



# GEOGRAPHIA

# S T U D I A

## UNIVERSITATIS BABEȘ – BOLYAI

### GEOGRAPHIA

#### 1

---

Editorial Office: 400015, Cluj-Napca, Republicii Street, no. 24 ♦ Phone: 0264405352

---

#### CUPRINS – CONTENT – SOMMAIRE – INHALT

I. A. IRIMUȘ, I. RUS, M. ONCU, Geomorphosystemic Conditionalities in Pedogenesis. GIS Applications (Pădurea Craiului Mountains) * <i>Condiționalități geomorfosistemice în pedogeneză. Aplicații GIS (Munții Pădurea Craiului)</i> .....	3
T. TUDOSE, F. MOLDOVAN, Caracteristici termice ale iernii 2006-2007 în partea de nord-vest a României * <i>Thermic Characteristics of the 2006-2007 Winter in the Northwestern Part of Romania</i> .....	13
I. HAIDU, I. E. KELLER, Risk assessment in case of failure in the water supply system * <i>Evaluarea riscului în cazul deficitului în sistemul de aprovizionare cu apă</i> .....	23
H. V. CONȚIU, Aspecte privind consumul industrial de apă în culoarul Mureșului dintre Reghin și confluența cu Arieșul * <i>Aspects Regarding Industrial Water Consumption in the Mures Valley between Reghin and the Confluence with Aries River</i> .....	31
S. GEACU, Colonization, Evolution and State-of-the art of the Fallow Deer Population (Dama dama L. 1758, Artiodactyla-Cervidae) in the Patiu Ilarian Forest (Southern Transylvania Plain) * <i>Colonizarea, evoluția și starea populației cerbului lopătar (Dama dama L. 1758, Artiodactyla-Cervidae) în Pădurea Papiu Ilarian (în sudul Câmpiei Transilvaniei)</i> .....	39
C. N. BOȚAN, Trăsăturile spațiului mental al Țării Moșilor * <i>The Features of the Mental Space in the Land of the Moșilor</i> .....	43
SIMONA, MĂLĂESCU, Târgu Jiu: The Analysis of Environmental Perception and Spatial Knowledge First Step in Planning a Suitable Living Environment * <i>Analiza percepției ambientale și prima fază a cunoașterii spațiale în planificarea unui mediu de viață sustenabil</i> .....	57
GR. P. POP, The Evolution and Repartition of the Population from Țaga Commune, Cluj County, in the Period 1910-2002 * <i>Evoluția și repartiția populației comunei Țaga, județul Cluj, în perioada 1910-2002</i> .....	69

V. BODOCAN, Transformări structurale în geodemografia așezărilor Munților Vlădeasa, în perioada de tranziție * <i>Structural Changes in the Changes in the Geodemographic Evolution of the Population from Vlădeasa Mountains in the Period of Transition</i> .....	75
A. NIȚĂ, Study on the Influence of the People's Ethnical Structure in the Aesthetics of Brașov Town * <i>Studii asupra influenței structurii etnice a populației în estetica orașului Brașov</i> .....	85
ANCA-MIHAELA CÎRCU, I. - H. PAVEL, Distribuția spațială a așezărilor umane în Țara Hațegului și Țara Amlașului – studiu comparativ * <i>Spatial Distribution of the Human Settlements from Hațeg and Amlaș Lands – Comparative Study</i> .....	91
AL. PĂCURAR, S. FILIP, Transformări economice în zona metropolitană a Craiovei, în perioada 1990-2006 (II) * <i>Economical Changes in the Craiova Metropolitan Area, from 1990 to 2006 (II)</i> .....	99
ȘT. DEZSI, Impactul nivelului de dezvoltare economică asupra calității vieții populației și definirii specificului regional al Țării Lăpușului * <i>The Impact of Economic Development upon of the Life Quality of People and on Defining the Regional Specific of Lăpușului Land</i> .....	117
T. ANGHEL, DORINA CAMELIA ILIEȘ, Some Theoretical Aspects Regarding the Environmental Reconversion, Referring to the Solution to Functional Integration of Coal Mining Area in Romania * <i>Câteva aspecte teoretice privitoare la reconversia environmentală, cu referire la soluția de integrare funcțională a unor arii miniere de exploatare a cărbunilor din România</i> .....	131
DANA-NELICA CAMPEAN, The Waste Recycling * <i>Reciclarea deșeurilor</i> .....	141
ANGELICA PUȘCAȘ, Incursiuni preliminare în istoria timpurie a turismului urban * <i>Preliminary Forays in the Early History of Urban Tourism</i> .....	145
D. COSTEA, The Evolution of the Touristic Spa Value Enhancement of Salt Water Resources in the Transylvania Depression * <i>Evoluția turistică a valorificării resurselor de apă minerală sărată în stațiunile balneoclimaterice din Depresiunea Transilvaniei</i> .....	161
PÉTER KATONA, The Attraction zone of Secondary Education of Târgu Mureș * <i>Zona de atracție Târgu Mureș pentru învățământul preuniversitar</i> .....	169
MARTIN BIRTEL, Aktuelle Entwicklungen des ländlichen Tourismus in Rumänien Ergebnisse einer Fallstudie in der Königsteiregion * <i>Dezvoltarea actuală a turismului rural în România. Rezultatele unui studiu de caz din Regiunea Piatra Craiului</i> .....	175
LELIA PAPP, Calitatea educațională a resurselor umane din urbanul județului Cluj * <i>The Educational Quality of Human Resources in the Urban Area of Cluj County</i> .....	187
ZS. BARTOS-ELEKES Can the Discussion about Terminology of the Terms Exonym and Endonym be Terminated? * <i>Se poate încheia discuția despre terminologia termenilor Exonym și Endonym?</i> .....	195
W. E. SCHREIBER, Heinrich Wachner – ein bemerkenswerter Geograph der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts * <i>Heinrich Wachner – un geograf remarcabil din prima jumătate a secolului 20</i> .....	203
GR. P. POP, Memoria documentelor * <i>Memory of Documents</i> .....	209
KOVÁCS HAJNAL, Geoecological Study of the Feleac Massif * <i>Studiu geoecologic în Masivul Feleacului</i> .....	217

## GEOMORPHOSYSTEMIC CONDITIONALITIES IN PEDOGENESIS. GIS APPLICATIONS (PĂDUREA CRAIULUI MOUNTAINS)

I. A. IRIMUȘ<sup>1</sup> I. RUS<sup>1</sup>, M. ȐNCU<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **Geomorphosystemic Conditionalities in Pedogenesis. GIS Applications (Pădurea Craiului Mountains).** The geological sublayer – climate – hydrogeology morphodynamic relation and the terrain agricultural exploitation inserts the catenary's correlations of the pedogenetic process response to the geomorphological processes display (intensity, frequency, area). The pedogenetic process is under the control of the geological, geomorphological, climatically, hydric, biotic and anthropic factor. The mutation of the draining slope at the mountainside sectorial level or at the mountainside segmental level, determines processes that are specific to illuviation or eluviation, but also diagenetic processes of the ionic and cationic transfers at the mineral sequential level. The global approach of these changes can be easily perceived when reporting investigation results in an integrated monitoring system and analyzing throughout GIS procedures and techniques. The soil profile does not represent materialization of anthropic activities, climatic oscillations or of a certain type of recent anthropic exploitation. Its concluding represents a product of the climatic, hydric, geomorphic, biotic and anthropic interconditioning environment during the Quaternary - Pliocene evolution. The participation degree of the hydro - atmospheric, biotic and anthropic community's environment components will define the functionality of mountain landscape in Pădurea Craiului Mountains, having as a guide mark the agricultural and pedological productivity. Soils become the information provider of the geographic scenery quality. The spatial architecture of the pedologic landscape argues the integration modalities through the substitution of the geographical landscapes structural and petrographic elements and their spatial articulation through the agricultural and agro-touristic exploitation method or through agro-tourism. If the agro - touristic capitalization represents an annex variable, <sup>2</sup>the agricultural one remains the main joint of subsistence landscape exploitation in Piatra Craiului Mountains. The mentioned above aspects are sustained by the soil types and classes present in Pădurea Craiului Mountains: cernisoiil (rendzine), luvisoiil (litic luvisoiil, stagnic luvisoiil), cambisoiil (eutricambisoiil, districambisoiil), protisoiil (litosoiil). The pedosystem functionality spatial projection in Pădurea Craiului Mountains represents the instrumentation arguments of the georelational optimum in territory exploitation.

\*

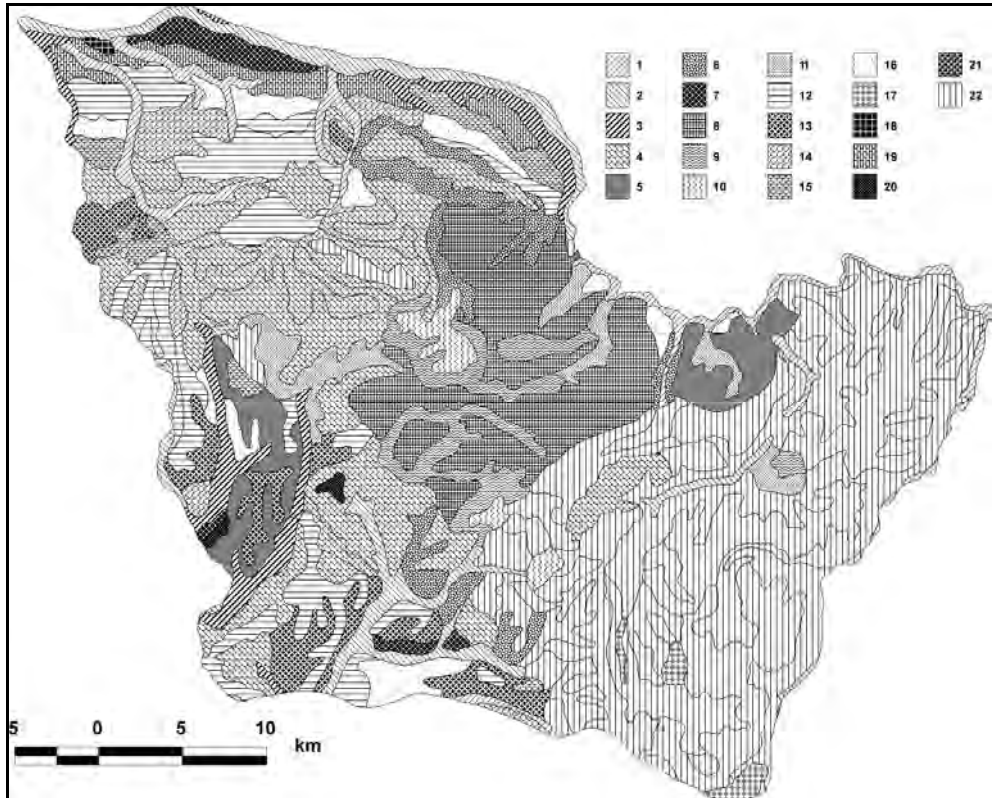
### 1. SOIL - GEOSYSTEMIC COMPONENTS

The capacity of the man to change and adapt the environment in which he lives, according to the expectations of a highly level of living, to the standards of the third millennium, has been facilitated by the progress of the technology and science. The same context though, proved for the human race that it has to be aware of the limits of the progress through the dependence by resources and possibilities offered by the environment, and especially through the ones of the soil. This is why the management of the soil resources and planning the agricultural production represents the solution of the future development of making and eradication of the poorness. (Africa, India, Pakistan, Latin America).

---

<sup>1</sup> University „Babeș-Bolyai”, Faculty of Geography”, 400006, Cluj-Napoca, Romania.

The soil represents a dynamic and *complex bio-physical and chemical system*. These attributes of the system had been generated under the action of the agents of atmosphere, hydrosphere, biosphere, and locally and regionally differentiated through the participation of the geological, geomorphic and an topical factors.



**Fig.1.** Soils of Pădurea Craiului (1-eutric fluvisol, 2-entic fluvisol, 3-gleyic fluvisol, 4-eutriccambisol, 5-undiferentiated eutriccambisol, 6-calcitic xenoblasts eutriccambisol, 7-stagnagley eutriccambisol, 8-chromic eutriccambisol, 9-xenoblasts chromic eutriccambisol, 10,11-eutriccambisol, 12- stagnagley luvisol, 13,14-luvisol tipical, 15,16-albic luvisol, 17- leptosol, 18,19-stagnagley luvisol, 20-argic erodosol, 21-eutric gleysol, 22-districtcambisol).

The soil (Fig.1) results from the *transformation of the rocks* through long-lasting processes of *desegregation, alteration, bioaccumulation, eluviations*, the rock representing the initial material of solification depends on her physical and chemical characteristics. Compact rocks present a much slower process of solification than the loose ones, and in the case of solification in sandy rocks, permeable and poor in nutritive elements, bioaccumulation is weaker and the eluviations more intense. The rock prints some of her characteristics pretty obvious in the first stages of the solification, though the general it is subordinated to some other pedogenetic factors, in sense that on *the same rock* in different climatic and vegetal conditions can be formed different soils.

*The climate* takes action in the solification, especially through precipitations and temperature. The desegregation, transports and depositing of the resulted products, the modeling and the terrestrial morphology are being directly or indirectly influenced by the climate. These processes assure the transformation of the primary rocks and forming the principal mineral components of the soil (salts, oxides, hydroxides, argyle a minerals, sand, dust ). Important differences provoke the climatic factor of the process of bioaccumulation. This depends on the type of vegetation. The bioaccumulation is more intense in the steppe areas and the accumulation of the humus is weaker in the areas of forest. These areas are exposed ( thanks to the quantities of precipitations > 700 mm/year), and to an eluviations process, so the Calcium Carbonated is highly washed up and sometimes eliminate from the profiles (cambric soils).

*The solification* is in fact a process of biological nature, because the desegregated and alliterated rocks become loose and spongy, getting the ability of keeping water, air and nutritive substances and generate life ( vegetal and animal organisms). “The engine” of transforming the landscapes is represented by the vegetal formations and associations, which synthesize the organic substances and synthesize complex organic substances (humus) specific to the soil.

*The differentiation of the process of solification* in identical conditions of climate and vegetation is imposed by the morphology of the terrain. The role of the relief in the process of solification or pedogenetic resides in the differentiation of the pedogenetic process according to the geo declivity of the territory, with the convexity or concavity of the forms, with the orientation of the slope and the exposition of the surfaces, the degree of fragmentation, altitude. The *actual morphodynamics* and the contemporary one is being influenced by the morphology of the territory and the an tropical intervention in the territory. The setting of the surfaces of the slope, and their orientation, differentiates the volume of water receipted and kept, but also the speed of evacuation of the water on the slope or through the river.

*The excess of water* on the surfaces with low drainage or weak one condition weak aerations, dominating to the processes or reduction. There are formed iron and manganese reductions that are soluble and give the soil a marble, blotchy aspect. Associated to the excess of water there are the processes of geyser (conditioned by the excess of water from the water canvas) and pseudo geysers (because of the excess of water from pluvial waters, from the surface, stagnating in depressions or concavities of the slopes). Sometimes the underground waters situated near the surface are rich in soluble salts determining a saltier soil.

*The morphodynamics of the territory* conditions the pedogenesis by it directly (the erosion stopping the process of solification in the case of regosols) or indirectly through the destruction of the vegetal carpet. The soils stay unevolved because of the continuous deposit of the recent material from the processes of sliding or torrents.

The influence of the topical activities in the processes of solification takes different forms of aggressivity. Through the property of the terrains, the man puts away the natural vegetation and through this type of intervention stops the natural process of bioaccumulation.

*The land clearing of the fields* on the slopes and the irrational usage of these into the culture of plants, determines the intensification of the linearly erosion or in surface, destroying the soil and taking out from the agricultural circuit of those terrains. On the other hand, the effect of and clearing from the small and medium mountain areas is being transferred to the hills and fields, through the growth of the risks to floods and the modification of the productive potential of the soil.( April 2005, July, August, September 2005).

The agricultural exploitation of the terrains supposes active interventions of the men through the application of different agro technical improvements measures: ploughs, subsoilage, chemicalisation, landed improvement measures, etc. The plough-lands loosen the superior part of the soil and influences its mineralization through the lowering of the humus.

The subsoilage and agro ballastations according to realize the wine-growing and fruit growing plantations, modify the structure of the soils and their fertility. The chemicalisation, respectively the systematic appliance of fertilizers and amendments of treating with pesticides and insecticides may have secondary positive effects over the growth of agricultural productivity and negative over the health of the population, especially in the case of translocation of some heavy metals from the soil to the plants and then into the animal organisms or humans. Some aspects are well illustrated into the map of vulnerability of the soils over pollution with heavy metals in Romania (Florea, Ianoș, 2003).

## **2. THE MORPHOLOGY OF THE PĂDUREA CRAIULUI MOUNTAINS- PREMISES OF A COMPLEX PEDOGENESYS**

The morphological system of the Pădurea Craiului Mountains is the complex response of the mezocretaceous limes (83%), crystalline schist, subhercynic and Laramic magmatites, conglomerates and Permian sandstones, sands, gravels and Pleistocene and Holocene loams, to the complex action of endogen and exogenous agents towards the pale geographic evolution. The mountain space of Pădurea Craiului declines its geomorphologic identity (Fig.2) through the representativity of the relief forms with polycyclic modulation and the carstic ones. The carstic relief shapes the basic features of the morphology through the representativity of the exocarstic forms (dolines, uvals, carstic valleys, plateaus and structural surfaces ) and endocarstics (avens, caves with floored galleries and siphons ) but also the presence of some water falls, fords at the level of the minor river beds of the valleys: Crișul Negru, Crișul Repede, Holod, Roșia. The calcareous surface has been shaped in the conditions of some low altitude plateaus, with a wet tropical climate, the same as the one of today's in Central America (Pop, Mârza, 1977), the so formed pale relief, facilitating the accumulation of aluminum-iron compounds and the development of bauxitisation processes. The resources of bauxite are in the present exploited in many fields: Cornet- Valea Poiana, Gugu-Batrâna, Racăș-Ponicioara, Vida, Damiș-Bratca, Roșia-Farcu and Meziad. The areale space, because of the presence of sedimentary facieses with loam, sands and Pleistocene-Holocene gravel, is defined through the morphology imposed by: the slopes with intense ravenation, terrain sliding, pseudosolifluxions; ballasting glacises, with many coastal springs; large everglades, with ramming and sloughing erosions; the valleys with meanders, with alluvial dimensioned beds, with strong side erosion (marmitage), evolved alluvium cones etc.



**Fig. 2.** Geomorphological map of the Pădurea Craiului (1.Upper erosion level (800-1000m); 2.Medium erosion level (600-650m); 3.Lower erosion level (400-450m); 4. Dolina; 5. Uvala; 6. Pit-ponor; 7. Karst depression, 8. Karst plateau; 9.Karst plain, 10. Hum; 11. Gorges, 12. Gully erosion; 13. Torrents; 14.Alluvial cone; 15. Lower terrace; 16. 7-15 and 20-25m terrace 17. 55-60m terasse; 18. 75-90m terasse; 19. Karst slope; 20. Clay slope; 21. Glacis; 22.Piedmont alluvial plain; 23. Erosion depression (Roşia), 24. Inselberg; 25. Rivers; 26. Temporary rivers ; 27. Sources.

### 3. METHODOLOGY

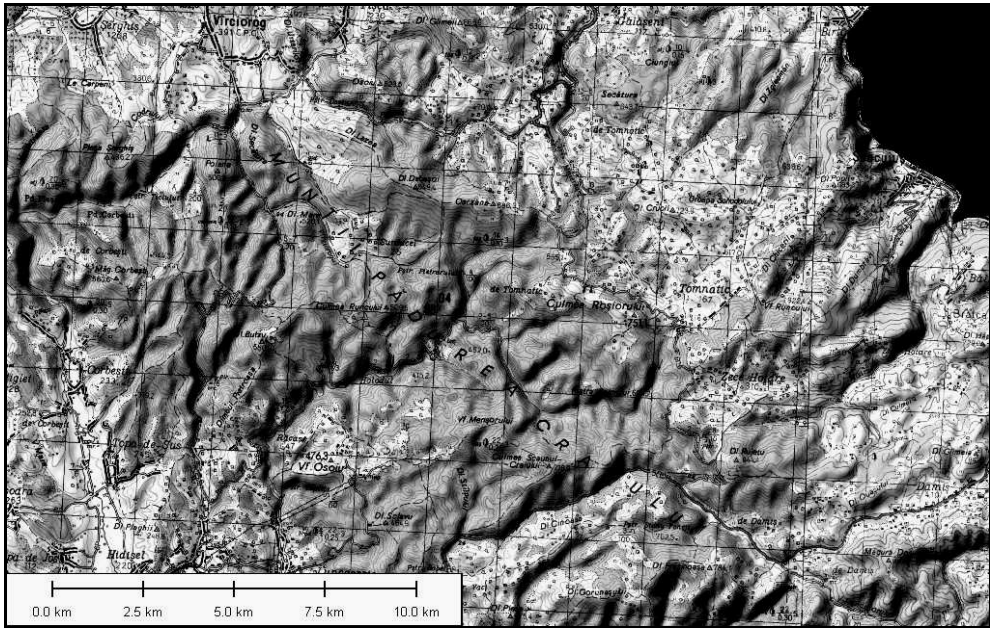
The setting off of the imposed conditions by the morphology of the region to the development of the pedogenetic processes has been realized through the application of the GIS methodology. This allowed the following correlations: the geomorphologic and geological map, correlated with the topographical 3D map in the read-in of the processes and geomorphic mechanisms that sustain the fragmenting of the relief; the geological map and the one of the soils, correlated with the topographical 3D map in regioning the pedogenetic processes and shaping some new types of pedolandscape; the pedogenetic maps and the ones for the vegetation (natural or agricultures), through the correlation with the topographical 3D map (Fig.3) in obtaining some map of the agrarian or forest landscape.

These maps can serve to the agronomists in the interventions with ameliorative goal and to the arrangers for evaluating the natural potential of the relief, hazards, and risks associated to geomorphic processes.

The methodological step has predisposed the usage of the programs package ArcGIS 9.0, Global Mapper 8.0, Erdas Imagine, etc., and the following sources: topographical maps scale 1: 25,000; geological maps scale 1: 50,000 and 1: 100,000; pedological maps scale 1: 200,000, as primary analogical sources.



As digital sources have been used the next materials: radar lifts (SRTM) with the resolution of 45 m/pixel, satellite scenes LANDSAT ETM 7+, with the resolution of 30 m/pixel, ASTER satellite scenes with the resolution of 15 m/pixel, 2006 edition ortophotoplans, and comprehensive products like data base (Corine Land Cover- 2000) (fig.4).



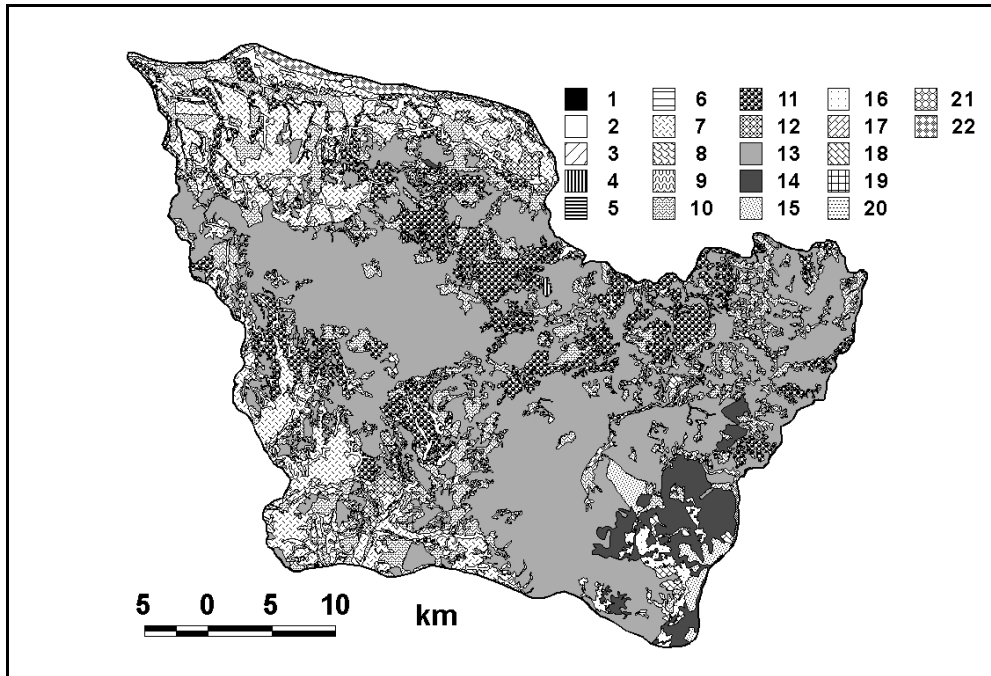
**Fig. 3.** 3D. Topographical map of the Pădurea Craiului Mountains.

Starting from these sources and from the realities from the field has proceeded to giving scale and projection of the above mentioned data for them to become comparable in the analysis of the morphodynamic factors.

On the basis of digitization has been obtained the elevation model, on whose basis it has proceeded to the realization of the morphometrical factors (the density of the fragmentation, the energy of the relief, geodeclivity, exposition and the map of incident radiation).

On the basis of LANDSAT and ASTER scenes and according to the CORINE CLC basis it has been realized the NDVI. This index has been correlated to the subsoil (geological map, soil map).

In this way it has been realized the demonstration of the geomorphosystemic conditions in pedogenesis in Pădurea Craiului Mountains.



**Fig. 4.** Land-use in Pădurea Craiului Mountains according CLC (1.Continuous urban fabric, 2.Discontinuous urban fabric, 3.Industrial or commercial units, 4.Mineral extraction sites, 5.Dump sites, 6.Sport and leisure facilities, 7.Non-irrigated arable land, 8.Vineyards, 9.Fruit trees and berry plantations, 10.Pastures, 11.Complex cultivation patterns, 12.Land principally occupied by agriculture, with significant areas of natural vegetation, 13.Broad-leaved forest, 14.Coniferous forest, 15.Mixed forest, 16.Natural grasslands, 18.Transitional woodland-shrub, 19.Sparsely vegetated areas, 20.Inland marshes, 21.Water courses, 22.Water bodies).

#### 4. PĂDUREA CRAIULUI MOUNTAINS SOILS – PRODUCT OF THE GEOMORPHOSYSTEMIC INTERCONDITIONS

The soils represent not only a sum but a result of the synergic evolution of the rocks in the substratum, of the superficial deposits, of water, of vegetation etc, under the guiding influence of the climate, in general, and of the topoclimate, in particular.

The soils in the Pădurea Craiului Mountains represent a geographic synthesis of the relations between the abiotic, biotic and even autotrophic components of the geographic territorial system, they determining the installing of the geographic landscape as a superior entity within the geospatial and temporal integration.

The landscape being installed, the soils still keep their "buffer" function between the metamorphoses taking place in the epigeosystem with an important role in maintaining a general dynamic equilibrium of the studied territory.

Although they are products of some past geographic states (especially from the Quaternary, or more precise from the Holocene), they can constitute the base for the "projection" of new states and structures. The natural evolution of the soil as well as the human intervention contributes to the delineation of this role.

At the same way, the soils become important providers with direct information on the geographic landscape quality. For example, the predominance of the percolation regime is enlightened by the abundance of the luvisols, while the presence of the rendzine and the insular areas with eutricambosol rodic reveals a particular structure of the geologic substratum: with limestones and dolomits. As regarding the systematic features, the following types of soil were found in the Pădurea Craiului Mountains:

#### **The cernisoils class -the rendzines**

They appear in the North-Western and Central-Eastern sector, being usually superposed over a bedrock with limestones and dolomits, dating from the Lower Jurassic (in the central-eastern sector) and from the Medium and Upper Jurassic (in the North-Western sector), together with Pre-Gossau Cretaceous formations (limestones with characins, bauxites, limestones with gastropods etc.), all of them belonging to the Bihor Unit.

The rendzines in the analyzed area are characterized by the presence of an [Am] horizon of dark colour and it is usually associated to fragmented landforms (narrow summits, steep slopes, breaches etc.). The basis rock horizon of the soil strongly influence the pedogenetic processes, the basic elements of the substratum sustaining the bio-accumulation process. The following subtypes were identified: the limestone rendzine, the cambic rendzine and the skeletal rendzine.

#### **The luvisols class- the Luvosoil**

The luvosoil usually appears in combination with the eutricambiosol in the central-western and south-western sector on bedrock with sandstones, quartzite sandstones and clay schists dating from the Medium and Lower Triassic. It was also noticed an areal cohabitation with the preluvosols on the plane or quasiplane landforms. The formation conditions imply the following aspects: deficitary external drainage, parental rock lacking in basic elements, more humid and cool climate (cf. Groza I., 1997).

In the central-western sector, the luvosols constitute a belt wich ends at the settlement of Vârciorog, having as parental formations Lower Quaternary detritic deposits disposed as a slight inclined plateau. The formation of the luvosols is related to the specific vegetation (beeches blended with other deciduous trees). Under the treetop of the deciduous forests, acidophilic herbaceous vegetation develops. Because of the pedogenetic conditions the parental rocks are strongly chemically weathered and debasified, the resulted products being mainly levigated. Among the determined subtypes of luvosoil it is worth mentioning: the lithic luvosoil and stagic luvosoil. The lithic luvosols appears genre in association with the eutricambisoils and with the preluvosols. The preluvosoil is determined by a percolative hydric regime, wich, together with the low temperature, leads to a debasification and to an up or down circulation of the clays in the soil profile.

The more inclined slopes are covered with eutricambisoils, sustained by the presence of the superficial basic rocks, while the less dipped ones with a more intense clay-illuviation facilitate the appearances of the preluvosols.

#### **The cambisoils class - the eutricambosoils**

They are well represented having a standard morphology - Ao, Ao/Bv, Bv, Bv/C, C (R). The moderate acid reaction is between 5,4-6 in the Ao horizon and, in the rest of the profile the reaction being from moderate acid to basic (cf. Piciu T. and Simihaian M, 1999). The humus, especially of mull type, lies between 5,5-12% in the Ao horizon, its value decreasing gradually, at the base of the profile being of 2% (in the Bv horizon).

### **The rhodic eutricambosoils**

These types of soil appears as patches more or less extended in the South-eastern part of the Pădurea Craiului Mountains (the Roșia Depression), in the upper basin of the Vida Valley, in the Vadu-Crișului - Măgești sector etc.

Considered by some authors as relict soils or paleosoils, the rhodic eutricambosoils formed under conditions different than the present ones (its profile containing at least a Pleistocene horizon). The specific of these soils is given by the parental base, which contains limestones (of different ages, structures, textures, colors) and bauxite. The areas where these soils formed are characterized by an annual temperature higher than 9°C, average annual precipitations of at least 700 mm and annual aridity index higher than 35.

The natural vegetation consists of bunches of *Quercus cerris*, *Q. Farnetto*, *Q. Robur*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Cornus mas*, *Coryllus avelana*, as well as human made pastures with *Andropogon ischaemum*, *Festuca valesiaca*, *F. Sulcata*. The characteristic karstic relief is made of less steep slopes, terraces, dolines, etc. In some areas, beside the typical rhodic eutricambosoils, some lithic subtypes also appear.

### **The districambosoils**

They develop under a cool and humid climate, which leads to a reiterated percolative hydric regime. The parental rocks of the districambosoils consist of Permian, Medium and Lower Jurassic formations represented by conglomerates and acid and intermediate sandstones in the Eastern sector corresponding to the Iada Valley. This type of soil also appears in the Central-eastern part on Medium Triassic deposits. The districambosoils facilitate the development of pure or blended beech-trees, as well as that of some acidophilus herbs.

### **The protisoils class- the lithosoils**

In the studied area, this type of soil is correlated to the presence of some compact rocks (more or less physically weathered) and to a weak chemical weathering. The organic mass, in various phases of putrefaction, accumulates in an A or O horizon as a consequence of the installing of the cormophite and thalophite vegetation. The so formed profile, very superficial, represents the incipient stage in the evolution of this type of soil. The lithosoils are the best-individualized soils in the Pădurea Craiului Mountains. It should also be mentioned that we could differentiate other soil subtypes too, especially at the transition from one type to another.

## **REFERENCES**

1. Balintoni, I.(2001), *Short outlook on the structure of the Apuseni Mountains. Field trip Guide*, 4-th Regional Meeting of I.F.A.A., Edit. Presa Universitară Clujeană (in Bucur, I., Filipescu, S., Săsăran, E., eds).
2. Bleahu, M. (1982), *Relieful carstic*, Edit. Albatros, București.
3. Bucur, I., Cociuba, I. (2001), *Upper Jurassic – lower Cretaceous deposits from Pădurea Craiului*, 4-th Regional Meeting of I.F.A.A., Edit. Presa Universitară Clujeană (in Bucur, I., Filipescu, S., Săsăran, E., eds).

4. Bunescu, V., Bunescu, H., Dîrja, M., Păcurar, I. (2000), *Solurile Munților Apuseni*. Edit. Cartimpex, Cluj-Napoca.
5. Campy, M., Macaire, J.J.(1989), *Geologie des formations superficielles. Geodynamique-facies-utilisation*, Edit Masson, Paris.
6. Cocean, P. (1990), *Carstul bordurii sudice al Munților Pădurea Craiului*, SCGGG, XXXVII, București.
7. Cocean, P.(2000), *Munții Apuseni. Procese și forme carstice*. Edit. Academiei Române, București.
8. Cociuba, I. (1995), *Facies convergences of Upper Jurassic and Lower Cretaceous deposit from Pădurea Craiului (Apuseni Mountains)*. Studia UBB, Geologia, XL, nr.2, Cluj-Napoca.
9. Cociuba, I. (2000), *Upper Jurassic and Lower Cretaceous deposits in the south-western part of Pădurea Craiului. Formal lithostratigraphic units*. Studia UBB, Geologia, XLV, nr.2, p.33-61, Cluj-Napoca.
10. Florea, N., Munteanu, I.(2003), *Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor*, Edit. Esfalia, București.
11. Groza, Gh. (1997), *Flora spontană din Munții Pădurea Craiului. Posibilități de valorificare*. Analele Universității din Oradea, Seria Biologie, 4, Oradea.
12. Haidu, I., Haidu, C.(1998), *S.I.G. Analiză spațială*, Edit. H\*G\*A\*, București.
13. Irimuș, I.A. (1997), *Cartografiere geomorfologică*, Edit. Focul Viu, Cluj-Napoca.
14. Irimuș, I. A. (2003), *Geografia fizică a României*, Edit. Casa Cărții de Știință Cluj- Napoca.
15. Irimuș, I. A, Vescan, I., Man, T. (2005), *Tehnici de cartografiere, Monitoring și analiză G.I.S*, Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
16. Joliveau, Th. (2001), *Informatique et paysage*, Formation ENGREF, Univ.St.-Et.
17. Man, T. (2002), *Analiza peisajului geografic în cadrul Sistemelor Informaționale Geografice (GIS)*, Studia UBB,1, Cluj-Napoca.
18. Onac, B., Lauritzen, S. (1996), *The climate of the last 150,000 years recorded in speleotherms: preliminary results from North-Western Romania*, Theoretical and Applied Karstology, vol.9, București.
19. Oncu, M. (2000), *Culoarul Mureșului. Studiu geoecologic*. Edit. Focul Viu, Cluj-Napoca.
20. Pop, Gr. (1990), *Unele probleme ale exploatării bauxitei din Munții Pădurea Craiului*, Studia UBB, Geographia, 2, Cluj-Napoca, p.
21. Rus, I. (2005), *The structure and functioning of the geolandscapes in the Pădurea Craiului Mountains*. Studia UBB, Geographia,1, Cluj-Napoca, p.81-91.
22. Rus, I. (2005), *Substrat și peisaj geografic în Munții Pădurea Craiului*, Edit. Universității din Oradea.
23. Rusu, T. (1988), *Pe urmele apelor subterane. Carstul din Munții Pădurea Craiului*, Edit. Dacia, Cluj-Napoca.

## CARACTERISTICI TERMICE ALE IERNII 2006-2007 ÎN PARTEA DE NORD-VEST A ROMÂNIEI

T. TUDOSE<sup>1</sup>, F. MOLDOVAN<sup>2</sup>

**ABSTRACT.** – **Thermic Characteristics of the 2006-2007 Winter in the Northwestern Part of Romania.** The relief of Romania's northwestern region is a varied one, in which all the major morphological forms are present: plains, hills and plateaus, mountains, depressions and valley corridors. Synthetically, the territory analyzed in this paper can be divided into two categories: the lower zone (under 800 m) and the mountain zone (with altitudes higher than 800 m). The daily mean temperatures registered during winter of 2006-2007 were 4.1 °C higher than the multi annual mean values, while the means of the highest and lowest daily temperatures were also higher, with 3.6 and 5.0 °C. Also, the number of days with positive daily mean temperatures was higher, surpassing 70% of the winter days. Negative minimum temperatures were registered during only 50% of the days of the 2006-2007 winter (compared to 74-97% multi annual values), and the number of days with maximum negative temperatures was 64-81% lower than the climatologic norms. From the analysis of the air temperature values (daily mean, daily highest and daily lowest), measured at 11 meteorological stations from the NW of Romania, resulted that the 2006-2007 winter was the warmest of the 1961-2006 period.

### 1. PROBLEME GENERALE

Temperatura aerului reprezintă unul dintre elementele de bază în caracterizarea tipului de vreme, respectiv a climatului unei regiuni. Ca manifestări de vreme severă, variațiile mari ale temperaturii în intervale scurte de timp constituie un factor de risc, la care sunt supuse îndeosebi organismele vii. Studiile scot în evidență o tendință de creștere a temperaturii aerului în ultimul secol, care a fost pusă mai ales pe seama intensificării efectului de seră al atmosferei. Unul dintre anotimpurile în care temperatura aerului prezintă creșterile cele mai mari este cel de iarnă. În ultimii ani, la fel ca în alte zone din Europa, și în România s-a constatat amplificarea creșterii temperaturii aerului în sezonul rece, iarna 2006-2007 constituind, până în prezent, apogeul acestor valori termice de iarnă neobișnuit de mari. Pentru regiunea de nord-vest a României, sezonul rece 2006-2007 s-a caracterizat prin temperaturi medii diurne, medii ale maximelor și medii ale minimelor zilnice cele mai ridicate din ultimii 46 de ani. Totodată, se remarcă durata mare a perioadelor neîntrerupte în care temperaturile zilnice medii, maxime și minime au avut valori pozitive. Toate acestea au dat o notă aparte iernii 2006-2007, fapt resimțit în toată România, ca și în multe alte zone ale Europei.

---

<sup>1</sup> Centrul Meteorologic Regional Transilvania Nord, 400213, Cluj-Napoca, România.

<sup>2</sup> Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Geografie, 400006, Cluj-Napoca, România.

## 2. DATE ȘI METODOLOGIE

În vederea întocmirii studiului de față, s-au folosit valori ale temperaturii aerului măsurate la un număr de 11 stații meteorologice din regiunea de nord-vest a României: Satu Mare (123 m), din Câmpia Someșului; Baia Mare (216 m), situată în depresiunea omonimă; Sighetu Marmăției (275 m) și Ocna Șugatag (503 m), din cadrul Depresiunii Maramureșului; Zalău (295 m), din Dealurile Silvano-Someșne; Cluj-Napoca (410 m) și Dej (232 m), amplasate în Culoarul Someșului Mic; Bistrița (366 m), din Dealurile Bistriței; Băișoara (1384 m), din Munții Gilău-Muntele Mare și Vlădeasa 1800 (1836 m) din Munții Vlădeasa, ambele subunități montane aparținând Munților Apuseni; Jezer (1785 m), din Munții Rodnei (Grupa nordică a Carpaților Orientali). Sintetic, cele 11 stații pot fi considerate că aparțin la două trepte de relief: cea joasă (cu altitudini sub 800 m), care include 8 stații, respectiv cea montană sau înaltă (peste 800 m), cu 3 stații meteorologice.

Pe baza valorilor termice măsurate la stațiile menționate, s-au calculat medii zilnice, lunare și anotimpuale ale temperaturilor medii, maxime și minime pentru perioada decembrie 2006 – februarie 2007, pe baza cărora s-au determinat, apoi, abaterile sezonului rece analizat față de perioada de referință 1961–1990. Totodată, s-a analizat întregul șir al valorilor termice ale sezonului rece din intervalul 1961–2007, pentru a se constata existența perioadelor în care temperatura aerului a înregistrat valori ridicate, raportate la valoarea medie. De asemenea, s-a determinat numărul perioadelor și al zilelor consecutive în care temperaturile medii, maxime și minime zilnice au fost situate peste anumite praguri valorice.

## 3. REZULTATE

### 3.1. *Caracteristici sinoptice generale*

Sinoptic, lunile decembrie 2006 și ianuarie 2007 s-au caracterizat, la nivelul solului, prin persistența unui câmp anticiclonic, extins în cea mai mare parte a Europei centrale și sudice. Acesta a fost asociat în altitudine cu o dorsală caldă, a cărei temperatură, la nivelul suprafeței izobarice de 850 hPa, a fost pozitivă pe întreaga sa durată de existență. Dorsala caldă a putut fi identificată, de asemenea, și la nivelul suprafeței izobarice de 500 hPa. Pe acest fond termo-baric, formațiunile ciclonice generate deasupra Atlanticului de nord au fost obligate să se abată spre nord-estul continentului, deplasarea spre centrul și sudul Europei fiind blocată de dorsala Anticiclonului Azoric. Cu alte cuvinte, a fost vorba despre un tip caracteristic de circulație, cea de blocaj (Topor, Stoica, 1965). A treia decadă a lunii decembrie 2006, ca și a treia decadă din luna ianuarie 2007, s-au caracterizat prin invazii rapide ale unor ciclone nord-atlantice spre sudul și sud-estul continentului, care au afectat și teritoriul României. Invaziile de aer rece, de-a lungul talvegurilor de altitudine, au determinat scăderea temperaturii aerului, aceasta ajungând, la nivelul suprafeței izobarice de 850 hPa, până spre  $-14^{\circ}\text{C}$ , fapt resimțit și în regimul termic de la nivelul suprafeței terestre. În luna februarie 2007, retragerea spre sudul și sud-vestul continentului a dorsalei Anticiclonului Azoric și a corespondentei sale de altitudine, a facilitat pătrunderea formațiunilor ciclonice și a fronturilor atmosferice asociate până spre sudul Europei. Pe fondul unor circulații zonale și polare directe, temperatura la nivelul suprafeței de 850 hPa s-a caracterizat prin valori ușor negative. În cazul invaziilor celor mai reci, temperaturile au coborât până spre  $-8^{\circ}\text{C}$ , aspect evidențiat și prin valorile termice scăzute înregistrate la

stațiile meteorologice. Se poate conchide cu ideea că, în condițiile unei frecvențe extrem de reduse a circulațiilor din sectorul nordic și nord-estic (circulații ultrapolare), în iarna 2006-2007 s-au întrunit condiții favorabile apariției și menținerii unor temperaturi ridicate, mai puțin caracteristice acestui anotimp în climatul temperat continental.

### 3. 2. Abaterea temperaturii medii, a mediei maximelor și a mediei minimelor zilnice

În regiunea de nord-vest a României, temperatura medie multianuală a sezonului rece se caracterizează prin valori negative, cuprinse între  $-3.0$  și  $-0.7^{\circ}\text{C}$  în zona joasă, respectiv sub  $-3.0^{\circ}\text{C}$  în cea montană (până spre  $-7.0^{\circ}\text{C}$ , pe crestele cele mai înalte, la peste 1800 m altitudine). În zona joasă, valorile medii multianuale cele mai coborâte sunt specifice unităților depresionare și de vale (Bistrița  $-3.0^{\circ}\text{C}$ , Dej  $-2.8^{\circ}\text{C}$ ), iar cele mai ridicate, zonelor deluroase, mai ferite de efectul inversiunilor termice caracteristice acestui sezon. Față de valorile medii multianuale menționate, în iarna 2006-2007 temperatura medie a aerului a înregistrat valori exclusiv pozitive în zona joasă, unde acestea au fost cuprinse între  $1.4$  și  $3.3^{\circ}\text{C}$ ; în zona montană valorile au fost negative, dar mai ridicate decât mediile multianuale (tabelul 1).

**Temperatura medie, media maximelor și a minimelor multianuale (1961-1990) din sezonul rece; temperatura medie, media maximelor și a minimelor din iarna 2006-2007 și abaterile acestora ( $^{\circ}\text{C}$ )**

Tabelul 1

Stația meteo	Temperatura iernii ( $^{\circ}\text{C}$ )						Abaterea temperaturii iernii 2006-2007 ( $^{\circ}\text{C}$ )		
	1961-1990			2006-2007			med.	med. max.	med. min.
	med.	med. max.	med. min.	med.	med. max.	med. min.			
Satu Mare	-1.3	2.4	-4.8	3.0	6.5	0.1	4.3	4.1	4.9
Baia Mare	-1.0	2.7	-4.2	2.8	5.7	0.5	3.8	3.0	4.7
Sighetu M.	-2.1	2.0	-5.7	2.3	5.5	-0.1	4.4	3.5	5.6
O. Șugatag	-2.2	1.6	-5.3	1.5	4.7	-0.7	3.7	3.1	4.6
Zalău	-0.7	2.5	-3.5	3.3	6.4	1.1	4.0	3.9	4.6
Cluj-N.	-2.4	1.4	-5.6	1.8	5.2	-0.8	4.2	3.8	4.8
Dej	-2.8	1.0	-6.3	1.7	4.8	-0.5	4.5	3.8	5.8
Bistrița	-3.0	1.6	-6.8	1.4	5.2	-1.5	4.4	3.6	5.3
Băișoara	-3.6	0.1	-6.6	-0.4	2.3	-2.5	3.2	2.2	4.1
Vlădeasa	-6.9	-4.2	-9.3	-4.2	-2.5	-5.7	2.7	1.7	3.6
Iezer	-6.6	-3.4	-9.9	-4.1	-2.2	-6.3	2.6	1.2	3.6

Astfel, abaterile temperaturilor medii ale sezonului rece 2006-2007 au depășit  $2.5^{\circ}\text{C}$  în întreaga regiune, cu cele mai ridicate valori în zona joasă (peste  $3.5^{\circ}\text{C}$ ), creșterile cele mai pregnante resimțindu-se în zonele depresionare și de vale (Dej  $4.5^{\circ}\text{C}$ , Bistrița  $4.4^{\circ}\text{C}$ ). În ansamblu, temperatura medie a iernii 2006-2007 a fost, în medie, cu  $4.1^{\circ}\text{C}$  mai ridicată față de mediile multianuale în zona joasă, respectiv cu  $2.8^{\circ}\text{C}$  mai mare în zona înaltă, înregistrându-se, totodată, valorile termice medii cele mai mari pentru acest anotimp din întreaga perioadă 1961-2007.



Iarna, media multianuală a temperaturilor maxime este pozitivă în regiunea studiată, cu valori de peste 1°C în zonele de câmpie, deluroase, de vale și depresionare, și cu valori negative în zona montană. În zona joasă, ecartul termic este cuprins între 1.0 și 2.7°C, temperaturile cele mai ridicate fiind specifice părții de nord-vest a regiunii (Baia Mare, Satu Mare, Zalău) (tabelul 1). Față de această distribuție medie multianuală, sezonul rece 2006-2007 s-a caracterizat prin valori medii ale maximelor de peste 4.8°C în zona joasă, abaterile termice fiind cuprinse între 3.0 și 4.1°C (ușor mai coborâte decât în cazul temperaturilor medii zilnice ale aceluiași sezon), valoarea cea mai ridicată înregistrându-se tot în partea nord-vestică a regiunii (Satu Mare 4.1°C, Zalău 3.9°C).

Față de temperaturile medii minime multianuale ale sezonului rece, cuprinse, în unitățile joase de relief ale regiunii, între -6.8 și -3.5°C, în iarna 2006-2007 acestea s-au situat între -1.5 și 1.1°C, cu valorile cele mai ridicate în nord-vestul zonei. În acest context, abaterea temperaturii medii minime a fost cuprinsă între 4.6 și 5.8°C, creșterile cele mai mari fiind în zonele de vale și în cele depresionare (tabelul 1). Pentru zona montană, abaterile depășesc 3.5°C.

Din cele expuse reiese că, în iarna 2006-2007, s-au înregistrat temperaturi medii, medii ale maximelor și ale minimelor zilnice mai ridicate cu peste 3°C față de perioada de referință, totodată acest sezon având și valorile termice cele mai ridicate din întreg intervalul 1961-2007. Valori apropiate de acestea, dar ușor mai mici, s-au înregistrat în iernile 1993-1994, 1997-1998 și 2000-2001. De asemenea, creșterea cea mai pregnantă s-a resimțit în cazul mediilor temperaturilor minime, ca o consecință a condițiilor sinoptice care au caracterizat sezonul rece 2006-2007.

### ***3. 3. Temperaturile medii zilnice pe praguri de valori***

Sub acest aspect, se constată că, în zona joasă a regiunii studiate, nu s-au înregistrat temperaturi medii zilnice sub -10°C. De asemenea, în zona montană a unității, temperaturile medii zilnice sub -15°C au lipsit aproape în totalitate, iar cele cuprinse între -14.9 și -10.0°C s-au înregistrat numai în zona montană înaltă, fiind însă mai reduse ca număr cu circa 70% față de media multianuală (tabelul 2).

Pragul termic cuprins între -9.9 și -5.0°C îi corespunde, în zona joasă, un număr de până la 5 zile pentru întreg sezonul rece 2006-2007, această valoare fiind cu peste 70% mai mică decât numărul mediu multianual, cuprins între 12 și 18 zile. Cele mai multe zile cu astfel de temperaturi s-au înregistrat în zonele depresionare, în timp ce, în zona montană, numărul se apropie de valorile medii multianuale.

Temperaturile medii zilnice cuprinse între -4.9 și 0°C au înregistrat, în iarna 2006-2007 și în zona joasă, un număr de zile mai redus cu 26-64% (9-23 zile) față de media perioadei de referință (30-36 zile), frecvența de apariție cea mai mare a acestora fiind specifică zonelor depresionare și de vale ale regiunii (peste 20 zile/sezon la Ocna Șugatag, Dej, Bistrița). În zona montană înaltă, caracterizată prin temperaturi medii zilnice scăzute, numărul de zile cu temperaturi medii zilnice cuprinse între -4.9 și 0°C a fost cu până la 37% peste medie (34 de zile la Băișoara).

O distribuție diferită se remarcă în cazul temperaturilor medii zilnice pozitive. Astfel, mediile zilnice cuprinse între 0.1 și 5.0°C au înregistrat, în întreaga regiune, un număr de zile cu peste 40% mai mare decât media multianuală a acestora, procentajele cele mai ridicate revenind zonelor de vale și depresionare, respectiv zonelor montane înalte. Astfel, dacă în zona joasă a regiunii numărul mediu multianual este cuprins între 25 și 34

zile/sezon, în iarna 2006-2007 valorile au fost de 43-62 zile. De asemenea, dacă numărul mediu sezonier multianual cel mai mare cu astfel de temperaturi este caracteristic zonelor joase din partea nord-vestică a regiunii (30-34 zile/sezon), în iarna 2006-2007 cel mai mare număr de zile corespunzătoare acestui prag termic s-au înregistrat în zonele de vale și depresionare (53-62 zile), acestea depășind dublul numărului mediu multianual (la Cluj-Napoca, Ocna Șugatag, Dej), o situație similară înregistrându-se și în zona montană înaltă a unității, la stațiile meteorologice Băișoara, Vlădeasa-1800 și Iezer (tabelul 2).

**Numărul de zile cu temperaturi medii zilnice pe praguri de valori, în sezonul rece (°C)**  
(a – media iernilor din perioada 1961-1990, b – iarna 2006-2007)

**Tabelul 2**

Stația meteo	-24.9.. -20.0		-19.9.. -15.0		-14.9... -10.0		-9.9... -5.0		-4.9... 0.0		0.1... 5.0		5.1... 10.0		10.1... 15.0	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Satu Mare	0	0	2	0	5	0	12	0	30	16	34	49	7	25	0	0
Baia Mare	0	0	1	0	4	0	12	1	31	15	33	48	8	26	1	0
Sighetu M.	0	0	2	0	6	0	14	1	34	9	30	43	4	31	0	6
O. Șugatag	0	0	1	0	6	0	18	3	36	23	25	53	5	11	0	0
Zalău	0	0	1	0	4	0	12	0	33	12	31	45	9	33	1	0
Cluj-N.	0	0	2	0	6	0	15	3	36	20	27	56	4	11	0	0
Dej	1	0	3	0	7	0	14	1	34	22	29	62	3	5	0	0
Bistrița	1	0	3	0	7	0	16	5	33	22	28	54	3	9	0	0
Băișoara	0	0	1	0	9	0	24	14	34	35	20	34	2	7	0	0
Vlădeasa	1	0	5	0	16	5	34	34	30	41	4	10	0	0	0	0
Iezer	1	0	5	1	16	5	31	31	30	40	7	13	0	0	0	0

Creșterea procentuală cea mai mare, raportată la valoarea medie multianuală, se remarcă în cazul numărului zilelor cu temperaturi medii cuprinse între 5.1 și 10.0°C. Astfel, dacă în zona joasă a regiunii, numărul mediu sezonier multianual este cuprins între 3 și 9 zile (cele mai numeroase fiind în nord-vestul regiunii), în iarna 2006-2007 acestea au însumat între 5 zile (la Dej) și 33 de zile (la stația meteorologică Zalău), creșterea fiind de până la 3-4 ori mai mare decât valoarea medie multianuală (tabelul 2).

Concluzionând, se poate spune că, în sezonul rece 2006-2007, s-a constatat reducerea numărului zilelor cu temperaturi medii zilnice negative și creșterea celui cu medii zilnice pozitive, în întreaga regiune studiată. Astfel, temperaturile medii zilnice pozitive au cumulat între 63 și 78 de zile/sezon, reprezentând peste 70% din numărul total de zile din sezonul rece, cele mai multe zile (peste 70) înregistrându-se în unitățile de relief mai joase din nord-vestul regiunii, la stațiile meteorologice Zalău, Satu Mare, Baia Mare, Sighetu Marmăției. Fenomenul a fost constatat și la stațiile meteorologice din zona de munte (Băișoara, Iezer, Vlădeasa-1800), unde s-a observat o creștere importantă a numărului de zile în care temperatura medie a aerului a fost cuprinsă între 0.1 și 5.0°C. Valorile au fost de 34 de zile la stația meteorologică Băișoara, 13 zile la Iezer și 10 zile la Vlădeasa 1800.

### 3. 4. Temperaturile extreme

În zona joasă din regiunea studiată, temperaturile minime zilnice negative cumulează, în medie, un număr sezonier de 67–78 zile (74–87% din total), iar în zona montană numărul de astfel de zile crește cu altitudinea (peste 80 zile/sezon rece). Față de această distribuție medie, iarna 2006-2007 s-a caracterizat printr-un număr de zile cu temperaturi minime sub 0°C cuprins între 32 și 50 în zona joasă (36–50% din total), respectiv între 63 și 84 zile în cea montană (tabelul 3). În ansamblu, se remarcă reducerea numărului de zile cu temperaturi minime zilnice negative, în medie cu 43% în întreaga regiune, procentajele cele mai ridicate fiind specifice unităților de relief joase din nord-vestul regiunii. Astfel, în zona joasă, peste jumătate din numărul zilelor din sezonul rece 2006-2007 au avut temperaturi minime pozitive. O distribuție mai aparte s-a înregistrat în cazul temperaturilor minime sub -10°C: față de numărul mediu sezonier multianual, cuprins între 11 și 26 zile în zona joasă, respectiv între 23–43 zile în cea montană, în sezonul rece analizat s-au înregistrat numai până la 6 astfel de zile în zona joasă (cu 77–100% mai puține), respectiv până la 18 zile pe crestele montane (cu 58–87% mai puține) (tabelul 3). Din totalul zilelor cu temperaturi minime zilnice negative, ponderea numărului de zile cu temperaturi cuprinse între -10 și 0°C a fost de peste 88% în zona joasă, respectiv de peste 79% în cea montană.

**Numărul de zile cu temperaturi extreme în sezonul rece (°C)**  
(a – media iernilor din perioada 1961-1990, b – iarna 2006-2007)

**Tabelul 3**

Stația meteo	T. min ≤ -10		T. min ≤ 0		T. max ≤ 0	
	a	b	a	b	a	b
Satu Mare	17	1	70	38	26	5
Baia Mare	15	0	69	35	25	6
Sighetu Marmăției	21	0	74	39	28	10
Ocna Șugatag	18	2	76	47	32	11
Zalău	11	0	67	32	27	7
Cluj-Napoca	19	1	78	50	33	10
Dej	22	1	77	46	32	11
Bistrița	26	6	78	48	32	10
Băișoara	23	3	82	63	43	28
Vlădeasa 1800	39	11	89	84	76	69
Iezer	43	18	89	84	67	62

Numărul de zile cu temperaturi maxime zilnice negative se caracterizează printr-o distribuție asemănătoare cu cea a temperaturilor minime. Dacă, în medie, numărul acestora este cuprins între 25 și 33 zile/sezon rece, pentru perioada analizată s-a determinat un număr de 5-11 zile, cu 64-81% mai puține, cele mai frecvente fiind în zonele de vale și depresionare (tabelul 3). În ansamblu, frecvența zilelor cu temperaturi maxime zilnice pozitive a fost cuprinsă între 88-94% din numărul total de zile din sezonul rece 2006-2007, reprezentând ponderea cea mai ridicată din ultimii 46 ani.

CARACTERISTICI TERMICE ALE IERNII 2006-2007 ÎN PARTEA DE NORD-VEST A ROMÂNIEI

Pentru a scoate mai bine în evidență caracterul cald al iernii 2006-2007 s-a analizat numărul de zile consecutive cu temperaturi medii, minime și maxime zilnice peste anumite praguri termice, pentru fiecare lună a acestui sezon. În cazul temperaturii medii zilnice, numărul de zile consecutive cu valori pozitive a depășit 10 în fiecare lună a sezonului, cele mai multe înregistrându-se în luna ianuarie (până la 25 zile în nord-vestul regiunii) (tabelul 4). Zonele de vale și cele depresionare ale unității studiate au un număr mai redus de zile, însă numărul perioadelor în care s-au înregistrat este mai mare; în zona montană, numărul acestora scade cu altitudinea. În cazul zilelor consecutive cu temperaturi medii peste 5°C, frecvența mai mare se observă în nord-vestul unității, unde numărul unor astfel de perioade depășește 3 zile în fiecare lună a sezonului, ajungându-se până la 8 zile consecutive, în luna ianuarie 2007 (tabelul 4).

**Numărul de zile consecutive cu temperaturi medii zilnice peste anumite praguri, în iarna 2006-2007**

**Tabelul 4**

Stația meteo	Dec. 2006		Ian. 2007		Feb. 2007	
	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C
Nr. perioade / nr. zile consecutive						
Satu Mare	1/12	1/5	1/25	1/6	1/14	1/4
	2/4			1/2	1/10	1/2
Baia Mare	1/11	1/5	1/25	1/5	1/23	1/4
	1/8			2/2		2/2
Sighetu Marmației	1/22	1/7	1/25	1/3	1/23	
				1/2		
Ocna Șugatag	1/17	1/5	1/20	1/3	1/11	
	1/3		1/4	1/2	1/5	
					1/3	
Zalău	1/16	1/6	1/25	1/8	1/25	1/7
	1/8			1/7		1/2
Cluj-Napoca	1/10		1/14	1/2	1/18	1/3
	1/8		1/8		1/3	1/2
Dej	1/10		1/14	1/2	1/18	
	1/8		1/8		1/3	
Bistrița	1/10		1/14	2/2	1/11	1/2
	1/9		1/8		1/5	
					1/3	
Băișoara	1/10	1/4	2/6		1/7	
	1/5		1/4			
Vlădeasa 1800	1/4					
	1/3					
Iezer	1/5					
	1/3					

În cazul minimelor zilnice, numărul de zile consecutive cu temperaturi pozitive ajunge, în fiecare lună, până la 7-12 în unitățile joase de relief din nord-vestul unității, respectiv până la

9 în unitățile de vale și depresionare (tabelul 5). De asemenea, se remarcă existența mai multor perioade cu zile consecutive în care temperatura minimă zilnică a fost pozitivă (2-5 perioade). În cazul temperaturilor minime zilnice mai mari de 5°C, numărul zilelor consecutive este redus, apariția acestora fiind aleatoare în cadrul regiunii, ca o consecință a nebulozității nocturne, corelată cu existența unui strat de zăpadă discontinuu (tabelul 5).

Numărul consecutiv de zile cu temperaturi maxime pozitive este mai mare decât cel al zilelor consecutive cu temperaturi medii și minime pozitive. Astfel, în luna decembrie 2006 s-au înregistrat între 11 și 26 zile consecutive cu temperaturi maxime pozitive, cele mai numeroase fiind în zona joasă din nord-vestul unității. În lunile ianuarie și februarie 2007 distribuția spațială este mai omogenă, valorile depășind 25 de zile în fiecare lună (tabelul 6). Temperaturi maxime zilnice cu valori mai mari de 5°C s-au înregistrat în până la 7 zile consecutive în luna decembrie 2006, până la 12 zile consecutive în luna ianuarie 2007 și până la 20 de zile consecutive în februarie 2007. Temperaturile maxime diurne mai mari de 10°C au s-au produs în până la 5 zile consecutive în nord-vestul regiunii studiate. În cazul zonei montane, numărul zilelor consecutive cu temperaturi pozitive este mult mai redus, ajungând până la 18-20 de zile la altitudini mijlocii (tabelul 6).

**Numărul de zile consecutive cu temperaturi minime zilnice peste anumite praguri,  
în iarna 2006-2007**

**Tabelul 5**

Stația meteo	Dec. 2006		Ian. 2007		Feb. 2007	
	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C
Nr. perioade / nr. zile consecutive						
Satu Mare	1/7		1/10		2/4	
	2/2		1/8		2/3	
Baia Mare	1/7	1/3	1/11		1/8	
	1/4		1/8		1/5	
	1/3				1/3	
Sighetu Marmației	1/10		1/10		2/4	
	2/3		1/8		1/3	
Ocna Șugatag	1/9	1/2	1/8		1/7	
			1/5		1/3	
Zalău	1/7		1/12	1/2	1/9	1/2
	1/3		1/8		1/5	
	3/2				1/3	
Cluj-Napoca	1/3		1/7		2/4	
	3/2		1/3		1/3	
Dej	1/5		1/9		2/4	
	1/4		2/3		1/3	
	1/3					
Bistrița	1/3		1/7		2/4	
	4/2		1/4		3/2	
			1/3			
Băișoara	1/6		1/5		1/3	
	1/4		1/3			
Vlădeasa 1800	1/4					
Iezer	1/4					

#### 4. CONCLUZII

Pe baza analizei valorilor temperaturii aerului din sezonul rece 2006-2007, măsurate la 11 stații meteorologice din partea de nord-vest a României, și prin raportarea acestora la valorile medii multianuale, a reieșit faptul că iarna 2006-2007 s-a caracterizat prin temperaturi zilnice medii, maxime și minime cele mai ridicate din ultimii 46 ani. Valori apropiate de acestea, dar ușor mai mici, s-au mai înregistrat în iernile 1993-1994, 1997-1998 și 2000-2001. Temperatura medie zilnică a înregistrat valori cu 3.7-4.5°C mai mari decât mediile multianuale, media maximelor a fost mai ridicată cu 3.1-4.1°C, iar cea a minimelor cu 4.6-5.8°C, abaterile cele mai mari aparținând zonei joase. S-a putut constata reducerea numărului de zile cu valori termice negative și creșterea celui cu temperaturi pozitive, acestea din urmă depășind 63 zile/sezon (peste 70% din numărul total de zile al iernii 2006-2007).

#### Numărul de zile consecutive cu temperaturi maxime zilnice peste anumite praguri, în iarna 2006-2007

Tabelul 6

Stația meteo	Decembrie 2006			Ianuarie 2007			Februarie 2007		
	≥0°C	≥5°C	≥10°C	≥0°C	≥5°C	≥10°C	≥0°C	≥5°C	≥10°C
	Nr. perioade / nr. zile consecutive								
Satu Mare	1/26	1/7	1/5	1/26	1/11	1/3	1/28	1/20	2/2
		1/3		1/4	1/7	1/2			
					1/3				
Baia Mare	1/26	1/7	1/5	1/26	1/7		1/28	1/17	1/3
					1/6				
					1/3				
Sighetu Marmației	1/26	1/7	1/4	1/25	1/5		1/25	1/12	1/3
		2/3			1/4			1/4	
					1/3				
Ocna Șugatag	1/25	1/6	1/4	1/25	1/8		1/25	1/12	
		1/3			1/5			1/4	
Zalău	1/25	1/7	1/4	1/25	1/11	1/3	1/28	1/18	1/5
		1/3		1/4	1/7	2/2			
Cluj-Napoca	1/11	1/3		1/25	1/7		1/28	1/17	1/3
	1/9	2/2		1/4	1/6				
Dej	1/11	1/6		1/26	1/7		1/25	1/18	
	1/10				1/5				
Bistrița	1/26	1/7	1/4	1/26	1/12		1/25	1/18	
		2/2			1/5				
Băișoara	1/18	1/6	1/4	1/20	1/2		1/11	1/2	
		1/3					1/6		
Vlădeasa 1800	1/6	1/3		1/2					
	2/3								
Iezer	1/10	2/2		3/2					
	1/4								

Numărul zilelor consecutive cu temperaturi medii zilnice pozitive a depășit 10 în fiecare lună a iernii 2006-2007, maximum fiind de 25 de zile, în luna ianuarie 2007. Zilele consecutive cu temperaturi minime pozitive au fost de 7-12 în fiecare lună a sezonului, iar numărul perioadelor cu astfel de temperaturi a fost de 2-5. Temperaturile maxime zilnice pozitive au depășit 11 zile consecutive lunar, maximum fiind de 28 de zile, în luna februarie 2007.

Se poate concluziona cu faptul că evoluția temperaturii aerului în partea de NV a României în iarna 2006-2007 confirmă opinia care susține existența unei tendințe de încălzire a acestui anotimp în ultima perioadă de timp.

## BIBLIOGRAFIE

1. Ioniță, Monica (2005), *Estimarea unor parametri climatici la scară regională pentru România pentru perioada 1962-2000 și a proiecțiilor schimbărilor climatice pentru orizontul temporal 2010-2100*, Sesiunea anuală de comunicări științifice "Vremea, clima și dezvoltarea durabilă", Administrația Națională de Meteorologie, București, 28-30 septembrie 2005.
2. Topor, N., Stoica C. (1965), *Tipuri de circulație și centri de acțiune atmosferică deasupra Europei*, C.S.A., I.M., București.
3. Tudose, T., Moldovan, F. (2006), *Evoluția temperaturii aerului în bazinul hidrografic Someș-Tisa în perioada 1961-2005*, în vol. „Riscuri și Catastrofe”, nr. 3, Editor V. Sorocovschi, Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
4. \* \* \* (1961-2007), *Arhiva Centrului Meteorologic Regional Transilvania Nord*, Cluj-Napoca.

## **RISK ASSESSMENT IN CASE OF FAILURE IN THE WATER SUPPLY SYSTEM**

**I. HAIDU<sup>1</sup>, I. E. KELLER<sup>2</sup>**

**ABSTRACT.** – **Risk assessment in case of failure in the water supply system.** The water supply system is subjected to different flows varying within very large limits, the nature of these flows running through the pipes and fittings of the system are great diversity. The different situations the system is submitted, cause a number of disturbances, which can turn into serious failures if they are amplified. By integrating graphic and alphanumeric data, the GIS turns into a computerised system for automatic elaboration of maps or diagrams, a general-purpose computerised graphic system, as well as a system that can store, process, combine and analyse data and information on the water systems, it can produce new added-value information. Thus, we can obtain information on the areas at risk of failure in the water supply system. After having carried out such interrogations and analysis and having presented the results to the decision-makers, more efficient planning and reduced planning costs can be achieved for the maintenance works, repairs and replacement in the water supply systems.

### **1. GENERAL CAUSES OF FAILURES IN THE CITY OF BAIA MARE**

The classification of the causes is important in achieving an accurate framing of the failure so as to be able to take the most appropriate remediation measures, also offering the possibility of performing a more complex analysis of the failures that could be caused by other causes overlapped.

The analysis of the causes that produce the failures is of utmost importance in determining the measures to be taken. These causes are multiple and they occur in different life cycle stages, being of a great diversity, depending on the material the pipes are made of, on the calculation, execution and technical exploitation conditions, on their age, on the flows they are submitted to during their life cycle.

It would be a mistake to consider that any loss of water is caused by execution faults or that any loss would turn into a fatality that cannot be solved. Researches that had been carried out showed multiple causes of the failures, and the measures taken allowed the limitation of the water losses. The measures to be taken cover the whole life cycle of the systems, from the layout phase, the execution phase and a special attention is paid to the system using phase which represents the longest of the life cycle.

Knowing the causes is crucial in order to be able to take the right correction measures for the remediation of the failures. Sometimes these causes are obvious, thus the measures can be taken immediately; this situation is generally characteristic to failures. But there are also situations when the causes of serious failures or breakdowns that produced great losses of water cannot be easily identified, either because of the complexity of their effects or because of the engineers' lack of experience or even because of the length of time necessary for the searches that need to be carried out for an adequate determination of the causes.

---

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006, Cluj-Napoca, România.

<sup>2</sup> North University, Faculty of Mineral Resources and Environment, 430083, Baia Mare, Land Office and Real Estate Publicity Maramureș, 430053 Baia Mare, România.



\*

\*        \*

During the past 10 years, in the city of Baia Mare significant changes were done concerning the supply of water based on categories of consumers, especially as a result of the decrease in the water demand in the eastern and western industrial areas (these areas have their own adequate transport networks) and the increase of the demand in the residential areas where the number of constructions is very high and the supply systems are overflowed considering their optimum transport capacity, this taking to the underdimensioning and the decrease of the pressure level. *This capacity transfer from a section to another within the system caused the modification of the hydraulic level (speed, pressure, running way), the pipes being submitted to a heavy exploitation level in the residential areas.*

In the layout phase of the transport pipes, supply and connecting pipes, the properties of the drinking water supplied by the Water plant and those of the land where they were to be situated were not taken into consideration. The study prepared by the Institute for Research and Environmental Engineering emphasises the *dealkalinization aggressiveness towards the concrete and the heavy aggressiveness towards the metals. In order to cut the execution costs, the anticorrosive protection was neglected.*

These two causes determined a life cycle of at most 7-8 years for the pipes (especially those made after 1980), afterwards those made of steel and asbestos-cement need expensive maintenance because of the frequent cracks and bursts. Out of our records regarding the workover jobs during 1990-1999, we notice a frequency of 4,4 failures/km/year, with an average of 3-5 daily bursts.

*Failures also occur due to the old age of the pipes in some cases (over 31,5 % of them passed over their operating life), due to the inadequate quality of the metallic pipes, due to the poor quality in the installation works and to the anticorrosive protection of the pipes against the heavy aggressiveness of the soil that became acid because of the SO<sub>2</sub> emanations from the Chemical Plant and the rich content of O<sub>2</sub> (over 14 mg/dm<sup>3</sup>) in the source water. The conversion from the centralised system of hot household water supply from the 45 heating plants to the individual system (for each flat) or to a limited system (for each entrance or for the whole block) make the connections, that were originally designed only for the supply of the necessary cold water, insufficiently dimensioned for the preparation of hot water to all the consumers.*

## **2. IMPACT CAUSED BY FAILURES IN THE CITY OF BAI A MARE**

### **2. 1 Technical and cost impact**

The multiple failures of the pipes cause financial difficulties for the company. Basically, the Department for repairs and maintenance and most of the available technical equipment deal only with the keeping the supply system operational.

*The repair works at the pipes include the following operations: the emptying of the valve manholes, manipulating the valves so as to seal the damaged section, cutting out the asphalt layer, breaking the concrete, digging, draining out the water in the cut, replacing the damaged section, refilling and valve adjustment, restoration of the asphalt layer. All the aforementioned repair works cost 5-10 times more than the building of a new pipe.*

## **2. 2. Social impact**

Due to the overflow of the maximum running capacity in the pipes, in the connecting pipes and in the interior columns in the blocks, the water supply to some consumers (at the superior floors) shows deficits, thus the number of complaints increases.

The frequent failures in the pipes and the repairs of the fire cocks and of the valves *cause water interruption to consumers in large areas*. Due to the difficult turning off of the water (key valve that cannot be turned off tightly anymore, needing the doubling of several sections), due to the difficult digging in the asphalt and concrete, to the inadequate equipment and poor organisation in some cases, *the repair time takes up to 5-12 hours*.

Since the washing and the disinfection of the pipes after repairing are not possible, the water supplied in the first hours after the restart *has high turbidity and it is slurry; thus the discontent consumers* often complain and refuse to pay the entire amount of the bill.

*The water interruptions cause problems in the activity of several trade companies*, especially those at the ground-floor of the residential blocks, where they do not have the possibility to store water in their own tanks, which causes production loss (at the baker's, at pizza places, in restaurants, etc.) or the interruption of the service (at the barber's, at the beauty shop, for drink batching devices etc.)

### **2. 2.1 Environmental impact**

*The repair works at the pipes damage the roads*, because of the excavation works and of the water and sludge leakages. *In other cases, the green areas, the natural surroundings, the scrubs and the trees are damaged*. Efforts are made to rehabilitate the damaged areas, but there are still dissatisfactions of the Municipality, as well as of the citizens due to the multiple works of the type.

During the works in the inhabited areas, *the equipment used cause air and noise pollution, this creating discomfort for the inhabitants in the area*.

## **3. TYPES AND FREQUENCY OF FAILURES IN THE CITY OF BAIJA MARE**

The water supply system is subjected to different flows varying within very large limits, the nature of these flows running through the pipes and fittings of the system being of great diversity. The different situations the system is submitted to cause a number of disturbances, which can turn into serious failures if they are amplified. The supply system are generally formed of buried pipes, thus the losses can be easily identified when waterholes appear on the surface of the pavement or in the inspection manholes; sometimes great losses occur and they need long searches, which can take days or weeks in order to precisely determine the spots where they occurred and to dig out the pipe, and afterwards identify the causes and eliminate them.

The analysis regarding the occurrence of different failures in the city of Baia Mare was carried out using a data base in Microsoft Access.

This data base was filled by the personnel of the dispatching centre of the company S.C. Vital S.A. Baia Mare, the interface is presented in figure 1.

The screenshot shows a Microsoft Access form titled "S.C. VITAL S.A. BAIJA MARE". The form contains the following fields and values:

Nr	7780	Executant	
Ora	9:58:41 AM	Defectiune	
Data	8/12/2005	Rezolvare	Nu
Adresa	Aleea Noua	Datafin	
Numar	7	Observatii sectie	
Nume	siser		
Telefon	0745489709		
Reclamatie	Conducta sparta		
Preluare	Nemes Alexandru		
Repartizare	Apa		

Below the fields, there are buttons for "Observatii dispecer" and "Adaugare reclamatie". At the bottom, a status bar shows "Record: 10 of 2246" and a note: "Sectia la care se adreseaza reclamatia (se alege din lista de catre dispecer)".

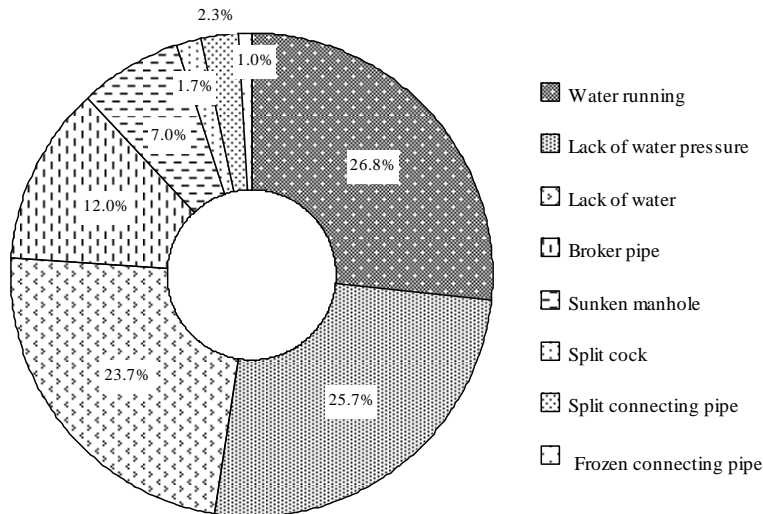
Fig. 1. Structure of the data base regarding the failures.

The use of the above data base aims to elaborate an up-to-date record of the failures and of the areas where they occurred and it was filled by the personnel of the dispatching centre of the company S.C. Vital S.A. Baia Mare; the entries were recorded in the following periods: January 2001- January 2002, September 2002 – July 2003 and January 2005 – February 2006. The results presented below were obtained through successive interrogations; they refer show the frequency of the failures in the city of Baia Mare within a period of 3 years, in tabulate form presenting the precise number of occurrences (table 1), as well as in graphic form to show the percentage (fig. 2).

Table 1

Type	Number
Water running	608
Lack of water pressure	584
Lack of water	538
Broken pipe	273
Sunken manhole	158
Split cock	38
Split connecting pipe	52
Frozen connecting pipe	22
<b>TOTAL</b>	<b>2273</b>

## RISK ASSESSMENT IN CASE OF FAILURE IN THE WATER SUPPLY SYSTEM



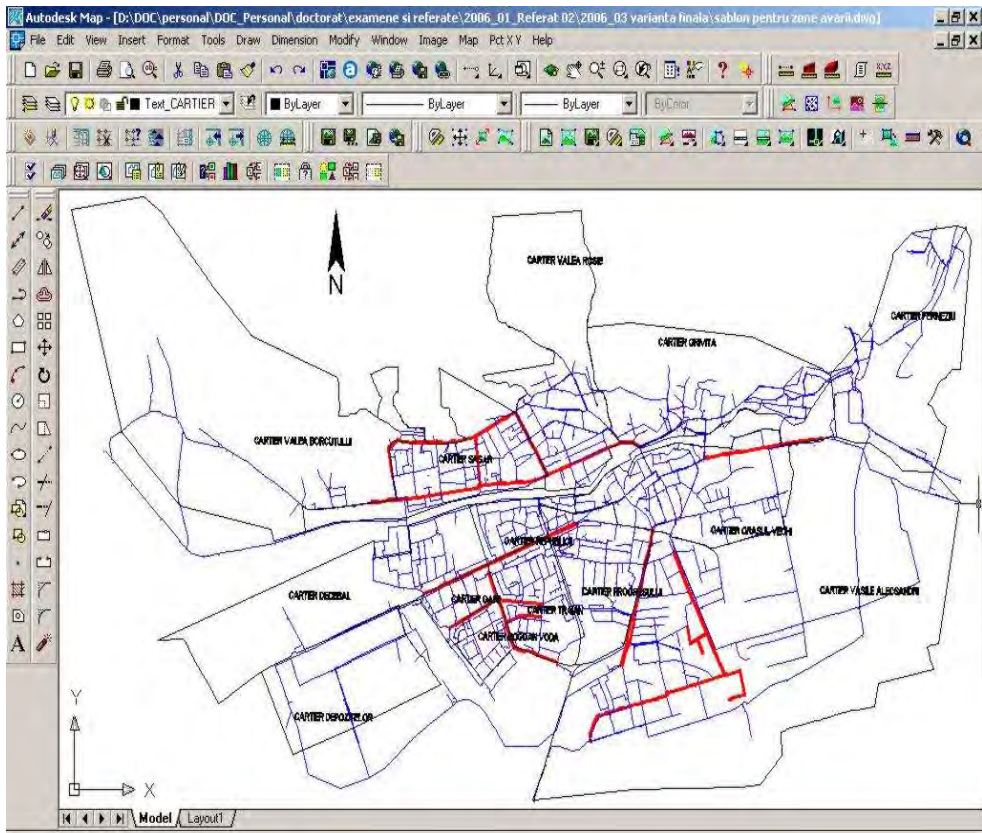
**Fig. 2.** Frequency of the failures in Baia Mare, during the studied period.

By making an analysis of the results obtained, I have noticed a great number of complaints regarding the lack of pressure, the broken pipes and the flooded manholes. All these failures compromise the good functioning of the water supply to the consumers and to the local industry.

The percentage of broken pipes is of 12%, thus it is necessary to identify the streets where these failures occurred, to study the causes and to take necessary measures for preventing their occurrence in other areas.

### **4. RISK ASSESSMENT IN CASE OF FAILURE OF THE WATER SUPPLY SYSTEMS FOR THE STUDIED AREA**

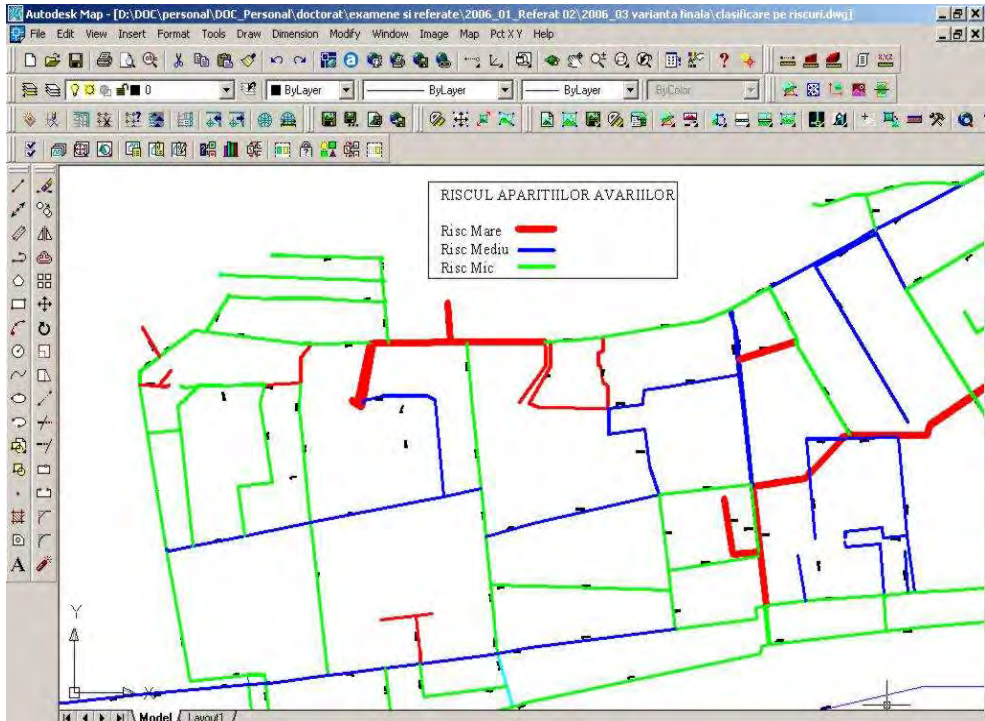
It is utterly important to identify and localise the areas and the streets with the most frequent failures so as to make a precise analysis in order to determine the main causes that led to these malfunctions of the system in these areas. Based on the conclusions drawn and their transpositions into an issue that could be approached by GIS, I will apply spatial enquiries and GIS analysis to obtain in the end a spatial risk assessment for the studied area.



**Fig. 3.** Pipe sections in the city of Baia Mare with the most frequent failures.

After having identified the areas with the most frequent failures in the city of Baia Mare (fig. 3), I identified the causes of these malfunctions in the system in the concerned area. Taking into account the major causes listed for the failures in the city of Baia Mare, I transposed them into a GIS specific problem that I applied afterwards to the studied area. By integrating the graphic and alphanumeric data, the GIS turns into a computerised system for automatic production of maps or diagrams, a general-purpose computerised graphic system, as well as a system that can store, process, combine and analyse data and information on the water systems, it can produce new added-value information. Thus, I localised and classified the risks regarding the failure occurrence on the pipe sections in the studied area, depending on the start-up year, the frequency of the failures over the past years and the materials they are made of (Fig. 4).

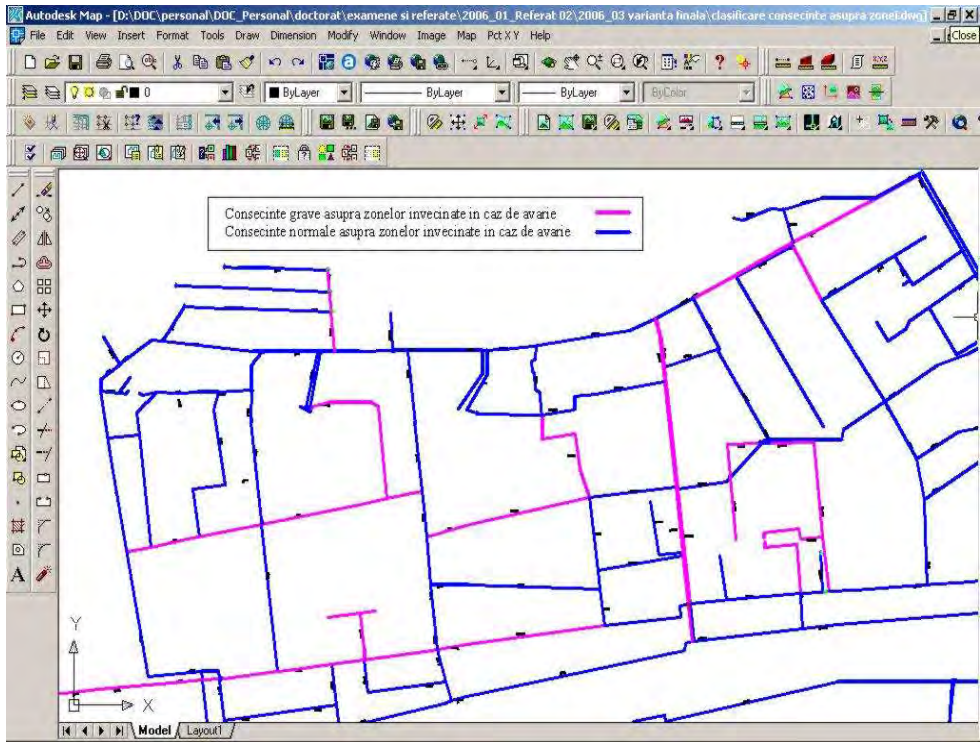
## RISK ASSESSMENT IN CASE OF FAILURE IN THE WATER SUPPLY SYSTEM



**Fig. 4.** Risk Classification regarding the failure occurrence in the studied area.

It was also noticed that failures in the city of Baia Mare with the most serious consequences on the surrounding areas occur at the cement-asbestos pipes with large diameter where the failure is sudden with massive bursts of material and with serious impact on the surrounding areas, the work procedure in case of water pipe failure takes a long time due to the fact that the damaged pipe section must be replaced, *this leading to water supply interruption to the consumers for a longer period of time*. Considering that, pipe sections with average and major risk of failure with serious impacts on the neighbouring areas were identified and localised. (fig. 5).





**Fig. 5.** Identification and location of pipe sections which in case of failure could seriously damage the surrounding areas.

After presenting such results to the decision-makers, more efficient planning and reduced planning costs can be achieved for the maintenance works, repairs and replacement in the water supply systems.

## REFERENCES

1. Florescu, Al., Istode, V., Niculescu, D. (1978), *Exploitation of water adduction and of water supply systems*, Technical Publishing House 1978.
2. Haidu, I., Haidu, C. (1998), *GIS - Spatial Analysis*, Publishing House HGA Bucharest, 1998.
3. Keller, I. E., Haidu I. (2005), *GIS in the management and analysis of water supply and sewage systems*, May 2005, Cluj Napoca.
4. Keller, I. E. (2006), *Risk Assessment in case of water supply system failure*, in paper work no 2 pertaining to the PhD. Thesis, February 2006.
5. Pîslărașu, I., Rotaru, N. (1981), *Water Supply*, Technical Publishing House, Bucharest, 1981.
6. \*\*\* SC Vital SA Master Plan (2000), *Drinking Water Supply, Sewage System and Waste Water Treatment in Baia Mare and the Bordering Area*, November 2000.

