

Fouille de données dans des bases de parcelles

Encadrants :

Christine Largouët

largouet@agrocampus-ouest.fr

tel : 02-23-48-54-59

Thomas Guyet

guyet@agrocampus-ouest.fr

tel : 02-23-48-54-58

Lieu d'accueil

Equipe DREAM, IRISA, Campus de Beaulieu, Rennes
Agrocampus Rennes

Mots clés

Fouille de données, apprentissage de motifs, représentation spatiale, bases de données de parcelles

Sujet

Des bases de données de parcelles sont aujourd'hui disponibles et peuvent être utilisées par les chercheurs en agronomie ou en écologie. Cependant en fonction des besoins (estimation des risques dans la diffusion des transgènes, scénario anticipatoire des cultures d'un territoire, etc.), les caractéristiques spatiales que doivent satisfaire les paysages ne sont pas toujours les mêmes. Dans le cadre du projet PAYOTE (associant l'INRA et l'INRIA) des attributs décrivant les paysages ou les territoires ont pu être identifiés. S'il existe des logiciels simulant les paysages agricoles, il peut être cependant intéressant de compléter les études en travaillant sur des paysages réels. Ce travail propose donc de pouvoir explorer des bases de données de parcelles afin d'extraire des paysages répondant à un ensemble de descripteurs spatiaux.

La première étape de ce stage consiste à recenser et à analyser les bases de données parcelles (avec nos partenaires de l'INRA); ce travail sera mené conjointement à une étude bibliographique sur les techniques de fouilles de données spatiales (FDS). Une représentation des paysages exprimés à l'aide de descripteurs spatiaux permet une première caractérisation du résultat attendu. A partir de cette description une méthode permettant l'extraction de ces motifs spatiaux sur une base de données de parcelles sera proposée puis développée. Les paysages obtenus devront être analysés afin de vérifier leur adéquation avec la demande.

Bibliographie

- O. Boussaïd, M-A. Aufaure (2004) "*Spatial Data Warehouses : a methodological framework*", in Zhilin Li and Qiming Zhou and Wolfgang Kainz eds, *Advances in Spatial Analysis and Decision Making*, A.A. BALKEMA Publishers 2004, pp. 275-282.
- Karine Zeitouni, HDR, Université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines "*Analyse et extraction de connaissances des bases de données spatiotemporelles*".
- K. Adamczyk, F. Angevin, N. Colbach, C. Lavigne, F. Le Ber, J.-F. Mari. GenExp, "*Un logiciel simulateur de paysages agricoles pour l'étude de la diffusion de transgènes.*" *Revue internationale de Géomatique* volume 17, numéro 3-4, pp. 469-487, 2007.