

Etude de nouvelles méthodes de traitement d'images appliquées aux scènes satellitaires

PNR: Technologies spatiales et leurs applications

Membres de l'Equipe :

Belbachir Ahmed Hafid ; Benabadji Noureddine ; Beghdadi Azeddine ; Hassini Abdelatif ; Djerroud Souhila ; Belbachir Amina Kaoutar.

Etablissement de domiciliation : USTO

Partenaire socio-économique : Labo régional Ouest, Oran, ONEDD (ex Office National d'Environnement et de Développement Durable)

Description du produit :

Développement des méthodes et des logiciels dédiés au traitement d'images satellitaires et application dans les domaines de l'agriculture, l'environnement, l'urbanisation, la géologie, la cartographie, ...etc.

Impacts du produit :

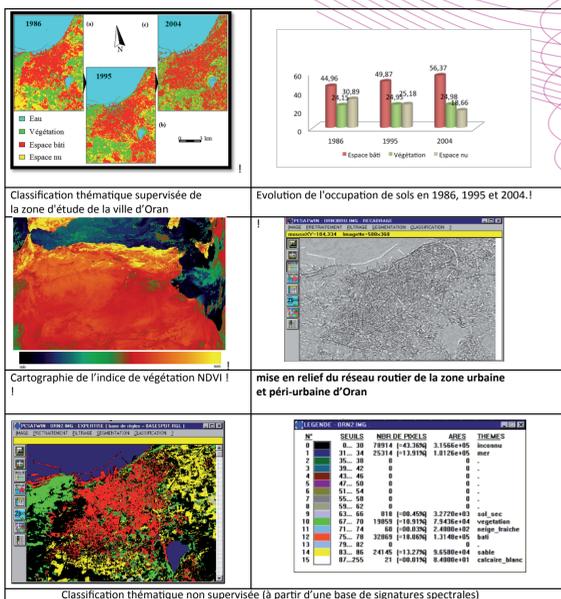
Les logiciels et les compétences développées sont efficace et à bas coût, peuvent être utilisés pour entreprendre des études dans beaucoup de domaines. On peut citer par exemple l'étude et le suivi de l'environnement naturel en général, et le suivi de la végétation et les agricultures à une grande échelle en particulier

Utilisateurs potentiels :

Diverses secteurs pourraient être intéressés par les outils et les compétences disponibles : l'agriculture, l'urbanisme, l'environnement, la météo, la cartographie, le domaine forestier, le secteur de la pêche, ...etc

Résultats :

Etude de l'évolution urbaine de la ville d'Oran 1986, 1995 et 2004



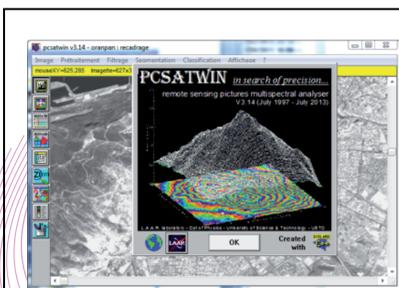
Fusion d'images multispectrale
Résultat obtenu en combinant les 3 canaux du satellite SPOT :



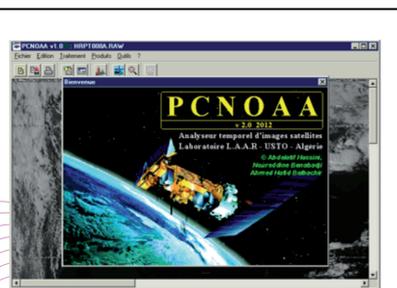
Autres
Ce projet est à caractère innovant et touche un domaine de technologie de pointe qu'est l'imagerie satellitaire. Nous continuons à œuvrer pour une diffusion aussi large que possible de ce domaine à travers des formations à l'université et les manifestations scientifiques.

Caractéristiques :

Quatre logiciels qui permettent l'automatisation de l'analyse des images satellitaires.



1) Logiciel PCSATWIN : développé avec les fonctions API 32 bits de Windows. Spécialisé dans l'analyse multispectrale des images satellitaires



2) Logiciel PCNOAA : développé en C++ (builder). Spécialisé dans le décodage 10-bit des images des satellites NOAA.



3) Logiciel MSGVIEWER : développé en C++ (builder). Spécialisé dans le décodage 10-bit des images des satellites METEOSAT.



4) Logiciel PCNOAATRACK : développé en C++ (builder). Spécialisé dans la poursuite automatique des satellites polaires météorologiques.

Contact : BELBACHIR Ahmed Hafid, 0773158304
ahmedhafidbelbachir@gmail.com