## CARACTERISTICI TERMICE ALE IERNII 2006-2007 ÎN PARTEA DE NORD-VEST A ROMÂNIEI

T. TUDOSE<sup>1</sup>, F. MOLDOVAN<sup>2</sup>

**ABSTRACT.** – **Thermic Characteristics of the 2006-2007 Winter in the Northwestern Part of Romania.** The relief of Romania's northwestern region is a varied one, in which all the major morphological forms are present: plains, hills and plateaus, mountains, depressions and valley corridors. Synthetically, the territory analyzed in this paper can be divided into two categories: the lower zone (under 800 m) and the mountain zone (with altitudes higher than 800 m). The daily mean temperatures registered during winter of 2006-2007 were 4.1 °C higher than the multi annual mean values, while the means of the highest and lowest daily temperatures were also higher, with 3.6 and 5.0 °C. Also, the number of days with positive daily mean temperatures was higher, surpassing 70% of the winter days. Negative minimum temperatures were registered during only 50% of the days of the 2006-2007 winter (compared to 74-97% multi annual values), and the number of days with maximum negative temperatures was 64-81% lower than the climatologic norms. From the analysis of the air temperature values (daily mean, daily highest and daily lowest), measured at 11 meteorological stations from the NW of Romania, resulted that the 2006-2007 winter was the warmest of the 1961-2006 period.

### 1. PROBLEME GENERALE

Temperatura aerului reprezintă unul dintre elementele de bază în caracterizarea tipului de vreme, respectiv a climatului unei regiuni. Ca manifestări de vreme severă, variațiile mari ale temperaturii în intervale scurte de timp constituie un factor de risc, la care sunt supuse îndeosebi organismele vii. Studiile scot în evidență o tendință de creștere a temperaturii aerului în ultimul secol, care a fost pusă mai ales pe seama intensificării efectului de seră al atmosferei. Unul dintre anotimpurile în care temperatura aerului prezintă creșterile cele mai mari este cel de iarnă. În ultimii ani, la fel ca în alte zone din Europa, și în România s-a constatat amplificarea creșterii temperaturii aerului în sezonul rece, iarna 2006-2007 constituind, până în prezent, apogeul acestor valori termice de iarnă neobișnuit de mari. Pentru regiunea de nord-vest a României, sezonul rece 2006-2007 s-a caracterizat prin temperaturi medii diurne, medii ale maximelor și medii ale minimelor zilnice cele mai ridicate din ultimii 46 de ani. Totodată, se remarcă durata mare a perioadelor neîntrerupte în care temperaturile zilnice medii, maxime și minime au avut valori pozitive. Toate acestea au dat o notă aparte iernii 2006-2007, fapt resimțit în toată România, ca și în multe alte zone ale Europei.

---

<sup>1</sup> Centrul Meteorologic Regional Transilvania Nord, 400213, Cluj-Napoca, România.

<sup>2</sup> Universitatea "Babeș-Bolyai", Facultatea de Geografie, 400006, Cluj-Napoca, România.



## 2. DATE ȘI METODOLOGIE

În vederea întocmirii studiului de față, s-au folosit valori ale temperaturii aerului măsurate la un număr de 11 stații meteorologice din regiunea de nord-vest a României: Satu Mare (123 m), din Câmpia Someșului; Baia Mare (216 m), situată în depresiunea omonimă; Sighetu Marmăției (275 m) și Ocna Șugatag (503 m), din cadrul Depresiunii Maramureșului; Zalău (295 m), din Dealurile Silvano-Someșne; Cluj-Napoca (410 m) și Dej (232 m), amplasate în Culoarul Someșului Mic; Bistrița (366 m), din Dealurile Bistriței; Băișoara (1384 m), din Munții Gilău-Muntele Mare și Vlădeasa 1800 (1836 m) din Munții Vlădeasa, ambele subunități montane aparținând Munților Apuseni; Jezer (1785 m), din Munții Rodnei (Grupa nordică a Carpaților Orientali). Sintetic, cele 11 stații pot fi considerate că aparțin la două trepte de relief: cea joasă (cu altitudini sub 800 m), care include 8 stații, respectiv cea montană sau înaltă (peste 800 m), cu 3 stații meteorologice.

Pe baza valorilor termice măsurate la stațiile menționate, s-au calculat medii zilnice, lunare și anotimpuale ale temperaturilor medii, maxime și minime pentru perioada decembrie 2006 – februarie 2007, pe baza cărora s-au determinat, apoi, abaterile sezonului rece analizat față de perioada de referință 1961–1990. Totodată, s-a analizat întregul șir al valorilor termice ale sezonului rece din intervalul 1961–2007, pentru a se constata existența perioadelor în care temperatura aerului a înregistrat valori ridicate, raportate la valoarea medie. De asemenea, s-a determinat numărul perioadelor și al zilelor consecutive în care temperaturile medii, maxime și minime zilnice au fost situate peste anumite praguri valorice.

## 3. REZULTATE

### 3.1. Caracteristici sinoptice generale

Sinoptic, lunile decembrie 2006 și ianuarie 2007 s-au caracterizat, la nivelul solului, prin persistența unui câmp anticiclonic, extins în cea mai mare parte a Europei centrale și sudice. Acesta a fost asociat în altitudine cu o dorsală caldă, a cărei temperatură, la nivelul suprafeței izobarice de 850 hPa, a fost pozitivă pe întreaga sa durată de existență. Dorsala caldă a putut fi identificată, de asemenea, și la nivelul suprafeței izobarice de 500 hPa. Pe acest fond termo-baric, formațiunile ciclonice generate deasupra Atlanticului de nord au fost obligate să se abată spre nord-estul continentului, deplasarea spre centrul și sudul Europei fiind blocată de dorsala Anticiclonului Azoric. Cu alte cuvinte, a fost vorba despre un tip caracteristic de circulație, cea de blocaj (Topor, Stoica, 1965). A treia decadă a lunii decembrie 2006, ca și a treia decadă din luna ianuarie 2007, s-au caracterizat prin invazii rapide ale unor ciclone nord-atlantice spre sudul și sud-estul continentului, care au afectat și teritoriul României. Invaziile de aer rece, de-a lungul talvegurilor de altitudine, au determinat scăderea temperaturii aerului, aceasta ajungând, la nivelul suprafeței izobarice de 850 hPa, până spre  $-14^{\circ}\text{C}$ , fapt resimțit și în regimul termic de la nivelul suprafeței terestre. În luna februarie 2007, retragerea spre sudul și sud-vestul continentului a dorsalei Anticiclonului Azoric și a corespondentei sale de altitudine, a facilitat pătrunderea formațiunilor ciclonice și a fronturilor atmosferice asociate până spre sudul Europei. Pe fondul unor circulații zonale și polare directe, temperatura la nivelul suprafeței de 850 hPa s-a caracterizat prin valori ușor negative. În cazul invaziilor celor mai reci, temperaturile au coborât până spre  $-8^{\circ}\text{C}$ , aspect evidențiat și prin valorile termice scăzute înregistrate la

stațiile meteorologice. Se poate conchide cu ideea că, în condițiile unei frecvențe extrem de reduse a circulațiilor din sectorul nordic și nord-estic (circulații ultrapolare), în iarna 2006-2007 s-au întrunit condiții favorabile apariției și menținerii unor temperaturi ridicate, mai puțin caracteristice acestui anotimp în climatul temperat continental.

### 3. 2. Abaterea temperaturii medii, a mediei maximelor și a mediei minimelor zilnice

În regiunea de nord-vest a României, temperatura medie multianuală a sezonului rece se caracterizează prin valori negative, cuprinse între  $-3.0$  și  $-0.7^{\circ}\text{C}$  în zona joasă, respectiv sub  $-3.0^{\circ}\text{C}$  în cea montană (până spre  $-7.0^{\circ}\text{C}$ , pe crestele cele mai înalte, la peste 1800 m altitudine). În zona joasă, valorile medii multianuale cele mai coborâte sunt specifice unităților depresionare și de vale (Bistrița  $-3.0^{\circ}\text{C}$ , Dej  $-2.8^{\circ}\text{C}$ ), iar cele mai ridicate, zonelor deluroase, mai ferite de efectul inversiunilor termice caracteristice acestui sezon. Față de valorile medii multianuale menționate, în iarna 2006-2007 temperatura medie a aerului a înregistrat valori exclusiv pozitive în zona joasă, unde acestea au fost cuprinse între  $1.4$  și  $3.3^{\circ}\text{C}$ ; în zona montană valorile au fost negative, dar mai ridicate decât mediile multianuale (tabelul 1).

**Temperatura medie, media maximelor și a minimelor multianuale (1961-1990) din sezonul rece; temperatura medie, media maximelor și a minimelor din iarna 2006-2007 și abaterile acestora ( $^{\circ}\text{C}$ )**

Tabelul 1

Stația meteo	Temperatura iernii ( $^{\circ}\text{C}$ )						Abaterea temperaturii iernii 2006-2007 ( $^{\circ}\text{C}$ )		
	1961-1990			2006-2007			med.	med. max.	med. min.
	med.	med. max.	med. min.	med.	med. max.	med. min.			
Satu Mare	-1.3	2.4	-4.8	3.0	6.5	0.1	4.3	4.1	4.9
Baia Mare	-1.0	2.7	-4.2	2.8	5.7	0.5	3.8	3.0	4.7
Sighetu M.	-2.1	2.0	-5.7	2.3	5.5	-0.1	4.4	3.5	5.6
O. Șugatag	-2.2	1.6	-5.3	1.5	4.7	-0.7	3.7	3.1	4.6
Zalău	-0.7	2.5	-3.5	3.3	6.4	1.1	4.0	3.9	4.6
Cluj-N.	-2.4	1.4	-5.6	1.8	5.2	-0.8	4.2	3.8	4.8
Dej	-2.8	1.0	-6.3	1.7	4.8	-0.5	4.5	3.8	5.8
Bistrița	-3.0	1.6	-6.8	1.4	5.2	-1.5	4.4	3.6	5.3
Băișoara	-3.6	0.1	-6.6	-0.4	2.3	-2.5	3.2	2.2	4.1
Vlădeasa	-6.9	-4.2	-9.3	-4.2	-2.5	-5.7	2.7	1.7	3.6
Iezer	-6.6	-3.4	-9.9	-4.1	-2.2	-6.3	2.6	1.2	3.6

Astfel, abaterile temperaturilor medii ale sezonului rece 2006-2007 au depășit  $2.5^{\circ}\text{C}$  în întreaga regiune, cu cele mai ridicate valori în zona joasă (peste  $3.5^{\circ}\text{C}$ ), creșterile cele mai pregnante resimțindu-se în zonele depresionare și de vale (Dej  $4.5^{\circ}\text{C}$ , Bistrița  $4.4^{\circ}\text{C}$ ). În ansamblu, temperatura medie a iernii 2006-2007 a fost, în medie, cu  $4.1^{\circ}\text{C}$  mai ridicată față de mediile multianuale în zona joasă, respectiv cu  $2.8^{\circ}\text{C}$  mai mare în zona înaltă, înregistrându-se, totodată, valorile termice medii cele mai mari pentru acest anotimp din întreaga perioadă 1961-2007.

Iarna, media multianuală a temperaturilor maxime este pozitivă în regiunea studiată, cu valori de peste 1°C în zonele de câmpie, deluroase, de vale și depresionare, și cu valori negative în zona montană. În zona joasă, ecartul termic este cuprins între 1.0 și 2.7°C, temperaturile cele mai ridicate fiind specifice părții de nord-vest a regiunii (Baia Mare, Satu Mare, Zalău) (tabelul 1). Față de această distribuție medie multianuală, sezonul rece 2006-2007 s-a caracterizat prin valori medii ale maximelor de peste 4.8°C în zona joasă, abaterile termice fiind cuprinse între 3.0 și 4.1°C (ușor mai coborâte decât în cazul temperaturilor medii zilnice ale aceluiași sezon), valoarea cea mai ridicată înregistrându-se tot în partea nord-vestică a regiunii (Satu Mare 4.1°C, Zalău 3.9°C).

Față de temperaturile medii minime multianuale ale sezonului rece, cuprinse, în unitățile joase de relief ale regiunii, între -6.8 și -3.5°C, în iarna 2006-2007 acestea s-au situat între -1.5 și 1.1°C, cu valorile cele mai ridicate în nord-vestul zonei. În acest context, abaterea temperaturii medii minime a fost cuprinsă între 4.6 și 5.8°C, creșterile cele mai mari fiind în zonele de vale și în cele depresionare (tabelul 1). Pentru zona montană, abaterile depășesc 3.5°C.

Din cele expuse reiese că, în iarna 2006-2007, s-au înregistrat temperaturi medii, medii ale maximelor și ale minimelor zilnice mai ridicate cu peste 3°C față de perioada de referință, totodată acest sezon având și valorile termice cele mai ridicate din întreg intervalul 1961-2007. Valori apropiate de acestea, dar ușor mai mici, s-au înregistrat în iernile 1993-1994, 1997-1998 și 2000-2001. De asemenea, creșterea cea mai pregnantă s-a resimțit în cazul mediilor temperaturilor minime, ca o consecință a condițiilor sinoptice care au caracterizat sezonul rece 2006-2007.

### **3. 3. Temperaturile medii zilnice pe praguri de valori**

Sub acest aspect, se constată că, în zona joasă a regiunii studiate, nu s-au înregistrat temperaturi medii zilnice sub -10°C. De asemenea, în zona montană a unității, temperaturile medii zilnice sub -15°C au lipsit aproape în totalitate, iar cele cuprinse între -14.9 și -10.0°C s-au înregistrat numai în zona montană înaltă, fiind însă mai reduse ca număr cu circa 70% față de media multianuală (tabelul 2).

Pragul termic cuprins între -9.9 și -5.0°C îi corespunde, în zona joasă, un număr de până la 5 zile pentru întreg sezonul rece 2006-2007, această valoare fiind cu peste 70% mai mică decât numărul mediu multianual, cuprins între 12 și 18 zile. Cele mai multe zile cu astfel de temperaturi s-au înregistrat în zonele depresionare, în timp ce, în zona montană, numărul se apropie de valorile medii multianuale.

Temperaturile medii zilnice cuprinse între -4.9 și 0°C au înregistrat, în iarna 2006-2007 și în zona joasă, un număr de zile mai redus cu 26-64% (9-23 zile) față de media perioadei de referință (30-36 zile), frecvența de apariție cea mai mare a acestora fiind specifică zonelor depresionare și de vale ale regiunii (peste 20 zile/sezon la Ocna Șugatag, Dej, Bistrița). În zona montană înaltă, caracterizată prin temperaturi medii zilnice scăzute, numărul de zile cu temperaturi medii zilnice cuprinse între -4.9 și 0°C a fost cu până la 37% peste medie (34 de zile la Băișoara).

O distribuție diferită se remarcă în cazul temperaturilor medii zilnice pozitive. Astfel, mediile zilnice cuprinse între 0.1 și 5.0°C au înregistrat, în întreaga regiune, un număr de zile cu peste 40% mai mare decât media multianuală a acestora, procentajele cele mai ridicate revenind zonelor de vale și depresionare, respectiv zonelor montane înalte. Astfel, dacă în zona joasă a regiunii numărul mediu multianual este cuprins între 25 și 34

zile/sezon, în iarna 2006-2007 valorile au fost de 43-62 zile. De asemenea, dacă numărul mediu sezonier multianual cel mai mare cu astfel de temperaturi este caracteristic zonelor joase din partea nord-vestică a regiunii (30-34 zile/sezon), în iarna 2006-2007 cel mai mare număr de zile corespunzătoare acestui prag termic s-au înregistrat în zonele de vale și depresionare (53-62 zile), acestea depășind dublul numărului mediu multianual (la Cluj-Napoca, Ocna Șugatag, Dej), o situație similară înregistrându-se și în zona montană înaltă a unității, la stațiile meteorologice Băișoara, Vlădeasa-1800 și Iezer (tabelul 2).

**Numărul de zile cu temperaturi medii zilnice pe praguri de valori, în sezonul rece (°C)  
(a – media iernilor din perioada 1961-1990, b – iarna 2006-2007**

**Tabelul 2**

Stația meteo	-24.9.. -20.0		-19.9.. -15.0		-14.9... -10.0		-9.9... -5.0		-4.9... 0.0		0.1... 5.0		5.1... 10.0		10.1... 15.0	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Satu Mare	0	0	2	0	5	0	12	0	30	16	34	49	7	25	0	0
Baia Mare	0	0	1	0	4	0	12	1	31	15	33	48	8	26	1	0
Sighetu M.	0	0	2	0	6	0	14	1	34	9	30	43	4	31	0	6
O. Șugatag	0	0	1	0	6	0	18	3	36	23	25	53	5	11	0	0
Zalău	0	0	1	0	4	0	12	0	33	12	31	45	9	33	1	0
Cluj-N.	0	0	2	0	6	0	15	3	36	20	27	56	4	11	0	0
Dej	1	0	3	0	7	0	14	1	34	22	29	62	3	5	0	0
Bistrița	1	0	3	0	7	0	16	5	33	22	28	54	3	9	0	0
Băișoara	0	0	1	0	9	0	24	14	34	35	20	34	2	7	0	0
Vlădeasa	1	0	5	0	16	5	34	34	30	41	4	10	0	0	0	0
Iezer	1	0	5	1	16	5	31	31	30	40	7	13	0	0	0	0

Creșterea procentuală cea mai mare, raportată la valoarea medie multianuală, se remarcă în cazul numărului zilelor cu temperaturi medii cuprinse între 5.1 și 10.0°C. Astfel, dacă în zona joasă a regiunii, numărul mediu sezonier multianual este cuprins între 3 și 9 zile (cele mai numeroase fiind în nord-vestul regiunii), în iarna 2006-2007 acestea au însumat între 5 zile (la Dej) și 33 de zile (la stația meteorologică Zalău), creșterea fiind de până la 3-4 ori mai mare decât valoarea medie multianuală (tabelul 2).

Concluzionând, se poate spune că, în sezonul rece 2006-2007, s-a constatat reducerea numărului zilelor cu temperaturi medii zilnice negative și creșterea celui cu medii zilnice pozitive, în întreaga regiune studiată. Astfel, temperaturile medii zilnice pozitive au cumulat între 63 și 78 de zile/sezon, reprezentând peste 70% din numărul total de zile din sezonul rece, cele mai multe zile (peste 70) înregistrându-se în unitățile de relief mai joase din nord-vestul regiunii, la stațiile meteorologice Zalău, Satu Mare, Baia Mare, Sighetu Marmăției. Fenomenul a fost constatat și la stațiile meteorologice din zona de munte (Băișoara, Iezer, Vlădeasa-1800), unde s-a observat o creștere importantă a numărului de zile în care temperatura medie a aerului a fost cuprinsă între 0.1 și 5.0°C. Valorile au fost de 34 de zile la stația meteorologică Băișoara, 13 zile la Iezer și 10 zile la Vlădeasa 1800.

### 3. 4. Temperaturile extreme

În zona joasă din regiunea studiată, temperaturile minime zilnice negative cumulează, în medie, un număr sezonier de 67–78 zile (74–87% din total), iar în zona montană numărul de astfel de zile crește cu altitudinea (peste 80 zile/sezon rece). Față de această distribuție medie, iarna 2006-2007 s-a caracterizat printr-un număr de zile cu temperaturi minime sub 0°C cuprins între 32 și 50 în zona joasă (36–50% din total), respectiv între 63 și 84 zile în cea montană (tabelul 3). În ansamblu, se remarcă reducerea numărului de zile cu temperaturi minime zilnice negative, în medie cu 43% în întreaga regiune, procentajele cele mai ridicate fiind specifice unităților de relief joase din nord-vestul regiunii. Astfel, în zona joasă, peste jumătate din numărul zilelor din sezonul rece 2006-2007 au avut temperaturi minime pozitive. O distribuție mai aparte s-a înregistrat în cazul temperaturilor minime sub -10°C: față de numărul mediu sezonier multianual, cuprins între 11 și 26 zile în zona joasă, respectiv între 23–43 zile în cea montană, în sezonul rece analizat s-au înregistrat numai până la 6 astfel de zile în zona joasă (cu 77–100% mai puține), respectiv până la 18 zile pe crestele montane (cu 58–87% mai puține) (tabelul 3). Din totalul zilelor cu temperaturi minime zilnice negative, ponderea numărului de zile cu temperaturi cuprinse între -10 și 0°C a fost de peste 88% în zona joasă, respectiv de peste 79% în cea montană.

**Numărul de zile cu temperaturi extreme în sezonul rece (°C)**  
(a – media iernilor din perioada 1961-1990, b – iarna 2006-2007)

**Tabelul 3**

Stația meteo	T. min ≤ -10		T. min ≤ 0		T. max ≤ 0	
	a	b	a	b	a	b
Satu Mare	17	1	70	38	26	5
Baia Mare	15	0	69	35	25	6
Sighetu Marmăției	21	0	74	39	28	10
Ocna Șugatag	18	2	76	47	32	11
Zalău	11	0	67	32	27	7
Cluj-Napoca	19	1	78	50	33	10
Dej	22	1	77	46	32	11
Bistrița	26	6	78	48	32	10
Băișoara	23	3	82	63	43	28
Vlădeasa 1800	39	11	89	84	76	69
Iezer	43	18	89	84	67	62

Numărul de zile cu temperaturi maxime zilnice negative se caracterizează printr-o distribuție asemănătoare cu cea a temperaturilor minime. Dacă, în medie, numărul acestora este cuprins între 25 și 33 zile/sezon rece, pentru perioada analizată s-a determinat un număr de 5-11 zile, cu 64-81% mai puține, cele mai frecvente fiind în zonele de vale și depresionare (tabelul 3). În ansamblu, frecvența zilelor cu temperaturi maxime zilnice pozitive a fost cuprinsă între 88-94% din numărul total de zile din sezonul rece 2006-2007, reprezentând ponderea cea mai ridicată din ultimii 46 ani.

CARACTERISTICI TERMICE ALE IERNII 2006-2007 ÎN PARTEA DE NORD-VEST A ROMÂNIEI

Pentru a scoate mai bine în evidență caracterul cald al iernii 2006-2007 s-a analizat numărul de zile consecutive cu temperaturi medii, minime și maxime zilnice peste anumite praguri termice, pentru fiecare lună a acestui sezon. În cazul temperaturii medii zilnice, numărul de zile consecutive cu valori pozitive a depășit 10 în fiecare lună a sezonului, cele mai multe înregistrându-se în luna ianuarie (până la 25 zile în nord-vestul regiunii) (tabelul 4). Zonele de vale și cele depresionare ale unității studiate au un număr mai redus de zile, însă numărul perioadelor în care s-au înregistrat este mai mare; în zona montană, numărul acestora scade cu altitudinea. În cazul zilelor consecutive cu temperaturi medii peste 5°C, frecvența mai mare se observă în nord-vestul unității, unde numărul unor astfel de perioade depășește 3 zile în fiecare lună a sezonului, ajungându-se până la 8 zile consecutive, în luna ianuarie 2007 (tabelul 4).

**Numărul de zile consecutive cu temperaturi medii zilnice peste anumite praguri, în iarna 2006-2007**

**Tabelul 4**

Stația meteo	Dec. 2006		Ian. 2007		Feb. 2007	
	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C
Nr. perioade / nr. zile consecutive						
Satu Mare	1/12	1/5	1/25	1/6	1/14	1/4
	2/4			1/2	1/10	1/2
Baia Mare	1/11	1/5	1/25	1/5	1/23	1/4
	1/8			2/2		2/2
Sighetu Marmației	1/22	1/7	1/25	1/3	1/23	
				1/2		
Ocna Șugatag	1/17	1/5	1/20	1/3	1/11	
	1/3		1/4	1/2	1/5	
					1/3	
Zalău	1/16	1/6	1/25	1/8	1/25	1/7
	1/8			1/7		1/2
Cluj-Napoca	1/10		1/14	1/2	1/18	1/3
	1/8		1/8		1/3	1/2
Dej	1/10		1/14	1/2	1/18	
	1/8		1/8		1/3	
Bistrița	1/10		1/14	2/2	1/11	1/2
	1/9		1/8		1/5	
					1/3	
Băișoara	1/10	1/4	2/6		1/7	
	1/5		1/4			
Vlădeasa 1800	1/4					
	1/3					
Iezer	1/5					
	1/3					

În cazul minimelor zilnice, numărul de zile consecutive cu temperaturi pozitive ajunge, în fiecare lună, până la 7-12 în unitățile joase de relief din nord-vestul unității, respectiv până la

9 în unitățile de vale și depresionare (tabelul 5). De asemenea, se remarcă existența mai multor perioade cu zile consecutive în care temperatura minimă zilnică a fost pozitivă (2-5 perioade). În cazul temperaturilor minime zilnice mai mari de 5°C, numărul zilelor consecutive este redus, apariția acestora fiind aleatoare în cadrul regiunii, ca o consecință a nebulozității nocturne, corelată cu existența unui strat de zăpadă discontinuu (tabelul 5).

Numărul consecutiv de zile cu temperaturi maxime pozitive este mai mare decât cel al zilelor consecutive cu temperaturi medii și minime pozitive. Astfel, în luna decembrie 2006 s-au înregistrat între 11 și 26 zile consecutive cu temperaturi maxime pozitive, cele mai numeroase fiind în zona joasă din nord-vestul unității. În lunile ianuarie și februarie 2007 distribuția spațială este mai omogenă, valorile depășind 25 de zile în fiecare lună (tabelul 6). Temperaturi maxime zilnice cu valori mai mari de 5°C s-au înregistrat în până la 7 zile consecutive în luna decembrie 2006, până la 12 zile consecutive în luna ianuarie 2007 și până la 20 de zile consecutive în februarie 2007. Temperaturile maxime diurne mai mari de 10°C au s-au produs în până la 5 zile consecutive în nord-vestul regiunii studiate. În cazul zonei montane, numărul zilelor consecutive cu temperaturi pozitive este mult mai redus, ajungând până la 18-20 de zile la altitudini mijlocii (tabelul 6).

**Numărul de zile consecutive cu temperaturi minime zilnice peste anumite praguri,  
în iarna 2006-2007**

**Tabelul 5**

Stația meteo	Dec. 2006		Ian. 2007		Feb. 2007	
	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C	≥ 0 °C	≥ 5 °C
Nr. perioade / nr. zile consecutive						
Satu Mare	1/7		1/10		2/4	
	2/2		1/8		2/3	
Baia Mare	1/7	1/3	1/11		1/8	
	1/4		1/8		1/5	
	1/3				1/3	
Sighetu Marmației	1/10		1/10		2/4	
	2/3		1/8		1/3	
Ocna Șugatag	1/9	1/2	1/8		1/7	
			1/5		1/3	
Zalău	1/7		1/12	1/2	1/9	1/2
	1/3		1/8		1/5	
	3/2				1/3	
Cluj-Napoca	1/3		1/7		2/4	
	3/2		1/3		1/3	
Dej	1/5		1/9		2/4	
	1/4		2/3		1/3	
	1/3					
Bistrița	1/3		1/7		2/4	
	4/2		1/4		3/2	
			1/3			
Băișoara	1/6		1/5		1/3	
	1/4		1/3			
Vlădeasa 1800	1/4					
Iezer	1/4					

#### 4. CONCLUZII

Pe baza analizei valorilor temperaturii aerului din sezonul rece 2006-2007, măsurate la 11 stații meteorologice din partea de nord-vest a României, și prin raportarea acestora la valorile medii multianuale, a reieșit faptul că iarna 2006-2007 s-a caracterizat prin temperaturi zilnice medii, maxime și minime cele mai ridicate din ultimii 46 ani. Valori apropiate de acestea, dar ușor mai mici, s-au mai înregistrat în iernile 1993-1994, 1997-1998 și 2000-2001. Temperatura medie zilnică a înregistrat valori cu 3.7-4.5°C mai mari decât mediile multianuale, media maximelor a fost mai ridicată cu 3.1-4.1°C, iar cea a minimelor cu 4.6-5.8°C, abaterile cele mai mari aparținând zonei joase. S-a putut constata reducerea numărului de zile cu valori termice negative și creșterea celui cu temperaturi pozitive, acestea din urmă depășind 63 zile/sezon (peste 70% din numărul total de zile al iernii 2006-2007).

#### Numărul de zile consecutive cu temperaturi maxime zilnice peste anumite praguri, în iarna 2006-2007

Tabelul 6

Stația meteo	Decembrie 2006			Ianuarie 2007			Februarie 2007		
	≥0°C	≥5°C	≥10°C	≥0°C	≥5°C	≥10°C	≥0°C	≥5°C	≥10°C
	Nr. perioade / nr. zile consecutive								
Satu Mare	1/26	1/7	1/5	1/26	1/11	1/3	1/28	1/20	2/2
		1/3		1/4	1/7	1/2			
					1/3				
Baia Mare	1/26	1/7	1/5	1/26	1/7		1/28	1/17	1/3
					1/6				
					1/3				
Sighetu Marmației	1/26	1/7	1/4	1/25	1/5		1/25	1/12	1/3
		2/3			1/4			1/4	
					1/3				
Ocna Șugatag	1/25	1/6	1/4	1/25	1/8		1/25	1/12	
		1/3			1/5			1/4	
Zalău	1/25	1/7	1/4	1/25	1/11	1/3	1/28	1/18	1/5
		1/3		1/4	1/7	2/2			
Cluj-Napoca	1/11	1/3		1/25	1/7		1/28	1/17	1/3
	1/9	2/2		1/4	1/6				
Dej	1/11	1/6		1/26	1/7		1/25	1/18	
	1/10				1/5				
Bistrița	1/26	1/7	1/4	1/26	1/12		1/25	1/18	
		2/2			1/5				
Băișoara	1/18	1/6	1/4	1/20	1/2		1/11	1/2	
		1/3					1/6		
Vlădeasa 1800	1/6	1/3		1/2					
	2/3								
Iezer	1/10	2/2		3/2					
	1/4								



Numărul zilelor consecutive cu temperaturi medii zilnice pozitive a depășit 10 în fiecare lună a iernii 2006-2007, maximum fiind de 25 de zile, în luna ianuarie 2007. Zilele consecutive cu temperaturi minime pozitive au fost de 7-12 în fiecare lună a sezonului, iar numărul perioadelor cu astfel de temperaturi a fost de 2-5. Temperaturile maxime zilnice pozitive au depășit 11 zile consecutive lunar, maximum fiind de 28 de zile, în luna februarie 2007.

Se poate concluziona cu faptul că evoluția temperaturii aerului în partea de NV a României în iarna 2006-2007 confirmă opinia care susține existența unei tendințe de încălzire a acestui anotimp în ultima perioadă de timp.

## BIBLIOGRAFIE

1. Ioniță, Monica (2005), *Estimarea unor parametri climatici la scară regională pentru România pentru perioada 1962-2000 și a proiecțiilor schimbărilor climatice pentru orizontul temporal 2010-2100*, Sesiunea anuală de comunicări științifice "Vremea, clima și dezvoltarea durabilă", Administrația Națională de Meteorologie, București, 28-30 septembrie 2005.
2. Topor, N., Stoica C. (1965), *Tipuri de circulație și centri de acțiune atmosferică deasupra Europei*, C.S.A., I.M., București.
3. Tudose, T., Moldovan, F. (2006), *Evoluția temperaturii aerului în bazinul hidrografic Someș-Tisa în perioada 1961-2005*, în vol. „Riscuri și Catastrofe”, nr. 3, Editor V. Sorocovschi, Edit. Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
4. \* \* \* (1961-2007), *Arhiva Centrului Meteorologic Regional Transilvania Nord*, Cluj-Napoca.

**COLONISATION, EVOLUTION AND STATE-OF-THE-ART OF THE  
FALLOW DEER POPULATION (*DAMA DAMA L.*, 1758, ARTIODACTYLA-  
CERVIDAE) IN THE PAPIU ILARIAN FOREST (SOUTHERN  
TRANSYLVANIAN PLAIN)**

**S. GEACU<sup>1</sup>**

**ABSTRACT.** – Colonisation, Evolution and State-of-the-art of the Fallow Deer population (*Dama dama* L., 1758, Artiodactyla-cervidae) in the Papiu Ilarian Forest (Southern Transylvania Plain). In 1976, 28 Fallow Deer were colonised in the Papiu Forest (Mureș County). Eighteen of them (9 males and 9 females) were brought from Șarlota Park (Timiș County) and another ten from the forests adjoining Chișineu Criș (Arad County). The effective grew to be 100 in 1982 and 190 in the spring of 1989, which was the highest number registered in the area. The severe anthropic impact felt over the past few years reduced the stock to 75 individuals in 2001 and 25 (10 males and 15 females) in 2006.

The Fallow Deer originates from the Mediterranean and Minor Asia areas (Corbet, 1991), and is considered a Mediterranean-Anatolian zoogeographical element (Muică et al., 2006).

In time, the species got used to the environmental conditions of other European regions, too.

In Romania, the first specimens were colonised in the game parks of Banat and Crișana before World War One.

In 1955, the Ministry of Agriculture and Forestry decided to acclimate the species also in other places of Romania. In the Transylvanian Plain, the only place propitious to the colonisation of this mammal were the forest areas between the villages of Papiu Ilarian and Sânger situated in the eastern part of the Mureș County.

So far now, the dynamics of this area's population has not been analysed. After a lapse of 30 years from colonisation, we deem it useful to tackle the subject, moreover so as the species had been introduced by man.

Papiu Ilarian area belongs to the Sârmaș Plain, featuring elongated and sinuous hilly summits, under 520 m altitude, with some of its slopes being affected by land degradation. The floodplains have flat channels and tend to grow into marshland.

Early deforestation has left only small patches of wood among some tiny villages scattered on some heights or slopes with northern aspect.

The region's annual average air temperature is around 9°C. According to the Târgu Mureș Met. Station (located at 28 km eastwards), the multiannual average air temperature is 8.9°C. Seasonal average values: -2.2°C in winter, 9.7°C in spring, 18.8°C in summer and 9.1°C in autumn.

The Fallow Deer is sensitive also to the number of days on which specific temperatures are recorded. There are 177 days in which daily averages are  $\geq 10^{\circ}\text{C}$ ; 116  $\geq$

---

<sup>1</sup> Romanian Academy, Institute of Geography, 023993, București, Romania.

15°C and  $64 \geq 18^\circ\text{C}$ . Annual precipitation averages 540-580 mm, with multiannual mean values of 573 mm at Târgu Mureş and 539 mm at Sârmaş (situated 21 km to the north). The rainiest month is June (83 mm), with fewest precipitation being registered in February (23 mm). Winds usually blow from north-west (12.1%) and north-east (11.2%), the former speeding at an annual average of 3.2 m/s.

Since geographical conditions were assumed to be beneficial, the first Fallow Deer specimens were colonised in mid-1970s, more precisely in 1976, when 28 individuals were left in the Papiu Forest (formerly also named Papiu-Şandru) at the end of winter and the beginning of spring (February-March). It was for the first time that this herbivorous mammal was introduced in the southern ecosystems of the Transylvanian Plain, the population originating from Banat and Crişana.

The Papiu Forest lies on the western and south-western fringes of Papiu Ilarian Village (hence the forest name) at 15 km north-east of Luduş Town, in the upper sector of the Papiu, Rozorilor and Măscăşel hills, at altitudes of 390 and 519 m. The dominant slope aspect is east and north-east, but also north and north-west.

The forest (157 ha, maximum width 1.4 km) extends along 3 km in the north-west/south-east direction. It lies at the springs of the Iceland Brook (and its tributary the Chiuuş) which flow into the Lechinţa Valley.

From a biogeographical viewpoint Papiu Forest belongs to the mesophile subzone of oak forests (Nemoral zone); geobotanically speaking it falls into the category of „Transylvanian *Quercus petraea* and *Q. robur*” (Ivan, 1992). Characteristic of the forest’s tree species are *Quercus petraea* and *Q. robur*, accessory species: *Carpinus betulus*, *Acer campestre* and *Cerasus avium*. Lime and elm trees are rare; small areas are planted with *Robinia pseudacacia*. Stands in the forest are 35-60-years old, on average.

Here and there one sees a wealth of *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *C. mas* etc., grown among the bushes. The numerous plant species that populate the grass layer cover an average of some 25-35% of the soil.

The trophic value of the Forest’s phytocoenosis, the favourable environmental conditions and the absence of big carnivores account for the presence of this newly acclimated species.

The 28 Fallow Deer numbered 14 males and 14 females. Some 18 of them (9 males and 9 females) were brought in from Şarlota Park (Timiş County), that is from a distance of 330 km. The other 10 specimens (5 males and 5 females) were fetched from the forests near Chişineu Criş (Arad County), basically 375 km afar.

Ever since they were brought to Papiu Forest, all specimens have been left in the wild. Despite favourable natural trophic conditions the species colonisation was delayed until no more wolves roamed in the area, this predator mammal being eliminated from the forest in 1972-1973.

Special plant crops (perennial grasses, maize, Sorghus, fodder beet, barley and oats) started being grown on small patches of land (10-15 ha) in order to supply the Fallow Deer with a complementary diet in the cold season.

As a matter of fact, creating the best living conditions for the forest’s inmates has long been the main objective of the Papiu Forest management.

In view of it, in the first decade of colonisation, the number of Fallow Deer kept increasing at a steady pace, reaching 35 specimens in 1977 (17 males and 17 females) and 50 in 1979 (24 males and 26 females), with 20 more being counted in 1980. In the fall of

that year, that is only 5 years after acclimation, the population had doubled. Again 20 specimens more in 1981-1982, so that in the spring of 1982 there were 100 Fallow Deer, in equal sex ratio.

In 1983 there were 110 (50 males and 60 females) and in March 1984 the figure rose to 115.

The hard winter of 1984/1985, one of the frostiest winters in the 20th century, led to a slight decrease of the species, 5 fewer specimens (all males) being registered in spring 1985 compared to the same time the previous year.

Over the 1986-1989 interval, the population kept again growing steadily, with natural increases of 15-25 specimens: 130 individuals (60 males and 70 females) in 1986; 145 (70 males and 75 females) in 1987.

Nearly ten years after colonisation the Fallow Deer effectives recorded an over five- time increase; some specimens started migrating northwards and north-westwards to the forests of Bărboși and Bârza, respectively.

Bărboși Forest (39 ha) lies at 0.5 km north of Papiu Forest and extends 3 km from west to east. It is situated on the homonymous hill, at 380-480 m altitude, on a north-oriented slope. Bărboși Village (Zau de Câmpie Commune) stands somehow close to the northern forest edge.

Bârza Forest (55 ha) extends along 1.5 km at 0.5 km from Papiu Forest, on a homonymous hill, at 380-515 m altitude, on a north-east oriented slope.

The plant composition of the two forests is similar to that of Papiu Forest and the proximity between them has made some Fallow Deer individuals settle there. So in 1980, Papiu Forest numbered one specimen/1.2 hectares. By the end of the 1980's numerous *Quercus*, *Robinia* or other species had been gnowed by these animals.

In 1988, the Forest Administration set the optimum figure of the species effectives to 145, a figure that was later to be exceeded.

In spring 1988, the three forests hosted 165 individuals (80 males and 85 females). In March next year there were 25 more.

The highest number of Fallow Deer in this geographical region (90 males and 100 females) was recorded in 1989, with 190 specimens/251 forest hectares, at a density of 75 individuals /100 forest hectares.

In 1988-1989, few specimens migrated northwards towards Grebeniș and Zau de Câmpie, but they used to come back to the three forests.

In a lapse of 14 years the Fallow Deer population, registered nearly a seven-time increase in the effective due not only to propitious environmental conditions, but also to the fact that, throughout that period, only two males were hunted and no specimen was captured to be colonised elsewhere.

In order to increase the value of the region's specimens, a proposal made to the former Mureș Forestry Inspectorate had in view to hunt selectively 15 individuals/year (5 males and 10 females).

After 1990, the Papiu Forest Fallow Deer population kept decreasing steadily , with no stable populations being found in the Bărboși and Bârza forests.

In 2001 there were 75 specimens and only 50 in 2002. The optimum effective (set in 2003) was of 23 individuals, 40 in 2003 and 25 (10 males and 15 females) stabilised in 2005 and 2006 each. Usually, the species sex ratio in the region was a normal one, basically 1/1. However, over the past few years, the ratio was unbalanced by the preferential elimination

of male specimens. There are periods in the year when food in the forest being insufficient, some individuals would trade on agricultural grounds, but no damage has been reported so far.

No white or black specimens have been seen since colonisation to the present-day.

What caused the decrease of the Fallow Deer population after 1991, when land was being restituted to former owners was intense traffic noise (people, vehicles, domestic animals); poaching; migration of some specimens to the north-eastern and southern neighbourhoods (Grebeniş and Dătăşeni, respectively) etc.

**Conclusions.** The three decades of the Fallow Deer's life in the Papiu Forest witnessed the continuous increase of its population in the first 14 years (max. 190 specimens in 1989), then the species began regressing steadily to the present-day.

Since colonisation the species has lived only in the Papiu Forest, and only in the years when its numbers were in excess (1986-1990) stable populations were found in the neighbouring Bărboşi and Bârza forests.

This Cervid, brought in by man, has survived here and has increased its stock, but it was man again who has led to its numerical decrease over the past few years.

Having in view that the area discussed herein is the only pocket in the Transylvanian Depression where this species lives, we deem it necessary to have it conserved and moreover revitalised with new elements brought from other counties.

The Fallow Deer lists in the Red Book of Vertebrates in Romania.

## REFERENCES

1. Corbet, G. (1991), *Les mammifères d'Europe*, Edit. Bordas, Paris.
2. Ivan, Doina (coord.) (1992), *Vegetația României*, Edit. Tehnică Agricolă, București.
3. Muică, Cristina, Geacu, S., Sencovici, Mihaela (2006), *Biogeografie generală*, Edit. Transversal, București.
4. Pop, P. Gr. (2001), *Depresiunea Transilvaniei*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
5. \* \* (1978, 1988), *Amenajamentul Ocolului Silvic Luduș*, București.
6. \* \* (2005), *Cartea Roșie a Vertebratelor din România*, Edit. Curtea Veche, București.

## TRĂSĂTURILE SPAȚIULUI MENTAL AL ȚĂRII MOȘILOR

C. N. BOȚAN<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** - **The Features of the Mental Space in the Land of the Moșilor.** Romania is characterized of a significant number of ethnographic mental spaces associated to the „land”-type regional entities: Maramureș, Oaș, Năsăud, Hațeg, Vrancea, and of the Moși, etc. The analysis and the interpretation of the issues are not easy. This is because the region is not placed in a depression, but in the mountains. So, it is unique among the other „lands” of Romania. The mental space of the Land of the Moși is an open sue and this is reflected into many of the moși's attributes similar to those of the people in the regions they traveled for ensuring a secure living. My paper approaches the following fundamental issues: *the limits of the mental space in the Land of the Moși; the genesis factors of the mental space* (the landforms, the woods, the gold ore, the social and historical conditions, etc); *the main „products” of the inhabitants' mentality* (ethnography, toponymy, etc); *the main types of habitat, etc.*

### 1. PROBLEME GENERALE

*Spațiul mental constituie „...teritoriul pe care o comunitate, sau un individ aparținător acesteia îl integrează în scara de valori proprii, existențiale”* (P. Cocean, 2005, p. 62). Este o parte integrată organic rațiunii de a exista, a acelei comunități sau a acelui individ, un suport material al tuturor acțiunilor și reacțiunilor comunității respective.

Procedul de delimitare a unui spațiu mental, este o operațiune dificilă și care trebuie să aibă la bază modul de *percepere* și de *țărre* a unui teritoriu; acest lucru nu poate fi cuantificat fidel, deoarece percepția este diferită de la individ la individ. La nivel de *regiune geografică*, cel mai firesc mod de delimitare a spațiilor mentale, trebuie să ia în calcul *percepția comunităților umane locale* asupra lui. Cu alte cuvinte, „...individualizarea teritorială a spațiilor mentale este cât se poate de complexă, de dificil de realizat, prin faptul că ele se materializează doar indirect și numai printr-o serie de atribute spirituale” (P. Cocean, 2005, p. 63), atribute depozitate totuși într-o serie de elemente cu consistență materială certă.

P. Cocean arată că pot fi identificate, la nivelul României, trei tipuri majore de spații mentale: *provinciale, specifice „țărilor”* (etnografice), *habitaționale*, la care se adaugă un tip secundar numit *spațiu mental metropolitan*, generat de orașul-capitală. Cocean, P. și Ciangă, N., propun clasificarea *spațiilor mentale* pe baza unor criterii interesante, cum ar fi (*percepția componentei antropice asupra spațiului; întinderea și constituția orografică a entităților regionale de tip „țară”; modul de constituire a acestor regiuni*). Se evidențiază în mod deosebit (răspunde mai bine dezideratelor prezentei lucrări), clasificarea pe baza ultimelor două criterii, care generează: *spații mentale închise, spații mentale semi-închise și spații mentale deschise*. Țara Moșilor, ca entitate geografică regională, este responsabilă cu generarea unui *spațiu mental deschis*. Penuria resurselor a impus necesitatea unui schimb intens cu regiunile vecine, moși având nevoie de hrană (îndeosebi de cereale) pentru existența zilnică, ei fiind deținătorii unui excedent de produse din lemn. Rezultatul fenomenului menționat este că, *spațiul mental al moșului* încorporează,

---

<sup>1</sup> Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Geografie, 400006 Cluj-Napoca, România

cu sau fără voința lui, pe lângă imaginea locurilor natale și imaginea câmpurilor plane pe care el le-a cutureiat în procesul de dobândire a hranei.

În concluzie, autorii arată că, „*Țara Moșilor este mai diluată ca percepție de localizare și de delimitare, acest lucru inducând disiparea spațială a trășăturilor spațiului mental și influența puternică, exercitată asupra lui de către comunitățile situate în teritoriile pe care moșul le traversează, mai mult a celor vecine*” (Cocean, P., Ciangă, N., 1999-2000, p. 201).

## 2. CARACTERISTICILE SPAȚIULUI MENTAL AL ȚĂRII MOȘILOR

Analiza problemelor legate de interpretarea spațiului mental al Țării Moșilor, nu este un deziderat tocmai facil. Acest lucru derivă din însăși unicitatea regiunii în cauză, care este situată în plin spațiu montan, fără a se insera pe o depresiune intramontană consistentă, precum în cazul majorității „țărilor” de pe teritoriul României. Prezența Țării Moșilor, în centrul Munților Apuseni (unele lucrări denumesc regiunea sub apelativul *Munții Arieșului*), în care platformele de nivelare joacă un rol esențial în amplasarea vetrelor de așezări, a impus conturarea unui spațiu mental aparte. *Penuria produselor agricole, bogăția resurselor lemnoase, minereurile aurifere, deschiderea morfologică către SE (pe Valea Arieșului) și către NV (prin Pasul Vârtop), condiționările social-istorice*, constituie câteva elemente esențiale în conturarea spațiului mental moșesc.

Dificultatea analizei spațiului mental al regiunii, rezidă din atributul său esențial, de *spațiu mental deschis*, care a făcut ca, în cultura și comportamentul moșilor să se regăsească multe din trășăturile locuitorilor din regiunile pe care ei le-au străbătut, pentru satisfacerea necesităților existențiale. Nu este mai puțin adevărat, că moșii au transmis la rândul lor, multe din specificitățile proprii, comunităților umane din alte regiuni ale țării, cu care au intrat în contact.

Elementele care trebuie analizate sunt legate de *principalii factori* care au contribuit și contribuie la crearea spațiului mental în cauză (nu trebuie să lipsească de aici: *morfologia regiunii, pădurea, resursele aurifere, condiționările social-istorice* etc); principalele „produse” ale mentalității locuitorilor din Țara Moșilor (*etnografie, folclor, grai, toponimie* etc). Demersul nu poate fi încheiat fără încercarea de a evidenția principalele *subtipuri de spații mentale habitacionale*, care pot fi identificate în cadrul Țării Moșilor (ca tip major de *spațiu mental etnografic*).

Logica ne obligă să purcedem în analizarea celor mai importante „intimități” ale *spațiului mental moșesc*, printr-o sintetică discuție, legată de *extensiunea și problema limitelor* acestuia. Dacă, limitele sistemului regional sunt clare (stabilite în urma unor amănunțite investigații de teren), nu același lucru se poate spune despre limitele *spațiului mental moșesc*, în mare parte, acestea fiind produsul unor simțăminte, atașamente, trăiri interioare etc, imposibil de cuantificat precis.

Dificultatea problemei, constă în faptul că, orice spațiu mental reprezintă „produsul” gândirii a mai multor categorii umane: *locuitorii regiunii* (care au descendență de generații întregi) creionează un *spațiu mental trăit*, în care își desfășoară întreaga activitate; *cei care provin din alte locuri* (prin stabilire în Țara Moșilor) și-au creat un *spațiu mental asumat* (și aceștia își duc întreaga activitate în sânul său, dar nu-l pot percepe în toată plenitudinea sa); *locuitorii arealelor învecinate*, creionează un *spațiu mental perceput*, atribuindu-i în dese rânduri alte conținuturi decât cele reale. La toate acestea se adaugă *aportul oamenilor de știință* (îndeosebi geografi) care conturează și ei spații mentale ale unor regiuni, dar veridicitatea concluziilor este în dese rânduri îndoielnică (așa se face, că, în multe lucrări geografice, prin apelativul Țara Moșilor, se înțelege întreaga suprafață a Munților Apuseni.

Fiecare din categoriile enunțate mai sus, atribuie o anumită extensiune spațiului mental moșesc, desigur, unele fiind mai veridice decât celelalte. Considerăm că, cei mai avizați în conturarea unui spațiu mental, sunt locuitorii efectivi ai regiunii, la care se adaugă cei ce locuiesc în imediata vecinătate!!!

### 3. STRUCTURA SPAȚIULUI MENTAL MOȘESC

„În procesul de conturare a unui *spațiu mental* concură doi vectori majori, respectiv *realul* și *imaginarul*, care, printr-o interdependență organică, determină creionarea unei entități unice, inconfundabile. Funcționalitatea și caracterul evolutiv al acestei entități se materializează prin intermediul *factorului uman*, care devine atât produs, cât și producător, cauză și efect a tuturor fenomenelor și proceselor apărute și dezvoltate în interiorul geosferei respective. Spațiul mental se suprapune parțial spațiului geografic pe care-l înnobilează cu noi valențe derivate din adăugarea elementelor de ordin spiritual, purtătoare ale unor energii transformatoare deosebite” (P. Cocean, 2005, p. 70).

La baza genezei *spațiului mental moșesc* stau componentele fizice, proprii Țării Moșilor, pe care moșii le-au exploatat într-o manieră complexă și diversificată, creând astfel, un mediu geografico-social, ale cărui atribute esențiale se reflectă la nivel mental, devenind pilonul de susținere a propriei existențe.

Comunitatea moșească, prezentă în partea centrală a Munților Apuseni și-a edificat în îndelungata și zbuciumată sa istorie, caracterizată în mod deosebit, prin continuitate milenară, un astfel de spațiu mental de o unicitate și specificitate aparte.

Fundamentul spațiului mental moșesc este reprezentat de *pământul natal*, iar în cadrul acestuia, reverberație deosebită prezintă două componente: *morfologia* (care prin atributele sale dificile a imprimat o serie de particularități în fizicul și psihicul moșilor) și *pădurea* (generatoare a unui tip aparte de comportament în ceea ce privește intensitatea fenomenului de apărare a ei, precum și prin inducerea unei specializări economice clare, care a făcut din comunitatea moșească o entitate umană celebră).

Alt element esențial al devenirii spațiului mental al Țării Moșilor, îl constituie *casa*, precum și natura înconjurătoare. *Modul de amplasare a gospodăriilor* în Țara Moșilor, *fenomenul de roire, densitatea mare a așezărilor rurale*, constituie tot atâtea variabile în fenomenul de interpretare a problematicii mentale din regiune, prin faptul că, pun în evidență o serie de caracteristici unice. Elementul *casă*, este strâns legat în Țara Moșilor, de un altul, respectiv, *neamul* (grupul de indivizi care aparține unui anumit arbore genealogic); apartenența moșilor la un anumit arbore genealogic este clară prin observarea anumitor trăsături proprii lor, precum (numele de familie, procesul de roire a satelor, ceea ce a determinat apariția numeroaselor crânguri, modul de vorbire - *rotacismul*, originea moșilor etc), toate acestea impunând o serie de interpretări interesante, care presupun catalogarea moșilor, drept o populație diferită de restul românilor. Spre exemplu, așezările umane înființate de membrii aceluiși neam sunt edificatoare sub raportul trecerii de la entitatea demografică la cea habituală, dar și de intercondiționare între material (așezarea umană nou apărută) și spiritual (menținerea și vehicularea acelorași valori transmise din generație în generație).

Elementul imediat superior neamului, în procesul de conturare a spațiului mental al Țării Moșilor, îl constituie *cutuma*, legea nescrisă, ce se evidențiază în modul cel mai clar prin obiceiuri, tradiții, folclor. Toate aceste forme de manifestare a cutumei populare, pot fi înglobate într-un concept amplu, respectiv *valențele etnografice* specifice regiunii.



De la cutumă la *mit*, trecerea se face aproape pe nesimțite, numeroasele tradiții și obiceiuri nefiind decât o punte de tranziție între real și imaginar. Formele de manifestare a miturilor din Țara Moșilor sunt reprezentate de către „*vâlve*”, la baza identificării lor stând natura locurilor dominată de pădurile întunecate, peșterile misterioase, prăpăstiile amețitoare etc. Tot în Țara Moșilor au apărut miturile legate de zmei, vârcolaci, strigoi.

În fine, elementul superior, integrator este *Divinitatea*. Moșii constituie o entitate umană eminentamente creștină (de religie ortodoxă), ceea ce imprimă o omogenitate accentuată a modului de raportare la divinitate, precum și la instituția Bisericii. Implicarea Divinității în structura spațiului mental al Țării Moșilor îi conferă acestuia o dimensiune cosmică certă. „*Apare astfel un evident fenomen de sublimare a materialului în imaterial, a perisabilului în eternitate, a particularului în universalitate*” (P. Cocean, 2005, p. 73).

Considerăm că, elementele existențiale amintite mai sus, constituie principalii vectori generatori și componentele de bază ale *spațiului mental moșesc*, în cele ce urmează încercând să creionăm intensitatea, modul, calitatea prin care fiecare element contribuie la constituirea de ansamblu a spațiului mental moșesc.

### 3. 1. Rolul pădurii și al produselor din lemn în constituirea spațiului mental al Țării Moșilor

Dintre componentele geosistemice care au influențat viața moșului, se remarcă în mod deosebit *pădurea*. Ea a constituit în primul rând *adăpost* (un exemplu elocvent îl reprezintă retragerea lui Horea și Cloșca în Pădurea Scorujet, la sfârșitul răscoalei). Pădurea a fost elementul, grație căruia, poporul român a putut rezista continuu în spațiul carpato-danubiano-pontic, în timpul migrațiilor, când respectivul teritoriu a fost străbătut de către goți, huni, avari, slavi, bulgari, unguri, pecenegi, tătari, cumani etc, astfel că, sintagma des utilizată, „*retragerea la munte*” ar trebui înlocuită (cel puțin pentru Țara Moșilor) cu sintagma „*retragerea la pădure*”; argumentul principal fiind acela că, în spațiul montan, dacă nu ar fi existat pădure, care să ofere adăpost și posibilități de trai (lemn pentru foc, construcții, vânat etc), nu s-ar fi putut locui, lucru pe care îl considerăm ca fiind perfect valabil. Pe de altă parte, *pădurea*, a avut în Țara Moșilor și rol de aliat, în luptele cu cei care au sosit în regiune pentru a aplatina cu forța, conflicte pe care tocmai ei le-au generat. Însăși bogăția forestieră a fost unul din elementele de atractivitate pentru o serie de populații alohtone.

În perioadele de liniște socială, pădurea a influențat decisiv viața moșului. Locuința lui, moara lui, biserica lui în forma arhaică, primară, mobilierul, uneltele și armele lui, mijloacele de comunicație, precum și multe dintre obiceiuri, viața lui sufletească (creația literară și artistică), au fost strâns legate de pădure. Se poate vorbi, fără rezerve de o *civilizație moșească a lemnului*, cu forme specifice, a cărei vechime este de circa un mileniu și jumătate. Moșii sunt vestiți pentru produsele pe care le creau odinioară (fenomenul s-a redus drastic în prezent) și care au constituit vectorii definiției ai peregrinărilor lor. Pentru Țara Moșilor, *lemnul* a constituit un *monopol existențial*, fiind prelucrat în produse valoroase, pe care le transportau în regiunile de câmpie (la țară), în schimbul lor primind cereale și alte produse alimentare.

S-a perfecționat o deosebită îndemânare a moșilor în confecționarea tuturor articolelor din lemn. Există *dogari* (văsari), *scândurari*, *șindrilari*, *cioplitori*, *constructori de case*, meseriași de unelte casnice și agricole. Această ocupație străveche a dus la identificarea moșilor cu pădurile lor, astfel că, în anumite momente nici chiar perspectiva unui trai mai bun nu a putut să-i determine să renunțe la ocupația lor.

Popa, I. prezintă în mod relevant atașamentul moșilor față de locurile natale, păduroase prin excelență: moșii plecați în America, pentru un trai mai bun, n-au rezistat, întorcându-se după 2-3 ani de muncă; de asemenea, în incursiunile sale prin țară, moșul a întâlnit locuri mult mai favorabile decât cele natale, dar nici unul nu a avut capacitate de atracție asupra sa, astfel că s-a întors la munții și pădurile sale; această legătură sufletească a moșului cu munții și pădurile, explică și eșuarea acțiunii de colonizare a acestora în apropierea graniței de vest a țării, unde chiar dacă au primit pământuri bune, fertile, mulți stăteau doar pe perioada lucrărilor agricole, la șes, restul timpului petrecându-l la vechea gospodărie din munți.

Modul în care moșii au reacționat, la decizia unora de a le restricționa accesul la bunul lor cel mai de preț - *pădurea* - constituie un element definitoriu, în ceea ce privește constituirea unei „țări” a lor, adevărații moși, extinzându-se până acolo, unde, apărarea acestei importante resurse s-a făcut chiar cu prețul vieții (momentele de la 1784 și 1848). Nu va surprinde așadar pe nimeni, dacă pădurea, atât de legată de sufletul moșilor de-a lungul veacurilor, a influențat *literatura populară și cultă* din regiune. De asemenea, asupra lemnului, moșii și-au exercitat simțul artistic. Mărturie stau în primul rând casele moțești, bisericile de lemn, pleiada de unelte și obiecte casnice din gospodăria moțească. Este mai mult decât elocvent faptul că, unul dintre conducătorii revoltei din anul 1784, respectiv Horea, era constructor de biserici din lemn. Pădurea și-a extins influența și asupra toponimiei și onomasticii din Țara Moșilor.

Probabil, cel mai important element de coeziune socială, dar și de uniformitate în gândire și în modul de reacțiune, al moșilor l-a constituit și încă îl mai constituie *pădurea* și mai ales simțul de proprietate asupra ei.

### **3. 2. Rolul aurului și al mineritului aurifer în conturarea unei „părți” a spațiului mental moțesc**

Dacă, lemnul a constituit parte integrantă a vieții moșilor, fiind considerat de către aceștia principalul resort al existenței lor și principalul element de autoidentificare față de alte comunități, aurul a avut un impact mult mai redus în procesul de constituire a spațiului mental al Țării Moșilor, din două considerente esențiale: în primul rând, arealul de extindere și localizare a resurselor aurifere ocupă o mică parte a regiunii, fiind situat excentric (arealul Roșia Montană-Abrud-Cărpiniș); în al doilea rând, moșii nu au perceput niciodată faptul că aurul ar putea constitui un bun al lor, întotdeauna el fiind exploatat de către populații străine și valorificat în alte părți decât aici. Fenomenul e pe cale să se producă și în prezent, prin Proiectul Roșia Montană Gold Corporation.

Cu toate acestea, aurul și mineritul aurifer, și-au adus contribuția lor în procesul de constituire a spațiului mental moțesc, prin însuși faptul că au impus diversificarea lui, printr-o serie de atribute și moduri de comportament care nu au fost specifice populației moțești, dar care au rămas ferm întipărite.

Complementaritatea economiei nu a modificat însă componenta mentală a locuitorilor din arealul respectiv, elementele etnografice având un fond comun (arhitectura, obiceiurile, folclorul etc). Specificul activităților economice din arealul văii Abrudului, diferit de cel al restului Țării Moșilor i-a determinat pe unii autori să individualizeze două entități geografice de tip *țară*, în spațiul central al Apusenilor, una cu specific forestier (Țara Moșilor) și alta cu specific minier (Țara Abrudului), aspect cu care nu suntem de acord. Dacă individualizarea unei așa-zise „*Țări a Abrudului*” ar supralicita unele aspecte de diferențiere, delimitarea sa ca subsistem al Țării Moșilor, este un fapt ce se impune de la sine.

Importanța mineritului aurifer, în Țara Moșilor este una consistentă în crearea sistemului regional, prin fluxurile de populație pe care le-a dirijat înspre această regiune, prin intensitatea energiilor vehiculate datorită valorii ridicate a metalului, prin instabilitatea pe care o induce astăzi în sistem.

### 3. 3. Casa și gospodăria moșului, produse ale mentalității și generatoare de spațiu mental

Cocean, P. (2005, p. 71) consideră termenul *acasă*, „...o sintagmă cu o semnificație mult mai amplă, mai complexă, ce include atât elementul de habitat, casa, cât și natura împrejmuitoare”.

Referitor la *casa și gospodăria* moșului, elementele de mare reverberație, care individualizează Țara Moșilor și implicit spațiul mental aferent acesteia, de celelalte entități geografice de tip „țară”, sunt: *poziția acestora funcție de morfologia regiunii, structura așezărilor rurale, valoarea densității/100 km<sup>2</sup>, modul de construire a caselor* etc.

Problematica *casei* (gospodăria, așezarea), constituie unul din cele mai importante elemente de delimitare spațială a Țării Moșilor și de structurare a spațiului mental aferent acesteia, prin punerea în evidență a unui anumit tip, specific, de constituire a așezărilor umane (modul de amplasare a gospodăriilor), și prin valorile densității acestora.

După Butură, V. unitatea depresionară din centrul Apusenilor, care constituie inima Țării Moșilor, se erijează în cea mai populată zonă înaltă din cuprinsul țării. Așezările se concentrează de-a lungul râurilor, precum și pe interfluviile care separă principalele cursuri de apă - Arieșul Mare, Arieșul Mic, Albac, etc.

Satele prezintă aspecte de risipire accentuată, caracteristică în special arealelor montane. Gospodăriile fiecărui sat sunt dispersate pe întreaga suprafață a hotarului, apărând fenomenul de identificare a vetrei satului cu întreg hotarul. Tipul specific de sat în cuprinsul Țării Moșilor este *crângul*, adică grupul de case, care poate avea uneori doar 2-3 case, sau 5-6 case, fiecare având denumire proprie, constituind entități habitaționale distincte. Aspectul satelor și numărul lor este explicat prin interrelațiile cu relieful, în sensul că, gospodăriile au identificat o așezare mai prielnică pe suprafața înaltă (platou), decât în văile înguste, cu lunci abia schițate, expuse inundațiilor. După Apolzan, Lucia (1987, p. 88), „...văile n-au constituit decât căi de pătrundere în munte, căi ce au dus spre pășunile și pădurile culmilor și pe alocuri, unde luncile permiteau, prima vatră”.

Pe lângă factorii geografico-fizici, cu rol explicator în modul de amplasare a așezărilor umane, se evidențiază în mod deosebit și factorii sociali, care primează din acest punct de vedere. Se remarcă în acest sens fenomenul prin care, din vatra inițială, situată în părțile joase, s-au desprins crângurile precum ramurile unui arbore. Însuși termenul *crâng* de referă la un lăstar, o ramură tânără, care crește din tulpina unui arbore. Fenomenul a fost posibil, după explicația localnicilor, dar și a specialiștilor prin faptul că „...tât un neam o fost aici; o fost mai mulți frați și s-o împărțit proprietatea; aici nu-s străinătăți, numa atât de-ai noștrii”, după spusele lui Ilie Ivan, din Albac, crângul Costești, citat de Apolzan, Lucia (1987, p. 83). Așadar, prin împărțirea succesivă a proprietăților inițiale s-a ajuns la o divizare accentuată și la numărul mare de crânguri, lucru posibil și prin faptul că regiunea în cauză s-a caracterizat multă vreme prin valori mari ale natalității.

În ce privește modul de populare a spațiului montan al Țării Moșilor, se pot distinge două faze: prima, de extindere teritorială a așezărilor, caracterizată de pătrunderea spre înălțimi, proces însoțit în marea majoritate a cazurilor de fenomenul de depășire a capacității de susținere a masivului respectiv și a doua fază, când elementele de existență din spațiul montan (atât de drag moșului), s-au epuizat, populația fiind nevoită să părăsească muntele pentru a identifica resurse de existență în altă parte.

Țara Moșilor se caracterizează prin prezența celor mai ridicate valori ale densității așezărilor rurale de pe teritoriul României, respectiv 29 sate/100 km<sup>2</sup>, față de media țării, care

este de 5,5 sate/100 km<sup>2</sup> - datorită fragmentării reliefului, mărimii reduse a așezărilor, dar mai ales factorilor sociali-economici (uman, psihologic, comportamental). Numărul de sate aparținătoare unei comune este foarte mare: Vadu Moșilor (fost Secătura) -12 sate; Poiana Vadului (fostă Neagra) - 11 sate; Albac - 16 sate; Scărișoara - 14 sate ; Arieșeni - 18 sate ; *Vidra* - 39 sate (*ocupând locul II pe țară*), Avram Iancu - 33 sate; Sohodol - 31 sate; Bistra - 35 sate. În schimb, mărirea demografică a unei așezări rurale este redusă, de circa 200 loc/sat.

Modul de amplasare a gospodăriilor în cadrul vetrei, desprinderea la un moment dat a așezărilor de tip vlăstar din localitatea inițială, penetrarea puternică în spațiul montan, funcțiile forestiere și agro-pastorale, părăsirea arealului montan (fenomen actual) numărul mare de sate aparținătoare unei comune, numărul redus al locuitorilor unui sat, se constituie în atribute specifice, care evidențiază încă o dată caracterul unic al Țării Moșilor, făcând posibil demersul științific de delimitare corectă, din punct de vedere geografic a acestei entități regionale, precum și a spațiului mental aferent.

### 3. 4. Neamul (familia, etnia), elemente de mare reverberație în constituirea spațiului mental al Țării Moșilor

În structura *spațiului mental*, nivelul superior *casei* (*gospodăriei, așezării*), este reprezentat de către *neam*. Privitor la Țara Moșilor, acest nivel impune spre analiză o serie de aspecte interesante, precum: *originea moșilor, onomastica, trăsăturile fizico-psihice ale moșilor, modul de vorbire*.

*Originea moșilor*, explică foarte multe din trăsăturile proprii ale acestei entități umane, referitoare la tipul de comportament, mentalitate, caracteristici fizice etc, fenomene care au suscitât multe discuții. Din sfera ipotezelor care încearcă să rezolve problema, merită citate două:

*originea alană*, ipoteză susținută de istoricul Densușianu, O., care ia în calcul constituția fizică a moșilor și obiceiul de a purta părul lung, împletit în chică lăsată pe umăr, la care se adaugă ca argument, existența elementului lexical „*văi*”;

după Papahagi, T., această entitate umană de origine daco-romană, nu prezintă asemănări evidente cu nici o altă ramură de populație românească, în afară de *istro-români*, cu care, aproape se identifică, atât psihic cât și fizic, dar și din punct de vedere lingvistic (ex. *rotacismul*).

alte origini atribuite moșilor: *resturi dacice neromanizate* (având în vedere faptul că, în apropierea acestor locuri era situat centrul dacilor - Sarmisegetuza Regia).

Incursiunea pe firul cunoașterii originii populației din centrul Apusenilor este un fenomen cu reverberații puternice în constituirea spațiului mental al Țării Moșilor, acest lucru explicând cele mai multe dintre trăsăturile fizico-psihice ale populației respective, care imprimă unicitate, regiunii.

Moșii se caracterizează prin câteva trăsături care îi fac diferiți de mocani, crișeni, precum și de locuitorii din imediata apropiere a Munților Apuseni. Tipul reprezentativ de moș se individualizează prin: statură mijlocie, este costeliv și foarte iute (trăsătură imprimată de factorul orografic); lipsa simetriei în regularitatea trăsăturilor feței (nas neregulat, cărn, ochii de un albastru spălăcit spre verzui, păr blond spre castaniu, profil lungăreț al feței, barbă ascuțită, frunte lată, în timpul mersului partea superioară a corpului este ușor încovoaiată - omul de la munte care urcă un versant se apleacă în față). Caracterul pune în evidență câteva trăsături aparte: sunt firi democratice, în sensul că nu prea există deosebiri între clase, fiind foarte rari sau lipsind termenii de politețe (copiii se adresează celor mai în vârstă cu apelativul *tu*, dar este un *tu* plin de cinste și respect); acest aspect îi apropie încă o dată de aromâni, care nu cunosc cuvintele

*dumneata, dumneavoastră*. Cinstea și corectitudinea este la loc de frunte printre moți. Nu se prea fură prin aceste locuri, o dovadă fiind lipsa animalelor de pază, precum și faptul că elementele gospodărești sunt lăsate afară în timpul nopții. La o primă percepere, par ultra-xenofobi, dar sunt pașnici și patrioți (pot deveni violenți când cineva atentează la patrimoniul lor sufletesc, național sau la interesele obștești - vezi judecata pe care le-au aplicat-o trădătorilor, cu diferite ocazii). Acest lucru a făcut ca în Țara Moților să se stabilească foarte puține persoane de altă origine decât cea locală.

În trecut, dar cu o anumită tendință de estompere în prezent, moții constituiau o populație foarte suspicioasă, comunicând greu cu străinii, netransmițând aproape nimic din cunoștințele lor, dar punând foarte multe întrebări (comportamentul este ușor de explicat prin prisma condiționărilor social-istorice nefavorabile).

Specificitatea psihică a moților, dobândită mai ales în urma condiționărilor istorice și sociale nefavorabile, constituie un element de restrictivitate în noile condiții ale prezentului, prin prisma faptului că, refuză în cea mai mare parte colaborarea cu străinii, ceea ce le aduce mari insatisfacții pe planul dezvoltării economice. Fenomenul comunicării dificile cu străinii și de acceptare a intervențiilor din exterior este unul perfect motivat, având în vedere tragismul faptelor, petrecute de-a lungul timpului.

*Onomastica* (numele de familie), constituie un alt element, ce contribuie decisiv la conturarea limitelor și conținuturilor spațiului mental al Țării Moților. Moții își păstrează numele de familie din generație în generație, astfel că, vechimea lor trebuie căutată în timpurile cele mai îndepărtate. „*Sucesiunea numelui trece chiar și asupra liniei feminine în cazuri în care partea bărbătească s-a stins într-o familie și averea a trecut în posesiunea descendenților feminini*” (Frâncu, T., Candrea, G., 1888, p. 23). De exemplu, dacă un fecior sărac ia în căsătorie o fată bogată și se stabilește la casa ei, se zice despre el că *s-a măritat* (nu s-a însurat), adoptând astfel numele de familie al socrului său, după vatra casei, pentru ca să nu piară numele. Un astfel de bărbat căsătorit, dacă provine din alt sat, este considerat la început un *venetic* și numai după o lungă purtare bună, poate avea cuvânt în cadrul comunității locale.

Prin *grai* (*modul de vorbire*), moții, se diferențiază de celelalte comunități umane din arealul Munților Apuseni. Unul dintre particularitățile de *grai* îl constituie *rotacismul*, adică transformarea lui *n* în *r*; fenomenul există și la *dialectul istriian*, fapt ce a impus ipoteza că cele două populații au o origine comună.

*Neamul*, cu toate atributele și particularitățile sale constituie unul dintre cele mai definitorii elemente în conturarea *spațiului mental moțesc*, făcând din acesta un element de mare reverberație geografică.

### **3. 5. Cutuma (obiceiurile, tradițiile, folclorul) și rolul ei în constituirea spațiului mental moțesc**

Dintre manifestările cu caracter de *cutumă*, specifice Țării Moților, cu mare reverberație, se remarcă: *Târgul de pe Muntele Găina, Târgul de pe Muntele Călineasa, cântecele populare în rotacism, calendarul moșului, datinile (privind nașterea, nunta, priveghiul și înmormântarea), descântecurile, colindele, baladele, poveștile, amintirile istorice* (legate mai ales de cele două mari personalități istorice: Horea și Avram Iancu).

*Târgul de pe Muntele Găina*. Așezat în partea SV a Țării Moților, Muntele Găina induce o oarecare doză de inedit încă din start, prin denumirea sa. Locuitorii bătrâni din localitatea Vidra de Sus, spun că, în timpul în care erau active minele (băile) de aur din Munții Biharia, o găină de aur ieșea din mine pentru a se așeza pe vârful muntelui, pe

cuibul său în care erau ouăle sale de aur. Vidrenii, atrași de frumusețea deosebită a găinei, au încercat în mai multe rânduri să o prindă, însă ea a fugit în jurul minelor de la Roșia Montană. Din acel moment, în minele din Munții Biharia nu s-a mai găsit metal prețios, explicația dată de localnici fiind aceea că, găina era de fapt *Vâlva băilor*, ea ducând aurul cu sine, în părțile unde a zburat.

În cea dintâi duminică, după sărbătoarea de Sân-Petru, liniștea din Găina se întrerupe. Este ziua în care are loc anual, fantasticul *târg*. Iată cum descrie un bătrân din Țara Moșilor, modul de desfășurare al acestei manifestări, în trecut: În zori, dis de dimineață, de pe toate dealurile, curg *moși și moațe, crișeni și crișene*; toți în haine de sărbătoare. Cântecul *igraților* (lăutarilor) asurzesc pădurile. Dis de dimineață, două delegații, una din partea moșilor din Vidra de Sus și una din partea crișenilor din Bulzești, trag o linie de despărțire între moși și crișeni, în câmpul târgului, care se ține pe o pajiște verde ce se întinde între cele două piscuri ale muntelui. Linia e trasă, astfel că, moșii își așează merindele în partea dinspre răsărit, iar crișenii în partea dinspre apus. Până la ora zece dimineața toți sunt ocupați cu cumpărarea și vânzarea uneltelor de case și agricole, precum: coase, ștreanguri, greble, tulnice, oale, fructe și legume aduse la târg de crișeni. După târguirea celor trebuincioase, lumea începe să prânzească pe iarba verde și să se adune împrejurul lăutarilor, care cântă lângă o berbință (butoi) cu vin, ori cu vinars de cireșe; apoi zece se încinge peste întreg târgul în câte opt și zece grupe separate și formate din moși și crișeni, care la sunetul ceterelor, clarinetelor, cimpoiilor. Tot în acest mod au fost înființate și alte trei târguri în munți: în *Lespezi, Biharia și Călineasa*. Cel dintâi, a încetat în anul 1830, în timp ce târgul din Biharia, a încetat în anul 1828, din cauza furtunilor puternice.

*Târgul de pe Muntele Călineasa*. Are un impact mult mai redus, prin specific participând doar localnicii.

*Cântecul popular în rotacism*. Despre fenomenul numit *rotacism* am explicat mai sus câteva lucruri. Există celebrele cântece moșești, exprimate în acest mod, dar din păcate fenomenul este din ce în ce mai rar întâlnit, fiind utilizat, ca atare, doar de o mică parte a populației vârstnice.

*Calendarul moșului. Sănceleză zorile; O zorit de diuă; Se revarsă de diuă; În revărsatul dilei; S-a făcut diuă; A resărit Sorele; Sorele e de o suliță pe cer; La prânzuț, pe la 8-9 ceasuri; La prândul bun seu amedi; A trecut de amedi; La cina-mică, cam pe la 4 ceasuri; Sorele e de o suliță de deal, vara pe la 7 ceasuri; A început a umbri; Sfînteșce Sorele; Însereză; Amurgul serii și amurgul dimineții e când se luptă diua cu noptea până când una seu alta rămâne învingătoare; Întunecă; Cina, vara între 8-9 ceasuri sera; Cina bună, între 9-10; Cina mare, între 10 și 11; Medul noștii; A cântat cocoșii odată, a doua oră; Cei mai mulți se orientează noaptea după stele și numai când este înnorat după cocoși.*

*Datinile*. Dintre datinile reprezentative ale moșilor merită, cel puțin amintite cu numele, câteva: *Seara de Sân-Văsâi* (în această seară moșii fac profeții); *prinderea Postului Paștilor* (copiii de peste 12 ani și feciorii ies cu *hodăițele* - un fel de făclii din nuiele și paie, pe un deal din apropierea satului); *Sân -Toaderul* (acum se prind frații de cruce); *Patruzeci de sfinți* (se stropesc vitele cu muștei pentru a fi ferite de mușcăturile șerpilor și nevăstuicilor); *Sângeorzul* (cu mlădițe verzi se stropesc casele, vitele și oamenii casei); *Armindenul* (se pune în fața casei o ramură verde de fag sau stejar, numită arminden, cu care se aprinde focul pentru a se face prima pâine din grâul nou al anului respectiv); *Ispasul sau Ziua Călușerilor; Haidăul; Sânzâienele; Foca și Pălia; Claca cânepii; Crăciunul* etc.

Datini deosebite se evidențiază în cazul unor fenomene deosebite, precum: *nașterea* (copilul moșului îndată ce s-a născut trebuie să treacă prin câteva formalități; i se

dă în primul rând o linguriță cu unsoare de urs pentru a putea rezista în fața influenței ursitoarelor); *nunta* (invitația la ospăț se face de către doi chemători aleși, unul din partea miresei și celălalt din partea mirelui); *priveghiul și înmormântarea* etc.

*Descântecel.* Se fac la diferite ocazii, precum: *descântecel de frântură (scrântitură)*; *de mușcătură de șarpe*; *de buboaiel*; *de bube dulci*; *de farmece* etc.

*Colinde, balade, povești.* Dintre colindele reprezentative, se remarcă: *Domnului-Doamne* (mai multe variante); *Joi Domnului-Domne*; *O mi dai Domne corinda*; *Corindă-ne Domne! Corindă!*; *Leromi, Domne ler! Junelui bun*; Balade: *Gruia lui Novac* etc. Povești: *Agheran-Viteazul* (poveste din Vidra de Sus, care înfățișează exact graiul și modul de cugetare al moșului).

Cutumele specifice Țării Moșilor sunt dintre cele mai variate și mai bogate sub aspect etnografic, punând în evidență tradiții îndelungate, proprii doar acestei comunități umane din Munții Apuseni.

### 3. 6. Mitul (legenda), în constituirea spațiului mental moșesc

Un mit, specific Țării Moșilor, este reprezentat de *vâlve*, care se constituie în creații ale naturii montane, natură dominată de păduri întunecate, peșteri misterioase, prăpăstii amețitoare etc. „*Transpunerea în dimensiunea supranaturală a lucrurilor neînțelese a constituit o dominantă a modului de a explica și de a comunica cu natura, a românului. Miturile se constituie în acele resorturi care dau o nouă dimensiune spațiului mental, prelungindu-l în infinitul tuturor posibilităților, al imaginației debordante, flexibilizându-l și totodată umanizându-l*” (P. Cocean, 2005, p. 73).

În cusăturile moșești există *motivul Păsării Măiestre*; legătura dintre acest mit specific Țării Moșilor și *mitul antic grecesc al zeiței Ge (Gea)*, care este cunoscută la romani ca *Alma Mater*, se face prin intermediul *Târgului de pe Muntele Găina*. Aceași tradiție spune că cel care va ciopli în lemn chipul acestei păsări și o va purta cu el va fi ferit de boli.

Desigur, cele expuse mai sus, reprezintă doar o mică parte din mitologia populației moșești, care arată faptul că există o importantă ancorare a acestora în imaginar. Reflecții asupra mitologiei moșilor au existat încă de la începuturile literaturii și creației populare; baladele, cântecel, colindele, costumele populare, cusăturile etc, având înmagazinate în ele o doză importantă din ceea ce înseamnă *mit*.

În Țara Moșilor se păstrează și în prezent obiceiuri, consemnate chiar de către părintele istoriei Herodot, care spunea: „*dacii au un munte, nu prea departe de capitala lor, Sarmisegetuza, unde se adună în fiecare an și aduc ofrande zeului lor; și acum în anotimpul călduros pe vârful munților sunt astfel de sărbători*”. La rândul său, Aristotel spunea: „*barbarii ca și grecii oferă zeilor lor locurile cele mai înalte*”. Se păstrează și în prezent printre minerii aurari, credințe în diferite ființe mitologice, cum sunt *vâlvele* (ex. Vâlva băilor). În acest sens este interesantă povestea bătrânului Ioan Mircea, din Abrud, care în urmă cu un deceniu spunea: „*...doamna Ecaterina Varga și-a ascuns lucrurile cele mai prețioase ale casei în Baia Buhii, din Știol, pentru ca ele să nu cadă în mâna cui nu trebuiește, și că, după ce au prins-o, toți când au încercat să intre în gura minei, dar n-au putut, fiindcă se arată duhul băii printre cele două stânci, ca două clăi de grâu, ce acum s-or huluiț pântru că vântul și ploile au adus singurătate și singurătatea astupă totul dacă omul nu se mai interesează de un lucru...*”. (Menționăm faptul că Ecaterina Varga a fost contemporană cu Avram Iancu, fiind una dintre cele mai luminoase figuri în lupta pentru dezrobirea moșilor de sub jugul imperiului habsburgic).

### 3. 7. Dumnezeu, elementul suprem în coagularea spațiului mental moșesc

Divinitatea este poziționată în partea superioară a piramidei mentale, care este „vârful de lance” al trecerii din lumea materială profană în universul sacramental ceresc. *„Conștientizarea divină este exprimată extrem de elocvent prin gestul larg al țaranului român, care dintotdeauna, înainte de a porni la orice drum sau la orice lucrare, își face larg semnul crucii spunând: <Doamne ajută!>. Este cea mai certă dovadă a faptului că românul s-a născut creștin și că își racordează întreaga existență unor imperative morale”* (P. Cocean, 2005, p. 73).

Implicarea Divinității în structura spațiului mental moșesc, poziționarea la partea superioară a piramidei structurale, conferă o dimensiune cosmică certă, acestui spațiu mental.

Din punct de vedere al implicării Dumnezeirii în structura spațiului mental moșesc, nu se poate face o diferențiere certă în raport cu celelalte regiuni de pe teritoriul României, toate spațiile mentale având în vârful piramidei lor Divinitatea. Problema, eventual poate fi discutată prin prisma, modului în care comunitățile umane române au înțeles să păstreze la intensitatea maximă, dimensiunea sacră a spațiului mental propriu; din acest punct de vedere, locuitorii „țărilor” în general, și cei din Țara Moșilor în special, au făcut-o, chiar cu prețul vieții. Nu trebuie uitat faptul că, „țările” reprezintă bastioane ale românității și ale credinței ortodoxe, de care nu se vor putea desprinde niciodată. Câteva „clișee”, ce urmează, au rolul de a întări aceste spuse, chiar dacă, aparent nu au nici o legătură între ele: *poporul român s-a născut creștin (primind învățătură creștin ortodoxă autentică de la unul dintre cei mai luminați apostoli: Andrei), acest lucru face ca, pe teritoriul României actuale, circa 99% din populație să se declare creștină; 86% din populație este creștin ortodoxă; în luptele pentru apărarea românității și a credinței străbune s-au aflat în dese rânduri clerici, care purtau crucea în față, simbolizând astfel „arma divină”; „țările” au fost entitățile spațiale regionale care au apărut cel mai acerb valorile tradiționale românești; în Țara Moșilor, conducătorii răscoalelor erau în dese rânduri constructori de biserici și cunoscători a ceea ce înseamnă valorile ortodoxiei românești (vezi, cazul Horea care a construit biserici în Țara Moșilor și Maramureș); prezența masivă a locuitorilor în locașurile de cult din Țara Moșilor, cu ocazia sărbătorilor religioase, lucru pentru care moșii depuneau un efort considerabil să ajungă din crângurile izolate la biserica comunală; restaurarea vechilor locașe de cult are o amploare deosebită, în ciuda posibilităților financiare precare etc.*

Toate aceste argumente, arată faptul că, Dumnezeu este receptat ca o prezență vie, ca o forță supremă, față de care moșii își rânduiesc comportamentul și caracterul.

Un exemplu folcloric din această regiune are menirea de a argumenta decisiv prezența continuă a Divinității în viața de zi cu zi a moșilor. Între motivele florale ale cusăturilor din Țara Moșilor la loc de cinste stă *motivul viței de vie*, frunza, ciorchinele și ramura, fiind stilizate după un anumit tipic. Acest lucru este complet paradoxal, deoarece în Țara Moșilor nu s-a cultivat niciodată viță de vie, condițiile climatice și pedologice fiind cu totul nefavorabile. Și totuși, modelul de cusătură având drept motiv vița de vie este prezent peste tot în satele din Țara Moșilor. Cum a ajuns aici? Este o întrebare dificilă, dificultate accentuată prin prisma faptului că, femeile moațe călătoreau puțin prin țară, de unde l-ar fi putut prelua. Dar cum a pătruns acest motiv în cusăturile din Sohodol, Albac și în satele de pe toată valea Arieșului Mare și a Arieșului Mic? Trebuie să admitem că a mai existat o cale de acces, iar aceasta nu poate fi alta, decât împrumutul de la icoanele pe sticlă. Iisus Hristos este considerat „*adevărata viță de vie*”, mit aflat în toate textele bisericesti. El a fost cunoscut prin intermediul tipăriturilor vechi românești, a căror conținut, a fost trecut prin filiera greco-bizantină. Printre cele mai valoroase cărți românești vechi, se remarcă cele găsite în comuna Sohodol (ale mitropolitului Antim Ivireanul,



pe care le-a tipărit în perioada 1712-1714, la Târgoviște). Prin urmare, vița de vie de pe poarta principală a Templului lui Solomon, cu strugurii ei de aur, încărcat cu același simbol religios, a pătruns și în cusăturile de pe Valea Arieșului.

#### 4. CONCLUZII. SUBDIVIZIUNI ALE SPAȚIULUI MENTAL MOȚESC

Structura și complexitatea *spațiului mental moțesc* îl poziționează în partea superioară a piramidei spațiilor mentale de pe teritoriul României. Modul în care moții au înțeles să-și apere valorile străbune în fața alohtonilor ignoranți este numai o latură a mentalității lor sănătoase și solide, transpusă în fapte concrete la acea vreme. Azi poate părea barbară atitudinea lor, dar dacă, nu ar fi existat atunci, oameni de acțiune, precum Nicola Ursu, Crișan, Cloșca, Avram Iancu, Ecaterina Varga etc și totul s-ar fi derulat doar la nivelul unor simple adunări de tatonare, deputațiuni, petițiuni și proteste, poate că națiunea română ar sta în aceste zile de încercare nouă mult mai rău decât până în anul 1848.

În cadrul unui *spațiu mental etnografic* precum cel al Țării Moților se pot individualiza mai multe *spații mentale habitacionale*, care „...se identifică cu localitatea de baștină a unui individ, unde acesta își formează primele reprezentări concrete ale realității și ale cărei cutume și le imprimă adesea decisiv în comportament, sub forma unor veritabile reflexe necondiționate” (P. Cocean, 2005, p. 67). Deși pun în evidență numeroase asemănări structurale, spațiile habitacionale prezintă o mare individualitate funcțională. Ele se cristalizează mult mai pregnant, datorită permanentelor interrelații dintre așezările învecinate, prin competiția de ordin material și spiritual, permanentă.

