

Information géographique, cartographie et nouvelles technologies

Dr Aziz SERRADJ

Université de Strasbourg, Faculté de géographie

Laboratoire Image, Ville, Environnement. UMR 7362 - CNRS/UNISTRA

3 rue de l'Argonne, 67000 Strasbourg-France aziz.serradj@live-cnrs.unistra.fr

Résumé. Cette communication est inspirée des ouvrages sur la cartographie thématique publiés entre 2007 et 2008 par C. Cauvin, F. Escobar et A. Serradj et de certains travaux des membres du Laboratoire LIVE (UMR 7362 du CNRS/Unistra).

La présente communication porte sur l'évolution de l'utilisation de l'information géographique et sa cartographie après les trois révolutions technologiques : le numérique, le multimédia et la communication.

Après une brève présentation de l'information géographique, nous verrons quelles sont les grandes transformations survenues dans sa cartographie. Le premier grand chamboulement vient du numérique qui a fourni une puissance de calcul toujours plus importante, permettant non seulement de réaliser des cartes à l'aide des ordinateurs en gagnant en rapidité d'exécution et précision de tracé, mais aussi de modéliser les données thématiques pour obtenir des cartes déformées (TCP) exprimant des fonctionnalités comme l'accessibilité ou autre. Le second bouleversement vient du multimédia ; ce dernier non seulement a touché en profondeur la cartographie en offrant de nouveaux outils à cette discipline, mais s'inscrit aussi dans le contexte culturel et sociétal actuel. Le multimédia propose au public des images, au sens large du terme, animées, sonores... ce qui les rend plus attractives et intuitives permettant ainsi, une meilleure compréhension des phénomènes traités. Les animations temporelles et processuelles mettent en évidence les changements dans le temps et facilitent les simulations. Ces dernières qui s'appuient sur une modélisation de l'information géographique, à l'aide, par exemple, des automates cellulaires ou des systèmes multi-agents, permettent de rendre compte d'éventuelles auto-organisations spatiales et constituent un outil appréciable dans le cadre d'un système d'aide à la décision. Le multimédia peut mettre en jeu un autre sens que la vue : le son. Comme il y a une relation directe entre ce que l'on voit et ce que l'on entend, l'utilisation du son permet de mieux mémoriser le contenu de la carte. Enfin, la communication par le biais de l'Internet et de la Web Cartographie permet de diffuser des cartes toutes faites ou bien réalisées en interactivité par l'utilisateur, à distance, et récupérées pour être utilisées immédiatement. La cartographie devient omniprésente et universelle !

Mots-Clés : cartographie, information géographique, nouvelles technologies, cartographie transformationnelle, simulation, cartographie avec internet