

**METHODES DE REPRESENTATION CARTOGRAPHIQUE DES DISTRIBUTIONS CHRONO-
SPATIALES EN GEOGRAPHIE ELECTORALE. ETUDE DE CAS : LES ELECTIONS
LOCALES DE ROUMANIE APRES 1990**

IATU C., BOAMFA I., CAMARA G.

Al. I. Cuza University, IASI, ROMANIA

INTRODUCTION

Sur un territoire comme celui de Roumanie, qui a plus de 3000 unités administratives de base (communes rurales et urbaines), l'utilisation de la cartographie et de la synthèse cartographique par l'intermédiaire des outils statistiques est une nécessité. Le choix d'analyse sur la géographie électorale se justifie par deux raisons: 1. le petit nombre d'études électorales en Roumanie où la cartographie joue un rôle essentiel; 2. l'application d'une nouveauté méthodologique, suite à une combinaison des méthodes statistiques.

OBJECTIFS ET CONTEXTE

Les travaux actuels touchent très peu ce mix composé et corrélé entre les résultats électoraux et indicateurs socio-économiques. La critique de la littérature n'est pas unanime mais le but de l'analyse a été d'essayer l'application d'une nouvelle méthode pour voir les résultats.

Nous avons eut quelques problèmes : l'absence des données détaillées pour certaines variables socio-démo-économiques, corrélées avec des variables électorales (le taux du chômage, le nombre des immigrants, avec des données publiées seulement au niveau de département – NUTS III). De même, l'instabilité du découpage administratif post-décembriste (l'apparition de nombreuses communes après 1989) et le changement du statut de certaines unités administratives (communes déclarées villes après 1990) nous a obligé, pour la comparabilité des données, de nous rapporter, pour toute la période, au découpage élémentaire (communes, villes, municipalités) en vigueur au 1er janvier 1992.

APPROCHE ET METHODES

La première étape a été celle de l'extraction des informations électorales et socio-démo-économiques. Les sources de documentation sont représentées par les sites: le Bureau Electoral Central, L'Institut National de Statistique, l'Agence Nationale pour l'Occupation de la Main d'Œuvre, le mass-média. On a utilisé aussi la base de données statistique de CUGUAT-TIGRIS et, plus rarement, des calculs personnels. Les variables prises en calcul et qui influencent le vote dans les élections locales sont: la structure ethnique, la structure confessionnelle, la structure professionnelle, la structure de la population par milieux de résidence, le taux d'alphabétisation, le pourcentage des gens avec des études supérieures du total de la population lettrée, la densité de la population.

Cette étape a été suivie par la réalisation et le travail sur la base des données, dans le cadre de laquelle les informations ont été transformées en pourcentages – pour la classification ascendante hiérarchique, l'analyse en composantes principales et la combinaison entre ces deux méthodes. Les programmes utilisées ont été Microsoft Excel; SPSS, Philcarto et Adobe Illustrator.

RÉSULTATS

La classification ascendante hiérarchique permet la représentation de plusieurs éléments géographiques dans le cadre de la même carte, soit pour une année, soit pour un intervalle temporel plus ou moins grand. Dans la représentation ci-dessous on met en évidence la distribution chrono-spatiale de la présence aux élections locales en Roumanie, dans la période 1992-2008.

Une autre méthode par laquelle on peut mettre en relief les particularités de la distribution spatiale d'un élément géographique est l'analyse en composantes principales, qui peut être combinée avec la précédente (la classification ascendante hiérarchique). Tout d'abord on réalise l'analyse en composantes principales, ultérieurement les deux premières composantes (habituellement, mais on peut inclure trois ou quatre composantes) devenant les variables qui servent à la réalisation de la classification ascendante hiérarchique. Dans la représentation cartographique, devenue une combinaison entre la carte proprement dite et plusieurs représentations graphiques, à côté d'éléments qui composent la classification ascendante hiérarchique on inclut, de l'analyse en composantes principales, les graphiques avec la distribution des deux premières composantes (représentées en tant que les axes Ox et Oy) des variables sélectionnées dans l'analyse factorielle, respectivement, des unités spatiales. Entre la position de ces deux axes (composantes) des variables et des unités spatiales il y a une correspondance. En fonction de l'écart positif ou négatif de

chaque composantes, du profile moyen des classes, on conclut parmi lesquelles des classes représentées est incluse chaque unité spatiale et lesquelles, parmi les variables (dans ce cas, les variables électorales, corrélées avec de divers indicateurs socio-démo-économiques) sont caractéristiques pour ces unités administratives.

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

On peut conclure que l'utilisation des deux méthodes est complémentaire. Ainsi, la classification ascendante hiérarchique est utile, lorsqu'on veut relever l'importance de plusieurs variables, soit pour un moment soit dans leur distribution chrono-spatiale (dans ce cas, la distribution des variables électorales). L'analyse en composantes principales révèle l'existence des corrélations entre certaines variables étudiées (celles électorales, corrélées avec des indicateurs socio-démo-économiques). De plus, la combinaison entre la classification ascendante hiérarchique et l'analyse en composantes principales permet la visualisation en plan cartographique des unités spatiales où les variables sont évidemment corrélées. Egalement, l'outil cartographique est très nécessaire, parce qu'il fourni la possibilité d'avoir une image synthétique du phénomène ou du processus géographique analysé. La représentation cartographique permet de remplacer plusieurs commentaires ou de faire beaucoup de commentaires liés au sujet.