Dintre numeroasele criterii, pe baza cărora s-ar putea identifica o serie de spații habitacionale moțești, două sunt esențiale: *ocupația locuitorilor* și *portul popular*, elemente de mare reverberație în ceea ce înseamnă specificitatea mentală a Țării Moților.

Din punct de vedere a ocupației, se disting, două subdiviziuni majore ale spațiului mental moțesc, una care înglobează satele din subsistemul forestier (cu centrul tradițional la Câmpeni) și cealaltă, care înglobează satele cu specific minier, din subsistemul omonim. Aceste două ocupații majore, au imprimat trăsături deosebite: moții aurari s-au considerat, pe bună dreptate mai bogați și mai emancipați, lucru evident prin prisma dimensiunii caselor, a bunăstării materiale, a bogăției portului popular. De partea cealaltă, moții lemnari, s-au exprimat mai modest în toate aceste lucruri. În cadrul acestora din urmă, apar diferențieri mai pronunțate, prin specificul modului de prelucrare a lemnului.

Cea mai dezvoltată și mai caracteristică ramură a industriei casnice din Țara Moților a fost cea a vaselor de lemn (*ciubăritul*, *văsăritul*), care a constituit principala ocupație a vestiților moți de pe cursul superior al Arieșului (localitățile amonte de Câmpeni): Vidra de Jos, Vidra de Mijloc, Avram Iancu, Ponorel, Secătura (Vadu Moților), Neagra, Albac, Scărișoara, Gârda, Lăzești, Arieșeni etc, ceea ce a creat un puternic etos, în comparație cu restul moților, din acest punct de vedere (modul de prelucrare a lemnului). În cadrul ciubărarilor, se identificau mai multe subcategorii: *ciubărarii ambulanți (holoangării)*; *ciubărarii meseriași la domiciliu*; *ciubărarii proprietari de cai și căruțe*; *negustorii de vase (sfărnarii)* - care apar, mai ales în comuna Avram Iancu.

*Industria cherestelei*. Fierăstraiele de apă țărănești, au fost prezente în trecut pe toate văile din Țara Moților, neputându-se astfel, identifica, spații mentale habitacionale, pe baza acestui mod de prelucrare a lemnului.

*Șindrilaritul* se aseamănă puternic, din acest punct de vedere (al generării de spații mentale habitacionale) cu industria cherestelei, fiind prezent în toate satele din subsistemul forestier al Țării Moților.

*Cioplitura*, pune în evidență o serie de diferențieri, cei mai buni cioplitori, fiind moșii de pe valea Arieșului Mare: Vadul Moșilor, Albac, Horea, Scărișoara, Arieșeni.

Un alt criteriu esențial, pe baza căruia se pot delimita spații mentale habitabile în Țara Moșilor, îl constituie *portul popular*, care prin bogăția sau simplitatea sa, prin culori, prin bogăția accesoriilor, poate contura anumite specificități în cadrul regiunii. Din acest punct de vedere, se poate identifica, fără rezerve un *spațiu mental habitabil al buciumanilor*, în opoziție cu *spațiul mental habitabil al celorlalți moși*.

Frumosul port buciumănesc, descris de Dunăre, N. în lucrarea „*Portul buciumanilor*”, nu mai este întâlnit frecvent, ca odinioară, „*la tot pasul și insul*”, fiind utilizat doar cu ocazia unor momente importante: nunți, botezuri, sărbători etc. În cadrul acestui port, erau renumite *costumul buciumănesc* (pieptar „bătut”, laibăr alb, pălărie așa-zisă de barșon, cioareci de pânură albă și cisme), costum care, se bucura de cea mai mare trecere în comunele din jurul Abrudului, ajungând chiar până la Mogoș, Valea-Barnii, Ciuruleasa, Sohodol, Bistra, Lupșa, până la Baia de Arieș. Pentru portul buciumănesc specifică este culoarea roșie, pentru costumele care urmau să fie purtate de fetele tinere. Costumul femeiesc era compus din: pieptar „bătut”, cămașă brodată de culoare neagră și roșie, basma (chișchineu) neagră, căreia i se aplica, pe plan local, diferite broderii, de cele mai multe ori din culoare roșie și albastră, precum și galben, poale brodate cu negru, uneori și cu albastru.

Zona buciumanilor este cunoscută prin broderii în special de culoare neagră, în timp ce, satele de pe cele două Arieșe, se caracterizau tot prin culoarea neagră, dar în combinație cu albastru, roșu și galben.

Dezvoltarea economică, din toate timpurile, a influențat, în primul rând complexitatea broderiei costumului popular românesc din Țara Moșilor. Buciumanii erau mai bogați și mai „făloși” pentru că au trăit într-o zonă minieră, în timp ce, „țopii”, din amonte de Câmpeni, de pe Arieșe, s-au preocupat dintotdeauna cu văsăritul din lemn, fiind mult mai săraci și costumele populare mai modeste.

Portul buciumănesc se completează, încă de la începutul secolului trecut, cu podoabe de origine meșteșugărească, podoabe de aur, argint etc; „...*în momentul în care țundra nu a mai convenit, din cauza arhaismului său, s-a adoptat jacheta de croială orășenească, după modelul de la mijlocul secolului al XIX-lea*” (Dunăre, N., Focșa, Marcela, 1957, p. 71).

Țara Moșilor, constituie una din regiunile de pe teritoriul României, care se află în vârful piramidei în ceea ce privește potențialul de generare și de păstrare a unui spațiu mental etnografic autentic. Tradiția exploatării și prelucrării lemnului, dragostea pentru păduri, ca principal bun existențial, vechimea exploatărilor aurifere, valențele etnografice, luptele pentru păstrarea libertății și a demnității umane, raportarea la Divinitate, ca forță supremă etc, sunt câteva dintre argumentele considerării Țării Moșilor ca o regiune, a cărei locuitori au o mentalitate proprie deosebită.

## BIBLIOGRAFIE

1. Apolzan, Lucia (1943), *Sate-Crânguri din Munții Apuseni. Observații asupra așezării lor sociale*, Rev. „Sociologia Românească”, anul V, nr. 1-6, Edit. Ramuri, Craiova.
2. Apolzan, Lucia (1987), *Carpații - Tezaur de Istorie. Perenitatea așezărilor risipite pe înălțimi*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București.
3. Boțan, C. (2005), *Aspecte critice în sistemul geografic al Țării Moșilor*, în Rev. Studia UBB, Secțiunea Geographia, Anul L, nr. 2, Cluj-Napoca.

4. Boțan, C. (2005), *Populația - factor critic în constituirea sistemului regional al Țării Moșilor*, în vol. Simpozionului Internațional „Probleme demografice ale populației în contextul integrării europene”, pag. 104-111, Edit. ASEM, Chișinău.
5. Boțan, Cr., Ilovan Oana Ramona (2005), *Continuity and reconversion in the industry of Moșilor Land*, în Vol. International Conference „Regional Growth Agendas”, University of Aalborg, Denmark, pag. 33-34, Aalborg.
6. Butură, V. (1978), *Etnografia poporului român. Cultura materială*, Edit. Dacia, București.
7. Cocean, P. (2005), *Geografie Regională*, Edit. Presa Universitară Clujeană, ediția a II-a, (revizuită și adăugită), Cluj-Napoca.
8. Cocean, P., Boțan, C. (2005), *Specificitatea individualizării spațiale a Țării Moșilor*, în Rev. Studia UBB, Secțiunea Geographia, Anul L, nr.1, pag. 17-24, Cluj-Napoca.
9. Cocean, P., Ciangă, N. (1999-2000), *The „Lands” of Romania as mental spaces*, Revue Roumaine de Géographie, Tomes 43-44, pag. 199-205, București
10. David, M. (1923), *Munții Apuseni*, Edit. Cartea Românească, București.
11. Dunăre, N. (1981), *Arta populară din Munții Apuseni*, Edit. Meridiane, București.
12. Dunăre, N., Focșa, Marcela (1957), *Portul buciumanilor în Munții Apuseni*, Edit. de Stat pentru Literatură și Artă, București.
13. Frâncu T., Candra, G. (1888), *Românii din Munții Apuseni: Moșii*, Edit. Tipografia Modernă, București.
14. Ghinoiu, I. (1981), *Popasuri etnografice românești*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București.
15. Giurescu, C. C. (1975), *Istoria pădurii românești din cele mai vechi timpuri până astăzi*, Edit. Ceres, București.
16. Manciulea, Șt. (1997), *Țara Moșilor - Studii, articole și comunicări*, vol. V, Edit. Clusium, Cluj-Napoca.
17. Netea, V. (1977), *Munții Apuseni - Muzeu istoric și pantheon al poporului român*, Edit. Sport-Turism, București.
18. Papahagi, T. (1925), *Cercetări în Munții Apuseni*, extras din Rev. „Grai și Suflet”, București.
19. Patița, R. (1912), *Țara Țopilor - despre trecutul Munților Apuseni ai Transilvaniei*, Edit. Tipografia Nouă, Orăștie.
20. Plăiaș, I. (1994), *Agricultura montană ↔ Societate, Munții Apuseni*, Edit. Libris, Cluj-Napoca.
21. Pop, P. Gr. (2000), *Carpații și Subcarpații României*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
22. Popa, I. (2003), *Industria și comerțul lemnului din Munții Apuseni*, Edit. Altip, Alba-Iulia.
23. Popa-Necșa, V. (1930), *Privire asupra agriculturii și industriei din Țara Moșilor*, extras din „Buletinul Ministerului Agriculturii și Domeniilor”, vol. IV-V, nr.7, București.
24. Rey, R. (1979), *Civilizație montană*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București.
25. Russu, Abrudeanu, I. (1928), *Moșii*, Edit. Cartea Românească, București.
26. Simion, Fl. M., (2001), *Sărbătorile la români. Studiu etnografic*, Edit. Grai și Suflet - Cultura Națională, București.
27. Suciu, P. (1928), *Țara Moșilor*, Edit. Societatea de Măine, Cluj-Napoca.
28. Suciu, P. (1928), *Ocupațiunea locuitorilor din Țara Moșilor*, în Rev. „Societatea de Măine”, Cluj-Napoca.
29. Trebici, V., Ghinoiu, I. (1986), *Demografie și etnografie*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București.
30. Vulcănescu, R. (1979), *Dicționar de etnologie*, Edit. Albatros, București.
31. \*\*\* (2004), *Mică enciclopedie de etnografie și folclor: Țara Moșilor - România*, Edit. Altip, Alba-Iulia.

## **TÂRGU JIU: THE ANALYSIS OF ENVIRONMENTAL PERCEPTION AND SPATIAL KNOWLEDGE - FIRST STEP IN PLANNING A SUITABLE LIVING ENVIRONMENT**

**SIMONA MĂLĂESCU<sup>1</sup>**

**ABSTRACT.** – **Târgu Jiu: The Analysis of Environmental Perception and spatial Knowledge First Step in Planning a Suitable Living Environment.** The one who proposes himself to investigate the way in which a life environment is perceived and used by the residents – as a basis for the analysis of the way in which that particular space is gradually modified and structured – methodologically, to try replacing or avoiding methods that already made a mark, like mental maps analysis, activity space-syntax analysis, paths and life polygons analysis and so on along other means to reach the individuals' representations, is difficult and forced. What is left to be done when some of these eventually fell into disuse or are covered by controversies? To resume with lucidity the analysis from the point it was left of, to delimit the accurate and methodologically useful components from the error generator ones, and to construct other means, or at least, to obtain new combinations of existing methods, which will offer the possible maximum of accuracy for that moment in time, in order to reach the mental representations of the individual about a certain space. Using for the present study, a combination of method – instruments: mental maps investigation, inquiry with questionnaires and life polygons; we considered necessary a reevaluation of the mental maps as method (and here we limited to the reevaluation of that, but it is recommendable that this reevaluation to be extended to other instruments and methods), through the research in the last decade in the adjacent sciences. For as long it is seconded in application by other instruments (like the questionnaire, space-syntax methods, life polygon, interviews), which may offer information, for each subject, about how selective the graphic representation is and it may complete it, the mental map remains an irreplaceable means to access a certain type of information, especially regarding the ensemble spatial relations. In the theoretical field the conceptual delimitations must be given the adequate attention. Besides the theoretical – methodological explanations that the present article brings, it represents a manner of highlighting the representation and the specific secondary aspects, totally specific to this town but also to other urban centers of Romania of similar demographic size.

### **1. GENERAL CONSIDERATIONS**

Carefully investigating the actions of the demographic component belonging to a certain space in many situations it is certainly proven that, in fact, the spatial behaviour of a townsman overwhelmingly depends on the manner in which he perceives and mentally represents the space, for this reason the most appropriate approach for the study of the way of capitalization and action upon a geographic space is the one starting from the way the urban space under discussion is being perceived as life environment.

The way the environment of any town or the urban space is perceived by its townsmen may have certain transcultural characteristics common to certain groups or demographic segments – classical elements highlighted by specialty studies at the present moment – which

---

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006 Cluj-Napoca, Romania

derive from age particularities, training particularities and professional functional particularities, which dictate a certain pattern of perception and from here of life environment representation. These are characteristics usually linked to complexity, accuracy, subjective functionality, distances perception or spatial relations between elements.

On the hand, though, the value system of the individual is the one that makes him discriminate into the disorder of external stimuli and to organize them deep inside, and the value system, among population, receives a greater stability: this stability of needs and desires inside groups and societies gives birth to the regularities in the spatial behaviour patterns which the geographers try to understand (G. Fielding, 1974).

The investigation manner of this study based on the mental maps analysis, life polygons, completed and verified by the data obtained by questionnaires, the sample being constituted by 480 inhabitants of Târgu Jiu, in forming the sample it was aimed at spatial representativity<sup>2</sup> and certain structural aspects<sup>3</sup>. Given the fact that the existence and the making evident in the town of Târgu Jiu of some spatial residential segregations on socio - economical criteria will be the subject of future study and will consequently impose another manner of sampling for the realization of the approach present on this sequence the present study offered only the exploratory elements; the particularities of perception, cognition of urban environment and the neighbourhood behaviour which would reflect the consistency of the value system of the diverse socio – economic groups, were revealed here in an isolated way (for example, the relations with other groups, like the ethnic one with which they live together).

## 2. SOME METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS

Using the mental maps as investigation method, or as means of accessing space representation by individual leads to a re-evaluation of the method through the research in the last decade in the adjacent domains; as starting point we used the objections synthesized by J. Levy & M. Lussault, 2003<sup>4</sup>. Since the majority of objections are formulated from the perspective of psychology, especially cognitive psychology, in this domain must also be developed the pertinence analysis, respectively the arguments or the possible counterarguments<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> Within the limits of the conditioning imposed by the urban Romanian population census scheme (using an approximate estimation of each residential area in all of the population, with no major differences (ecart: 10-17 subjects/area), which is allowed by the essential features of the functional residential localisation relatively undifferentiated of the urban space of Târgu Jiu).

<sup>3</sup> On the sample's overall structure, the age, sex and level of education structure has been kept; however, since such information was missing in the residential area, in certain situations we empirically took into account the large part of the population over 50 years in the residential area with one-family households from the central area, of those with no higher education in the North and North-West worker's districts, of the population under 30 years in the southern residential area of the city, of those with higher education in the central zone, confirmed by the on-site situation.

<sup>4</sup> In *Dictionnaire de la Géographie*, Edition Belin, Paris, 2003, pp. 132-133.

<sup>5</sup> Taking in consideration the novelty of crossing over to another scientific domain, as a geographer, in order to question (a fervour which is typical of the last decades of social geography, and not only) a study, or a method, we believe it to be necessary to take the same way backwards as well: to verify from the psychological perspective, the relevance of the statements, and the exact delimitation of the geographical interpretations given on the count of psychological concepts, because returning in our own field of research, it is relatively easy to observe how much of a geographical interpretation of a mental map can be scientifically asserted, and what kind of a scientific support it needs.

As far as *the mental maps* are concerned and the controversy regarding the fact that the individual has or does not have a mental representation of the space in the shape of a map or is a collection of “*aptitudes, images ... and disparate knowledge “not at all organised in the shape of a map inside the person’s mind before the person begins to draw”* (J. Levy & M. Lussault, 2003, p. 133) it must be reminded from the beginning the confirmations of its existence at least in the working memory<sup>6</sup> and the co-existence, as modalities, of two or more spatial representations (K. Gramann et al., 2005 and so on) function of the manner in which the information was obtained (Thinus - Blanc & Gaunet, 1997 in K. Gramann et al. 2005) – through learning a map or actual exploring of a space - the available practical conditions, the task type (if, for example, the spatial relations must be considered object by object) and sometimes the preference for a certain representation. One type of representation is based on external marks, allocentric, and the other is based on internal marks, egocentric, previously learnt through internalizing the trajectories and on which it may rely when the external marks are absent (P. Dudchenko & L. Zinyuk, 2005), situation rarely encountered in reality, or on both types of accessible marks, the performances of the individual for the last case depending on the provided information and the preference for one of the two representations (K. Gramann et al., 2005).

Consequently, the confirmation of the mental map existence in the short term memory (working memory) is strictly sufficient - as far as the scientific accuracy of the conclusions is concerned - from the geographical perspective, this being interested in the existence of the map and its role *in the moment* of making a decision of spatial behaviour or a choice, and *not in the way* the spatial configuration is stored into the long term memory of the individual, but in *its generation* when it is called to serve a concrete orientation task, decision making, movement action, (going as far as formulating an opinion or taking up a position regarding an element with spatial manifestation, or any other task that is supposed to activate from the long term memory some information regarding the space of reference. To condition the reliability of mental map usage as investigation method, in geography, depending on demonstrating the existence inside the mind of a space similar to the physical one would be a retrograde position.

The interest for the existence of the mental maps as “... *accurate images of the transcription of the mental representations of the space in question into the mind of the individual*”<sup>7</sup> (J. Levy & M. Lussault, 2003, p. 133) must be separated from their identification with “*cognitive structures of the perception of the space in question*”<sup>8</sup> (J. Levy & M. Lussault,

---

<sup>6</sup> . (or the short term memory) which is, from a geographical perspective, strictly sufficient.

<sup>7</sup> Mental maps would represent “the exact image, the transcription of the mental representation of the given space in the mind of the person who symbolising it. The mental map would therefore be a *cognitive structure of the perception of a space*”. The accuracy doesn’t have to be conditioned by the equalization of the mental map with a “cognitive structure of the space perception”. On the one hand, the space representations do not work as *operational structures* (a fundamental condition of a cognitive structure conceived as an organization of mental schemes or operations which *are available* at a certain stage of an individual’s development). On the other hand, we can talk about *perception structures* (the organization of elements in the perceptive field), but not about “cognitive” structures of the perception.

<sup>8</sup> Reserves are required for the second part of the statement – identifying the mental maps with the idea of cognitive structures (in the generally accepted sense – see also Doron et Parot, 1999, p.753) and especially “of the perception” (the organization of the elements within the perception probably being the point of similarity to support this).

2003, p. 133), the individual disposing of representations of space (but the idea of functioning as operational structures would be forced) – the space in relation to which it may have certain cognitive schemes<sup>9</sup> resulted from experience, social learning, expectancies but the analogy must be limited to this much. On the cognitive schemes linked to a space is worth to concentrate our attention in human geography.

Interesting from geographic perspective, are the experiments of S. Kosslyn et al. (1978) related to the fact that, the knowledge about the physical space supervises the inspection of mental maps, the conclusion being that "... *the reaction time of a subject asked to mentally cover the distance between two objectives is a linear function ( $r = .97$ ) of the distance between two locations*" (S. Kosslyn et al., 1978, in M. Miclea, 1999, pp. 182 – 183)<sup>10</sup>.

Following the experimental results obtained, P. Foo et al. (2005) concluded that spatial knowledge used in the orientation and movement in space by the human individuals cannot be characterized as an Euclidian cognitive map that stores accurate information about distances and angles<sup>11</sup>, these relying rather on a rudimentary form of general knowledge derived from the integration of the learnt trajectories<sup>12</sup> and that, they dispose of at least two distinct "navigation strategies" which they use and between which they adaptively commute. Usually people turn to accurate topological knowledge based on marks but commute on the strategy based on general unrefined knowledge derived from integrating learnt trajectories when there are no available marks or they are perceived as being uncertain; both are simultaneously used, generally, when a new environment is being explored (P. Foo et al., 2005). Previous studies (P. Foo, W. Warren & M. Tarr, 2004) state that people base on visual marks, in a new environment, especially in the complex urban environments, at the first try, unlike other species that turn to this strategy in the expert stage.

If we are interested, in fact, by the *cognitive maps*<sup>13</sup> in the similarity between spatial knowledge of an environment segment and a cartographic representation (J. O'Keefe & L. Nadel, 1978; J. Portugali, 1996; C. Thinus-Blank, 1987, in Foo et al., 2005) in the area of infrahuman studies and the measure in which inferences upon human may be made new explanations and syntheses are brought by P. Dudchenko & L. Zinyuk, 2005, P. Foo et al., 2005; D. Kelly & W. Bischof, 2005.

Another aspect that interests the subjective relations of the individual with the space is constituted by the tendency of systematic underestimation of distances between objectives perceived to be inside the same region and the tendency of overestimation of the extra regional ones also reconfirmed by the experiments performed by J. Curiel & G. Radvansky (1998).

---

<sup>9</sup> General structures of pieces of information which are *simultaneously*, automatically and involuntarily *activated*, but not necessarily objective. See also cognitive schemes and structures at Piaget, and the delimitation of the cognitive schemes in Miclea, 1999, p. 249.

<sup>10</sup> Caution is advised in geographical interpretation of these conclusions from the point of view offered by the way of representing space.

<sup>11</sup> The same conclusions have been reached by: Nennet in 1996, Harrison, Warren & Tarr in 2004, Wehner & Menzel in 1990 in Foo (Foo, P., Warren, W., Duchon, A., Tarr, M., 2005, p. 211)

<sup>12</sup> Its accuracy or precision being rather generally confined by the resolution where the integration of individuals is achieved, unlike other infrahuman species, where results are more accurate.

<sup>13</sup> On using the term, it is advised to see at least the distinction between the meaning proposed by the psycho-physiologists and (the one proposed by) cognitivists (see at least Doron, 1999), but *mental map* covers in a rather large measure the meaning that the geographers are looking for.

As far as the accuracy or the pertinence of interpretation of the presence/absence of a certain element on the mental maps concerned, to an extent that it is not the result of inaccurate task indications, or of the limits of natural margin of inaccuracy when we deal with human subjects, this being the shortcoming that can be controlled only by crossing the clues offered by the map with other investigation methods. Indeed, exclusive usage in investigation of the mental map and the interpretations it authorizes in this case (J. Levy & M. Lussault, 2003), can be exposed to justified criticism.

Trying to explore to what extent this shortcoming was present in our study, we intended to see to what point the answer to the question regarding the place that makes the object of the subject's going out to interact, to recreate is found on the representation drawn by the subject. In consequence, it was revealed that, not overlooking the not quite relevant situations when the subject answered vaguely, these locations were present on their map representations in the ratio of 38%, but in 97% of cases (of the ones that did resolve that task) those spots were marked in the area they did delimitate on a support map of the town, as being their perimeter of life<sup>14</sup>. The mental maps brought relevant information on the projections about the spaces of the town of Târgu Jiu not frequented by some categories of subjects, about the way those spaces relate to the areas named in the questionnaire as areas where the subject feel secure, or with the answer to the item regarding the degree of perceived safety of the residence street (judged by comparing it also with the map of real safety revealed by the statistics on street attacks). All that made possible a certain examination and methodological control of the interpretations and of the conclusions that were drawn.

### **3. FROM LANDMARK KNOWLEDGE TO SURVEY KNOWLEDGE IN CASE OF TÂRGU JIU. AN EXPLORATORY ANALYSIS OF REPRESENTATIONAL TYPOLOGIES**

Among the aspects that make the object of the interest that social geography bears for the study of spatial behaviour of the townsmen of great interest is who influences the pattern of spatial behaviour algorithm of the townsman and which are the common notes of some social groups; the way the geographic decisions are taken, decisions that dictate the spatial behaviour, that highlight the personalized mental representations of our lifeworld (according to which we make the decisions related to moving in space) and in what way and why they differentiate from reality (A. J. Jackle, 1976).

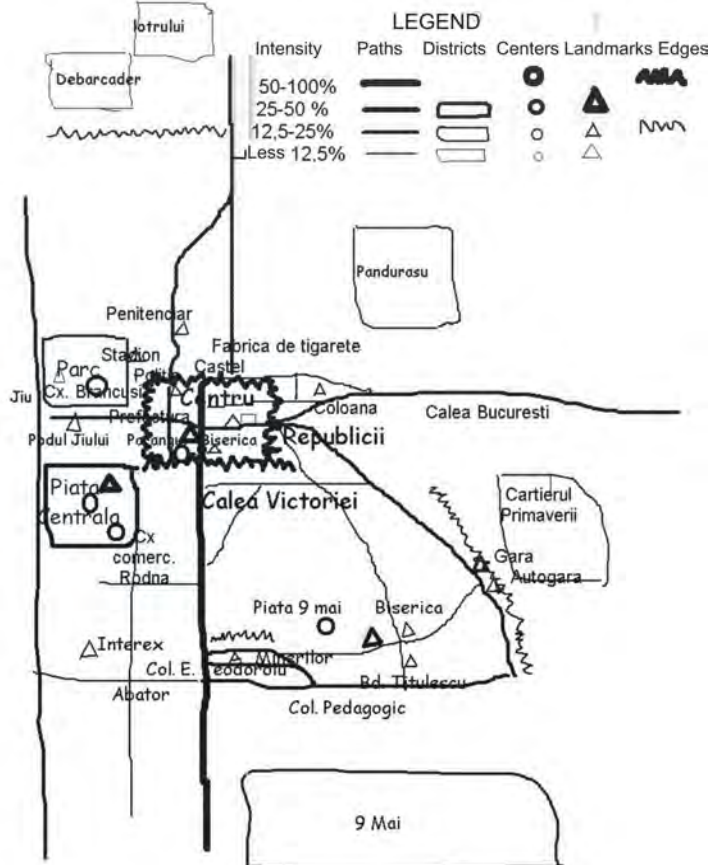
Specific to each individual there are the manner in which one perceives and the manner in which one memorizes the spatial configuration of elements that populate a certain space, their nature (which is strongly influenced by the universe of knowledge, the emotional content and the motivation of the individual) and the scale of details, leaving its mark on the way one mentally represents the life space. This representation is continuously adjusted in case in some situations it is not proved functional or operative and it doesn't bring about the operative and ergonomic solution of certain needs, events and social situations.

The typology of the mental maps obtained by questioning the 480 inhabitants of the town of Târgu Jiu (for instance, the absence of representations of *archipelago* type frequently encountered in the case of a big, crowded city), indicates a familiarity and a direct and solid affective bond of the inhabitant with his life space, which he interiorized in a way next to concrete, without bearing great subjective „adjustments” in order to feel it familiar.

---

<sup>14</sup> Seen as the perimeter that include all the pathways someone took in a month for example, and all the areas one frequented, as a life polygon





**Fig. 1.** Composite image of Târgu Jiu representation (the method of the Department of Urban Planning Los Angeles, 1971 in G. Fieding, 1974 - where the nodes or the centres are strategic points of urban interest, that facilitate interactions, the landmarks being the municipal and architectural objectives, the edges are the limits between different areas, the zones or districts are areas with a certain acknowledged identity, the paths are axes used by a great number of inhabitants).

Synthesizing the mental maps obtained in a composite image according to the method of Department of Urban Planning Los Angeles (1971 in Fieding, 1974, pp. 301 – 303), pointing out nodes, edges, roads and areas, the town of Targu Jiu gets a representation like the one in figure 1, where the nodes are represented especially by the shopping centres and agro alimentary markets, there are few edges (the majority of the questioned subjects being aware of a limit of the central area, while a percentage inferior to 25 % being aware of a limit between the residential district Primăverii – also well physically delimited – and the adjacent areas, respectively between the area Debarcader – Lotrului and the rest of the

town). The existence of these edges not very numerous, allows the assumption of the existence of a relatively continuous space in the perception of the townsman fact that permits us the inference of the existence of an appropriate spatial behaviour.

In most of the situations the representation of the town was made under the form of *netted sequential maps*, but which denotes a certain complexity in spatially relating diverse defining elements with certain accuracy of distance estimation and especially of direction estimation.

Along with these, frequent were the ones of *sequential fragmented* type, with a great degree of detail representation and with a rich content of landmark objectives, for the area in the next proximity of the residence (to which the ones of modular type are added – focusing exclusively on reproducing this nearby life space, work place or other spheres of interest, but without any concern to spatially relate these elements).

The *spatial maps* of *linked* type and *patterned* type characterize young population and middle aged population, with more diversified concerns, including wider spatial areas and who declare that they generally walk, thus explaining the good space knowledge.

The simplest representations, not very numerous, were *sequential chain* maps and *branch and loops* type.

In several situations beyond the next spatial horizon, well known and generously dimensional represented, the landmark elements are artificially drawn nearer and the concerns for the representation become relevant for those of space knowledge.

The *sequential fragmented maps* appear also in the case of some adults, but regularly in the case of children whose cognitive particularities related to space experimenting explains the preoccupation for representing the elements that are fundamental coordinates of their existence (school, home, park, library, lake, theatre, and so on, or landmarks that mark spatial decisions of direction, situated in reality in intersections (for example the church), on the representations being totally ignored other streets, respectively directions that cross in the same intersection, besides that to be followed from school to the house for instance) and the absence of the way they are spatially interconnected.

At older children appears the concern for keeping the position relations and in an incipient stage, respecting the directions making the transition to *spatial scattered maps*, allowing to be slightly seen the tendency of bringing to forefront the spatial relation proportions and not the connections, respectively the access ways between and towards these.

The adults whose representations match the previous description (spatial scattered or spatial of cluster type denotes an obvious lack of concern for the exact spatial proportions, because, given a real situation, when they are forced to leave the bipolar perimeter work – house, they use common transportation, or the existing landmarks all along the itinerary).

In addition to these, there is the fact that given the not so large and lenticular spatial extension of the town, there appears a certain interior comfort related to the idea that a directional wrong decision in the case of adults, results at most in a disturbing loss of time justifying the absence of a serious preoccupation related to a good knowledge and interiorizing of the space that in the case of some persons (non – working persons, retired people, immigrants, feminine population with elementary studies working in industry and so on) in many cases the process of “space assimilation” being a concern of the first stages of life and stagnating at the level of information offered by this period. The spatial organization and the complexity of the elements are related somehow, as it was expected, to the profession or occupation, taxi drivers or public guardians proving a vivid concern for reproducing the

road network as well as possible and with a great number of landmarks of public or functional interest. Such maps of *circulatory* type, resulted also from other people's representations, generally adults, who generally travel by car in the town, the recalled spatial experience, leaving its mark on the manner of representation and reproducing the life space.

#### 4. SPATIAL BEHAVIOUR AND ACTIVITY TRAVEL PATTERNS

The “blank spots”, subjectively generated on the mental representations of the town not by the overloading of the environment with elements that it implies or by the uniformity of the present stimuli, but through the connotations they present for the individual (restraint, anxiety, socially different spheres of interest, and not the last, indifference – resulted from basic characteristics of these spaces), can be reduced to three.

The residential area of the population predominantly rroma in the north eastern part, represent such a space named on three mental representation with the same suggestive name<sup>15</sup>, although it is laterally situated between two well populated residential areas, on a third side being continued with the residential area of the population with high income (another blank spot). This space, radically changing its architectural aspect into a very cosmopolite one – going from modern hotel to houses with unfinished exterior (where the residences under endowed as far as utilities are concerned are not completely gone, but they are on space largely shaded off by the opulence of other estates, both through dimensions and utilities) – leads to the conclusion of lack of usage by several inhabitants for three or four decades when indeed it was “a slum”.

Since the frequency of antisocial facts recorded in that space (and whose protagonists were in a overwhelming majority members of its own ethnic groups) reduced almost close to disappearance after 2000 – 2001 (when there was recorded a notable recrudescence ended with juridical consequences) the absence of objectives of public interest in the area - which can reduce it to the interactional interest for the inhabitants – and the appearance of a space governed by its own social rules, different from the usual ones, which make it a space unused by most of the individuals belonging to the majority ethnic group of the town.

Frequently, this area benefited from a mental representation of a longitudinal boulevard that marks the access way to the north of the town.

The other two blank spaces are represented by the residential area Pandurașu and Primăverii residential district, two of the recently created residential areas where a population with higher incomes settled. These “blank spots” are little known including by the residents<sup>16</sup>, beyond the shortest way of access that connects the functional area of the town to the house, any other information is missing. The two more accessible explanations are represented by the decantation of a direction of the vectors of interest of the resident population (which explains the spatial behaviour) towards the central, functional, tertiary area of the town (banks, office buildings, public institutions) representing the work space and respectively the social detachment from the other sides of the area situated in the opposite side of the city.

The individualism of the social behaviour is also maintained by the absence of some recreation spaces, playgrounds, pedestrian zones (ultimately commercial and service spaces -

---

<sup>15</sup> “mahala” - “slum”

<sup>16</sup> Although it shows a rectangular texture and rather easy to conceptualize.

the last ones being completely outside of manifestation of the NIMBY<sup>17</sup> effect – see Primăverii), which may favour interpersonal contacts at different age intervals that usually work together to build the feeling and the concept of community.

These demands for space arrangement were not taken into consideration when the urban planning for the residential areas was developed, which should be retrieved. The three situations are also confirmed by the life area representations of both resident and exterior population, these areas representing, at best, peaks (generated by dwelling position) of polygons well developed towards the exterior or completely remaining outside the life spaces of the last category.

A differentiation must be made between the two residential areas of superior category and the roma one, the last one having the life polygons with a natural configuration, centred on the community area. The extension of the life polygon (a synthesis of the daily travelled routes - reveals a perception of the town as an environment, as well as the nature of the elements that it contains) depends on the elements characteristic to the age, interests and professional training. The life area starts by being one directly proportional with the limits of the known and frequently attended areas (already interiorized) in case of children, it continues to expand<sup>18</sup>, possibly reaching its acme at the second part of the teenage life, explained by the movement autonomy, the spare time and the nature of the interests centred on exploring recreational elements, and it widely reduces, especially for the population segment with higher education with ages ranging from 20 to 30.

The life polygon with small dimensions – sometimes, in extremis, to a bipolar nature (the work place – possibly represented by more elements – office, 2-3 desk, partner firms and place of residence), as an outcome of focusing all concerns on the career, professional excellence and neglecting recreation. An aspect totally different from the bipolar nature or the reduced life area is characteristic for the persons with ages ranging from 40 to 60 years old without higher education, whose interests in satisfying cultural, recreational or professional needs are minimal.

For the population segment with ages over 40 years old with higher education the life polygon extends again as a result of the reappearance of the interests in leisure, recreation, well ordered life, assuring a healthy life environment that allows a balanced development of the children's personality.

Between the *perceived safety* by the population as it was highlighted by the two items in the questionnaire, items referring to the town areas where they feel secure, added to the inferred aspects on the basis of the mental maps on the one hand and the map of real life safety created using the data regarding the frequency of the assaults (S. Mălăescu, 2007) on the other hand there are some discrepancies.

In contradiction with the real situation, some central areas of the town are perceived as offering a high degree of safety (Victoriei, Centru, Geneva, Unirii and so on). As far as the personal security is concerned, there are some problem areas: Eroilor Street, the proximity of

<sup>17</sup> NIMBY - « Not In My Backyard » emphasized especially in connection to the urban North- American relationships. As long as these type of objectives are being perceived not as facilities, but – on the contrary – as responsible for noise, throng, intrusion in a community (ready to become self-sufficient), the people responsible with the planification of localizing these objectives, being also residents, are using the decisional power to keep these objectives and issues far away from their residential districts.

<sup>18</sup> The stage of maximum concern for exploring exploring the space and rapprochement (with the view to obtaining an utmost of diversity in utility).

Miami Hotel, of the Sfinții Apostoli Church, because of their richness in green areas - possibly perceived as “*secondary territories*” (J. Gold, 1981, p. 157), not being under private or public property - and the Laguna Club area, which has the highest crime rate.

This discrepancies can be explained only by reality filtration through the highly valorised concept of centre in many of the European places, and surely between the Romanian borders, virtual extrapolation of the „respectability” of the institutions and the town elements located here (banks, university, schools, court of justice), active during the day on adjacent spaces.

Overall an urban environment being a spatial resultant of a vector field of elements of physical, social-economical, and even historical nature of local or regional dimensions, unrepeatable “decanted” in a demographic component with certain particularities of space cognition (moved more towards the functional, for example, or towards the possibilities to escape from the daily routine, to limit ourselves to the usual classic bipolarity), “benefits” from an appropriate mental representation. The lower the demographic pressure is, pressure related to its heterogeneity level (standardization by contamination, compliancy, and the intensity of interactions in reduced areas) for a settlement or a space, the more reduced the multi-profile of representation is and the more evident the local finger-tip is.

The explanation, beyond the possible socio – anthropological particularities (in the case of wide areas), it can be assigned to the value system: most of the time, the mental image that an individual creates to himself is not accurate because it’s filtered by experience and draped by the opinions of friends or relatives– the self inoculated values are different depending on the culture one belongs to, and, inside the culture on the social group and geographic area (G. Fielding, 1974).

The mental maps and life polygons revealed that depending on aspirations, necessities and needs of its habitants, some town areas are common spaces, or even spaces of social interaction (on mental maps some spaces are being well highlighted more accurately, by many habitants and used as such), other ones (fewer, dimmed areas of the town subjectively “discoloured” by the lack of importance given to them by the individual) are less known and used (by most of the categories, even by residents) on different considerations, the social interaction being directly proportional. “The Centre” and the central-western side of the Constantin Brăncuși Park are being “adjudicated” by all age segments and population categories, without district segregation<sup>19</sup>. While the central areas “belong to everyone”, no matter the residential area, some other areas (beyond the next to the transit perimeter) belong mostly to the residents (most of the time as a result of isolated position, other time – Minerilor, for example – as a result of perception and representation of that space).

#### 4. CONCLUSIONS

The space representation under the shape of map is generated inside the short term memory. To condition the reliability of using mental maps as investigation method, in geography, depending on the necessity to prove the existence inside the mind of a space similar to the physical one would not be a constructive position.

---

<sup>19</sup> As for the central pedestrian area, on a detailed analysis, a student prevalent feature can appear in the day-time in the perimeter in front of the Faculty of Economic Studies and an adolescent rebel one (prevalent feature) in the evening, in the area edging the eastern side of the Eroilor/Victoriei intersection, and in the Brăncuși Park, prevalent features can be observed, in certain areas, concerning the peoples who frequent it and the areas where the interaction is obvious: married, with children - in the southern part, and the chess club area are only two examples.

The mental representation of the space does not represent and function as a cognitive structure, conditioning the reliability of mental maps as method of accessing the representation of individuals about a certain space depending on bringing together its specific properties is also lacking object and theoretical reason, taking into consideration the operational meaning of the concept of cognitive structure. Still, usually the individuals present cognitive schemes relating to a certain space. These represent a field that is worth investigating by geography.

The mental maps have an increased methodological value and justify certain interpretations when they are simultaneously used together with other investigation instruments. They remain, in spite of the shortcomings they present, the most complex manner of accessing the representation of a space that an individual has in his possession remains an irreplaceable means to access a certain type of information, especially regarding the ensemble spatial relations.

The typology of mental representations obtained for the town of Târgu Jiu denotes a familiar space well known without areas poorly valued, without subjective „adjustments” in order to confer to it the necessary familiarity that comes to help the functional expectations of the townsman proving a direct connection between the inhabitant and his life environment. It is perceived as a relatively continuous space, without many discontinuities proved by the presence of a few edges: the central area, Primăverii and Debarcader – Lotrului areas. The “blank spots” are represented by the residential area of the population predominantly roma from the north - eastern part and the residential areas Pandurașu and Primăverii.

## REFERENCES

1. Curiel, J., M., Radvansky, G., A. (1998), *Mintal Organization of Maps*, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, Vol. 24, No. 1, 202-214.
2. (2004), *The accuracy of Spatial information from temporally and spatially organized mintal maps*, Psychonomic Bulletin & Review, 11, 2, apr. 2004, Academic Research Library.
3. Doron, R., Parot, F. (1999), *Dicționar de psihologie*, Humanitas, București.
4. Dudchenko, P., Zinuyk, L. (2005), *The Formation of Cognitive Maps of Adjacent Environments: Evidence From the Head Directions Cell System*, Behavioural Neuroscience, Vol. 119, No. 6, 1511-1523.
5. Fielding, G. (1974), *Geography as Social Science*, HARPER & ROW PUBLISERS, New York.
6. Foo, P., Warren, W., Duchon, A., Tarr, M. (2005), *Do humans Integrate Routes Into a Cognitive Map? Map-Versus Landmark-Based of Novel Shortcuts*, Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, vol.31., No.2, 195-215.
7. Gold, J., R. (1980), *An Introduction to Behavioural Geography*, Oxford University Press.
8. Gramann, K., Muller, H., Eick, E-M., Schonebeck, B. (2005), *Evidence of Separable Spatial Representations in a Virtual Navigation Task*, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol.31, No. 6, 1199-1223.
9. Jackle, A.J., Brunn, S., Roseman, C.C. (1976), *Human Spatial behaviour. A social geography*, Duxburi Press, Massachusetts.

10. Johnson, J.R., Gregory, D., Smith, D. (1997), *The Dictionary of Human Geography*, Third Edition, Blackwell Publishers Ltd., Oxford.
11. Kelly, D., Bischof, W. (2005), *Reorienting in Images of a Tree-Dimensional Environment*, Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, Vol.31., No. 6, 1391-1403.
12. Levy, J., Lussault, M., (2003), *Dictionnaire de la Geographie*, Edition Belin, Paris.
13. Mălăescu, Simona (2007), *Orașul Târgu Jiu ca mediu de viață perceput de adolescenți*, în *Tendențe actuale în predarea și învățarea geografiei. Contemporary trends in teaching and learning geography*, 4, 54-64, Atlas-Clusium, Cluj Napoca.
14. Miclea, M., (1999), *Psihologie cognitivă. Modele teoretico-experimentale*, Polirom, Iași.
15. Nae, Mirela (2006), *Geografia calității vieții urbane. Metode de analiză*, Ed. Universitară, București.
16. O'keefe, J., Nadel, L., (1978), *The Hippocampus as a Cognitive Map*, Clarendon Press, Oxford.
17. Portugali, J. (1996), *The Construction of Cognitive Maps*, Kluwer Academic Publishers, Boston,

## THE EVOLUTION AND REPARTITION OF THE POPULATION FROM ȚAGA COMMUNE, CLUJ COUNTY, IN THE PERIOD 1910-2002

GR. P. POP<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **The Evolution and Repartition of the Population from Țaga Commune, Cluj County, in the Period 1910-2002.** The human presence in the settlements of Țaga commune is known of remote ages. The archaeological discoveries followed by the documentary mentions proved wholly the habitation's continuity of native population in the territory proper for the basin of Fizeșului Valley from Neolithic up to nowadays. Without a detailed description of this matter, a fact is to be noticed, that the localities of the analyzed commune appear registered in documents, with a single exception (Sântejude-Vale, coming from Sântejude in the year 1956), in the period of 12<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> centuries: Sântejude (1173-1196), Năsal (1215), Țaga (1243), Sântioana (1305), then Cesariu and Ghiolț (both in 1326). A long period of time, the localities of the commune kept their initial identity. Because of the hearths' development in some of these settlements, a rather significant change took place in 1968, when the village *Ghiolț* was included to Țaga, and *Cesariu* to Sântioana. As regards the *evolution of the inhabitants' number*, it is to be underlined that in the year 1850 the population of the actual administrative-territorial conformation of Țaga commune (Țaga, Năsal, Sântejude, Sântejude-Vale and Sântioana) had 3485 inhabitants, the most increased number being registered at Năsal (907 inhabitants), followed, in order, by de Sântejude (804), Țaga (672), Sântioana (484), Ghiolț (403) and Cesariu (215 inhabitants). Gradually, in the next period, the population of Țaga commune was situated in a growing position, until in 1956, when it registered 4536 inhabitants, after which, in the known conditions of rural and urban evolution from Romania, an accented downward curve followed, both at the level of commune, as to that of the component localities, its going being detailed presented in table 1 and fig. 1. As concerns the repartition of the population, the general density and the agricultural density were taken into account for the years 1956 (with the most increased number of inhabitants) and 2002 (the most reduced number of inhabitants). In the first case, *the general density* at the commune's level was of 45,6 inhabitants / km<sup>2</sup>. In the second, it reached less than a half, respectively 21,6 inhabitants / km<sup>2</sup>, of course with differentiations rather significant from a component locality to another, while *the agricultural density* of the commune, for the same years of comparison, registered 1,31 ha/inhabitant and 2,75 ha/inhabitant.

### 1. GENERAL PROBLEMS

An essential factor in socializing any territory, the population needs to be analysed, under a geographical aspect, through its essential components, respectively *the evolution of inhabitants number', the territorial repartition of them and the quality assimilated in time*, in relation with the modality of social-historical evolution, beginning even from the oldest times until now, which is expressed by *the structures of population*: territorial environments of habitation (rural or urban), sexes (masculine and feminine), age group, unfolded activity (the professional structure), ethnic group and confession.

---

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006, Cluj-Napoca, Romania.



Appeared and developed to the actual form, in a direct relation with human presence and of their estate (upturned land or boundary), the settlements of Țaga commune are known even from the farthest time, the archeological vestiges and then the documentary ones highlighting the continuity of human habitation in the space corresponding to the Fizeșului Valley Basin from Neolithic until now.

Without entering in too many details, we note that the component localities of the commune appear written down in documents, with a single exception (Sântejude-Vale), in the period of the 12<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup> centuries. Thus, the first locality mentioned is *Sântejude*, remembered in the years 1173-1196 under the name of Vesscel, at 1315 under that of poss. Vasculteleke, at 1334 being known as sacerdos by Sancto Egidio, after which its name comes closer to the actual one, at 1339, respectively Zentegyud, and in 1850 it was reached at the form Szinte Zsudie. The mention of the second locality – *Năsal* – dates from 1215 (villa Nazalas), its name keeping itself almost unchanged until nowadays, respectively Neszál in 1850. The *Țaga* locality is approximately in the same situation: Chegeteleke in 1243, Czaga in 1750 and Czuga in 1850. Another three localities of the analysed territory were documentary mentioned in the 14<sup>th</sup> century, respectively *Sântioana* in 1305, under the name of Scenthvvan, at 1850 reaching to the form of Szint Ioanu, and the villages *Ghiolț* and *Cesariu* in 1326, the first form for Ghiolț being terra Geuch (1326), followed by Geolz (1438) and then Gyolcz (1850), while in the case of Cesariu locality, the succession of the name written down in the documents was of Chazarteleke (1326), Chazar (1342) and Csészáre (1850).

A short time before the end of foreign domination upon Transylvania, the names of the analysed settlements, written in the census from 1910, were the following: Csege (Țaga), Göcz (Ghiolț), Noszoly (Năsal), Vasasszentiván (Sântioana), Császári (Cesariu) and Vasasszentegyed (Sântejude).

For the next period of evolution and administrative-territorial position of the commune's settlements (1918-2005) some moments of threshold that are more significant can be spotlighted: registration in the census from 1930 of the settlements Țaga, Ghiolț, Năsal, Sântioana, Cesariu and Sântejude; the year 1956 corresponded with the appearance of the village Sântejude-Vale, hamlet of the locality Sântejude until 1954, this appearing at the census from 1966 with 348 inhabitants; the new administrative-territorial reorganization from 1968 (the transition from regions, districts and communes to the form of counties and communes) had as a result the coverage of the Ghiolț village in Țaga locality and of the Cesariu village in Sântioana locality, situation that was being maintained until now, so that, in present, *the Țaga commune* is formed by the localities *Țaga, Năsal, Sântejude, Sântejude-Vale* and *Sântioana*.

In the following analysis, only the aspects concerning the *evolution of the inhabitants' number* and *their territorial repartition* in the coverage of the component localities of the commune have been taken into account.

## 2. THE EVOLUTION OF INHABITANTS' NUMBER

Without coming back too much in time concerning the pursuit of the evolution of inhabitants' number, especially if it is noticed that the spotlighting of this phenomenon was only sketchy made until approximately a century and a half ago, a fact can be underlined, namely that in the year 1850, the population of the actual administrative-territorial conformation of Țaga commune (Țaga, Năsal, Sântejude, Sântejude-Vale and Sântioana) had 3485 inhabitants, the most increased number being registered at Năsal (907 inhabitants), followed, in order, by Sântejude (804), Țaga (672), Sântioana (484), Ghiolț (403) and Cesariu (215 inhabitants).

**The evolution of inhabitants' number, the structure on sexes and the femininity index of Țaga commune and of the component localities, Cluj county, at the censuses from 1910, 1930, 1956, 1966, 1992 and 2002**

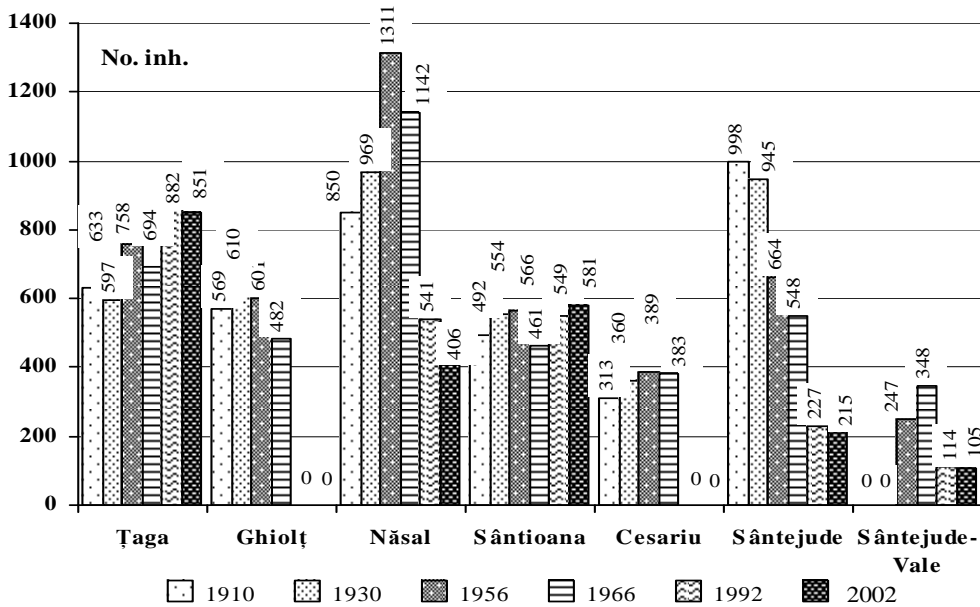
Table 1

Locality	1910				1930				1956			
	Tp	M	F	If	Pt	M	F	If	Pt	M	F	If
Țaga	633	298	335	112,4	597	303	294	97,0	758	393	365	92,9
Ghiolț	569	278	291	104,7	610	321	289	90,0	601	321	280	87,2
Năsal	850	420	430	102,4	969	471	498	105,7	1311	625	686	109,8
Sântioana	492	245	247	100,8	554	280	274	97,9	566	289	277	95,8
Cesariu	313	156	157	100,6	360	181	179	98,9	389	200	189	94,5
Sântejude	998	524	474	90,5	945	481	464	96,5	664	336	328	97,6
Sântejude-Vale	-	-	-	-	-	-	-	-	247	125	122	97,6
<b>Total commune</b>	<b>3855</b>	<b>1921</b>	<b>1934</b>	<b>100,7</b>	<b>4035</b>	<b>2037</b>	<b>1998</b>	<b>98,1</b>	<b>4536</b>	<b>2289</b>	<b>2247</b>	<b>98,2</b>
Locality	1966				1992				2002			
	Pt	M	F	If	Pt	M	F	If	Pt	M	F	If
Țaga	694	356	338	94,9	882	424	458	108,0	851	418	433	103,6
Ghiolț	482	246	236	95,9	-	-	-	-	-	-	-	-
Năsal	1142	554	588	106,1	541	269	272	101,1	406	197	209	106,1
Sântioana	461	224	237	105,8	549	271	278	102,6	581	288	293	101,7
Cesariu	383	196	187	95,4	-	-	-	-	-	-	-	-
Sântejude	548	254	294	115,7	227	117	110	94,0	215	105	110	104,8
Sântejude-Vale	348	184	164	89,1	114	51	63	123,5	105	45	60	133,3
<b>Total commune</b>	<b>4058</b>	<b>2014</b>	<b>2044</b>	<b>101,5</b>	<b>2313</b>	<b>1132</b>	<b>1181</b>	<b>104,3</b>	<b>2158</b>	<b>1053</b>	<b>1105</b>	<b>104,9</b>

Tp = Total population; M = Masculine; F = Feminine; If = Index of femininity (No. of women/100 men).

The previous mentions dates (for the year 1850), at which are to be added those written in table 1, show that in the period 1850-2002 the Țaga commune registered an ever ascending trend, of course with certain syncopes in the period of those two World Wars (1914-1918 and 1941-1945) and of other social-historical phenomena, until 1956. In those more than 100 years (1850-1956), the number of inhabitants in Țaga commune increased with a scant above 30 %, respectively from 3485 in 1850 to 4536 in 1956 (in the situation of census' moments), the last year representing the maximum threshold of geodemographical development of the localities analysed in this paper.

After this date (1956), the situation of inhabitants' number evolution being characteristic at a national level, too, the population of Țaga commune entered in a gradual process of decreasing, so that in 1966, the commune until counted 4058 inhabitants, in 1992 the number reached to 2313, while in 2002 it remained only with 2158 inhabitants. In conclusion, the mentioned situation permits the highlighting of the fact that the actual territory of Țaga commune reached, in less than a half of century (1956-2002), at the condition of reduction with more than a half (47 %) of the inhabitants' number, respectively from 4536 in 1956 to only 2158 inhabitants in 2002, the situation being a consequence of the gradual diminishing of the natural increase and especially of the registering of a negative migratory growth ever accenting.



**Fig. 1.** Evolution of the inhabitants' number in the localities of actual Țaga commune within the period 1910-2002 (censuses).

As compared with the evolution of the inhabitants' number at a level of commune, its pursuit in the case of the component localities is something more difficult to be spotlighted, the situation being determined by the administrative-territorial modifications which intervened in the actual territory of Țaga commune, in 1910-2002 period: the detachment, beginning with 1st of January 1956, from Sântejude locality of the former hamlet Sântejude-Vale, which became a component locality of the Sântioana commune; the inclusion, with the occasion of administrative-territorial reform from 1968, of the former rural localities Ghiolț at Țaga and Cesariu at Sântioana; with the same occasion (1968), the component localities of Țaga commune (Țaga, Ghiolț and Năsal) and Sântioana (Sântioana, Cesariu, Sântejude and Sântejude-Vale) formed the Țaga commune.

Generalized, in the mentioned condition, there is to be underlined that in all the localities of the actual Țaga commune, the number of inhabitants grew within the interval 1910-1956, the most increased growth being registered at Năsal (54,2%), after which the percentage values are possibly smaller in the case of the other settlements: Cesariu (24,3%), Țaga (19,7%), Sântioana (15%) and Ghiolț (5,6%), an exception from this situation being registered at Sântejude (together with Sântejude-Vale), where the number of inhabitants was reduced to 91,3% (from 998 in 1910 to 911 in 1956). After 1956, which can be considered, in a large measure, as a moment of threshold in the geodemographic evolution of the greatest part from the Romania's rural, the analysed localities began to loose, gradually, an important number of inhabitants (table 1)

Thus, in the actual configuration of the component localities of Țaga commune (in 2002), the values being estimated for the years 1910 and 2002, in the period of those 92 years, the population between those two years of comparison was reduced until 70,8% at Țaga, 47,8% at Năsal and 72,2% at Sântioana, while at Sântejude (inclusively the hamlet Sântejude-Vale), with 998 inhabitants in 1910 and then Sântejude (with 215 inhabitants in 2002) and Sântejude-Vale (only with 105 inhabitants in the same year), the decreasing of the population went until 32,1% in 2002, as compared with 1910.

### 3. TERRITORIAL REPARTITION OF POPULATION

In those that follows, in order to spotlight the characteristics of the inhabitants' number repartition in Țaga commune and in the component localities, there are taken into view, in synthesis, the general density and the agricultural density.

As concerns the general density, at the Țaga commune level, there is to be noticed that in 1956 it was of 45,4 inh./km<sup>2</sup>, in the conditions of the mentioned inhabitants' number, its component localities, with the exception of Sântejude-Vale settlement (31,1 loc./ km<sup>2</sup>), presenting, in the same year, densities situated around the medium value, respectively 46,7 inh./ km<sup>2</sup> at Țaga, 45,4 inh./ km<sup>2</sup> at Năsal, 45,9 inh./ km<sup>2</sup> at Sântioana and 49,9 inh./km<sup>2</sup> at Sântejude.

**General density and agricultural density of Țaga commune localities  
in the years 1956 and 2002<sup>1</sup>**

**Table 2**

Crt. no.	Locality	Total surface, ha	Agricultural surface, ha	Inhabitants in the year 1956	General density, inh./km <sup>2</sup> , 1956	Agricultural density, ha/inh.	Inhabitants, in the year 2002	General density, inh./km <sup>2</sup> , 2002	Agricultural density, ha/inh.
1	Țaga	2910	1655	1359	46,7	1,22	851	29,2	1,94
2	Năsal	2887	2189	1311	45,4	1,67	406	14,1	5,39
3	Sântejude	1331	806	664	49,9	1,21	215	16,2	3,75
4	Sântejude-Vale	793	342	247	31,1	1,38	105	13,2	3,26
5	Sântioana	2080	937	955	45,9	0,98	581	27,9	1,61
<b>Total commune</b>		<b>10001</b>	<b>5929</b>	<b>4536</b>	<b>45,4</b>	<b>1,31</b>	<b>2158</b>	<b>21,6</b>	<b>2,75</b>

<sup>1</sup> For the total and agricultural surface, as well as for the administrative-territorial organization, with a view to compare the analysed phenomenon, the situation existent at the level of 2002 year was taken into account.

Of course, in 2002, as a result of the evident decreasing of the inhabitants' number as compared with 1956, the density was substantially reduced, at the commune's level being only of 21,6 inh./km<sup>2</sup>, the most increased value being registered in the centre of commune, respectively the Țaga locality (29,2 inh./ km<sup>2</sup>), followed by Sântioana (27,9 inh./km<sup>2</sup>), Sântejude (16,2 inh./ km<sup>2</sup>), Năsal (14,1 inh./ km<sup>2</sup>) and Sântejude-Vale (13,2 inh./ km<sup>2</sup>).

For comparison, with a view to highlight the general density of Țaga commune (21,6 inh./km<sup>2</sup>), it must be underlined that this index was, in 2002, at the rural level of 37,4 inh./km<sup>2</sup> from Cluj County, the communes from near by being characterized, too, by values evidently more raised, in orders of vicinity the situation presenting itself like that: Fizeșu Gherlii (39,5 inh./km<sup>2</sup>), Sânmărtin (24,3 inh./km<sup>2</sup>), Buza 47,5 inh./km<sup>2</sup>), Geaca (25,6 inh./km<sup>2</sup>), Pălatca (28,5 inh./km<sup>2</sup>) and Sic (49 inh./km<sup>2</sup>), the mentioned situation showing, otherwise, the significant depopulation that took place, as in the most numerous other localities of Cluj County, especially in the last decades of the 20<sup>th</sup> century.

The pursuit of the agricultural density (hectares of agricultural terrain/inhabitant), in the same conditions of reference (table 2), leads to the conclusion that the territory of Țaga commune, positioned in a geographical unit with a relative geographical advantage (the western of the Transylvania Plain), always presented a certain abundance in this respect. Thus, in 1956, when a maximum of geodemographical development was registered, the agricultural density at the commune's level was of 1,31 ha/inh., against which the values for the component localities began from 0,98 ha/inh. (Sântioana) and went until 1,67 ha/loc (Năsal).

Of course, after almost a half of century (46 years), in 2002, as a result of the considerable reduction of population, the agricultural density at the level of Țaga commune reached at 2,75 ha/inh., the average value toward which the significant differences were registered throughout the component localities. At Năsal, this important economic rural indicator reached to be of 5,39 ha/inh., while in the other settlements it overrides 3 ha/inh. (Sântejude and Sântejude-Vale) and 1,50 ha/inh (Țaga and Sântioana) (table 2).

Without having in view the intention to proceed at an analysis fairly detailed in connection with the situation of agricultural density on the Țaga commune territory, we underline, after a direct pursuit (on field) of such problems in more rural spaces of the Cluj County (the situation being characteristic, otherwise, in other numerous territories of the counties from Romania), that the agricultural terrains, and in their frame especially the arable ones, remained, beginning with the '80 years from 20<sup>th</sup> century, and mostly after 1990, in the condition of "thaw" or "fallow" of the estate (boundary) in rural environment. The essential motivation was determined by the considerable reduction of the inhabitants' number and of the ageing phenomenon (senectutinizing, if we are allowed to introduce this term), at which is to be added the modest machining (mechanization) for unfolding works in agriculture. As concerns this problem, almost everywhere is affirmed, that the arable terrains, with a few exceptions, are cultivated, from one year to another, only in a proportion of 20-25%.

## REFERENCES

1. Pop, Gr. (1974), *Mobilitatea populației unui sat din Podișul Someșan. Satul Calna, județul Cluj*, Lucrări Științifice, Seria Geografie, Oradea.
2. Pop, Gr. (1995), *The Bobâlna Valley. A Model of Geodemographic Evolution*, Studia UBB, Geographia, 1-2, Cluj-Napoca.
3. Pop, P. Gr. (1998), *Model de involuție rurală. Satul Calna, județul Cluj*, Studia UBB, Geographia, 1, Cluj-Napoca.

## **TRANSFORMĂRI STRUCTURALE ÎN GEODEMOGRAFIA AȘEZĂRILOR MUNȚILOR VLĂDEASA, ÎN PERIOADA DE TRANZIȚIE**

**V. BODOCAN<sup>1</sup>**

**ABSTRACT.** – **Structural Changes in the Geodemographic Evolution of the Population from Vlădeasa Mountains in the Period of Transition.** The demographical evolution of the settlements overlapping the mountainous area of Vlădeasa Mountains and its proximity was marked by a decrease in number of population and a decline of its structural characteristics which have determined the appearance of social, economical and demographical risks for the present and for the future development of this settlement system. The demographic decrease was influenced by the economical and social conditions which characterized Romania after 1989 and determined by the shift in economical and political relations based on a new type of production, on a greater spatial mobility and on a wider area of transactions. Demographic changes were deeper as concerns age structure, activity rate and unemployment and less important as concerns ethnic and religious pattern and were acting differently, in close relation with geographical and administrative position. The village of Valea Drăganului is the main settlement and a central place of the area and should become the administrative center of the central region of Vlădeasa Mountains.

### **1. EVOLUȚIA NUMERICĂ ȘI DINAMICA POPULAȚIEI ÎN SPAȚIUL MONTAN AL VLĂDESEI**

Populația comunelor suprapuse administrativ arealului montan al Vlădesei (parte a județului Cluj) a cunoscut o evoluție demografică negativă în intervalul dintre ultimele recensăminte, evoluție care continuă și în prezent și care caracterizează cea mai mare parte a așezărilor din România după 1990. Această evoluție negativă s-a datorat dezechilibrului între gestiunea resurselor de dezvoltare și creșterea demografică. Astfel, pe ansamblu, populația totală a înregistrat scăderi de populație, de la 18 914 locuitori înregistrați la recensământul din 1992, la 16 957 înregistrați la cel din 2002. Estimările demografice realizate au confirmat acest fenomen în anii 1997 și 2007. În ultimii 15 ani populația a scăzut cu 15%, mai accentuat în prima parte a intervalului și mai redusă în ultimii ani. De altfel, această scădere a populației constituie un proces „istoric”, declinul demografic al regiunii a început în perioada interbelică, după o creștere substanțială în primele decenii ale secolului XIX (fig. 1).

În ultimii cincisprezece ani (2007-1992), cele mai accentuate scăderi de populație au avut loc la nivelul comunelor Săcuieu (-23.4%), Mărgău (-20%) și Sâncraiu (-16%), iar cea mai redusă în Ciucea (-7%). Nici o localitate din spațiul montan și adiacent al Vlădesei nu a avut o evoluție pozitivă în ultimii 15 ani, cu excepția comunei Beliș în intervalul 1997-2007.

Scăderile demografice s-au datorat condițiilor socio-economice de după 1989, odată cu schimbarea tipului de relații economice și sociale din societatea românească, relații bazate pe un nou tip de producție, pe o mobilitate spațială superioară și pe accesul nerestricțiv la

---

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006, Cluj-Napoca, Romania.

diverse piețe. Îmbătrânirea populației și migrațiile rural-urban sau cele externe, au avut un rol decisiv în scăderea populației rurale din ultimele decenii. În a doua parte a intervalului, reducerea acestui fenomen a fost atenuată de procesul de remigrație, de reîntoarcere în rural datorită condițiilor din ce în ce mai restrictive din orașele mari (Cluj-Napoca, Oradea). De asemenea, într-o serie de așezări, frecvente în ultima vreme au fost transformările locuințelor secundare în domiciliile permanente a unei părți din populația mediului urban.

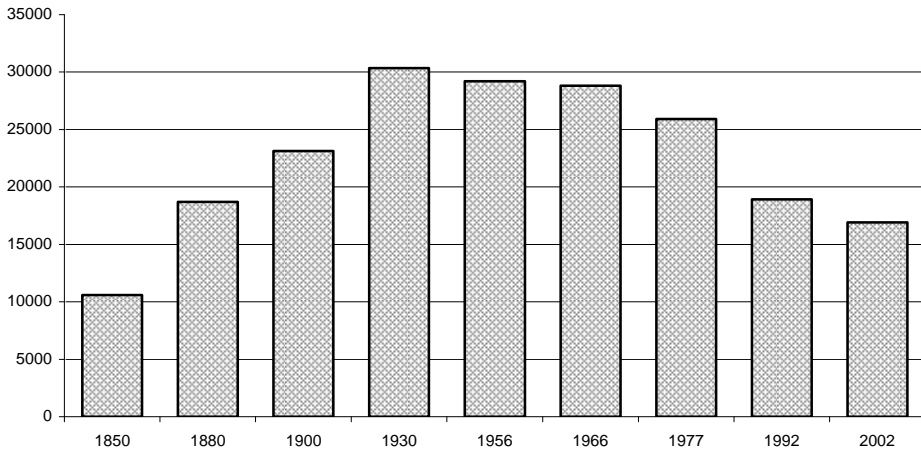


Fig. 1. Evoluția populației în ultimii 150 de ani în arealul Munților Vlădeasa, la recensăminte.

La nivel de localități, rezultatele comparative ale înregistrărilor de populație de la ultimele două recensăminte relevă următoarele aspecte: toate localitățile au înregistrat evoluții negative, cu mici excepții: Smida (comuna Beliș) și Horlacea (comuna Sâncraiu), ambele cu număr redus de locuitori și cu creștere nesemnificativă; scăderi drastice de populație au avut loc de asemenea în localități mici și foarte mici, în general sub 500 de locuitori și care sunt mai vulnerabile în fața unor riscuri geodemografice: Lunca Vișagului, Bociu, Vișagu, Brăișoru, Hodișu, Giurcuța de Sus, toate cu o variație negativă peste 20 de procente; scăderi între 10 și 20% au înregistrat și alte localități, de asemenea așezări mici și în general izolate: Alunișu, Rogojelu, Tranișu, Săcuieu, Scind-Frăsinet, Dealu Botii, Mărgău etc.

Componentele dinamicii populației din actualul deceniu confirmă evoluția negativă a populației. *Natalitatea* a fost extrem de scăzută într-o serie de comune precum Mărgău, Negreni, Poieni și Sâncraiu (5,01‰ în 2005), iar valori de peste 10‰ au corespuns doar comunei Ciucea în ultimii trei ani analizați, aici înregistrându-se și valoarea maximă a acestui indicator (17,3‰ în 2003) și de asemenea, în comuna Săcuieu în toată perioada, fapt explicabil prin compoziția etnică a populației comunei. *Mortalitatea* a fost foarte ridicată în Mărgău (între 23 și 33‰) și Sâncraiu și mai redusă în Poieni și Săcuieu iar *sporul natural* a avut valori negative în toți anii analizați, cele mai mari în aceleași comune în care și mortalitatea a fost deosebit de ridicată: Mărgău (cu valoarea maximă a sporului natural de

24,1‰ în același an 2003) și Sâncraiu, iar cea mai redusă în Săcuieu datorită natalității crescute și a mortalității situată în limite demografice normale (cu toate acestea, creșterea demografică nu a avut loc datorită soldului migrațional negativ). *Soldul migrațional* este de asemenea negativ pe ansamblul regiunii, însă în comunele Ciucea și Sâncraiu este ușor pozitiv în ceea ce privește plecările sau sosirile cu stabiliri de domiciliu, însă emigrația temporară sau pentru o perioadă mai îndelungată, este destul de ridicată într-o serie de așezări precum Dealu Botii, Giurcuța de Sus și Beliș (peste 100 plecați în țară și în străinătate la 1000 locuitori).

## 2. REPARTIȚIA ȘI DENSITATEA POPULAȚIEI

Unitatea orografică a Munților Vlădeasa, prin cele trei compartimente, a impus o dispunere a localităților de-a lungul văilor, defileelor și în unitățile depresionare marginale, așezările de altitudine fiind mai puțin dezvoltate. Dispunerea așezărilor s-a realizat în principal pe cele trei laturi ale masivului, pe Valea Iadei, Defileului Crișului Repede și Valea Săcuieului și doar câteva pe Valea Drăganului, în sectoare de largire a acestora și în mici bazinete depresionare care au oferit condiții prielnice apariției și dezvoltării așezărilor. De asemenea, câteva așezări s-au dezvoltat în unitățile marginale ale Depresiunii Huedin și Munților Bihor, iar altele în unități mai înalte unde se înregistrează și fenomene de risipire.

Cele mai populate comune sunt Poieni și Ciucea (până la divizare), ambele desfășurate pe Crișul Repede și pe axa de comunicație rutieră și feroviară Cluj-Oradea și implicit cu un acces la servicii mai ridicat și de asemenea, Valea Drăganului, ca areal de convergența a fluxurilor din spațiul montan central. Cele două comune concentrează peste jumătate din populația regiunii analizate și mai bine de 2/3 din populația montană propriu-zisă. Cu un potențial demografic redus se înscriu comunele Beliș, Mărgău, Săcuieu și Sâncraiu, a căror așezări nu depășesc 1000 de locuitori, cele mai mari fiind Rogojelu și Răchițele.

Din cele 34 de așezări ale celor șapte comune suprapuse administrativ spațiului montan al Vlădesei, cele mai multe sunt mici și foarte mici, 21 având sub 500 de locuitori, din care 4 sub 100: Dealu Botii, Smida, Buteni, Cerbești. Opt așezări au o populație cuprinsă între 500 și 1000 locuitori iar 5 au peste 1000. Cea mai mare așezare a acestui areal montan este **Valea Drăganului** (1735 locuitori la recensământul din 2002) care ar trebui să constituie centru administrativ al unei comune cu același nume, datorită rolului de centru polarizator al activităților și fluxurilor economice și demografice a Munților Vlădeasa. Alte așezări mai mari (în taxonomia națională acestea intră în categoria celor mici și mijlocii mici), cu valori apropiate celei de 1000 locuitori sunt Negreni (1722), care spre deosebire de Valea Drăganului a reușit obținerea statutului administrativ de centru de comună, Sâncraiu (1172), Ciucea (1254) și Poieni (1181), toate centre de unități administrativ-teritoriale cu același nume, localizate în regiunile joase, apropiate de artere hidrografice și de comunicație. În regiunile mai înalte, cu vetre ale satelor ce urcă considerabil versanții și platourile Vlădesei, se remarcă Rogojelu (718), celelalte având un număr redus de locuitori (Dealu Botii, Smida, Vișagu etc).

Distribuția teritorială a populației în Munții Vlădeasa relevă situații condiționate cu preponderență de factorii fizico-geografici dar și de cei socio-economici, culturali sau politico-administrativi. La nivelul spațiului administrativ-teritorial, densitatea generală a regiunii este de 18.1 loc./kmp, conform estimărilor de populație de la 1 ianuarie 2007. Asemănător evoluției populației și densitatea acesteia a scăzut continuu după 1990, de la peste 21 loc/kmp în 1992, la puțin peste 18 în prezent. La nivel de suprafețe administrative,



cea mai mare densitate se înregistrează în comuna Ciucea (inclusiv Negreni) cu peste 40 loc./kmp, urmata de Sâncraiu, cu 30,35 loc./kmp și Poieni, cu 29.1 loc./kmp. Dacă în cazul comunelor Ciucea și Poieni densitatea ridicată se datorează potențialului demografic ridicat al acestora, în cazul comunei Sâncraiu valoarea depinde de suprafața redusă a teritoriului administrativ. Densitățile reduse din Beliş, Mărgău și Săcuieu se datorează desfășurării considerabile a moșiilor satelor componente în spațiul montan al Vlădesei și Gilăului, pe suprafețe administrative printre cele mai mari din județ. De asemenea, valorile densității populației pe ansamblul regiunii analizate este mult sub valoarea înregistrată la nivel de județ (105 kmp în 2002), mai ales în arealul montan propriu-zis și relativ ridicată în unitățile marginale depresionare și de culoar.

**Densitatea generală a populației în comunele Munților Vlădeasa  
în intervalul 1992-2007**

Tabelul 1

	Suprafața km <sup>2</sup>	Populația				Densitatea (loc./km <sup>2</sup> )			
		1992	1997	2002	2007	1992	1997	2002	2007
<b>Beliș</b>	206	1546	1298	1384	1336	7.49	6.29	6.70	6.47
<b>Ciucea*</b>	110	4763	4521	4426	4427	43.15	40.95	40.09	40.10
<b>Mărgău</b>	212	2112	1800	1869	1690	9.98	8.50	8.83	7.98
<b>Poieni</b>	190	6423	6013	5781	5524	33.80	31.64	30.42	29.07
<b>Săcuieu</b>	121	2017	1769	1641	1545	16.65	14.60	13.55	12.75
<b>Sâncraiu</b>	57	2053	1865	1856	1725	36.13	32.82	32.66	30.35
Total	897	18914	17266	16957	16247	21.10	19.26	18.91	18.12

\*Inclusiv Negreni.

### 3. STRUCTURA POPULAȚIEI. ASPECTE CANTITATIVE ȘI CALITATIVE

**Structura națională** a populației arealului montan al Vlădesei corespunde prin multiple aspecte modelului de populare din Transilvania, configurat pe cele trei categorii etnice contemporane: români, maghiari și rromi (cu totul izolat existând persoane care s-au declarat de altă naționalitate). Aproape 90% din populație este românească în regiune, maghiarii reprezintă 8,62% iar rromii 2,07%. Față de recensământul din 1992, valorile procentuale ale structurii naționale sunt relativ staționare, ponderea populației românești a scăzut ușor iar cea a maghiarilor a crescut în aceleași limite. Rromi au crescut atât ca pondere cât și numeric, datorită natalității ridicate specifice acestei comunități.

Toate comunele suprapuse arealului montan analizat, cu excepția comunei Sâncraiu, sunt dominate numeric și procentual de populația *românească*. În Beliş, Mărgău, Ciucea (>99%) și Poieni populația este aproape exclusiv românească, în Săcuieu prezența rromilor este semnificativă, iar în Sâncraiu populația maghiară este dominantă. La nivel de așezări, întreaga populație este românească în Bălcești, Dealu Botii, Poiana Horea și Smida (comuna Beliş), Prelucele (Ciucea), Bociu și Ciuleni (Mărgău), Cerbești, Hodișu, Lunca Vișagului (Poieni) și Vișagu (Săcuieu), majoritatea situate în spațiul montan propriu-zis, spațiu caracteristic populației românești. *Maghiarii* formează populația majoritară a comunei Sâncraiu și a satelor componente

Sâncraiu, Domoșu și Horlacea, toate situate în arealul depresionar apropiat orașului Huedin, cu prezență tradițional maghiară. Ponderea și numărul maghiarilor a suferit modificări ce se înscriu în limitele specifice întregii comunități din Transilvania. *Rromii*, înregistrați statistic în regiune din 1850, sunt prezenți în mod semnificativ în Săcuieu (156 de persoane) și Poieni (131) și în comunități mai restrânse în Morlaca și Valea Drăganului. Celelalte categorii etnice sunt prezente cu totul sporadic și ne semnificativ procentual: trei italieni în Sâncraiu, câte un german în Poiana Horea și Bologa, câte un slovac în Bucea și Morlaca, un ucrainean în Bucea și un rus în Negreni. Recensămintele mai vechi menționează și existența altor categorii etnice, dar prezența acestora s-a diminuat cu timpul, până la dispariția aproape totală a acestora în regiune (cazul evreilor).

### Structura etnică în comunele din Munții Vlădeasa

Tabelul 2

Anii	Total	Români	Maghiari	Rromi	Italieni	Germani	Slovaci	Ucraineni	Ruși
1992	18914	17093	1574	237	0	2	6	2	0
2002	16957	15136	1461	351	3	2	2	1	1

Ca și **limbă vorbită**, limba română este majoritară, corespunzător situației etnice, iar limba maghiară este majoritară în acele așezări ale comunei Sâncraiu unde etnia corespunzătoare este dominantă. Există și nuanțe la situația prezentată, datorită probabil unei (auto)identificări mai puțin precise ale elementelor specifice etnicității. Rromi din Săcuieu și-au declarat în totalitate (156) limba Romani ca limbă maternă, în schimb cei din Poieni, Morlaca și Valea Drăganului au declarat româna ca limbă maternă. Corespondența totală între limba și etnie se remarcă în cazul tuturor așezărilor comunei Sâncraiu, în Tranișu, Bologa etc și foarte aproape de realitate în celelalte așezări.

Asemănător structurii lingvistice și **confesiunea** urmărește îndeaproape distribuția populației pe naționalități, cu religiile specifice acestora. Populația românească este preponderent ortodoxă, dar și greco-catolică, penticostală și baptistă, iar cea maghiară este predominant calvină și mai puțin romano-catolică sau baptistă. Ca și valori absolute, ortodocșii sunt urmași de reformații calvini, de penticostali, bapțiști, greco-catolici și romano-catolici. Sporadic mai apar adventiștii în Scind-Frăsinet (8), Mărgău (3), Rogojelu, Valea Drăganului, Lunca Vișagului; apoi luterani în Vânători și Mărgău, un armean în Negreni, un unitarian și 5 creștini după evanghelie în Sâncraiu, 3 mozaici în Hodișu, un musulman în Valea Drăganului, dar și fără religie, ateii sau „alte” religii în Poieni, Ciucea, Vânători și Valea Drăganului.

Ortodocșii sunt majoritari (100%) în Dealu Botii, Giurcuța de Sus și Smida (Beliș) și Cerbești (Poieni), dar cu ponderi foarte ridicate în majoritatea așezărilor românești. Reformații sunt majoritari doar în Sâncraiu, Domoșu și Horlacea. Cea de a treia religie a regiunii, cea penticostală, formează grupuri compacte în Hodișu (96), Beliș (74), Valea Drăganului (72), Poieni (43), Morlaca (29), Săcuieu (28) etc. De regulă, există câte o religie neoprotestantă în fiecare comună, dominând fie bapțiștii, fie penticostalii, doar în Poieni situația fiind una de echilibru (43 penticostali, 56 bapțiști și 55 „alte” religii). Astfel, dacă în Beliș, Hodișu sau Valea Drăganului religia neoprotestantă dominantă este cea penticostală, în Negreni (93), Bucea (46), Sâncraiu (42), Ciucea (38), Mărgău (24) și Scind-Frăsinet (20), dominantă este cea baptistă. La nivel de comună, penticostalii sunt dominanți în Beliș și Săcuieu, iar bapțiștii în Ciucea, Sâncraiu și Mărgău.

## Structura confesională a comunelor din Munții Vlădeasa în 2002

Tabelul 3

	Total	Orto- doceși	Romano- catolici	Greco- Catolici	Re- formați	Penti- costali	Bapțiști	Alte categorii
<b>Beliș</b>	1384	1304	2	3	1	74	-	-
<b>Ciucea</b>	4426	4132	14	15	20	120	4	125
<b>Mărgău</b>	1869	1778	1	27	3	2	46	12
<b>Poieni</b>	5781	5324	8	40	21	249	71	66
<b>Săcuieu</b>	1641	1598	0	8	1	32	0	2
<b>Sâncraiu</b>	1856	420	28	29	1319	0	49	24

Diferențele ca număr și ca pondere între romano-catolici și greco-catolici sunt mici în Beliș, Ciucea și Sâncraiu, dar superior greco-catolic în Mărgău, Poieni și Săcuieu. În Sâncraiu sunt cei mai mulți romano-catolici din regiune, iar în Bologa (30) și Brăișoru (23) cei mai mulți greco-catolici. Pe ansamblu religiile nu au suferit modificări însemnate între recensăminte, în cazul celor neoprotestante acestea fiind pozitive, fenomen caracteristic întregii societăți românești, mai ales în Transilvania, Crișana și Banat.

Structura pe **grupe de vârstă** constituie un indicator calitativ important al populației în perspectiva planificării demografice și socio-economice, dar și în ceea ce privește volumul și structura consumului. Fiind o unitate rurală, repartitia populației pe grupe de vârstă este caracteristică întregului mediu rural românesc, adică o structură ce denotă o îmbătrânire accentuată, aproape un sfert din populație fiind trecută de vârsta de 65 de ani, iar cea tânără abia depășind 15. Reducerea populației tinere și creșterea ponderii vârstnicilor s-a înregistrat, în România și în regiune, începând cu anii '60-70 și s-a accentuat în perioada de tranziție de după 1990. Cele mai accentuate valori ale acestui indicator s-au înregistrat în cazul populației vârstnice din comunele Mărgău (26,3%) și Sâncraiu (25%), iar Săcuieu și Ciucea se situează la polul opus (18-19%). Populația tânără, sub 14 ani, este extrem de redusă în Beliș și Mărgău (12-14%), ceea ce determină și valorile ridicate ale **indicelui de îmbătrânire** (raportul dintre numărul vârstnicilor și cel al tinerilor, de 1600-1700) în Beliș și Sâncraiu și foarte ridicate în Mărgău (1857). Doar în comuna Săcuieu, ponderea copiilor sub 14 ani depășește ponderea vârstnicilor peste 65 de ani aceasta fiind și cea mai mică din regiune. Grupa adulților domină structura pe grupe de vârstă în toate comunele, peste 2/3 din populație aparținând acestei categorii în Beliș și Ciucea.

Efectele procesului de îmbătrânire asupra vieții social-economice și evoluției demografice sunt ilustrate de **indicele de dependență** (raportul dintre numărul de persoane întreținute și persoanele apte de muncă), 586 la nivel național în 2002, care în regiune este mai ridicat în Sâncraiu și Mărgău și sub medie în Beliș și Ciucea.

**Indicele de feminitate**, adică numărul de femei la 100 de bărbați, prezintă valori rezonabile în majoritatea situațiilor, numărul femeilor depășind ușor numărul bărbaților în condiții de normalitate demografică. Extremele caracterizează comuna Beliș, cu doar 90 de femei la 100 de bărbați conform ultimelor estimări de populație și la polul opus, comuna Sâncraiu, cu 114 femei la 100 de bărbați. Acest dezechilibru este evident tocmai la grupele de vârstă critice (15-44, 223 femei la 293 de bărbați), ceea ce pentru o comunitate restrânsă poate însemna foarte mult. Această situație caracterizează anul 2007, diferențele față de 2002 fiind accentuate de emigrația forței de muncă din ultimii ani. Acest dezechilibru se datorează probabil emigrației feminine mai accentuate.

## Structura populației pe grupe de vârstă și indicatorii asociați, 2002

Tabelul 4

Comune	0-14 ani	15-64 ani	≥65 ani	Indicele de dependență	Indicele de îmbătrânire	Indicele de feminitate
Beliș	12.28	67.49	20.23	482	1647	95
Ciucea	15.52	65.73	18.75	521	1208	104
Mărgău	13.86	59.87	26.27	670	1896	105
Poieni	15.43	63.12	21.45	584	1390	106
Săcuieu	19.26	62.71	18.04	595	937	98
Sâncraiu	15.03	60.02	24.95	666	1659	110
Total	15.35	63.42	21.23	577	1383	104

Un alt aspect cantitativ este cel referitor la ponderea **populației ocupate** în economie, factor important pentru producția de bunuri și servicii. De asemenea, o rată de activitate ridicată relevă o economie stabilă și perspective de dezvoltare. Un număr mare de locuitori și o densitate ridicată a acestora în teritoriu determină și un volum mai mare și o concentrare a serviciilor în regiunea respectivă. Dimensiunea ratei de activitate este influențată de o serie de factori cantitativi și calitativi precum structura populației pe grupe de vârstă (volumul populației în vârstă de muncă, între 16 și 64 ani), participarea populației feminine în producția de bunuri și servicii sau nivelul emigrației forței de muncă. Indicele de dependență economică reflectă în mare măsură acești indicatori demo-economici. Un alt aspect important, din punct de vedere calitativ, este repartitia populației active pe sectoare economice. O structură socio-profesională dominată de sectorul serviciilor, relevă un grad foarte ridicat al valorificării resurselor și un nivel performant al activităților din industrie și agricultură. Ponderea populației active pe ansamblul regiunii a fost de 36,1% în 2002, iar cea a șomajului de 15,1%, aproape o treime dintre șomeri fiind de sex feminin. La nivel de unitate administrativă, cele mai mari **rate de activitate** au fost consemnate în anul 2002 în Săcuieu (54,7%), situație explicabilă prin cuprinderea activilor în activitățile primare, iar cele mai mici în Beliș și Mărgău (30%). Pe localități, rata de activitate se situează în jurul valorii de 30%, extremele fiind Rogojelu cu 68,9% și Giurcuța de Sus cu 12,3%, posibile explicații fiind ponderea scăzută (în primul caz) și ridicată (în cel de-al doilea) a populației vârstnice. Valori peste media regiunii se înregistrează în Poiana Horea, Bucea, Vânători, Scind-Frăsinet, Morlaca, Săcuieu, Vișagu, Sâncraiu etc. Ponderi reduse corespund localităților cu grad de îmbătrânire ridicat: Bălcești, Dealu Botii, Bociu, Cerbești și Răchițele, toate sub 25%.

Față de 1992, se constată o reducere (de 16%) a ratei de activitate la nivelul regiunii în ansamblu, modificările substanțiale corespunzând comunelor Beliș (-28,7%) și Ciucea (-19,9%) și localităților Dealu Botii (-61,5%), Giurcuța de Sus și Smida (-49,1%), Ciuleni (-41,7%), toate fiind așezări cu grad de îmbătrânire ridicat. Toate localitățile au înregistrat reduceri ale ratei de activitate, excepție făcând doar Morlaca și Rogojelu.

**Rata șomajului** prezintă valori destul de diversificate, foarte reduse în Rogojelu, Ciuleni, Alunișu și Sâncraiu (sub 5%), dar ridicate în Brăișoru, Cerbești, Morlaca, Bologa (peste 30%). În Mărgău, Bociu, Săcuieu și Alunișu, mai mult de jumătate din numărul șomerilor înregistrați au fost femei.

