et de brillance.