

**UN SYSTEME D'INFORMATION GEOGRAPHIQUE POUR LA MISE
EN EVIDENCE DE LA TECTONIQUE RECENTE
(Application à la région de Chambaran-Velay, France)**

LENOTRE Nicole, DELFAU Marcelle
BRCM - DR/GIG BP 6009 45060 ORLEANS CEDEX 2 FRANCE
Tel. : (33)38.64.37.22 - Fax : (33)38.64.33.61

La France est considérée comme un pays où les déformations tectoniques récentes ou actuelles sont modérées. Toutefois elles existent et il est important de les mettre en évidence ou tout au moins de faire une cartographie des zones sensibles afin de répondre aux questions des aménageurs confrontés aux problèmes de stabilité des sites.

La déformation étant modérée ce n'est que par une approche multicritère qu'il est possible de faire une cartographie des zones sensibles. Un système d'information géographique (SIG) a été utilisé pour structurer les données puis les combiner.

Le travail a consisté à collecter les données (géophysiques, tectoniques, géologiques, topographiques,...), les préparer pour les intégrer dans le SIG puis les traiter et enfin restituer le résultat sous forme d'une composition cartographique.

Différents problèmes ont été rencontrés dus à :

- la diversité d'origine des données et des systèmes de projections ;
- des traitements des données en mode raster (logiciel SYNERGIS) et vecteur (logiciel Arc-Info) ;
- la précision et la qualité des données.

Le résultat final de cette étude est la présentation d'une carte des sensibilités à l'existence d'une tectonique récente et actuelle sur la région Chambaran-Velay, dans le Sud-Est de la France.