## Populația activă și rata șomajului

Tabelul 5

LOCALITATE	Pondere populației active	Variație 2002 față de 1992 (%)	Rata șomajului în 2002	Pondere femeilor din numărul șomerilor
Beliș	34.5	87.50	17.68	18.75
Bălcești	23.3	93.75	22.86	12.50
Dealul Botii	20.8	85.48	9.09	0.00
Giurcuța de Jos	0.0	0.00	0.00	0.00
Giurcuța de Sus	12.3	79.53	14.29	0.00
Poiana Horea	38.4	92.78	23.31	15.79
Smida	27.9	117.31	17.65	33.33
Ciucea	32.7	89.83	11.71	41.67
Bucea	46.2	99.15	5.57	47.62
Negreni	32.2	92.83	6.50	27.78
Prelucele	35.7	99.31	7.84	50.00
Vânători	49.1	90.09	10.37	8.00
Mărgău	37.1	86.51	4.62	55.56
Bociu	23.5	74.45	16.67	75.00
Buteni	27.9	97.73	0.00	0.00
Ciuleni	26.4	90.16	3.45	0.00
Răchițele	24.5	91.97	19.51	7.50
Scrint-Frăsinet	40.2	84.27	21.43	27.78
Poieni	32.3	94.48	25.13	32.29
Bologa	30.9	89.92	35.38	24.00
Cerbești	21.6	88.10	50.00	0.00
Hodișu	27.5	78.31	16.92	18.18
Lunca Vișagului	28.2	73.28	8.00	33.33
Morlaca	42.1	89.74	33.68	34.11
Tranișu	29.9	82.55	31.29	28.26
Valea Drăganului	32.2	96.93	29.87	31.74
Săcuieu	46.7	84.23	2.67	57.14
Rogojelu	68.9	82.53	1.01	40.00
Vișagu	39.0	75.26	14.18	10.00
Sâncraiu	43.2	93.09	4.35	27.27
Alunișu	32.6	81.90	3.57	100.00
Brăișoru	24.8	77.71	62.50	35.00
Domoșu	33.5	84.08	5.80	25.00
Horlacea	27.7	102.31	22.45	0.00
<b>Total regiune</b>	<b>36.1</b>	<b>89.65</b>	<b>15.13</b>	<b>28.37</b>

**Profilul ocupațional** al populației din arealul montan al Vlădesei este destul de echilibrat pentru un areal rural, ponderea populației ocupate pe cele trei sectoare de activitate situându-se în jurul valorii de 30%. Din totalul de 5899 de activi, cei mai mulți aparțineau agriculturii (2009), industriei prelucrătoare (1197), construcțiilor și comerțului (câte 400). Slab reprezentat la nivelul acestor comune a fost sectorul de finanțe-bănci-imobiliare și sub posibilități domeniul hotelier și al alimentației publice, având în vedere și elementele de atractivitate și infrastructură turistică (stațiunea Beliș-Fântânele, Cabana Vlădeasa, Valea Drăganului, tabăra Tranișu, motelurile de pe E60, pensiunile agroturistice din Sâncraiu, Beliș etc). Structura profesiilor corespunde în cea mai mare parte cu structura populației active pe ramuri de activitate. Cei mai mulți sunt agricultori și silvicultori (1925), urmași de meșteșugari și calificați în munci artisanale și de întreținere (1312) și de lucrătorii în servicii și comerț (1352). Ocupațiile intelectuale cuprind 177 de persoane, iar muncitorii necalificați 687. În 10 ani, intervalul dintre ultimele două recensăminte, au avut loc transformări esențiale în structura socio-profesională. Populația implicată în activitățile primare s-a redus substanțial, surplusul fiind absorbit atât de sectorul secundar și mai ales de cel al serviciilor. Activii din agricultură și-au redus ponderile în toate comunele, excepție făcând doar comuna Săcuieu, unde marea majoritate a populației lucrează încă în sectorul primar, în agricultură și silvicultură fiind cuprinși 82,6% dintre activi, în creștere cu 6% față de 1992. Activitățile primare mai predomină doar în Mărgău (50,1%) și dețin ponderi ridicate în Beliș (42%).

#### Structura ocupațională a populației pe sectoare de activitate, 2002

Tabelul 6

	Populație ocupată	Primar	Secundar	Tertiar
<b>Beliș</b>	419	175	68	176
<b>Ciucea</b>	1611	525	578	506
<b>Mărgău</b>	583	292	141	149
<b>Poieni</b>	1694	362	756	576
<b>Săcuieu</b>	891	736	64	91
<b>Sâncraiu</b>	701	239	280	182
<b>Vlădeasa</b>	<b>5899</b>	<b>2329</b>	<b>1887</b>	<b>1680</b>

Sectorul secundar constituie principala activitate economică reflectată prin populația ocupată în Poieni (44,6%), Sâncraiu (39,9%) și Ciucea (35,9%), datorită unităților industriei de prelucrare existente dar și celei extractive și construcțiilor (Poieni). Serviciile variază ca pondere între 10% în Săcuieu și 42% în Beliș, singura comună unde acest sector cuprinde cei mai mulți activi. Aproape 10% din populație lucrează în comerț în Ciucea și Poieni, în transporturi în Ciucea, în domeniul hotelurilor și restaurantelor în Ciucea și Poieni. De asemenea, în comuna Poieni activează cele mai multe persoane în administrație publică, învățământ și sănătate, în unele situații mult peste nivelul celorlalte unități administrativ-teritoriale.

Profilul economic al comunelor, dedus din analiza indicatorilor anteriori, poate fi rezumat în felul următor: așezări cu profil agricol (inclusiv silvic) în Sâncraiu și Mărgău; așezări cu profil industrial în Poieni și așezări cu profil mixt în Ciucea, Sâncraiu și Beliș.

## **BIBLIOGRAFIE**

1. Bodocan, V. (2007), Evoluția populației și potențialul demografic. Structura socio-demografică, în *Amenajarea teritoriilor periurbane*, coord. Pompei Cocean, Presa Universitară Clujeană
2. Bodocan, V. (1991), Dinamica populației și structuri geodemografice în Culoarul Someșului Mic, în *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, seria Geographia, No.1 Cluj-Napoca*, p.88-93
3. Pop, Gr. (2006), *Carpații și Subcarpații României*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
4. Surd, V., Bodocan, V., Ipatiov F., Mureșan, Alina (1991), Populația și așezările din Masivul Gilău-Muntele Mare, în *Studia Universitatis Babeș-Bolyai, seria Geographia, No.1.*, Cluj-Napoca.

## STUDY ON THE INFLUENCE OF THE PEOPLE'S ETHNICAL STRUCTURE IN THE AESTHETICS OF BRAȘOV TOWN

A. NIȚĂ<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – Study on the Influence of the People's Ethnical Structure in the Aesthetics of Brașov Town. Formed by the unification of its several districts, each one inhabited by a different ethnical group, the town of Brașov has always been an attraction centre for different populations. Demolishing the northern wall of the fortress represented, symbolically, the mixing of all this ethnics, as inhabitants of the same town. Starting this moment, the urbanization will fully contribute to their social standardization, the highest point being reached during the totalitarian communist regime. After the year 1989, the awakening of the citizens' conscience as being part of a certain ethnical group was inevitable and necessary, even for the diversification of the social life and of the aspect of the town.

The large depression in the Carpathian Curvature represented, for millenniums, not only the interference of the Oriental and Meridional Carpathians but also of the populations on the western side of the mountain range, and those on the eastern and southern one. The geographical position encouraged plainly the apparition of a big town here, a town that attracted from ancient times different ethnical populations whom, together, sustained its economical development as well as the social one.

### 1. THE ANCIENT INHABITANTS OF THE TOWN OF BRAȘOV

The period before the end of the 18<sup>th</sup> century includes several important events in defining the ethnical structure of the settlement, among them, the Roman Concur, the formation of the Romanian people, concomitant with the great migrations and the successive colonization of the Germans and of the Hungarians. All this time, the population of the town of Brașov has been strictly separated by national and religious grounds, each one of the ethnical groups living a distinct perimeter of the settlement. With the increase of the demographical pressure, the free spaces in between those perimeters have been occupied, the actual town being outlined.

The first inhabitants of the town were *the Romanians* whose settlement, Cătun, was on Krunu Valley (after a few centuries The Șchei Valley, or The Brașov Valley). They built their village in the Romanian traditional way, specific for all mountain areas, with the houses spreaded on the sides of the hills, among the orchards. Being pushed to the south, initially by the Teutonic Knights and than by the German colonists, their houses agglomerated on the narrow blocked valley, resulting a compact settlement, with narrow and tortuous roads, many times arranged on several levels on the hills' side profile. In recent times these roads put a lot of problems regarding their systematization and urban equipment.

For almost a millennium, in these areas succeeded many migrating tribes arrived from the East. In between those, a part of *the Slaves* settled in the same valley, defended by

---

<sup>1</sup> "Babeș-Bolyai" University, Cluj-Napoca, Faculty of Geography, University Extension Gheorgheni, 535500, Harghita County, nitaadrian@hotmail.com



the hills' sides. In the small basin upstream the narrow place between the Tâmpa Hill and Romuri Hill, under the Romanians' village, they founded a typical settlement, with circular form. The Romanians named that village Șchei, by the name given to its inhabitants. In the next centuries, until the German colonists arrived, the Slaves have been romanificated, a proof of that process being the fact that around 1200, the inhabitants were using Slavic words without knowing their original sense.



**Fig. 1.** Narrow Street in The Șchei District.

The common religion of that population, completed with the one of the Greeks, Bulgarians and Armenians, whom arrived here at the beginning of the 15<sup>th</sup> century pushed by the Ottoman Empire's expansion, put the bases of a good common living. Together, helped by the Walachians and Moldavians, the orthodox people built a stone church, until 1789 the only orthodox church made of this material in Transylvania, over the place of an older wooden one. The importance of the Brașov's Șchei on this plan is also given by the fact that until the Blaj Cathedral was built, The St. Nicolae church had been the biggest Romanian church. The elegance of its lines, with the towers rising up to the sky, as well as the topographic position, on a higher hill in the centre of the Șchei, is giving to the edifice grace and greatness. Near this church, at the end of the 16<sup>th</sup> century, was founded The First Romanian School.

At the beginning of the last millennium, the expansion of the Hungarian Kingdom to the East stroked the fortresses of the Cumans and Pecenegs, whom had already occupied the passes and depressions in the western part of the Oriental Carpathians, as well as the entire Walachia, also called The Black Cumania. In order to defeat the Cumans, the Hungarians used the help of Teutonic Knights. Driving those away, the knights established in The Land of Bârsa. Also, to convert the local population to Catholicism and to increase the economical standard of the region, the kings brought here German colonists, it seems, starting the year 1201.



**Fig. 2.** Large Street in The Brașovechi District (The Middle Street).

*The Germans*, locally called Sachs, settled initially in Brașovechi (“The Old Brașov”), on the place where were the dwellings of the Cumans, defeated by the fortress on the Șprengi Hill. Here they built a typical settlement, similar to all the other German villages in Transylvania. Resembling to a fortress, the compact village has the houses soldered one to another, many times with common walls, with the front to the street, small and high positioned windows and large yards. The entrance had a high gate, covered by a stone archway. The streets’ positioning was always on three parallel, longitudinal, very large ways, united by other ones, transversal and smaller as length and width. The Germans’ tradition to built large streets proved to be very useful during the last century, when the four or six band roads resulted here put no problems to the increasing of the auto traffic.

The Great Invasion of the Mongols in 1241, as some hydrological elements, seem to have been the factors that determined the move of the richer inhabitants to the area of the actual fortress, a few kilometers upstream, where was a fortified church left there by the Teutonic Knights, after they have been forced to leave, in 1225. The fortress the Germans built is in the same tradition of the three main parallel longitudinal streets, as a continuation of the ones in Brașovechi. Its urban aspect is given by the two floored houses and by the replacement of the high gates with small arcades. Also, the streets are narrower, sometimes built for pedestrians only, and in some places were built passages to cross from one street to another, underneath the houses.

As about the aspect of the German ethnics' houses, a few elements are to be mentioned. The year 1542 represented the converting of Brașov's catholic population into the reformed Lutheran Religion. Starting this moment, the severity and the strictness of the religion did not permit them an opulent and luxury living, which will reflect also in the simplicity of the house façades. They had small simple windows and were painted in sober colors, many of them very similar to one another, sign of the discipline sense but also of the lack of individuality of their inhabitants, enemies of any luxury. Neither the churches escaped that sobriety. The paintings were covered by a thick coat of white lime, which also helped to conserve them, and the golden treasures were melted. It is to be mentioned that the Germans in Brașov built two of the most imposing churches in Transylvania. The first one, St. Bartholomew's church, lies in the northern side of the Brașovechi, being built in the Roman style, in the 13<sup>th</sup> century. The fact that in The Land of Bârsa it is the second as size, after The Black Church, proves the importance of the settlement in the region, yet since the Germans arrived. Its position at the foot of Șprengi Hill, at the end of the town, suggests that it was not built by the Romanians, whom would have placed it on the hill nearby, and that in the past times the town stretched more to the north, knowing the Germans' tradition to build their church in the middle of the settlement. Because most of the richer people in the old town moved to the new fortress, the second tower of this church was never built.

The German ethnics' second church was built in the middle of the fortress, in between the compact houses. For this one it was chosen the Gothic style, the one that fits so well to the crowded towns, with few small free spaces and cold climate. Its construction took almost a century, in between 1383 and 1477. The high expenses, in contradiction with the Germans' moderation, and a few earth-quakes seem to have cut them the appetite for highness, so that, in this situation too, the tower of the church is smaller than it was projected.

*The Hungarians* established in Brașov in the 14<sup>th</sup> century. As the Romanians, neither they were allowed to live in the Germans' fortress, so that, together with other foreign people, they established in its foreground, to North-East, in the district that was to grow up here, called Blumena. The upper part of Blumena, on the side of The Snails' Hill, called Curmătura, was still inhabited by Romanians. The Hungarians in here converted into the Reformed Religion too, but they succeeded in building one small church in 1783 only. During the Austro-Hungarian Empire, many of the inhabitants of Blumena have been hungarified and converted back into Catholicism.

The Hungarian aspect of Blumena is given by the houses in the characteristic style, with many bas-reliefs representing the tulips and huge, heavy roofs. The buildings stretched along the roads towards the Hungarians' villages in north and than towards Moldavia. The intense traffic of commercial wagons (Moldavia was the first commercial partner of the Brașov's merchants) made this streets to be very large too.

The arriving of the Austrians in 1689 brought more diversity. The Catholicism's rebirth has been celebrated with the construction of a new cathedral, in the Baroque style, that impresses mainly by its treasures than by its aspect. Until now, since they have finished building The Black Church, permanently hit by foreigners that tried to conquer them, the German ethnics had no time to build up other monumental constructions, excepting the fortress's surrounding walls, a masterpiece that only the church itself equalizes. The Austrians also built the Latin District in the yard of The Black Church, which will become the centre of the town's cultural life.

## **2. THE SOCIAL REFRESHING**

One century after the Austrians arrived, the German ethnics' privileges have been abolished, among those, the one of them being the only inhabitants of the fortress too. This fact will rapidly reflect in the Braşov's urban aspect. The new luxury houses that appeared on the town's commercial streets were not belonging to the temperate Germans but to other people, especially to the Hungarians, Romanians, Greeks and Jews. In the same period, in the fortress were to be built the first orthodox churches, one of them by The Greek Commercial Company (1787), and the other one by the Romanians living here (1895 – 1896). The increasing number of the Jews brought up the necessity of building a synagogue too, finalized in 1903.

After the year 1867, as a reaction to the permanent trying to hungarificate the entire population, in Braşov appeared traditionalist styled edifices. The German ethnics got deeper into their religious belief, the Lutheran Religion saving them from this process, all the catholic priests being hungarified Schwabs (German ethnics from Banat area). Their houses had many geometrical models and were painted especially in dark green and dark cream. The Romanian style buildings had elements inspired from those in Romania, from monasteries, mansion-houses and Oltenian fortified houses. Hungarian houses were recognized by the huge bas-reliefs representing the tulip and the heavy roofs, many times in the manner of a cupola.

In this way, at the beginning of the 21<sup>st</sup> century we were to have Hungarian style buildings (The Justice Palace, The Finances Palace and The Post Palace), German style buildings (Crown Hotel, Honterus High School and National Germans' Bank) and Romanian style buildings (Commerce House, Teachers' House and The Andrei Şaguna High School Boarding). Those tendencies manifested on cultural plan too. The Germans built The Honterus High School (1822), The Gymnastics School (1853) and The Girls' School (1867), the Romanians built The Andrei Şaguna High School (1850) and the Hungarians The Realistic Sciences School (1888), The Commercial Academy (1891) and the two schools, for boys and for girls (1893). Also, it was to be built a new reformed church (in the Neogothic style) and after 1918 a greek-catholic cathedral (in the Byzantine style), part of the series of cathedrals built in Transylvania in this period.

## **3. THE SOCIAL STANDARDIZATION**

Setting Tâmpa Hill on fire in 1946, as a diversion, and planting the trees in 1950 in order to form the name of the I. V. Stalin dictator, represented, symbolically, the passing into a new era. The next years brought in Braşov too the disharmonious image of the amorphous districts, made by crowded blocs of flats, a living expression of the communist ideology, socially standardized and hostile to the space needing of the human being. The

common constructions, exaggerating the modernist style, style that appeared ever since the 30's, did not respect any tradition, no matter if they were lived by Romanians, Hungarians or Germans. The urbanization took new directions so that the urban planning got a privileged place, frequently the new buildings, with no architectural value, being built up on the place of some valued old ones.

After 1989 the individual buildings style returned but the anterior standardization erased most of the traditions and customs of the different ethnics, the sociologists sustaining that a large social and confessional freedom only will be able to awake them again.

\*

The town itself is pressing against its inhabitants with a considerable standardization and assimilation power. Paradoxical, the inhabitants are isolated and living together in the same time, following a similar road, entirely different from the ancestral rhythms of the village. The conscience of being part of a certain ethnical group, with its traditions and customs, seems to be the last element that diversifies the social life of the citizen. For this reason, to discover the originality of this kind of citizens in their way to built and adorn their town, it must be avoided the concrete blocs of flats of the modern or occidental style districts. To keep this originality and diversity, the citizens must be aware of belonging to an ethnical group and even more, if the time passing and the events succession erased this fact, we must act to recall this conscience.

## REFERENCES

1. Beaujeau-Garnier, Jacqueline, Chabot, G. (1971), *Geografia urbană*, Edit. Științifică, București.
2. Jenei, Dana, Zamfir, Anca Maria, Hilohi, G., Nussbächer, G. (2003), *Brașov. Scurtă istorie ilustrată a evoluției urbane*, Edit. Reform V, Brașov.
3. Mac, I. (1975), *Influența reliefului în dezvoltarea și estetica urbană a orașului Brașov*, Lucrările Colocviului Național de Geomorfologie Aplicată și Cartografiere Geomorfologică, Iași.
4. Pușcariu, S (1977), *Brașovul de altădată*, Edit. Dacia, Cluj-Napoca.

## DISTRIBUȚIA SPAȚIALĂ A AȘEZĂRILOR UMANE ÎN ȚARA HAȚEGULUI ȘI ȚARA AMLAȘULUI – STUDIU COMPARATIV

ANCA-MIHAELA CÎRCU, I. - H. PAVEL<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **Spatial Distribution of the Human Settlements from Hațeg and Amlaș Lands – Comparative Study.** The spatial distribution of the human settlements presents a great importance in the analysis of a territory as it offers a complex view over the way in which the population has adapted to the natural and social conditions from that area, due to the placement of the settlements in such a way as to fulfill efficiently the functions for which they were created. This also offers a reflection of the state and functionality of the system of settlements in the two “lands”, the comparative study making evident the common points and the differences between the two groups of settlements.

### 1. PROBLEME GENERALE

*Țările* reprezintă regiuni geografice, respectiv spații geografice de gravitație centripetă, sisteme deschise cu feed-back echilibrat (P. Cocean, 2002).

**Țara Amlașului** reprezintă una din numeroasele formațiuni statale care apar în documentele de la începutul Evului Mediu pe tot teritoriul României, dar mai ales în

Transilvania la contactul dintre spațiul montan și Depresiunea Transilvaniei. Veche feudă transilvană a domnitorilor munteni o lungă perioadă de timp (sec.XIV-XV) a fost efectiv administrată de aceștia, ca parte integrantă a Țării Românești. Situată în sudul Transilvaniei, Țara Amlașului se suprapune peste Depresiunea Săliștei, pe care o include în întregime, peste extremitatea estică a Depresiunii Apoldului, și parțial peste Munții Cândrel și Lotrului în sud, în timp ce în nord include o porțiune din Podișul Secașului. Se desfășoară pe mai bine de 1800 m altitudine, fiind astfel, foarte variată, ceea ce a oferit condiții de favorabilitate pentru o serie de activități economice și, drept urmare a fost populată din cele mai vechi timpuri. Teritoriul a patru unități administrative acoperă în prezent Țara Amlașului, și anume orașul Săliște și comunele Tilișca, Poiana Sibiului și Jina, care includ, în total, 13 localități..

Așezată în partea de sud-vest a Transilvaniei, **Țara Hațegului** este una din cele mai însemnate și cunoscute vetre de civilizație din spațiul istoric românesc. Relieful variat, este format din câmpii udate de apele Streiului, Râului Mare și ale Galbenei precum și ale numeroșilor lor afluenți. Poziția Țării Hațegului este asigurată de situarea sa pe drumul principal care unea Transilvania de Banat (Poarta de Fier a Transilvaniei) și de asemenea de legătură strânsă cu părțile Olteniei, prin Pasul Merișor – Depresiunea Petroșani – Pasul Lainici. Asemenea Transilvaniei, al cărei bastion sud-vestic a fost, spațiul hațegan se prezintă ca o fortificație naturală, apărată de Munții Șureanu spre est, Munții Retezat spre sud, Munții Țarcu, spre sud-vest și Munții Poiana Ruscă spre vest, iar spre nord, Dealurile Hunedoarei, formând un spațiu istorico-geografic ideal de conservare a unor comunități umane. În prezent, Țara Hațegului este alcătuită din zece comune (Baru, Densuș, General Berthelot, Pui, Răchitova, Râu de Mori, Sarmizegetusa, Sălașu de Sus, Sântămărie-Orlea, Totești) și teritoriul administrativ al orașului Hațeg, înglobând un număr de 80 de așezări.

---

<sup>1</sup> Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Geografie, 400006, Cluj-Napoca, Romania.

## 2. DISTRIBUȚIA CANTITATIVĂ

Este relevantă prin intermediul următoarelor elemente: densitatea așezărilor, coeficientul de arealitate al acestora și distanța medie dintre două așezări, precum și printr-o serie de indicatori cantitativi ai distribuției spațiale (indicele de dispersie și potențialul de polarizare al centrelor comunale).

Exprimarea *densității așezărilor* comportă aspecte discutabile (aplicabile de atfel și în cazul densității populației); limitele administrative includ, în suprafața considerată, întinse areale tipic montane, improprii organizării habitatului, ce pot duce la premise false, cu atât mai mult cu cât nu toate unitățile administrative din Țara Hațegului includ și domenii montane (General Berthelot, Hațeg, Totești) sau le include în ponderi diferite. *Coeficientul de arealitate* (a) sau suprafața medie ce revine unei așezări reprezintă inversul densității așezărilor. *Distanța medie dintre două așezări* are la bază formula de calcul:  $d.m. = 1,2\sqrt{a}$ .

### Țara Hațegului și Țara Amlășului – densitatea așezărilor, coeficientul de arealitate și distanța medie dintre două așezări în comparație cu valorile naționale

Tabelul 1

Entitate teritorială	Suprafața (km <sup>2</sup> )	Numărul așezărilor umane	Densitatea așezărilor (așez/100km <sup>2</sup> )	Coeficient de arealitate (km <sup>2</sup> /așez.)	Distanța medie dintre două așezări (km)
Țara Hațegului	1451,6	80	5,5	18,1	5,1
Țara Amlășului	616,7	13	2,1	47,4	6,9
România	238391,0	13271	5,6	18,0	5,1

Densitatea așezărilor, coeficientul de arealitate și distanța medie dintre două așezări, la nivelul întregii țări prezintă valori foarte apropiate de media națională pentru Țara Hațegului (tabelul 1), situația modificându-se major în cazul Țării Amlășului, aici densitatea așezărilor fiind mai mică decât jumătate din media națională, datorită ponderii mai mare a spațiului montan la totalul suprafeței țării. Totodată, în Țara Amlășului, suprafața medie ce revine unei așezări este de 2,5 ori mai mare decât media pe țara sau situația din Țara Hațegului, îndeosebi datorită extinderii mari a teritoriului comunei Jina, care a găzduit un regiment grăniceresc. Situație apropiată este în ceea privește distanța medie dintre localități, cu o valoare mai ridicată totuși în spațiul amlășan, datorită numărului mai redus de localități și a preponderenței spațiului montan..

*Indicele de dispersie* este calculat la nivel de comună și este influențat atât de factori naturali, cum ar fi caracteristicile morfometrice ale reliefului (energia și gradul de fragmentare) și ale rețelei hidrografice, cât și de cei demografici, social economici și istorici, îndeosebi densitatea populației, relațiile de proprietate și tipul de economie, privite în evoluția lor. Formula de calcul folosită este cea clasică:  $Id = (N - N') n / N$ , unde  $N =$  populația comunei,  $N' =$  populația centrului de comună,  $n =$  numărul satelor aparținătoare.

Valorile obținute (tabelul 2) se eșalonează pe o scară de la 0,33 (Hațeg) la 9,28 (Pui) în Țara Hațegului, în timp ce în Țara Amlășului valorile merg de la 0 (datorită faptului ca două comune – Jina și Poiana Sibiului - au o singură localitate componentă) până la 4,6; în ansamblu, pe cele două țări, se poate realiza o împărțire a unităților administrative în 5 categorii (fig. 1 și 2).

## Țara Hațegului și Țara Amlașului - indicele de dispersie la nivel de unitate administrativ-teritorială și potențialul de polarizare al centrelor comunale

Tabelul 2

Țara	Unitatea administrativă	N	N'	n	Id	Pp
ȚARA HAȚEGULUI	Hațeg	10910	9710	3	0,33	79,82*
	Baru	3044	1282	3	1,74	5,30
	Densuș	1774	392	6	4,67	4,16
	General Berthelot	1020	256	4	2,99	2,30
	Pui	4745	739	11	9,28	12,06
	Răchitova	1487	551	6	3,77	2,81
	Râu de Mori	3546	397	10	8,88	9,48
	Sarmizegetusa	1388	672	4	2,06	2,15
	Sălașu de Sus	2782	580	10	7,91	6,63
	Sântămăria-Orlea	3522	672	8	6,47	8,58
ȚARA AMLAȘULUI	Totești	1993	416	4	3,16	4,75
	Săliște	5795	2830	9	4,6	8,93
	Jina	4073	4073	1	0	0
	Poiana Sibiului	2799	2799	1	0	0
	Tilișca	1662	1197	2	0,56	1,4

\* = Indicele a fost calculat considerând N = populația totală a Țării Hațegului, N' = populația orașului Hațeg și n = numărul satelor din Țara Hațegului;

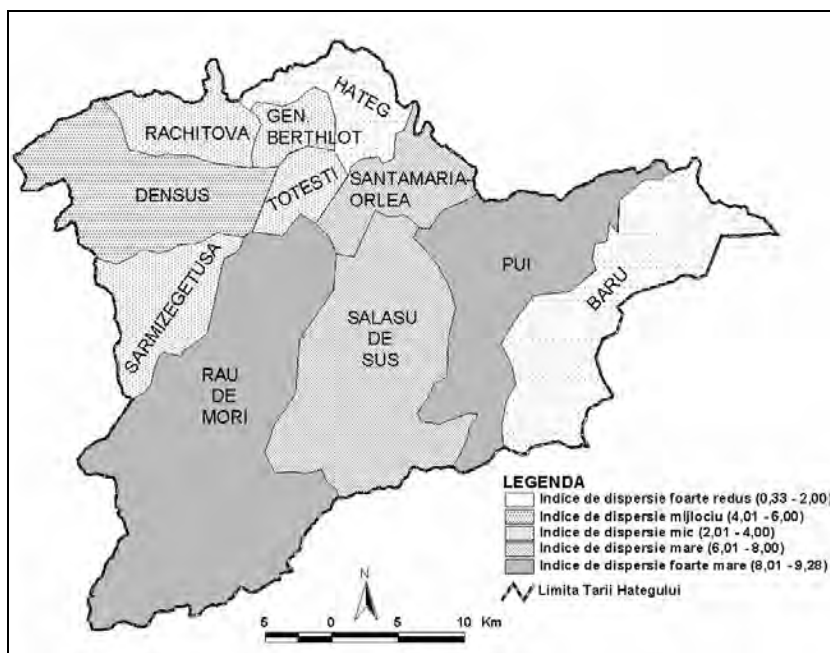


Fig. 1. Țara Hațegului – indicele de dispersie al așezărilor rurale



a. Comune cu *indice de dispersie foarte redus (0 – 2,00)*. În această categorie se găsește comuna Baru, care are în componență cel mai mic număr de sate – 4. Acestea i se alătură orașul Hațeg, cu cea mai scăzută valoare din întreaga Țară a Hațegului; aici intra și trei din unitățile administrative ale Țării Amlășului, respectiv Jina, Poiana Sibiului (cu valoare 0, datorită faptului că sunt constituite dintr-un singur sat) și Tilișca, cu o valoare de 0,56, având în componență doar două localități, Tilișca și Rod;

b. Comunele cu *indice de dispersie scăzut între 2,01 și 4,00* sunt prezente doar în Țara Hațegului, unde sunt cele mai numeroase (40 %), dar sunt și cele cu suprafața cea mai mică și un număr relativ redus de sate componente (comuna Sarmizegetusa are o suprafață de 7312 ha și 4 sate aparținătoare, comuna General Berthelot ocupă 3074 ha prin cele 5 sate componente, comuna Totești are cea mai mică suprafață – 2203 și 4 sate aparținătoare, iar comuna Răchitova este cea mai extinsă, 7359 ha, dar concentrează în reședința de comună mai mult de o treime din populația totală a acesteia).

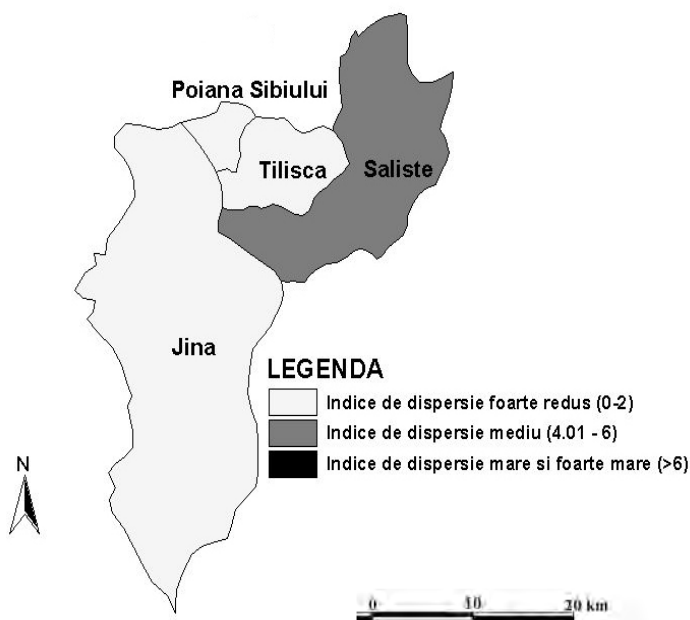


Fig 2. Țara Amlășului – indicele de dispersie al așezărilor rurale.

c. Unități administrative cu *indice de dispersie mijlociu (4,01 – 6,00)*, în Țara Hațegului, sunt Denșus care are o suprafață mare (13612 ha), iar satul cu populația cea mai numeroasă (Peșteana) nu este reședința de comună, iar orașul Săliște din Țara Amlășului, care deși are 9 localități componente prezintă o valoare relativ scăzută datorită faptului că aproape jumătate din locuitorii unității administrative locuiesc în centru, respectiv în localitatea Săliște.

d. Comunele cu *indice de dispersie mare* (6,01 – 8,00) sunt în număr de două (Sântămăria-Orlea și Sălașu de Sus) și se caracterizează prin număr ridicat de așezări componente și sunt prezente doar în Țara Hațegului.

e. Comune cu *indice de dispersie foarte mare* (8,01 – 9,28). Se caracterizează atât prin cel mai mare număr de sate aparținătoare (10 pentru Râu de Mori și 11 pentru Pui), cât și prin suprafețele cele mai vaste, mai mult decât atât existente cu precădere în zona montană.

**Potențialul de polarizare al centrelor comunale** reprezintă gradul de polarizare exercitat de satul reședință de comună sub aspectul potențialului demografic, prin utilizarea expresiei de sat convențional. Formula de calcul utilizată este următoarea:  $Pp = (N - N') / Pc$ , unde N, N' rămân aceiași ca și indicii de dispersie (populația comunei, respectiv populația centrului de comună), iar Pc este populația satului convențional (332 locuitori). Valoarea de 332 locuitori reprezintă potențialul demografic mediu al unei așezări rurale din Țara Hațegului, conform recensământului din anul 2002.

Indicatorul calculat arată numărul de sate convenționale ce gravitează spre centrul de comună. Astfel, în Țara Hațegului, doar două comune (Baru și Pui) prezintă un număr mai mare de sate convenționale polarizate decât numărul satelor aparținătoare (5,30 față de 3 sate și, respectiv 8,58 față de 8 sate aparținătoare), în aceeași situație aflându-se și orașul Hațeg (79,82, față de 79 sate ale țării), restul satelor centru de comună având un potențial de polarizare scăzut, inferior numărului de sate aparținătoare. În Țara Amlașului valorile potențialului de polarizare al centrelor comunale se situează pentru toate unitățile administrative sub numărul satelor gravitate, doar Săliște având valori apropiate de acesta (8,93 față de 9). Celelalte comune au valori foarte reduse de potențial de polarizare (1,4 – Tilișca și chiar 0 pentru comunele Jina și Poiana Sibiului).

### 3. DISTRIBUȚIA MORFOLOGICĂ

Este influențată direct de fragmentarea și energia reliefului, în strânsă legătură cu acțiunea și dezvoltarea rețelei hidrografice, constituția litologică și tectonică. În cadrul acestei analize se remarcă distribuția așezărilor în raport cu unitățile morfologice.

Țara Hațegului cuprinde în partea central-nordică Depresiunea Hațegului, înconjurată de unități mai înalte, care sunt incluse parțial (Munții Retezat, în cea mai mare parte), astfel: Dealurile Hunedoarei, la nord, Munții Poiana Ruscă, în nord și vest, Munții Țarcu, Munții Godeanu, Munții Retezat, în jumătatea sudică, Munții Șureanu, la est și nord-est, precum și o terminația sudică a Culoarului Streiului, în partea nordică-centrală (fig. 3).

Dintre unitățile montane prezente (Munții Retezat, Munții Godeanu, Munții Țarcu, Munții Șureanu, Munții Poiana Ruscă), doar cei din urmă oferă condiții favorabile așezărilor permanente (partea estică a Platformei Pădurenilor), însă doar un singur sat, Gotești, a reușit să rămână până în prezent (conform recensământului din 2002 în acest sat sunt înregistrate 3 persoane). În ceea ce privește locuințele folosite temporar acestea există în număr foarte mare, fiind reprezentate prin cabane, sălașe, colibe, stâne, refugii, cotloanele (acestea din urmă urcă la peste 2000 m altitudine).

Dealurile Hunedoarei se prezintă sub formă de culmi netezite în cadrul unei suprafețe piemontane la altitudini cuprinse între 400 – 450 m (Gr. P. Pop, 2000), însă datorită extinderii lor reduse (în cadrul țării) adăpostesc doar două așezări rurale: Silvașu de Jos și Silvașu de Sus.

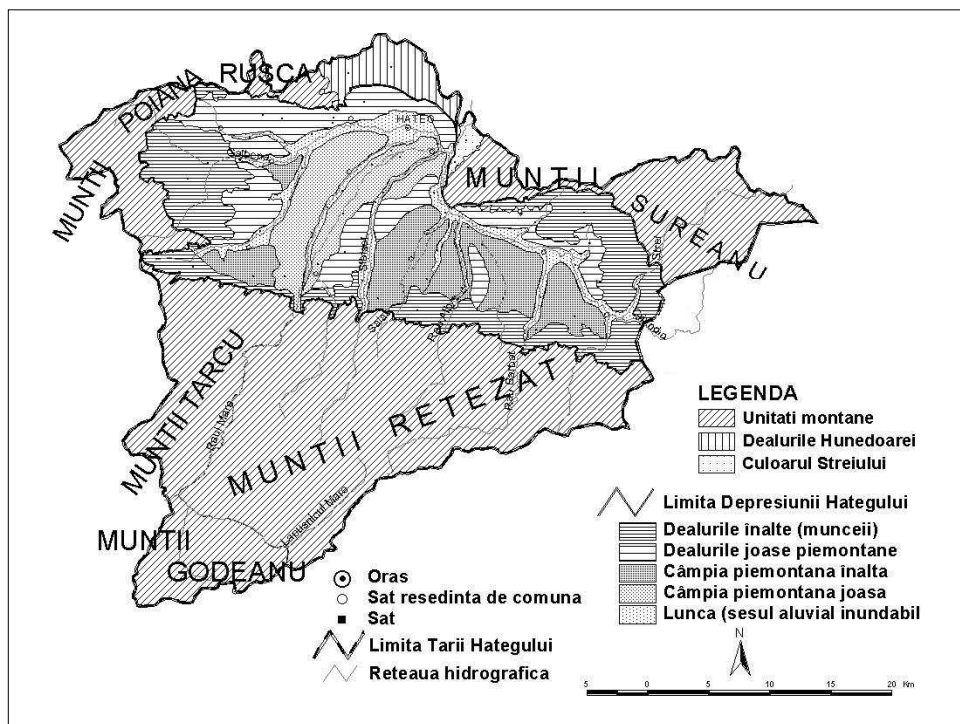


Fig. 3. Țara Hațegului – unitățile și treptele de relief.

În extremitatea sudică a Culoarului Streilui sunt situate trei sate ale Țării Hațegului (Sucetate, Bucium-Orlea și Balomir), situate la cca 300 m altitudine.

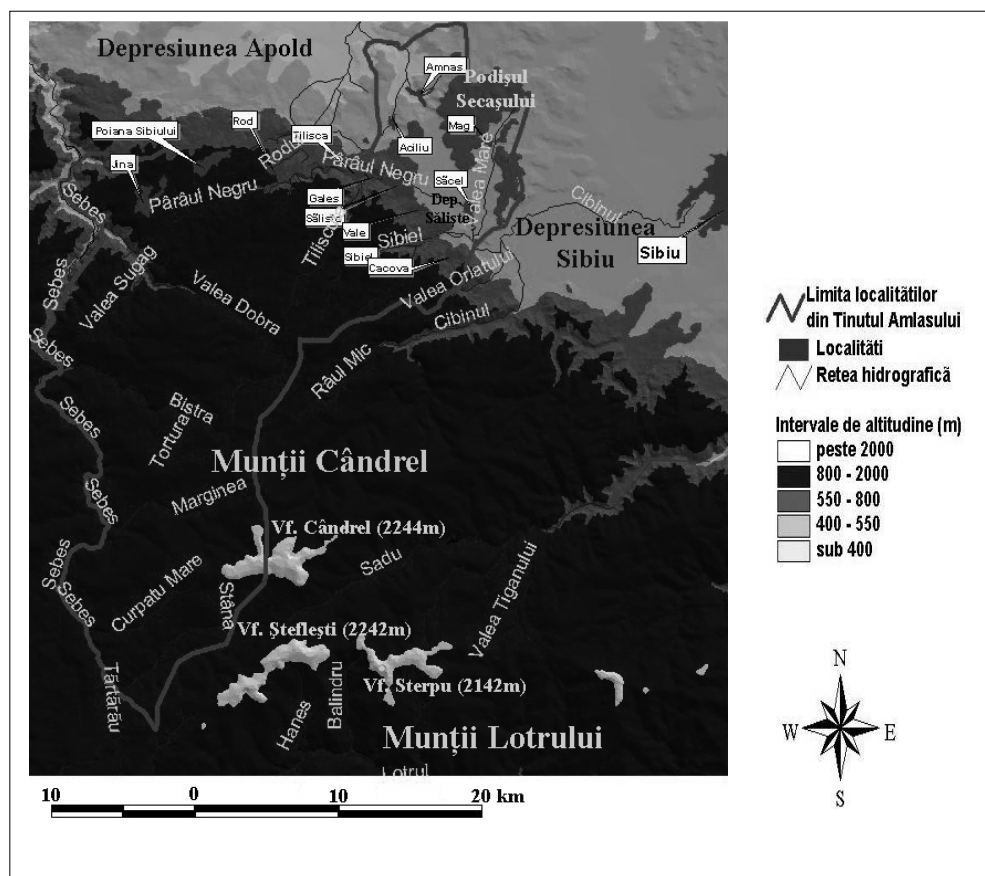
Depresiunea Hațegului reprezintă o unitate de relief clar conturată, închisă de unități înalte, în cadrul căreia se identifică trei trepte de relief (C. Grumăzescu, 1975), și anume: o treaptă joasă – câmpia piemontană, cu altitudini de 300 – 500 m, o treaptă mijlocie – dealurile piemontane (500 – 600 m) și o treaptă de relief înaltă – munceii, cu altitudini cuprinse între 600 – 800 m.

Munceii corespund șirului de înălțimi ce tivesc aproape continuu poalele munților din jurul depresiunii, la vest, sud și est. Această treaptă introduce o serie de condiționări cu caracter limitativ pentru habitat, generate îndeosebi de fragmentarea accentuată, de pante, de energia de relief și, într-o oarecare măsură, de instabilitatea versanților. Astfel, în cadrul lor se concentrează un număr redus de sate, 8, chiar dacă suprafața ocupată este de cca 28 %.

Dealurile piemontane din arealul Depresiunii Hațegului apar ca suportând o presiune moderată sub raportul habitatului, aici fiind localizate 14 sate, pe 23% din suprafața depresiunii.

Relieful câmpiei piemontane înalte nu are rol limitativ în dezvoltarea habitatului rural, datorită predominării suprafețelor slab înclinate. Această treaptă, care ocupă 24 % din suprafața depresiunii suportă presiuni antropice mult mai ridicate decât cele anterioare: 27 de sate. Câmpia piemontană joasă și șesul aluvionar ocupă 26 % din suprafața Depresiunii Hațegului și concentrează 28 de așezări (27 de sate și orașul Hațeg).

Teritoriul Țării Amlașului este inclus în mai multe unități geografice (fig. 4), atât din spațiul montan cât și din Depresiunea Transilvaniei. Astfel, Ținutul Amlașului se suprapune peste Depresiunea Săliștei, pe care o include în întregime, peste extremitatea estică a Depresiunii Apoldului, și parțial peste Munții Cândrel și Lotrului în sud, în timp ce în nord include o porțiune din Podișul Secașului. Se desfășoară pe mai bine de 1800 m altitudine, fiind astfel, foarte variat, ceea ce a oferit condiții de favorabilitate pentru o serie de activități economice și, drept urmare a fost populat din cele mai vechi timpuri.



**Fig. 4.** Țara Amlașului – unitățile și treptele de relief.

În ceea ce privește distribuția populației pe trepte de altitudine se observă că mai mult de jumătate din locuitorii Țării Amlașului (51,2%) trăiesc la peste 800 m altitudine (în localitățile Rod, Poiana Sibiului și Jina, în Munții Cândrel), restul avându-și locuințele la altitudini cuprinse între 500 și 700 de m altitudine (44,35%), la contactul munților Cândrel cu Depresiunea Săliște (Tilișca, Galeș, Săliște, Vale, Sibiel, Cacova) sau în Depresiunea Săliște (Săcel, Mag, ultimul la contactul cu Podișul Secașului). Excepție sunt Aciliu (416m) și

Amnaș (între 370 și 416 m), care reprezintă 4,44% din populația regiunii, localități dispuse la contactul Podișului Secașului cu Depresiunea Apold. Se remarcă astfel că întreaga populație a Țării Amlășului este situată la o altitudine de peste 400 m, jumătate chiar la peste 800 m, ceea ce îi conferă calitatea de țară înaltă profitând de „netezimea culmilor, lipsa creștelor și piscurilor stâncoase, șeile largi și podurile întinse, lipsa abrupturilor și rotunjimea formelor” care „alcătuiesc gama de însușiri a acestor munți, care se înfățișează etalând un caracter de ospitalitate, și nu de asprime, fiind în ansamblul lor munți ușor accesibili atât pentru circulație cât și pentru dezvoltarea unei intense vieți pastorale.”(I. Conea, L. Badea, 2004). Zonele depresionare au reprezentat locurile de concentrare a așezărilor, a activităților agricole, în timp ce arealul montan a oferit pășunile pentru creșterea animalelor, lemnul pentru construcții, astfel încât cele două tipuri principale de relief s-au completat reciproc în asigurarea unor condiții optime de viață locuitorilor.

Astfel, dacă privim în ansamblu modul de distribuție a așezărilor în cele două țări vom remarca diferențe majore la unii indicatori, dar și similitudini la alții, ca expresie a evoluțiilor celor două entități teritoriale, în strânsă legătură cu condițiile naturale și sociale. Diferențe majore apar la extinderea lor teritorială (Țara Hațegului este de aproape 3 ori mai mare), la numărul de localități (80 în Țara Hațegului, față de 13 în Țara Amlășului), ceea ce menține diferențe și în ce privește densitatea localităților (de două ori mai mare în Hațeg) și distanța medie dintre două localități. În schimb indicele de arealitate este mult mai ridicat în Țara Amlășului, unitățile administrative având suprafețe mult mai extinse. Indicele de dispersie și potențialul de polarizare prezintă valori diferite atât în interiorul aceleiași țări, cât și comparativ, maximele pe țări fiind mai scăzute în Țara Amlășului decât în Țara Hațegului. Diferențe se înregistrează și la dispunerea altitudinală a așezărilor, Țara Amlășului fiind din acest punct de vedere „mai înaltă” (11 localități din 13 și peste 90% din populație la peste 500 de m, față de 22 din 80 situate la peste 500 m în Țara Hațegului).

## BIBLIOGRAFIE

1. Conea, I., Badea, L. (2004), *Munții Mărginimii Sibiului. Cadrul antropogeografic*, Edit. „Universitaria”, Craiova.
2. Cocean, P. (2002), *Geografie regională. Evoluție, concepte, metodologie*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
3. Grumăzescu, Cornelia (1975), *Depresiunea Hațegului. Studiu geomorfologic*, Edit. Academiei, București.
4. Pop, P. Gr. (2000), *Carpații și Subcarpații României*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
5. Pop, P. Gr. (2001), *Depresiunea Transilvaniei*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
6. Surd, V. (2003), *Geografia așezărilor*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
7. \*\*\* (1987), *Geografia Romniei, III, Carpații Românești și Depresiunea Transilvaniei*, Edit. Academiei, București.
8. \*\*\* *Recensământul populației și locuințelor 18 martie 2002, Județul Sibiu*, Institutul Național de Statistică, Direcția Județeană de Statistică Sibiu.
9. \*\*\* *Recensământul populației și locuințelor 18 martie 2002, Județul Hunedoara*, Institutul Național de Statistică, Direcția Județeană de Statistică Hunedoara.

## TRANSFORMĂRI ECONOMICE ÎN ZONA METROPOLITANĂ A CRAIOVEI, ÎN PERIOADA 1990-2006 (II)

AL. PĂCURAR<sup>1</sup>, S. FILIP<sup>1</sup>.

**ABSTRACT.** – **Economical Changes in the Craiova Metropolitan Area, from 1990 to 2006 (II).** Some of the main economical characteristic Craiova's metropolitan area has been analyzed in this paper. It is about manufacturing, electric energy, construction works, investments and services. In addition, active economic units by size class, concentration of enterprises from industry, construction and services, weight of staff in small, medium and large enterprises, weight of turnover achieved by active enterprises and the main financial indicators of enterprises analyses was performed.

Iese în evidență funcția de oraș terțiar, de servicii, pe care a recăpătat-o Craiova, între 1989-2002 populația ocupată în acest sector fiind de peste 58%. În cadrul activităților terțiare, ponderea cea mai ridicată o au activitățile comerciale, de reparare și întreținere a autovehiculelor și bunurilor casnice - 27,8%. Ea este urmată de sănătate și activități sociale - 17,8%, administrație publică - 15,4% și învățământ - 14,5% cunoscute ca activități bugetare. Remarcăm ponderea destul de ridicată a administrației publice, într-un fel explicabilă prin calitatea de centru urban polarizator și reprezentativ pentru Oltenia, pe care o are Craiova. Activitățile de transport și comunicații dețin 12,6% din servicii, Craiova fiind un nod feroviar și rutier important ca și un centru logistic (de depozitare), calitate pe care a dobândit-o în ultimii ani.

O pondere destul de însemnată – 6,4% o are categoria personalului ocupat în tranzacții imobiliare și servicii prestate întreprinderilor, calitate care derivă din externalizarea unor servicii din cadrul marilor companii, unor firme specializate, ca de exemplu, servicii de proiectare, marketing, asigurări.

### Ponderea agenților economici pe principalele ramuri economice, în municipiul Craiova, în 2006

**Tabelul 1**

Ramura economică	Numărul de companii	Ponderea (%)
Industrie	1347	10,9
Construcții	607	4,9
Comerț și reparații auto	7133	57,7
Transport, depozitare	471	3,8
Hotelărie, restaurante	499	4,0
Alte servicii	2303	18,7

O pondere redusă, considerăm noi, de doar 2,8% este cea a personalului ocupat în hotelărie și restaurante, fapt explicabil prin diminuarea puterii de cumpărare a populației și, implicit, a disponibilităților sale pentru călătorii și divertisment.

Între 2002 și 2006 au avut loc profunde mutații în structura populației ocupate și în economia municipiului Craiova. Dintr-un total de angajați de 67236, față de 2002 când în Craiova erau 109.236 persoane active ocupate, s-a înregistrat o scădere a personalului angajat cu 42.000 persoane în cifră absolută, adică cu 39%.

<sup>1</sup> University „Babeș-Bolyai”, Faculty of Geography”, 400006, Cluj-Napoca, Romania.

**Structura cifrei de afaceri în ramura industriei,  
în municipiul Craiova**

Tabelul 2

Ramura economică	Cifra totală de afaceri	Pondere (%)
Industria alimentară	201955259	11
Alte industrii ușoare	10759163	0,6
Ind. cauciucului și maselor plastice	60329061	3,2
Ind. celulozei și hârtiei	11683909	3,4
Chimică	4519484	0,2
Echipamente metalice	107414237	5,5
Electronică	170980715	9,2
Energetică	711357442	39
Extractivă	70274422	3,7
Ind. lemnului	76594612	4,0
Ind. mecanică	99907654	5,2
Ind. metalurgică	3852473	0,2
Ind. sticlei, ceramicii și mat. de constr.	97395753	5,2
Ind. ușoară	178692173	9,6
<b>TOTAL</b>	<b>1805716357</b>	<b>100</b>

Față de anul 2002 când funcția economică a municipiului Craiova, după structura populației ocupate, a fost de servicii fiind, într-o contradicție cu structura CA (cifrei de afaceri) care era predominant industrială, în anul 2006 devine ușor industrială (49,7% din populație ocupată în industrie), oarecum în dezacord cu CA din industrie, care deținea doar 38,4% din totalul CA a municipiului. În 2006 structura cifrei de afaceri a companiilor din municipiul Craiova, potrivit datelor oferite de Direcția finanțelor publice era următoarea: sectorul primar

22.994.970 (0,4%), sectorul secundar 2.154.194.804 (38,4%), sectorul terțiar 3.433.643.566 (61,2%), cu un total de 5.610.833.340.

Față de numărul agenților economici înscrși în Registrul Comerțului, 16.693 în municipiul Craiova de doar 74%, adică  $\frac{3}{4}$ , respectiv 12360 au o activitate economică viabilă, fiind consemnați ca atare la Direcția finanțelor publice, așa cum se poate observa în tabelul 1.

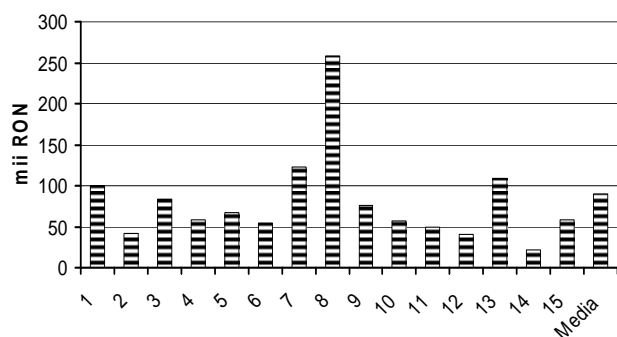
**Structura personalului angajat în industrie pe ramuri de activitate în 2006  
în municipiul Craiova**

Tabelul 3

Ramura economică	Număr agenți economici	Număr angajați	Cifra totală de afaceri	CA/angajat (în RON)
Industria alimentară	273	2011 (10,3%)	201955259	100475
Alte industrii ușoare	34	256 (1,3%)	10759163	42027
Ind. cauciucului și maselor plastice	81	718 (3,6%)	60329061	84023
Ind. Celul. și hârtiei	20	199 (1%)	11683909	58713
Chimică	22	68	4519484	66463
Echipamente metalice	134	1999 (10%)	107414237	53977
Electronică	99	1395 (6,9%)	170980715	123000
Energetică	3	2763 (13,8%)	711357442	257597
Extractivă	158	968 (4,8%)	70274422	75597
Ind. lemnului	163	1350 (6,7%)	76594612	56736
Ind. mecanică	60	2026 (10,1%)	99907654	49312
Ind. metalurgică	7	95 (0,4%)	3852473	40552
Ind. sticlei, ceramicii și mat. de constr.	45	894 (4,4%)	97395753	108943
Ind. ușoară	248	8546 (42,6%)	178692173	20910
<b>Total</b>	<b>1347</b>	<b>20036</b>	<b>1805716357</b>	<b>90124</b>

Se poate observa concentrarea în industria ușoară – textilă, pielărie, marochinărie, încălțăminte – 42,6%, în timp ce în celelalte ramuri industriale ponderile sunt cuprinse între 1% în industria celulozei și hârtiei și 13,8% în industria energetică. Structura cifrei de afaceri din industria Craiovei se derulează în proporție de 39% în industria energetică, 20,6% în industria ușoară (textile – pielărie și industrie alimentară), urmate de electronică cu 9,2% și cu ponderi de câte 5,2 – 5,6% industriile sticlei și a materialelor de construcții, mecanică și echipamente metalice (tabelul 2).

Tabelul 3 pune în evidență indicatorul CA/angajat, care are o valoare medie pentru municipiul de 90124 RON/angajat. Mult sub medie se situează industriile metalurgică, mecanică și echipamente metalice, iar mult peste medie înregistrează industria energetică, electronică, industria sticlei și a materialelor de construcții și alimentară (fig. 1)

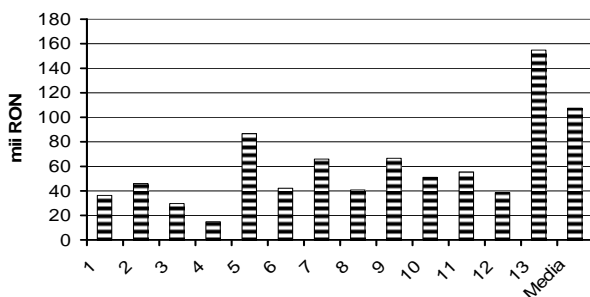


**Fig. 1.** Valorile medii ale CA/angajat din ramurile industriei din municipiul Craiova, în 2006 (1:industria alimentară, 2:alte industrii, 3: industria cauciucului și maselor plastice, 4: ind. celulozei și hârtiei, 5: ind chimică, 6: echipamente metalice, 7: electronică, 8: energetică, 9: extractivă, 10: ind. lemnului, 11: ind. mecanică, 12: ind. metalurgică, 13: ind. sticlei, ceramicii și materialelor de construcții, 14: ind. ușoară, 15: construcții).

În municipiul Craiova ființează în domeniul serviciilor 10406 agenți economici (companii) cu un efectiv de 32033 angajați și cu o CA de peste 3,4 miliarde RON (tabelul 4).

Situația prezentată pentru 2006 ne arată ponderea ridicată a comerțului – de 68,5% din numărul agenților economici, de 56,8% la numărul angajaților, dar de 82,4% în volumul cifrei de afaceri (CA).

Ponderi mai ridicate din numărul de angajați dețin transporturile - 9,7%, hotelăria și restaurantele - 5,1%, tranzacțiile imobiliare – 1,8%, mass-media – 1,9%.



**Fig. 2.** Valorile medii ale CA/angajat din sectorul serviciilor din municipiul Craiova, în 2006 (1: alte servicii, 2:edituri și tipografii, 3: sănătate, 4: învățământ, 5: publicitate, 6: cercetare, 7: informatică, 8: imobiliare și prestări servicii către întreprinderi, 9: intermediari financiari, 10: poștă și telecomunicații, 11: transporturi, 12: hoteluri și restaurante, 13: comerț și reparații auto).



În privința CA/angajat față de valoarea medie de 107301 pentru sectorul serviciilor din municipiilor Craiova, doar activitățile din comerț și reparațiile auto depășesc media, ajungând la 155.137 RON/angajat. Valorile cele mai mici sunt în învățământul privat 14745 RON/angajat, din sănătate 29830 RON, hoteluri și restaurante 38827 RON (fig.2).

**Structura economică a agenților economici din municipiul Craiova, în anul 2006**

**Tabelul 4**

Activitatea economică	Număr agenți economici		Număr angajați		Cifra totală de afaceri		CA/angajat în RON
	Val. absolută	%	Val. absolută	%	Val. absolută	%	Val. absolută
Alte servicii	1120	10,8	5212	16,4	188501832	5,5	36180
Edituri și tipografii	117	1,1	749	2,3	34448880	1	45993
Sănătate	225	2,1	617	1,9	18405496	0,5	29830
Învățământ	32	0,3	124	0,4	1828401	-	14745
Publicitate	62	0,6	121	0,3	10517452	0,3	86921
Cercetare	11	0,1	451	1,4	19155274	0,5	42472
Informatică	254	2,5	712	2,3	46754380	1,4	65666
Imobiliare și prestări servicii către întreprinderi	276	2,7	584	1,8	23858162	0,7	40853
Intermedieri financiare	160	1,5	346	1,1	22989879	0,6	66444
Poștă și telecomunicații	46	0,4	160	0,5	8216948	0,2	51355
Transporturi	471	4,6	3106	9,7	171549612	5	55338
Hoteluri și restaurante	499	4,8	1646	5,1	63909444	1,9	38827
Comerț și reparații auto	7133	68,5	18205	56,8	2823507806	82,4	155137
<b>TOTAL</b>	<b>10406</b>	<b>100</b>	<b>32033</b>	<b>100</b>	<b>3433643566</b>	<b>100</b>	<b>107301</b>

În domeniul comerțului și al reparațiilor auto analiza relevă un număr total de 18205 angajați, la un număr total de 7133 de firme care realizează o cifră de afaceri de 2823507806 RON. O caracteristică aparte este aceea că cea mai mare parte din aceste firme (95%) sunt mici, cu 0-9 angajați, realizând doar 35,5% din CA totală, adică 1003815837 RON, relevând o slabă productivitate. Firmele cu peste 50 de angajați totalizează un număr de doar 38, ceea ce reprezintă 0,5% din totalul firmelor, realizând însă o cifră de afaceri de 584771536 Ron, la un număr de 3495 angajați.

**Funcția economică a comunelor** din imediata apropiere a Craiovei după populația ocupată pe sectoare de activitate **este agricolă**, în ciuda unui profil industrial evident la Podari, Ișalnița, Țuglui, Bucovăț, Almăj, dar spre care se deplasează din Craiova forța de muncă.

Valorile cele mai ridicate ale populației active ocupate în sectorul primar sunt de 78,4% la Calopăr, 79,9% la Teasc, 72,8% la Malu Mare, 71,3% la Breasta sau 69,9% la Robănești (tabelul 5).

Având o serie de tradiții în prelucrarea unor materii prime – tăbăcărie la Bucovăț, beneficiind de o serie de mari investiții în anii 1970-1980 pentru exploatarea și valorificarea gazelor naturale și a petrolului -Ișalnița, Almăj, și a materiilor prime agricole – Podari, sau având o poziție favorabilă pe traseul unor drumuri naționale și europene sau de căi ferate – Țuglui, Coșoveni, aceste comune au un profil economic mai complex. Astfel, în comuna Bucovăț 27,6% din populația activă lucrează în industrie și construcții – fie în comună – tăbăcăriei, întreprinderi de confecții și tricotaje, fie în Craiova. La Ișalnița 25,6% din populația activă își desfășoară activitatea în sectorul secundar în exploatarea de balast, în centrala electrică și de termoficare de 980 MW și în combinatul chimic. La Podari ponderea ajunge până la 29,1%, personalul din sectorul industrial desfășurându-și activitatea în termocentrala de 9,4MW, în companiile industriei alimentare, de procesare a zahărului și de uleiuri vegetale.

Situată pe șoseaua spre Târgu Jiu, în comuna Almăj ponderea personalului angajat în sectorul secundar este de 28%, desfășurându-și activitatea în exploatarea de petrol și distilările de alcool.

Cu valori relativ ridicate ale personalului angajat în sectorul secundar se mai înscrie comuna Țuglui cu 28,9%, cu o prelungire a activităților industriale din sudul Craiovei.

**Ponderele populației active pe sectoare economice în comunele din zona metropolitană a Craiovei în 2002**

**Tabelul 5**

Comuna	Sectorul economic		
	I %	II %	III %
Bucovăț	48,8	27,6	23,6
Ișalnița	58,0	25,6	16,4
Podari	48,4	29,1	22,5
Șimnicu de Sus	60,0	17,4	22,6
Almăj	59,2	28,0	12,8
Breasta	71,3	13,8	14,9
Calopăr	78,4	5,5	16,1
Coșoveni	51,6	21,4	27,0
Coțofenii din Dos	70,5	15,1	14,4
Ghercești	62,3	20,6	17,1
Goiеști	64,5	13,1	22,4
Malu Mare	72,8	12,3	14,9
Mischii	64,6	13,7	21,7
Pielești	64,3	19,5	16,2
Robănești	69,9	12,0	18,1
Teasc	79,9	7,5	12,6
Țuglui	50,1	28,9	21,0

Acestea sunt cele mai industrializate comune, dar, o bună parte a personalului angajat provine din Craiova.

Cu valori ușor peste 20% sunt comunele Coșoveni (21,4%) și Ghercești (20,6%) aflate în apropierea întinsei platforme industriale de est a Craiovei, axată pe magistrala rutieră spre București (Ghercești) care a favorizat localizarea unor unități economice axate mai ales pe exploatarea petrolului, a gazelor naturale și a confecțiilor.

Ponderi ridicate ale populației ocupate în sectorul terțiar, de peste 20% înregistrează comunele Coșoveni – 27%, Bucovăț, 23,6%, Șimnicu de Sus – 22,6%, Podari 22,5%, Goiești – 22,4%, Mischii – 21,7% și Țuglui – 21%, situate de regulă pe marile axe de transport rutiere modernizate.

Pentru Cârcea și Coșoveni situația se explică prin localizarea pe teritoriul lor a unor mari magazine de tip Metro, a principalilor dealeri de autoturisme, a societăților de transporturi și depozitare, căci o șosea autorutieră modernă constituie un coridor de dezvoltare (Emmanuel Faivre, 2003). Există o relație de cauzalitate simplă de dezvoltare economică,

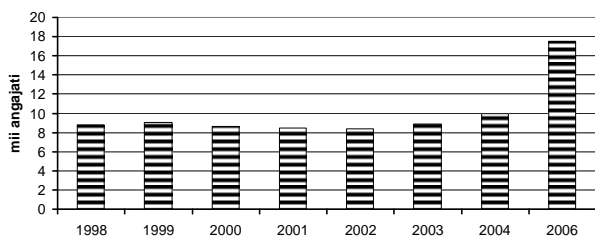
completată ulterior de transformările spațiale induse și, ulterior, transformări ale spațiului social (Plassard, F., 1995).

La Bucovăț predomină activitățile de reparații auto, ca și cele de asistență sanitar-socială –sanatoriu TBC, iar pentru Șimnicu de Sus și Goiești sunt preponderente activitățile

legate de transporturi, depozitare. Unele dintre aceste comune - Podari, Ișalnița și Șimnicu de Sus de pe axa nord-sud, Bucovăț în vest, Cernele în nord-vest au fost incluse ca și comune suburbane Craiovei, cu un efect benefic în diversificarea profilului lor economic.

În privința numărului de persoane ocupate care își desfășoară activitatea în Craiova și în zona periurbană, se poate pune în evidență predominarea netă a Craiovei ca „aspirator” al personalului angajat, care deține 95,4% din totalul personalului angajat din zona sa metropolitană fapt care dovedește puternica concentrare a agenților economici în municipiu, neavând loc o „revărsare” a personalului angajat în proximitatea sa, ca urmare a delocalizărilor timide care s-au făcut.

Diferențiat, pentru municipiul Craiova și pentru aria sa metropolitană, ponderea personalului angajat pe clasele de mărime ale agenților economici se prezintă astfel:



**Fig. 3.** Evoluția numărului de agenți economici activi în municipiul Craiova și zona sa periurbană (metropolitană) în perioada 1998-2006.

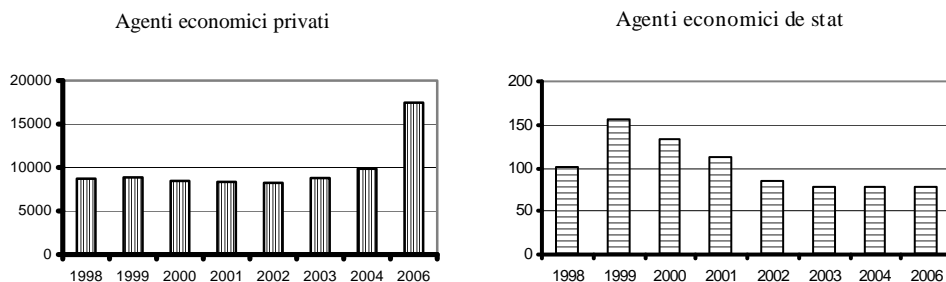
- în municipiul Craiova, ca de altfel și în mediul rural din proximitatea sa, 41,2% din personalul angajat (41% pentru comune) își desfășoară activitatea în agenți economici cu peste 250 de salariați. Este vorba de marile companii – Daewoo, Electroputere, Întreprinderea automată, companii din sfera exploatarea gazeiferă și petroliere și a rețelelor de distribuție,

regiile autonome în parte privatizate – Electrica Oltenia, din domeniul serviciilor – Spitalul Universitar și cel Județean, marile magazine din partea de est a orașului, ș.a. ;

- în cazul comunelor limitrofe, situația este relativ rară. Doar la Ișalnița, în cadrul termocentralei și a Combinatului Chimic, și a societății de construcții Cimoret S.A unde dacă luăm în calcul și agenții economici mari (50-249 salariați), 78,8% din personalul angajat lucrează în companii mari și foarte mari. La Podari, companiile de procesare a zahărului și de fabricare a uleiului comestibil, ca și termocentrala de 9,4 MW, și societatea de transport Dumagas Trade SRL, companii mari și foarte mari, concentrează 64,6% din personalul angajat. În rest, doar la Almăj se mai întâlnește o situație de concentrare a personalului angajat în mari companii, ponderea fiind de 84,7%, este vorba despre Milud Impex SRL, societate axată pe extracția hidrocarburilor și la Ghercești unde 95% din personalul angajat aparține unei mari companii de construcții metalice Pexrom Industries SA.;

- cu valori sensibil egale, 22,7% pentru Craiova și 22,9% pentru comunele din aria sa metropolitană, din totalul personalului angajat, își desfășoară activitatea în companii mari, cu 50=249 angajați. Sunt companiile cele mai dinamice, din toate sferele economice din Craiova. Pentru așezările rurale este vorba de ponderi de până la 89,3% pentru Cârcea unde sunt societățile axate pe comerț Briari's Ind S.A., DD.M.C. Oltenia, Trade Land Spedition SRL, și SAFF Trading SRL și cele profilate pe mobilă, Mobimar Prod SRL și Advil Plast SRL și de 11,1% pentru Coșoveni, unde se remarcă companiile axate pe textile Textil Grup SRL, Italconfex SRL și Gitextil SRL. La Bucovăț ponderea este de 39,6%, fiind vorba tăbăcăria de piei care are vechi tradiții acolo; de asemenea, cu valori sensibil egale este și ponderea personalului angajat în companii mijlocii (10-49 angajați), ea fiind de

16% pentru angajații în companii mijlocii (10-49 angajați), ea fiind de 16,4% pentru Craiova și 16,3% pentru așezările limitrofe. De regulă sunt companii noi, dinamice, cu un spectru larg de activitate-produție, comerț-depozite, distribuție-logistică, transporturi, ferme agricole. Companiile mici, de tip familial, cu 0-9 angajați dețin circa 1/5 din personalul angajat, atât în Craiova – 19,7%, cât și în așezările limitrofe –20,5%. Profilul lor este predominant comercial, mica producție artizanală, servicii casnice, ateliere, depanări R-TV, reparații auto, micul comerț stradal.



**Fig. 4.** Evoluția numărului agenților economici activi, între 1998-2006, după forma de proprietate (de stat, privată) în municipiul Craiova și zona sa periurbană.

Numărul agenților economici activi a evoluat în perioada 1998-2006 în mod diferit; până în 2005 într-un ritm aleator (creșteri și descreșteri de  $\pm 5\%$ ), după care, în perioada 2005-2006, a înregistrat un salt spectaculos, aproape o dublare, opinăm noi, datorită introducerii cotei unice de impozitare care a dat un impuls pozitiv dezvoltării afacerilor, eliminând munca la negru (fig. 3).

După **forma de proprietate** (de stat sau privată), evoluția a înregistrat cursuri diferite; unitățile de stat au scăzut numeric în mod continuu, în timp ce companiile private au cunoscut o dezvoltare (fig.4). Cea mai mare parte a agenților economici –99,56% sunt privați, doar 0,44% sunt de stat, însă vom vedea pe parcurs, concentrarea capitalului în acestea din urmă este destul de ridicată, fără însă, să depășească pe cele private.

Hărțile privind creșterea numărului de agenți economici între 2004-2006 și a indicatorului număr de agenți economici/1000 locuitori evidențiază dinamica pozitivă de pe axa nord-vest – sud-est, cu creșteri frecvente de 100-150%, cu un maxim la Cârcea de 422%. În privința numărului de agenți economici/1000 locuitori se observă că jumătatea estică a zonei periurbane este mai avansată sub acest aspect, ca și municipiul Craiova.

Se poate observa că municipiul Craiova deține ponderea covârșitoare a agenților economici respectiv de 94,9%, față de 5,1% în zona sa periurbană, procesul delocalizărilor companiilor în proximitatea sa fiind de-abia schițat. În plus de aceasta, investițiile de tip „greenfield”, adică totul de la zero, sunt foarte reduse, cu excepția magazinelor de tip „Metro” și a showroom-urilor pentru mărci de autoturisme. De altfel, la nivelul întregului județ Dolj, Craiova deține 79,5% din numărul unităților.

Amplasarea teritorială a acestor agenți economici ne permite identificarea a **patru grupări, concentrări, sau zone de activități economice (ZAE)**, astfel:

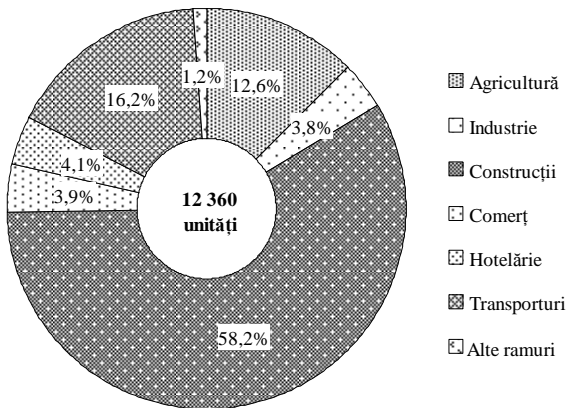
1) zona cea mai densă în agenți economici, în general mari și mijlocii, cu un număr ridicat de personal angajat, este în estul municipiului. Se remarcă profilul mecanic și electromecanic, a industriei alimentare (morărit-panificație), terțiarul este bine dezvoltat prin agenți economici legați de transport, depozitare, comerțul en-gros și en-detail, în mari magazine. Axa rutieră și feroviară, cu legături spre București, ca și aeroportul Craiova, au favorizat această concentrare industrială și de servicii;

2) zona de nord, axată pe Calea Severinului, este mai fragmentată. Se remarcă aici gruparea Ișalnița cu profilul net industrial, respectiv termoenergie și chimie, o grupare pe râul Amaradia, de la Șimnicu de Sus, mai modestă, cu exploatarea de petrol și gaze naturale, complex avicol, construcții și o grupare de nord-vest, comuna Cernele, axată pe materiale de construcții;

3) gruparea vestică, mai restrânsă din cauza terenurilor mlăștinoase din lunca Jiului, pe cuprinsul comunei Bucovăț, axată pe industria ușoară -pielărie, tricotaje și confecții;

4) o grupare sudică, favorizată de căile ferată și rutieră spre Calafat, aflată în sudul municipiului Craiova și în comuna Podari. Profilul este industrie ușoară - alimentară - zahăr, ulei și textilă, ca și unități de servicii auto.

Analiza spațială a localizărilor agenților economici în proximitatea axelor autorutiere demonstrează că influența reală se manifestă până la aproximativ 10 km, cu o

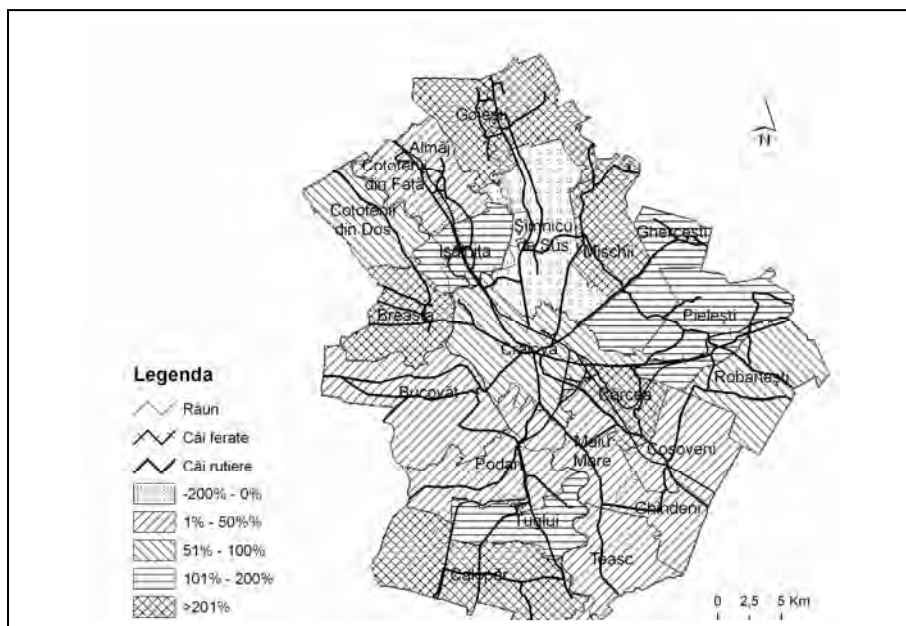


**Fig. 5.** Profilul agenților economici pe principalele ramuri economice din Craiova și zona sa periurbană, în 2004.

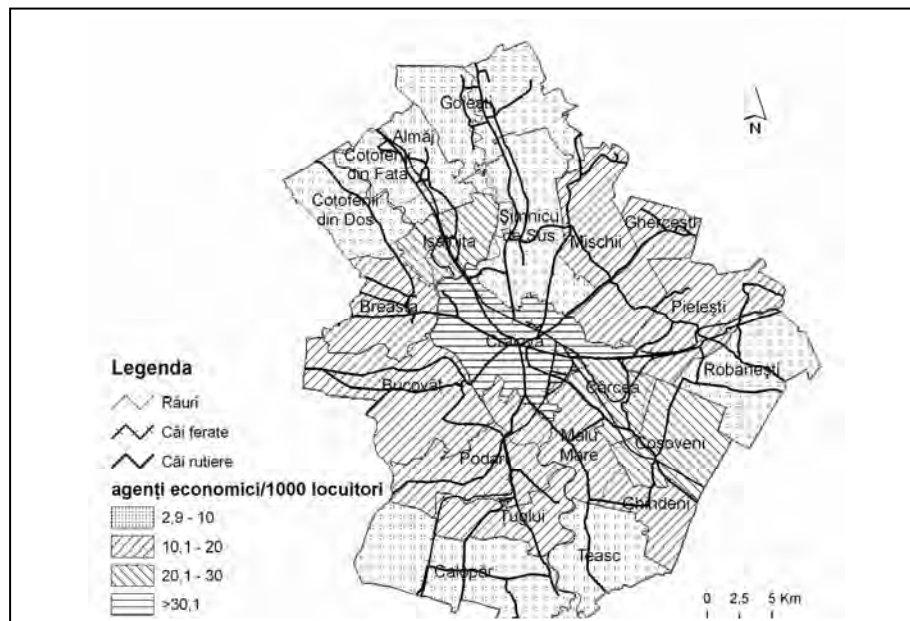
intensitate mai mare până la 5 km de axă. Cazul particular al „spațiului vitrină” situat în lungul șoselei spre București constituie localizări privilegiate de tip comercial.

Prin urmare, căile autorutiere convergent-divergente de formă stelară din Craiova, acționează ca factori de polarizare a activităților din municipiu, contribuie însă timid până în prezent la urbanizarea periurbanului craiovean cu toate că acesta este dotat cu vectori de difuzie autorutiere.

Municipiul Craiova a „înghițit” însă aproape toate investițiile acționând ca un „hube” în defavoarea periurbanului său și, în definitiv a sa, căci nu a luat destul în calcul teritoriul disponibil pentru potențialele locații ale companiilor interesate și nu a antrenat suficient actorii locali instituționali pentru proiecte economice noi, pentru inserția teritorială locală a unor noi ZAE (Zone de Activități Economice).

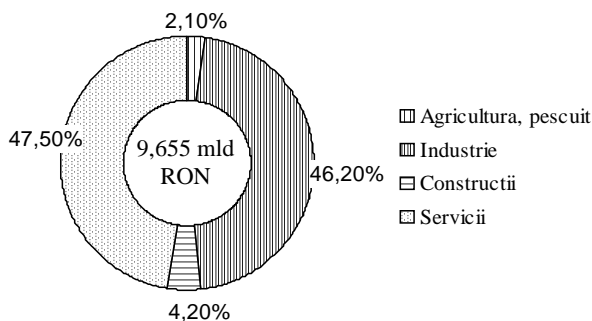


**Fig. 6.** Repartiția teritorial-administrativă a creșterii numărului de agenți economici între 2004-2006, exprimată în procente, în Craiova și zona sa periurbană (metropolitană).



**Fig. 7.** Repartiția teritorial administrativă a indicelui număr de agenți economici/1000 locuitori în municipiul Craiova și zona sa periurbană (metropolitană) în 2006.

Analiza cifrei de afaceri derulată în economie în 2004 este privită sub mai multe unghiuri: **pe ramuri ale economiei**, pentru a sesiza care sunt ramurile economice cele mai reprezentative pentru Craiova și zona sa metropolitană, **pe tipuri de agenți economici**, în funcție de mărime (mici, mijlocii, mari și foarte mari), **după numărul de angajați, după**



**Fig. 8.** Ponderea cifrei de afaceri (CA) pe principalele sectoare economice în municipiul Craiova și zona sa periurbană, în 2004.

Din perspectiva *mediului de rezidență*, ponderea covârșitoare a cifrei de afaceri - 92,5% se derulează în municipiul Craiova, respectiv o cifră totală în valoare absolută de 8,932 miliarde RON. În mediul periurban din zona sa metropolitană s-a derulat în 2004 o cifră totală de afaceri de 0,723 miliarde RON, adică 7,5%, mai ales la Ișalnița, Podari, Almăj și Ghercești.

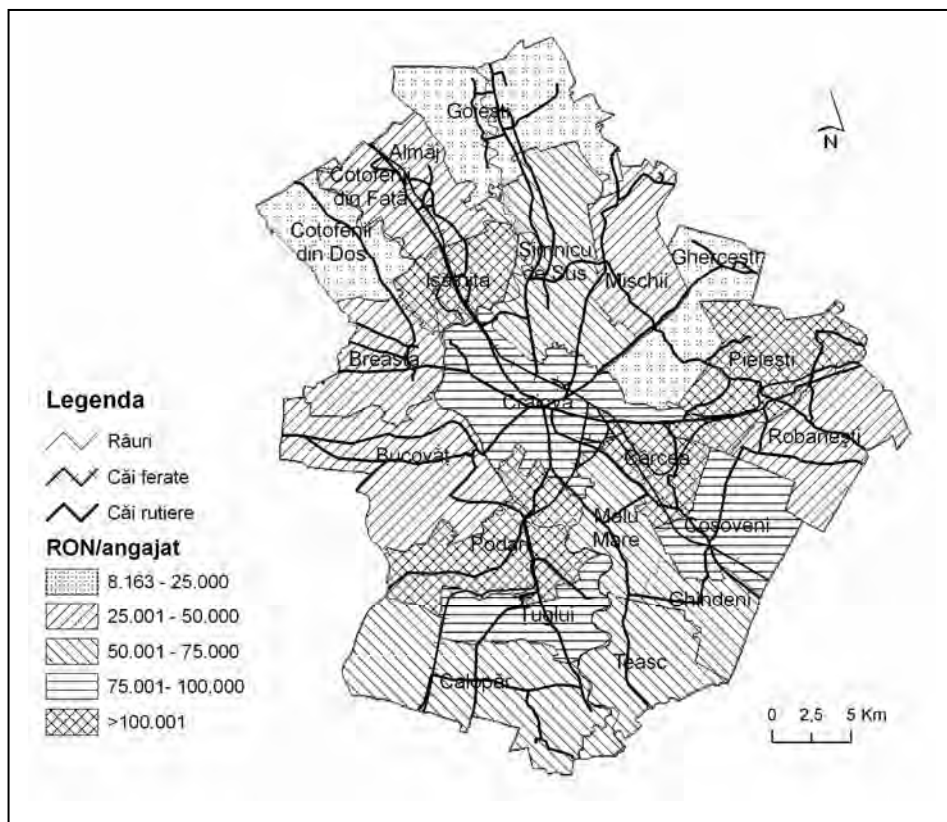
Din perspectiva *forme de proprietate*, din totalul de 9,655 miliarde RON cifră de afaceri, 82% a fost obținută de companiile aparținând forme de proprietate majoritar privată, în cadrul căreia se detașează activitatea comercială - 56,8% urmată de cea industrială - 32,1%.

La nivel global al cifrei de afaceri (privat+stat), structura CA pe principalele sectoare economice, în municipiul Craiova și zona sa metropolitană, în 2004, se prezenta astfel: 2,1% din CA totală opera în sfera agriculturii, 46,2% în a industriei, (din care 78% în industria prelucrătoare), 4,2% în a construcțiilor și 47,5 % a serviciilor, din care peste 69% comerțului (fig. 8).

Deținătoare a unor mari companii din domeniul industriei de mașini-locomotive, autoturisme, ale industriei alimentare, ale termoenegiei, ale exploatarii gazelor naturale și petrolului, ponderea cifrei de afaceri din sectorul industrial este ridicată, fără însă ca să dețină majoritatea.

În municipiul Craiova ponderea cea mai mare, 36,1%, a cifrei de afaceri aparține companiilor foarte mari, cu peste 250 de angajați. Dacă acestora li se adaugă și cele mari (50-249 angajați), atunci ponderea se ridică la 58,6%, ceea ce demonstrează că în municipiul Craiova s-au păstrat marii coloși industriali care, vom vedea ulterior, nu au poziții favorabile privind cifra de afaceri/ angajat fiind uneori mai greoaie, cu o profitabilitate mai scăzută și având o inerție mai mare față de restructurare.

**forma de proprietate a capitalului** – de stat și privată, pentru a sesiza care gen de economie este mai dinamică și preponderentă ca CA (cifră de afaceri), **după mediul de rezidență** – urban-rural, pentru a le putea compara și pentru eventuale soluții în vederea reducerii decalajelor dintre ele.



**Fig. 9.** Repartiția spațială a valorilor medii ale CA/angajat, în RON, în perimetrul metropolitan al municipiului Craiova, în 2006.

Comaniile mijlocii și mici au ponderi sensibil egale, 22,5% și respectiv, 18,9% din volumul cifrei de afaceri.

În așezările rurale din proximitatea Craiovei structura cifrei de afaceri pe clasele de mărime ale agenților economici apare distorsionată, în sensul că 78,7% din volumul de afaceri se derulează în companiile mari și foarte mari de pe axa de dezvoltare nord-sud, din lungul Jiului, din comunele Almăj, Ișalnița, și Podari. Excepții fac comunele Ghercești, și Coșoveni care se află în continuarea extinsei platforme industriale din estul municipiului, pe axa rutieră și feroviară de penetrație dinspre București și care a favorizat concentrarea unor activități economice – aeroport, distribuție-logistică, comerț en gros și en detail, etc.

Mai relevant este indicatorul valorii cifrei de afaceri/unitate economică activă și pe angajat, valorile medii pentru acești indicatori fiind de 971.968 RON/unitate economică și de 97.653 RON/angajat. În 2006 pentru municipiul Craiova acești indicatori sunt de 452090 RON/unitate economică, scăzând la jumătate față de 2004, fapt ce probează fărâmițarea marilor companii, și de 85420 RON/angajat, ușor sub valoarea din 2004.

Defalcat pe medii, urban-rural, situația se schimbă net în defavoarea Craiovei, în sensul unor cifre de afaceri mult mai mici pe unitatea economică – 946604 RON decât în



mediul rural din zona sa metropolitană – 1444318. Pentru indicatorul CA/angajat, valorile urban-rural sunt de 94645 RON/angajat pentru Craiova și de 160693 RON/angajat la agenții economici din zona sa metropolitană.

Acești indicatori medii dovedesc, pe de o parte, volumul mare al CA derulat de agenții economici din comunele Podari, Almăj, Ișalnița, Ghercești, raportat la un număr mai redus de angajați, iar pe de altă parte, relativa „încărcare” cu personal din cadrul agenților economici de stat din Craiova, fapt ce grefează asupra CA/angajat, municipiul fiind doar la începutul procesului de rentabilizarea prin restructurare și privatizare a agenților economici

Dacă pentru agenții economici mici, cu 1-9 angajați și mijlocii (10-49 angajați) față de valoarea medie a CA/angajat economic 196361 RON și 2620401 nu sunt mari diferențieri între urban-rural, pe măsură ce crește numărul angajaților, discrepanțele cresc, ciudat, în defavoarea urbanului, a Craiovei. Explicația este simplă, căci, cele doar câteva mari întreprinderi din proximitatea Craiovei, ridică mult valoarea medie a CA/agent economic.

Valoarea medie a CA/angajat este de 97653 RON față de care însă sunt diferențieri care merg în jos până la 8163 RON/angajat (Ghercești) și în sus până la 473670 RON/angajat pentru Ișalnița, fapt explicabil dacă ne gândim la profitabilitatea termocentralelor de la Ișalnița de 980MW și Podari 9,8 MW care folosesc gazele naturale din situ.

Creșterea aproape explozivă a numărului de angajați survenită după 2004, poate fi explicată prin introducerea cotei unice de impozitare care a scos la iveală, în legalitate, munca la negru. Repartiția spațială și valorile creșterii pentru Craiova și zona sa metropolitană evidențiază un singur regres de -200% pentru Șimnicu de Sus, ca și creșteri mai modeste la Almăj, Malu Mare și Teasc de 0-50% de pe axa de dezvoltare Nord-Sud, dezvoltată sub aspect economic, cu o densitate a obiectivelor economice ridicată, oarecum saturată. Aici, doar reconversia profilului economic și a forței de muncă mai poate oferi transformări spectaculoase. La Coșoveni, valorile mai reduse ale creșterii numărului de agenți economici, ca și la Bucovăț și Podari se explică tocmai prin saturare; desprinderea din comuna Coșoveni a comunei Cârcea, mai apropiată de municipiul Craiova a generat multiplicarea cu 422% a numărului de agenți economici, de la 9 în 2004, la 47 în 2006, ea înscrisându-se împreună cu Coșoveni pe axa de dezvoltare estică în lungul căii Bucureștilor.

