

Problématique des données dans la gestion territoriale des risques :

l'apport des méthodologies SIG pour la création de l'information spatiale.

Mohand Medjkane, PHD Géomatique des risques, Ingénieur de Recherches Université de Caen, Laboratoire IDEES Caen UMR CNRS 6266

Thierry SAINT-GERAND, Professeur, Laboratoire IDEES Caen UMR CNRS 6266 (Université de Caen)

La gestion des territoires, quel que soit le champ d'étude analysé, suppose l'invocation de masse de données de plus en plus importantes. "Gérer", c'est d'abord connaître les éléments qui fondent l'existence des lieux que l'on souhaite maîtriser : connaître les localisations, les natures, les fonctions, les rythmes, les interactions des phénomènes. Un ensemble qui constitue un système dont l'analyse révèle sa complexité. Connaître le territoire c'est donc décrire un système complexe spatialisé : les Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) sont donc une ressource essentielle pour atteindre ce but.

Néanmoins, il n'existe pas toujours de données suffisamment précises à intégrer au SIG : c'est le cas de nombreuses régions du monde où les politiques de gestion de l'information géographique ne sont pas ou peu instituées, ou bien où le manque de moyen de collecte et d'organisation de données se fait sentir. Au delà donc de la procédure habituelle de transformation d'une "donnée" (élément résultant d'une mesure) en une "information" (élément résultant d'une ou plusieurs données chargé de sens et permettant l'interprétation), il est nécessaire de proposer des méthodes innovantes pour extraire la "substantifique moelle" des données disponibles, c'est à dire extraire le maximum d'informations possible d'un jeu limité de données.

Après une revue des propriétés fondamentales qui nous permettent de manipuler et transformer la donnée spatiale selon des règles strictes (propriétés géométriques, topologiques), et un rappel sur les modes d'interactions possibles entre objets géographiques et leurs résultantes (superposition/combinaison, proximité, densité), cette communication propose un exemple concret d'application dans le champ de l'étude du risque d'inondation en milieu urbain. A partir d'une donnée limitée, la surface bâtie de la ville de Sfax (Tunisie), une méthode de génération d'un réseau théorique de la ville est abordée en montrant les perspectives innovantes d'analyse dynamique des flux de masse d'eau contraint par ce réseau.

L'impact de ces nouvelles méthodes SIG est important pour les gestionnaires et analystes du territoire qui voient ainsi leur possibilité d'études thématiques grandement augmenter même en l'absence de masses de données conséquentes.

Il faut cependant rappeler que ces méthodes sont invoquées à cause d'un manque bien souvent criant de données, alors que les besoins des gestionnaires et analystes du territoire sont de plus en plus importants. Il est donc impératif de montrer les gains ainsi réalisés grâce

Colloque international « La Géomatique, ses applications en Géosciences et en Aménagement du Territoire »
à ces informations en terme de gestion territoriale afin de convaincre les responsables politiques de l'urgence et la nécessité de fonder une politique active et cohérente de collecte, d'organisation et de partage des données spatiales.

Mots clés : Analyse spatiale, Système d'Information Géographique, Méthodologie des données spatiales, Territoire, système complexe spatialisé