

Géomatiques : entre stagnations et appropriations

Gadal S.¹

¹ Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et C3ED - UMR M63 IRD

47, bd Vauban - bât. Vauban - 78047 Guyancourt cedex

sebastien.gadal@c3ed.uvsq.fr

Mots clés :

Géomatiques, apports et limites, connaissances géographiques, TIC, données.

Key words :

Geographic Information Sciences, contributions ans limits, Geographical knowledge, ITC, data.

Abstract

Geographic information sciences as remote sensing, image analysis, geographic information systems and spatial modelling are going to two different routes. GIS approaches in geography for space studies are reappraisal by geographers having a post-modern approach of the geography. The GIS approaches heuristic and knowledge contributions of geographies of territories is considering as too few, sometime no much pertinent, the technological and methodological development and appropriations too much important. Technologically, bases of GIS systems didn't changes since 15 years, technical and methodological advance are coming from the integration of ITC. In the same time, GIS approaches needs like tool and method of territorial analysis and management resources are growing. They are concerning local, regional and states administrations, companies working in patrimonial and land natural resources, networks and logistic optimisations, environmental impact assessments, etc. The use of GIS is becoming important in disciplines like biomedicine and economy. Contributions are considering as significant.

Résumé

Les sciences géomatiques, que ce soient la télédétection spatiale, les méthodologies d'analyses d'images, les systèmes d'informations géographiques (SIG) et cartographiques (SIC), les modélisations de l'espace géographique et les techniques de simulations territoriales, sont confrontées à une double dynamique *a priori* contradictoire. D'une part, celle d'une stagnation, ou plutôt, d'une non évolution depuis une dizaine d'années des concepts, des méthodes et des techniques de traitement de l'information géo-référencée, spatiale ou géographique qui sont le cœur même des systèmes d'analyses géographiques. D'autre part, parallèlement à la non évolution des méthodes de calculs et de traitements géographiques des données, d'importants progrès ont été réalisés dans les domaines de la production de données et de la géo-visualisation. Ces deux domaines, directement issus des avancées des sciences de l'information géographique, ont sensiblement amélioré l'emploi des SIG et des SIC en termes d'ergonomie, de figuration et de représentation cartographique et d'interopérabilité avec l'adjonction des technologies

d'Information et de Communication (TIC) à l'instar de la web cartographie, par la qualité, la diversité et le volume sans cesse croissant des données numériques géo-référencées produites et la généralisation des techniques de géo-visualisation et de simulation 3D. Ces apports ont sensiblement renforcé les modalités de traitement géographique des données sans pour autant que les techniques de calcul aient évolué.

Les sciences géomatiques sont également confrontées à un autre enjeu, une autre problématique d'ordre scientifique autocentrée sur la discipline géographique elle-même : la remise en cause, par certains, des apports heuristiques et de production de connaissances géographiques. Les démarches géomatiques sont en partie remises en cause au nom d'une logique et d'une approche post-moderne de la géographie. La contribution des démarches géomatiques à une meilleure compréhension des structures et des dynamiques spatiales et territoriales est considérée comme trop peu importante, parfois peu pertinente ou redondante vis-à-vis d'autres démarches. L'investissement en temps, en argent ainsi que les développements technologiques demandés sont jugés comme trop importants.

Cantonnées dans le rôle de « boîte à outils » en qualité de sous-produit d'ingénierie de la géographie comme réponse à l'incapacité de certains à vouloir comprendre, ni même saisir, et moins encore s'approprier leurs forces et leurs limites, les sciences géomatiques sont avant tout des concepts, des démarches d'études et d'analyses systématiques des structures et des processus relatifs à l'espace géographique. La dimension informatique de la géomatique (géographie informatique) lui procure une dimension opérationnelle sans cesse croissante dans des domaines aussi divers que l'aménagement, les transports, les télécommunications, la défense, l'industrie minière, etc. laquelle d'outil et de support informationnel opérationnel est entrain de passer à celui de mode et de concept de gestion intégrée du territoire. Les besoins des approches géomatiques comme méthodologies et concepts de gestions et d'analyses territoriales et des ressources sont sans cesse croissants. Ils concernent les collectivités territoriales et surtout une part croissante des entreprises ayant pour objets la gestion des ressources naturelles et patrimoniales, l'optimisation logistique, les études d'impacts, etc.