Celelalte unități administrative au înregistrat în medie dublări ale numărului agenților economici, ca Țuglui, Calopăr, ca areale economice de perspectivă, situate în lungul drumului spre Calafat, unde a început edificarea podului peste Dunăre.

Indicatori mai sintetici pentru exprimarea „încărcăturii” în agenți economici sunt numărul de agenți economici/km<sup>2</sup>, sau la 100km<sup>2</sup>, ca și numărul de agenți economici /1000 locuitori. Noi ne-am oprit asupra acestuia din urmă.

Pentru municipiul Craiova acest indicator a crescut de la 29,5 agenți economici/1000 locuitori, în 2004, la 52,2% în 2006, adică o creștere de 76 %, în decurs de doar doi ani! În 2006 din cei 16693 agenți economici înregistrați la 05.10.2006 în municipiul Craiova, doar 12360 aveau o activitate economică reală, restul de 4636 erau practic în faliment.

În așezările rurale din aria metropolitană a Craiovei, în speță centrele de comună, numărul agenților economici a crescut, aproape că s-a dublat, de la o medie de 7,7 agenți economici/1000 persoane, la 13,7 în 2006. Cu toate aceste creșteri din mediul periurban din proximitatea Craiovei, discrepanța este încă mare între centrul polarizator urban și unitățile administrative din imediata apropiere. Acesta dovedește un proces timid de delocalizări spre periferie, acest fenomen specific centrelor urbane contemporane, fiind foarte activ în

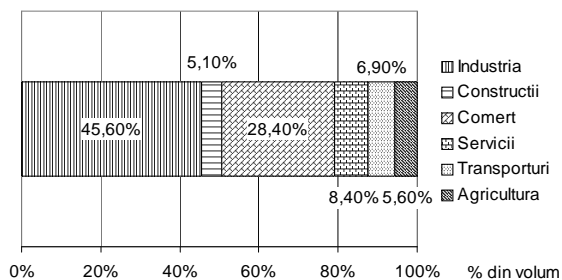
orașe ca București, Timișoara, Constanța, Bistrița, Cluj-Napoca, ș.a. Harta repartiției indicelui numărului de agenți economici/1000 locuitori în zona metropolitană a Craiovei (fig. 7) evidențiază o relație de favorabilitate a „înzeștrării” cu agenți economici a comunelor din imediata apropiere a municipiului, cu valori cuprinse între 10,2-30 agenți economici/1000 locuitori, cu excepția Șimnicu de Sus, mai enclavat, poziționat pe valea Amaradiei.

Pe măsură ce se depărtează de municipiu, odată cu distanța acționează efectul distanță-cost față de piața de desfacere, astfel că valoarea indicatorului scade, comunele având între 2,0-10 agenți economici/1000 locuitori.

**Analiza investițiilor** din anul 2004 din economia municipiului Craiova și a zonei sale metropolitane evidențiază polarizarea pe care acesta o exercită, întrucât, din volumul de peste 1,157 miliarde RON investiți în Dolj, ea a absorbit 1,070 miliarde RON, adică 92,5 %.

Din totalul investițiilor, 844 milioane RON (78,8%) aparțin agenților economici cu capital majoritar privat, iar restul de 226 milioane (21,1%) agenților economici cu capital majoritar de stat.

Structura pe ramuri economice a investițiilor s-a diversificat. În 2004, industria a beneficiat de 487,9 milioane RON (45,6% din total), construcțiile de 54,5 mil RON (5,1%), comerțul 303,9 mil. (28,4%, servicii 89,9 mil (8,4%, transporturile 73,9 mil. (6,9%) și agricultura 59,9 milioane (5,6%) (fig. 10).



**Fig. 10.** Structura investițiilor din anul 2004, pe principalele ramuri economice, din municipiul Craiova și din zona sa periurbană (metropolitană).

Municipiul Craiova a atras 93% din volumul total al investițiilor în 2004, iar economia din zona sa metropolitană 7%, respectiv aproape 75 milioane RON. Aceasta dovedește o prea mare concentrare în urban în situația în care există discrepanțe mari față de ruralul apropiat, din proximitate. Astfel, se impun măsuri de reorientare a investițiilor spre periurban pentru ridicarea calității acestuia în dotarea cu ZAE (Zone de Activități Economice). În paralel trebuie revăzută localizarea teritorială a partenerilor companiilor în amonte de producție-- localizarea furnizorilor, în aval de producție - localizarea clienților și localizarea subcontractanților în funcție de poziția centrului de „comandament” economic – Craiova.

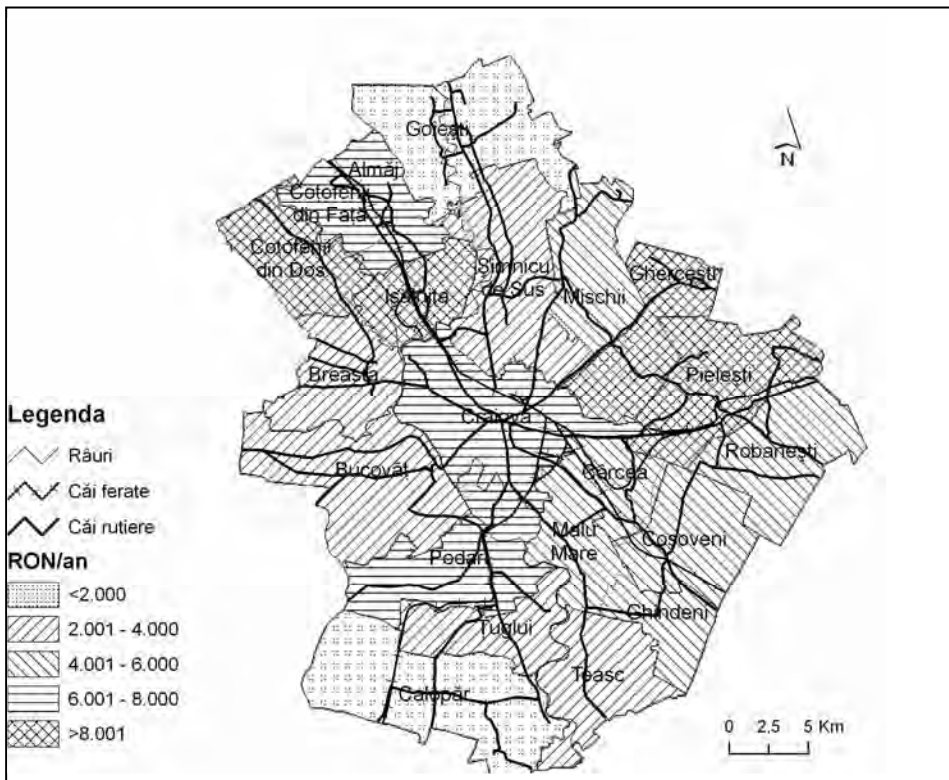
Din zona metropolitană investiții notabile au realizat doar comunele Podari- 45 mil RON, Bucovăț - 6,4 mil RON, Coșoveni - 6 milioane, Almăj – 5,7 milioane, Ișalnița – 4,5 milioane și Cârcea – 3,2 milioane, prea puțin însă pentru ridicarea standardului economic al acesteia.

**O problemă socială importantă** este aceea a distribuiri veniturilor prin salarii, urmare a profitabilității ramurilor economice în care lucrează angajații. Repartizarea veniturilor agenților economici ar trebui să constituie o sursă de distribuire colectivă și individuală a bogăției.

Analiza cheltuielilor cu personalul reprezentate prin salariile oferite și impozitele plătite de agenții economici structurați pe clase de mărime, din Craiova și zona sa metropolitană, evidențiază o serie de aspecte, astfel:

- nivelul mediu de 8018 RON pe anul 2004, respectiv 668 RON/lună **reflectă performanțe economice medii**, raportate la cifra de afaceri, Craiova **având imaginea unui oraș mai precaut în abordarea curajoasă a privatizărilor, a economiei de piață în general**;

- cheltuielile medii cu personalul cresc în mod progresiv odată cu mărirea agenților economici: de la 3317RON/angajat/an la companiile mici (0-9 angajați), la 5695 la cele cu 10-49 angajați, 7167 RON la companiile cu 50-248 angajați și la 11628 la cele mari, cu peste 250 de angajați. În mod vizibil, companiile mai mari au poziții financiare mai solide, fiind capabile să-și plătească angajații cu peste 45% peste medie. Companiile mici, de obicei aflate la începutul activității, și aceasta este o caracteristică pentru Craiova, unde prea mult timp, privatizarea și libera inițiativă au fost neglijate, plătesc sub medie;



**Fig. 11.** Repartiția spațială a cheltuielilor (în RON) medii/angajat ale agenților economici din zona metropolitană a Craiovei, în 2004.

- diferențierile pe medii, urban-rural, ale cheltuielilor cu personalul sunt în favoarea ruralului, în medie cu 2% peste valoarea medie, înregistrând o diferență maximă de cheltuieli de 23,8% în cazul companiilor mijlocii; ele sunt explicabile în sensul că, în localizarea noilor companii, în speță cu activitățile de distribuție sau comerciale, s-au preferat locațiile din proximitatea municipiului din cauza prețului terenului mai scăzut, al atractivității taxelor, deja se profilează o concentrare pe axa Craiova-Calafat, în Țuglui-Calopâr;

- repartiția spațială a cheltuielilor cu personalul în zona metropolitană a Craiovei redă o serie de disparități, uneori foarte evidente.

Astfel, cheltuielile au fost mai mari la agenții economici localizați în estul municipiului Craiova unde s-au înregistrat cele mai multe noi localizări, dar și pe „axa Severinului”, în perimetrul Ișalnița, Almăj, Coțofeni. Ișalnița face notă discordantă în sensul celor mai mari cheltuieli – 18890 RON care s-au materializat în cele mai mari salarii care s-au plătit de către compania Electrocentrale Ișalnița. Aceasta demonstrează relația de cauzalitate simplă dintre dezvoltarea economică și transformarea „spațiului social” prin transferurile de venituri care se fac acolo, urmare a dezvoltării economice.

În sfera economică, municipiul Craiova împreună cu zona sa periurbană nu prezintă, în opinia noastră, disfuncționalități ci, mai degrabă **o serie de rămăneri în urmă cronice** în procesul restructurării economice, a privatizării, atragerii de fonduri pentru reabilitarea urbană și periurbană, pentru inserția teritorială locală a unor zone de activități economice (ZAE), atragerea unor fonduri pentru dezvoltarea unor proiecte locale coerente. În mod sintetic, principalele discrepanțe între potențialul municipiului Craiova și starea sa actuală, în opinia noastră sunt: în ciuda unei poziții deosebit de favorabile, pe de o parte, la contactul dealurilor piemontane getice cu câmpia, iar pe de altă parte, în poziția centrală, cea mai favorabilă, din cadrul Olteniei, la intersecția unor importante drumuri care unesc Transilvania peste pasul Vâlcanului, pe valea Jiului de orașele porturi dunărene Calafat, Bechet, ca și cel care face legătura între drumul de pe valea Oltului care coboară din Transilvania cu cel care, de la București, trecând prin Craiova, ajunge la Turnu-Severin, **Craiova nu a știut să profite** de pe urma acestei poziții.

Având tradiții de polarizare a economiei județelor Mehedinți, Gorj, Dolj, Vâlcea și Olt și recunoscută ca atare (de capitală a Olteniei), Craiova, după 1990 nu și-a mobilizat potențialul creator și dotarea materială pentru:

- a redeveni un centru de comandament economic pentru Oltenia, prin înființarea unei *burse a cerealelor, a produselor agricole*, pentru a ridica valoarea agriculturii locale și, implicit, bunăstarea ruralului;

- dezvoltarea parteneriatelor industriale de tip joint-venture pentru companiile sale mari- -Electroputere, Întreprinderea de utilaje agricole, de avioane (este adevărat că s-a încercat colaborarea cu Serbia dar, după intrarea acesteia într-o perioadă de turbulențe, proiectul a fost abandonat), în vederea adaptării la noile cerințe ale unei piețe libere și ulterior privatizarea rentabilă;

- atragerea investițiilor străine a stagnat datorită incoerențelor politicului de tip clientelar. O mare oportunitate a constituit-o atragerea firmei Daewoo, care trebuie valorificată în prezent cu o altă companie de prestigiu pentru valorificarea experienței și a forței de muncă formate;

- implicarea redusă, cvasi-nulă a Craiovei, în organizarea spațiului geografic; spre exemplu valorificarea potențialului Dunării ca axă fluvială de transport – dezvoltarea porturilor Orșova, Drobeta -Turnu -Severin, Calafat, Bechet și de turism în sectorul Moldova Nouă-Drobeta-Turnu-Severin, de o excepțională atractivitate; sau în strategii de reconversie industrială a zonelor lignifere oltene;

- valorificarea redusă a excepționalului potențial de transport, mai ales pe căile ferate, prin modernizarea nodurilor feroviare Craiova și Filiași, eventual în asociere cu comerțul en-gros pentru preluarea, depozitarea și direcționarea mărfurilor. De asemenea, aeroportul Craiova necesită o revalorificare pentru a-l ridica la statutul de aeroport regional, care poate prelua și pasageri de la sud de Dunăre, mai îndepărtați de Sofia. O oportunitate de nivel internațional i se oferă Craiovei prin construirea podului de la Calafat-Vidin. Ea devine astfel cel mai mare oraș aflat în proximitatea sa, cu posibilitatea influențării orientării traficului, cu condiția modernizării șoselei spre Calafat;

- o descentralizare a activităților industriale la periferia Craiovei redusă, de abia schițată, ca și a noilor locații de tip „greenfield”, cu excepția celor comerciale și a showroom-urilor principalelor mărci auto care ocupă spații pe șoseaua spre București;

- structura industriei este una complexă. Predomină industria energiei electrice - 39%, urmată de industria ușoară (textilă, pielărie și alimentară) –20%. Industriile reprezentative pentru Craiova – electrotehnică, mecanică auto, echipamente mecanice – nu au decât fiecare ponderi de 5 – 5,5%, fapt îngrijorător dacă ne gândim că **reprezintă “marca” Craiovei, iar personalul format se disipează și se pierde.** Produsele lor **industriale înglobează o plus valoare ridicată și au un puternic efect multiplicator.** Astfel, industriile conexe lor, se pot dezvolta în zonă – cablaje auto și pentru locomotive, țesături industriale, etc., sau în alte centre, ca anvelope – Ploiești, acumulatori – Bistrița, aluminiu – Slatina, etc;

- în **viziunea UE, actorii instituționali locali, în cazul Craiovei, primăriile comunale și colectivitățile locale**, sunt **foarte importanți**, în conformitate cu politicile de descentralizare și de mărire a autonomiei locale și de aplicare a principiului subsidiarității. Astfel, Craiova trebuie să încurajeze capacitatea actorilor locali de a colabora între ei și între ei și centrul de „comandament economic” – Craiova, pentru atragerea proiectelor și dezvoltarea Zonelor de Activități Economice (ZAE) în zona sa periurbană pentru a-i ridica gradul de dezvoltare.

## **Analiza SWOT axată pe economia zonei periurbane a Craiovei**

### **Puncte tari:**

a) așezare excepțional de favorabilă, la contactul Piemontului Getic cu Câmpia Română, pe râul Jiu, la distanță mică de Carpați-Subcarpați, cu trecătorile lor și Dunăre cu porturile sale. Aceasta a determinat afirmarea Craiovei, încă de timpuriu, ca loc de concentrare și direcționare a comunicațiilor, mărfurilor, și deciziilor. Astfel, Craiovei îi este recunoscută calitatea de leader regional pentru provincia istorică Oltenia (sau a Regiunii de Sud-Vest a României), din care fac parte județele Mehedinți, Gorj, Dolj, Olt, Vâlcea;

b) calitatea de leader regional, cu un excepțional potențial de comunicație și de polarizare a vieții economice – politice și sociale regionale;

c) spațiu larg, vast, fără declivități accentuate, propice construcțiilor;

d) resurse subsolice și solice variate și valoroase: în imediata sa apropiere zăcăminte de gaze naturale și petrol valorificate superior în termocentralele de la Ișalnița (980MW) și Podari (9,8MW) și în industria chimică, materiale de construcții - pietrișuri, nisipuri, argile, exploatate din valea Jiului, resurse de apă suficiente și de bună calitate, soluri fertile, resurse climatice valoroase- temperatură, durata de strălucire a soarelui, intensitatea radiativă, valorificate în culturile agricole termofile;

e) agricultură dezvoltată, cu specializări valoroase – legumicultură, viticultură, rentabile, pe fondul unui bazin cerealier important;

f) industrializare recentă, cu specializare pe ramuri industriale creatoare de plus valoare adăugată/produs, foarte ridicată: energie electrică, motoare electrice, locomotive Diesel și electrice, avioane;

g) industrie tradițională veche – alimentară: morărit, paste făinoase, uleiuri vegetale, zahăr, conserve;

h) comerț activ, favorizat de așezare, preponderent cu cereale în trecut, direcționate spre Dunăre și apoi Brăila pentru export;

i) infrastructură pentru transport variată – rutieră, în curs de modernizare, feroviară – nod feroviar important și aeriană – aeroport.

j) construirea podului peste Dunăre de la Calafat-Vidin va constitui un plus în întărirea calității de loc central al Craiovei;

k) centru cultural însemnat care beneficiază de aproape toată gama de specializări. Se remarcă liceele prestigioase Carol I și Frații Buzești, învățământul politehnic - electrotehnic și cel agricol;

l) Craiova și zona sa periurbană (metropolitană) este deținătoarea unui valoros patrimoniu arhitectural printre care se remarcă ansamblul Căii Unirii, edificiile Muzeului Jean Mihail, Prefecturii, Primăriei, editurii Ramuri, ansambluri de vile de secol XIX – început de secol XX; biserici din secolul XVII-XX în municipiu și împrejurimi, arhitectură tradițională locală – culele (Almăj);

m) viață culturală activă; se remarcă activitatea Teatrului Național și a Filarmonicii Oltenia;

n) resurse umane însemnate, cu calități ale factorului uman ca inventivitate, creativitate, spirit extrovertit, conștiința valorii de sine, atribute pozitive pentru o viață economică și socială activă.

#### **Puncte slabe:**

a) beneficiara unui potențial locațional evident, de resurse naturale și umane, de transport și economic ridicate, Craiova a înregistrat **grave întârzieri în procesul privatizării și restructurării economice transpuse de altfel, în câteva carențe majore, astfel:**

b) **viziunea puternic etatistă și paternalistă a liderilor locali a constituit o frână în descătușarea** energiilor constructive ale oamenilor, care, în economie în general și în agricultură în special, a însemnat nevalorificarea potențialului de maximă favorabilitate cel puțin pentru culturile de viță de vie, legume și cereale; a lipsit preocuparea creerii imaginii unor branduri și apoi promovarea lor pentru aceste produse locale;

c) **lipsa interesului local** datorat neînțelegerii rudimentelor mecanismelor economiei de piață, **a privat Craiova de existența unei burse a produselor agricole** pentru Oltenia care ar fi dat o valoare mai mare muncii fermierilor (țăranilor olteni, care s-ar fi observat imediat în aspectul culturilor agricole și al așezărilor rurale;

d) **interes scăzut în atragerea capitalului străin** în modernizarea economiei locale, număr redus de joint-ventures cu firme de prestigiu din domeniul chimiei pentru salvarea combinatului chimic, utilajului agricol pentru mașini și utilaje agricole, industrie electrotehnice + motoare electrice și cel al construcțiilor de locomotive, ramuri ale căror produse ar fi avut o piață de desface națională și regională. Să ne gândim doar la locomotive care ar fi înlocuit vechiul parc național învechit și ar fi constituit un articol de

export pentru piața externă după modelul reușit de Daewoo care a preluat Oltecit. Se impun tratative cu firme mari, gen Alsthom și Siemens pentru locomotive, Fiat și Landini pentru utilaj agricol, AKZO pentru chimie, ș.a., pentru preluarea activelor companiilor locale, astăzi falimentare și redemararea activității industriale cu ajutorul unui valoros potențial uman gata pregătit;

e) lipsește interesul pentru **menținerea și promovarea brandurilor locale, a companiilor care au tradiții și o forță de muncă calificată și care în prezent au serioase dificultăți** – întreprinderea de locomotive, întreprinderea de utilaj agricol (tractoare), întreprinderea de avioane, care înglobau în produsul finit o valoare ridicată, în timp ce în 2006 se înregistrează mii de companii mici, axate pe industria ușoară (textile, confecții, pielărie, marochinărie), fără branduri recunoscute (cu câteva excepții) de bună seamă subcontractanți, care au schimbat profilul industrial al Craiovei, într-unul de industrie ușoară;

f) lipsa unor parcuri industriale și logistice (de depozitare), chiar incipiente, care să continue, cel puțin în parte, tradiția industrială a Craiovei în domenii ca alimentar (procesarea cerealelor, a plantelor uleioase), electrotehnică, aeronautică, poligrafie, informatică, comunicații;

g) date fiind oportunitățile care decurg din poziția de „loc central” pentru Oltenia și de nod de comunicații, lipsesc marile parcuri logistice, de depozitare a diferitelor produse urmare a insuficienței dezvoltării a funcției sale de atragere a mărfurilor și produselor agricole și apoi redirectionarea lor pe o piață națională și internațională (regională);

h) sub aspectul dotării și al echipării teritoriului există o discrepanță netă între Craiova și așezările chiar din imediata apropiere (5-12 km), unde avem de-a face cu ruralul profund - la Ișalnița, Bucovăț, Șimnicu de Sus, ca să nu mai vorbim de Goiești, Mischiu, Almăj, Țuglui, Calopăr. În acest sens, municipiul Craiova a funcționat ca un aspirator de tip „hube”, adică a „înghițit” tot ca investiții, reînnoire edilitară, noi locații economice, în dauna chiar a așezărilor din imediata sa apropiere. Ori, în prezent, tendința este de periurbanizare și rurbanizare, adică de urbanizare a ruralului, de delocalizări industriale și comerciale la periferia așezărilor de tip metropolitan.

## BIBLIOGRAFIE

1. Badea, L., Ghenovici, Alexandra (1974), *Județul Dolj*, Edit. Academiei RSR, București.
2. Cetățeanu, I., coord. (1981), *Dolj – monografie*, Edit.. Sport-Turism, București.
3. Faivre, Emm. (2003), *Autorutes, activites et territoires*, in 6-eme Rencontre de Theo Quant, Besancon.
4. Orus, J-P. (1996), *Les consequences economiques des grandes infrastructures routieres: bilans et perspective*, în Actes du Collque Autorutes, economie et territoires, Clermont-Frерand.
5. Plassard, F. (1995), *Les effets des grandes infrastructures de transport, modeles et paradigmes*, in Symposium international „Grandes infrastructures de transport et territoires”, Lille.
6. Posea, Gr., Bogdan, Octavia, Zăvoianu, I., coord. (2005), *Geografia României*, V, Edit. Academiei Române, București.

## IMPACTUL NIVELULUI DE DEZVOLTARE ECONOMICĂ ASUPRA CALITĂȚII VIEȚII POPULAȚIEI ȘI A DEFINIRII SPECIFICULUI REGIONAL AL ȚĂRII LĂPUȘULUI

ȘT. DEZSI<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **The Impact of Economic Development Level upon the Life Quality of People and on Defining the Regional Specific of Lăpușului Land.** The paper makes a detailed analysis of the whole range of status indicators with a view to spotlight the social, economic and cultural sphere of life quality of society from Lăpușului Land and of the component localities. The choosing of indicators depended on those whose analysis is based on reliable statistical data and were considered relevant for highlighting the specific anthropic features. The possible territorial similarities and disparities, which confer to this regional space a distinct anthropogeographic personality, were also discussed in relation to the neighbouring territorial systems.

Variabilele referitoare la baza economică a vieții individuale determină, în mod firesc, contribuții pozitive substanțiale la variația tuturor indicatorilor globali ai calității vieții pe ansamblul societății sau a unei comunități individualizate. În acest context, nivelul de trai este o reflectare directă a dimensiunii venitului și mai ales a raportului dintre veniturile reale și prețurile bunurilor de consum și a serviciilor de orice natură. Mergând mai departe, este la fel de adevărat că între dimensiunea veniturilor și nivelul necesităților se stabilește o relație direct proporțională, creșterea trebuințelor umane fiind direct stimulată de un nivel mai ridicat al veniturilor. Aceasta induce, la rândul său, o creștere a puterii de cumpărare și a disponibilității de a cheltui mai mult pentru achiziționarea de diverse bunuri (de consum curent sau de folosință îndelungată) sau pentru satisfacerea diferitelor trebuințe mai vechi sau preferințe și gusturi mai vechi sau mai noi (aflate într-o continuă diversificare și rafinare).

Pe de altă parte, în această complexă ecuație mai intervin, de la o etapă la alta de evoluție a societății, și alți factori cu acțiune conjugată asupra echilibrului venit-preț sau asupra gusturilor, preferințelor și cerințelor populației, precum cei demografici, economici, tehnici, social-politici, organizatorici, psihologici, spațiali etc. (Economia politică, vol. II, 1992, citată de Popa, 1999). La acestea se adaugă diferențierile induse de caracterul, mentalitatea, bagajul cultural, statutul socioprofesional etc. proprii fiecărei persoane în parte (care vor nuanța foarte mult cerințele privitoare la calitatea și diversitatea serviciilor, a activităților culturale, educaționale, recreativ-agrementale, calității și confortului locuinței etc.), precum și cele impuse de nivelul local, regional și național de dezvoltare socio-economică, respectiv de conotația culturală privitoare la bunăstarea materială (diferențiată, la rândul său, în raport de întreaga gamă a unor indicatori precum nivelul de școlaritate, categoria socioprofesională, statutul social, poziția ierarhică, mediul social de proveniență, vârstă, sex, dar și de regiune sau mediul de locuire urban sau rural, particularitățile demografice și biologice locale și regionale etc.).

---

<sup>1</sup> Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Geography, 400006 Cluj-Napoca, Romania.



În acest context, orice demers evaluativ vizând impactul bazei economice a localităților din Țara Lăpușului asupra calității vieții se confruntă cu o serie de dificultăți derivate, pe de o parte din lipsa unor date statistice care să permită efectuarea unei asemenea analize (majoritatea indicatorilor privind calitatea vieții nu figurează în gama celor urmăriți statistic constant sau cu ocazia recensămintelor), iar pe de altă parte din nuanțările de factură calitativă – pe alocuri extrem de eterogene de la o localitate sau unitate administrativă la alta – ale diferitelor dotări induse de gama variabilelor trecute în revistă succint mai sus.

Cert este că după 1990, odată cu reorientarea societății românești către economia de piață și liberalizarea prețurilor la întreaga gamă de bunuri și servicii, am asistat la o reducere constantă a veniturilor reale ale populației și, implicit, a puterii de cumpărare, serios afectate de prelungita tranziție în care a evoluat societatea românească.

Reducerea drastică a activității majorității unităților industriale și a locurilor de muncă sau, mai rău, închiderea multora dintre acestea, coroborată cu destructurarea unităților agricole de tip comunitar, s-a soldat cu prăbușirea numărului de salariați (de la 9248 în anul 1989 la 6682 în 1995 și la 4170 în 2001, practic cu 55 % în 12 ani!). În paralel, s-a produs o creștere a ponderii contingentului de persoane asistate social, în primul rând a pensionarilor, dar și a tuturor categoriilor de persoane încadrate grupeii de populație inactivă (a cărei pondere depășește 60% în majoritatea localităților lăpușene), a persoanelor casnice și întreținute de alte persoane sau de organizații de stat sau private și a categoriei persoanelor cuprinse în diferite forme de învățământ (în primul rând elevii, a căror cifră se află în „cădere liberă”). În schimb, numărul studenților este în creștere, ca urmare a lărgirii considerabile de la an la an a unităților de învățământ superior, a plajei de specializări oferite și, mai ales, a cifrei de școlarizare. În condițiile menținerii sau, mai rău, a adâncirii în următorii ani, această situație va marca negativ și pe multiple planuri calitatea vieții majorității populației lăpușene și așa situată, nu în puține cazuri, la un nivel relativ departe de unul care să se apropie de cel propriu civilizației moderne (desigur, cu nuanțările de rigoare).

Între categoriile susmenționate se impun *pensionarii*, care dețin cel mai important contingent numeric și ponderal și în creștere semnificativă după 1990, datorită atât fenomenului îmbătrânirii demografice, cât mai ales ca urmare a pensionărilor „premature” (înaintea atingerii limitei de vârstă) promovate de autorități în ideea generoasă de a oferi locuri de muncă tinerilor, valoarea ponderală a acestei categorii cifrându-se în anul 2002 la 44,9% pe ansamblul Țării Lăpușului (peste media ponderale a județului Maramureș, cifrată la 37,1%). Din păcate, cifra de mai sus nu reflectă nici pe departe un grad notabil de bunăstare a categoriei pensionarilor, deoarece marea majoritate a acestora beneficiază – urmare a „înregimentării” în cadrul C.A.P.-urilor de pe raza localităților de reședință – de pensii pentru agricultori, al căror cuantum ridicol de scăzut nu acoperă nici pe departe traiul zilnic minimal.

Mai mult, un segment important al persoanelor în vârstă de 60 de ani și peste nu beneficiază constant de venituri sau, mai rău, unii dintre ei, de nici un venit, îngroșând rândurile, și așa în creștere, ale persoanelor neasistate incluse categoriei „întreținuți de alte persoane” (cu o pondere de 15,9% în 2002) sau a celor asistați permanent sau sporadic incluși categoriei „întreținute de stat sau de organizații private” (2,7% în 2002). În această categorie sunt grupate în primul rând persoanele care beneficiază de prevederile Legii 416/2001 privind asigurarea venitului minim garantat, obținut – cel puțin teoretic – în

schimbul prestării unui quantum de ore în folosul comunității. Pe primul loc în acest „clasament” figurează localitatea Vălenii Lăpușului, unde 21,3% din populație intră sub incidența acestui act legislativ, majoritatea absolută a beneficiarilor fiind de etnie romă, îndeplinind „cu brio” condițiile obligatorii necesare acordării acestuia.

La rândul său, *categoria persoanelor neocupate (șomerii)* a cunoscut o creștere continuă după anul 1990, atingând 7,9% în anul 2002 (respectiv 983 persoane, valoare ușor sub media județului Maramureș de 9,3%, corespunzătoare unui număr de 19245 persoane) ca urmare a destructurării atât a majorității unităților industriale socialiste, cât și a C.A.P-urilor sau a restructurării și reducerii semnificative a activității altor unități, soldate cu disponibilizări masive de personal și însoțită de incapacitatea altor sectoare economice de a absorbi forța de muncă.

Această stare de fapt s-a repercutat negativ asupra calității vieții și a nivelului de trai al fiecărui individ sau familii implicate (datorită scăderii abrupte a veniturilor), sentimentul nereușitei, al eșecului, a incertitudinii și nesiguranței generate de starea de provizorat astfel indusă generând o stare de alienare ale cărei efecte pot conduce spre adoptarea unei stări refractare față de muncă și de neîncredere în viabilitatea și funcționalitatea mecanismelor integrării sociale, mai ales în condițiile în care tentativele repetate de rezolvare a situației nu au fost încununate de succes (Popa, 1999, p. 413). Fenomenul șomajului constituie în continuare o problemă socială importantă, ca rezultat al menținerii unui oarecare dezechilibru cantitativ și calitativ existent între cererea și oferta de pe piața muncii, ocuparea forței de muncă întâmpinând greutăți serioase datorită restructurării lente a sectorului industrial și intervenției limitate a capitalului privat, a dinamicii reduse de dezvoltare a sectorului de întreprinderi mici și mijlocii productive și, nu în ultimul rând, datorită proliferării „pieței negre”, cu o pondere deloc neglijabilă în economia regională (deși greu de estimat în termeni valorici).

Totuși, valorile în descreștere ale șomajului relevate la sfârșitul lunii aprilie 2003 la nivelul ambelor paliere de raportare (însă ușor inversate, 5,9% pentru Țara Lăpușului, respectiv 5,7% pentru nivelul județean, aferente unui număr de 732 persoane, respectiv 11793), intervenite pe fondul ușoarei redresări economice generale sunt în măsură să confere un sentiment de optimism moderat privitor la evoluțiile socio-economice viitoare, în condițiile în care integrarea recentă a României în rândul statelor comunitare impune nu doar menținerea acestui trend, ci și îmbunătățiri semnificative la toate capitolele de interes public (regăsite, sperăm noi, într-o înscriere pe un drum ascendent a curbei nivelului de trai și a calității vieții în toate așezările lăpușene). Astfel, situația persoanelor neocupate (șomerilor) la nivelul Țării Lăpușului la finele lunii aprilie 2003, indica o reducere statistică cu 2% în intervalul scurs de la data efectuării recensământului (ianuarie-februarie 2002), respectiv de la 983 persoane la 732, dintre aceștia 251 fiind în plată, iar 481 în căutarea unui loc de muncă. Prin comparație, la nivelul județului Maramureș, contingentul șomerilor a scăzut de la 19245 persoane la începutul lui 2002 la 11793 la sfârșitul lunii aprilie 2003 (din care 4880 încă asistați, iar 6913 în căutarea unui loc de muncă), respectiv de la 9,3% la doar 3,5%. La nivelul localităților, evoluțiile cele mai favorabile le-au înregistrat Băiuț (de la 121 la 29 șomeri), Lăpuș (de la 113 la 80 de șomeri), Răzoare (de la 65 la 27), Groșii Țibleșului (de la 99 la 61 șomeri), Târgu Lăpuș (de la 242 la 219 șomeri) și Rogoz de la 35 la 20 etc. Evoluțiile negative mai importante (chiar dacă neînsemnate din punct de vedere numeric) s-au semnalat în cazul localităților Borcut (de la 10 la 13 șomeri), Dumbrava (de la 3 la 8), Rohia (de la 15 la 19), Libotin (de la 9 la 13), Suciul de Sus (de la 48 la 56) și

Aspra (de la 0 la 4). Trebuie menționat, de asemenea, că un segment important al persoanelor disponibilizate nu beneficiază de indemnizația de șomaj sau alte forme de asistență socială ca urmare a faptului că, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, familia din care provine este posesoarea a cel puțin 2 hectare de teren agricol în partea depresionară joasă (centrală și vestică) a Țării Lăpușului, respectiv 4 hectare în compartimentele deluroase și montane marginale, mai înalte și fragmentate.

Analiza în profil teritorial relevă însă o serie de disparități, pe alocuri semnificative, între valorile absolute și ponderale deținute de persoanele asistate (semnalate la nivelul mediilor de rezidență, cât și la cel al fiecărei unități administrativ-teritoriale sau localități lăpușene în parte).

Ordinea valorilor ponderale deținute de fiecare localitate în parte reflectă cu fidelitate gradul în care acestea sunt afectate de procesul de îmbătrânire demografică, mai accentuat în cazul localităților marginale „frunțase” ale acestei ierarhii (cele mai afectate de fenomenul de „golire” demografică care a caracterizat întregul mediul rural lăpușan începând cu mijlocul anilor '60 ai secolului trecut) și mai atenuat în cazul orașului Târgu Lăpuș, al așezărilor rurale și al celor situate în proximitatea urbanului sau al centrelor comunale (cu oportunități economice și o accesibilitate mai ridicată, care au „fixat” populația într-o măsură mai mare în comparație cu celelalte așezări).

Astfel, în ceea ce privește ponderea pensionarilor, pozițiile frunțase (cu valori ce depășesc 50 de puncte procentuale din totalul populației inactice) revin, în ordine descrescătoare, comunelor Vima Mică (51,2%) și Cupșeni (50,2%), în cazul localităților succesiunea fiind Baba, Fântânele, Libotin, Suci de Jos, Costeni, Stoiceni, Vima Mare, Larga, Sălnița, Rohia, Boiereni, Jugăstreni și Drăghia. La polul opus, cu ponderile cele mai reduse se înscriu orașul Târgu Lăpuș (41,3%) și comunele Coroieni (41,5%) și Lăpuș (41,7%), cele mai bine plasate localități (sub 30%) fiind Dealu Corbului (24,1%), Vălenii Lăpușului (25,6%) și Groape (28%), Aspra (29%), secondate de contingentul cu ponderi între 30 și 40% (Suci de Sus 36,8%, Ungureni 38,7%, Răzoare 39,2%, Inău 34,4% și Târgu Lăpuș 34,7%).

Și în ceea ce privește categoria persoanelor neocupate (șomerii), se remarcă disparități subregionale semnificative, generate de vitalitatea socio-economică diferențiată a localităților (cu un avantaj pentru orașul Târgu Lăpuș sau așezările rurale mari, în primul rând centrele comunale) sau de poziția geografică a așezărilor față de căile de rutiere importante la nivelul Țării Lăpușului (care să faciliteze navetismul spre acestea).

O poziție avantajoasă dețin un grup de localități cu valori ponderale între 2 și 5% (Rohia și Suci de Sus 4,8%, Cufoaia 4,5%, Dămăcușeni 4%, Dumbrava 3,8%, Vima Mare 3,2%, Peteritea 2,7%, Sălnița 1,3%, Costeni 2,7%, Coroieni 2,3%), cele mai bine plasate localități din punct de vedere al dimensiunii contingentului de persoane afectate de acest fenomen având valori sub 2% (Libotin 1,8%, Vălenii Lăpușului 1,1%, Drăghia 1,2%, Inău 1,1%). În acest context, demn de remarcat este faptul că într-o serie de localități șomajul afectează un număr minim de persoane sau, pur și simplu, lipsește (Larga 0,7%, Ungureni 0,6%, Cupșeni 0,4%, Jugăstreni, Aspra și Dealu Corbului 0%).

La polul opus se situează localitățile care gravitau în jurul celor două centre miniere ale Țării Lăpușului, în care majoritatea populației active este sau au fost implicată în activități specifice acestui domeniu de activitate, puternic afectată de restructurările masive derulate în mai multe tranșe începând cu anul 1997, necorelate însă cu acțiuni concrete și sprijin efectiv pentru absorbția forței de muncă sau pentru

stimularea inițiativei private (Poiana Botizii 29,5 %, Strâmbu-Băiuț 22,3% și Băiuț 20,9% și Lăpuș 9,7%, respectiv Groape 43,7%, Răzoare 17,5%, Stoiceni) sau Târgu Lăpuș (11,6%). Aceștia se adaugă și câteva sate din imediata proximitate a centrului urban (Stoiceni 12,8%, Boiereni 10%, Borcut 7,9%) afectate de destructurarea unităților industriale și de servicii de pe raza acestuia.

Surprinde, cel puțin în aparență, valorile foarte scăzute ale șomajului regăsite în cazul mai multor așezări dispuse marginal, multe din categoria satelor izolate, cu o accesibilitate precară și cu dimensiune demografică redusă (ex. Inău, Larga, Aspra, Jugăstreni, Dealu Corbului, Sălnița, Vima Mare, Cufoaia, Costeni, Vălenii Lăpușului, Coroieni etc.), cu atât mai mult cu cât în dreptul celor mai multe dintre aceste localități ponderile populației cuprinse în segmentul de populație inactivă sunt relativ ridicate, peste 50% (Aspra 51,7%, Ungureni 51,7%, Libotin 54,8%, Cufoaia 53%), de multe ori peste 60% (Coroieni 68,7%, Vima Mare 64,6%, Suci de Sus 60,7%, Larga 60,1%), uneori chiar peste 80% (Vălenii Lăpușului 87,6%). Explicația rezidă, cel puțin în parte, din ponderile pe alocuri foarte ridicate ale celorlalte categorii incluse grupeii de populație inactivă – persoanele casnice, cele întreținute de alte persoane sau cele întreținute de stat sau organizații private – ale căror valori sunt „îngroșate” astfel de contingentul șomerilor „absenți” din statisticile oficiale, însă regăsiți în rândurile acestora. Astfel, „persoanele casnice” dețin ponderi mult peste media regională (11,3%, mai redusă decât cea a județului Maramureș, cifrată la 12,8%) în localități precum Cufoaia 28%, Aspra 29%, Borcut 16,6%, Suci de Sus 15,2%, Coroieni 15,6%, Jugăstreni 14,8%. În schimb, persoanele grupate în categoria celor „întreținute de alte persoane” sunt mai bine reprezentate, deținând valori ponderale peste media regională (15,9%, ușor sub cea județeană, cifrată la 16,3%) în localitățile Aspra 32,3%, Dealu Corbului 34%, Vălenii Lăpușului 29,2%, Cupșeni 25,1%, Cufoaia 22,2%, Sălnița 22% etc.

Categoria persoanelor întreținute de stat sau organizații private este mai bine reprezentată în localitatea Vălenii Lăpușului, care, cu o valoare ponderală de 21,3%, surclasează detașat toate celelalte localități lăpușene, majoritatea situate sub sau în preajma mediei regionale (2,7%, peste media județului situată la 1,1 puncte procentuale, singura localitate cu valori mai ridicate fiind Poiana Botizii). Cauza „inflației” persoanelor întreținute de stat rezidă în acest caz, așa cum s-a menționat, în primul rând din numărul ridicat al persoanelor de etnie rromă (reamintim că din cei 866 locuitori ai satului 333 fac parte din această etnie, respectiv 38,5%), beneficiare ale ajutorului social prevăzut de „Legea veniturii minim garantate”.

De asemenea, aprecierea impactului asupra calității vieții induse de mutațiile înregistrate de nivelul veniturilor populației este reflectată și de *evoluția capacității investiționale a indivizilor sau familiilor* regăsite într-o serie de componente de factură materială, precum construcția de case noi, nivelul vânzărilor/achizițiilor de bunuri (în primul rând cele de folosință îndelungată) și servicii etc. Astfel, pe ansamblul Țării Lăpușului, evoluțiile anterioare perioadei 1965-1989 relevă o creștere treptată a construcției de case noi – desigur, pe măsură ce veniturile, respectiv nivelul de trai și capacitatea investițională a familiilor au cunoscut o ameliorare semnificativă în raport cu perioada anterioară – relevantă de ponderile deținute de edificiile ridicate în diferite intervale temporale.

Ca urmare, dacă perioadei anterioare celui de-al doilea război mondial îi revine doar 8,2% din fondul locativ existent în 2002 (valoare situată sub media județeană de

11,3%), „avântul constructiv” caracteristic perioadei socialiste s-a materializat în plan edilitar prin construirea a nu mai puțin de 84,7% din fondul locativ existent (peste media județeană, care a atins „abia” 79,2%), reușindu-se astfel înnoirea a mai bine de 4/5 din locuințele regiunii și, odată cu aceasta, transformarea vizibilă a peisajului rural tradițional dominat până la mijlocul anilor '70 ai secolului trecut de locuințele de lemn acoperite cu șindrilă cu o arhitectură țărănească tradițională. Majoritatea acestora au fost înlocuite în această perioadă cu edificii de cărămidă și beton noi, acoperite cu țiglă sau plăci de azbociment, regăsite astăzi în toate localitățile lăpușene. Desigur, și în cadrul acestui interval au existat o serie de diferențieri de etapă, perioada anilor 1945-1970 fiind caracterizată de un ritm mai susținut în ceea ce privește indicii de înnoire edilitară (47,3% din locuințele lăpușene actuale datând din această perioadă), în comparație cu perioada 1971-1990, marcată de un ritm mai lent din acest punct de vedere („doar” 37,4%).

În condițiile evoluției României (în general) și a Țării Lăpușului (în special) după 1989 în contextul socio-economic și demografic nefavorabil cunoscut, a scăzut considerabil capacitatea investițională și în domeniul imobiliar, atât din partea statului (principalul constructor de locuințe din mediul urban), cât și a nucleelor familiale, reflectate în scăderea semnificativă a capacității investiționale a nucleelor familiale și în reducerea drastică a ponderii deținute de locuințele noi edificate după 1991 (doar 13,7%, valoare situată sub media județului Maramureș de 17,1%).

O evoluție similară a caracterizat și vânzările, respectiv achiziționarea bunurilor de folosință îndelungată (produse electrocasnice, mobilier etc.), perioada anterioară anului 1989 fiind dominată de orientarea consumatorilor înspre achiziționarea de produse acest tip, pentru ca după 1990, în condițiile evoluției Țării Lăpușului în contextul socio-demografic nefavorabil schițat anterior, evoluțiile să înregistreze un sens invers celui din perioada socialistă. Astfel, alături de scăderea generală a vânzărilor/achizițiilor de bunuri și produse s-au consemnat și mutații în ceea ce privește structura acestora, producându-se, practic, o inversare a raportului care domina piața de profil înainte de 1989 în favoarea bunurilor de consum curent (alimente, îmbrăcăminte etc.) înspre care populația s-a reorientat.

Relevanță deosebită în exprimarea calității vieții au de asemenea, alături de elementele menționate, și componentele materiale regăsite în cadrul gospodăriilor individuale, al căror impact concret asupra nivelului de trai al comunităților lăpușene, gradului lor de modernizare și metamorfozelor în plan cantitativ și calitativ ale habitatului poate fi mai bine apreciat în profilul temporal ca urmare a urmăririi lor – prin intermediul unor indicatori specifici – de către statistica oficială (recensăminte).

Printre acestea se numără informațiile privitoare la *gradul de dotare a gospodăriilor cu elemente de folosință îndelungată, la gradul de echipare cu diferite instalații și utilități casnice*, care asigură nu doar îmbunătățirea semnificativă a condițiilor de igienă (alimentară, vestimentară sau casnică), ci și confortul specific habitatului modern (dotarea cu diverse dependențe – bucătărie, baie, grupuri sanitare cu apă curentă –, gradul de racordare a locuințelor la diferite instalații de alimentare cu apă, gaze naturale, canalizare din rețea publică sau sistem propriu, încălzire prin termoficare sau prin centrală termică etc.).

Demarat relativ târziu în Țara Lăpușului în comparație cu marile centre urbane din spațiul transilvan (abia în deceniul al șaselea al sec. XX) *procesul de electrificare* a cuprins dreptat toate localitățile, facilitățile oferite de accesul la electricitate fiind considerat astăzi

un lucru firesc, lipsa sa fiind de neconceput în orice locuință civilizată. Localitățile în care a „pătruns” electricitatea cel mai timpuriu au fost cele situate pe axa văii Lăpușului (Răzoare, Târgu Lăpuș, Dămăcușeni, Rogoz, Lăpuș Strâmbu-Băiuț și Băiuț), respectiv satele comunei Coroieni, pentru ca în localitățile comunelor Cupșeni (mai puțin Libotin), Suciul de Sus și unele dintre satele arondate orașului Târgu Lăpuș (Inău, Groape, Fântânele, Boiereni etc.) accesul la „lumină” să se producă câțiva ani mai târziu. Ultimele așezări care s-au bucurat de binefacerile electricității au fost satele Jugăstreni (la finele anilor '60), Dealu Corbului (la sfârșitul anilor '70) și Aspra (la începutul anilor '80).

Pe ansamblul spațiului lăpușan deceniul opt al secolului XX a marcat un salt semnificativ în ceea ce privește procesul de electrificare, ponderea gospodăriilor electrificate crescând în decurs de numai un deceniu (1965-1975) de la 32,3 % la 57,6 %, pentru ca după alți numai opt ani (1983) aceasta să ajungă la 74 %. Datele ultimului recensământ (2002) relevă un grad de racordare a locuințelor lăpușene la curentul electric de 94,42%, ponderea locuințelor electrificate din cadrul comunelor Băiuț (97,9%), Cupșeni (97,1%) și Vima Mică (95,3%) și a orașului Târgu Lăpuș (94,8% la nivelul întregii unități administrativ-teritoriale și 96,3 % la nivelul orașului propriu-zis) situându-se peste media regională. În schimb, racordarea la sistemul energetic național în cazul comunelor Lăpuș (93%) și Suciul de Sus (89,8%) – ambele cu o extensiune importantă a spațiului montan – relevă o intensitate mai redusă în comparație cu restul unităților administrativ-teritoriale, datorită dispersiei și gradului mai ridicat de izolare al unor celule de habitat față de vatra „localității-mamă” (ex. casele de pe Valea Iederii din comuna Lăpuș).

Pe de altă parte, înnoirea edilitară demarată în primii ani ai perioadei postbelice a fost însoțită și de creșterea valorică a indicatorilor fizici privind numărul de camere, suprafața medie care revine unei locuințe și unui locuitor, la care se adaugă și îmbunătățiri semnificative și în privința dotării locuințelor cu diferite racorduri și instalații casnice (comodități indispensabile omului modern), fiecare dintre aceștia cu relevanță aparte în ceea ce privește aprecierea calității vieții<sup>2</sup>.

Astfel, *numărul mediu al camerelor unei locuințe* a crescut pe ansamblul Țării Lăpușului de la 1,58 în anul 1966 la 2,11 în 2002 (valori sub media înregistrată, la aceleași date de referință, la nivelul județului Maramureș – 1,66 și 2,31), cu o serie de disparități subregionale importante. De poziția cea mai favorabilă beneficiază unele localități din compartimentul sudic al Țării Lăpușului (Drăghia și Coroieni câte 2,6 camere/locuință, Vălenii Lăpușului 2,55 și Baba 2,5 camere/locuință, Dealu Mare 2,27 camere/locuință), cu valori peste media regională plasându-se de asemenea orașul Târgu Lăpuș (2,37) și o serie de localități importante din proximitatea urbanului cu un fond locativ mai bine consolidat – Răzoare (2,37), Rogoz (2,36) și Rohia (2,34), respectiv Cufoaia (2,32). Un fond locativ mai

<sup>2</sup> Impactul indicatorilor analizați asupra calității vieții capătă relevanță doar în contextul corelației acestora cu quantumul segmentului de timp petrecut în mod obișnuit în locuința individuală, extrem de diferențiat în funcție de ocupație, vârstă, sex, mediul de rezidență, gradul de implicare socială etc., știut fiind faptul că majoritatea activităților proprii mediului rural se derulează în aer liber, în comparație cu majoritatea ocupațiilor specific urbane (incluse sferei serviciilor) derulate cu precădere în spații închise. De aici și importanța diferențiată a indicatorilor fizici privind numărul de camere, suprafața locuibilă ce revine unui locuitor etc., mai limitată în mediul rural și mult mai mare în mediul citadin. De asemenea, persoanele vârstnice își petrec un segment mai important de timp în spații închise, ca de altfel și persoanele de sex feminin în comparație cu bărbații, ultimii de regulă mai activi, însă cu mai puține responsabilități casnice asumate (care se desfășoară mai ales în interiorul locuinței) etc.

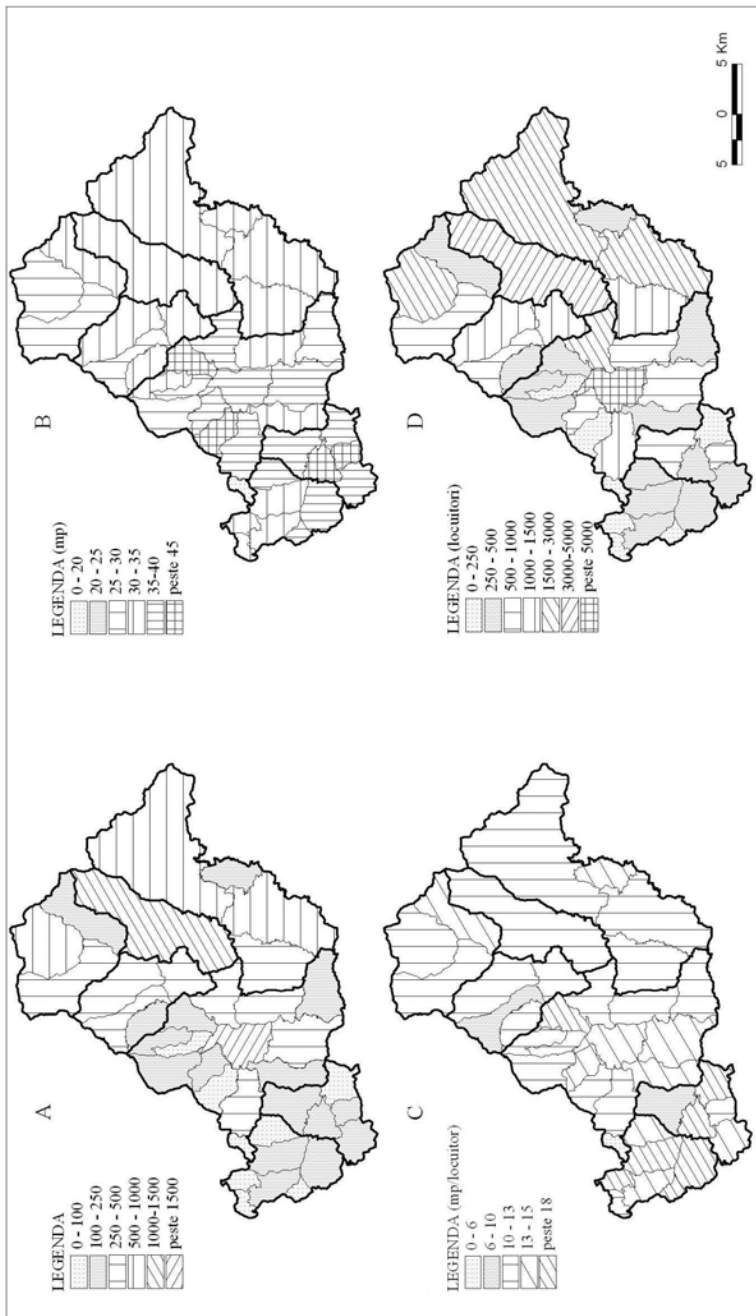
modest reprezentat este propriu localităților situate în compartimentul nord-vestic: satele comunei Băiuț (ex. Băiuț și Strâmbu-Băiuț cu 1,8 camere/locuință), cele legate de spațiul montan nord-vestic și vestic al Țării Lăpușului (Inău 1,7 camere/locuință, Aspra și Dealu Corbului 1,84 camere/locuință), valoarea minimă înregistrată în Țara Lăpușului revenind localității Groape cu 1,25 camere/locuință.

Concomitent, *suprafața medie ce revine unei locuințe* a crescut sensibil în același interval de la 29,4 m<sup>2</sup>/locuință la 34 m<sup>2</sup>/locuință (prin comparație, evoluția la nivelul județului a pornit de la 29,17 la m<sup>2</sup>/locuință, pentru a ajunge la 38,43 m<sup>2</sup>/locuință), valorile cele mai ridicate revenind și în acest caz (în mod firesc) satelor aparținătoare comunei Coroieni (ex. Coroieni 44,4 m<sup>2</sup>/locuință, Drăghia 40,96 m<sup>2</sup>/locuință, Baba 39,34 m<sup>2</sup>/locuință și Vălenii Lăpușului 39,23 m<sup>2</sup>/locuință). Cu valori ridicate ale acestui indicator se înscriu și localitățile Dobricu Lăpușului 41,93 m<sup>2</sup>/locuință, Cufoaia 41,78 m<sup>2</sup>/locuință, Rogoz 39,73 m<sup>2</sup>/locuință, Răzoare 38,97 m<sup>2</sup>/locuință și orașul Târgu Lăpuș cu 38,66 m<sup>2</sup>/locuință. Valorile minimale ale acestei ierarhii – situate cu mult sub media regională – revin localităților Băiuț (27,53 m<sup>2</sup>/locuință) și Groape (cu doar 15,93 m<sup>2</sup>/locuință).

În strânsă corelație cu acest indicator, o ameliorare semnificativă a înregistrat și *suprafața locuibilă ce revine unei persoane*, a cărei valoare regională a înregistrat un salt spectaculos de la doar 7,6 m<sup>2</sup>/persoană în anul 1966 (nivel ușor superior mediei județene de 7,29 m<sup>2</sup>/persoană) la 12,42 m<sup>2</sup>/persoană în anul 2002 (valoare rămasă sub media județului, care a atins 13,74 m<sup>2</sup>/persoană). Și în acest caz, disparitățile teritoriale remarcate se încadrează într-un ecart de variație relativ larg, cuprins între 9,24 m<sup>2</sup>/persoană (în cazul localității Cupșeni) și 17,96 m<sup>2</sup>/persoană (Jugăstreni).

Deși creșterea valorii ponderale a suprafeței locuibile înregistrate în decursul intervalului de referință (1966-2002) este importantă (35,32%) și se regăsește, desigur, și în saltul valoric al celor doi indicatori, o analiză mai atentă a cauzelor reale ale acestei evoluții relevă contribuția substanțială la conturarea acestei stări de fapt a fenomenului de declin demografic (cauzat de exodul demografic inițiat de la mijlocul anilor '60 și de instalarea fenomenului de îmbătrânire demografică) care afectează în special compartimentul central-sudic și sud-vestic, precum și o serie de sate situate pe rama depresiunii.

Astfel, satele afectate de un puternic regres demografic, cu o pondere semnificativă a populației vârstnice, sunt și cele în dreptul cărora sunt consemnate valorile cele mai ridicate ale celor doi indicatori. Alături de Jugăstreni, deja menționat, din categoria localităților care dispun de un spațiu excedentar (mai ales pe seama fenomenului menționat și mai puțin datorită creșterii a suprafeței locuibile, ba dimpotrivă) fac parte și Vima Mare 16,54 m<sup>2</sup>/persoană, Dealu Mare 16,37 m<sup>2</sup>/persoană, Coroieni 16,82 m<sup>2</sup>/persoană, Dobricu Lăpușului 15,24 m<sup>2</sup>/persoană, Vima Mică 15,08 m<sup>2</sup>/persoană, Dealu Corbului 15,08 m<sup>2</sup>/persoană, Poiana Botizii 14,06 m<sup>2</sup>/persoană, Fântânele 14,91 m<sup>2</sup>/persoană etc. La polul opus, cu valori minime ale acestui indicator, se situează localitățile care au înregistrat evoluții demografice pozitive și pronunțat pozitive în ultimele trei decenii, fără ca fondul locativ să „țină pasul” cu creșterea demografică și cererea de locuințe aferentă: Rogoz 10,75 m<sup>2</sup>/persoană, Cupșeni 9,54 m<sup>2</sup>/persoană, Vălenii Lăpușului 9,24 m<sup>2</sup>/persoană. În cazul ultimei localități reamintim contribuția populației de etnie romă care – prin comportamentul pronatalist tradițional – a susținut creșterea demografică a localității și, implicit, menținerea și chiar scăderea suprafeței construite ce revine unui locuitor, în contextul în care aportul acestora la sporirea fondului locativ din punct de vedere al suprafeței construite este inconsistent.





**Fig. 1.** Evoluția principalilor indicatori la nivel de locuință în perioada 1966-2002: numărul de locuințe (A); suprafața locuibilă/locuință (B); suprafața locuibilă/locuitor (C); numărul de locuitori (D).

Interesant este că între evoluția numărului de camere și cel al indicatorilor suprafață medie locuibilă ce revine unei locuințe și unui locuitor nu există o corelație liniară, creșterea primului indicator în perioada 1966-2002 fiind mult mai redusă în comparație cu cele înregistrate de ultimii doi, datorită faptului că – în pofida schimbărilor arhitectonice și structural-calitative substanțiale – numărul mediu al camerelor unei case depășește rareori cifra trei, majoritatea locuințelor deținând două camere.

Demnă de semnalat este și situația regăsită frecvent în majoritatea satelor – și îndeosebi în rândul celor din categoria celor puternic îmbătrânite – în care multe dintre locuințele individuale edificate în ultimul sfert de secol (după declanșarea pe scară largă a exodului rural) dispun de spații excedentare (în primul rând la indicatorul suprafață locuibilă ce revine unui locuitor) care depășesc cu mult necesarul proprietarilor (majoritatea fiind persoane vârstnice). Aceștia utilizează de regulă casele vechi menținute special în acest scop în incinta gospodăriei sau unele clădiri anexe (așa-numitele „bucătării de vară” sau „casa din spate”, mai rar „conie”), în timp ce clădirile noi („casa nouă” sau „casa din față”) sunt folosite ocazional (de sărbători sau cu ocazia vizitelor copiilor plecați la oraș și a diferitelor rude).

Și în ceea ce privește *intensitatea echipării locuințelor cu diverse racorduri și instalații* se remarcă diferențieri semnificative de la o așezare la altă în funcție de tipul instalației sau utilității în cauză, a stringenței și nivelului trebuinței pe care aceasta o satisface, respectiv de efortul investițional (individual și colectiv) necesar realizării sale (mai ridicat în satele marginale, izolate față de axele de circulație transregionale față de localitățile din lungul sau din imediata proximitate a acestora). Din gama instalațiilor și facilităților de uz casnic moderne mai accesibile gospodăriilor lăpușene sunt alimentarea cu apa curentă și canalizarea aferentă (în sistem public în cazul orașului Târgu Lăpuș sau a localității Băiuț sau în sistem propriu în cazul celorlalte localități), facilități de care beneficiază 43,6%, respectiv 39,5% din locuințe (medie inferioară celei județene, situată la 55,5% în cazul alimentării cu apă și 54,3% în cel al prezenței canalizării), intensitatea dotării cu astfel de facilități diferind de la o localitate la alta.

Poziția cea mai avantajoasă revine, firesc, orașului Târgu Lăpuș, unde 87,3 % din locuințe sunt racordate la rețeaua de alimentare cu apă, iar 84,6 % sunt racordate la un sistem de evacuare a apelor menajere (valori superioare mediei mediului urban la nivel județean: 81,8%, respectiv 81%). Acesta este urmat de Rohia (unde 77,4 % din locuințe dispune de sisteme de alimentare cu apă și canalizare proprie), Fântânele (cu ponderi de 76,6 % în ceea ce privește alimentarea locuințelor cu apă curentă și un procentaj de 48,9% pentru racordarea la canalizare), Băiuț (cu 75,3 % din locuințe racordate la rețeaua de alimentare cu apă și canalizare) și Răzoare (cu valori procentuale de 75,3%, respectiv 58,5%).

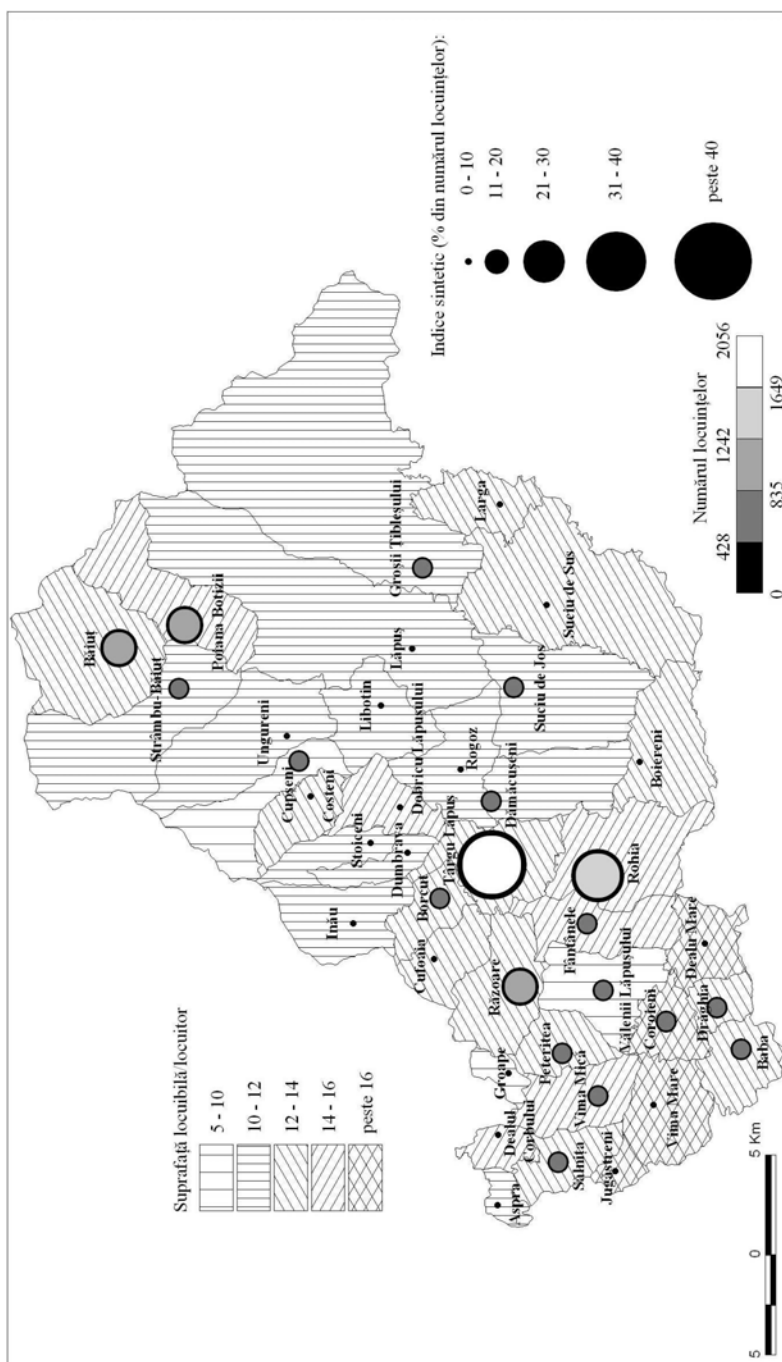


Fig. 2. Intensitatea medie a dotării locuințelor cu racorduri și instalații casnice.

Cu valori ponderale relativ ridicate se înscriu și Poiana Botizii (64,7%, respectiv 63,9%), Vima Mică (60,8%, respectiv 53,8%), Suciul de Jos (53,8%, respectiv 36%), Sălnița (53,2%, respectiv 24,8%), Groșii Țibleșului (52,7%, respectiv 52,4%) și Vălenii Lăpușului (51,5% pentru ambele tipuri de racorduri etc.). Pe pozițiile cele mai defavorizate din acest punct de vedere se situează localitățile marginale, cu accesibilitate redusă și un fond demografic îmbătrânit, unde accesul la facilitățile de acest gen se realizează mai dificil, iar posibilitatea rezolvării unor necesități casnice curente și indispensabile oricărei gospodării cu pretenții de modernitate rămân încă doar la nivelul orizontului de așteptare al comunităților locale: Costeni (unde doar 1,1% din locuințe sunt racordate la apă curentă și canalizare, mai exact 2 locuințe din 181!), Jugăstreni (6,9%, în cazul ambelor tipuri de racorduri) și Groape (9,7%). Alimentarea cu apă se face în general din surse subterane sau captări de izvoare și din rețele de distribuție realizate pe plan local în general fără amenajări pentru tratarea și înmagazinarea apei potabile și fără asigurarea zonelor de protecție pentru captări.

Cu toate că spațiul lăpușan dispune de o rețea hidrografică bine dezvoltată grație precipitațiilor relativ ridicate, necesarul de apă potabilă nu este în totalitate acoperit, aceasta și din cauza unor disfuncționalități la nivelul capacității de compensare și de înmagazinare a apei, a uzurii fizice ridicate a rețelelor de distribuție (cu mari pierderi pe traseu) și a debitelor mici la captare-tratare. Din aceste motive, asigurarea alimentării cu apă a populației nu și-a găsit până în prezent decât o rezolvare parțială, care nu reușește să acopere cantitativ și calitativ necesitățile în continuă creștere ale populației.

Dacă alimentarea cu apă curentă a locuințelor lăpușene relevă valori ponderale relativ acceptabile în condițiile actuale ale ruralului românesc (chiar dacă, prin comparație cu media județeană, valorile ponderale deținute de spațiul lăpușan sunt cu 12% mai scăzute), celelalte tipuri de racorduri sunt total deficitare, în primul rând *conectarea la sistemul național al distribuției de gaze naturale* și asta în pofida faptului că Țara Lăpușului este străbătută de una dintre cele mai importante conducte de transport a gazelor naturale dinspre Ucraina înspre sistemul național de transport al gazelor naturale al României! Astfel, până în anul 2002 doar patru localități au reușit racordarea efectivă la rețeaua de profil: Târgu Lăpuș cu o rețea în lungime de 22,5 km, Rohia 6,75 km, Dămăcușeni 2,4 km și Rogoz 1,28 km. Multe alte localități au însă întocmit și avizate documentațiile tehnice necesare racordării, fără ca lucrările să demareze încă. Practic, doar 1475 de locuințe din totalul celor 12269 existente la nivelul Țării Lăpușului în anul 2002 (respectiv 4,5 %) utilizează acest combustibil pentru gătit (medie mult inferioară celei județene, situată la 14,3%), majoritatea lor (1307) în Târgu Lăpuș și Rohia (160).

O pondere și mai redusă a gospodăriilor lăpușene utilizează pentru gătit gazele lichiefiate (buteliile), combustibilul folosit de majoritatea absolută a locuințelor pentru prepararea hranei rămânând încă cel solid (90,3% din locuințe). La acestea se adaugă și o serie de alți indicatori a căror valori reduse conturează imaginea unei regiuni în care condițiile de habitat au cunoscut, cel puțin până în prezent, îmbunătățiri cantitative și calitative minime. Astfel, doar 31 % din locuințele spațiului lăpușan sunt dotate cu cameră de baie și beneficiază de instalații de producere a apei calde menajere, cu o prezență mai semnificativă (în afara orașului Târgu Lăpuș, unde 81,3% din locuințe dispun de această facilitate) în cadrul localităților Băiuț 65%, Peteritea 59,2%, Răzoare 57,8%, Rohia 53,1%, Strâmbu-Băiuț 44,2%, Drăghia 40,5%, Dămăcușeni 39,3%. Dezavantajate – din acest punct de vedere – sunt aceleași localități marginale, afectate de un intens proces de îmbătrânire demografică, precum Aspra și Groape 0%, Costeni 0,6%, Larga 4,8%, Inău 6% etc.

Aproape 95 % dintre locuințe utilizează și în prezent combustibilul solid pentru încălzire (sobe cu gaze naturale fiind utilizate de doar 1,5% din populație), iar de binefacerea unei centrale termice moderne (proprii, microcentrale de bloc, scară de bloc sau apartament) cu echipamente automatizate pe gaze naturale bucurându-se doar 2,2% din populație (majoritatea în Târgu Lăpuș), ca să nu mai vorbim de prezența cu totul și cu totul izolată a locuințelor care posedă instalații de producere a aerului condiționat (doar 13, respectiv 0,08%).

Penetrarea elementelor modernității în mediul casnic al satelor lăpușene rămâne așadar încă departe de standardele lumii civilizate, în care lipsa sau prezența sporadică a comodităților proprii societății moderne sunt de neconceput pentru orice locuință, efortul investițional ridicat, dublat de costurile mari reclamate de întreținerea unor astfel de instalații fiind, se pare, încă „prohibitiv” pentru majoritatea locuitorilor Țării Lăpușului.

Situația obținută în urma calculării unui indice sintetic care reflectă intensitatea medie a dotărilor locuințelor lăpușene cu diverse racorduri și instalații casnice<sup>3</sup>, relevă o serie de nuanțări subregionale ale condițiilor de habitat și economiei casnice. Și în acest caz se remarcă poziția dominantă a orașul Târgu Lăpuș, care – cu o valoare ponderală de 50,82 % – deține detașat supremația în ceea ce privește prezența tipurilor de dotări și instalații menționate, fiind, în mod firesc, cea mai bine așezare racordată la atribuțiile modernității habitatului prin prisma dotărilor cu instalații casnice. Aceștia i se alătură și centrele miniere din nord-estul spațiului lăpușan, care au beneficiat de o situație economică constant superioară mediei regionale urmare a investițiilor masive din perioada socialistă, fiind – datorită acestor cauze – mai puternic racordate stilului de viață urban, facilitățile de genul celor analizate făcând parte din cotidianul unei ponderi diferite a locuințelor (Băiuț 28,31%, Poiana Botizii 20,67 %, Strâmbu-Băiuț 19,7 %).

De o poziție similară, pe alocuri chiar mai bună, se bucură și unele sate mari situate în proximitatea urbanului și în lungul sau vecinătatea căilor majore de circulație transregională (Rohia 36,39 %, Răzoare 26,67 %, Vălenii Lăpușului 16,62%) sau unele dintre centrele comunale (Vima Mică 18,62 %). La polul opus, cu poziția cea mai puțin favorabilă, se situează satele amplasate pe rama depresiunii, izolate, cu potențial de accesibilitate precar și cu un fond demografic puternic îmbătrânit, subliniate de valorile ponderale minime ale acestui indicator (situate mult sub media regională de 17,66 %): Costeni 0,35 %, Groape 2,42%, Jugăstreni 2,59 %, Boiereni 3,77%, Inău 4,18%, Stoiceni 4,2 %, Dobricu Lăpușului 4,65%, Larga 5,74 % etc.

În concluzie, analiza realizată asupra principalilor indicatori de stare urmăriți permite conturarea unei imagini de ansamblu asupra standardului calității vieții populației lăpușene, al cărei nivel se situează, pentru majoritatea indicatorilor relevanți analizați, sub media județului Maramureș și cea națională. Tot în acest context, în profil teritorial, se pot decela o serie de disparități la nivel regional și interaregional, pe alocuri foarte pronunțate, cu deosebire între mediul rural și cel urban, dar și în cadrul mediului rural propriu-zis, induse de ingerința, în varii moduri și ponderi, a unui summum de factori cu influență directă sau indirectă (ex. apropierea sau depărtarea de centrul urban polarizator, gradul de

<sup>3</sup> Indicator obținut prin însumarea mediilor parțiale deținute, la nivelul fiecărei localități în parte, de instalațiile și racordurile considerate ca fiind mai relevante în îmbunătățirea condițiilor de habitat și, implicit, a calității vieții: alimentare cu apă, canalizare din rețea publică sau în sistem propriu, încălzirea locuinței prin termoficare sau centrală termică proprie, baie cu instalații de producerea apei calde, utilizarea gazelor naturale sau lichiefiate pentru prepararea hranei, instalații de aer condiționat.

accesibilitate, gradul de îmbătrânire a populației, angrenarea populației în diferite activități secundare sau terțiare, care permit obținerea de venituri mai ridicate și, implicit, o creștere vizibilă a puterii de cumpărare și investiționale, cu „repercursiuni” vizibile în privința ridicării standardului calității vieții).

## BIBLIOGRAFIE

1. Cocean, P., coord. (2004), *Plan de Amenajare a Teritoriului Regiunii de Nord-Vest (PATR)*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
2. Popa, N. (1999), *Țara Hațegului – potențialul de dezvoltare al așezărilor omenești*, Edit. Brumar, Timișoara.
3. Popa, N. (2000), *Tipuri de așezări din Țara Hațegului*, Edit. Brumar, Timișoara.
4. Zamfir, C. (coord.) (1984), *Indicatori și surse de variație a calității vieții*, Edit. Acad. Române, București.
5. Zamfir, C., Vlăsceanu, L. (coord.) (1993), *Dicționar de sociologie*, Edit. Babel, București.
6. \*\*\* (1998), *P.A.T.J. Maramureș*, S.C. Urban Proiect S.R.L., București.
7. \*\*\* (2003), *P.U.G. orașul Târgu Lăpuș*, S.C. Urban Design S.R.L., București.

## **SOME THEORETICAL ASPECTS REGARDING THE ENVIRONMENTAL RECONVERSION, REFERRING TO THE SOLUTION TO FUNCTIONAL REINTEGRATION OF COAL MINING AREAS IN ROMANIA**

**T. ANGHEL<sup>1</sup>, DORINA CAMELIA ILIEȘ<sup>2</sup>**

**ABSTRACT.** – Some theoretical aspects regarding the environmental reconversion, referring to the solution to functional integration of coal mining area in Romania. The dimension of human intervention has grown exponentially together with the necessities of the our society, an aspect which turned into a rule for the contemporary geographical context. The accumulation of solid garbage, the abandoning of the mining areas in extreme conditions of ecological and morphohydrographical unbalance, the emission of toxic waste etc, has led to the transformation of the neighboring area of impact of the mining activities into a critical environmental unit. Thus, generating an artificial or artificialized area, determines not only morphological modifications but also topoclimate, hydrographical, hydrogeological, pedological and vegetation changes. This paper underlines the importance of the human factor in the process of environmental reconversion and possible strategic and procedure related errors generated by an incorrect application of the functional reintegration of coal mining areas, the short presentation of the effects on the main components of the geographical system.

### **1. CHARACTERISTICS OF THE ANTHROPIC IMPACT ON AREAS WITH MINING ACTIVITIES FOR THE PURPOSE OF COAL MINING**

The activity of harnessing the coal reserves determines a substantial modification in the local geomorphological context, the result of which is a series of technostructures such as holes and prominent land forms (isolated or under the form of concentrations). These activities started in a period in which the society's concern for protecting the environment was at its low, the mining activities having only the purpose of obtaining a significant production. The negative effect on the local geomorphological system decreased after 1990 at the same time with the increase of the negative impact on society as a result of the reduced economical activities.

Imposing a selective way of action, the anthropic factor does not follow the natural evolution of the contemporary geographical processes, thus creating its own hierarchy of reality that generates conflicts between the components of the geographical system (the break of the natural balance and installation of accelerated dynamic: increased speed, high intensity, modified hierarchy, reduced time of manifestation). The negative effects (direct or indirect) of the human intervention (radical, conservative or rehabilitating) are extremely complex, their spatial-temporal extension and way of manifestation being hard to predict.

---

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400 006 Cluj-Napoca, Romania.

<sup>2</sup> „University of Oradea”, Department of Geography, Tourism and Territorial Planning, Universităţii Street No. 1, 410 087, Oradea, Bihor, Romania.

Dislocation, relocation and stock-piling represent disturbing factors; the geomorphological reflux manifests itself under the form of modified fluxes in the local geographical system, thus a complex impact is induced. The main cause is the change in the use of fields, the negative effects manifesting themselves in the whole process of mining (from the geological prospecting to the stage of manufacturing the usefulness) and thus problems appear in maintaining the environmental balance. The uncovered material suffers an anthropic re-arrangement (the “thought-out” spatial relayering and redistribution), the areas of storage giving a heterogeneous aspect to the cover of the superficial deposits. This fact generates morphological and functional modifications in the land forms (direct and indirect), resulting in the appearance of a typical morphology with anthropic inversions of land forms (for example, the quasi-horizontal spaces become real “anthropic hills” and the prominent areas may become depressions) and in an increase of the contemporary geomorphological processes, with a large range of representation (landslides, settlements, pseudosoilfluxions, landfalls, falls, rollings, mud flows, erosions etc). In conclusion, it results in both modifications in quantity (acceleration of some processes or diminishing of others) and in quality (the appearance of new processes for the specific areas).

**The pedological component** can be strongly disturbed by mining activities, degradation leading to the destruction of texture, structure and initial fertility. By intervention on the soil layer, is affected the productive agricultural potential of the area (modification in the composition of the soil solution through its acidification and basification, placing sterile materials on large surfaces of productive fields, pollution with various harmful chemical products, degradation by triggering erosive processes etc).

**Atmosphere** can suffer an artificial change of its composition by: mobilization of dust (in suspension or sedimentary, particularly in dry season by wind action, by the action of the band conveyers and means of transportation etc), self-combustion of the ash-pits, emissions of pipe exhaust etc. The emergence of anthropic land forms (structures of waste type, quarries, auxiliary indoor constructions etc) leads to a modification in topoclimate by influencing some meteorological elements (the albedo is higher, the wind encounters obstacles created anthropically, microcurrents of dump or quarry are generated, a process of pseudo-desertification takes place as a result of the absence of water beds etc).

Important modifications in quantity and quality can appear in **hydrosphere**, these being quantified by the high level of artificialization. The impact on the hydrographic networks materializes through: reordering of water flows or their sectors (changes in bed configuration, total destruction of the hydrographic basins), various types of set ups (bankings, over-or underground canalizations, dams of regulation), modifications in transitional flows (solid or liquid), low water quality by pollution etc. Water beds can also be strongly affected by: partial or total destruction of deposit layers, local or regional reduction of underground water resources, modifications in hydraulic gradients, modifications in the global hydric balance, destruction of various deposit layers, changes in water quality etc. The local disfigurement of the landscape is hardly accepted by society, being determined by a neglect of natural connections and harmony. The **aesthetic** (visual) impact on mining areas appears under the form of desolate landscapes, whose reintegration in the regional context is possible through an integrated management of the geographic system, based on studies on environmental feasibility and an industrial design to meet the necessities of contemporary society.

The impact on human community manifests itself both directly (by dwelling transposition, modifications in: railway networks, rivers, electric networks, cultural or industrial objectives etc) and indirectly (by affecting the population's health, behavioral modifications, increase of death rate, lack of professional alternatives, increase of unemployment, increase of social insecurity etc).

## **2. THE PROBLEM OF MANAGEMENT OF THE MODIFICATIONS INDUCED BY THE ANTHROPIC HARNESS OF COAL RESERVES**

In the case of underground mining, the visual impact is not evident, modifications being visible mainly when it comes to aspects of underground dynamic, but the after-mining negative effects are powerful and with limited possibilities of rehabilitation. As opposed to this, contemporary mining brings out a paradox: even though the landscape transformations are evident, there is a real chance for a functional reintegration of the degraded areas. The decrease of the negative impact generated by mining over the system's geographical components demands such measures as: assessment of the impact on environment and local community and elaboration of a plan to reduce the negative effects (from a project status), finding a strategy for functional reintegration (priority based on the plan of rehabilitation of the degraded areas), estimation of the environment costs for all the steps involving harnessing the coal reserves, granting sufficient funds for the protection and rehabilitation of the environment, improving the implementation of the law regarding the financial coercive system and increasing the responsibility of the mining companies, implementation of a national methodology for the management of the degrading areas etc. For a correct evaluation of the modifications of the regional geographical system, it is necessary to relate the effects of the coal mining activities to spatial systems whose characteristics and functioning are easier to monitor (study of the morphological components, for example a hydrographic basin). An analysis of the quality of the environment must be done, one of the scientific results being the zonation of mining areas by taking into consideration different critical aspects: critical areas as regards pollution, over- and underground water, soil etc., critical areas as regards the stability of the field (ore extraction and dump deposition); environmental areas subjected to ecological reconstruction; vulnerable areas as regards the socio-economic aspect (mainly urban mining centers) etc.

### ***2. 1. Closing the mining activities and aspects regarding the environment reconstruction***

A mining activity represents a temporary activity with irreversible effects of degradation, in most cases. In order for them to be diminished, an adequate closing of the mining operations is necessary in accordance with the concept of durable utilization of the field. In accordance with the Romanian technical legislation, a plan of closing the mining activities is required as well as of reconstruction of the affected areas, enacted before the beginning of the mining activity (The Law of Mining nr 85/2003 and Decision of the Ministry of Industry and Resources nr 273/2001 to approve the Manual for closing mines). The main objective of the closing plan is that of insuring a minimum potentially negative impact, rehabilitation of the degraded areas and sustaining a productive utilization. This has a graphic of execution which takes into account a strategy of rehabilitation, being a part of the process of evaluating the impact on the environment. Each of the structures that remain on the same site, after the closing of the productive activity, have to be rehabilitated (spoils, quarries, groves, river flow



harnessing, access roads, stations of cleaning used water, low voltage transmission lines, transformer stations, systems of drinkable and technological water supply, indoor places etc), while other built structures will be demolished or dismantled and removed from the area, by taking into account the future use of the fields and the way in which this has been decided (machines and production equipments, storage, structures, foundations and concrete slabs, ground transportation pipes, system of spoil distribution etc). The specific measures to be implemented in each of the mentioned situations take into account minimalizing or complete elimination of the negative impact on the environment in order to stabilize the specific installations or settings. The following immediate measures for the environmental reconstruction and reconversion are to be taken: quantification of the degree of stability of the technostructures following analyses made by engineers, closing and securing the pipe openings, closing and revegetating the transportation corridors, rehabilitation of the dump and piles of material that has been cut out to ensure their permanent physical stability, reduction to a minimum of the water flows and drainage tubes maintenance so that they can be compatible with the future use of the areas, correcting the versant under the degree of stability, embanking and stabilizing the mobile taluses, filling the gaps resulted from excavations, working against antierosion, making peripheral drainage to evacuate the stagnating waters from the zones with waste, consolidating the intermediate taluses between the degraded and neighboring fields, stabilizing the versants, translocating the residual waste from constructions, contouring the areas subject to collapse, eliminating the risks related to stock-piles and functional and aesthetic integration in the landscape, revegetating the perturbed fields, ecobiochemical treatment of the areas contaminated with chemical or oil products and implementation of a management plan for contaminated soils, improving the contour bermes around the quarries and the security bermes, flooding the quarry lakes will be accelerated by pumping during the closing stage, the access roads to the location will be kept at least for the following years to allow access to areas undergoing rehabilitation, integrating the recuperated areas into the economic flow (simple constructions, areas of storage etc), integrating viable elements of abandoned mining infrastructure into other systems of usage (communications, sylvan, touristic, energetic, fishing) etc.

The above mentioned measures must be integrated into a complex programme of territorial rehabilitation of every inactive mining location (punctual intervention). Possible modifications of the morphological, physical, chemical and biological parameters from the zones neighboring the mining areas will be monitored under the whole period of construction, operation and closing. Monitoring the rehabilitated areas after closing the mining activities is necessary to confirm the proper implementation and the efficiency of the measures taken. This will be made under the supervision of the mining personnel which in its turn will be monitored on regular bases to the point where the objectives of the closing stage are considered to be accomplished. The monitoring programme in the closing stage will take into account the morphological, chemical, physical and biological stability, the specific components which will be measured.

### **3. THE ENVIRONMENTAL RECONVERSION**

Man gives the environmental system a fragile character, the environmental reconversion and the discovery of economical alternatives to former productive mining areas become main requirements to solving of serious dysfunctions. The entire surface affected by anthropic activities of harnessing the coal reserves must be integrated into a regional project of functional rehabilitation. In order to meet this requirement, the specific

features of the area (local specific) must be taken into account. The functional reintegration of the mining areas represents the complex of measures and actions taken in order to transform the degraded zones into economically usable areas.

The project of regional functional reintegration must become a common part of the plan on the mining company's technical functioning (the excavation plan) and to establish, from the very beginning of the mining activities, the best way to re-use the affected areas. Thus, this project must include information referring to: areas involving mining activities, the degree of human intervention, areas that are suitable to different types of rearrangement, the purpose and the type of rearrangement, the technical and technology used for the rearrangement activities, the procedure, purpose and location of the technical expertise (geological and pedological, agrotechnical, study of impact etc), the inherent characteristics of the mining areas, suggesting viable solutions for the degraded areas, finding solutions for reconstructing the infrastructure (buildings, roads etc), suggestions for industrial design to create a relaxing surrounding (management of the aesthetic) etc. In conclusion, it is necessary to take into consideration the geomorphological aspect of the mining activities by identifying the structural and functional modifications of the local geographic system (direction, purpose, intensity and rhythm of manifestation of the geomorphological processes) as well as the relation between the anthropic component and the induced modifications (the way in which the components of the geomorphological system are affected and the way in which they may develop, the predictive approach). The field statistics lead us to the conclusion that there is a need for applicable geomorphological studies (of arrangement) whenever and wherever there is change in the area's initial destination.

Post-exploitation **environmental reconversion** represents the ("thought-out") planned action of revegetating the areas affected by human activity. The process of environmental reintegration implies giving an ecological function to the entirely affected mining area. In order to achieve a lasting environmental reconversion it is necessary to minimize the impact on the environment factors through an activity of improvement which requires serious studies that take into account an analysis on changing the degraded mining areas into green area, thus a recreational landscape development. An important condition for elaborating plans of environmental reconversion is to minutely assess the impact of mining activities on land forms and geomorphologic processes. The process of defining and locating various types of impact is naturally followed by the process of choosing the best solutions for reconstruction and area rearrangement. Thus, a set of measures are necessary to be taken for the minute situation of the problems found in each mining geosite. Returning the fields from the mining areas to the economic flow, becomes a part of the project of functional reintegration and requires a set of measures and activities which take into account their reconversion (degraded and unaesthetic as they are) into productive zones, whose efficiency is to be compared to the results obtained before the beginning of the mining activities. The solutions taken into account must be chosen in accordance with the regional specificity (personalizing the applied methods).

