

EMPIRICAL SIMULATION OF URBAN CHANGE IN LITHUANIA

Dr. Sébastien GADAL, Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines (UVSQ)

REEDS Lab. EA 4456 sebastien.gadal@uvsq.fr Skype ID : dr.sebastien_gadal

<http://www.uvsq.fr/la-recherche/m-gadal-sebastien-93051.kjsp>

Abstract

Twenty years after the end of the USSR, the restoration of independence of Lithuania is a field of importance for comparative analysis of the dynamics of territorial changes and their socio-geographical and environmental consequences. Since the early 1990s, Lithuania has experienced a series of social changes, economic and spatial row at the end of the Soviet period. They are characterized by a number of major transformations of its geographical space with growth, urban sprawl, gentrification, land abandonment, exploitation of forest resources. These changes, both societal and geographic are characterized and recognized from spatial simulation models generated from Landsat and DMSP series satellite images over the past 40 years, and cartographic documents over a century. Generated simulation models express the different models of urban planning and land use implemented: Russian period, independence, Soviet, liberal, etc. designed that the Lithuanian territory and its cities.

Key-words: Empirical simulation, urbanization, remote sensing, 3D Geo-visualization, urban models.

Résumé

Vingt après la fin de l'URSS, le retour à l'indépendance de la Lituanie constituent un terrain d'importance pour l'analyse comparée des dynamiques de transformations territoriales et de leurs conséquences sociogéographiques et environnementales. Depuis le début des années 1990, la Lituanie a connu une série de mutations sociales, économiques et spatiales consécutives à la fin de la période soviétique. Elles sont caractérisées par un certain nombre de transformations importantes de son espace géographique avec la croissance, la périurbanisation, la gentrification, la déprise agricole, l'exploitation des ressources forestières. Ces transformations, à la fois sociétales et géographiques de l'espace géographique et urbain, sont marquées sont mises en évidence à partir de modèles de simulations spatiales créés à partir d'images satellites de la série Landsat et DMSP sur les 40 dernières années, et de documents cartographiques sur un siècle. Les modèles générés mettent en évidence les différents modèles d'urbanismes et d'aménagement du territoire : russe, indépendance, soviétique, libéral, etc. qui on façonnés le territoire lituaniens et ses villes.

Mots-clés : Simulation empirique, urbanisation, télédétection spatiale, géo-visualisation 3D, modèles urbains.