les dossiers
d'AGROPOLIS
INTERNATIONAL
Compétences de la communauté scientifique

Information spatiale pour l'environnement et les territoires

Numéro 9

Populations *et sociétés*

Depuis longtemps déjà, la carte, et plus récemment la photographie aérienne ou l'image satellitaire, sont utilisées comme support à la décision des hommes. Ces données visent d'abord à « restituer » une réalité par des projections, des cartes d'état-major, des orthophotos, des spatio-cartes, des plans divers. Elles constituent une source d'information car elles présentent l'espace naturel géographique et y localisent les ressources physiques, les hommes et leurs activités. Pour être compréhensibles, elles nécessitent bien sûr une interprétation qui permet de donner du sens à des formes, des couleurs, des symboles… Elles peuvent aussi constituer un support pour le recueil des informations multiples et diverses qui peuvent être mobilisées dans les bases de données ou à partir des savoirs locaux et des témoignages. Elles prennent la forme d'Atlas, de systèmes d'information.

Le développement des moyens informatiques a pu faire croire à une puissance illimitée de gestion de données. Mais l'expérience montre que l'information géographique disponible n'est pleinement utilisée que quand elle est au service d'une démarche. Elle est alors un « objet intermédiaire » support de la réflexion individuelle ou collective. Elle permet de modéliser des phénomènes et d'émettre des hypothèses quant aux relations de cause à effet. Il s'agit alors d'identifier des déterminants, des indicateurs, des critères dont il faut ensuite valider la pertinence. Les plateformes d'échanges facilitent la gestion des données pour comprendre les relations entre systèmes d'activités, emprise territoriale et impact sur les ressources. Une fois ce travail réalisé, l'image et la carte sont des outils de communication, permettant la présentation des résultats sous des formes attrayantes et accessibles. Cartes de risques naturels ou sanitaires, schémas d'aménagement, cadastre, maquettes sont autant de produits d'aide à la décision. La cartographie en ligne permet d'alimenter les débats sociétaux.

Ainsi, l'information géographique a enrichi la démarche scientifique mais aussi les processus de décision et de gestion des projets. C'est cette approche qui est présentée et illustrée dans ce chapitre au travers de nombreux utilisateurs et d'applications variées.

Les historiens et les géographes peuvent analyser et comprendre les évolutions dans l'occupation des espaces à partir de l'étude des réseaux routiers ou de la dynamique des paysages. Les politologues s'appuient sur les différentes sources de données géographiques disponibles dans leur interprétation des mutations des territoires sous l'éclairage des dynamiques de guerre et de paix. Pour de telles études, les systèmes d'information géographique facilitent l'analyse de données hétérogènes multi-sources et multi-dates. Dans le domaine foncier, les images de télédétection permettent de renouveler la gestion foncière, comme par exemple à Madagascar, où des images à très haute résolution spatiale sont utilisées comme fonds de carte, permettant aux communautés de reporter les limites des parcelles sur ces cartes et d'élaborer un cadastre à coût moyen. La mise en relation de données géographiques et de données sanitaires permet aux épidémiologistes de mettre en lumière certains déterminants environnementaux ou sociaux de la distribution de maladies. Enfin, les aménagistes proposent des scénarii du futur en concertation avec les différents acteurs territoriaux, concertation facilitée par l'utilisation des systèmes d'information comme outil de communication.

Annelise Tran (UPR AGIRs)
& Jean-Philippe Tonneau (UMR TETIS)