

# Analyse spatiale

L'analyse spatiale met en évidence des structures et des formes d'organisation spatiale récurrentes, que résumant par exemple les modèles centre-périphérie, les champs d'interaction de type gravitaire, les trames urbaines hiérarchisées, les divers types de réseaux ou de territoires, etc. Elle analyse des processus qui sont à l'origine de ces structures, à travers des concepts comme ceux de distance, d'interaction spatiale, de portée spatiale, de polarisation, de centralité, de stratégie ou choix spatial, de territorialité... Des lois de la spatialité relient ces formes et ces processus, et sont intégrées dans des théories et des modèles du fonctionnement et de l'évolution des systèmes spatiaux.

Les méthodes mobilisées par l'analyse spatiale sont très diverses. L'emploi de la statistique classique conduit à oublier dans un premier temps la localisation des objets et, complétée par la cartographie, retrouve ensuite, dans une analyse en termes de résidus, les effets spatiaux. Au contraire, les méthodes de la géostatistique et de la morphologie mathématique, regroupées dans la statistique spatiale, analysent directement les informations géocodées.

De même, on pourrait distinguer une modélisation «dans l'espace», employée pour simuler les effets d'interactions spatiales sur l'évolution d'entités géographiques définies a priori, et une modélisation «de l'espace» qui en identifie les propriétés et les structures à partir de l'information contenue dans des matrices d'interaction. Les cartes cognitives sont un exemple des produits de ce type de recherche.

Une attention particulière est apportée en analyse spatiale à la définition de l'échelon géographique considéré, du niveau d'observation, qu'il s'agisse du «niveau microscopique» des acteurs individuels ou d'agrégats spatiaux définis à des niveaux meso-ou macro-géographiques. Les théories de l'auto-organisation ont souligné l'intérêt d'observer les interactions qui se produisent à un niveau d'organisation des systèmes pour comprendre la dynamique de ces systèmes à un niveau d'organisation supérieur. L'analyse des processus par lesquels s'effectue le passage d'un niveau à un autre, l'émergence qualitative des structures qui rend pertinent le changement d'échelle, est l'un des grands problèmes posés actuellement à la réflexion théorique et à la modélisation en géographie.

Bien que l'histoire des préoccupations qu'elle exprime puisse être jalonnée des noms d'illustres précurseurs, l'analyse spatiale est une branche de la recherche dont le développement est relativement récent. S'appuyant sur des méthodes statistiques et des modèles mathématiques, utilisant les cartes, les systèmes d'information géographique (S.I.G.) et divers outils de simulation, tout en intégrant les résultats d'enquêtes sur les comportements dans l'espace et ses représentations, l'analyse spatiale est employée par bien d'autres disciplines que la géographie, en économie spatiale (ou science régionale), histoire, agronomie, archéologie, sciences de l'environnement, etc.

Voir aussi :

Fondements épistémologiques

Théories

## Bibliographie