

TRANSFORMATION RAPIDE DES ESPACES URBAINS: IDENTIFICATION ET SUIVI CARTOGRAPHIQUE SUR IMAGES SPOT, QUITO ET MARNE LA VALLEE

DUCHEMIN J. P., BALLUT A., LORTIC B.

LE CONSTAT

Dans les pays en voie de développement, les villes, et plus particulièrement les grandes villes, connaissent des croissances, tant démographiques que spatiales, importantes.

Elles se traduisent par des modifications rapides de l'espace urbain sous la forme d'extensions en périphérie et/ou de mutations de l'usage du sol. ce phénomène est observable, aussi, dans les grandes agglomérations urbaines des pays développés. La région parisienne en est un bon exemple.

La localisation et le suivi cartographique de ces transformations rapides sont, sur de grands espaces, très mal assurés par les méthodes classiques de cartographie (coût et lourdeur des procédures de relevés, de couvertures photo-aériennes, lenteur de l'élaboration de la carte...)

Dès lors, les responsables de l'urbanisme et les praticiens des services urbains, mais aussi les chercheurs, ne disposent que d'une identification et une localisation très partielles des modifications de l'espace urbain.

Pour l'action et la recherche cette situation est très gênante.

LE PROGRAMME DE RECHERCHE

Son objectif: rechercher comment le nouvel outil qu'est la télédétection peut être utilisé pour une localisation et un suivi cartographique de ces phénomènes de transformation rapide des espaces urbains.

LA DEMARCHE

a) la cartographie des contours

les objets et les zones discernés sur l'image satellitaire ne sont pas, sauf cas d'exception, directement identifiables en terme de fonctionnalité urbaine. Mais l'opération de cartographie peut être décomposée. Il est possible, avec l'imagerie

Spot, de tracer le contenant sans avoir besoin de l'identifier. L'objectif est de dessiner des zones identifiables sur le terrain c'est à dire utiles pour l'intervenant.

b) la reconnaissance des objets

Le choix n'est pas de tendre à une reconnaissance exhaustive des objets urbains. Il s'agit de discerner, à l'intérieur des zones, une classe d'objets: les surfaces minérales de forme compacte. Elles peuvent relever de fonctions différentes. Il ne s'agit pas d'identifier la nature de ces surfaces mais d'en faire un comptage et de pouvoir considérer leur implantation dans la zone (surface, répartition).

c) la comparaison entre deux dates

Il s'agit de discerner les éventuels changements; mais la comparaison d'enregistrements à des dates différentes ne va pas de soi. En effet, le même objet a, presque toujours, une réflectance différente lors de ces enregistrements. Notre approche, en terme d'identification, a l'intérieur des zones, des surfaces minérales compactes nous permet d'échapper en partie à ce biais.