The rehabilitation of the mining areas is part of the functional reintegration and includes a complex of actions (retechnologization, reducing the toxic waste emissions, fixing the degraded areas etc) in order to set a balance between human activities (the anthropization phenomenon) and environment. Thus, both the economic efficiency and the environment protection by its stabilization are taken into account. We can talk about a territorial reconversion of the entire mining area (the use of new opportunities of social economical development) in the context of preserving viable activities and of rehabilitating the affected areas.

Various researches have led to extremely expensive solutions, especially when promoting the ecological industry, thus in the USA it takes 10 years to rehabilitate the degraded areas to the level of their initial use, the expenses going up to 10.000\$/ha (Bădescu C. and Bădescu Cristina, 2006). In the Central Europe countries solutions for a functional reintegration suggest an ecological rehabilitation (by applying biological solutions). In this sense, Poland has applied a specific technology of fertilization with nitrogen and phosphorus, obtaining productions comparable to those from the neighboring unaffected areas (after a period between 10 and 15 years); the Hungarian researchers recommend covering the degraded areas (dump) with fertile layers of 0.8-1 m (depending on the type of culture); handling large quantities of soil makes this method inapplicable on a larger scale (Bădescu C. and Bădescu Cristina, 2006).

The underground cavities sequent to mining activities determine an unbalance of the areas situated over former banks of exploitation. In order to fix the problems related to triggering geomorphologic processes (subsidents, landfalls, landslides etc) it is necessary to consolidate the structures supporting the groves, to drain the above- and underground waters and to cultivate light cultures etc. When it comes to making use of the overground cavities resulting from the quarry activities, measures can be taken either to their re-use as lakes for recreational activities and/or for fishing (that would require activities of stabilization and of water management), or by filling them with waste and setting a methodology similar to that of rehabilitating the waste.

In Romania and generally in Central and Eastern Europe, the waste is functionally reintegrated through its use in agriculture or in wood industry (ecological rehabilitation).

A). The first stage of the process (**technical rehabilitation**) is of an engineering type and it has a major importance because it becomes the support for the next stages.

B). The second stage (**ecological rehabilitation**) is of a biological type and it regards the recuperation of the use of waste (cultivating the areas with superior plants that give normal productions under the specific pedoclimate conditions), being an action of reconstructing the productive capacity. This stage follows after about 3-5 years from the ending of the improvement stage and requires a series of actions specific to the chosen method of rehabilitation.

C). The final stage of the process of functional reintegration of waste is of a management type, involving the insurance of the economic success of the project of rehabilitation (profit, a pleasant aesthetic character etc).

### ***3. 1. Some aspects regarding the specificity of the functional reintegration in Romania***

In Romania, over 120.000 ha have been taken out of the landed patrimony (agricultural, wood industry, non-productive etc) and between 1950-1997, as a result of surface mining, over 30.000 ha were degraded, out of which 55% in Oltenia, the most affected county being Gorj, where the landed patrimony diminished with over 15.000 ha, followed by Hunedoara, Caraș-Severin, Vâlcea (4000-2000 ha) (Bădescu C. and Bădescu Cristina, 2006). The Romanian experience in rehabilitating the degraded areas by coal mining suggests an ecological (biological) recuperation in steps, the anthropic protisoils being the best choice for applying this method, due to the quality of the anthropic soils, the low costs for applying this solution and of a relatively easy maintenance. The problem of the land re-use in agriculture was first taken into account in 1968 by the University of Craiova and then by the Institute of Research in Pedology and Agrochemistry in Bucharest, the Department of Pedological and

Agrochemical Studies in Gorj and SCDP in Targu Jiu. In 1971, in Oltenia the first fruit trees and grape vines were planted on the waste land in Cicani, an initiative that gave very good results and was followed by similar results on other waste lands in the Minefield of Rovinari and other mining areas. Nevertheless, the process of rehabilitating the areas affected by mining is very slow and it is compulsory to find solutions to ecologically reconstruct the affected areas. Thus, in the Minefield of Oltenia, out of 17.175 affected hectares, only 1280 ha were re-used in a productive way (out of which 938 ha in agriculture and 342 ha in silviculture, Bădescu C. and Bădescu Cristina, 2006).

### ***3. 2. Some errors in environmental reconversion***

The effects of the mining activity have increased and extended, the area of impact exceeding the mining area which led to the process of territorial increase of the critical and affected zones. For political and ideological reasons, the scientific research didn't take into account the close approach of these problems, the object of research concentrated mainly on morphogenetical, geomorphological, climate, geodemographic and economical issues while the environmental and territorial planning aspects were regularly disregarded.

The activities of environmental rehabilitation ("thought-out" or wrongly applied) determine the continuation of the degradation process, although they take into account the lasting development of the area. By ignoring the degenerative situation of the natural and socio-economical components, the number of uncertainties and difficulties regarding the environmental rehabilitation of the former mining areas increases. On a global scale, over 95% of the degraded areas do not benefit from a proper management. The international research material takes into account a series of concepts, methods and examples of how the affected areas can be rehabilitated, these aspects became the object of the Romanian research material (by engineers, pedologists and agronomists etc) but, in most cases, they remain only simple translations (unstrained interpretations) without considering the local characteristics (personalizing the solutions for a functional reintegration). Predicting the manageable aspects of landscape reconversion and creating long-lasting models of post-mining improvement represent some of the requirements for the contemporary knowledge.

The problem of managing the morphodynamic unbalance appeared in the mining technostructures represents a challenge for the contemporary society. Practical projects for rehabilitating the degraded areas must include aspects regarding the preservation of the abandoned mining activities as well as the methodology for rehabilitating the area affected by them. It is important to have in mind the specific technical solutions for rearrangement, the miss-use of post-mining functionality might result in a modification of the local balance within the geographic system, aspect which leads to the economic failure (the profit component) of the rehabilitation process.

In Romania, the management of the degraded mining areas is extremely poor, among evident negative aspects being: the absence of a detailed knowledge of the impact on the environment and on the anthropic component, the complete disregard of the real costs induced to the regional geographical system by the mining activities, the lack of concrete predictions, in the long and short run, regarding the mining perspective of the area, the absence of a management based on full knowledge of the aspects resulting from this particular activity etc. Another problem is raised by the predisposition to trigger geomorphological process, especially in the case of temporarily shut-down, when there is an increased morphogenetic dynamics.

There are numerous elements that require a post-mining functional reintegration which must be supported both on a central level (by legislation, national management of the degraded areas etc) and on a local level (by concrete actions of rehabilitation).

This scenario applied on the degraded mining areas is the same for the whole country, implying some negative aspects, such as: the anthropic disarrangement of the hydrographic network (profound modifications in the water flows configuration, changes in the river bed's morphology, modifications in the drainage dynamics etc.), partial modification or destruction of the water beds, incorrect intervention on the biotic and pedologic area, triggering and accelerating the contemporary geomorphological processes, pollution of all the natural components of the geomorphological system, modification of the topoclimates, aggressive intervention on the inhabited areas, affecting the population's health etc.

As regards the waste, the engineering activities for constructing a waste of gangue (management of the gangue) must follow the technical plan of construction (the right choice for storage location, sorting out the gangue, respecting the angles and the dimensions of the morphological elements of the waste, consolidating the anthropic structure by using engineering methods, taking into account the aesthetic aspect of the waste, permanently or long-time monitoring the waste etc).

In Romania, in general, we can mention among negative technical characteristics of the waste: disregarding the exact procedure of construction (selecting the material depositing, deficient compacting, irregular forms of taluses and beams etc.), high friability (it cannot sustain buildings or heavy commercial structures), closeness to inhabited areas, location in the vicinity of water flows, difficult access, positioning over unstable surfaces etc. Regardless of the geological characteristics of the coal reserves, the forms of anthropic accumulation are not suitable for cultivating superior plants in a period of time ranging from 3 to 6 years, the herbal mezoxerophiles are frequently the "pioneers" of the species of vegetation. Romania's actual economic situation allows only a cultivation of the waste. The protisoil resulting from depositing the gangue from the coal mining, has the characteristics necessary to a continuous improvement and is more suitable for the ecological rehabilitation.

## CONCLUSIONS

The human factor has a major role in the process of environmental reconversion and functional reintegration of the coal mining areas. The long lasting development of the area is taken into account and the "thought-out" activities of environmental rehabilitation that are wrongly applied determine the continuous process of degradation. The uncertainties and difficulties regarding the environmental reconversion of the former mining areas increase by ignoring the degenerative situation of the natural and social economical components.

## REFERENCES

1. Almașan, B., (1984), *Exploatarea și valorificarea zăcămintelor de substanțe minerale utile solide*, Editura Didactică și Pedagogică, pp. 339.
2. Almașan, B., (1984), *Exploatarea zăcămintelor de minerale din România*, Vol. I-II, Ed. Tehnică, București, vol. I: pp.495, vol. II: pp. 448.

3. Anon, J., (1967), *An analysis of mining activities*, *Minerals Magazine*, Nr. 117, pp. 160-177.
4. Badea, L., Cioacă, A., Balteanu, D., Niculescu, Gh., Sandu, M., Roată, S., Constantin, M., (1994), *Studiu de evaluare globală a impactului ecologic produs de extracția lignitului în Bazinul Minier al Olteniei*, Raport manuscris, Institutul de Geografie București, pp. 181.
5. Badea, L., (2000), *Mediul natural și dilema dezvoltării economice și sociale*, Studii și Comunicări, Seria Științele Naturii-Geografie, Craiova, pp. 5-10.
6. Badescu, C., Badescu, Cristina., (2006), *Afinul cu tufa înalta - o soluție profitabilă pentru redarea în circuitul agricol a haldelor de steril*, Grant CNCISIS.
7. Bălțeanu, D., Alexe, Rădița (2000), *Hazarde naturale și antropogene*, Editura Corint, București, pp. 110.
8. Bălțeanu, D., (2004), *Modificări globale ale mediului*, Editura Credis, București, pp. 155.
9. Baron, V., (2001), *Practica managementului de mediu*, Ed. Tehnică, București, pp.331.
10. Bauer, A.M., (1970), *A guide to site development rehabilitation of pits and quarries*, IMR 33, Ontario Department of Mines, Toronto, Canada, 123 pp.
11. Bell, F.G., (1998), *The Impact of Mining on the Environment*, In: Principles and Practice, pp. 415-458.
12. Bennett, M.R., Doyle, P., (1997), *Environmental Geology*, John Wiley and Sons, Chichester, pp. 501.
13. Berindei, I.O., (1973), *Rolul factorilor antropici în modificarea unor elemente ale mediului natural din R.S.R.*, *Lucrari stintifice*, pp 93-103.
14. Berindei, I.O., Josan, N., (1974), *Rolul factorilor antropici în modificarea unor elem ale mediului natural în județul Bihor*, S.S. Geografie, Vol.4, pp. 164-169.
15. Blaikie, P., Brookfield, H., (1987), *Land degradation and society*, Routledge, London and New York, pp.296.
16. Bradshaw, A.D., Chadwick, M.J., (1980), *The Restoration of Land*, Blackwell, Oxford, pp.310
17. Bridgeland, D.R., (1992), *The conservation of quarry sections and other man-made exposures of Quaternary deposits*, In: *Conserving our Landscape*, Proceedings of the Crewe Conference, May 1992., (Stevens, C. - Gordon, J. E. - Green, C. P. - Macklin, M. G., eds.), Peterborough: English Nature, pp. 75-81.
18. Cairns, J., (1994), *Rehabilitating damaged ecosystems*, Lewis Publishers, pp.415.
19. Căndea, Melinda., Erdeli, G., Guran, Liliana., (1993), *The coal exploitation influence upon the geographic environment in the Motru Coalfield*, Geography and Conservation, Proceedings of second Romanian-British Seminar, Institutul de Geografie Bucuresti, pp.99-100.
20. Chorley, R.J. (1969), *Water, Earth and Man*, London - Menthuen, pp. 77-100.
21. Cioacă, A., Dinu, Mihaela, (1995), *Hazardele geomorfologice în regiunile de exploatare a lignitului din nordul Olteniei. Studiu de caz campul minier Olteț*, *Analele Universității din Oradea*, Seria Geografie, Nr.V, pp.57-67
22. Cioacă, A., Dinu, Mihaela, (1996), *Geomorphological hazards. Lignite mining and the newly-built relief in the North of Oltenia*, *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* Nr.18, (1995), pp.3-6.
23. Cioacă, A., Dinu, Mihaela, (1998), *Restructuring lignite mining in Romania and its environmental effects With special reference to landforms*, *Revue Roumaine de Geographie*, Tome 42, Ed. Academiei, București, pp.135-147.
24. Cioacă, A., Dinu, Mihaela, (2000), *The impact of exploiting natural subsoil, resources on the subcarpathian relief (Romania)*, *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria*, Vol.23, Torino, pp.131-137.
25. Constantin, Mihaela, (2000), *Impactul produs asupra reliefului de extracția lignitului din Bazinul Minier al Olteniei. Studiu de caz Campul Minier Pânga-Copăceni*, *Analele Universității din Oradea*, Seria Geografie, Editura Universității Oradea, pp.45-50.

26. Cooke, R.U., Doornkamp, J.C., (1974), *Geomorphology in environmental management: an introduction*, Oxford, pp.413.
27. Dinu, Mihaela., Cioaca, A. (1998), *Impactul activităților de exploatare a lignitului asupra mediului în regiunile colinare din bazinele Crasnei și Barcăului*, A.U.S.M.S., Vol.VI, pp. 237-243.
28. Down, C.G., Stocks, J., (1978), *Environmental Impact of Mining*, Applied Science, London, pp. 213-292.
29. Duma, S. (1998), *Studiul geoecologic al exploatărilor miniere din zona sudică a Munților Apuseni, Munții Poiana Ruscă și Munții Sebeșului*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, pp. 380.
30. Duma, S., (2000), *Geoecologie:tratat*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, pp.520.
31. Elliott, R. J., (1976), *The Kerr Quarry Project*, In: *Landscape and land use planning as related to mining operation*, Australian Institute of Mining and Metallurgy, Victoria, pp.177-228.
32. Floca, L., Bedeleian, I., Mihăiescu, R., Stroia, F., (1997), *Recuperarea solurilor tehnogene rezultate din activitatea de extracție a carbunelui la zi*, Revista Minelor, Nr.7.
33. Fodor, D., (1995, 1996), *Exploatarea zăcămintelor de minerale și roci utile prin lucrări la zi*, vol. I și II, Editura Tehnică, București, vol I: pp. 695, vol II: pp. 597.
34. Fodor, D., Băican, G., Păsărin, C., Bonci, Gh., (1999), *Coal Mining in Romania at the Beginning of the 21st Century*, Revista Minelor, nr. 10-11/1999, vol. 130, pp. 6-12.
35. Fodor, D., Baican, G., (2001), *Impactul industriei miniere asupra mediului*, Editura Infomin Deva, pp. 392.
36. Gaștescu, P., (2000), *Managementul mediului*, Editura Sfinx 2000, Târgoviște, pp.106.
37. Goudie, A., (1983), *The Human Impact on the Natural Environment*, Blackwell, Oxford, (UK), Cambridge (USA).
38. Goudie, A., (1985), *Environmental Change*, Oxford, Clarendon Press, pp. 258.
39. Goudie, A., (1990), *The Human Impact on the Natural Environment*, (Third edition), Basil Blackwell, London, pp. 388.
40. Gregory, K.J., (1985), *The Nature of Physical Geography*, Edward Arnold (Publishers) London, pp. 262.
41. Law, L.D., (1984), *Mined-Land Rehabilitation*, Van Nostrand Reinhold Co. (USA), pp. 155.
42. Mac, I., (2003), *Știința mediului*, Ed Europontic, Cluj-Napoca, pp. 466.
43. Marsch, W.M., (1991), *Landscape Planning. Environmental Applications*, John Wiley, New York, pp. 340.
44. Marshal, I.B., (1982), *Mining, land use and the environment*, Ottawa, pp.282.
45. Nir, D., (1983), *Man, a geomorphological agent*, Keter Publishing House, Jerusalem, Boston, London, pp. 165.
46. Panizza, M., (1993), *Geomorfologia applicata*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, pp. 242.
47. Petrea, D., (2005), *Obiect, metodă și cunoaștere geografică*, Ed. Universității din Oradea, Oradea, pp. 234.
48. Pipkin W.B, (1994), *Geology and the environment*, West Publishing Co, St. Paul, pp. 478.
49. Rojanschi, V., Bran, F., Diaconu, Gheorghita., (1997), *Protecția și ingineria mediului*, Ed. Economcă, pp.368.
50. Surdeanu, V. (1998), *Geografia terenurilor degradate*, Edit. Presa Universitară Clujeană, pp.
51. Ungureanu, Emilia, (2004), *Strategii și politici de protecția mediului*, Editura AGIR, București, pp. 572.
52. Ungureanu, Irina, (2005), *Geografia mediului*, Ed. Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași, pp. 300.
53. Wey Hu, Evans, R., (1997), *The impact of Coal mining in the Shenmu Country, the Loess Plateau, China*, *Ambio*, 26, 6, pp.405-406.

## WASTE INCINERATION

DANA-NELICA CAMPEAN<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **Waste incineration. The incineration.** Due to extreme diversity of waste, such as structure, consistency, water content and chemical composition the incineration is a complex process which must use adequate technologies. After the usual inspection the vehicles are sent to the transfer station, where the waste are unloaded and stored in temporary storage area. The wastes are loaded in incinerator with the loading installation. Choosing the waste incineration process depends from: waste type, compatibility with environmental protection, economical efficiency. Special condition imposed by a process depends from the type of treatment required: elimination, energy recovery, recyclable materials recovery. The process can be classified according to incineration procedure: a) incineration process where the organic component is totally oxidized in C-organic and water; pyrolysis and gasification process can be made in one combustion chamber; b) process of degasification/pyrolysis is necessary to add heat and elimination of oxygen such as the components with complex molecular structure are reduced to simple structure; -process of gasification in which controlled volume of gas contained oxygen is added for partial oxidation of organic material. In general, the processes are combined, pyrolysis process and gasification taking place inside the process of incineration against the current; hydration processes represent a special variant of thermo-treatment in which hydrogen is added a high temperature to stimulate the reaction. Anyway all the processes have in common the necessity for residual gas cleaning. The main purpose of incineration is thermo decomposition and waste mineralizing. Beside gas and dust emissions resulted from waste incineration can be also found: ash/slag, dust from gas cleaning, substances resulted from reactions in gas cleaning facilities, inert absorbent materials, inert catalytic mass, waste water and other residues;

### 1. THE COMPOSITION AND THE QUANTITY OF RESIDUES

The composition and the quantity of residues depend from the types of waste incinerated. Supplementary there is a link between technical methods for gas cleaning, concentration in pollutants and residues resulted. Gas cleaning process must be selected in order to obtain low quantity of residues with reusing characteristics and also with no danger for the environment.

The waste water from the process must be treated in a waste water treatment plant and some residues (ex: ash, salts from waste water plant) ready to recovery. An important aspect of incineration process (which must be underlined) represents the costs and measures that can be taken for optimization.

The measures for optimization of cost must pay attention to design of incinerator according to legal requirements.

For cost optimization we must take into account the following elements: opportunity of choose technologies, well proven procedures, short period of construction,

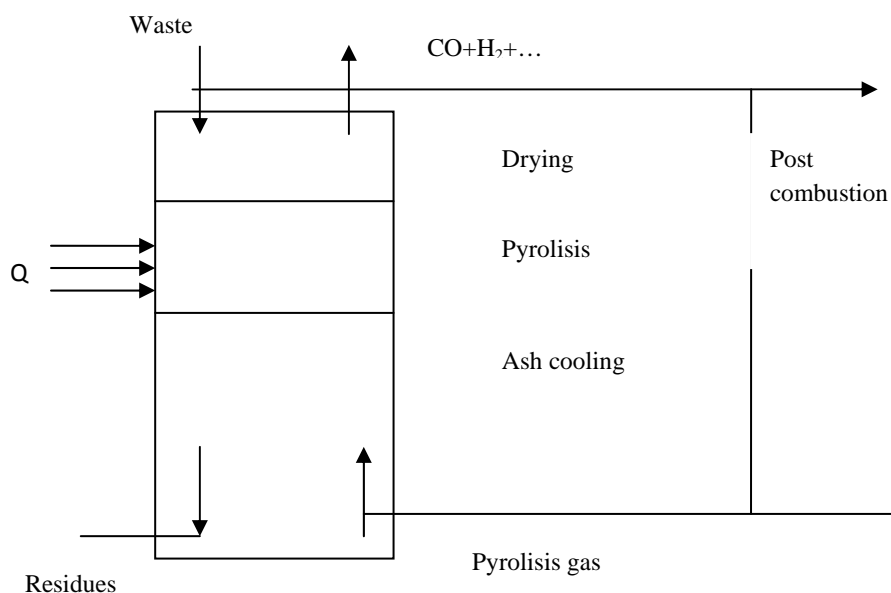
---

<sup>1</sup> “Onisifor Ghibu” College, 400315 Cluj-Napoca, Romania



ensuring other services that can be done by the operator of the facilities, distance as low as possible between incineration facilities and final beneficiary for recuperated energy. A decisive factor for cost reduction it represents the continuous function of incineration facilities (avoiding over-sizing).

In the pictures we can see a schema of the incineration process against the current:



## 2. METHOD FOR DETERMINATION OF INCINERATION PERFORMANCE

The determination of incineration performance it is necessary for control over incineration process and also to the quality of ash and slag, which through storage can cause damage to environment in case of harmful substances content.

Modern methods of analyses start from determining carbon content of organic fermentable substance ( $C_{SOF}$ ) from ash and slag, not taking in account the substance contained in some organic resistant materials to incineration such as rubber, plastic ( $C_{SOR}$ ) which has no role in biological decomposition of organic substances. It is considered that  $C_{SOF}$  represents the content of organic fermentable substance none incinerated, from the residue of incineration process.

The method used by the Federal Institute of Management, Treatment and Waste Water Cleaning from Zurich (Switzerland), for measuring this, it is a tritometric method of oxidation, which was conformed by reproducing results on a great number of samples of ash and slag. We can consider that efficiency of incineration it is satisfactory when  $C_{SOF}$  represents an average 2,5% (with the tolerance +/- 1,0% ) from the dried ash samples pulverized and homogenized.

## WASTE INCINERATION

We reproduce this new method as is it is used by the Institute. The determination technique is as follows:

-reactive;

-sulphuric acid  $H_2SO_4$  concentrated min. 96%;

-solution 0,2067n. bicromat of potassium: 13,9020 g  $K_2Cr_2O_7$  dissolved in 200mm  $H_2O$ , it is slowly added and stir continuously 550 mm  $H_2SO_4$  concentrate; then 1 L of water is added;

-solution 0,2 FeAmS: it is added with caution 50 mm  $H_2SO_4$  concentrated in 600 mm  $H_2O$  in this solution 87,4000 g  $FeSO_4 (NH_4) SO_4 \cdot 6H_2O$  ( Mohr salt ) and is added 1 L of water;

-indicator N-fenilantranil acid; 200mg of N-fenilantranil acid dissolved in 50mm  $Na_2CO_3$  solution 0,2 % (G/V) and is added to 100 ml of same solution.

Sample preparation: The slag is dried until the weight remains constant at a temperature of  $105^0 C$ , it is pulverized in a ball mill and then put in a closed container, depending of nature of slag drying time can be 24-48 hours, pulverization between 2-6 hours.

Determination technique: 0,300 g from the sample, put in to a balloon with gradations on it, with 300 ml volume with the help of burette 30 ml of  $K_2Cr_2O_7$  is added which is stirred with the sample. The balloon is linked with a reverse current condenser. The mixed substance is heated in a bain-marie one hour, after that the balloon is cooled in iced water and the reverse current condenser it is rinsed with water. It is added to the solution 8 drops from indicator substance. Titration  $K_2Cr_2O_7$  unused is done with FeAmS solution. When we add the indicator the mixed solution is colored brown-green; than during titration the color changes in violet then green. When the violet color appears there are added 8 drops of indicator solution. At the end of titration the violet becomes clear green, after a drop for titration solution.

It can occur that the green appears at the first time when we add the indicator; then the titration must be redone with a higher quantity of  $K_2Cr_2O_7$ .

Always a parallel titration is made on a control sample, proceeding as in the case of analyzed sample.

$$C_{sof} \% = \frac{(a-b) \cdot N \cdot 0,003 \cdot 100}{c}$$

And for exemplification

$$C_{sof} \% = \frac{0,3 \cdot N \cdot (a-b)}{c}$$

Where:

a-is FeAmS solution for the control sample (ml);

b-FeAmS solution for the titration sample (ml);

c-sample weight (g);

N-FeAmS normal solution.

Reproducibility of the method is determined with formula:

$$R = \sqrt{\frac{\sum \Delta^2}{2n}}, \text{ where:}$$

$\Delta$  = is the difference between two analyses from the same sample; n = number of samples from a series

## REFERENCES

1. Chiriac, V. (1968), *Tratarea si valorificarea rezidurilor*, Edit Agrosilvica, București.
2. <http://www.bygg.no/pbh/elce2000/faginto/Art9/part2/index.html>-Fluidisid bed.
3. incineration<http://www.bygg.no/pbl/elce2000/faginto/Art9/part1/index.html>-Incineration of municipal waste.
4. *Normativ tehnic privind incinerarea deșeurilor*, OM/10.01.2003, nr.1215.
5. \*\*\*\*, (2001), *Raport privind starea mediului in Romania in anul 2000*, Ministerul Apelor si Protectia Mediului
6. \*\*\*\*, (2003), *Normativ tehnic privind incinerarea deseurilor* , OM/10.01.2003, nr.1215.

## INCURSIUNI PRELIMINARE ÎN ISTORIA TIMPURIE A TURISMULUI URBAN

ANGELICA PUȘCAȘ<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **Preliminary Forays in the Early History of Urban Tourism.** The space of genesis for urban tourism, as social-cultural, respectively economic phenomenon, was without doubt, the fortress or polis, formulas of habitat materialized in the world of old civilizations in the shape of cities-fortresses or of cities-state. In relation with the primordial functions, these imposed themselves as political, economical and religious centres, professions which drew near a sum of qualities sufficient for the appearance of a social behaviour of a new type, slightly elitist, slightly ripper, non-productive or semi-productive and reassuring on a spiritual or physical plane, named at a distance of several millenniums - tourism. In continuation of the reasoning, the trunk value of urban tourism is emphasized with precision for the whole genealogical complex of types, implicitly forms of tourism developed in time.

### 1. CONCEPTELE DE: ORAȘ, URBAN ȘI TURISM URBAN

În majoritatea țărilor, conceptul de *urban* este sinonim cu cel de *oraș*. Probabil că principalele distincții vin pe filieră cronologică, odată și apoi ca rezultată a gradului intensiv, exploziv de dezvoltare și sistematizare a orașelor, proces declanșat de Marea Revoluție Industrială (mijlocul secolului al XVIII-lea) și accentuat cu deosebire, după al Doilea Război Mondial.

O altă notă distinctivă o introduce modul de organizare a sistemului urban în spațiu, în sensul atașării sau non atașării de oraș a suburbiilor. Păstrându-ne în această dimensiune, adăugăm că și instituțiile oficiale de statistică, operează adesea cu o formulă de organizare urbană ce integrează holarhic: *orașul, aglomerația urbană și zona metropolitană*. În final, expresia de maximă elaborare, complexitate și de extindere spațială pe care o atașează organismul urban, este *megapolisul*.

În plan sociologic și mental, o condiție importantă ce intervine în definirea urbanului, este *calitatea vieții* sau *modul de viață urban* („gen de viață” - după Paul Vidal de la Blache), acesta din urma fiind asimilat, în primul rând, ca o anumită atitudine, sau model comportamental, jalonat de valori morale: bunăcuviință, politețe,<sup>2</sup> simț civic, responsabilitate etc.

Geografia comportamentală a orașului, dezvoltă în același timp și o imagine malefică, constituită din seria fenomenelor de risc social și ambiental: sărăcie, supraaglomerare, „ghetoizare”, boli, criminalitate, corupție, vicii extreme (alcoolism, consum de droguri, prostituție, violență), poluare, insalubritate, agresarea estetică și ecologică a peisajului etc.

În acord cu aceste date, dar și cu principalele atribute ale orașului: densitate ridicată a populației; concentrarea fondului construit; eterogenitatea de clasă (sau castă); de religie, de rasă, de instrucție ș.a.m.d. îndreptățește pe R. E. Park să aprecieze orașul drept „o stare a minții”, un conglomerat de obiceiuri și tradiții, de atitudini organizate și trăiri emoționale reflectate în complexul de obiceiuri, transmise prin intermediul tradițiilor, și nu exclus, al generațiilor.

<sup>1</sup> Universitatea „Babeș-Bolyai”, Facultatea de Geografie, 400006, Cluj-Napoca, România.

<sup>2</sup> Politețea - norme comportamentale impuse de cetate (polis).

Fenomenul urban, odată cu apariția primelor orașe (mileniul VI-V î. Hr.), a fost unul deosebit de activ, mulând forme multiple de dinamică privind dezvoltarea economică (în evoluție, în involuție) și culturală; extinderea spațială; expresia arhitecturală; prefacerile interioare (de organizare, de structură); mobilitatea populației; intensitatea schimburilor (materiale, informaționale) cu teritoriile rurale de proximitate ori cu alte centre urbane; proliferarea și diversificarea activităților productive; individualizarea funcțiilor, implicit a zonelor funcționale etc. Coroborate, toate acestea determină pentru primii trăitori ai orașelor, câștigarea *libertății individuale*, concept nou, care anihilează servitutea, ce va particulariza încă, pentru multă vreme, ruralul.

Odată cu acest câștig incomensurabil, secondat de marele proces de diviziune a muncii, se mai produce o diferențiere de mentalitate în raport cu ruralul și anume *estomparea spiritului de apartenență organică la comunitatea de neam și clasă*, puternic sudată prin sânge și cutume, în schimbul accentuării „individualității”. Cetățenii - adică oamenii Cetății - devin astfel, mai degrabă o „mulțime” non agricolă, animată de interese antagoniste, centrifuge, dialectică care, va înmuguri în primele forme de *cultură și civilizație urbană*. În plan spiritual, sunt probabil primele mutații de anvergură, care determină apariția și apoi fortificarea unui organism habitual cu totul distinct - *orașul*.

De altfel, filtrând informația științifică, consacrată definirii orașului, reținem printre primele și cele mai sintetice definiții, pe aceea care așează în condiția de opoziție, urbanul față de rural. În timp se vor sintetiza și trăsăturile de bază specifice pentru cel dintâi: densitatea ridicată a populației; concentrarea sau intensivizarea construcțiilor; dotări tehnice și edilitare superioare prin calitate și cantitate; ocuparea preponderentă a populației active în sectoarele secundar, respectiv terțiar; potențial demografic viguros; structurarea internă a habitatului, pe zone funcționale; unitate stilistică; un mod de viață specific.

Evalueate aceste particularități din perspectiva genezei turismului, apreciem că fiecare devine o condiție sine qua non. De asemenea, un astfel de complex sistemic, bine articulat, se impune ca o trăsătură exclusivă a mediului urban, fapt ce ne așează clar, într-o condiție de determinism geografic, ce pledează pentru *turism* ca produs al *cetății*. În continuitatea raționamentului se demarcă valoarea de *trunchi* a *turismului urban* pentru ansamblul genealogic de tipuri, respectiv de forme de turism, dezvoltate în timp.

## 2. ETAPE ÎN EVOLUȚIA TURISMULUI URBAN

Pornim de la prezumția că spațiul de geneză a turismului urban, ca fenomen social-cultural și apoi economic, a fost fără îndoială *cetatea* sau *polis-ul*, formule de habitat materializate în lumea vechilor civilizații<sup>3</sup> (în raport cu modul de organizare sau de conducere) sub forma *orașelor - cetăți* sau *a orașelor - stat*.

În ceea ce privește funcțiile primordiale atașate, acestea s-au impus ca centre politice, economice și religioase<sup>4</sup>, profesii care impropiau o suma de calități suficiente apariției unui comportament social de tip nou, ușor elitist, ușor epatant, non productiv sau semiproductiv și, reconfortant în plan spiritual și fizic, numit la distanță de câteva milenii: *turism*.

<sup>3</sup> Neagu Djuvara izolează ca baza a evoluției umanității 11 mari civilizații: civilizația egipteană; civilizația babiloniană sau a Orientului Mijlociu; civilizația Cretană sau Minoică; civilizația indiană; civilizația chineză sau Extrem-Orientală; civilizația elenică sau greco-romană; civilizația bizantină sau creștin-ortodoxă; civilizația arabă sau islamică; civilizația occidentală; civilizația mexicană, civilizația peruviană sau andină.

<sup>4</sup> Eridu, Nippur (Mesopotamia).

Ca atare, evoluția *turismului urban* (cea mai veche formă de exprimare a fenomenului turistic) este indisolubil legată de geografia unor locuri înzestrate cu atribute generatoare de performanțe sociale, plenar manifestate în ceea ce azi numim: *marile civilizații, civilizațiile antice sau civilizațiile universale*.

Aceste locuri, cu o geografie specială, pornind de la *favorabilitățile poziționării în spațiu* ( accesibilitatea în raport cu căile de comunicație) și continuând cu *avantajele cadrului natural* (relief de câmpie, colinar, litoral sau insular; condiții climatice, hidrografice și de vegetație, optime; soluri fertile<sup>5</sup>) respectiv, de *potențial uman* (concentrări locale de populație, și în special de populații în sensul diversității etnice) s-au constituit în *primele regiuni de sedentarizare a populației*.

Ori, este fapt știut, că premisele apariției *civilizațiilor superioare* sinonime în conținut cu *civilizațiile urbane* (urbanitatea fiind condiție obligatorie de genază a civilizațiilor) a fost asigurată de trecerea de la vânătoare, cules și pescuit, - ca deprinderi rudimentare, instinctive – la agricultura productivă, ca activitate conștientizată.

La scara timpului istoric, această trecere a fost una lentă și de lungă durată, primul salt calitativ fiind marcat de *revoluția neolitică* (cca.10 000 ani î. Hr.) soldată în plan material cu formarea așezărilor primitive organizate sau a *satelor*.

Acumularea vreme de alte cinci milenii a noi experiențe sociale, deprinderi și tehnici de muncă superioare, marchează derularea unei a doua revoluții, absolut radicale prin transformările introduse în societate, în ansamblul dimensiunilor ei fundamentale. Este perioada când, pe un fond constant de surplus de hrană, datorat cultivării selective a plantelor, practicării irigațiilor, apariției păstoritului organizat, a condițiilor favorabile păstrării îndelungate a cerealelor, etc. se produce *prima diviziune socială a muncii*.

Apar premisele ierarhizării societății, proces ce va pune capăt celei mai lungi perioade din istoria umanității, aceea a orânduirii primitive și va deschide, totodată, o nouă etapă de organizare socială, particulară orânduirii sclavagiste, când societatea se va decela tranșant în *clase supuse și clase conducătoare* ( fie ele , laice sau religioase).

Spirala progresului economic și social, puternic susținută de dinamica schimburilor, va marca spațial și cantitativ, volute tot mai ample, determinante pentru individualizarea unei *structuri sociale intermediare*, destul de eclectică prin componență: meșteșugari, negustori, arhitecți , filosofi, personal administrativ, scribi, literați, oameni preocupați de științe, respectiv de artele frumoase etc.

Caracterul acestei pături, care avansa un grad pronunțat de independență și un oarecare „liberalism” a fost definitoriu în apariția populației urbane (a cetăților) și prin urmare, în dezvoltarea orașelor.

„Când și unde au apărut primele orașe? – A fost sau nu <<turismul>> sincron acestui proces? – Dacă a existat un **mod de viață** sinonim oarecum, cu accepțiunea actuală a turismului, a fost el un fenomen dezavuat, marginalizat sau asumat, de la început, ca o distincție, ca un stil comportamental?” Sunt întrebări ce încă suscită controverse.

Legat, bunăoară, de a doua interogație răspunsul ar fi mai degrabă negativ, fenomenul turistic, având nevoie, pentru a se naște, chiar în interiorul unei civilizații urbane, de „o perioadă larvară”, destul de întinsă (1500-2000 de ani, cel puțin).

<sup>5</sup> Geospațiile in care a fost practicată mai întâi agricultura au devenit *unițile matcă* a primelor *civilizații superioare*.

Dacă a fost privită pozitiv sau nu această mișcare, credem că în momentul conștientizării ca pe o posibilitate agreabilă de a trăi - spiritul „omului nou” fiind avid de cunoaștere, de măreție, de frumos – ea a fost mai degrabă etichetată ca un *modus vivendi* exclusivist. Raportându-ne la prima întrebare, trebuie acceptată probabilitatea că orice nouă descoperire arheologică de gen, poate modifica harta distribuției orașelor, în timp și spațiu.

Mărturiile existente, însă – izvoare paleontologice, arheologice și istorice ș.a. desemnează ca arii certe de geneză a civilizațiilor urbane, Orientul Apropiat și Mijlociu, Africa de Nord, Asia de Sud, Extremul Orient, respectiv geospațiul aferent Mării Mediterane, probabil cel mai fecund sub raport urban și cel mai dinamic din perspectiva fluxurilor cu substrat turistic, mozaicul civilizațiilor concentrate aici fiind, fără îndoială, cel mai nuanțat (minoică, miceniană, greacă-clasică, elenistică, feniciană, egipteană, troiană, etruscă, romană, bizantină etc.).

Se desprinde, în concluzie, din geografia fizică a acestor locuri, o coordonată ce comportă două dimensiuni capitale în actul de naștere al orașelor: *calitatea solului* și *prezența resurselor hidrografice*, în multiplele lor forme de manifestare: fluvială (Valea Iordanului, Tigru, Euftrat, Nil, Indus, Gange, Huang He), maritimă (Marea Moartă, Marea Mediterană, Marea Neagră, Marea Caspică, Marea Roșie), lacustră (Tiberiada, Aral, Baikal). Prin urmare se poate spune, la modul sintetic, că elementele bazice ale dezvoltării orașelor au fost: agricultura, comerțul, o societate ierarhizată, aspirațiile cultural-științifice, practicile religioase și existența unui ansamblu uman multiethnic, respectiv multicultural.

### 3. OPORTUNITĂȚI DE GENEZĂ A TURISMULUI URBAN<sup>6</sup>

Urmărirea turismului urban (deci a aceluia model de turism care se grefează în toate dimensiunile lui pe matricea organismului urban) este indisolubil legată și coordonată de evoluția în timp a orașului.

Din această perspectivă, este posibil să fie evidențiate, la scară macro temporală și spațială, patru generații majore de orașe secondate dentritic de una sau mai multe familii, în acord cu segregările consumate în plan social și economic.

Fiecare dintre aceste generații și/sau subgenerații vor detașa cauzal unul sau mai multe tipuri de manifestare a fenomenului turistic:

- *generația orașelor antice* – turism inițiativ, de factură dominant culturală;
- *generația orașelor feudale*, cu fazele turismului *obscur* (sec. IV-IX), determinată de un proces complex de dezurbanizare, de resuscitare (sec. X-XIII), pe baze economice, îndeosebi comerciale și cultural-religioase și *faza turismului renascentist* (sec. XIV-XVII) sau vârsta de apogeu a turismului urban medieval;
- *generația orașelor moderne*, cu un turism de anvergură (*polivalent* prin tipurile și formele practicate, *social* prin caracterul de masă, *intensiv* prin dinamica spațială și cantitativă a circulației turistice);
- *generația orașelor contemporane*, care corespunde *turismului gregar*, specific marilor aglomerări urbane.

*Turismul inițiativ sau incipient*, primește un oarecare caracter de maturitate, în intervalul de maximă înflorire a orașelor antice, interval suprapus aproximativ mileniilor al III-lea și al II-lea î. Hr., în Orientul Mijlociu, respectiv mileniilor II și I î. Hr., în hinterlandul mediteranean, pe care l-am putea supranumi și hinterlandul „orașelor de piatră”.

<sup>6</sup> Investigația realizată trebuie privită în contextul spațiului geografic european.

Premergător acestei perioade, cu aproape 5000 de ani, omenirea ne oferă un model excepțional de habitat urban, cu tramă stradală ordonată, străzi pavate, locuințe cu formă aproape standardizată (rotunde sau ovale). Este vorba de orașul Ierihon, situat într-o luxuriantă oază, la vest de Valea Iordanului și în nordul Mării Moarte, singura așezare de acest tip animată de o locuire neîntreruptă până astăzi.

Urmărind criteriul vechimii, se detașează în continuare orașele Mesopotamiei (sumeriene, akadiene, asiriene) într-o proporție covârșitoare, de mileniu IV î. Hr.; apoi fabuloasele orașe ale Egiptului faraonic și ale Persiei.

Parametrii superiori de organizare, chiar de sistematizare, promovează aglomerațiile urbane de pe Indus: Harapa și Mohenjo-Daro, la care se asociază orașele civilizației extrem orientale.

Din aria mediteraneană insulară, impresionează printr-o estetică urbanistică de excepție, constelația orașelor minoice, Homer numind Creta „țara cu o sută de orașe” ( O. Drîmba, 1998). Principii urbanistice riguroase caracterizează și bogatele orașe feniciene, iar mai târziu, în mileniul I î.Hr., rafinarea prin evoluție a acestora vor impune pe scena civilizației urbane orașe identitare ale umanității: Atena, Roma, Alexandria, Constantinopol, Samarkand, Buhara, Smirna, Neapole, Marsilia etc.

Nu întotdeauna însă, criteriul vechimii orașelor a fost și cel mai activ factor în declanșarea motivației turistice, înțelegând prin acest fenomen, mai degrabă apetența unui segment restrâns din populație, pentru dimensiunea spirituală, creativă a vieții, pentru călătoriile de cunoaștere a operelor monumentale de arhitectură și sculptură (vezi cele șapte minuni ale Lumii Antice); pentru împlinirea anumitor ritualuri sacre (la temple, oracole, altare); pentru dobândirea unei instrucții superioare (vezi bibliotecile din Ninive, Alexandria) sau pentru recreere propriu-zisă (Canopes, Pompei, Herculaneum, Gormira, Aqua Herculi Sacros, Rodos etc.) Reiese prin urmare, că rol de factor inițiator sau de provocare a actului „turistic”, poartă în **principal cultura** și formele ei concrete de materializare, asociată cu capacitatea de mișcare.

De asemenea, un impact decisiv în apariția și dezvoltarea a ceea ce azi numim activitate turistică, l-a avut *stilul elitist de viață civică*, categoric neproductiv și agreabil în planul trăirilor sau manifestărilor. Nu putem omite însă aportul „periferiei” în consolidarea și expansiunea activităților de plăcere, ori astfel de obiceiuri, fie ele selective ori de masă (întreceri sportive, jubilee, parade militare, sărbători ritualice – „bacanalele” și „saturnaliile” – la romani, manifestările orgiastice închinat zeului Dionisos – la traci și greci, respectiv zeului Baal în lumea orientală etc.; luptele de arenă, întrunirile publice etc.) se diferențiază mult ca intensitate în profil teritorial.

Dinamica lor era dictată și susținută în funcție de: flexibilitatea politică și legislativă a orașelor-state sau cetăți; accesibilitatea în raport cu marile rute de comunicație; stadiul evoluției sociale, implicat a rolului femeii în societate; puterea lor economică; caracterul războinic sau pacifist, ca trăsătură genetică; anvergura perioadei de stabilitate istorică; încărcătura patrimoniului natural sau spiritual atașat.

Investigând această sumă de particularități, se pot individualiza unități teritoriale „turistice”, într-o ierarhie adjudecată pe fondul atributelor de *potențial atractiv*, respectiv de *fluență și intensitate a călătoriilor*. După Pompei Cocean (1996-Geografia turismului) tabloul acestora este dat în ordine de: Regiunea Mării Mediterane; Orientul Mijlociu și regiunile Asiei de Est și de Sud-est.



**Principalele orașe ale antichității cu rol în progradarea turismului urban****Tabelul 1**

<b>Nr crt</b>	<b>Oiconime vechi (și actuale)</b>	<b>Spațiul geografic de geneză</b>	<b>Localizarea actuală</b>	<b>Perioada întemeierii</b>	<b>Funcția predominantă</b>
1.	Ierichon	Canaan	Israel	mil. VIII î.Hr.	rezidențială
2.	Uruk (Warka)	Sumer	Irak	mil. IV î.Hr.	complexă
3.	Ur (Mougheir)	Sumer	Irak	mil. IV î.Hr.	complexă
4.	Eridu (Abu Shotorein)	Sumer	Irak	mil. IV î.Hr.	religioasă
5.	Nippur (Niffer)	Sumer	Irak	mil. IV î.Hr.	religioasă
6.	Lagas (Tello)	Sumer	Irak	mil. IV î.Hr.	complexă
7.	Larsa	Sumer	Irak	mil. IV î.Hr.	comercială
8.	Susa (Suza)	Elam	Iran	mil. IV î.Hr.	politică și comercial-culturală
9.	Anau	Poalele nordice ale Munților Kapet-Day	Turkmenistan	mil. IV î.Hr.	politică
10.	Akkad	Akkadia (Babilon)	Irak	mil. III î.Hr.	Politică
11.	Kiș	Akkadia (Babilon)	Irak	mil. III î.Hr.	complexă
12.	Babilon	Akkadia (Babilon)	Irak	mil. III î.Hr.	complexă
13.	Opis	Akkadia (Babilon)	Irak	mil. III î.Hr.	complexă
14.	Assur	Asiria	Irak	mil. III î.Hr.	politică
15.	Troia	Helespont (NV Asiei Mici)	Turcia	mil. III î.Hr.	politică
16.	Mohenjo Daro	Valea Indusului	Pakistan	mil. III î.Hr.	complexă
17.	Harappa	Valea Indusului		mil. III î.Hr.	complexă
18.	Thinis	Egiptul de Jos	Egipt	mil. III î.Hr.	politică
19.	Memphis	Egiptul de Jos	Egipt	mil. III î.Hr.	politică
20.	Heliopolis	Egiptul de Jos	Egipt	a doua jumătate a mil. III î.Hr.	religioasă (capitala religioasă a Egiptului)
21.	Theba	Egiptul de Jos	Egipt	sfârșitul mil. III î.Hr.	administrativă și religioasă
22.	Egina	ins. Egina	Grecia	sfârșitul mil. III î.Hr.	comercială
23.	Cnossos	Creta	Grecia	mil. III î.Hr.	politică și comercială
24.	Micene	Arcadia	Grecia	mil. II î.Hr.	complexă
25.	Ugarit	Fenicia	Siria	mil. II î.Hr.	comercial- culturală
26.	Byblos (Jubeil)	Fenicia	Liban	mil. II î.Hr.	comercial- culturală
27.	Sidon (Saida)	Fenicia	Liban	mil. II î.Hr.	comercială
28.	Tyr (Sur)	Fenicia	Liban	mil. II î.Hr.	comercială
29.	Corint	Pelopones	Grecia	mil. II î.Hr.	complexă
30.	Megara	Pelopones	Grecia	mil. II î.Hr.	complexă
31.	Argos	Argolis	Grecia	mil. II î.Hr.	complexă
32.	Heracleopolis	Egiptul de Jos	Egipt	mil. II î.Hr.	administrativă, comercială și religioasă

INCURSIUNI PRELIMINARE ÎN ISTORIA TIMPURIE A TURISMULUI URBAN

33.	Anian		China	mil. II î.Hr.	complexă
34.	Atena	Attica	Grecia	mil. II î.Hr.	complexă
35.	Sparta	sudul Peloponesului	Grecia	mil. I î.Hr.	complexă
36.	Ninive	Asiria	Irak	mil. I î.Hr.	culturală
37.	Ecbatana (Hamadan)	Persia	Iran	mil. I î.Hr.	politică (capitala statului med)
38.	Cartagina	Africa de Nord	Tunisia	mil. I î.Hr. (814 î.Hr.)	comercială
39.	Clazomenes	Asia Mică	Turcia		complexă
40.	Halicarnas (Bodrum)	Asia Mică	Turcia		complexă
41.	Colofon	Asia Mică	Turcia		complexă
42.	Smirna (Izmir)	Asia Mică	Turcia		complexă
43.	Milet	Asia Mică	Turcia		complexă
44.	Efes	Asia Mică	Turcia		complexă
45.	Roma	Latium	Italia	753 î.Hr.	politică
46.	Pompei		Italia		turistică
47.	Herculaneum		Italia	a doua jumătate a mil. I î.Hr.	turistică
48.	Stabiae		Italia	a doua jumătate a mil. I î.Hr.	turistică
49.	Histria	Pontul Euxin	România	657 î.Hr.	comercială
50.	Tomis	Pontul Euxin	România	sec. VI î.Hr.	comercială
51.	Calatis	Pontul Euxin	România	sec. VI î.Hr.	comercială
52.	Siracuza	Sicilia	Italia	720 î.Hr.	comercială
53.	Crotone	Calabria	Italia	sec. VI î.Hr.	cultural- științifică
54.	Taranto	Puglia	Italia	708 î.Hr.	comercială
55.	Napoli	Golful Neapole	Italia	sec. VI î.Hr.	comercială
56.	Marsillia		Franța	sec. VI î.Hr.	comercială
57.	Cerveteri		Italia	650 î.Hr.	comercială
58.	Damasc	Asiria	Siria	mil. II î.Hr.	politică (cea mai veche capitală)
59.	Persepolis	Persia	Iran	mil. I î.Hr.	politică
60.	Samarkand	Persia	Uzbekistan	mil. I î.Hr.	comercial- culturală
61.	Buhara	Persia	Uzbekistan	mil. I î.Hr.	complexă
62.	Balbek	Fenicia	Liban		religioasă
63.	Pataliputra	Valea râului Gange	India	a doua jumătate a mil. I î.Hr.	complexă
64.	Alexandria	Delta Nilului	Egipt	a doua jumătate a mil. I î.Hr.	comercial- culturală
65.	Palmyra	Deșertul Sirian	Siria	sec. III. d.Hr.	comercială și religioasă
66.	Constantinopol	Bizanț	Turcia	mil. I î.Hr.	complexă

#### 4. CULTURI ȘI CIVILIZAȚII MEDITERANEENE. PERSONALITATEA TURISTICĂ A „ORAȘELOR DE PIATRĂ”

Prin filiație cu problema antropogenezei, rămân valabile întrebările lansate în raport cu apariția turismului urban într-o singură regiune, de unde apoi a iradiat; sau în favoarea unui sincronism genetic, legat de coexistența temporală, în spații geografice distincte, a civilizațiilor urbane.

Pornind de la o analiză cât mai apropiată față de definițiile actuale ale conceptului turistic, sincronismul genetic – fără a fi negat – lasă câștig de cauză unei regiuni cu rol central în această direcție, spațiu identificat într-o primă etapă (sfârșitul mileniului al III-lea î.Hr. – prima jumătate a mileniului al II-lea î.Hr.) cu Mediterana Orientală – leagănul *civilizației minoice*<sup>7</sup>.

O perspectivă mai largă, temporală și spațială, asupra fenomenului turistic urban, relevă însă, în raport cu centralitatea și periferia turistică din Mediterana, mutații de anvergură clar punctate de transferul polarității prin intermediul hegemoniei comerciale, politice și culturale, rând pe rând, asupra Peloponesului (Milet), Atenei, Romei, Constantinopolului.<sup>8</sup>

##### *Etapa timpurie sau de individualizare a premiselor turismului urban*

Evoluția și rafinarea culturii și civilizației europene este „ombilical” legată de geospațiul Mediteranei Egeene, unde în epoca bronzului (mileniile III – II î.Hr.) înflorește o civilizație insulară și de coastă „multicefală”: *minoică* – în Creta; *cicladică* – în arhipelagul omonim; *troiană* – în vestul Asiei Mici; *miceniană* – în Pelopones.

Nu se poate vorbi de antichitatea europeană și nici măcar de Europa Occidentală de mai târziu, în afara infuziei de valori – artistice, științifice și urbanistice – cu o dinamică est-vest.

Primii germeni ai turismului urban se manifestă în spațiul cretan, structurat politic și administrativ în mici „orașe-stat” cu organizare autarhică. Ce impresionează în raport cu suprafața restrânsă a insulei (8287km<sup>2</sup>) este densitatea ridicată a orașelor<sup>9</sup>, iar mai mult decât atât, *calitatea vieții urbane*, a cărei standard de avangardă, va fi cunoscut mult mai târziu în orașele romane (sec II î.Hr. – sec IV d.Hr.).

Cauzele care au favorizat și întreținut vreme de peste un mileniu (cca. 2500 î.Hr. – 1400 î.Hr.) dezvoltarea de excepție a Cretei sunt dintre cele mai variate și complexe: o sedentarizare timpurie – încă din epoca neolitică (mil. VII î.Hr.); un optim al poziționării geografice cu dublu impact – *de poziție*, în raport cu o relativă izolare pe fondul calității de spațiu insular și de *accesibilitate* maritimă spre regiuni de mare interes comercial (Fenicia, Egipt, Canaan, Troia, Pelopones); un relief aproape exclusiv montan (95% din teritoriu) ce forțează focalizarea interesului spre mare; tehnici avansate de prelucrare a metalelor; un pachet de produse economice specifice, cu certe valențe comerciale (aramă, lemn de chiparos, untdelemn, vin, miere, ceară de albine, țesături, podoabe, arme); o clasă socială mijlocie, bine consolidată economic și ca pondere (meșteșugari, negustori, artiști etc.).

<sup>7</sup> - prima civilizație maritimă din istorie (Neagu Djuvara, 2006).

<sup>8</sup> - particularitatea comună ce detașează cele trei orașe ca repere identitare ale universalității este capacitatea lor de a genera și a construi civilizații superioare.

<sup>9</sup> Au fost descoperite până în prezent vestigiile a 93 de orașe, cele mai importante fiind: Cnosos, Phaistos (reședințe de regat), Malia, Yakros, Paleocastros, Gurnia, Haghia, Triada, Milakes, Petsatos, Axosd, Cydonia (O. Drîmba, 1998).

Sinteza acestui complex causal, detașează la vârf condiția fundamentală a dezvoltării, anume *hegemonia maritimă* și implicit *comercială* în sfera orientală a Mediteranei timp de 12 veacuri, un interval temporal de mare extindere dacă ne raportăm de exemplu la perioada de supremație a Imperiului Roman, de cca. 500 de ani (sec. II î.Hr. - sec IV d. Hr.).

Cu un astfel de orizont al cunoașterii și cu o putere economică consolidată, *efervescența procesului de urbanizare*<sup>10</sup> este firească, precum firească este și rafinarea modului de viață cotidian, prin canalizarea interesului spre activități de plăcere și confort spiritual: artă, muzică, dans, vânătoare, competiții sportive (pugilat, exerciții de acrobație, concursuri mixte de forță, curaj și îndemânare etc.), ceremonii religioase, ritualuri inițiatice etc. Sunt oportunitățile de conținut ale celei dintâi forme de turism urban. Acestora li se asociază oportunitățile de *mișcare*, de *locație* și de *timp*.

În primul caz, și acceptând pentru flexibilitatea limbajului, categorii turistice actuale, în pofida unui decalaj conceptual semnificativ, *circulația turistică* era una autarhică, internă, de tip local, cel mult regional, iar *fluxurile*, mulau cel mai adesea parametri cantitativi și calitativi (ritmicitate, intensitate, sens) *ai pelerinajelor religioase* (centrele de adorație – sanctuare, temple, altare – fiind frecvent situate în spațiul montan), *a activităților organizate de vânătoare*, ori *a deplasărilor spre centre de atracție sportivă*<sup>11</sup>. În toate situațiile, zona emitentă se suprapunea orașului, iar accesibilitatea era asigurată de existența unei rețele de drumuri pavate, ce conecta așezările urbane într-o structură funcțională similară.

Nu putem eluda însă o formă deosebit de vivace de pseudo-mobilitate turistică externă, sau altfel spus, de transfer cultural (moravuri, credințe, influențe artistice – inclusiv vestimentare) promovată de negustorii cretani în spații geografice și în societăți dintre cele mai diferite. Efectul acestui „export” va fi unul catalizator pentru turismul propriu-zis, dezvoltat în ultima jumătate a mileniului I î. Hr. - anii 400 d. Hr. în lumea greacă și romană.

În ceea ce privește *locațiile*, ca puncte de polarizare a părtașilor unor astfel de demersuri, ele se decelau în funcție de proprietar, în publice (piețe, sanctuare, temple, teatre, stadioane etc.), respectiv private (palate și vile regale; reședințe particulare).

Existența la un moment dat (anii 2000 î. Hr.) a două centre de polarizare principale, generate de palatele regale din Cnosos și Phaistos, conduce la construirea aproape simultană a două teatre (apreciate drept cele mai vechi din istorie) cu o capacitate de cca. 500 de locuri, fiecare. Acestea constituiau punctele predilecte de organizare a spectacolelor de muzică și coregrafie; a competițiilor de lupte și a pugilatului, ori a mult apreciatelor jocuri acrobatice cu tauri – unde curajul și aptitudinile fizice – dincolo de valențele sportivității și ale unui cod moral, aveau conotații ritualice și inițiatice – legate de *cultul taurului*, simbol al forței, fertilității și fecundității.

În al doilea caz, spațiile de întâlnire private, probează – aspect deosebit de important – viabilitatea unui concept pe care turismul actual îl onorează prea puțin – *ospitalitatea*. De aici, printr-un ușor glisaj am putea introduce ca substitut pentru termenul de turist, apelativul *oaspete*<sup>12</sup>, mult mai adecvat, în context istoric.

<sup>10</sup> Numai pe coasta nordică numărul orașelor-port se ridica la 22 (O. Drîmba, 1998).

<sup>11</sup> Deosebit de estomate erau, prin comparație, deplasările spre resursele de atracție artistică (sculpturi monumentale, complexe arhitectonice etc.). Faptul poate fi explicat printr-o atitudine relaxată – de mariaj cotidian cu actul artistic – provenită atât pe fondul unei accesibilități sociale extrem de largi cât și din caracterul ei, în general minimalist – cu precădere în sculptură. Ca atare arta este așezată într-o situație de firesc și nu de valoare exponențială.

<sup>12</sup> Spațiul oriental ne oferă din aceeași perspectivă un termen aproape sinonim, acela de *musafir*.

Palatele și vilele regale, dar și bogatele reședințe ale negustorilor aveau destinate camere și pavilioane pentru oaspeți, pledoarie convingătoare că mobilitatea și activitatea turistică, indiferent de formele în care se manifestau erau o prezență statuată. Mai mult, elaboratul palat din Cnosos, supranumit și „labirintul”, nu era redus la un simplu obiectiv al curiozității în masă, ci reprezenta prin funcțiile și destinațiile cumulate un adevărat „*complex turistic de primire*” deosebit de agreabil și confortabil prin structura amenajărilor (curți interioare, terase, verande, bazine cu apă, săli de baie, cu instalații de încălzire a apei și căzi de teracotă, basoreliefuri, fresce, într-o cromatică vie și-n linii fluide, statuete decorative lucrate în fildeș, jad și ceramică etc.).

Din optica arhitecturii urbane și a ceea ce am numit „*Orașele de piatră ale Mediteranei*”, așezările impuneau printr-o estetică plăcută, echilibrată, în armonie vie cu peisajul. Construcțiile, preponderent din piatră, cu acoperișul plat, se ridicau pe verticala a unu – două nivele, iar în cazul palatelor, numărul lor creștea la trei sau chiar patru. Capacitatea de locuire era, de asemenea, una impresionantă, nu în puține cazuri numărul încăperilor/imobil, pendulând între 20 și 50<sup>13</sup>

Un element definitoriu pentru arhitectura urbană mediteraneană îl reprezintă *curtea interioară* pavată, la fel ca străduțele înguste, cu lespezi de piatră. Importanța ei în economia și estetica locuinței, era una decisivă. Lipsite de ferestre spre stradă, unde peretele etala o structură compactă, cu accente inexpugnabile (în orașele minoice fortificațiile lipseau), curtea reprezenta singura sursă de iluminat intern.

Tot spre curte se deschideau largi terase și verande, o zonă agreabilă, de tranziență, ce punea în comuniune zona de „cuib” de protecție a locuinței, cu peisajul natural, degajat. Este un detaliu ce decurge probabil dintr-o dublă natură: climatică, pe de o parte și de credință (animistă), pe de altă parte. Tot pe fundalul climatului curtea preia funcțiile „vetrei fixe”, componentă esențială a locuinței din zona temperată.

*Lemnul*, în ciuda ponderii reduse, se impune în ansamblul compozit al „*orașelor de piatră*”, ca material esențial, rolul său fiind deopotrivă *de rezistență și de imagine*. Astfel, ancadramentul ușilor și geamurilor, executat într-o tâmplărie pronunțată, decupează o gamă de forme plăcute, în tușe calde, în raport cu textura dură a pietrei. În situațiile când acoperișul era susținut pe coloane de chiparos, de formă tronconică alungită, pictate într-o policromie veselă și o fluiditate de excepție a liniilor, rafinamentul era surprinzător.

Unitatea stilistică a locuințelor era încheșată de omniprezența încăperii principale – de o spațialitate absolut generoasă – numită *megaron* element care în civilizația greacă clasică și în cea elenistică, va da planul de bază al *templului*.

Insistența pe aceste note legate de locuire – importante pentru confortul cotidian – ne permite construcția unei imagini cât mai apropiate în raport cu premisele de favorabilitate ale actului turistic. Mai mult, liniile directoare din arhitectura urbană antică, păstrate nealterate în peisajul urban actual, sau adaptate la principiile urbanistice contemporane – fac din orașele mediteraneene obiective propriu-zise de atracție turistică.

### ***Etapa mijlocie sau de consolidare a turismului urban ( 1400-500 î. Hr.)***

Evoluția acestei perioade extinsă pe aproape 1000 de ani va sta sub semnul a două mari invazii de cucerire, soldate cu mutații majore (de făgaș) în istoria civilizației europene.

<sup>13</sup> Respectiva stare are la origine organizarea societății cretane după sistemul clanului sau al grupului de familie.

Prima, *invazia aheilor în Creta* (cca. 1400 î. Hr.) sincronă, temporal cu invazia arienilor în nord-vestul continentului indian, va provoca extincția abruptă a civilizației minoice, proces urmat de consolidarea în Pelopones a unui nou pol central, *Micene*, anturat de puternice orașe-cetăți: *Argos, Tirint, Pylos, Atena* (fondată de ionieni), *Teba*.

Caracterul – tot războinic – al celui de-al doilea eveniment – *invazia dinspre nord a dorienilor* (cca.1200 î. Hr.) în Tesalia și cu deosebire în Pelopones, va fi surmontat favorabil de progresele introduse: *instalarea Epocii Fierului* și declanșarea *marii colonizări grecești* (sec. VIII – VI î. Hr.), mișcare ce va situa la cote superioare *expansiunea urbanismului în Mediterana* respectiv *pe litoralul apusean al Mării Negre*.

În primul caz, *aheii* – inițiatorii civilizației miceniene – se suprapun (cel mai probabil pe la 1600 î. Hr.), prin cucerire, unei populații mai vechi (cca. 2000 î. Hr.), *ionienii*, fondatorii *cetăților fortificate* (vezi *Atena*) și a *sanctualelor*. Tot ionienii sunt promotorii, în lumea greacă veche, a primelor forme de „*roire*” *demografică* (vezi coasta Asiei Mici și insulele egeene), amplificate ulterior la proporțiile exodului în masă și la mare distanță.

Din perspectiva evoluției turismului urban, rolul lor va fi unul de *continuitate* – prin preluarea tradițiilor cretane și de *ferment*, a unor noi posibilități de manifestare. Aceste direcții vor prinde relief cu deosebire în: *arhitectură* - prin apariția construcțiilor ciclopice, de un magnetism atractiv absolut; a *palatului fortificat* – oază de lux, plăceri și creativitate pentru nobilimea vremii și a *mormântului boltit*<sup>14</sup>; *religie* – prin cristalizarea unui panteon ce va propulsa *importanța zeilor* și drept urmare a *templelor*, ca centre de pelerinaj; *literatură*, unde în ambianța aristocratică a palatelor se vor naște *epopeea* și *mitologia*. Ambele vor suscita, în primul rând prin Homer, un interes turistic propriu-zis, ceva mai târziu.

Civilizația „orașelor de piatră” evoluează la rândul ei constant și sensibil, în aceleași tipare fizionomice și tehnice, generate de cretani (absența fortificațiilor, locuințe de piatră, drumuri de piatră sau pietruite, poduri de piatră cu parapete, fâgașe de drenare a apei, apeducte etc.).

Cu totul particular pentru aceste populații, este apoi, asumarea pietrei nu numai ca materie folosită, ci transcenderea ei într-o materie trăită. Piatra se lasă locuită. Astfel, majoritatea cetăților și a templelor sunt edificate pe înălțimi solitare de piatră – aspect ce devine o pregnantă în spațiul insular; drumurile, străzile sunt tăiate în roca nedislocată (în situ), mormintele și chiar locuințele sunt scobite în stâncă și, nu în ultimul rând, piatra se lasă însuflețită de harul artiștilor care o modelează.

Într-un alt plan, fragmentarea pronunțată a societății, în state mici, independente, întreține proliferarea *orașelor mici*<sup>15</sup> și în măsură direct proporțională, a *palatelor cetate* (*Micene, Tirint, Atena* ș.a.), cei mai activi pionieri ai mișcării turistice – în sfera elitistă a societății – prin potențialul real atașat.

În al doilea caz, impactul războinicilor doriene, purtători ai unui comportament geografic auster, militarizat, va fi unul agresiv pentru societatea autohtonă, deja structurată după anumite norme și valori. De altfel, cel mai important oraș fondat de ei – *Sparta* – va rămâne asociat în câmpul percepției sociologice cu un mod de viață dur, frustant, inert emoțional și cu totul arid din punct de vedere turistic.

<sup>14</sup> În *Micene*, o grandoare de excepție caracterizează mormântul cu falsă cupolă, numit „Tezaurul lui Atreu”, respectiv „Mormântul Clitemnestrei” aflat în proximitatea Porții Leilor (O. Drîmba, 1998).

<sup>15</sup> Numai în *Atica* au fost deshumate vestigiile a 30 de mici așezări.

Sub dominația dictatorială doriană, copleșitoare ca presiune fizică și spirituală, civilizația din Mediterana Orientală va fi marcată între secolele al XII-lea și al VIII-lea î. Hr. , de un puternic regres. Orașele cetăți, cu excepția Atenei (care rezistă grație citadelei de pe Acropole<sup>16</sup>) sunt distruse. Dispare scrierea pentru aproape patru secole, iar administrația și economia sunt paralizate.

Într-un astfel de context causal, amplificat de intensitatea conflictelor politice, de creșterea numerică a populației și de insuficiența acută a resurselor naturale, se declanșează un exod de amploare, desigur în mai multe etape, finalizat sub raport urbanistic universal, prin geneza, într-un timp relativ scurt (secolele VIII-VI î. Hr.) a unui lanț impresionant de *polisuri, orașe-stat* – cu structură politico socială specifică<sup>17</sup>.

Grupate la început în insulele din nordul Egeei și pe coasta Asiei Mici, constelația lor va iradia, prin noi procese de colonizare, susținute și de „metropolele” vremii: Corint, Megara și Milet<sup>18</sup> – din vestul Mediteranei până pe țărmurile Mării Negre și pe Coasta de Nord a Africii.

Puternice sub raport economic, datorită exclusiv comerțului<sup>19</sup>, polisurile se individualizează ca entități politice și cultural-religioase de mică extindere teritorială și cu număr restrâns al populației, cu o dinamică deosebit de activă, dar de tip autarhic. Această dezvoltare izolată, „pe cont propriu” fără angajamente strategice comune, atașează în pofida bogăției lor de excepție, o vulnerabilitate ce le va scurta existența.

În perioada de maximă dezvoltare, însă, aceste polisuri sunt fără îndoială, cele mai strălucite centre de civilizație, iar contactele stabilite cu marile civilizații orientale vor rezona într-o emulație culturală și științifică fără precedent.

Din rândul acestor puternice orașe menționăm: Clazomenes, Halicarnas, Colofon, Smirna, Focea, Samos, Efes și cu deosebire Milet, pe coasta Asiei Mici, apoi Siracuză și Messina în Sicilia, Catania, Sibaris – în Calabria, Taranto – în Puglia, Neapole și Marssilia, în Mediterana Occidentală; Cyrene și Naukratis pe coasta nord africană; Histria, Tomis, Dyonisopolis (Balcic), Callatis – pe litoralul vestic al Mării Negre etc.

Important este că în aceste polisuri, centre erudite ale științelor și filosofiei, spiritul uman atinge apogeul evoluției, adică acel prag al descătușării intelectuale propice găsirii libertății prin cultură – element evolutiv și totodată catalizator pentru următoarea perioadă (greacă clasică, elenistică și romană) a turismului urban din antichitate.

În afara *lumii grecești*, în Mediterana Estică, Fenicia se impune ca un alt redutabil artizan de civilizații urbane. Prin forța comerțului, se ridică pe Coasta Levantului, orașe puternice, unde luxul, rafinamentul și morala au aproape caracter instituțional. Relevante

<sup>16</sup> Inițial apelativul „polis” desemna o așezare cu caracter strategic, militar, de tip fortăreață sau citadelă. Cum majoritatea acestora erau localizate pe înălțimi, apare toponimul „acropolis”, adică „orașul de sus”.

<sup>17</sup> Sub aspect demografic, populația polisurilor se restrânge în limita câtorva mii de locuitori (Platon avansa ca număr ideal 5000 de cetățeni) , cu excepția Atenei, Siracuzei și a polisului Agrigento, unde numărul locuitorilor se apropia sau chiar depășea 20 000; particularitatea fundamentală pentru definirea polisului, dincolo de unitatea teritorială și politică, este unitatea de „neam” sinonimă „comunității intime” de origine, de interese, de tradiții, de moravuri, de simboluri, de credințe religioase, respectiv de sistem antropogeografic cultural.

<sup>18</sup> Miletul este fondatorul a peste 80 de orașe-colonii.

<sup>19</sup> În context geo-istoric polisurile impropiau ca statut funcțional de bază pe acela de *centru negustoresc* sau altfel spus, de *agenție comercială*.

sunt exemplele orașelor: *Ugarit* – care a lăsat omenirii cel mai prețios testament, „alfabetul Ugarit”; Sidon (Saida), Tyr (Sur), Byblos (Jubeil); Berytos (Beirut) sau a celebrei, încă din antichitate, prin capacitatea atracției religioase – Balbek. Parametrii superiori de civilizație imprimă fenicienii și „orașelor colonii”- precum excepționala Cartagina – fondată în anul 814 î. Hr., de „metropola” Tyr.

***Perioada antică clasică sau vârsta de apogeu a turismului urban (anii 500 î. Hr. – sec. III d. Hr.)***

Debutul acestei etape coincide cu intrarea „Greciei Homeriene” într-o nouă perioadă de progres rapid, suprapusă temporal epocilor: greacă clasică și elenistică. În secolul al II-lea î. Hr. *supremația continentală și maritimă a Imperiului Roman* mută centrul puterii politice, economice și culturale la *Roma*, oraș care pentru cca. 500 de ani va fi punctul de referință și „cancelaria decizională” a statelor aflate la intersecția vechilor continente: Europa, Asia și Africa, organizate administrativ (sec. IV) în patru prefecturi<sup>20</sup>.

Sub *raport urbanistic general*<sup>21</sup> și al turismului urban, în special, tot acest parcurs este unul de excepție. Tempoul dezvoltării, rapid și de substanță, își are ascendența în secolul al VII-lea, secolul polisurilor, când evoluția spiritului uman în artă, religie, literatură, filozofie, sport, științe, morală, arhitectură ș.a. va conlucra la materializarea unor standarde, idei și principii valabile până în zilele noastre.

Ceea ce atribuie perioadei antice clasice caracterul de apogeu în turism, ține de intensivizarea resurselor atractive, fie ele *obiective materializate*<sup>22</sup> sau manifestări umane polarizatoare. Interesul provocat de acestea amplifică deplasările cu caracter turistic (în scop de cunoaștere), factor ce contribuie la propulsarea hinterlandului mediteranean ca primă piață turistică a lumii, cu spații conturate funcțional în arii preponderent emitente și preponderent receptoare.

Fondul atractiv este aproape exclusiv de origine antropică (cu „darurile”naturii te nașteai), iar valoarea și gradul de rafinament al resurselor va polariza turismul în raport cu nivelul percepției intelectuale și cu numărul de participanți, într-un fenomen cu tipologie duală: *exclusivist* – specific elitelor și oligarhiei aristocratice, cu flexibilitate largă de mișcare, pe de-o parte și *popular*, „de masă” – cu manifestare dominant, locală.

În ceea ce privește ierarhizarea obiectivelor în funcție de atuurile potențialului atractiv, respectiv a potențialului uman focalizat, primul loc îl ocupă, de departe, *edificiile și manifestările religioase*: sanctuare, temple, mausolee, ritualuri inițiatice, sacrificii, culte, pelerinaje, sărbători fastuoase (adesea puțin igienice ca morală – ex „serbările dionisiace”), ceremonii complexe – numite „*jocuri*” etc. Fenomenul se amplifică prin dominarea gândirii - la nivelul maselor - de credințe primitive și superstiții.

Acestora li se subordonau întru progradarea valorii: arhitectura, sculptura, literatura, teatrul, muzica, sportul – ca artă a frumuseții și performanțelor fizice, filosofia și, nu în

<sup>20</sup> Prefectura Africii și Italiei, Prefectura Iliriei, Prefectura Orientală și Prefectura Galiei.

<sup>21</sup> Revoluționar pentru Grecia Clasică și Elenistică este procesul de sistematizare introdus de Hippodamos, inițiatorul tramei stradale rectangulare ori a complexelor urbanistice polifuncționale ce integrau stadioane, teatre de mare capacitate, clădiri publice, gimnazii, piețe comerciale, locuri de întruniri și debateri(agora), terenuri de sport, platforme pentru exerciții de gimnastică ș.a.

<sup>22</sup> Bunăoară, cinci dintre cele „șapte minuni ale lumii antice” aparțin geografic spațiului antic mediteranean: statuia lui Zeus din Olympia, templul zeiței Diana, din Efes; mausoleul din Halikarnas, colosul din Rodos, farul din Alexandria.



ultimul rând, științele (medicina, astronomia, matematica etc.). Complementar religiei, competențe turistice exercitau și funcțiile: culturală și științifică propriu-zisă, comercială, politică și curativă.

De pildă (aleatoriu exemplificate), sub strălucitul om de stat, Pericle (480-431 î. Hr.), în Grecia „epocii de aur” se naște *democrația*; operele lui Eschil, Sofocle și Euripide, vor dărui omenirii *teatrul*; Homer, prin Iliada și Odiseea (valori ale patrimoniului universal) introduce în literatură *epopeea*; Herodot pune bazele *istoriei*; Hipocrat din Cos ale *medicinii*; Socrate, Platon și Aristotel vor da profunzime *filosofiei*; în *sculptură* Polychete, Myron, Praxitele și cu deosebire Phidias stabilesc „*regulile frumuseții clasice*”: în politică, geniul lui Alexandru Macedon va surmonta în favoarea cunoașterii, a unității și a lejerității de mișcare, bariere geografice, etnice și culturale - fiind, prin excelență, un antemergător al globalizării actuale.

Prin portul Pireu, Atena va deveni pentru mai bine de o jumătate de secol (până la războiul peloponesiac – 431-404 î.Hr.), un redevabil nucleu comercial, fapt ce-i va asigura și în plan politic o suprație absolută. Mai mult, pe fondul patrimoniului arhitectural se va impune ca „centru cultural al lumii”, receptor a tot ce era nou în știință, filozofie și artă. Existența apoi, încă din secolul al V-lea î. Hr. a unor „instituții” de manipulare a „capitalului financiar” similare oarecum băncilor din zilele noastre, va dinamiza orice tip de activitate, inclusiv „circulația turistică”, iar formarea „ligilor” (Liga de la Delos, Liga peloponesiacă), pe o matrice ce va dezvolta *sisteme urbane*, va fi determinantă în geneza unității de interese.

Într-un atare context nu lipsit însă de tensiuni și perioade de criză (invazii, epidemii, conflicte politice interne) apare nevoia individului, a societății de a se raporta la repere investite cu atribute ale stabilității și siguranței, ale stării de bine, ale plăcerii și confortului etc. – fapt ce va produce și o ierarhizare a valorilor laice și religioase.

Din această competiție, simbolurile religioase de tipul templelor, sanctualelor, misteriiilor – dedicate divinităților vor exercita cea mai puternică agregare socială. Am putea spune, de altfel, că geografia acestei epoci era o geografie sacră, marcată la nivelul reliefului cultural de proeminența unor focare de atracție invincibile.

## 5. PROBLEMA TURISMULUI URBAN ÎN ANTICHITATEA ORIENTALĂ (EGIPT, INDIA, CHINA)

Putem, sau nu putem vorbi, despre turismul urban în geospațiul profund al antichității orientale? Este una din marile provocări, lansată de o lume ce a generat cele mai vechi și cele mai sofisticate, sub raport evolutiv, culturi și civilizații ale universalității. Acest spațiu a incubat, a dezvoltat, a conservat și apoi a redat<sup>23</sup> omenirii valorile fundamentale ale culturii și științei. Aici, au apărut cele dintâi așezări de tip urban, tot aici se nasc cele patru religii universale, apare și evoluează scrierea, se organizează administrația și justiția, apar valorile primordiale ale tehnicii și științei etc.

Calitatea trăirii și locuirii, atinge aici pentru prima oară standarde superioare de rafinament și lux. Schimburile comerciale sunt active. Diversitatea etnică este una extrem de nuanțată, fapt ce va stimula, mai mult ca oriunde, competiția la orice nivel și în orice domeniu al societății. Toate acestea sunt, categoric, premise de favorabilitate pentru geneza unor habitudini de expresie urbană, lipsite în plan utilitar de conținut economic imediat, dar cu consecințe tonifiante la nivelul individului, respectiv al societății.

<sup>23</sup> Fără aportul lumii orientale, nu am avea bunăoară Renașterea și Iluminismul Occidental.

Pe de altă parte, geografia acestui spațiu, comportă o organizare în tipare fundamental distincte, în raport cu geospațiul mediteranean. Nici timpii de evoluție, pe niveluri de dezvoltare ai civilizațiilor, nu coincid. În cazul hiterlandului mediteranean, de exemplu, câmpul geografic maritim se constituie într-un concentrat de forțe generatoare. Marea este mediul optim pentru o dezvoltare fluidă și dinamică a schimburilor. Efervescenta activităților comerciale va asigura acele standarde economice capabile să genereze și să susțină un complex al activităților de plăcere. Societatea, în ansamblul ei, este una pragmatică, de câștig. Cea mai probatorie pledoarie în acest sens, o fac însăși orașele Mediteranei, al căror numitor comun este funcția comercială - profesie - care va prolifera într-o serie de activități satelit: artistice, științifice, implicit turistice.

În Orientul Central și Extrem, particulară este prin opoziție, starea geografică continentală. Aici, spațiile prin excelență vaste, fără a se comprima în jurul unui nucleu acvatic, creează, prin incidența orografiei și a câmpurilor deșertice, fie unități izolate geografic (Egipt, Decan...), fie unități pe deplin expuse dinamicii migratorii de cucerire (Persia, nord-vestul Indiei, nordul Chinei...).

Climatul apoi, tropical sau continental excesiv, determină individualizarea unor tipologii mentale, fie meditative (contemplative), ce-și ignoră aproape complet gena combativă, fie, dimpotrivă, dinamice, autoritare, belicoase. Ambele profile sunt, însă, complet lucrative; primul în planul creației spirituale, în pofida unei stări dominante de letargie fizică, iar al doilea din rațiuni și instincte de dominație, în planul acțiunii propriuzise. În nici unul dintre cazuri nu există, însă, conștiința timpului liber și, ca atare, nici mentalul nu comandă nevoia unor activități organizate de relaxare.

Regimul politic autocrat, supremația mult mai radicală a religiei, lipsa conceptului de libertate individuală, absența democrației și dimensiunea covârșitoare la nivelul societății a maselor cu un mental supus, resemnat, reprezintă tot atâția factori de inhibiție a ceea ce ar putea fi definit ca activitate turistică.

Prin urmare, dacă ar fi să avansăm o concluzie relativ abruptă în legătură cu prezența sau absența fenomenului turistic urban în antichitatea orientală, exact în același interval temporal pe care l-am consacrat civilizațiilor mediteraneene, răspunsul ar fi unul negativ. Trebuie însă admisă și o corecție la adresa acestei negații, bazată pe existența certă a cel puțin două componente turistice importante, anume: un patrimoniu turistic absolut fabulos, chiar dacă predominante sunt resursele religios-funerare și o predispoziție a maselor spre actul de servire. Particularitatea din urmă va impune, după cum vom vedea mai târziu, cel mai performant aparat de servicii turistice. Opinăm astfel, mai degrabă, pentru o antichitate orientală aflată într-o fază de germinare a categoriilor turistice, care se vor contura și vor deveni funcționale câteva secole mai târziu, timp în care Occidentul se va înscrie pe o curbă în involuție (secolele al IV-lea și al IX-lea d. Hr.).

## 6. CONCLUZII

„Turismul urban”, impropiază, fără echivoc, valoarea de „trunchi” pentru geneza și evoluția fenomenului turistic.

Se remarcă existența unui accentuat proces de aculturare, stare fundamentală pentru dinamica fluxurilor de valori pe spații extrem de largi (vezi, spre exemplu, geneza și evoluția civilizației greco-bactriene, implicit a Imperiului Kușan).

Este evidentă predominarea la nivelul resurselor turistice a fondului atractiv de interes antropic.

Se detașează, ca primă formă de turism bine conturată, turismul religios, pe fondul proeminenței culturii și civilizației religios-funerare.

Observăm segregarea turismului din perspectiva percepției și a implicării active în două categorii distincte: *elitist*- particular segmentului social conducător, respectiv *de masă* - caracteristic societății populare - conduse.

Rolul de prim factor al negustoriei, implicat al economicului, este important în promovarea și distribuirea valorilor culturale, inclusiv a celor turistice.

Identificăm drept numitor comun, pentru orașele din Mediteraneana, funcția comercială.

Remarcăm capacitatea fundamentală a orașului în geneza civilizațiilor superioare.

Încă din antichitatea medie, apoi târzie, se individualizează bazele conceptuale ale europenismului: lumea greco-romană, idealul politic social de libertate și democrație, respectiv asumarea creștinismului ca religie a unității.

## BIBLIOGRAFIE

1. Djuvara, N. (2006), *Între Orient și Occident. Țările române la începutul epocii moderne*, Edit. Humanitas, București.
2. Djuvara, N. (2006), *Civilizații și tipare istorice. Un studiu comparat al civilizațiilor*, Edit. Humanitas, București.
3. Drimba, O. (1998), *Istoria culturii și civilizației*, vol. III, Ediție definitivă, Edit. Vestfalia, Edit. Saeculum, I.O., București.
4. Ilinca, N. (1999), *Geografia urbană*, Edit. Atlas Multimedia, București.
5. Pascu, V. (1997), *Atlas istoric didactic*, Edit. Clio Nova, București.
6. Pecican, O. (2006), *Trasee culturale Nord-Sud*, Edit. Biblioteca Apostrof, Cluj-Napoca.
7. Pirenne, H. (2000), *Orașele Evului Mediu*, Edit. Dacia, Cluj-Napoca.

## **THE EVOLUTION OF THE TOURISTIC SPA VALUE ENHANCEMENT OF SALT WATER RESOURCES IN THE TRANSYLVANIA DEPRESSION**

**D. COSTEA<sup>1</sup>**

**ABSTRACT.** – **The Evolution of the Touristic Spa Value Enhancement of Salt Water Resources in the Transylvania Depression.** In order to find the actual situation of the salt water balneary tourism of Transylvania Depression, an analysis of the evolution of this phenomenon from its beginning and up to our days must be performed. The evolution of the balneary tourism is on several stages, set out by certain social and economical changes that have taken place in time and influenced the Touristic activity. Some stages were marked by positive changes, with new tourist investments, others negatively by the degradation of the former touristic establishment.

### **1. GENERAL PROBLEMS**

Due to ceasing the salt exploitations but also to the discovery of some salt water resources, even from the beginning of the 19th century in the Transylvania Depression a few touristic activities have started to develop, directly connected with the potential of these spas. Considering that, in some places, the abandoned bell shaped salt mines may transform into salt lakes, they can be used for bathing. In other places the water of the brine springs is captured and used for creating new spas and new swimming basins.

Therefore, a new type of tourism, the salt-water based spa one, gradually develops and it is practiced in over 20 localities all over the Transylvania Depression. During a two centuries period that we analyse in this research study, spa tourism constantly evolved, being marked by periods with major investments alternating with stagnation periods or even with periods of degradation of the actual touristic material base.

Unquestionably, according to some changes, and their existent threshold cases, there can be remarked a few periods in which the evolution of salt-water based spa tourism was different and new characteristics appeared.

### **2. ANALYSING THE PERIODS OF EVOLUTION**

The process of dividing into periods was made according to certain thresholds that led to changes in organizing spa tourism in Transylvania. Considering that the ancient and medieval times can be easily delimited according to the historical characteristics, the next partition was established according to the politico-economic changes of the last two centuries, starting with 1800, when important investments in salt-water spa tourism can be noticed.

The result brought to the splitting of the evolution of salt-water spa tourism in the Transylvania Depression into 6 separate periods, as it follows: the ancient period, the medieval period, the modern period (1800 – 1918), the interwar period (1918 – 1945), the socialist period (1945 – 1989), the transition period (1989-2007), and a recent period, after the moment of Romania's integration into the European Union, on January, 1<sup>st</sup>, 2007.

---

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006 Cluj-Napoca, Romania.

### **2. 1. The Ancient Period**

So as to make clear the fact that during this period some spa activities connected to salt water resources, already existed, we should think at the Roman surface exploitations of Ocna Sibiului, Ocna Mureș, Turda, Ocna Dej and even Sovata localities, where the Romans built salt water basins for bathing, the same way they did in the case of thermal water.

Considering that the Romans appreciated the quality of this kind of water and they were interested in setting up some resorts of curative purposes, it proves that the beginning of salt water spa tourism had already been established in the Transylvanian space ever since those times. Objectively speaking, there are two sites where this kind of spa activities were practiced, and these are at Ocna Mureș previously called „Salinae” and Ocna Sibiului that is „Salisfodium”.

### **2. 2. The Medieval Period**

As a first characteristic it must be mentioned the fact that the resources of salt and salt water in Transylvania were exploited rather late, even though the political and economic context encouraged the progress of salt exploitation, within the Hungarian Kingdom, and, later on, within the Hapsburg Empire.

The documents from that age present an intense process of exploitation of the salt deposits, especially during the 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries, at Ocna Sibiului, Ocna Dej, Ocna Mureș, Turda, Praid și Cojocna. Beside these, new brine springs appear, and they become gradually used by the inhabitants through building some small bathing basins, or by giving a touristic purpose to some lakes formed as a result of salt exploitations.

Spa resorts were practically inexistent, only a few lakes disposing of cabins and places for getting suntan, built of wood, as the ones from Ocna Sibiului or Sovata.

Important to be mentioned here are the writings that remind us of the potential these places/sites have had and of the way this type of water has been used. Such a study was the paper of Iohann Fichtel and Balasz Orban, written by the end of the 18<sup>th</sup> century, about Sovata, or the one of King Rudolf II's ambassador , about Ocna Sibiului, place where two of the most popular baths have already been established at the time: *Frauenbad* (women's bath) and *Menschendbad* (men's bath).

