

Cartographie de l'impact territorial d'une nouvelle voie routière

Pierre DUMOLARD, Valérie VIGNERON

Institut de Géographie Alpine, 17 rue M.Gignoux F38031 Grenoble Cedex

Alain TOURET

CEMEF, Ecole des Mines, Sophia Antipolis, F06000 Valbonne

La France est en train de doubler l'autoroute existante Lille-Marseille par une voie Belgique et Allemagne vers Marseille, située plus à l'est et traversant les Alpes. Parmi les tronçons non encore construits figure celui entre Grenoble et Sisteron. Deux hypothèses de tracé autoroutier sont en compétition: l'un direct ne desservirait aucune ville notable, l'autre désenclaverait Gap et Briançon, améliorerait l'un des accès à l'Italie mais serait plus long de 20'. Les populations locales, par ailleurs, seraient favorables à une mise à 3 ou 4 voies des routes nationales actuelles pour assurer une meilleure irrigation du territoire. Quatre hypothèses sont donc à envisager.

A grande échelle, c'est au sud immédiat de Grenoble que le tracé de la voie nouvelle est le plus difficile à établir et que son impact direct et indirect sur l'environnement risque d'être le plus grand: zone périurbaine en croissance pavillonnaire rapide mais aussi relief heurté, zones inconstructibles telle l'aire d'alimentation en eau de Grenoble et la proximité d'usines chimiques à risque de type Seveso. Toute voie nouvelle dans cette zone, en améliorant son accessibilité, accroîtra la pression périurbaine mais chacune des 4 hypothèses la localise de façon différente.

D'où la construction d'un S.I.G. qui, outre les couches d'information habituelle (modèle numérique de terrain, zones inconstructibles, réseau hydrographique et routier, densité du bâti), comportera deux types supplémentaires de couches d'information, l'un sur les fragilités écologiques, l'autre sur la localisation de la pression périurbaine dans chacune des 4 hypothèses de voie nouvelle. La superposition de cartes de fragilité écologique avec celle de pression périurbaine permet de juger l'un des effets potentiels indirects de telle ou telle hypothèse.

La difficulté est donc de construire un modèle permettant de simuler les gains d'accessibilité sur tout le territoire considéré dans chacun des 4 cas: nous avons utilisé pour cela un algorithme "multi-agents" dont le résultat est une carte d'accessibilité généralisée à tout un territoire. Cet algorithme est en voie d'intégration au S.I.G. raster GRASS. Nous considérons, dans un premier temps, que la pression périurbaine se localise en fonction de l'accessibilité à la ville métropole. Nous enrichirons par la suite le modèle d'autres effets spatiaux.