

Table Ronde animée par Sébastien GADAL

LA GEOMATIQUE AU SERVICE DE LA MUTUALISATION ET DE L'INTEGRATION DES DONNEES : ATOUTS ET HANDICAPS. QUELLE PERTINENCE DES OUTILS DE LA GEOMATIQUE POUR LA GESTION DE CRISE ?

L'utilité et, a fortiori, la pertinence de la géomatique, c'est-à-dire, la télédétection, les systèmes d'informations géographiques et la modélisation géographique des impacts, peuvent être analysées à cinq niveaux différents de traitement et de gestion de l'information géographique et spatiale :

- celui du suivi et de la prévision d'événements climatiques ou météorologiques, sismiques ou géomorphologiques (*early warning systems* ou systèmes d'alerte précoce) comme facteurs déclenchant d'une catastrophe naturelle. Elle fait généralement appel aux données de télédétection spatiales météorologiques optiques et radars qui sont corrélées aux stations de mesures au sol et à des modèles prévisionnels.
- celui de la préparation des bases de données géographiques et de leur mise à jour (en fonction du rythme de transformation des territoires) sur des zones identifiées comme présentant un risque naturel potentiel majeur. Généralement mises à jour à partir de données ortho-photographiques ou d'images de télédétection hautes résolutions, ces bases de données géographiques et cartographiques, intégrées dans les systèmes d'informations géographiques (SIG), recouvrent et intègrent une large gamme d'informations et de bases de données : référentiel grande échelle, cartes d'occupation et d'utilisation du sol, bases de données socio-économiques et démographiques de l'INSEE, plans cadastraux, etc. L'intérêt est de les rendre rapidement mobilisables auprès des différents acteurs, l'enjeu est de les mettre rapidement à jour (*crash program*).
- celui du suivi en temps quasi réel de l'évènement naturel et de l'évaluation des impacts sur les populations, les territoires, l'environnement et leur étendue. Celui-ci s'effectue en général par la mobilisation des satellites d'observation de la Terre ou dédiés au suivi des crises naturelles et environnementales comme Formosat 2 en corrélation directe avec les systèmes d'informations géographiques de suivi et de gestion de crise et de terrain (tel le système IBM Graphic Interface Pilot System Cronos).
- celui de la mise à disposition des cartes et des informations aux populations qui risquent ou qui sont touchées par une catastrophe naturelle. Si la mise à disposition via l'Internet de ce type d'information à l'échelle de la parcelle a été prônée dans le livre blanc du CNIG, *S'informer pour prévenir le risque naturel*, et la convention Aarhus, celles-ci peinent à être mises en place.
- celui de l'évaluation, a posteriori, des conséquences et de l'intensité des zones touchées, des personnes et des biens atteints. La pertinence de la géomatique et, plus particulièrement, des systèmes de gestion de bases de données à références spatiales (SGBDS), dépend de la précision des corrélations spatiales entre localisation des assurés-sinistrés, étendue et intensité de la catastrophe et dégâts occasionnés.

Sébastien GADAL est Maître de conférences à l'UVSQ en géographie -géomatique et chercheur au C3ED (UMR n°63 IRD-UVSQ). Ses travaux de recherche portent sur l'analyse des processus d'urbanisation et de métropolisation en Afrique, en Inde et dans l'Europe baltique par la Géomatique : télédétection spatiale, SIG, simulation. Il a notamment en charge la direction des axes *urbanisations littorales* du programme UNESCO BREDIA en Afrique de l'ouest (PRCM), et il est responsable d'équipe du programme du Ministère de la défense *Techno-vision Robin*. Ce travail de recherche se complète par le développement avec l'Agence universitaire de la francophonie (AUF) et du Campus numérique d'enseignements interactifs et à distance en SIG et en géographie quantitative.

sebastien.gadal@c3ed.uvsq.fr; <http://www.uvsq.fr>; <http://www.c3ed.uvsq.fr>