Some physicians of the age already undertook different analyses on that salt water, the most famous of them being the Hungarian, the German and the Austrian ones: Lucas Wagner, Lucas Stege, Igraț Plusch a.o.

Of course that in the main salt-water settlements the inhabitants used the salt water for bathing. An interesting example is that of Bazna locality, where the inhabitants were therapeutically exploiting the water, by either putting/stocking it in large barrels, or building small lakes around the existent brine springs (*Baia bisericii*, *Baia cerșetorilor*, *Fântâna acră*), and the water used to be heated up with the help of hot stones.

### **2. 3. The Modern Period 1800-1918**

After 1800 the research continues and some of studies are published. The existent salt potential begins to be valorized, because the first spa resorts in the Transylvania Depression, meaning Sovata, Bazna and Ocna Sibiului, are the biggest ones as well. Here, especially in the second part of the 20<sup>th</sup> century, highly comfortable spacious houses, modern treatment centres, restaurants, green spaces, salt water basins, more and more numerous lakes started to be administered especially after abandoning the bell shaped salt mines.

Bazna can be considered the first spa resort of Transylvania Depression, due to the fact that since early times the German community of the locality put to value the salt water resources, thus setting the first bathing centre endowed with water heating system and more cabins in 1840. Then, from 1846 and 1850 the first wood built cottages appear. They used to be functional during summer and they were located on the left side of the Salzbach River.

Gradually, in 1853 salt water swimming pool was built, being very spectacular due to the presence of a rock on the Western side. Another important moment is considered to be the year 1877, when the bathing sites got in the possession of a German investor until 1905. During this time, a series of villas are built in the central part of the spa resort, another treatment centre with 18 cabins for bathing and more basins for cold baths or mud baths appear.

As we can see on the map made in 1911, this spa resort had 10 villas, 2 hotels, 4 bathing places, 4 brine springs and 2 restaurants.

Ocna Sibiului became a spa resort in 1946, until then being mentioned in many previous research studies on salt water made by the chemist Binder Friederich, and the physicians Haller Iosif and Pataki Samuel. Other bathing places were built around the actual lakes like those of Horia, Cloșca and Crișan, and also, in 1847, around Brâncoveanu Lake.

In the second part of the 19<sup>th</sup> century many changes appear within the spa resort:

- from 1856 to 1858 some centres for cold and hot baths were built, beside which a special park, with various trees, ferns, palm trees, lemon trees and orange trees was planted;

- on June, 20<sup>th</sup>, 1858, the official opening of hot baths took place, therefore Ocna Sibiului became one of the permanent spas;

- since 1864 swimming in the restructured lakes had to be paid for, the only place with a free access being that of Poporului Lake (the actual Lac Verde- Green Lake), a differentiation on social classes of the ones having access to the spa resorts becoming rather obvious;

- from 1869 to 1871 the English engineers built the Sibiu-Copșa Mică railway, having an important role for improving the access to this spa resort.

Nevertheless, the most significant investments were made during the period between 1906 and 1909, time in which, an imposing spa complex was built by the Italians, the biggest in Transylvania, in a Florentine style, with large rooms for hot baths, aerosols, swimming pools, a restaurant and a hotel.

At the end of the before war period, touristic activity was concentrated in this spa complex and the three adjacent lakes, having visitors from all over the Austro-Hungarian Empire.

As a spa resort, Sovata has its origins in another area than the actual one, that is in the Western or lower part, where in 1872 the Ghera spa resort was set up, endowed with 3 salt water basins, hot water bath tubs and ten rooms for tourists accommodation. In 1884 the official opening of the resort took place

The presence of Ursu and Negru lakes in the upper or Eastern part makes possible the setting up of new resorts in this area. Around 1900, more villas and two hotels, Rackoczi and Hunyadi, with 40 rooms, both built in 1903, appear as well.

Thus, at the end of this period, Sovata became the largest salt water resort in Transylvania, having two hotels of 50 rooms, 74 main houses with 417 rooms, two restaurants, 22 cabins for hot baths, 130 wood cabins around Ursu Lake, a dancing hall, a tennis playground and a good infrastructure of 7 kilometers of roads. This spa resort used to function in the period between June, 1<sup>st</sup>, and September, 30<sup>th</sup>.

Between 1900 and 1918, some isolated spa resorts were established in other places benefiting from the presence of salt water, as those from Cojocna, Sângeorgiu de Mureș, Ocna Mureș, Rodbav and Slătinița.

At Cojocna spa resorts are set up nearby the two existing lakes, resulted from the exploitations already in progress since 1912. These resorts included a treatment centre, a restaurant and a hotel with 52 places for accommodation.

The main feature of Sângeorgiu de Mureș is the use of salt water from great depths, process made through the capture of some deep brine springs. Therefore, in 1880, the first open air basin is built, in 1900 the first swimming place with two basins, cabins and a restaurant is set up, and then, in 1902 the first indoor baths were opened.

The setting up of some spa resorts at the beginning of the past century in Ocna Mureș is due to the Teleghe family that, beginning with 1910, starts the construction of a modern treatment centre including two indoor pools for men and women, plus cabins for bathing; and in the outside park a swimming pool is built. The necessary water was taken from the lakes formed on the old great depth salt mines.

Rodbav is mentioned as a touristic spa due to the investments of some German inhabitants who captured the therapeutically waters, building in 1911 a basin from where to extract mud as well, and later on an accommodation complex of 100 places.

Equally interesting is the case of the small locality of *Slătinița*, where, beginning with 1905, there appears a spa complex, used until 1922, and afterwards abandoned, nowadays remaining only some ruins of it.

It can be concluded by arguing that the period from the beginning of the 19<sup>th</sup> century, when the economic context of the Austro-Hungarian Empire allowed major investments within these settlements of therapeutically character. These investments became obvious especially through the manner of organizing and administering the new resorts, fact that had a significant importance for the development of salt water spa tourism in the Transylvania Depression.

#### **2. 4. The Interwar Period 1918 - 1945**

Between 1918 and 1945 the political context changes, the territory under analysis becoming a part of the Great Romania; the investments in salt water spa tourism turned out to be insignificant as compared to the previous years, both due to the economic issues and to the too short period of time.

New documents are published, which, beside the existent spa resorts, describe new setting ups of salt water swimming pools at Sic, Jabeșița, Ideciu de Jos, Praid, Someșeni, Turda și Sărături and other closed salt mines, like Praid, Turda and Ocna Sibiului that still could be visited.

Among these, the most important investments, through capturing and preserving the 16 brine springs, building 5 bathing pools and a treatment centre, were made at Someșeni between 1927 and 1930.

The state of the three spa resorts remains unchanged, the same way as in the other spa resorts, them being only exploited and preserved. Building new villas, a sunbath and air bath solarium, and a saloon for curative purposes at Ursu Lake, in 1924, mud therapy centres at Negru Lake in 1931 and Ursu Lake in 1937, was of a great importance for Sovata Resort. In 1929, at Bazna, a mud and 5 salt water swimming pools are built on the Pârăul Sărat. At Sângeorgiu de Mureș other investments with a new hotel and a physiotherapy centre are made; new digging is made for capturing deep salt water resources at Rodbav, while a treatment centre and accommodation places are constructed.

Although, until then, only Ocna Sibiului, Sovata and Bazna have already had the status of spa resorts, in 1937, Ocna Mureş became a spa resort of a regional interest, as well.

Even though the socio-economic context made the investments decrease, the intense touristic afloat in the period between June, 1<sup>st</sup> and September, 1<sup>st</sup>, when the resorts and spas attracted visitors from the country and abroad, resulted in a good administration and organizing of them.

### ***2. 5. The Socialist Period 1945 – December, 1989***

The beginning of this period will change the entire economic system starting with 1946, when the majority of the spa tourism investments are nationalized. The main aim is to change their destination and exploit them as private estates until the end of the 60's when there are no new investments.

As part of the state property many old spa locations become inefficient as compared to the new constructions due to the replacement of the villa type of accommodation with the hotel accommodation of over 150 places, ideal for mass tourism appearing after 1970.

New salt water swimming pools are built near the old facilities at Ocna Dej, Miercurea Sibiului, Sărături, Perşani, Figa and Sărăţel, some of them being close to new wood cottage accommodation. Such habitats including wood cottage accommodation are also built at Ocna Sibiului, Bazna, Sovata, Idecu de Jos and Praid.

Between 1972 and 1982 5 hotels of large dimension and high capacity of over 150 places each (Sovata, Aluniş, Brădet, Făget and Hephaistos) are built at Sovata, which will double the number of local accommodation places. As a consequence, Sovata will have the largest number of accommodation places, i.e. over 5000.

Especially during the 80's, though only at a local level, other hotels of over 100 places are built in other regions with hydro-balneary potential, like Ocna Mureş, Cojocna, Turda, Someşeni, Sângeorgiu de Mureş and Baia Sărată. Unfortunately, they became functional only by the end of the 80's, being gradually abandoned due to the high costs and low incomes. Turda and Sângeorgiu de Mureş made an exception.

Unfortunately, the investments in the traditional old spas such as Ocna Sibiului and Bazna were almost inexistent because of the county authorities who preferred to direct the financial funds towards the Păltiniş climatic resort.

It is worth mentioning that, regardless the low investments, the tourists' demand was increasing because of mass tourism using tickets provided by trade unions all along the year. Good examples are Sovata, Ocna Sibiului, Turda, Ocna Mureş, Idecu de Jos, Sângeorgiu de Mureş and Bazna. In these areas the accommodation places became functional as permanent treatment centres.

The intense exploitation of both the old resorts and the newly built ones, without benefiting of any modernizing actions, by the end of the 80's and at the beginning of the 90's, led to a massive abandonment of those, many of them being left in ruin.



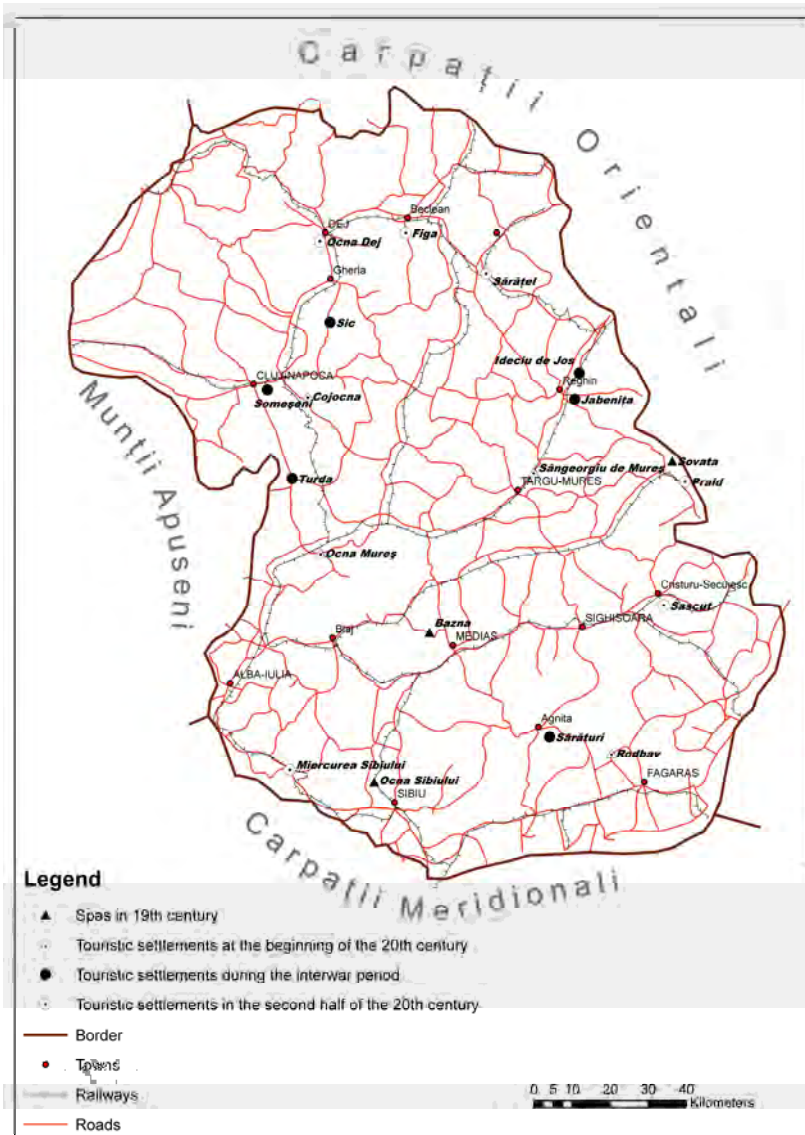


Fig. 1. The Transylvania Depression. The evolution of touristic settlements.

## 2. 6. The transition period 1990 - 2007

At the beginning of the 90's the degradation of the material base became more obvious due to the fact that the former proprietors claimed their old buildings, while others were bought, though, in both cases they were abandoned.

The way to private property and then to investments was a long and difficult one, every resort presenting a series of negative factors which led to the destruction of local tourism, i.e. lawsuits between inheritors and the state, abusive and unauthorized private arrogations, city halls renting the land only for the purpose of exploiting the touristic resources, late proprietorship claims due to numerous indecisions of the authorities, but mostly due to the carelessness of the owners.

The touristic afloat is significantly decreasing due to the continuously decaying of both life standards and quality of services.

Many spas became degraded after the closing of the accommodation places, even the ones recently built such as Bazna, Ocna Mureș, Ocna Sibiului and Cojocna.

A real improvement and revitalization have been noticed after 2000 when, due to the growth of touristic demand, new investors took advantage of the loan interest and also of the money coming from the Phare Funds received for new constructions and facilities such as bread & breakfasts and small hotels with treatment centres.

During the last years one could observe such kind of investments especially in Ocna Sibiului, Sângeorgiu de Mureș, Rodbav, Ideciu de Jos, Bazna, Sovata and even Turda. Most of them are to be still in a project stage for the next 10 years.

The new facilities are characterized by an increased comfort of almost three stars, but also by higher prices which lead to a decrease in the number of tourists, selecting this category, thus favoring those with higher incomes.

## ***2. 7. The actual period after the moment of integration***

We consider taking under analysis the year 2007 when Romania managed to become part of the European Union and open the gates to new possibilities of tourism development due to the changes in the existent legislation and also to relevant other changes compared to the previous period of time.

During this period the spa tourism of the Transylvanian Depression can be characterized by huge discrepancies between the new resort investments based on higher standards and comfort (such as Sovata, Ocna Sibiului, Sângeorgiu de Mureș) compared to other degraded resorts such as Bazna, Someșeni or Miercurea Sibiului.

As for the components of the touristic material base, the accommodations are continually increasing both in quality and quantity with 7380 places at the beginning of 2007, most of the hotels, bread & breakfast or villas being renovated. There can also be observed a tendency in building new small hotels and bread & breakfasts with less than 50 places, spacious, with their own restaurant, some with very modern and comfortable treatment bases, usually of three stars.

The touristic afloat mostly increases during summer and unfortunately decreases the rest of the year. This could be due to the extreme balneary character of the saliferous tourism or to the mentality of internal tourists. The number of tourists coming from abroad, especially from the European Union is increasing including both the older generations attracted by the spa treatment and the others just in transit.

### 3. CONCLUSIONS

First of all one should directly observe the relation between the political and social changes within the Transylvanian area which crucially affected the spa phenomenon of local tourism. The evolution of the two world wars made almost inexistent the investments when compared to the existent base before 1914. The centralized economy after World War II directed the investments toward certain spas, ignoring the others.

The present situation allows decisions to be made at a local level, mostly having a private character, which would facilitate each spa resort to develop its own touristic infrastructure and to include itself in the new spa circuit.

### REFERENCES

1. Benedek, J., (2001), *Turismul în județul Mureș, Disfuncționalități și perspective*, Studia Univ. Babeș-Bolyai, Seria Geographia 1, Cluj-Napoca.
2. Ciangă, N., (1998), *Turismul în Carpații Orientali. Studiu de Geografie Umană*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
3. Dordea, I., Wollman, V. (1978), *Exploatarea sării din Transilvania și Maramureș din veacul al XVIII-lea , în anuarul Institutului de Istorie și Arheologie*. Cluj Napoca.
4. Drăgușan, I. (1980), *Pelegrinul transilvan 1835 – 1848*, Edit. Sport -Turism, București.
5. Pop, Gr. (2001), *Depresiunea Transilvaniei*, Edit. Presa Universitară Clujeană, Cluj Napoca.
6. Țeposu V. (1932), *România balneară și turistică*, Edit. Cartea Românească, București.

## THE ATTRACTION ZONE OF SECONDARY EDUCATION OF TÂRGU MUREȘ

PÉTER KATONA<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – Within the educational function, the secondary educational institutions have a major role since they develop closer relations with the neighbouring settlements. In my study I analyzed the data of all educational institutions in Marosvásárhely thus indicating Târgu Mureș's educational attraction zone.

### 1. GENERAL PROBLEMS

The base of the complex attraction zone studies is the study of the relationship between the main local institutions and the settlements attracted by these institutions. Education has an elementary role among the central functions and it generates important connections between the central institutions and the surrounding settlements. The establishment and the quality of these connections is determined by the presence and the variety of the institutions of education. Since the educational function is quantifiable, one can delimit the attraction zones of the cities based on the educational function.

The educational and cultural relations are determined by the system of educational and cultural institutions which function on different levels. These relations are in connection with the number of inhabitants (as an index which determines their functioning.), with the average age of the population (this is mainly important in connection with the school system), and the location of the institutions which have a connecting role (Benedek, J., 2000).

The importance of the different types of institutions is different in each case: it is suitable to study the attraction of the universities on the regional and national level, that of the secondary schools on the micro regional, regional level and on the level on the county, and that of the kinder gardens and elementary schools on the local level (Teperics K., 2005).

The quality and the level of general culture of the labour force have a determinative effect of the economical development of a city or a settlement. The quality of the labour force is determined by the variety of professional training and the quality of education.

In the process of determining the complex attraction zones of centers the attractive force of secondary schools is more important than that of the universities, since the attraction zone of these is regional and national. The most important segments of secondary school education are the vocational secondary schools and the industrial/trade schools, because these offer a more diversified special training. It is important to mention the fact that the majority of students attending the vocational secondary schools and the industrial/trade schools live in rural areas while most of the students attending colleges and theoretical secondary schools live in urban areas. This fact is not always in connection with the level of education of rural schools. The educational level of the families is a more

---

<sup>1</sup> PhD-student, University of Debrecen, Department of Social Geography and Regional Development Planning, 4010-Debrecen, Hungary.

important factor in this situation. I would also like to emphasize the fact that in Romania students are accepted in colleges and theoretical secondary schools only after successfully passing the capacity exam. Those students who do not pass this exam at the end of 8<sup>th</sup> grade are only accepted to the vocational/art schools and trade schools. Either way the selection of students is done by computer, based on their average results.

## 2. THE PAST AND THE PRESENT OF EDUCATION IN TÂRGU MUREŞ

The educational function gradually appeared throughout history as different educational institutions appeared. Throughout the years Târgu Mureş has earned the school-city name just like Aiud, Cluj Napoca or Odorheiu Secuiesc. The oldest school in Târgu Mureş, the Reformed College was established four and a half centuries ago and it was the citadel of the spiritual life in the city. After the Refomation in 1557 the Schola Particular was established in Odorheiu Secuiesc. This school had famous teachers like Baranyai Decsi János, Tordai Ádám, Laskói Csókás Péter. The way the school was functioning was very difficult at that time<sup>2</sup>. After the defeat of the war of independence lead by Rákóczy in 1703, in 1711 the teachers and students of the Reformed College in Sarospatak were forced to move first to Alba Iulia, then to Târgu Mureş. On April 30th 1718 the Reformed College of Târgu Mureş is united with the Schola Particular and so they establish the Reformed College with departments of theology, arts and law. As an effect of the enlightenment, since 1833 all subjects were taught in the native language (hungarian). The teachers and students of the college participated as one in the independence war in 1848-1849. After the defeat of the revolution the austrian despotism was dominant. One of the victims of this despotism was one of the famous professors of the college, Török János. As a consequence of the reform following the conciliation, the new building of the college was built. The two world wars had a paralysing effect on the school's activity, but even so the number of students continuously grew and the school became the biggest school in the county of Maros-Torda. During the II. World War a military hospital functioned in the school. In 1948 the state took the school's building into public ownership and so begins the liquidation of the "college spirit" (Marosvasarhelyi utikalauz, 2000). In 1957, on the school's 400<sup>th</sup> anniversary it takes up the name of Bolyai Farkas. The Reformed College and the Deaconess Institution function in the school's building since 1993.

In the period following the nationalization, the forced industrial development had an important influence on the educational process. The theoretical education was neglected both in secondary schools and in the universities. The goal was to diminish the number of intellectuals. The role of vocational secondary schools and industrial/trade schools was growing until 1989. After the revolution in 1989, as the economy was transformed, the education also changes significantly. Along with the reorganization of the economical units, the educational units also changed their profile especially after 2000.

The educational offer in the 2005-2006 school-year correctly reflects the requirements of the work market. The educational institutions made great efforts to attract as many students as possible.

Today the operational plan of the educational institutions changed, the competition between schools for students is more intense. The competition between schools forces the

---

<sup>2</sup> Between 1601-1602 the school was burned down by foreign troops (the army of general Basta among others)

THE ATTRACTION ZONE OF SECONDARY EDUCATION OF TÂRGU MUREŞ

boards of directors to adapt new strategies. In order to stay in the competition they need to implement methods of market economy and PR, they are forced to transform their operating system and change their teaching methods (Osir Cirill M., 2004.).

Târgu Mureş has a highly developed secondary school system, which constitutes the basis of the educational function.

**The educational offer of the secondary schools in Târgu Mureş in the 2005-2006 school year (source: Mures County Inspectorate of Education, own editing)**

**Table 1**

High schools, vocational schools	Nr.	Majors
<i>Al. Papiu Ilarian National College</i>	224	Mathematics-informatics-English, natural science, philology, social science
Unirea National College	196	Mathematics-informatics-English, natural science, philology, social science
Bolyai Farkas Theoretical Secondary School	224	Mathematics-informatics-English, natural science, philology, social science, religion
Reformed College	56	Philology-English
Secondary school of Arts	112	Music, instrumental music, plastic art, technician
Secondary School of Sports	112	Sports
Mihai Eminescu Pedagogic Secondary School	168	Kinder garden teacher-school teacher – English, social sciences, philology
Avram Iancu Vocational School	308	Design, informatics, mecatronics, philology, textile, mechanics
Gheorghe Marinescu Vocational School	84	Mathematics-informatics, natural sciences
Gheorghe Şincai Vocational School	224	Philology, designer technician, car mechanic, electrotechnics
Constantin Brâncuşi Vocational School	196	Technical drawing, PC operator, architecture, water-gas plumbing, construction worker
Electromureş Vocational School	252	Philology, mathematics-informatics, economy, informatics, mechanization, electro mechanics
Industrial Chemistry Vocational School	168	Lab technician, mechanization, informatics, inorganic chemistry
Ion Vlasiu Vocational School	196	Informatics, sculpture, joiner
Traian Vuia Vocational School	224	Communications technician, mecatronics, car mechanic, beauty treatment, electrical mechanization
T. Săvulescu Agricultural Vocational School	224	Economical administration, tourism, food product's analyst, ecology, mechanics, cultivation of plants, bakery
Transilvania College of Economy	252	Economical administration, tourism, food industry
Aurel Persu Vocational School	140	Car mechanic

**Secondary schools in 2004-2005 (Source: NIS<sup>3</sup>, own editing)**

**Table 2**

	Mureş county	Târgu Mureş
<i>High schools</i>	38	18
<i>Fields of study</i>	120	63
<i>Students</i>	18145	10091

<sup>3</sup> National Institute of Statistics.

### 3. METHODS

In order to analyze the intensity of the relations between the city's educational institutions and the surrounding settlements, it is very important to consider the domicile of the students who study in the city's secondary schools. In the 18 secondary schools in Târgu Mureş there are a little over 11000 students in the 2005-2006 school year. The data base of our study is the origin of these students. Lack of electronic data base has made collecting data more difficult. After obtaining the permit necessary for gathering data I acquired the information in libraries, journals, applications of registration. After gathering information the next step was counting the students from the different settlements. Since there is no settlement base map, I used village base maps. In order to measure the intensity of city-village relationships I compared the number of students from different villages to the population density (to every 1000 inhabitants), then I delimited different attraction categories (strong, medium, weak and very weak attraction).

### 4. THE ATTRACTION OF SECONDARY SCHOOLS

More than 11000 students (11122 students according to unofficial data) studied in the secondary schools in Târgu Mureş in the 2005-2006 school year. More than half of these students (59,4%) have their domicile Târgu Mureş and only 184 students (1,65%) came to Târgu Mureş from other counties. The number of students who have their domicile in rural environment is 4512 (40,6%).

It is important to emphasize the Papiu Ilarian National College with 879 students. 76,1% of these students have their domicile in Târgu Mureş. It is important to mention the fact, that admission to this secondary school is the most difficult because students need to have very high scores in order to be admitted.

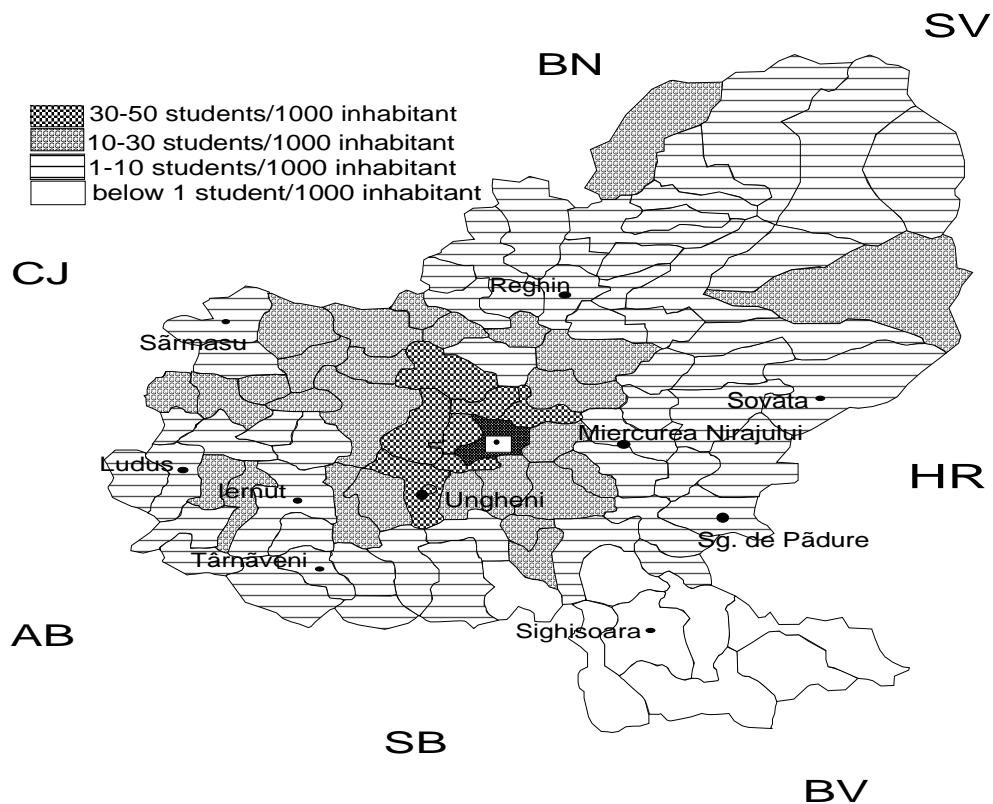
The Bolyai Farkas Theoretical Secondary School and the Transilvania College of Economy also have high educational standards. The admission score is almost as high as that of the Papiu Ilarian National College. The admission score reflects the school's educational standards. But this doesn't mean that education in other schools is not of good quality.

Concerning the origins of the students one must emphasize that proper transportation is decisive in the educational attraction of secondary schools. The number of students reported to every 1000 inhabitants as index of attraction describes the attraction area of secondary schools in Târgu Mureş. This attraction area is not a closed circle, Livezeni and Crăciuneşti are outside this ring.

The villages with a strong attraction are Cristesti 49,4; Sâncraiu de Mureş 41,79; Sântana de Mureş 38,91; Sângeorgiu de Mureş 38,13; Pănet 34,7; Ungheni 34,33 and Ceuaşu de Câmpie 33,03. These villages are approximately 30 minutes away from the city. Except for three villages Pănet, Ungheni and Ceuaşu de Câmpie all of the above are in the immediate vicinity of the city. The favourable geographical conditions, existing work places, the agricultural production make schooling of children possible. The closer the villages are to the city, the lower are the costs of transportation.

The villages with a medium attraction (28 in total) are placed at the extension of the important transportation lines, except for 4 villages. Of the 4 "isolated" villages with medium attraction Cuci and Bogata are near to the towns Luduş and Iernut, so are more attracted to these towns. Ibăneşti and Vătava are more attracted to Reghin, but there is a considerable number of students from these settlements in Târgu Mureş also. This fact can be explained by the diversity of the educational offer in the educational institutions.

THE ATTRACTION ZONE OF SECONDARY EDUCATION OF TÂRGU MUREȘ



<sup>4</sup>Figure 1. The secondary school attraction area of Târgu Mureș (source: data bases of secondary schools – own edition).

Sighișoara and Reghin are small towns in Mureș county which have an obvious attraction zone on the county's map. Sighișoara is the main educational attraction zone in the south-east of the county. Some villages in this area like Albești, Vânători, Apold, Vișoara have no children studying in Târgu Mureș. Presumably the nearby town Szekelykeresztur also attracts students from this region.

On the eastern side of Mureș county the secondary schools in Sovata, Sângeorgiu de Pădure, and Miercurea Nirajului are the main educational attraction. In the south-west there is Târnaveni, in the north there is Iernut, Luduș, and Sărmașu.

<sup>4</sup> AB=Alba county, BN=Bistrița-Năsăud county, BV=Brașov county, CJ=Cluj county, HR=Harghita county, SB=Sibiu county, SV=Suceava county.



## 5. CONCLUSIONS

Studying the outlined map based on the processed data I came to the conclusion that intensity of the educational relations between the center and the villages in the center's attraction area is influenced by:

- the distance between the center and the villages located in it's attraction area , the accessibility of the center for these villages, the transport-related geographical characteristics of the villages (public transportation: bus service, train traffic);
- the educational offer of the central educational institutions;
- the hostel accommodation;
- he educational level and infrastructural development of the village schools.

## REFERENCES

1. Benedek, J. (2000): *A társadalom térbelisége és térszervezése. (The spatial of society)*. Risoprint, Kolozsvár.
2. Bujdosó, Z. (2004): *A megyehatár hatása a városok vonzáskörzetére Hajdú-Bihar megye példáján (PhD tézisek) (The effect of county borders on the attraction area of cities –the example of Hajdu-Bihar county)*. Debreceni Egyetem, Természettudományi Kar.
3. Katona, P. (2003): *Marosvásárhely közlekedési adottságai, elérhetősége. (The transport-related conditions and accessibility of Târgu Mureş)*. In: *Társadalomföldrajz-Területfejlesztés, Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen*
4. .Osir Cirill, M. (2004): *Középfokú oktatási vonzáskörzetek vizsgálata Dél-Borsodban. (The study of secondary school attraction areas in Del-Borsod)*. In: *Határon átnyúló kapcsolatok, humán erőforrások. Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen.*
5. Pop, Gr. (2001): *Depresiunea Transilvaniei*. Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
6. Teperics, K. (2005): *Debrecen oktatási vonzáskörzete. (The educational attraction area of Debrecen)*. In: *Kisközösségtől az Euró régióig, Prof. Dr. Süli-Zakar István tiszteletére szerzett tanulmányok gyűjteménye, Didakt Kft., Debrecen.*
7. xxx Marosvasarhelyi utikalauz, Impress Kiadó, Marosvásárhely, 2000.

## **AKTUELLE ENTWICKLUNGEN DES LÄNDLICHEN TOURISMUS IN RUMÄNIEN. ERGEBNISSE EINER FALLSTUDIE IN DER KÖNIGSTEINREGION**

**MARTIN BIRTEL<sup>1</sup>**

**ABSTRACT.** – **Current Developments in Rural Tourism in Romania. Results of a Case Study in the Piatra Craiului Area.** Rural Tourism is an often mentioned strategy for the development of rural areas in emerging countries. This kind of tourism has a large potential in Romania. But until now the tourist infrastructure often lacks middle-European standards and few westerners visit the rural areas of the country for their holiday. In a recent study the situation of local households in rural Romania was analysed. Special focus was hereby laid on the role of tourism in settlements with different structures. With a standardized questionnaire 261 households examined. The study centred on the former industrial city of Zărnești, on Bran as a centre of rural tourism in Romania and on two mountain communities (Măgura and Peștera), mainly characterized through subsistence style household structures. These three different types of settlements are not only in direct proximity of each other but also lay in or next to the Piatra Craiului National Park. The study could prove that tourism in this area is until now only an additional strategy for the local residents. Only seldom it could really finance the household as a whole. The results show that tourism alone can not serve as a development strategy for rural areas – instead tourism should be seen in a combined approach with the construction of other income possibilities. This is especially relevant since Bran is already one of the centres of rural tourism in Romania but still only few local households here can gain sufficient profits.

### **1. EINLEITUNG**

Ein in der Literatur häufig angeführtes Element zur Restrukturierung und Revitalisierung ländlicher Regionen sowie von Industriestädten stellt der (ländliche) Tourismus dar. Am Beispiel von Rumänien wurde hierzu eine empirische Analyse durchgeführt, bei der vor allem untersucht wird, inwiefern der Tourismus derzeit eine Möglichkeit darstellt, die Haushaltssituation im ländlichen Gegenden in Rumänien zu verbessern. Zugleich werden beispielhaft die negativen Einflüsse touristischer Entwicklung in der Königstein-Region thematisiert.

Im Folgenden wird in Abschnitt 2 anhand der Analyse verschiedener Sekundärdaten zunächst die *allgemeine* Entwicklung des Tourismus in Rumänien auf nationaler Ebene dargelegt. Dieser bildet den Rahmen für die Ermittlung der Potentiale des *ländlichen Tourismus* (Abschnitt 3). Danach werden die tourismusbezogenen Ergebnisse einer in Siedlungen am Fuße des Königstein-Massivs durchgeführten Studie vorgestellt (Abschnitt 4).

---

<sup>1</sup> Doktorand am Institut für Geographie der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, Robert-Koch-Str. 26, 48149 Münster; E-Mail: birtel@gmail.com

## 2. TOURISMUS IN RUMÄNIEN ALLGEMEIN

Als erstes gilt es eingangs zu klären, wo Rumänien in seiner touristischen Entwicklung steht und welche Potentiale das Land in Bezug auf den internationalen Tourismus hat: Derzeit gehört Rumänien im weltweiten Vergleich zu den vergleichsweise gering von Touristen besuchten Ländern. Denn werden „klassische“ Reiseländer wie etwa Frankreich jährlich von rund 76 Millionen, Spanien von 55 Millionen, Italien von 37 Millionen Touristen besucht, sind es in Rumänien nur 1,4 Millionen (vgl. World Tourism Organisation 2006; Zahlen für 2005). Dennoch lässt sich festhalten, dass es in Rumänien derzeit bereits ein – im Vergleich zu den weltweit führenden touristischen Destinationen – zumindest basales Niveau von ausländischen Touristen gibt. Das Land bewegt sich auf einem Niveau mit Israel, Litauen, Estland oder Slowenien, welches Länder mit jeweils ein bis zwei Millionen ausländischer Touristen pro Jahr sind (vgl. World Tourism Organisation 2006).

Nachdem viele der ehemals staatlichen Ressorts und Touristenzentren in Rumänien lange Zeit nicht wettbewerbsfähig auf dem internationalen und heimischen Markt waren, werden sie nun seit einigen Jahren langsam reorganisiert und renoviert. Hierbei will Rumänien (wie auch übrige Länder Ostmittel- und Südost-Europas) sein Angebot häufig auf zahlungskräftige Zielgruppen vor allem aus den *westeuropäischen* Ländern ausrichten (vgl. Sladek et al. 2002: 368). In der jüngeren Vergangenheit hat sich die *Gesamt-Zahl der ausländischen Touristen* in Rumänien deutlich erhöht: Es wurden jährliche Steigerungsraten zwischen 22 Prozent (2004) und 12 Prozent (2006) verzeichnet (Berechnungen nach World Tourism Organisation 2006: 15). Die *Einnahmen* der rumänischen Tourismusbranche erhöhten sich im Jahr 2005 auf 845 Millionen EUR, das sind 108 Prozent mehr als im Jahr 2004. Dabei ist dieser Betrag mehr als zweimal größer als alle jährlichen Einnahmen in der Zeitspanne 2000-2004. Ähnliche Trends eines starken Zuwachses der ausländischen Besucher verzeichnen auch andere osteuropäische Transformationsstaaten, wie etwa Litauen, Lettland oder die Slowakei.

Gleichwohl wird in Rumänien der überwiegende Teil der Einnahmen der Tourismusbranche allerdings durch den Geschäftstourismus verursacht. Dieser hat in den Jahren zwischen 1995 und 2005 jeweils rund 60 bis 70 Prozent der Brancheneinkünfte ausgemacht (vgl. Deutsch-Rumänische Wirtschafts- und Handelskammer 2005: 6). Die durch den EU-Beitritt geförderten engeren allgemeinen wirtschaftlichen Kontakte sowie die Expansion westlicher Firmen nach Rumänien ließen dabei den Geschäftstourismus stark ansteigen. Daneben macht jedoch auch eine höhere Anzahl von ausländischen Gästen in den Ressorts am Schwarzen Meer Urlaub (vgl. Deutsch-Rumänische Wirtschafts- und Handelskammer 2006: 9). Das Inland hingegen bereisen momentan vergleichsweise wenige Ausländer zu Urlaubszwecken (etwa im Sinne eines Kultur-Tourismus), wobei hier gleichwohl inzwischen teilweise lokal gute Ansätze entwickelt wurden (etwa in Bezug auf die Moldauklöster oder auch vereinzelt in Bezug auf alte Siebenbürger Siedlungen). Hierbei kommt jedoch ein Großteil der Ausländer in größeren Hotels unter, ländliche (agro-)touristische Unterkünfte werden nur äußerst selten von Ausländern frequentiert, was daher als Rahmenbedingung beachtet werden sollte, wenn nachfolgend der ländlichen Tourismus analysiert wird.

Betrachtet man den heimischen Tourismus-Markt, so kommen die meisten inländischen Touristen vor allem aus den großen Städten, wobei hier insbesondere der Hauptstadt Bukarest eine dominierende Rolle zukommt. Die Ursache hierfür ist die größere Kaufkraft dieser Bevölkerungsgruppen (vgl. Benedek/Dezsi 2001: 157). 2004 wurden insgesamt

10,5 Millionen Hotel-, Pensions- und (agro-)touristische Übernachtungen (hier: Summe Geschäfts- und Urlaubstourismus) von Rumänen im Inland verzeichnet. Bevorzugt werden dabei laut Daten des Nationalen Amtes für Statistik Aufenthalte am Meer (1,1 Millionen Übernachtungen) und in den Bergregionen des Landes (1,9 Millionen Übernachtungen). Doch sind die vorliegenden Daten insgesamt recht ungenau: So werden beispielsweise 7,7 Millionen Übernachtungen unter „sonstige Regionen“ geführt (vgl. Institutul Național de Statistică 2005: 96). Hinzu kommt, dass Übernachtungen in privaten Pensionen oder sonstigen privaten Unterkünften bislang nur unzureichend statistisch erfasst werden.

### 3. LÄNDLICHER TOURISMUS

Im Hinblick auf die eingangs getroffene These, wonach der Tourismus Potentiale hat zur Revitalisierung ländlicher Räume, soll dieser Gedanke nun weiter ausgeführt werden. Im Gegensatz zum auf Küstenregionen fokussierten Pauschal Tourismus sowie dem auf Hotels fixierten Geschäftstourismus, hat der auf das Inland ausgerichtete Tourismus Potentiale als Einkommensquelle von individuellen Haushalten zu dienen. Sladek et al. (2002: 367) benutzen den Begriff „ländlicher Tourismus“ synonym zum „Tourismus in ländlichen Räumen“. Unter letzterem verstehen sie allgemein Tourismus, dessen Reiseziel ländliche Räume sind. Denn ihrer Auffassung nach greife die Fokussierung auf Agrotourismus und somit auf in der Landwirtschaft zumindest teilweise tätige Haushalte zu kurz, weshalb es zweckmäßiger sei, die *gesamte* ländliche im Tourismus involvierte Bevölkerung zu betrachten. Dieser Sichtweise wird im bei der Verwendung des Begriffs des „ländlichen Tourismus“ gefolgt.

#### a) Entwicklung des ländlichen Tourismus in Rumänien und involvierte Organisationen

Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die bis dahin existierende Unterbringung von Touristen bei der ländlichen Bevölkerung zunächst aus politischen Gründen verboten. Dies änderte sich, als 1973 insgesamt 13 Dörfer in Rumänien ausgewählt wurden, welche gezielt als ländliche Tourismusziele ausgebaut werden sollten. Einer dieser Orte (Rucăr) liegt dabei am Rande der in der Fallstudie untersuchten Region. Nur ein Jahr später wurde diese Initiative wieder gestoppt und die Unterbringung von Touristen in Privathaushalten komplett verboten. Lediglich fünf Orte erhielten eine Ausnahmegenehmigung, darunter Rucăr.

Nach 1989 wurden die existierenden Beschränkungen bezüglich des ländlichen Tourismus weitgehend liberalisiert. Zugleich wurde ein Ministerium für Tourismus gegründet, welches die existierenden Beschränkungen bezüglich des ländlichen Tourismus weitgehend liberalisierte und einen Plan für zukünftige Entwicklung des rumänischen Tourismus aufstellte. Neben der Identifikation von konkreten Handlungszielen wurde auch eine Dezentralisierung der Organisationsstrukturen angestrebt. Hierzu zählte etwa die Unterstützung von lokalen Initiativen in Bezug auf den ruralen Tourismus. In diesem Zusammenhang wurde 1994 in Bran, unterstützt vom PHARE-Programm der Europäischen Union, der Nationale Verband für Ländlichen, Ökologischen und Kulturellen Tourismus (Asociația Națională de Tourism Rural, Ecologic și Cultural = ANTREC) gegründet (vgl. Muica et. al. 1999: 313; Benedek/Dezsi 2001: 133).

## **b) Ländlicher Tourismus und sein Potential für die Entwicklung ländlicher Räume sowie des Landes Rumänien insgesamt**

Die Potentiale, die vom ländlichen Tourismus für die Entwicklung von ländlichen Regionen ausgehen, werden im Allgemeinen positiv eingeschätzt: So ist Hall (2004: 173) der Auffassung,

*„[...] rural tourism can assist and ameliorate economic, social and identity restructuring processes through its ability to raise incomes, stabilise populations, sustain cultures, redistribute economic roles within the rural household [...].“*

Turnock (1998: 236) sieht dieses ähnlich:

*„Supported by improved road access and electrification, tourism could make a big impact in mountain regions such as the Apuseni [=Westkarpaten; Anm. d. Verf.], where the traditional lifestyle has been undermined by poor services (linked with an extremely dispersed settlement pattern) and a shortage of raw materials to maintain local industries.“*

Gleichzeitig gelte, so Turnock, dass der ländliche Tourismus positive Wirkungen im Hinblick auf eine weitere Reduktion der ländlichen Haushalte des Niveaus des Engagements in der Landwirtschaft erreichen könnte (vgl. Turnock 1998b: 237). Benedek/Dezsi geben jedoch zu bedenken, dass in Rumänien der ländliche Tourismus trotz eines guten touristischen Potentials bezogen auf den gesamten ländlichen Raum in Rumänien *kein* entscheidender Faktor der wirtschaftlichen Aufwärtsentwicklung dieser Regionen sein könne (Benedek/Dezsi 2001: 160). Denn der ländliche Tourismus sei primär punktuell auf bestimmte Zentren konzentriert und nicht flächig präsent. Nach Ansicht von Benedek/Dezsi (2001: 161) sei es daher besser, den ländlichen Tourismus primär als „das Instrument einer wirtschaftlichen Aufwärtsbewegung in ausgewählten Regionen“ zu verstehen. Zugleich garantiere der ländliche Tourismus derzeit für die ländlichen Haushalte *kein* kontinuierliches und ausreichend hohes Einkommen. Hinzu kommt ein hoher Wettbewerb. Dieser geht vor allem von städtischen Großzentren und größeren touristischen Stationen als Unterkunftsstandorte und Knotenpunkte der touristischen Routen aus, wodurch abgelegene Regionen unterentwickelt bleiben (vgl. Benedek/Dezsi 2001: 160).

Doch ist anzumerken, dass selbst geringe touristische Einkünfte zur Erhöhung des Einkommens und einer allgemeinen Diversifizierung der ökonomischen Risiken beitragen können. So gaben denn auch im Rahmen einer Benedek/Dezsi durchgeführten Studie eine Reihe von Haushalten an, die Gründung des touristischen Betriebs vor allem mit dem Ziel der Erhöhung des Einkommens angestrebt zu haben (vgl. Benedek/Dezsi 2004: 5). Und eine Erhöhung des Einkommens ist nun nicht zwangsläufig gleichbedeutend mit einer *alleinigen* Fokussierung auf den Tourismus. Gleichzeitig wird Tourismus laut vorliegenden Sekundäresultaten häufig auch zum *Aufbau und Erhalt von sozialen Kontakten* im Sinne des Knüpfens von neuen Bekanntschaften zu den Gästen betrieben (vgl. Benedek/Dezsi 2004: 5). Über den einzelnen Haushalt hinaus, kann der ländliche Tourismus, wie Hall (2004: 172) feststellt, gleichzeitig auch das Element einer Erneuerung der Identität eines Landes wie Rumänien im Ausland sein. Erforderlich ist hierfür jedoch, dass dieser richtig vermarktet wird und auf „traditional, ‘idyllic’ portrayals of timeless sustainability“ (Hall 2004: 172) abgestellt wird, wie Hall rät.

Nicht unerwähnt bleiben soll aber, dass es auch negative Einflüsse durch den ländlichen Tourismus gibt. Hierzu zählt neben einem lokal erhöhten Ressourcenverbrauch

unter anderem auch eine Veränderung der sozialen Dorfstrukturen. Dies ist etwa dann der Fall, wenn etwa nur einige Haushalte vom Tourismus profitieren oder sich architektonisch nicht den örtlichen Traditionen anpassenden Neubauten errichtet werden. Insgesamt stellt jedoch der ländliche Tourismus sowie die sonstigen Formen des Tourismus, zusammen mit der Profilierung als derzeit noch vergleichsweise preisgünstiger Standort für die ausländische Industrien mittelfristig eine der besten Optionen für die Zukunft des Landes Rumänien dar.

#### **4. FALLSTUDIE: TOURISMUS IN DER KÖNIGSTEIN-REGION**

Im Rahmen einer im Jahr 2006 durchgeführten Fallstudie zur sozio-ökonomischen Situation ländlicher Haushalte in Rumänien wurden auch touristische Unternehmungen in der Königstein-Region untersucht. Die empirische Analyse bezog sich dabei erstens auf die mit deutlichen Problemen durch die Schließung der lokalen Industrien konfrontierte Stadt Zernen (Zărnești), in der laut Angaben des Regionalbüros für Statistik eine Arbeitslosigkeit von rund 35 Prozent herrscht. Die zweite untersuchte Siedlung stellt die Gemeinde Bran dar, welche sich zu einem Zentrum des ländlichen Tourismus in Rumänien entwickelt hat. Die dritte untersuchte Siedlungsregion sind die Streusiedeldörfer Măgura und Peștera (Gemeinde Moeciu), die vornehmlich durch Subsistenzwirtschaft geprägt sind und wo sich mehr und mehr ein ländlicher Tourismus etabliert. Diese Siedlungen liegen entweder direkt im 1990 gegründeten Königstein Nationalpark (Fläche rund 14.000 Hektar) oder grenzen an diesen an.

##### **a) Königstein-Nationalpark und Tourismus**

Die Region um den Königstein-Nationalpark wird nach Schätzungen des Global Environment Fund (2003: 8) von über 150.000 Touristen pro Jahr besucht. Dem stehen an Beherbergungskapazität rund 3.000 Zimmer in 75 Hotels, Motels und Pensionen gegenüber, von denen 25 im Königstein-Nationalpark lokalisiert sind (Global Environment Fund 2003: 8). Hinzu kommen in den Gemeinden am Rande des Königssteinnationalpark (die sind die Siedlungen Zernen, Bran, Predeluț, Moeciu, Peștera, Măgura, Fundata, sowie Șirnea) nach Daten des nationalen Ministeriums für Tourismus rund 150 private Feriehäuser (vgl. Parcul Național Piatra Craiului 2006: 42). Ergänzt werden diese durch eine Reihe von Privathaushalten, die Touristenbetten anbieten, jedoch nicht registriert sind. Gleichzeitig existieren sechs Berghütten und mehrere von der Park-Verwaltung betreute Schutz-Unterstände.

Einer im Jahr 2000 von der Parkverwaltung durchgeführten Besucherzählung zufolge, besuchen den Königstein Nationalpark jährlich rund 90.000 Besucher (vgl. Parcul Național Piatra Craiului 2006: 56). Insgesamt zählt der Königstein Nationalpark damit zu den meist besuchten Nationalparks Rumäniens.

Hierbei stammen laut dieser Studie im Königstein Nationalpark rund 28 Prozent der Besucher aus der Region, rund 68 Prozent kommen aus anderen Landesteilen Rumäniens und etwa drei Prozent aus dem Ausland. Die Hauptgründe für die verhältnismäßig hohe Besucherzahl im Vergleich zu anderen Nationalparks in Rumänien lässt sich vor allem durch die gute Erreichbarkeit von der Hauptstadt Bukarest und der vergleichsweise bevölkerungsreichen Kreisstadt Kronstadt (ca. 270.000 Einwohner) sowie der spektakulären Topographie erklären. Hinzu kommt, dass die Region um Bran ein bekanntes Wochenenderholungsgebiet ist.

In jüngerer Zeit sind, da die existierenden Regularien bislang schwach sind oder nur mangelhaft verfolgt wurden, einerseits unkontrollierte Entwicklungen (wie am Beispiel von Măgura und Peștera in Bezug auf die Neubauten sowie am Beispiel der Wälder aufgezeigt wurde) zu beobachten, die mittelfristig das touristische Potential vermindern. Zugleich mangelt es andererseits vielfach an touristischer Infrastruktur. Zernen bietet aufgrund des Niedergangs der hier ansässigen Industrie zudem ein unattraktives Stadtbild, stellt aber einen der Haupteingangspunkte zum Park dar (vgl. Vergheleț 2003: 28). Dies ist für den Park umso bedeutsamer, da diese Stadt nicht im Nationalpark liegt und deshalb die Handlungsmöglichkeiten der Nationalparkverwaltung in Bezug auf Verbote etc. beschränkt sind.

Vergheleț et al. (2003: 4) subsumieren:

*„While the park is well placed geographically and naturally to develop additional tourism in order to fund local welfare improvements and park activities, it does suffer from key infrastructure, promotional and tourism management weaknesses.“*

Hinzu kommen:

*„[...] threats from unsympathetic development outside the field of tourism, threats from failure to manage tourism effectively, the possible inability to raise standards within the local area to European levels, the inability to compete against the world's other 30.000 protected areas and funding problems for the Park administration [...]“ (Vergheleț et al. 2003: 4)*

Vor diesem Hintergrund entwickelten im Jahr 2003 Mircea Vergheleț und Mihai Zotta, damalige Mitarbeiter des Königstein Nationalparks, unterstützt durch den französischen Tourismus-Experten Bernard Lane eine Strategie im Hinblick auf die touristische Entwicklung im Königsteinmassiv (vgl. Vergheleț et al. 2003):

Mit Blick auf aktuelle Hemmnisse hält der Nationalpark für die touristische Entwicklung dabei vor allem eine Verbesserung der lokalen touristischen Infrastruktur (Unterkunftsmöglichkeiten, Transport, Beschilderung, Entwicklung touristischer Pfade, Besucherzentren) für notwendig. Denn bislang erreichen nach Einschätzungen des Nationalparks nur zehn bis 20 Prozent der Beherbergungsbetriebe internationale Standards (vgl. Vergheleț et al. 2003: 21). Außerdem erfolgt momentan eine zu geringe Nutzung der angebotenen lokalen Dienstleistungen und Unternehmungen durch die Touristen, woraus ein niedriger Geldfluss an die lokale Bevölkerung resultiert. Dies gelte es etwa mit Hilfe eines besseren Marketings zu optimieren. Ferner müssten die Touristenströme effektiver gelenkt und die Touristen besser als bisher über den Park und Naturschutzaspekte informiert werden. Denn vielerorts ist es durch die den Park besuchenden Touristen zu Zerstörung von sensiblen Ökosystemen gekommen, zusätzlich gibt es Probleme mit Erosionsschäden sowie mit von Touristen im Park außerhalb von Sammelbehältern entsorgten Müll (vgl. Parcul Național Piatra Craiului 2006: 49)

Den Bau von neuen Häusern, sei es als Zweitwohnsitz oder als Pension, möchte der Nationalpark in diesem Konzept ganz verbieten und nur noch den Umbau vorhandener Häuser im Konsens mit der Nationalparkverwaltung erlauben (vgl. Vergheleț 30f.). Dieses strenge Ziel konnte bislang nicht durchgesetzt werden, gleichwohl müssen Neubauten nun mit der Nationalparkverwaltung abgestimmt werden (vgl. Piatra Craiului National Park 2007b).

Trotz guter Vorschläge und eines insgesamt stimmigen Gesamtkonzeptes ist diese skizzierte Strategie bislang nur unvollständig umgesetzt worden. Dies liegt vor allem an administrativen Problemen auf lokaler und nationaler Ebene.

## **b) Studien-Design**

Als Erhebungsinstrument zur empirischen Erforschung des ländlichen Tourismus in der Königsteinregion wurde eine quantitative Face-to-Face-Befragung ausgewählt. Dabei wurde als Untersuchungseinheit die Ebene des einzelnen Haushalts festgelegt. Insgesamt wurden im Juli 2006 261 Haushalte interviewt.

Die Grundgesamtheit bildete dabei die Summe der Haushalte im zentralen Stadtbereich von Zernen (Zărnești, Celuloza, Blocuri und Zărnești-Sud); in Bran (Bran-Zentrum sowie Gemeindeteil Bran Poarta) sowie in den Dörfern Măgura und Peștera. In Zernen wurden hierbei rund 130, in Bran sowie Măgura und Peștera (die aufgrund ähnlicher Charakteristika als eine Siedlung gewertet wurden) wurden jeweils etwa 65 Interviews geführt.

Für die Auswahl der zu interviewenden Haushalte aus dieser Grundgesamtheit wurde ein Random-Route-Verfahren ausgewählt. Bei der Auswahl der zu befragenden Person innerhalb des Haushalts wurde die „Geburtstagsmethode“ durchgeführt, bei der jeweils die Person über 18 Jahre befragt wurde, die als letztes Geburtstag hatte (vgl. zu dieser Methode z.B. Diekmann 2001: 188). Durch dieses Vorgehen sollten besonders bei Einstellungsfragen systematische Verzerrungen durch die Überrepräsentation von bestimmten Altersklassen beziehungsweise der jeweiligen Stellung im Haushalt (z.B. jeweils nur Haushaltsvorstand) vermieden werden. Falls im ausgewählten Haushalt niemand angetroffen werden konnte oder bei Abwesenheit der zu befragenden Person, wurden jedem Haushalt zwei weitere Besuche durch die Interviewer abgestattet.

Da es sich um eine Studie auf Haushaltsebene handelte, beziehen sich die Daten dabei nur auf ländliche Tourismusbetriebe, bei denen der hierfür verantwortliche Haushalt im selben Haus oder direkt angrenzend an den touristischen Betrieb wohnt. Größere Pensionen oder Hotels, die von Personen betrieben werden, die generell nicht vor Ort sind, wurden somit nicht mit einbezogen.

Es stellten sich insgesamt die folgenden explorativ angelegten Forschungsfragen:

- Wie viele Haushalte sind bislang im Tourismus involviert?
- Wie hoch ist das Einkommen, das ein touristischer Betrieb liefert?
- Wie unterscheiden sich im Tourismus aktive Haushalte von nicht im Tourismus aktiven Haushalten?
- Was sind Gründe für die lokale Bevölkerung, sich im Tourismus zu engagieren?
- Welche Finanzierungsquellen werden zur Gründung eines touristischen Betriebes eingesetzt?

## **c) Ergebnisse**

Wie Tabelle 1 zeigt, hatten nun im Jahr 2005 (zwar war die Erhebung 2006, doch wurde nach letztem *abgeschlossenem* Jahr gefragt) rund zehn Prozent der befragten Haushalte Einkommen durch Tourismus.



## Einkommen durch Tourismus im Jahr 2005

Tabelle 1

Einkommen aus Tourismus im Jahr 2005?	Bran	Mägura/Peștera	Zernen	gesamte Untersuchungs-Gruppe
ja	24,6	12,7	1,5	9,6
nein	75,4	87,3	98,5	90,4
Gesamt	100,0	100,0	100,0	100,0

Angaben in Prozent; N=215;  $\chi^2$ : 26,81 mit 2 df; asymptotische Signifikanz (zweiseitig): 0,000 (dabei haben 0 Zellen eine erwartete Häufigkeit von kleiner 5).

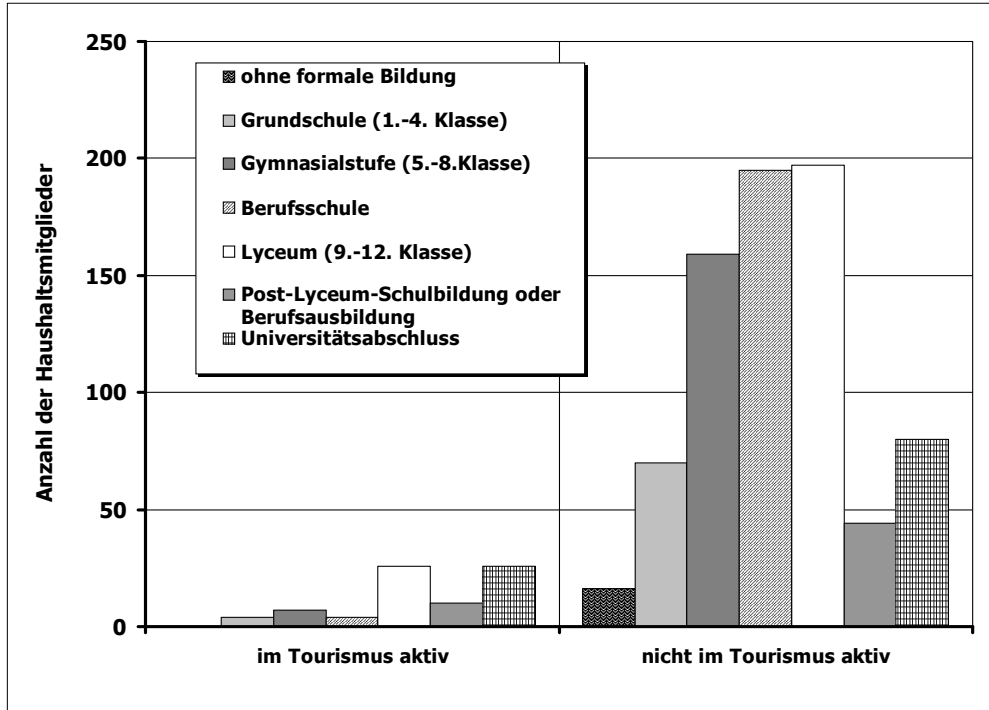
Wie zu erwarten, ließ sich im äußerlich stark durch Tourismus geprägten Ort Bran im Vergleich zu den anderen untersuchten Siedlungen eine deutlich stärkere Bedeutung des Tourismus feststellen: 24,6 Prozent der in Bran interviewten Haushalte gaben an, im Jahr 2005 Einnahmen aus Tourismus erhalten zu haben. In Mägura/Peștera war dies bei 12,7, in Zernen bei 1,5 Prozent der Haushalte der Fall. Diese verzeichneten Unterschiede zwischen den Orten sind dabei laut dem durchgeführten  $\chi^2$ -Test auf dem verwendeten Signifikanzniveau von  $p \leq 0,05$  signifikant (hier : $p=0,000$ ).

Dabei dürfte der *tatsächliche* Prozentsatz der Haushalte, die Tourismuseinnahmen erzielen, sowohl in Bran als auch in den anderen Orten nach eigenen Einschätzungen möglicherweise noch etwas höher liegen: Die Ursache hierfür stellt hauptsächlich die Befürchtung der Befragten dar, die Befragung würde nicht anonym durchgeführt (und so etwa durch eine korrekte Angabe möglicherweise Steuern nachzahlen zu müssen) gewesen sein. Denn wie die Interviewer berichteten, verneinte selbst die Eigentümerin einer von außen deutlich erkennbaren Pension, Einnahmen aus Tourismus zu haben. Vor dieser Beobachtung müssen die aufgeführten Daten als deutlich fehlerbehaftet angesehen werden, aber dennoch können sie herangezogen werden, um einen Trend und existierende Differenzen zwischen den Gemeinden aufzuzeigen.

Wie die Studie zeigte, sind die touristischen Familien-Betriebe in der Untersuchungsgruppe dabei eher klein: Ein durchschnittlicher touristischer Betrieb hat in der Stichprobe eine Beherbergungskapazität von 6,7 Räumen und 10,6 Betten, wobei hier große Unterschiede zwischen den einzelnen Betrieben bestehen (Standardabweichung 3,56 [Räume]; 4,96 [Betten]): So reicht die Anzahl der Räume von 3 bis 18, die Zahl der Betten von 3 bis 22. Um zu ermitteln, welchen Zusammenhang es zwischen dem Bildungsgrad und einem Engagement im Tourismus gibt, wurden diese Items gegenüber gestellt. Hierzu enthielt der verwendete Fragebogen ein „Haushaltsraster“ in die sich sämtliche Haushaltsmitglieder bezüglich ihres Bildungsabschlusses, Alters etc. eintragen sollten. Um Verzerrungen durch jüngere, noch in der Ausbildung befindliche, Familienmitglieder zu vermeiden, wurden für diese Auswertung nur Haushaltsmitglieder über 25 Jahre gewertet.

Abbildung 1 verdeutlicht eine insgesamt überdurchschnittliche Repräsentation von besser gebildeten Haushaltsmitgliedern bei Haushalten, die im Vorjahr Einnahmen aus Tourismus erzielten: Von den im Tourismus aktiven Haushalten verfügt nur ein geringer

Teil als höchsten Bildungsabschluss lediglich über Grundschul- oder Gymnasial-Stufen-Niveau. Mittels des  $\chi^2$ -Testes wurde eine Signifikanz des Zusammenhangs zwischen dem Bildungsniveau und der Aktivität des Haushalts im Tourismus ermittelt ( $p=0,000$ ). Ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Alter der Haushaltsmitglieder und einem Engagement im Tourismus ließ sich nicht feststellen (Kendal-Tau-b:  $-0,009$ ;  $p=0,731$ ).



N=261 original; Auswertung Haushaltsraster: N=900.

Abb. 1: Höchster Bildungsabschluss und Tourismus.

Es zeigte sich ferner, dass Haushalte, die Einkünfte aus Tourismus hatten, nun unter anderem besser mit Haushaltsinfrastruktur und langlebigen Konsumgütern ausgestattet sind (z.B. Kendall-Tau-b für Besitz einer Geschirrspülmaschine  $0,320$ ,  $p=0,000$ ; für Besitz einer Waschmaschine  $0,126$ ,  $p=0,043$ ). Zugleich geben im Tourismus aktive Haushalte eher an, dass sich ihr Wohnstandard in den vergangenen fünf Jahren verbessert habe (Kendall-Tau-b  $0,247$ ,  $p=0,000$ ).

Auffälligerweise gibt es einen negativen Zusammenhang zwischen einem heutigen Engagement im Tourismus und einem Vorhandensein von zumindest einem Familienmitglied, das durch die Restrukturierung der lokalen Industriebetriebe (insbesondere in Zernen und Rosenau (Râșnov) gab es bis Anfang der 1990er Jahre große Industriebetriebe die nun fast vollständig geschlossen sind) arbeitslos geworden ist (Kendall-Tau-b  $-0,123$ ;  $p=0,047$ ). Daraus

lässt sich folgern, dass Haushalte, die im Tourismus aktiv sind, somit entweder nicht von der Restrukturierung betroffen waren, da sie schon vor den Umstrukturierungen in der Industrie andere außerindustrielle Beschäftigungen hatten, oder momentan noch einen der wenigen verbliebenen Arbeitsplätze in den lokalen Industrien haben. Da der Zusammenhang aber nur knapp signifikant ist ( $p=0,043$ ) sollte dies Ergebnis jedoch nicht überbewertet werden.

Fernerhin wurde die Wichtigkeit der Einkünfte aus Tourismus am Haushaltseinkommen

### Bedeutung der Einkünfte aus dem Tourismus für den Haushalt

Tabelle 2

Wichtigkeit/Bedeutung	Anzahl der Nennungen
sehr geringe Bedeutung (1-25 Prozent des Gesamt-Haushalts-Einkommens)	9
geringe Bedeutung (26-50 Prozent des Gesamt-Haushalts-Einkommens)	6
große Bedeutung (51-75 Prozent des Gesamt-Haushalts-Einkommens)	7
sehr große Bedeutung (76-100 Prozent des Gesamt-Haushalts-Einkommens)	3
Gesamt	25

ermittelt. Tabelle 2 stellt das Ergebnis dar. Es lässt sich ablesen, dass es sehr unterschiedliche Arten gibt, wie der Tourismus in das Haushaltsbudget integriert ist: Während er für einige Haushalte lediglich ein Zusatz-Verdienst ist, ist der Tourismus auch für drei von 25 Haushalten die Haupteinnahmequelle. Im Hinblick auf die weitere touristische Entwicklung der Region konnte festgestellt werden, dass in den Bergdörfern Măgura und Peștera überdurchschnittlich viele Haushalte (40,0 Prozent der Befragten) überlegen,

einen touristischen Betrieb zu gründen (zum Vergleich: in Bran und Zernen überlegen dies nur jeweils rund 25 Prozent der Haushalte). Nach den Gründen gefragt, warum der Haushalt beabsichtigt, einen touristischen Betrieb zu eröffnen, wurde mit Abstand am häufigsten angegeben, durch diesen Schritt das Haushaltseinkommen verbessern zu wollen (41 Nennungen). Weitere Antworten bezogen sich unter anderem auf zu wenig Platz (3 Nennungen), die ungenügende Infrastruktur im Dorf (2 Nennungen) ein fehlendes Vertrauen in Tourismus generell (1 Nennung) oder Unwissenheit bezüglich der notwendigen Herangehensweise, um einen touristischen Betrieb zu gründen (1 Nennung).

Analog zu diesem Befund wurden von den im Tourismus aktiven Haushalten „finanzielle Probleme“ als wichtigster Grund angegeben, warum sie einen touristischen Betrieb gegründet haben (16 Nennungen bei 25 Fällen). Interessant ist, dass die vorgegebene Antwort „Zeit und Räume waren verfügbar“ mit 7 Nennungen an zweiter Stelle liegt. Bei fünf Haushalten existierte der touristische Betrieb bereits seit mehreren Jahren. Für drei Haushalte war Arbeitslosigkeit ein ausschlaggebender Faktor, um im Tourismus aktiv zu werden. Gleichzeitig sind die Hauptgeldquelle für die Gründung eines touristischen Betriebes eigene Ersparnisse (22 von 25 Haushalten). Dies dürfte seine Ursache in dem noch unterentwickelten Bankenwesen Rumäniens haben. Erst weit dahinter folgen der Verkauf von Land (5 von 25 Haushalten) oder Bank-Kredite beziehungsweise das ein bis 2005 stattgefundenes Mikro-Kreditprogramm des Königstein-Nationalparks (je 3 von 25 Haushalten).

Die Haushalte, die bislang noch *nicht* ernsthaft über die Gründung eines touristischen Betriebes nachgedacht haben, nannten überwiegend begrenzte finanzielle Ressourcen als Grund für diese Antwort (64 Nennungen). Gefolgt wurde dies von Hinweisen auf zu wenig Platz (28 Nennungen) und ein zu hohes Alter (12 Nennungen). Dahinter folgten ein zu schlechter Standard des Hauses beziehungsweise der Wohnung (8 Nennungen) und fehlendes Interesse (4 Nennungen) sowie eine Reihe sonstiger Gründe. Die Befragten sollten ferner eine Einschätzung verschiedener vorgegebener Aussagen bezüglich des Tourismus in der Region vornehmen: Dabei zeigte sich, dass die eine überragende Mehrheit der Befragten der Entwicklung des Tourismus positiv gegenüber steht.

So stimmten 96,5 Prozent der Befragten der Aussage zu (hier „volle Zustimmung“ plus „Zustimmung“ sowie Daten für Gesamtheit der Untersuchungsgruppe), dass „die Entwicklung des Tourismus in der Region eine ‘gute Sache‘“ sei. Dabei sind die Unterschiede im Aussageverhalten zwischen den Orten gering und laut dem durchgeführten  $\chi^2$ -Testes nicht signifikant ( $p=0,594$ )

Hohe Zustimmung herrschte in der Untersuchungsgruppe auch bezüglich der Aussage, dass der Tourismus bei der Entwicklung der des eigenen Dorfes beziehungsweise der Stadt helfe (89,4 Prozent der Befragten volle Zustimmung oder Zustimmung). Hier sind jedoch Haushalte in Măgura/Peștera etwas skeptischer, Haushalte in Zernen sind überdurchschnittlich optimistisch, die Unterschiede sind hier signifikant ( $\chi^2$ -Test:  $p=0,000$ ). Dass auch Haushalte ohne touristischen Betrieb von der Entwicklung des Tourismus in der Region profitieren können, glauben 76,8 Prozent („volle Zustimmung“ plus „Zustimmung“). Auch hier sind jedoch Haushalte in Măgura/Peștera skeptischer als der Durchschnitt, die Unterschiede zwischen den Gemeinden sind signifikant ( $\chi^2$ -Test:  $p=0,030$ ).

Gleichzeitig wurden *negative* Aussagen bezüglich des Tourismus vehement abgelehnt: Der vorgegebenen Aussage „Tourismus zerstört die Landschaft in der Region“ stimmten so nur 17,9 Prozent zu oder voll zu. Dabei gibt es hier signifikante Unterschiede zwischen den Siedlungen: So ist die Ablehnung dieser Aussage in Zernen am stärksten, was durchaus durch das Stadtbild und die angespannte ökonomische Situation der hier lebenden Haushalte, die generell insgesamt nur begrenzte touristische Entfaltungsmöglichkeiten haben erklärt werden kann. In Bran wird die Aussage weniger stark abgelehnt. Eine Erklärung kann die hier bereits sich stärker manifestierende touristische Entwicklung sein, welche eine stärkere Wahrnehmung dieser Entwicklung als „negativ“ hervorgerufen hat. Ein gleiches Bild zeigt sich bei der Frage, ob der Tourismus die innere Sozialstruktur des Dorfes zerstört habe. Diesem stimmten ebenfalls nur 17,4 Prozent zu oder voll zu, gleichzeitig ließen sich hier keine signifikanten lokalen Unterschiede im Antwortverhalten feststellen.

## L I T E R A T U R

1. Benedek, J., Dezsi, Șt. (2001), *Die Rolle des Agrotourismus für die ländlichen Räume Rumäniens*. In: Knappe, Elke/Grimm, Frank-Dieter (2001), *Landwirtschaft und ländliche Räume – Außenseiter des Transformationsprozesses in den Ländern Südosteuropas?* Südosteuropa-Studie 69. München, 129-162.

2. Benedek, J., Dezsi, Șt. (2004), *The Role of Rural Tourism in the Economic Diversification of Rural Space in Romania*. Paper zur Tagung „Europe at the Margins, EU Regional Policy, Peripherality and Rurality“; Angers/Frankreich April 2004. Online unter, [www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/presentations04/benedek.pdf](http://www.regional-studies-assoc.ac.uk/events/presentations04/benedek.pdf) (Stand, 12.12.2006).
3. Diekmann, Andreas (2001), *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen*. Reinbek bei Hamburg.
4. Hall, D. (2004), *Rural tourism development in Southeastern Europe, Transition and the search for sustainability*. In, *International Journal of Tourism Research*; Heft 6/2004, 165-176.
5. Muica, N., Roberts, L., Turnock, D. (1999), *Transformation of a border region, dispersed agricultural communities in Brasov County, Romania*. In, *GeoJournal*; Heft 46, 305-317.
6. Sladek, Christine, Bodmer, U., Heisenhuber, A. (2002), *Vorstellungen potentieller deutscher Touristen von Urlaubszielen in ländlichen Gebieten Rumäniens und Bulgariens*. In, *Tourismus Journal*; Heft 3/2002, 367-381.
7. Turnock, D. (1998), *Romania*. In, Turnock, David (Hrsg.), *Privatization in rural Eastern Europe. The process of restitution and restructuring*. Cheltenham/Großbritannien, 200-250.
8. Vergheleț, M., Zotta, M., Lane, B. (2003), *A sustainable tourism strategy for Piatra Craiului National Park*. Zărnești.
9. Deutsch-Rumänische Wirtschafts- und Handelskammer (2005), *Rumänien Wirtschaftsnachrichten I. - 22. Februar 2005*. Online unter, [http://www.pfalz.ihk24.de/LUIHK24/LUIHK24/produktmarken/international/anhaengsel/Wi\\_News\\_Februar\\_1\\_2005.pdf](http://www.pfalz.ihk24.de/LUIHK24/LUIHK24/produktmarken/international/anhaengsel/Wi_News_Februar_1_2005.pdf) (Stand, 03.03.2006).
10. Global Environment Fund (2003), *Biodiversity and conservation management project (Romania)*. Online unter, [http://www.gefweb.org/ResultsandImpact/Monitoring\\_Evaluation/Evaluationstudies/Executive\\_Summary\\_Case\\_Study\\_Romania.pdf](http://www.gefweb.org/ResultsandImpact/Monitoring_Evaluation/Evaluationstudies/Executive_Summary_Case_Study_Romania.pdf) (Stand, 25.10.2006).
11. Institutul Național de Statistică (2005), *Tourismul României. Breviar Statistic*. [Tourismus in Rumänien in Zahlen]. Zugleich online unter, [http://www.insse.ro/publicatii/turism/lucrare/turism\\_E.pdf](http://www.insse.ro/publicatii/turism/lucrare/turism_E.pdf) (Stand, 17.10.2006).
12. Parcul Național Piatra Craiului (2006), *Planul de Management al Parcului Național Piatra Craiului [Managementplan des Königstein-Nationalparks]*. Fassung vom Juli 2006. Zărnești.
13. World Tourism Organisation (2006), *UNWTO World Tourism Barometer. Ausgabe 2/2006*. Zugleich online unter, [http://www.world-tourism.org/facts/eng/pdf/barometer/WTOBarom06\\_2\\_en.pdf](http://www.world-tourism.org/facts/eng/pdf/barometer/WTOBarom06_2_en.pdf) (Stand, 02.12.2006).

## CALITATEA EDUCAȚIONALĂ A RESURSELOR UMANE DIN URBANUL JUDEȚULUI CLUJ

LELIA PAPP<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **The Educational Quality of Human Resources in the Urban Area of Cluj County.** The assessment of the educational quality of human resources represents a key-factor in the elaboration of a viable development strategy. A society is more prosperous, its members enjoying a more superior quality of life, when it is aware that the formation and the capitalization of a high quality labour force and the creation of a performance-sustaining environment represent a priority. Having in mind this priority, for many high-developed countries, the massive investments in education and innovation are the strategic elements of their economy. As far as the educational quality of the human resources in the urban areas of Cluj county is concerned, the analysis of some indicators such as the literacy rate, the ratio of middle-qualified persons and the ratio of high-qualified persons out of the total population of 10 and over 10 years old, the number of students per 10 000 inhabitants, the number of researchers per 10 000 inhabitants, the number of persons who can speak a foreign language, the number of persons who can use the computer and the number of persons who have a driving-license, indicates the existence of important, but not sufficiently developed human resources. However, in spite of the fact that the educational capital is not enough adapted to the requests of the labour market, that there is an insufficient proportion of well-trained labour force and a low ratio of re(qualification) and training courses attendants, the educational quality of human resources is still one of the highest in the country, due to the important educational and scientific research functions of Cluj-Napoca.

### 1. NECESITATEA FORMĂRII UNOR RESURSE UMANE DE CALITATE

*Calitatea educațională a resurselor umane* constă în acele cunoștințe, capacități intelectuale, abilități practice și atitudini ale indivizilor, dezvoltate pe durata întregii vieți, care oferă posibilitatea, prin valorificarea lor pe piața muncii, de a asigura dezvoltarea societății. O societate este cu atât mai prosperă, și deci calitatea vieții membrilor ei cu atât mai superioară, cu cât se conștientizează faptul că oamenii sunt cei mai importanți, că pentru a avea o economie competitivă este necesară formarea unei forțe de muncă de primă calitate, crearea unui mediu propice performanței și, mai ales, reținerea pe plan local a forței de muncă calificate și înalt calificate.

Formarea resurselor umane pornește încă din mediul familial și se continuă pe tot parcursul vieții, un rol important avându-l comunitatea și diferitele instituții educative ale societății: școli, universități, centre de pregătire, calificare și recalificare profesională. În acest sens, promovarea educației permanente (*long-life learning*), prin îmbinarea celor trei tipuri de educație consacrate în vocabularul pedagogic: educația formală (instituționalizată), educația non-formală (activități educative și calificări realizate independent de sistemul școlar) și educația informală (rezultantă a multitudinii de influențe spontane), trebuie să constituie o strategie esențială în politica de dezvoltare a resurselor umane. O implicare și o colaborare a tuturor factorilor responsabili (instituții școlare, universități, diferite instituții ale statului, administrația

---

<sup>1</sup> “Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006 Cluj-Napoca, Romania.

publică locală, agenți economici) poate facilita atât adaptarea ofertei educaționale a învățământului preuniversitar, universitar și a centrelor de pregătire, calificare și recalificare profesională la cerințele impuse de piața locală a forței de muncă, cât și creșterea interesului de perfecționare continuă și a preocupării de a investi bani, timp și energie în ridicarea nivelului de calificare a resurselor umane, beneficiarii fiind deopotrivă indivizii, agenții economici și societatea.

Numeroase studii raportate pentru țările membre ale OECD arată că la nivel individual, rata profitului investirii în educație este mai ridicată pentru absolvenții de învățământ superior decât pentru cei de liceu (B.Voicu, p.3). În același timp, probabilitatea șomajului și a sărăciei se diminuează odată cu creșterea gradului de instruire, aceasta deoarece un nivel de instruire mai ridicat presupune o mai mare flexibilitate în adaptarea la condițiile specifice de pe piața muncii și la cerințele de lucru cu noile tehnologii, dar și o cultivare superioară a creativității și a dorinței de performanță, sporindu-se astfel șansele găsirii unui loc de muncă și a obținerii unui câștig salarial mai ridicat.

Pornind de la înțelegerea foarte exactă a mizei aflate în joc, numeroase țări dezvoltate din punct de vedere economic, S.U.A., Germania, Japonia, Coreea de Sud, Singapore, pentru a enumăra doar câteva, și-au formulat adevărate politici de formare a forței de muncă, de atragere a specialiștilor străini, de dezvoltare a centrelor de cercetare și de promovare a creativității (O.M. Sachelarie și N.F. Petrișor, 1998, p.5). Pentru aceste țări, investițiile masive în educație și capacitatea de inovație sunt elementele strategice ale economiei. Un exemplu al tendinței de masificare a învățământului superior este oferit de Coreea de Sud, unde, în anul 1999, 75 % dintre absolvenții de învățământ liceal s-au înscris pentru a urma o formă a nivelului superior de învățământ (B. Voicu, p.3).

Prin urmare, la nivel mondial, categoria de forță de muncă cea mai solicitată este cea producătoare de informații și idei. Este acea categorie numită de Alvin Toffler „cognitariat”, grupul produs de Al Treilea Val, un grup mai independent, deprins cu schimbarea și bazat pe cunoaștere, pe folosirea minții și nu pe mușchi (1996, p.112, citat de O.M. Sachelarie și N.F. Petrișor, 1998, p.9, p.27-28).

## **2. ESTIMAREA CALITĂȚII EDUCAȚIONALE A RESURSELOR UMANE DIN URBANUL JUDEȚULUI CLUJ**

Problema estimării calității educaționale a resurselor umane din urbanul ale județului Cluj devine una esențială în vederea întocmirii unei strategii viabile de dezvoltare a județului, în contextul în care urbanul reprezintă atât incubatoarele formării unei forțe de muncă calificate și înalt calificate, cât și motorul dezvoltării societății, el concentrând informația, puterea economică, financiară și centrele care fac posibilă inovația.

Prin termenul de *urban* utilizat în această lucrare se înțelege arealul care include atât orașul propriu-zis cât și periferia sa, constituită din localitățile rurale periferice aflate sub incidența orașului. Extinderea tot mai accentuată a trăsăturilor urbane (aparitia de unități de producție, de unități din domeniul comercial și a prestărilor de servicii, de dotări tehnico-edilitare superioare calitativ, de reședințe temporare și permanente pentru populația din oraș etc.) dincolo de limita administrativă a orașului, pe teritoriul localităților învecinate, transformă orașul propriu-zis și localitățile sale suburbane într-un agregat spațial-funcțional unitar.

Estimarea calității resurselor umane ridică o serie de probleme legate de modalitățile de abordare. Dacă pentru aprecierea nivelului de instruire formală pot fi utilizați câțiva indici pe baza datelor de la recensăminte, educația non-formală produce stocuri de capital educațional greu de estimat.

## ***2. 1. Educația formală a resurselor umane din urbanul județului Cluj***

Estimarea nivelului de pregătire formală a resurselor umane poate fi realizată prin analiza ponderii populației cu pregătire medie și superioară din totalul populației stabile cu vârsta de 10 ani și peste. Deoarece cunoștințele și abilitățile sunt atestate prin diplome la absolvirea fiecărui nivel educațional, se poate aprecia gradul de instruire la nivel general. În realitate, simpla măsurare a gradului de absolvire a unei instituții de învățământ nu este un indicator suficient de relevant al calității resurselor umane. Deși aproape trei sferturi din angajații ce lucrează în urbanul județului Cluj sunt calificați și înalt calificați, realitatea economică arată că posesia unei diplome nu asigură întotdeauna orientarea spre productivitate, inovație și performanță, diploma indicând doar ceea ce ar trebui să știe posesorul și nu ceea ce știe să facă cu ceea ce știe. La nivel individual, calificarea înscrisă pe diplomă nu este suficientă pentru a estima calitățile reale ale indivizilor, o testare directă a abilităților acestora fiind mult mai relevantă, dar mai dificil de efectuat.

În urbanul județului Cluj, *gradul de alfabetizare* este foarte ridicat, ponderea populației știutoare de carte ajungând, conform datelor de la recensământul din 2002, la 99,2 % (Tabelul 1).

Cu toate acestea, se remarcă diferențe în ceea ce privește gradul de alfabetizare în orașe (Cluj-Napoca 99,7 %, Dej 99,3 %, Turda 98,9 %, Gherla 98,6 %, Câmpia Turzii 98,1 % și Huedin 97,4 %) și în localitățile lor suburbane, unde valoarea gradului de alfabetizare oscilează între 98,4 %, în arealul periferic al municipiului Turda și 96,2 %, în arealul periferic al municipiului Câmpia Turzii. Rata mare a alfabetizării (99,7 %) din arealul periferic al orașului Huedin se datorează faptului că acesta include doar o singură localitate, Bicălatu, localitate componentă a orașului, cu un număr redus de locuitori (406 locuitori în anul 2002, din care 379 cu vârsta de 10 ani și peste).

Diferențe apar și dacă se compară valorile acestui indicator pe sexe, gradul de alfabetizare al populației masculine fiind mai ridicat decât al populației feminine, îndeosebi în localitățile suburbane.

În ceea ce privește structura populației stabile, cu vârste de 10 ani și peste, după nivelul instituției de învățământ absolvite (Tabelul 1), se remarcă o pondere mai redusă a absolvenților de învățământ primar în orașe față de localitățile lor limitrofe, ca urmare a existenței în localitățile suburbane a unui număr de adulți care, datorită condițiilor existente în trecut și a implicării mai mult în activități gospodărești, nu și-au continuat ulterior studiile.

Cea mai mare pondere o are populația cu pregătire medie, cu predominarea absolvenților de învățământ liceal și a absolvenților de școli de arte și meserii. Dacă se calculează împreună, ponderea acestora depășește în orașe 40 %, în Cluj-Napoca și Dej depășindu-se chiar 50 % (50,2 % și respectiv 50,4 %), în timp ce în localitățile suburbane se înregistrează valori relativ echilibrate ale absolvenților de nivel liceal, inclusiv de școli de arte și meserii, și cel gimnazial, cu o slabă predominare a primilor. De asemenea, dacă în orașe absolvenții de liceu predomină net, exceptând municipiile Câmpia Turzii și Gherla unde ponderea absolvenților de învățământ gimnazial depășește, într-o mică măsură însă, pe cea a absolvenților de liceu, în arealele periferice, predomină absolvenții de gimnaziu, urmați de cei de școli de arte și meserii.

La nivelul localităților suburbane, cea mai mare pondere a absolvenților de liceu și de școli de arte și meserii se înregistrează în jurul municipiului Cluj-Napoca. Fiind situată la numai 3 km de municipiu, care dispune de 45 de licee și de 2 școli de arte și meserii, și având legături bune de transport cu acesta, localitatea Baciș înregistrează nivelul cel mai



ridicat al acestei categorii de absolvenți (47,9 %). Valori mari apar și în localitățile Feleacu (41,7 %), Florești (39,0 %), dar și în Sânnicoară (48,4 %), Sub Coastă (43,2 %) și Apahida (40,1 %), cu mențiunea că în localitatea Apahida funcționează un liceu. Un liceu există și în localitatea Gilău, însă ponderea este mai scăzută (35,5 %) ca urmare a distanței mai mari față de Cluj-Napoca.

