

# **Piedmont glacis between the Putna and the Trotuș - the morphogenetic steps of the relief and their use**

## **Glacisul piemontan dintre Putna și Trotuș - treptele morfogenetice ale reliefului și valorificarea lor**

**Florina TATU**

Lecturer PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

**Elena GRIGORE**

Assistant PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

**Dana Maria (Oprea) CONSTANTIN**

Lecturer PhD, University of Bucharest, Faculty of Geography, Romania

**Gabriela DÎRLOMAN**

Professor PhD, 'Nicolae Kretzulescu' Superior School of Commerce, Bucharest, Romania

**Dan Vasile ARDELIAN**

MA, Component A.N.P. – E.O.S. Bucharest, Romania

**Marius Alin CRISTEA**

Private medical office stomatology, Bucharest, Romania

### **Abstract:**

*This paper aims and analysis at identifying and mapping major relief defining from Piedmont Glacis between the Putna and the Trotuș valleys viewed as a result of the combined action of several factors physical-economic geographic, in a space of three units located in contact with different neotectonic trends (Subcarpathians Vrancea Lower, Siret Plain, Moldova Plateau). The work highlights is related to a pressing current issue. The need to articulate the territorial planning policies with the scientific expertise throughout effective operational methodologies. Within this general context, the purpose of this paper is to build and test a number of GIS tools for territorial impact assessment of various measures/policies on issues of accessibility and spatial interaction. The study aims at establishing an integrated method for the analysis of functional and spatial disparities. Computer-based cartographic conversion from satellite images provides the general metric scale of the analyzed territory. The method can be easily used for the analysis of functional fragmentation of any areas or as part of more complex studies. It can also constitute a useful tool for territorial planning and modification of functional units in order to meet specific standards in the economy of land use. Activity of external agents modeling directly, determined alternating climatic conditions on the one hand and tectonic movements (positive and negative Carpathian and Subcarpathian to southeast) on the other hand, led to the formation of a relatively uniform landscape. Thus, from the analysis of cartographic documents and direct observations in the land we see that the predominant element is the piedmont plateau fragmented by erosion of fluvio-torrential in several sectors, plus the river floodplains (Putna, Șușița, Trotuș etc.). The terraces are poorly represented; the transition from floodplains of river to the piedmontan surface is relatively uniform, being represented by*

*slopes with different lengths and inclinations. The morphogenetic stairs from Piedmont Glacis between the Putna and the Trotuș valleys by morphographic characteristics and morphometric allow different types of use by vine crops, orchards, pasture, forest, agricultural land use and settlements. Practicing a modern agriculture that takes into consideration the favourability conditions and the natural resources of a territory represents one of the main national objectives.*

**Keywords:** relief, Piedmont glacis, analysis, use, SIG.

**Rezumat:**

*Lucrarea vizează identificarea și analiza reliefului major ce definește Glacisul piemontan dintre Putna și Trotuș, privit ca rezultat al acțiunii combinate a mai multor factori fizico-economico geografici, într-un spațiu situat la contactul a trei unități cu tendințe neotectonice diferite (Subcarpații Vrancei, Câmpia Siretului Inferior, Podișul Moldovei). Punctele de interes ale lucrării sunt legate de o problema actuala presantă. Necesitatea articulării deciziilor politico-administrative din planificarea teritorială cu expertiza științifică, prin intermediul unor metodologii operaționale eficiente. În cadrul acestui context general, scopul lucrării este de a construi și testa o serie de instrumente SIG pentru evaluarea impactului teritorial al diverselor măsuri/politici în probleme de accesibilitate și interacțiune spațială. Studiul își propune să stabilească o metodă integrată pentru analiza disparităților spațiale funcționale. Conversia cartografică computerizată bazată și pe imaginile din satelit oferă scala metrică generală a teritoriului analizat. Metodologia poate fi utilizată cu ușurință pentru analiza fragmentării funcționale a oricărei entități teritoriale sau ca parte a studiilor mai complexe. De asemenea, poate constitui un instrument util pentru planificarea teritorială și modificarea unităților funcționale pentru a îndeplini standardele specifice în economia de utilizare a terenului. Activitatea agenților externi de modelare, determinată direct de condițiile climatice alternante pe de o parte și de mișcările tectonice (pozitive în Carpați și Subcarpați și negative spre sud-est) pe de altă parte, a condus la formarea unui peisaj relativ uniform. Astfel, din analiza documentelor cartografice și observațiile directe în teren s-a constatat că elementul predominant îl constituie platourile piemontane situate în trepte, fragmentate de scurgerea concentrată fluvio-torențială în mai multe sectoare, la care se adaugă luncile râurilor principale (Putna, Șușița, Trotuș etc.). Terassele sunt slab reprezentate, astfel că, trecerea de la luncă la suprafața piemontului este relativ uniformă, fiind reprezentată prin versanți cu lungimi și înclinări diferite. Treptele morfogenetice din Glacisul piemontan dintre Putna și Trotuș, prin caracteristicile morfometrice și morfografice diferite, permit tipuri de valorificări diferite prin culturi de viță de vie, livezi, pășune, pădure, terenuri cu folosință agricolă și așezări. Practicarea unei agriculturi moderne care ține cont de condițiile de favorabilitate și de resursele naturale oferite de către un anumit teritoriu reprezintă unul dintre principalele obiective urmărite la nivel național.*

**Cuvinte cheie:** relief, glacis piemontan, analize, valorificare, SIG.