**Populația stabilă de 10 ani și peste, după nivelul instituției de învățământ absolvite (2002)**

**Tabelul 1**

Orașul și periferia sa (localitățile suburbane)	Populația stabilă de 10 ani și peste	Învățământ superior (%)	Învățământ postliceal și de maistri (%)	Învățământ secundar			Învățământ primar (%)	Analfabeți (%)	Alte situații, inclusiv școală absolvită nedecларată (%)
				Liceal (%)	Școli de arte și meserii (%)	Gimnazial (%)			
<b>Cluj-Napoca</b>	<b>292633</b>	<b>17,7</b>	<b>4,4</b>	<b>35,9</b>	<b>14,3</b>	<b>17,3</b>	<b>9,7</b>	<b>0,3</b>	<b>0,4</b>
Periferie <sup>2</sup>	28485	3,6	2,1	18,0	20,3	30,2	21,8	2,3	1,7
<b>Turda</b>	<b>50191</b>	<b>7,5</b>	<b>5,5</b>	<b>27,8</b>	<b>18,2</b>	<b>22,5</b>	<b>16,6</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>
Periferie <sup>3</sup>	9908	2,5	2,6	17,4	21,8	30,9	21,9	1,6	1,3
<b>Dej</b>	<b>31282</b>	<b>9,0</b>	<b>6,5</b>	<b>30,7</b>	<b>19,7</b>	<b>19,6</b>	<b>13,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,4</b>
Periferie <sup>4</sup>	10536	2,5	2,7	17,2	21,8	28,7	23,0	2,0	2,1
<b>Câmpia Turzii</b>	<b>23898</b>	<b>6,5</b>	<b>6,0</b>	<b>22,6</b>	<b>21,9</b>	<b>22,7</b>	<b>17,4</b>	<b>1,9</b>	<b>1,0</b>
Periferie <sup>5</sup>	9786	1,9	2,2	13,5	22,6	26,2	27,6	3,8	2,2
<b>Gherla</b>	<b>20974</b>	<b>6,3</b>	<b>4,6</b>	<b>25,7</b>	<b>20,1</b>	<b>27,4</b>	<b>13,9</b>	<b>1,4</b>	<b>0,6</b>
Periferie <sup>6</sup>	6004	1,4	1,7	12,1	19,3	31,2	29,6	2,9	1,8
<b>Huedin</b>	<b>7914</b>	<b>6,4</b>	<b>4,1</b>	<b>29,5</b>	<b>13,3</b>	<b>24,6</b>	<b>19,0</b>	<b>2,6</b>	<b>0,5</b>
Periferie <sup>7</sup>	379	2,1	1,3	13,1	20,3	53,3	9,5	0,2	0,2
<b>TOTAL</b>	<b>491990</b>	<b>12,9</b>	<b>4,5</b>	<b>31,0</b>	<b>16,5</b>	<b>20,2</b>	<b>13,2</b>	<b>0,8</b>	<b>0,9</b>

În localitățile suburbane ale celorlalte orașe, ponderea absolvenților de liceu și de școli de arte și meserii este mai scăzută, excepție făcând câteva localități de lângă Turda și Dej, două centre importante de învățământ, în care funcționează, conform datelor statistice din fișa localității, 5 licee și respectiv 4 licee și o școală de arte și meserii. Valori mai mari de 40 % se înregistrează în localitățile Copăceni (42,9 %), Mihai Viteazu (41,4 %), Cheia (41,2 %), Bogata (41,0 %), lângă Turda, și în Ocna Dej (46,4 %), Mănășturel (45,7 %), Cuzdrioara (45,3 %), Mica (44,4 %), lângă Dej, cu specificația că în localitatea Cuzdrioara funcționează un liceu. Lângă Gherla, municipiu cu 2 licee și o școală de arte și meserii,

<sup>2</sup> Localitățile Apahida, Baci, Chinteni, Dezmir, Feleacu, Florești, Gilău, Luna de Sus, Mera, Rădaia, Sânnicoară, Someșul Cald, Someșul Rece, Sub Coastă, Suceagu și Tăuți.

<sup>3</sup> Localitățile Bogata, Cheia, Copăceni, Cornești, Mihai Viteazu, Moldovenești, Săndulești și Tureni.

<sup>4</sup> Localitățile Cășeiu, Codor, Coplean, Cuzdrioara, Mănășturel, Mica, Mănăstirea, Nima, Urișor, inclusiv localitățile componente Ocna Dej, Pentic și Șomcutu Mic.

<sup>5</sup> Localitățile Călărași, Călărași-Gară, Luna, Luncani, Urca și Viișoara.

<sup>6</sup> Localitățile Bunești, Fizeșu Gherlii, Livada, Mintiu Gherlii, Nicula, Petrești, Salatiu, inclusiv localitățile componente Băița, Hășdate și Silivaș.

<sup>7</sup> Localitatea componentă Bicălatu.

singura localitate în care ponderea absolvenților depășește 40 % este Mintiu Gherlii (40,5 %). Aceste localități constituie în prezent importante furnizoare de forță de muncă pentru orașele din apropierea lor, însă atuu personalului calificat, alături de cel al terenurilor mai ieftine, ar putea constitui sursă de atracție pentru activitatea diferiților agenți economici, cu menținerea orientării calificărilor în domenii cerute pe piața actuală a forței de muncă (lucrări publice și construcții, confecții, comerț, alimentație publică, turism, dar și informatică, electronică, comunicații, protecția mediului etc.). În PATR (2004, p.196) se ține cont și de viitoarele parcuri industriale, propunându-se o corelare a specializărilor oferite de învățământul liceal și de școlile de arte și meserii cu necesarul de forță de muncă specializată care se va crea.

Municipiul Câmpia Turzii și orașul Huedin, ambele cu două licee, dezvoltă o polarizare mai scăzută ca intensitate, de unde și numărul mai redus al absolvenților de liceu sau de școli de arte și meserii din localitățile lor limitrofe.

Învățământul postliceal se află în strânsă legătură cu cel liceal, însă numărul redus de școli postliceale și de specializări se reflectă în numărul redus de absolvenți. Procentajul cel mai mare al absolvenților de școli postliceale și de maiștri se înregistrează în orașele în care predomină activitățile din industria prelucrătoare: Dej (6,5 %), Câmpia Turzii (6,0 %) și Turda (5,5 %).

În ceea ce privește *ponderea populației cu pregătire superioară*, aceasta este deosebit de ridicată în municipiul Cluj-Napoca, unde 17,7 % din populația de 10 ani și peste a urmat cursurile unei facultăți. Oraș cu funcții semnificative de învățământ, culturală și de cercetare științifică, Cluj-Napoca deține 10 instituții de învățământ superior, din care 6 în sector public și 4 în sector privat, cu 56 de facultăți, din care 48 aparținând învățământului public și 8 celui privat, cu o multitudine de specializări și nivele de studiu care asigură pe piața muncii un număr mare de specialiști în toate domeniile. Două dintre universitățile din sector public au filiale în Dej, Gherla și Turda (Universitatea „Babeș-Bolyai”) și în Turda și Câmpia Turzii (Universitatea Tehnică).

Cu un număr de circa *2 060 de studenți la 10 000 de locuitori* (conform situației din anul universitar 2006-2007), municipiul Cluj-Napoca se situează pe primul loc în cadrul Regiunii de Nord-Vest în ceea ce privește formarea de specialiști. În cazul său, începe să se contureze clar relațiile strânse existente între dezvoltarea resurselor umane și dezvoltarea economică și socială. Prin numărul, diversitatea și prestigiul lor, instituțiile clujene de învățământ superior constituie o sursă de atracție pentru tinerii de pe întreg teritoriul țării. Formându-se o forță de muncă înalt calificată, aceasta oferă oportunități avantajoase diferitelor tipuri de firme, din domenii diverse, îndeosebi IT, comunicații, construcții, imobiliare, transporturi, comerț, servicii de toate tipurile etc., cu impact asupra dinamizării din punct de vedere economic atât a municipiului și a localităților sale limitrofe, cât și a județului și chiar a Regiunii de Nord-Vest. Investițiile unor firme de renume din domeniul tehnologiei de vârf (Emerson, Siemens, Nokia), nu au ca rezultat doar valorificarea și reținerea in situ a resurselor umane calificate și înalt calificate, ci și inițierea unei colaborări în partea de cercetare și proiectare cu universitățile clujene, a unei colaborări cu diversele firme locale furnizoare de produse și servicii, a unei dezvoltări a infrastructurii, precum și mărirea bugetului local, a salariilor în funcție de gradul de specializare a angajaților și, de aici, îmbunătățirea calității vieții.

În cazul celorlalte orașe, ponderea absolvenților de învățământ superior este mult mai redusă, sub 10 %. În cadrul acestora se remarcă din nou municipiul Dej (9 %) și

municipiul Turda (7,5 %), urmate de Câmpia Turzii (6,5 %), Huedin (6,4 %) și Gherla (6,3 %), în timp ce în localitățile suburbane ponderea personalului înalt calificat oscilează între 3,6 %, în cazul arealului periferic al municipiului Cluj-Napoca, și 1,4 %, în cazul periferiei municipiului Gherla.

Dacă se analizează structura absolvenților pe sexe, se observă, per ansamblu, o predominare a populației feminine în cadrul absolvenților de învățământ primar, gimnazial și liceal, în timp ce populația masculină domină în cadrul absolvenților de școli de arte și meserii, de învățământ postliceal și de maiștri, dar și de învățământ superior, o situație cu repercurșiuni asupra adaptării forței de muncă feminine la cerințele actuale de pe piața muncii.

Un alt indicator utilizat pentru aprecierea calității resurselor umane este *numărul cadrelor de cercetare la 10 000 de locuitori*. În acest sens, Cluj-Napoca este renumit și pentru centrele și institutele de cercetare ale căror descoperiri științifice au contribuit în mare măsură la dezvoltarea locală prin punerea în practică a acestora. Analiza datelor de la recensământul din 2002, cu privire la numărul de specialiști cu ocupații intelectuale și științifice, indică o concentrare a acestora în Cluj-Napoca și comunele învecinate (circa 785 la 10 000 de locuitori), dar mai ales în Cluj-Napoca (circa 864 la 10 000 de locuitori). Datele existente doar la nivel de oraș și de comună nu au permis o analiză la nivelul localităților suburbane, astfel încât valorile obținute pentru orașe și comunele lor învecinate sunt slab mai reduse decât dacă s-ar fi luat în considerare doar orașele și localitățile suburbane. Astfel, numărul specialiștilor cu ocupații intelectuale și științifice este de circa 330 la 10 000 de locuitori în Dej și în comunele limitrofe, de circa 323 la 10 000 de locuitori în Huedin, de circa 306 la 10 000 de locuitori în Turda și în comunele limitrofe, de circa 253 la 10 000 de locuitori în Câmpia Turzii și în comunele limitrofe și de numai 213 la 10 000 de locuitori în Gherla și în comunele limitrofe.

În scopul ocupării forței de muncă locale, a diminuării migrației forței de muncă, îndeosebi a celei înalt calificate, a promovării și remodelării ramurilor industriale tradiționale de interes local și regional și a dezvoltării de noi tehnologii, au fost propuse, pe lângă crearea celor trei parcuri industriale Tetarom I și II din Cluj-Napoca și viitorul Tetarom III din localitatea Jucu, a încă trei parcuri industriale: Turda-Câmpia Turzii, Dej-Gherla și Huedin (PATR, 2004, pp.181-182).

## **2. 2. Educația non-formală a resurselor umane din urbanul județului Cluj**

Paul Lăcătuș, într-un articol publicat în revista „Idei de afaceri” (nr.6/1997, p.19, citat de O.M. Sachelarie și N.F. Petrișor, 1998, pp. 25-26), menționează printre cele mai dinamice 10 afaceri din economia americană pe aceea a centrelor de (re)calificare și training, centre care se bazează pe interesul crescut al persoanelor de a-și întregi competența profesională și de a dobândi noi specializări pentru a promova mai ușor și pentru a se proteja în situația unor restructurări sau concedieri.

În prezent, și la nivelul urbanului din județul Cluj se remarcă o tendință, deși încă în stadiu incipient, de conștientizare a importanței de ridicare a calificării și pregătirii profesionale în raport cu exigențele pieței forței de muncă și ale dezvoltării tehnologice, prin însușirea de noi cunoștințe și tehnici de lucru în centre de pregătire specializate. În special în condițiile în care piața internă nu reușește să rețină unele din elementele cele mai talentate și dinamice ale forței de muncă autohtone, formarea și instruirea continuă a forței de lucru adulte devine o prioritate de cea mai mare importanță.

Deși în municipiul Cluj-Napoca există Centrul Regional de Formare Profesională a Adulților, ce oferă adulților posibilitatea de a urma 20 de cursuri autorizate de calificare în meserii precum cea de operator calculator, zidar, dulgher, mecanic auto, confecționar articole textile, asistent de gestiune, bucătar, patiser, ospătar, cosmeticiană, manichiuristă, pedichiuristă, frizer, coafeză etc., a unui număr de 187 de furnizori privați acreditați în condițiile legii pentru programe de formare și ocupare profesională, dar și a asociațiilor profesionale (Asociația Patronilor și Meseriașilor Cluj), care se implică activ în politica de resurse umane oferind 13 cursuri de calificare autorizate și 5 cursuri de specializare, în celelalte orașe numărul centrelor și a cursurilor oferite este mult mai redus, în timp ce în localitățile suburbane chiar lipsesc.

În plus, deși implicarea personală în perfecționare este în creștere, implicarea firmelor în formarea continuă a personalului propriu este deosebit de scăzută. Conform anchetelor întreprinse de Institutul Național de Statistică, marea majoritate a firmelor, îndeosebi micro-întreprinderile, nu au avut nici un angajat cuprins în programe de îmborsărire a cunoștințelor și aptitudinilor prin cursuri de pregătire, cu toate că Legea 76/2002 prevede subvenționarea cu 50 % a costurilor pentru cursurile de calificare și perfecționare a personalului propriu, organizate o dată pe an, pentru un număr de cel mult 20 % din personal.

### 2. 3. Alți indicatori ai calității resurselor umane din urbanul județului Cluj

Calitatea resurselor umane mai depinde și de capacitatea de a vorbi o limbă de circulație internațională, de capacitatea de a lucra la calculator sau de a conduce un autovehicul. Stăpânirea unor astfel de cunoștințe, competențe și abilități asigură un acces mai bun pe piața muncii, o deschidere mai largă interacțiunii multiculturale, accesării informației și mobilității.

Ponderea persoanelor care stăpânesc astfel de cunoștințe, competențe și abilități este greu de estimat. Se poate însă aprecia că *numărul persoanelor cunoscătoare a unei limbi de circulație internațională* este destul de mare dacă luăm în considerare faptul că în planul de învățământ este prevăzută studierea a două limbi de circulație internațională, problematică este estimarea nivelului de competență în stăpânirea celor patru abilități necesare (scriere, interacțiune verbală, citire, ascultare).

Dacă *ponderea persoanelor capabile să lucreze la calculator* este dificil de estimat, cunoscându-se, totuși, că numărul acestora se află într-o creștere continuă, se știe că, la nivelul județului Cluj, *numărul persoanelor care posedă o licență de conducător auto* se ridică în prezent la circa 225 000. Dintre acestea, municipiul Cluj-Napoca concentrează circa 60-70 %.

## 3. CONCLUZII

Educația și formarea profesională inițială și continuă a resurselor umane constituie baza dezvoltării societății, căci, așa cum subliniază și V. Surd (2004, p.157): „zestrea economică a unei națiuni se corelează indubitabil cu calitatea indivizilor ce o compun și cu capacitatea organizatorică a societății de a exploata și pune în valoare capacitățile creatoare și constructive ale fiecărei persoane”.

În acest sens, arealele urbane ale județului Cluj prezintă un potențial ridicat de dezvoltare. Deși există un capitalul educațional încă insuficient adaptat la cerințele pieței muncii, un deficit al forței de muncă bine instruită, tendință remarcată îndeosebi începând cu anul 2004, și o rată scăzută de participare a adulților la educația și instruirea continuă,

calitatea educațională a resurselor umane din urbanul județului Cluj este totuși una dintre cele mai ridicate din țară. Dintre cele șase orașe, se distinge net municipiul Cluj-Napoca, principalul centru de învățământ, de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică din județul Cluj, dar și din Regiunea de Nord-Vest, concentrând, și cea mai mare parte a forței de muncă înalt calificate, în detrimentul celorlalte areale urbane, care, deocamdată, nu sunt capabile să o rețină și să o valorifice eficient.

## BIBLIOGRAFIE

1. Sachelarie, O.M., Petrișor, N.F. (1998), *Resursele umane- o provocare pentru managementul contemporan*, Editura Paralela 45, Pitești.
2. Sandu, D. (1997), *Human Capital in Regional Development*, în *Romanian Journal of Sociology*, Editura Academiei Române, vol. VIII, nr. 1, București.
3. Surd, V. (2004), *Geodemografie*, Curs litografiat, Cluj-Napoca.
4. Voicu, B., *Capitalul uman*, [http://www.iccv.ro/romana/dictionar/bog/bog\\_capum.htm](http://www.iccv.ro/romana/dictionar/bog/bog_capum.htm), accesat în 26. 04. 2007.
5. xxx (2002), *Recensământul general al populației din 18 martie 2002*, Direcția Regională de Statistică, Cluj-Napoca.
6. xxx (2004), *Planul de Amenajare a Teritoriului Regiunii de Nord-Vest (PATR) – Coordonate majore*, (coordonator prof. univ. dr. P. Cocean), Editura Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
7. xxx (2005), *Fișa localităților*, Direcția Regională de Statistică, Cluj-Napoca.
8. xxx (2005), *Plan de dezvoltare strategică în domeniul resurselor umane în municipiul Cluj-Napoca*, [http://www.primariaclujnapoca.ro/proiecte-dezbateri/educatie\\_continua.pdf](http://www.primariaclujnapoca.ro/proiecte-dezbateri/educatie_continua.pdf), accesat în 12. 03. 2007.

## **CAN THE DISCUSSION ABOUT TERMINOLOGY OF THE TERMS EXONYM AND ENDONYM BE TERMINATED?**

**ZS. BARTOS-ELEKES<sup>1</sup>**

**ABSTRACT.** – **Can the Discussion about Terminology of the Terms Exonym and Endonym be Terminated?** The endonym and the exonym are important notions of United Nations workgroups and conferences on geographical names. In the last decades a discussion has developed around these two technical terms within the UN sessions: their definitions were modified several times, so the set of geographical names that belonged to the notions got modified as well. Within the 2006 session it has been concluded that a pair of definition is needed, that can wind up the dispute. This paper follows the changes of the two definitions and the usage of the notions from their first definitions until nowadays.

### **1. THE FIRST DEFINITIONS (1957, 1975)**

Aurousseau (the former secretary of the Permanent Committee on Geographical Names of UN) used for the first time the term exonym. He divided the English geographical names in two: first the English place-names and second the English exonyms. The English place-name is the expression which refers to a place inside England. Aurousseau used the jargon exonym for a word which refers to a place outside England. (Aurousseau 1957: 17)

Aurousseau didn't use the term endonym. The first occurrence was later: Kronsteiner defined it in 1975 as a complementary notion of the exonym. In his opinion the endonym is the geographical name used in a local official language. (Kronsteiner 1975)

So the first definitions divide the geographical names in two sets without overlapping. The limit of the two sets of notions is determined by being official or non-official in the denominated language. If the geographical name is denominated by the local official language, then the word is endonym otherwise the word is exonym. E.g.: the Romanian name Cluj-Napoca or Cluj is endonym, but the Hungarian name Kolozsvár, the German name Klausenburg, the Latin Claudiopolis, or the Polish Koloszwär is exonym.

Aurousseau expresses the incontestable use of the exonyms. His arguments: we can memorize them easier, it fits into the language, there are no spelling problems, we have to write them only one time on maps (only the word Danube, and no Dunărea, Donau, Duna and so on), the word is unchanging whether a frontier changes. (Aurousseau 1957: 24)

### **2. THE DEFINITIONS AND THE USAGE OF THE NOTIONS UNTIL 1989: THE LIMIT IS TO BECOME OFFICIAL**

The UN in the seventies used the notions without defining them, only by using synonyms (conventional name and traditional name for exonym) so they adopted the notions without changes (so endonyms are the names in local official languages, exonyms are the names in other languages) but the UN modified their usage. The UN – in contrary

---

<sup>1</sup> Babeș-Bolyai University, Faculty of Geography, Cluj-Napoca (Romania).

with Arousseau's aided opinion – adopted resolutions against the usage of exonym because they considered the set of exonym the same set as of the non-standardized geographical names.<sup>2</sup>

Parallel with the international standardization, the UN adopted resolutions about exonyms. The 2<sup>nd</sup> Conference (organized in 1972) recommended that national geographical names authorities prepare lists of exonyms currently employed, review them for possible deletions, and publish the results (Recommendation II/28), and also recommended that in those cases where exonyms are retained, the local official forms should be shown in addition as far as possible (Recommendation II/29). The 5<sup>th</sup> Conference (organized in 1987) turned up the tendencies, it recommended a further reduction in the use of exonyms and also recommends that countries intensify their efforts to persuade private and public organizations, such as educational institutions, transport companies and the media, to reduce the use of exonyms in their publications or, at least, to increase the use of geographical names in their local standardized form (that is, endonyms) (Recommendation V/13). (UN 1972, UN 1987)

While the definitions of the notions exonym and endonym haven't changed until in consequence of the international standardization the exonyms (mainly if they aren't standardized names) were pushed into the background. Arousseau felt the incontestable usage of the exonyms but the UN-resolutions in the seventies and in the eighties felt the exonyms (as non-official names) to be undesirable.

In fact there was a difference between the non-standardized names and the exonyms: their meanings were not the same. We can notice two differences. At first: the allonym of the standardized name on the official language (e.g. Cluj) is endonym but it isn't standardized name. Secondly: the minority name (e.g. Kolozsvár) is exonym but it can become standardized name according to the recommendations of the UN about the multilingual areas.

We can state that the reason of the discussion about the exonym was that the UN recommendations against the usage of the exonym contradicted into one of the main principles of the UN process of standardization; that is the local names policy. The local names policy is that the local name serves as the basis of the standardization.

The UN dwells on minority names and multilingual areas at the national standardization topic. At the basis of standardization is the local name policy: at the collection of the geographical names we have to use of the local form (Recommendation I/4-B), at the office treatment a factor is the multilingual areas (Recommendation I/4-C). After these recommendations there is an entire recommendation which calls upon the geographical names in multilingual areas (Recommendation I/4-D). This one declares that the national authority determine the geographical names in each of the official languages and other languages as appropriate; gives a clear indication of equality or precedence of officially acknowledged names; publishes these officially acknowledged names on maps

---

<sup>2</sup> In 1972 the 2nd UN Conference on the Standardization of Geographical Names occupied with the international standardization. After than the national names authorities standardized the geographical names, these standardized local names should be used in maps and charts which are intended for international use and also in all international publications in which geographical names do not appear in the running text, such as international time-tables or tables of international statistics (Recommendation II/31). (UN 1972)

and gazetteers. On the 2<sup>nd</sup> conference they highlighted the consultation with minorities; adopted a common orthography for all geographical names of the minority language; used that orthography for the standardization of the place names in the minority language within their territory; published the standardized names on their official maps and national gazetteers (Recommendation II/36). (UN 1967, UN 1972)

So the UN in the recommendations of the standardization speaks clearly about the aiding of the minority names, but in the recommendation of the exonyms the minority names were classified as exonyms, so their usage were kept within limits. This was the paradox which evoked the discussion.

### **3. THE DEFINITIONS AND THE USAGE OF THE NOTIONS AFTER 1989: THE BORDERLANDS WHICH HAVE THE MINORITY NAMES**

Since the end of the eighties several tries were for the solution of the paradox.

At first was the double-definition of Back and Breu which treated the subject nuanced (Back–Breu 1989).

Endonym (the definition of Back and Breu): name of a geographical feature used in one of the languages occurring in that area where the feature is situated (general interpretation), or in one of the official languages (cartographic interpretation).

Exonym (the definition of Back and Breu): name used in a specific language for a geographical feature situated outside the area where that language has official status (general interpretation), or that language doesn't occur (cartographic interpretation).

The Austrian authors dealt with the subject subtle: in general interpretation the limit between the sets of the endonym and exonym is to be occurred; in cartographic interpretation the limit is to become official. So in a multilingual area we can classify the allonyms of a geographic feature in this way: in general interpretation the name in official language (e.g. the Romanian name Cluj-Napoca) and the name in minority language (e.g. the Hungarian name Kolozsvár) are endonyms, the other names in languages which don't occur in the area (e.g. the German name Klausenburg, the Polish name Koloszwaz or the Latin name Claudiopolis) are exonyms. In cartographic interpretation only the official name is endonym, the others (together with the minority one) are exonyms. So the minority names according to Back and Breu in general interpretation are endonyms but in cartographic interpretation are exonyms.

This was the first attempt in solving the paradox. In the borderland area a set was taking shape: the minority names which were defined or endonym (general interpretation) or exonym (cartographic interpretation).

In the nineties the UN modified the definitions and after improvements, the definitions listed above were adopted in the nineties (Glossary 2002):

Exonym: Name used in a specific language for a geographical feature situated outside the area where that language has official status, and differing in its form from the name used in the official language or languages of the area where the geographical feature is situated.

Minority name: Toponym in a minority language.

Endonym: Name of a geographical feature in one of the languages occurring in that area where the feature is situated. Standardized endonym; Endonym sanctioned by a names authority.



So the UN definition of the exonym approximately is the same as the original Arousseau's definition: the exonym is a name for a geographical feature where the language isn't official. But the UN definition of the endonym differs from the original Kronsteiner's definition: the set of the endonyms grows with the minority names.

So the two definitions adopted on the conference delimit the names in two sets which were overlapping. In the case of the endonyms the limit is to be in occurrence, in the case of the exonyms the limit is to be non-official. So in a language there is a set of the geographical names which are both endonyms and exonyms: those names which refer to geographic features where the language is in occurrence but it isn't official. The question is how we can apply for these names the recommendations? As endonyms their usage has to be aided, as exonyms their usage has to be decreased. Strangely the UN uses the term minority names but doesn't use it here for the elimination of the overlapping between exonym and endonym.

Even more: the UN associates the process of the standardization with the notion endonym: standardized endonym is the endonym sanctioned by the names authority. Thus standardized endonyms are not only the official names but also the standardized minority names. E.g. the Romanian names authority compiled in 2001 a list of minority names which in accordance with the law of the local government are also standardized endonyms as their Romanian allonyms. The Hungarian name Kolozsvár takes part of this list so this name is standardized allonym with the Romanian name Cluj-Napoca.<sup>3</sup>

So in the nineties the UN definitions with overlapping register the problem (that is the minority names couldn't be only exonym but they are very close to the endonym), but they don't solve the paradox, and what is more: it grew more complicated.

The problems with the overlapping first was studied on the GeoNames international workshops (Frankfurt, 2000 and Berchtesgaden, 2001), and later at the 8<sup>th</sup> UN conference (Berlin, 2002) where some of the former resolutions were recalled and it was adopted a recommendation concerning the establishing of the Work Group on Exonym; that had a conference in Prague in 2003.

Pavel Boháč (Boháč 2000) on the symposium organized in Frankfurt, insisted on the overlapping of the definitions. The author documented the uncertainty of definitions mostly with German toponyms from Alsace (France): it is inadequate, that the minority names are both endonyms and exonyms because the UN aids the usage of endonyms but wants to decrease the usage of exonym. The authors wanted to modify the definitions of exonyms to liquidate the overlapping. In his opinion in the area where the names are used but the language isn't official the names should be only considered endonyms.

Boháč proposed the following definition for the exonym: Name used in a specific language for a geographical feature situated outside the area where that language is spoken, and differing in its form from the name used in the language or the languages of the area where the geographical feature is situated. Compared with the former authors it was new how Boháč used his definition in this context, the term of the standardized endonym, he mentioned that the minority names can be separated from the endonyms of the official language because they aren't standardized endonyms.

---

<sup>3</sup> On the 8th Conference in the report of Romania a special consideration was given to the recent official recognition of the graphical form in the ethnical minority languages for the localities where the minorities represent over 20 per cent of the local population. (UN 2002)

Boháč didn't clarify the term spoken language: how much should be the relative proportion or the absolute number of the language community and how large can the area be?

Within the exonym workshop organized in Berchtesgaden, there was a proposal about improving the term area mentioned above (Sievers–Jordan 2002). The authors proposed an additional explanation to the term exonym. The term area, means a country or any administrative unit established within a country for linguistic management purposes. It also included areas where toponyms of a given language enjoy a specific status. In accordance with this proposal the set of exonyms decreased with the minority names which have a specific official status. E.g. the Hungarian name Kolozsvár which was standardized by the authority and appears on name-plates shall be only endonym and shall not be exonym.

Within the session of the UN working group organized in Prague, Woodman (Woodman 2003) considered adequate the solution of Boháč but he specified that it isn't indifferent who speaks the language in that area. He proposed the enlarging with the attribute: indigenous. Indigenous language is the language native to a given region (Glossary 2002) – so the language which's speakers lives in the area for centuries.<sup>4</sup> Woodman considered as an advantage of the Boháč's proposal that the names couldn't turn magically into endonyms from exonyms or vice versa, in consequence, the usage of laws in other words, not the power classifies them to one part or to another but the limit of interpretation.

Within the same session Adamič (Adamič 2003) there were discussions for more categories: in his opinion there are pure endonyms and pure exonyms; and between them exonyms with specific status or soft geographical names.<sup>5</sup>

The definitions are unstable when they are dealt with toponyms of a language spoken within an area, with language that isn't official there. The various definitions considered these toponyms either exonyms or endonym, or both. It is not indifferent that the name in which side of the limit of interpretation is used, because the UN – in his standardizing activity – recommends the endonym to be used and recommends the decrease of the usage of exonyms. We can observe that the limit between the two notion moves from the border of the state-area to the border of the language-area: Back and Breu raised first this question and proposed two interpretations; according to the proposal Sievers–Jordan; these names are on one or on the other side of the limit in function of jurisdiction; the UN classified these names in both categories; and the proposal of Boháč and Woodman moved them to the set of endonyms. Presumably the alternative proposals were liberated in consequence of the changes of regimes in Central Europe.

In addition to the modifying of the definitions, the usage of exonyms was to be changed in the nineties: a number of people argued for the usage of exonyms.

In spite of the restricting steps the decrease of the exonyms wasn't typical, even more: we can observe an increase in the nineties.

At first there was a proposals aiding the exonyms at the forums in Frankfurt and Berchtesgaden. On these meetings Jordan (Jordan 2000) referred to the rearranging of the

---

<sup>4</sup> Woodman's example: the Portuguese name Genebra of the city Geneva (Switzerland) cannot be endonym because of the local Portuguese population which are mostly immigrant workers and they lives there not for centuries.

<sup>5</sup> I called the attention to the similar uncertainty of the definitions: there are three groups of names which are described with two notions. After my proposal it would be reasonable to treat separately these 'internyms' (the minority names) (Bartos-Elekes 2002).

power in the nineties and as first after Aourousseau again pleaded for a moderate and politically sensitive use of exonyms; for him the language considerations has the same importance as the political considerations. Jordan pointed out that the exonyms can be spelled easier; the exonyms are more stable (they are independent from the political changes); we have to use exonyms mentioning historical references (e.g. Auschwitz and no Oświęcim); the exonyms indicates traditional connections; the exonyms are often names hidden by an endonym which can be used rarely by the local community or can hurt the local community's feelings. After listing some of the advantages we can follow the principles of the usage: the usage is justified if the exonym is well-known, if it is closer to the mother-country, if the geographic feature is important or is large. The author proposed the reduced usage with the names of counties or if the local official language is well-known. The author proposes the usage in running texts less on maps, especially on maps for tourism. Jordan stresses that we should avoid the fact that the readers could recognize historical frontiers in consequence of usage of exonyms on maps. He thinks important to use endonym and exonym together.

The workgroup organized at Berchtesgaden proposed more recommendation to the UN conference (Sievers–Jordan 2002). The workgroup agrees with the decreasing use of exonyms but stresses importance of protection for several exonyms. They agree with the recommendation II/28 (compiling list of exonyms) but ask for the enlargement of the lists by marking the frequency of usage. They highlighted that the UN has to supervise the validity of the former resolutions aiding the endonyms and restricting exonyms because some of the recommendations can contradict themselves – in consequence the modified endonym and exonym definitions were overlapping.

On the 8<sup>th</sup> conference (UN 2002) it was adopted the Recommendation VIII/4 which recalled thirteen former recommendation about restricting exonyms and recommends the establishment of the Working Group on Exonyms.

#### **4. THE DEFINITIONS AND THE USAGE OF THE NOTIONS IN 2006: THE LIMIT IS TO BE WELL-ESTABLISHED**

The last session (the 23rd) of the United Nations Group of Experts on Geographical Names (UNGEGN) was organized in Vienna between 28<sup>th</sup> of March and 4<sup>th</sup> of April 2006. Here the experts summarized the recommendations for the next conference: the next, the 9<sup>th</sup> United Nations Conference on the Standardization of Geographical Names (UNCSGN) that is going to be organized in New York in 2007.

The session accepts the proposal of the Working Group on Exonyms which in harmony with the definition of endonyms created two definitions without overlapping. The new definitions are as follows.

Exonym: Name used in a specific language for a geographical feature situated outside the area where that language is spoken, and differing in its form from the name used in an official or well-established language of that area where the geographical feature is located. (WGE 2006). Endonym: Name of a geographical feature in an official or well-established language occurring in that area where the feature is located. (WGE 2006)

So in Vienna it was adopted the proposal of Boháč–Woodman only the formulation was specified. The limit is that the language should be well-established that is the language which is spoken for centuries.

The definition of the Working Group on Exonyms moves the set of names in overlapping to the set of endonyms. So the minority names according to the new definition are endonyms: toponyms suggested for usage, were proposed for standardization. By this definition the paradox comes to the end. If the conference in 2007 adopts the proposal of the experts on geographical names then the discussion about the terminology of the terms exonym and endonym can be terminated. *Note after deadline: The 9<sup>th</sup> UN Conference on the Standardization of Geographical Names has adopted the proposal in August 2007, so the minority names are considered only endonyms, so the discussion is terminated.*

## 5. SUMMARY

We summarize the definitions in the table which follows:

DEFINITIONS FOR EXONYMS AND ENDONYMS		Official language (Cluj-Napoca)	Minority language (Koložsvár)	Unused language (Kolozswar)
Arousseau (1957)		place-name	<i>exonym</i>	<i>exonym</i>
Kronsteiner (1975)		<b>endonym</b>	<i>exonym</i>	<i>exonym</i>
Back – Breu (1999)	<b>cartographic</b>	<b>endonym</b>	<i>exonym</i>	<i>exonym</i>
	<b>general</b>	<b>endonym</b>	<b>endonym</b>	<i>exonym</i>
Sievers – Jordan (2002)		<b>endonym</b>	<b>endonym</b> or <i>exonym</i> (in function of law)	<i>exonym</i>
UN / glossary (2002)		<b>endonym</b>	<b>endonym</b> and <i>exonym</i> and minority name	<i>exonym</i>
Boháč (2000) – Woodman (2003)		<b>endonym</b>	<b>endonym</b> (the language is spoken, indigenous)	<i>exonym</i>
UN / group of experts (2006); UN / Conference (2007)		<b>endonym</b>	<b>endonym</b> (the language is well-established)	<i>exonym</i>

## REFERENCES

1. Adamič, Milan Orožen (2003): *Treatment of Geographical names in Multilingual Areas*. In: United Nation Group of Experts on Geographical Names (UNGEGN). The Second Session of the Working Group on Exonyms. Prague. 24–26. September 2003.
2. Arousseau, M. (1957): *The Rendering of Geographical Names*. Hutchinson University Library. London.

3. Back, Otto – Breu, Josef (1989): *Glossar zur kartographischen Namenkunde*. Zusammengestellt von Otto Back und Josef Breu. Abteilung für kartographische Ortsnamenkunde, Ständiger Ausschuß für geographischen Namen. Wien, Frankfurt am Main.
4. Bartos-Elekes Zsombor (2002): *Helységnevek a romániai magyar köztudatban (Az endonima és exonima mezsgyéjén)*. In: *Geodézia és Kartográfia* 2002/4: 19–24. Budapest.
5. Boháč, Pavel (2000): *Exonym – ein Definitionsproblem*. In: Second International Symposium on geographical Names. GeoNames 2000. Frankfurt am Main, 28–30 March 2000. Verlag des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie. Frankfurt am Main.
6. Glossary (2002): *Glossary of Terms for the Standardization of Geographical Names*. United Nations. New York. ST/ESA/STAT/SER.M/85.  
<<http://unstats.un.org/unsd/geoinfo/glossary.pdf>>.
7. Jordan, Peter (2000): *The importance of using exonyms – Pleading for a moderate and politically sensitive use*. In: Second International Symposium on geographical Names. GeoNames 2000. Frankfurt am Main, 28–30 March 2000. Mitteilungen des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie, Band 19: 87–92. Frankfurt am Main.
8. Kronsteiner, O. (1975): *Mehrnamigkeit in Österreich*. In: *Österreichische Namenforschung* 1975/2: 5–17.
9. Sievers, Jörn – Jordan, Peter (2002): *GeoNames 2001. International Workshop on Exonyms*. In: UNGEGN Newsletter 25 (May 2002): 24–27. New York.
10. UN (1967): *United Nations Conference on the Standardization of Geographical Names*. Geneva, 4–22 September 1967. Vol. 1. Report of the Conference. United Nations, New York, 1968 – E/CONF.53/3.
11. UN (1972): *Second United Nations Conference on the Standardization of Geographical Names*. London, 10–31 May 1972. Vol. 1. Report of the Conference. United Nations, New York, 1974 – E/CONF.61/4.
12. UN (1987): *Fifth United Nations Conference on the Standardization of Geographical Names*. Montreal, 18–31 August 1987. Vol. 1. Report of the Conference. United Nations, New York, 1988 – E.88.I.7.
13. UN (2002): *Eighth United Nations Conference on the Standardization of Geographical Names*. Berlin, 27 August – 2 September 2002. Vol. 1. Report of the Conference. United Nations, New York, 2003 – E/CONF.94/3.
14. WGE (2006): *Working Group on Exonyms*. <<http://www.zrc-sazu.si/wge/>>.
15. Woodman, Paul (2003): *The UNGEGN Definition of Endonym and Exonym*. In: United Nation Group of Experts on Geographical Names (UNGEGN). The Second Session of the Working Group on Exonyms. Prague. 24–26. September 2003.

## HEINRICH WACHNER – EIN BEMERKENSWERTER GEOGRAPH DER ERSTEN HÄLFTE DES 20. JAHRHUNDERTS

W. E. SCHREIBER<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **Heinrich Wachner – a Remarkable Geographer of the First Half of the 20<sup>th</sup> Century.** Heinrich Wachner (1877-1960) was an important geographer and naturalist (geologist, botanist). Unjustly, he is almost forgotten nowadays. He published both in Romania and abroad (in Germany, Austria, Hungary), and, for this reason, many of his works are missing from the libraries. His most important contributions were in the field of geomorphology and regional geography. The studies regarding the depressions of Giurgeu, Ciuc and Brașov, as well as the syntheses concerning Romania, published in German language publications, are of outmost importance. Wachner, who was a teacher of geography in several regular and high schools, also edited geography handbooks for pupils, and published many popularizing papers, in order to educate people to protect the environment.

Viele bedeutende Wissenschaftler der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts wirkten nicht an Universitäten oder an Fachinstituten, sondern als Lehrer in verschiedenen Städten, die keine solche Institutionen besaßen. Deshalb sind sie heute zum größten Teil vergessen oder ihr Werk ist nur teilweise und nur einem kleinen Kreis von Fachleuten bekannt. Zu ihnen gehört auch Heinrich Wachner, dessen 130. Geburtstag 2007 auch durch ein ihm gewidmetes Symposium in Brașov/Kronstadt begangen wurde.

### 1. LEBENSLAUF

Heinrich Wachner wurde am 3. Oktober 1877 in Neumarkt/Tg. Mureș geboren. Nach dem Besuch der Mittelschule studierte er Naturwissenschaften in Klausenburg, Berlin und Marburg und widmete seine Aufmerksamkeit besonders der Geologie und Geographie. Von seinen Hochschulprofessoren verdienen besonders Friedrich Kayser (Geologie), der Wachner in die geologische Geländearbeit einführte, und Ferdinand von Richthofen (Geographie) besonderer Erwähnung (Heltmann, 1975). Nach dem Studium kehrte Wachner nach Siebenbürgen zurück und wurde Lehrer. Seine Laufbahn führte ihn über Bistritz/Bistrița und Schässburg/Sighișoara nach Kronstadt/Brașov, wo er bis zur Emeritierung lehrte. Seinen Aufenthalt in den verschiedenen Städten verband er immer mit Exkursionen und Geländestudien. Zahlreiche Exkursionen unternahm er mit seinen Schülern in die Umgebung von Kronstadt; diese wurden zu einer Tradition, die dann später auch von Prof. Kurt Philippi weitergeführt wurde. Sie führten auch zum Verfassen des Buches *Kronstädter Heimat- und Wanderbuch*, das er, wie er in seinem Vorwort schreibt, in erster Reihe für seine Schüler geschrieben hat. Von diesen Ausfahrten und Ausflügen brachte Wachner meistens auch Mineralien, Gesteine oder Pflanzen mit, um so seine wertvollen Sammlungen zu vervollständigen. Eine solche Sammlung wurde dann später, nach seinem Tod, von der Martinsberger Schule dem Pädagogischen Institut Kronstadt,

---

<sup>1</sup> Geographische Fakultät der Babeș-Bolyai-Universität, 400006 Cluj-Napoca, Romania.

einem Vorläufer der heutigen Universität, übergeben (Heltmann, 1975). Bei dieser Gelegenheit ergänzte er auch seine Geländestudien, so dass er parallel zu seiner Lehrtätigkeit auch ein anerkannter Wissenschaftler wurde. Nach dem 2. Weltkrieg und der Machtergreifung durch die Kommunisten musste Wachner, wie viele seiner Landsleute, seine Heimatstadt verlassen und verbrachte seine Exilzeit in Racoş (1952 – 1958), wo er eine Monographie des Ortes erarbeitete. Danach zog er und seine Familie ins Burzenland, nach Wolkendorf/Vulcan, wo er 16. März 1960 verstarb. Dass sein Werk heute nur noch wenigen bekannt ist geht auf zwei Tatsachen zurück: Wachner war kein Hochschulgeograph und ein Teil seiner Arbeiten ist im Ausland erschienen und fehlen aus den Bibliotheken des Landes.

## 2. SEIN WERK

Laien ist heute nur sein Buch *Kronstädter Heimat- und Wanderbuch* (1934) bekannt, das sogar 1995 eine Neuauflage erfuhr. Dabei ist H. Wachner jedoch ein im In- und Ausland angesehener Geograph gewesen, der zumal in den Fachbereichen Geomorphologie und Länderkunde (im Sinne von regionaler Geographie) wirkte, aber auch durch zahlreiche Veröffentlichungen aus den Fachgebieten Geologie und sogar Naturkunde bekannt geworden ist. Er war also auch in der Forschung überraschend vielseitig, wie er es auch als Lehrer war.

Wir kennen über 80 Arbeiten Wachners (siehe auch Heltmann, 1975); viele davon sind aber in den wichtigen Bibliotheken Rumäniens nicht mehr einzusehen, wohl auch weil viele im Ausland (Deutschland, Österreich, Ungarn) erschienen sind und nur als geschenkte Sonderdrucke vorliegen. Von diesen Veröffentlichungen sind: 38 wissenschaftliche und 15 didaktische Arbeiten (Lehrbücher und Fragen des Naturkundeunterrichts), drei Buchbesprechungen und 25 populärwissenschaftliche Beiträge, meist in Zeitschriften wie *Der Wanderer* erschienen. Nicht bekannt ist die sicher große Anzahl von Zeitungsartikeln die Wachner besonders in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen veröffentlicht hat. Fünf Arbeiten sind als Manuskript erhalten.

Von den sieben **geomorphologischen** Arbeiten beschäftigen sich einige mit dem Flussbecken des Alt/Olt-Flusses, die anderen mit dem Gletscherrelief im Butschetsch/Bucegi-Gebirge. In diesen Aufsätzen hat Wachner wichtige eigene Beiträge zur Morphologie veröffentlicht. In seinen Geländebeobachtungen geht er von den Studien seiner Vorgänger aus (zumal Emm. de Martonne), deren Ergebnisse er bestätigt, ergänzt oder verneint.

Im Falle des Gletscherreliefs im Butschetsch liefert Wachner (1929) einschlägige Beobachtungen, wertvolle Zeichnungen, zusammenfassende vergleichende Tabellen u.a.m. Nur auf der Südflanke macht er die weniger einprägsamen Gletscherspuren an den Ialomita-Zuflüssen, die Behrmann beschrieben hatte, nicht aus.

Mehrere Aufsätze beschäftigen sich mit dem Flussbecken des Alt. In der 1928/29 erschienen Arbeit erklärt Wachner aus geomorphologischer Sicht drei Gebiete (in dieser etwas seltsamen Reihenfolge):

a) Den Alt-Durchbruch durch die Südkarpaten. Hier tritt er für die Anzapfung ein, setzt jedoch, im Gegensatz zu seinen Vorgängern (vor allem de Martonne) die ehemalige Wasserscheide nördlich von Căineni fest. Seine Argumentation ist jedoch weniger überzeugend als die N. Orghidans, der die Antezedenz für den wichtigsten Entstehungsfaktor des Engtales hält.

b) Die Beziehungen zwischen dem Alt- und dem Muresch-Becken. Hier äußert sich Wachner über die Theorie I. Rodeanus, dass die Große Kokel/Târnava Mare bei Kleinkopisch/Copșa Mică nach Süden, in den Alt floss. In dem zusammenfassenden Aufsatz *Rumänien 1909 – 28* schreibt er über diese Frage: „Wir können dieser Ansicht nicht zustimmen, da sich die Hochterrasse auch im Abschnitt Copșa Mică – Blaj fortsetzt“ (S. 221).

c) Die Fogarascher Senke wird einer genetischen Betrachtung unterzogen, wobei mehrere Generationen von Schuttkegeln, Schwemmkegeln und Terrassen analysiert werden. Doch gibt es auch Beobachtungen anderer Art. So beschreibt hier Wachner den einzigen Fall von Rieselwiesen aus Transsilvanien, den er auf die Zeit der österreichischen Militärgrenze festlegt.

Natürlich hat H. Wachner auch in seinen für Rumänien wichtigen länderkundlichen Beiträgen (1929, 1934) das Relief immer eingehend untersucht.

Die größte Anzahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen Wachners müssen jedoch der **Länderkunde** zugeordnet werden. Hierbei sollen besonders zwei Bemühungen des Autors unterstrichen werden: a) Rumänien und/oder seine Landesteile im Ausland (Deutschland, Österreich, Ungarn) als Synthesen vorzustellen und b) durch eigene Forschungen und auf einschlägiger Literatur bauend eine vertiefte Analyse einiger Regionen zu erarbeiten.

a) Die Veröffentlichungen Wachners im Ausland haben sicher dazu beigetragen, das Rumänien der Zwischenkriegszeit und seine Landesteile in objektiver Weise in Europa bekannt zu machen. Dazu gehören die Vorstellung Rumäniens im 1926 aufgelegten *Großen Brockhaus* (Heltmann, 1975). Im gleichen Jahr veröffentlicht Wachner einen *Rumänien* betitelten 40 Seiten starken Beitrag in der vierten Auflage der von Andree-Heiderich-Sieger herausgegebenen *Geographie des Welthandels (Band 1, Europa)*. Nach einer kurzen Einführung, die Lage und die geologischen Verhältnisse betreffend, schildert der Autor dann die verschiedenen Landschaften Rumäniens, wobei sein Vermögen, synthetisch und objektiv zu berichten, bestechend sind. Auch andere Betrachtungen, zumal die über die Wirtschaft, sind wichtig und interessant, zumal um Vergleiche anstellen zu können.

Eine Publikation ganz anderer Art, für uns aber sicher noch wertvoller, ist der in Gotha 1929 erschienene Beitrag *Rumänien (1909-28)*. Es ist eine Bibliographie der in Rumänien veröffentlichten geographischen Beiträge, sowohl seitens wichtiger Zeitschriften und Fachzeitschriften als auch einzelner Autoren. Die Arbeit zitiert namentlich im Text und, als Fussnoten, Titel, Erscheinungsjahr, -ort usw. 715 Veröffentlichungen. Diese sind geordnet nach Fachgebieten und Regionen. Dieser Beitrag Wachners ist zumal für eine analytische Betrachtung der Entwicklung der Geographie als Wissenschaft in Rumänien überaus wichtig. Manchmal gibt der Autor auch Werturteile ab, wie z.B. der schon oben zitierte Absatz. Ein anders Beispiel: „Von dem hervorragenden Kenner Emm. de Martonne liegt eine von trefflichen Zeichnungen und vielen Lichtbildern begleitete morphologische Darstellung des Banater Massivs vor“ (S. 217).

1945 stellt Wachner in den Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft Wien *Die rumänische Dobrudscha-Steppentafel* vor. Der von zahlreichen Fotografien und Karten begleitete Aufsatz ist ein ausgezeichnetes Beispiel einer regionalgeographischen Studie, in der eigene Beobachtungen und Informationen aus einer bemerkenswerten Literaturliste (unter den Namen finden wir die der Geographen Constantin Brătescu, Simion Mehedinți, Vintilă. Mihăilescu, Ludovic Sawicki, George Vâlsan, des Biologen Grigore Antipa sowie des Historikers Vasile Pârvan) zusammenfließen. Die Abhandlung ist in gewissem Sinne klassisch, jedoch werden zahlreiche Querverbindungen zwischen den geographischen Komponenten aufgezeigt.



b) Von den in Rumänien veröffentlichten länderkundlichen Studien müssen besonders zwei vorgestellt werden.

1929 erscheint in Klausenburg der Aufsatz *Județul Ciuc, samt Toplița und der Mureșenge*. Schon zu Beginn fällt auf, dass dieser wichtige Beitrag zweisprachig erschienen ist: zunächst in deutscher, anschließend in rumänischer Sprache (die Übersetzerin war Wachners Tochter Herta Călinescu). Zusammen mit den 9 Seiten Anhang (Karten, Zeichnungen, Fotografien, die ebenfalls zweisprachig gehalten sind) beträgt der Gesamtumfang des Aufsatzes in beiden Sprachen 143 Seiten. Es ist eine länderkundliche Abhandlung die einen klassischen Plan verfolgt, von der Lage und Fläche bis zur Wirtschaft, die aber auch einige Eigenheiten ausweist: die verhältnismäßig dürftige Ausführung des Klimas, was auf Datenmangel zurückgeht, und die dissoziierte Vorstellung der Bevölkerung als ethnische Gruppen und der demographischen Aspekte. Die gesamte Arbeit sollte von allen gelesen werden, die heute über das Seklerland forschen und schreiben.



Fig. 4. Westrand des Bucegi mit dem Glazialtal Gaura.

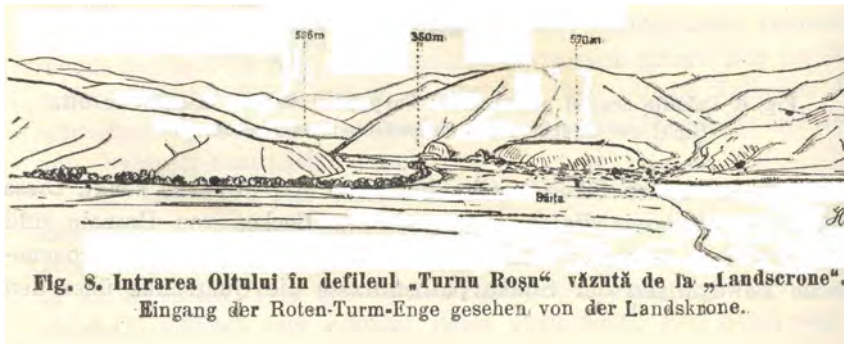


Fig. 8. Intrarea Oltului în defileul „Turnu Roșu“ văzută de la „Landskrone“.  
Eingang der Roten-Turm-Enge gesehen von der Landskrone.

**Abb. 1** Geländezeichnungen Wachners aus Veröffentlichungen (1929, 1931).

Fünf Jahre später, 1934, erscheint in Kronstadt Wachners bekanntestes Werk, das *Kronstädter Heimat- und Wanderbuch*. Das 370 Seiten starke Buch besteht aus zwei Teilen. Zunächst werden in 13 Kapiteln Einzelschilderungen und Wanderungen gebracht, die auch Laien gewidmet sind, dann folgt in 9 Kapiteln die Geographie des Burzenlandes, ein rein wissenschaftlicher Teil. Dazu schreibt Wachner in seinem Vorwort. „Der erste Teil dieses Buches entspricht den Anregungen von Professor Vâlsan und mit dem zweiten suche ich der Forderung von Professor Mehedinți gerecht zu werden“. Dass das gelungen ist beweist die Tatsache, dass Wachners Buch beim Landeskongress der Geographieprofessoren als beste Monographie genannt wurde (Heltmann, 1975).

Wachner hat 11 **geologische Arbeiten** vorgetragen und veröffentlicht, zwei in Manuskriptform sind dazu noch erhalten (*Geologisch-morphologische Arbeiten* und *Geologie des Nösnerlandes* – letztere in rumänischer Sprache). Sie zeigen Wachners Aufenthaltsorte als Lehrer auf: Schässburg, Bistritz und dann das Burzenland und die es umgebenden Berge (zumal das Perschaner Gebirge), aber auch Bucegi und die Fogarascher Senke.

Es gibt auch mehrere botanische Beiträge von Wachner, von denen wohl der betreffs eines neuen Fundortes von *Linaria alpina* (L.) aus dem Jahr 1933, der wichtigste ist.

Wachner war ein objektiver Beobachter in Wort und Bild. Er hat hervorragende Lichtbilder, Zeichnungen, Karten u.a. angefertigt. Zwar kann er es mit seinen Nachfolgern V. Tufescu und Gh. Niculescu was die Qualität der Geländeskizzen betrifft nicht aufnehmen aber viele seiner Zeichnungen sind gelungen (Abb. 1).

Als Schulmann hat H. Wachner zwölf Lehrbücher verfasst, die meisten davon für Geographie (allgemeine Geographie, Länderkunde oder Wirtschaftsgeographie), aber auch zwei für Geologie. Aufsätze zur Fachdidaktik (Geographie, Naturkunde) vervollständigen das Bild eines vielseitigen und aktiven Lehrers und Forschers.

### 3. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Obwohl H. Wachner ein umfangreiches und vielseitiges Werk hinterlassen hat, ist dieses heute kaum noch bekannt. Das hat zwei Gründe: a. viele seiner Arbeiten sind im Ausland erschienen und liegen in einheimischen Bibliotheken nicht vor; b. Wachner war kein Hochschulgeograph und ist folglich im universitären Milieu von vornherein zu wenig beachtet worden.

Es gibt auch heute noch kein gesichertes Verzeichnis seiner Arbeiten,. Das von Heltmann (1975) vorgelegte Verzeichnis enthält zahlreiche Ungenauigkeiten und ist vermutlich nach den Angaben Wachners entstanden. Es wäre sicher lohnend, sich in Zukunft mit dem Werk dieses Geographen zu beschäftigen, weil es noch zahlreiche Überraschungen bereithält.

## L I T E R A T U R

1. Heltmann, H. (1970), *Profesorul Heinrich Wachner (1877 – 1960)*, Terra, An 2 (22), nr. 3, București.
2. Heltmann, H. (1975), *Der Kronstädter Heimatforscher Heinrich Wachner (1877 – 1960)*, Korrespondenzblatt des Arbeitskreises f. Siebenbürgische Landeskunde, III. Folge, Böhlau Verlag Köln Wien.
3. Orghidan, N. (1969), *Văile transversale din România. Studiu geomorfologic*, Edit. Academiei, București.
4. Philippi, K. (1957), *Heinrich Wachner*, Volk und Kultur, 9. Jg., Nr. 11, Bukarest.
5. Wachner, H. (1926), *Rumänien*, in: Geographie des Welthandels, Bd. 1, Europa, Hsg. Andree-Heiderich-Sieger, IV. Aufl., Verlag Seidel&Sohn, Wien.

6. Wachner, H. (1929), *Die Eiszeitgletscher des Bucegi in den Südkarpaten (Rumänien)*, Zeitschr. f. Gletscherkunde, Bd. XVII, 4/5, Berlin.
7. Wachner, H. (1929), *Rumänien (1909 – 28)*, Geographisches Jahrbuch, Bd. XLIII, J. Perthes, Gotha.
8. Wachner, H. (1929), *Județul Ciuc, samt Toplița und der Mureșenge*, Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj, Vol. III, 1926/1927.
9. Wachner, H. (1931), *Geo-morphologische Studien im Flussgebiet des Olt*, Lucr. Inst. Geogr. Univ. Cluj.
10. Wachner, H. (1934), *Kronstädter Heimat- und Wanderbuch*, Hiemesch, Brașov.
11. Wachner, H. (1945), *Die rumänische Dobrudscha-Steppentafel*, Mitt. Geogr. Gesellschaft Wien, Bd. 88, H. 1-12, Wien.

## MEMORIA DOCUMENTELOR

GR. P. POP<sup>1</sup>

Titlul demersului de față, preluat din lucrarea „**Gh. Racoviță<sup>2</sup>, Ana-Maria Stan, Memoria documentelor. Cooperarea franco-română la Universitatea din Cluj, oglindită în arhiva lui Emil Racoviță, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca (318 p. + 8 p. de Reproducere în facsimil)**”, asupra căreia procedăm în însemnările ce urmează, ne-a prilejuit, pe de o parte, să subliniem strădania și meritul deosebit al celor doi autori de a aduce la lumină unele dintre semnificativele documente ale strălucitului savant **Emil Racoviță** (1868-1947), corespunzătoare perioadei 1920-1944, iar pe de alta să arătăm însemnatul rol avut de eminentul dascăl universitar și întemeietor de știință (*Biospeologia*) în preocuparea neostoită privitoare la asigurarea cu personal didactic și de cercetare de înaltă valoare didactică și științifică a Institutului de Geografie a Universității din Cluj, încă din întâii ani de la începuturile sale pe meleagurile românești ale Transilvaniei (1919).

În ceea ce privește prima problemă, fără a intra într-o analiză prea detaliată (aceasta cu scopul de a lăsa loc și altora dintre noi pentru a se apleca asupra bogatului material documentar pus la îndemâna cititorilor), este de apreciat știința și travaliul depus de către *dr. Gh. Racoviță* și *dr. Ana-Maria Stan* de valorificare prin tipărire a unui important volum de documente (scrisori, telegrame, adrese, rapoarte, contracte sau convenții, articole de ziar etc.) privind cooperarea franco-română la Universitatea din Cluj, oglindită în arhiva lui Emil Racoviță.

Drept urmare a celor menționate, este de subliniat că lucrarea, așa cum este firesc de altfel într-un asemenea demers, începe cu ceea ce poate fi definit ca o *prefață* (prof. dr. Andrei Marga), în care, după ce se face o succintă incursiune în apariția și dezvoltarea învățământului universitar în orașul de pe Someșul Mic, se arată că „*Între personalitățile clujene care au dat performanțe intelectuale de nivel internațional, recunoscute ca atare, Emil Racoviță are în multe privințe un profil inconfundabil. Eminentul biolog se bucura deja de un prestigiu definitiv (încă în primul deceniu, până în 1908, ajunsese la ideea și programul biospeologiei) în Franța, când a luat hotărârea de a urma invitația și de a ocupa catedra de zoologie la noua universitate românească din Cluj. Venit în orașul de pe Someș, Emil Racoviță a adus o întreagă constelație de cooperări cu savanți ai timpului, încât universitatea clujeană a contat imediat alături de centre importante de producere a științei*” (p. 9).

Travaliul celor doi autori se continuă, apoi, cu un *Argument* (p. 11-13), în care, pe baza unor surse bibliografice și a celor 163 de documente cuprinse în volumul menționat, se pun în evidență, așa cum se menționează în cadrul acestuia, câteva aspecte mai aparte: cartea realizată „... constituie un instrument de lucru util și valoros pentru viitoarele lucrări dedicate istoriei învățământului superior din România interbelică...” și oferă „...cititorului ocazia de a se familiariza cu atmosfera și problemele care dominau viața culturală a Clujului și Transilvaniei în anii 1919-1945” (p. 11); se pune în evidență, apoi, rolul deosebit pe care l-au avut

<sup>1</sup> „Babeș-Bolyai” University, Faculty of Geography, 400006 Cluj-Napoca, Romania.

<sup>2</sup> Nepot al lui Emil Racoviță.

personalitățile franceze *Emmanuel de Martonne*, *René Jannel* și *Robert Ficheux* și elvețianul *Pierre Alfred Chappuis* la așezarea pe baze moderne a Geografiei și Speologiei la Universitatea din Cluj; de asemenea, autorii notează faptul că numeroase dintre documentele înscrise în volum se bucură de o prezentare bilingvă, desigur franceză și română, situați fiind determinată de a ușura cititorilor o lecturare corespunzătoare etc.

Componenta generală a lucrării se încheie cu o parte consistentă privitoare la o seamă de „**Aspecte ale cooperării franco-române în cadrul Universității din Cluj în anii 1919-1944,**” (Ana-Maria Stan). În cuprinsul acestei părți se prezintă, în primul rând, într-o condiție de largă sinteză și complexă documentare (vezi notele de subsol), întregul demers privind acțiunile pregătitoare pentru înființarea Universității românești în principalul centru urban al Transilvaniei – **Cluj** – deziderat de îndelungată vreme pentru populația autohtonă, milenară în aceste teritorii, care s-a transformat în realitate prin decretul regal nr. 4031 din 12 septembrie 1919 (notă de subsol, p. 15), sărbătoarea de inaugurare având loc în 31 ianuarie-2 februarie 1920 (p. 17).

În continuare, având în vedere condițiile cunoscute până la unirea Transilvaniei, Banatului, Crișanei și Maramureșului cu România, se subliniază necesitatea stringentă de asigurare a personalului didactic și de cercetare științifică pentru noua instituție universitară, situație care este cuprinzător reliefată prin abordarea sprijinului acordat de cele două universități existente la acea dată în România, respectiv București și Iași, de unde au venit la Cluj o seamă de personalități din aproape toate domeniile. Cu toate aceste demersuri, pentru o așezare pe baze moderne a învățământului universitar din orașul de pe Someșul Mic, s-a simțit nevoia de a solicita un anumit un sprijin extern, în această privință arătându-se că „*Una din soluțiile găsite de autoritățile care au gestionat soarta învățământului din România în anii interbelici a fost aceea de a face apel la specialiști calificați din străinătate, care trebuiau să predea cursuri studenților români și să contribuie în același timp la formarea personalului didactic autohton și a experților locali. Bineînțeles, acest fenomen s-a înregistrat mai ales în domeniile deficitare în privința profesorilor români, accentul căzând cu precădere pe partea tehnică și pe cea a științelor aplicate (fizică, chimie, biologie, geografie etc.)*” (p. 16), pentru realizarea acestui deziderat gândul cel dintâi îndreptându-se către Franța, care a avut o contribuție esențială la unirea cu țara a provinciilor geografico-istorice amintite.

Pentru a ajunge la îndeplinirea scopului propus, se arată, de asemenea, că primele demersuri între autoritățile române și franceze au fost începute încă în anul 1917, ulterior acestea fiind reluate și dezvoltate, astfel încât „*La 9 iunie 1919 sosea la București o delegație de profesori universitari francezi condusă de Lucien Poincaré, rector al Academiei din Paris și frate al președintelui de atunci al Republicii Franceze, Raymond Poincaré. Alături de el se aflau mai multe personalități de prim rang ale vieții academice din Franța...*” (p. 19-20).

După desfășurarea mai multor activități în capitala României, delegația franceză a efectuat „*...un turneu prin Transilvania și Banat...dornici să cunoască situația de pe teren pentru a putea apoi raporta cu obiectivitate atât autorităților franceze, cât și Conferinței de Pace, aflate încă în derulare la Paris*” (p. 21). La întoarcerea în București din turneul transilvan și bănățean, a avut loc semnarea, în 15 iunie 1919, a „*Convenției privind recrutarea, statutul și salarizarea personalului universitar pus la dispoziția guvernului român de către guvernul francez*” (p. 21).

În ceea ce privește Universitatea din Cluj, așa cum rezultă pe parcursul întregii lucrări, un rol fundamental în venirea la Cluj a unui număr însemnat de specialiști francezi l-a avut **Emil Racoviță**, care „*După o carieră de cercetare îndelungată și plină de succese în*

*Franța..”*. a acceptat „...să se stabilească în orașul de pe Someș pentru a pune umărul la noua instituție universitară care se clădea aici și a asigurat renumele ei pe plan internațional” (p. 22), el contribuind pe deplin la recrutarea unor personalități franceze de o deosebită valoare sub toate aspectele, între aceștia înscriindu-se și savantul de renume mondial, *Emmanuel de Martonne*, care a „... ajutat nemijlocit la crearea de adevărate școli de cercetare în România...” (p. 22).

Continuarea sintezei avută în vedere (p. 15-29) detaliază, într-o măsură dintre cele mai complexe, activitatea desfășurată de către *Emil Racoviță* și *Emmanuel de Martonne* în imprimarea unei ținute moderne a învățământului universitar românesc și mai cu seamă a celui din centrul urban de la poala Feleacului, cu deosebire în domeniile Biologiei, Geografiei și Speologiei, în care rezultatele s-au dovedit a fi dintre cele mai concludente atât sub aspect didactic, cât și al cercetării științifice.

Față de cele subliniate anterior, desigur, în conformitate cu scopul propus, lucrarea realizată de către *Gheorghe Racoviță* și *Ana-Maria Stan*, într-o condiție de înaltă ținută sub toate aspectele, are în vedere un număr de **163 de documente** de o deosebită complexitate (p. 31-318), care pun în lumină activitatea neobosită și plină de conținut a celui care a fost savantul **Emil Racoviță**, în scopul așezării pe făgașul cel mai potrivit a învățământului superior de la Universitatea din Cluj, în perioada 1920-1944.

\*

Faptul că aproape jumătate dintre documentele cuprinse în valoroasa lucrarea realizată de către cei doi autori, respectiv 46 % din totalul de 163, sunt în directă legătură cu dezvoltarea Geografiei la Universitatea din Cluj în perioada interbelică, ne-a făcut o deosebită plăcere, aceasta permițându-ne să cunoaștem o serie de probleme de profunzime cu privire la contribuția esențială a lui **Emil Racoviță** pentru aducerea la Cluj a geografului de renume mondial – **Emmanuel de Martonne** – la care s-a alăturat, în același context, un alt cunoscut geograf francez – **Robert Ficheux** – cel care și-a desfășurat o bună parte din activitatea sa în România, mai cu seamă în cercetarea Munților Apuseni.

Având la îndemână documentele publicate în volumul menționat, precum și preocupările proprii pentru cunoașterea învățământului geografic din urbea de pe Someșul Mic<sup>3</sup>, îndrăznim, în cele ce urmează, pe lângă mențiunile făcute anterior, să abordăm, desigur într-o condiție de relativă generalizare, unele aspecte cu privire la cooperarea

<sup>3</sup> a) Pop, P. Gr. (1994), *Geografia Umană la Universitatea din Cluj, în perioada 1919-1944 (I)*, Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Geographia, 2, Cluj-Napoca, p. 3-17; b) Pop, P. Gr. (1999), *Geografia la Universitatea din Cluj, în perioada 1919-1947*, în *Istoria României. Transilvania, vol. II (1867-1947)*, Edit. “George Barițiu”, Cluj-Napoca, p. 1162-1187; c) Pop, P. Gr. (2000), *Învățământul geografic la Universitatea din Cluj-Napoca*, Terra, XXX(L), nr. 2, Revista Societății de Geografie din România, p. 24-33, București; d) Pop, P. Gr. (2003), *Robert Ficheux*, în *Dictionaire des relations franco-roumaines. Culture et francophonie*, Coordination: Maria Vodă Căpușan, Marina Mureșanu-Ionescu, Edit. Fundației pentru Studii Europene, p. 89, Cluj-Napoca; e) Pop, P. Gr. (2003), *Emmanuel de Martonne*, în *Dictionaire des relations franco-roumaines. Culture et francophonie*, Coordination: Maria Vodă Căpușan, Marina Mureșanu-Ionescu, Edit. Fundației pentru Studii Europene, p. 105-106, Cluj-Napoca; f) Pop, P. Gr. (2006), *In memoriam, Prof. dr. Robert Ficheux*, Studia UBB, Geographia, LI, 1, p. 161-162, Cluj-Napoca; g) Pop, P. Gr. (2007), *Școala Geografică Clujeană*, Presa Universitară Clujeană, 234 p. + 1 hartă color, Cluj-Napoca.

franco-română la Universitatea din Cluj în domeniul Geografiei, corespunzătoare perioadei 1920-1944. În acest scop, cu migala necesară într-o astfel de investigație, s-a urmărit întregul set de documente incluse în volumul publicat de către Gh. Racoviță și Ana-Maria Stan (în limbile franceză și română), *în număr de 163*, din care **75 (46 %)** sunt, aproape în totalitate, în legătură cu problematica de venire și efectuare a unor activități didactice și de cercetare științifică la Institutul de Geografie al Universității din Cluj a unor reprezentanți de seamă ai Geografiei din Franța.

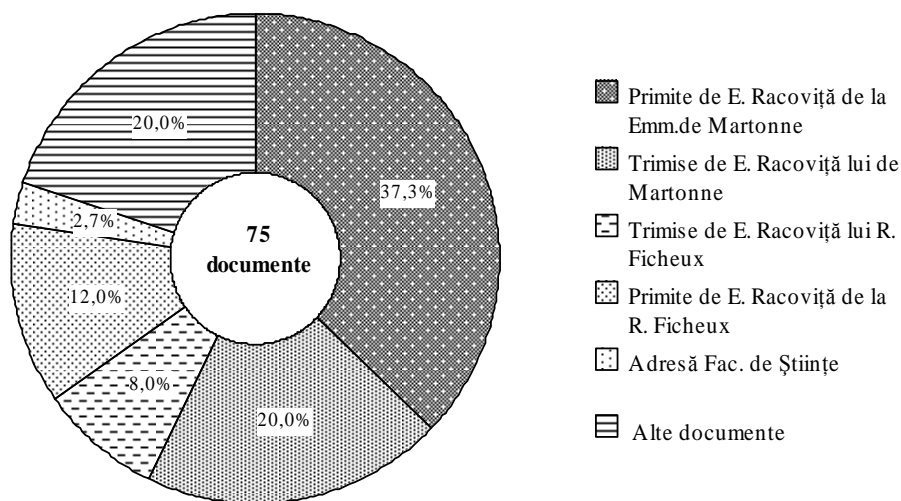
**Tipologia documentelor din arhiva lui Emil Racoviță în legătură cu Institutul de Geografie al Universității din Cluj, în perioada 1920-1944**

Tabelul 1

<b>Nr. crt.</b>	<b>D o c u m e n t e</b>	<b>Nr.</b>	<b>%</b>
1	Scrisori primite de Emil Racoviță de la Emmanuel de Martonne	28	37,3
2	Scrisori trimise de Emil Racoviță lui Emmanuel de Martonne	15	20,0
3	Scrisoare primită de Emil Racoviță de la George Vâlsan	1	1,3
4	Scrisoare trimisă de Emil Racoviță lui George Vâlsan	1	1,3
5	Scrisoare primită de Emil Racoviță de la G. Vergez-Tricom	1	1,3
6	Scrisori trimise de Emil Racoviță lui Robert Ficheux	6	8,0
7	Scrisoare primită de Emil Racoviță de la Vasile Meruțiu	1	1,3
8	Scrisori primite de Emil Racoviță de la Robert Ficheux	9	12,0
9	Contract Emmanuel de Martonne cu Universitatea din Cluj	1	1,3
10	Adrese ale Facultății de Științe	2	2,7
11	Raport asupra cererii Dlui Director al Institutului de Geografie pentru angajarea Dlui Prof. R. Ficheux pe anul școlar 1935-1936	1	1,3
12	Adresă oficială trimisă de Prof. Aristide Grădinescu decanului Facultății de Științe	1	1,3
13	Referat asupra adresei Profesorului Grădinescu	1	1,3
14	Circulară a Facultății de Științe din Cluj	1	1,3
15	Articol publicat în ziarul "Curentul"	1	1,3
16	Adresă oficială înaintată de A. Grădinescu decanului Facultății de Științe	1	1,3
17	Convenție R. Ficheux cu Facultatea de Științe din Cluj	1	1,3
18	Articol în ziarul "Națiunea Română"	1	1,3
19	Programul de activitate a lui Robert Ficheux la Inst. de Geografie	1	1,3
20	Adresă trimisă decanului Facultății de Științe de către Vasile Meruțiu	1	1,3
<b>T o t a l</b>		<b>75</b>	<b>100,0</b>

Pentru a lăsa cititorilor plăcerea de consultare a documentelor în totalitatea lor, sintetizate de către noi în tabelul 1 și fig. 1, în cele ce urmează se au în vedere doar anumite considerații cu privire la bogăția materialului cuprins în lucrarea celor doi autori.

Așa cum rezultă din datele tabelului 1 și fig. 1, corespondența cea mai intensă a savantului clujean **E. Racoviță**, care, se vede, a purtat o deosebită grijă în privința așezării pe baze moderne a Geografiei de la Universitatea din Cluj încă de la începuturile sale, a fost cu **Emmanuel de Martonne**, scrisorile primite înscriindu-se cu 37,3 % din totalul celor 75 de documente, iar cele trimise reprezentând 20 % (în total 57,3 %), situația de strânsă relație dintre cei doi savanți fiind determinată, pe de o parte, de perioada de activitate la Paris a lui E. Racoviță, unde a colaborat în mod concludent cu Emm. de Martonne, iar pe de alta de dragostea purtată de acesta în cunoașterea realităților geografice ale teritoriului României. De altfel, în legătură cu faptul menționat, este de subliniat că întâia călătorie în România a lui Emm. de Martonne a avut loc în anul 1896, dată după care activitatea sa de cercetare a fost materializată, încă în primul deceniu al secolului XX, prin două excelente lucrări „*La Valachie. Essai de monographie régionale* (1902), *Recherches sur l'évolution morphologique de Alpes de Transylvanie* (1907), cu prima obținând titlul de doctor în litere, iar cu a doua cel de doctor în științe, el fiind agregat în Istorie și Geografie (1895), ca student



**Fig. 1.** Tipologia documentelor din arhiva lui Emil Racoviță în legătură cu Institutul de Geografie al Universității din Cluj, în perioada 1920-1944.

*al altui mare geograf francez (Vidal de la Blache). Recunoașterea meritelor sale științifice și didactice, inclusiv în elaborarea unor valoroase materiale ce au servit României în mod substanțial la încheierea tratatelor de pace de după primul război mondial, mai ales în privința trasării graniței de vest...”<sup>4</sup> a României.*

<sup>4</sup> Pop, P. Gr. (1999), *Geografia la Universitatea din Cluj, în perioada 1919-1947*, în *Istoria României. Transilvania, vol. II (1867-1947)*, Edit. “George Barițiu”, Cluj-Napoca, p. 1174.



În urma relațiilor deosebite avute de E. Racoviță (vezi documentele corespunzătoare din lucrarea lui E. Racoviță și Ana-Maria Stan), Emm. de Martonne a ajuns la Cluj la începutul celui de al treilea deceniu al secolului XX „Pentru a sprijini organizarea și dezvoltarea activității didactice și a celei de cercetare științifică, Facultatea de Științe a Universității din Cluj l-a invitat pe ilustrul geograf francez, în primăvara anului 1921, să susțină o serie de prelegeri și seminarii în cadrul Institutului de geografie, la aceasta participând, pe lângă studenți, o serie de alte cadre didactice de la universitățile din Cluj, București și Iași, precum și din învățământul preuniversitar” (vezi nota 4).

Cât privește activitatea de cercetare științifică, în afara unor aplicații practice desfășurate în orizontul local al orașului de pe Someșul Mic, sunt de remarcat cele trei mari și benefice excursii geografice organizate și conduse de către Emm. de Martonne, în vara și toamna anului 1921, în zone dintre cele mai complexe de pe teritoriul României: *prima* în Masivul Bihor (15-25 iulie), *a doua* în Masivul Banatic (1-17 august) și *a treia* în Alpii Bucovinei și împrejurimi, Colinele Moldave din dreapta și stânga Prutului și în Munții Dobrogei Septentrionale (tort nota 4, p. 1174-1176), rezultatele științifice ale acestora fiind publicate de către savantul francez în primul volum din Lucrările Institutului de Geografie (anul 1922, apărut în 1924), sub titlul „*Excursions géographiques de l'Institut de Géographie de 'Université de Cluj en 1921. Résultats scientifiques*” (p. 43-211, urmat de 30 planșe foto).

Corespondența dintre E. Racoviță și Emm. de Martonne a început la 10 ianuarie 1920 (documentul 7 din lucrarea realizată de Gh. Racoviță și Ana-Maria Stan), în care savantul francez răspunde la solicitarea lui E. Racoviță privind trimiterea unui model de proiect în legătură cu organizarea învățământului geografic la Universitatea din Cluj și s-a încheiat, ca o primă etapă, la 2 mai 1922 (documentul 43), în cuprinsul scrisorii lui Emm. de Martonne către E. Racoviță fiind abordate mai multe probleme, între acestea cea cu privire la sănătatea lui G. Vâlsan, în care se arată că „*L-am văzut adineauri pe Vâlsan. Astăzi se simte mai bine, are poftă de mâncare și un moral de asemenea mai bun după ce a apărut o idee nouă: dacă trebuie să se odihnească, în loc să plece în sudul Franței, unde va fi internat într-o clinică destul de scumpă, de ce să nu se întoarcă la Cluj, unde va putea regăsi ambianța țării sale și va fi îngrijit de propria sa familie ?*” (documentul 43).

A doua etapă a corespondenței din dintre E. Racoviță și Emm. de Martonne își are începutul la 14 mai 1929, când cel dintâi primește o scrisoare de la al doilea (documentul 67), în care relatează, pe de o parte, preocupările sale intense, în perioada respectivă, privitoare la redactarea problemelor de *Geografie Descriptivă Regională* asupra *Europei Centrale*, care urmează să fie cuprinse în lucrarea sa de anvergură *Noua Geografie Universală*, iar pe de alta situația în legătură cu scrisoarea primită de la rectorul Universității din Cluj, prin care este anunțată intenția acesteia de a acorda lui Emm. de Martonne titlul de Doctor Honoris Causa a Universității de pe Someșul Mic, asupra acestei probleme adresându-i lui E. Racoviță rugămintea ca demersul menționat să fie amânat până în toamna anului 1929.

După data menționată, relațiile dintre E. Racoviță și Emm. de Martonne se mențin, în raport de specificitatea perioadei respective, la un nivel destul de susținut, numărul documentelor (scrisorilor) fiind de aproape 25, cu un conținut dintre cele mai diverse, între acestea înscriindu-se, ca un fapt mai aparte, preocuparea lui Emm. de Martonne privitoare la încadrarea, pentru unu sau doi ani, la Institutul de Geografie al Universității din Cluj, ca profesor asociat, a lui *Robert Ficheux*, care avea o deosebită dorință să-și continue cercetările geografice în România, cu deosebire asupra Munților Apuseni. De altfel, în

ultima corespondență dintre cei doi (15 iunie 1935, documentul 108), Emm. De Martonne îi scrie lui E. Racoviță că „*Afacerea Ficheux se va rezolva...Dupont este dispus să-l păstreze pe Ficheux ca bursier al Institutului Francez, domiciliat în Cluj. Îmi mai rămâne să-i fac pe cei din Comitetul Director de la Paris să admită acest lucru și cred că voi reuși*” (p. 215) și dorința a fost îndeplinită, așa cum va rezulta din cele ce urmează.

Cu puțin timp mai înainte de ultima scrisoare adresată lui E. Racoviță de către Emm. de Martonne, menționată anterior, are loc începutul corespondenței dintre *Emil Racoviță* și *Robert Ficheux*, cel din urmă fiind interesat de continuarea activității de cercetare științifică în România, care la 31 mai 1935 (documentul 101) se adresează savantului clujean, după acordul autorităților franceze și îndemnul familiei sale, astfel: „...*vin acum să vă rog în mod oficial să oferiți un cadru concret dorinței mele de colaborare, transmițând Consiliului Universității din Cluj, dacă socotiți potrivit, candidatura mea pentru unul din posturile de la Institutul de Geografie din Cluj, fie de titular provizoriu al catedrei vacante, fie de conferențiar. Dacă va fi necesar, veți putea, stimate domn, să-mi apărați cauza reamintind antecedentele mele la Institutul de Geografie, lucrările mele despre România, profunda mea simpatie pentru ospitaliera dumneavoastră țară și dorința mea de a colabora, alături de dumneavoastră și limba română, la opera de educare geografică a tinerilor studenți*” (p. 204, documentul 101).

Scrisoarea menționată se înscrie între cele 15 de documente de corespondență dintre E. Racoviță și R. Ficheux, reprezentând 20 % din cele 75 de documente din arhiva lui E. Racoviță în legătură cu Institutul de Geografie al Universității din Cluj (tabelul 1), în cadrul acestora 12 % fiind scrisori primite de E. Racoviță de la R. Ficheux și 8 % trimise de primul la cel de al doilea.

Fără a detalia prea mult problema în legătură cu solicitarea lui R. Ficheux de a fi încadrat pentru o perioadă scurtă de timp la Institutul de Geografie al Universității din Cluj, cu scopul declarat de continuare a cercetării științifice asupra Munților Apuseni, aducem în discuție, în cele ce urmează, câteva dintre faptele considerate a fi mai semnificative:

- la scrisoarea din documentul 101, E. Racoviță îi răspunde foarte repede profesorului R. Ficheux (7 iunie 1935, documentul 102), în care arată că „*Profesorul Meruțiu, care mi-a transmis scrisoarea dumitale* (bănuim că R. R. Ficheux i-a scris și lui Vasile Meruțiu, director al Institutului de Geografie din Cluj, n. n.), *fiind mai mult ca niciodată hotărât să recurgă la colaborarea cu dumneata, mi-a cerut ajutorul pentru a găsi o soluție practică. L-am pus la curent pe rector* ((Florian Ștefănescu Goangă, n. n.), *care s-a arătat favorabil acestui proiect; va studia împreună cu noi modalitatea de a împăca prezența dumitale la Cluj cu formalitățile administrative actuale*” (p. 205);

- drept urmare a celor arătate, în documentul imediat următor (103, 10 iunie 1935, p. 206-207 din lucrarea lui Gh. Racoviță și Ana-Maria Stan), V. Meruțiu îi răspunde lui E. Racoviță astfel: „*Am primit plicul cu adresa pe care ați binevoit s-o redactați. Voi prezenta-o întocmai la consiliul de poimâine, înregistrând-o la decanat* (decan Alexandru Borza, n. n.). *Personal mă bucur de colaborarea Dlui Ficheux*” (p. 206). În ceea ce privește conținutul adresei menționate, cităm iarăși din documentul 103 (p. 207) „*Ținând seama că profesorul Ficheux este un specialist recunoscut, că el are o practică îndelungată, că va face învățământul în românește, că cunoaște foarte bine România și mai ales Munții Apuseni – câmpul nostru cel mai favorabil pentru excursii didactice, Am onoarea de a cere primirea propunerii dlui Ficheux, care ne este recomandat de alminteri de către colegii noștri profesorii de Martonne și Vâlsan*”;

- față de propunerile și demersurile lui E. Racoviță, V. Meruțiu, precum și recomandarea profesorilor George Vâlsan și Emmanuel de Martonne, la care s-a adăugat accepția aproape generală a Consiliului Facultății de Științe, venirea la Cluj a lui R. Ficheux a fost contestată destul de vehement de către profesorul Aristide Grădinescu<sup>5</sup> (documentele 114, p. 223-224 și 121, p. 236-237), aceasta cu toate că în adresa decanului<sup>6</sup> din 21 iunie 1935 (document 112, p. 221), adresată lui E. Racoviță, se arată următoarele: „ În urma cererii Dlui Prof. V. Meruțiu, Directorul Institutului de Geografie de la Facultatea de Științe, Consiliul Facultății noastre, în ședința din 13 iunie 1935, a aprobat angajarea Dlui Prof. Ficheux, ca timp de un an sau doi să facă o parte a învățământului geografic la Cluj, sub direcțiunea Dlui Vasile Meruțiu” (documentul 112, p. 221);

- contestarea situației menționate nu s-a oprit la nivelul Facultății de Științe a Universității din Cluj, profesorul Aristide Grădinescu făcând drum acesteia la presa perioadei respective prin demersul de publicare a unui articol în ziarul „Curentul” (documentul 120 din 6 iulie 1935, p. 235-236), la care, pe baza raportului întocmit în legătură cu această problemă de către o comisie de specialiști ai instituției, decanul Facultății de Științe (profesorul Victor Stanciu) a făcut o întâmpinare, în ziarul „Națiunea Română” (documentul 123 din 12 iulie 1935, p. 238), în care se arată, între altele, că < *Persoana străină de care face amintire articolul din „Curentul” este un distins geograf de la misiunea universitară franceză din București, care a scris frumoase studii asupra României și care urmează să-și completeze lucrările științifice privitoare la „Munții Apuseni”. Acesta, colaborator al marelui geograf francez E. De Martonne de la Sorbona, a cerut să lucreze temporar la Institutul de Geografie, sub conducerea dlui prof. V. Meruțiu, Directorul Institutului, care cu aprobarea Consiliului Facultății îi va da în cadrul institutului său însărcinarea ce va crede de cuviință. E vorba deci de un angajament temporar, pe un an de zile, care nu prejudiciază întru nimic drepturile celor ce ar dori să ocupe, conform legii...> catedra vacantă prin plecarea prof. George Vâlsan la Universitatea din București, în anul 1928.*

Și pentru a încheia problemele cu privire la prezența dascălului și cercetătorului francez la Institutul de Geografie din Cluj, în anii universitari 1935-1936 și 1936-1937, notăm că ultima corespondență dintre E. Racoviță și R. Ficheux este cea din 29 ianuarie 1944 (documentul 162, p. 304-307). De asemenea, pentru a evidenția intensă activitate de cercetare științifică a lui R. Ficheux în România, cu predilecție asupra Munților Apuseni, este de arătat faptul că anul 1996 a corespuns cu valorificarea prin publicare a lucrării *Les Monts Apuseni (Bihor) Vallées et aplanissements*, Edit. Academiei Române, București, 1996, 536 p., format A 4, însoțită de un pliant cu 24 planșe.

La finalul considerațiilor din acest material, subliniem, pe de o parte, meritul deosebit al celor doi autori de a pune la îndemâna cititorilor interesați importante documente ale savantului Emil Racoviță cu o seamă de dascăli și cercetători francezi, care au contribuit la așezarea pe baze moderne a învățământului superior la Universitatea din Cluj la începuturile sale, iar pe de alta bucuria noastră că relațiile menționate au avut un impact semnificativ asupra dezvoltării Geografiei din orașul de pe malurile Someșului Mic.

<sup>5</sup> Biolog la Facultatea de Științe a Universității din Cluj.

<sup>6</sup> Profesor Victor Stanciu, Fac. de Științe a Universității din Cluj, doctor docent în Mineralogie și Petrografie.

## GEOECOLOGICAL STUDY OF THE FELEAC MASSIF

KOVÁCS HAJNAL<sup>1</sup>

**ABSTRACT.** – **Geocological Study of the Feleac Massif.** The Feleac Massif is an isolated massif of about 700 – 833 m high which makes the transition between the Apuseni Mountains (the Western Carpathians) and the Transylvanian Hillock Depression. It represents a breakdown sector of the middle crystalline Apuseni Mountains, buried in the Miocene sediments (marl-clay, Sarmatian sands).

The researches from the last years demonstrate that the geographical cover has a selforganized structure, in which the elements are dialectical reacting between them, forming undissociable territorial units which are developed altogether, due to the systemically laws – integrality, self-regulation, dynamical equilibrium.

Many researchers have studied these ensembles putting the basis of a new science of the interrelationships between the geographical compounds –the Landscape Ecology and/or Geocology.

The Feleac Massif is a part of the Transylvanian Depression which covers an area of almost 26000 km<sup>2</sup> and defines itself as a fundamental central unit of the Romanian territory, centre of the genesis of the first state formations of the indigenous population, under the leadership of Burebista and Decebal, surrounded by the high Carpathian space. The external parts of the Carpathians correspond to the pericarpethian regions, represented by hills, plateaus and plains, to which one may add the Danube and the Black Sea, all of them giving birth to a harmony and a personality seldom or maybe nowhere met in the world.

The Feleac Massif belongs to the Western Corridors, Depressions and Hilly Massifs of the Transylvanian Depression.

From orographical point of view the Feleac Massif represents an evident unit, oriented West-East on around 20 km. The highest peaks are Măgura Sălicii (825 m), Peana (825 m), Feleac Massif (744 m), after which the altitudes are decreasing towards the surrounding zones.

The Feleac Massif can be considered as a crystalline part from the Northern-Eastern side of the Apuseni Mountains buried in sedimentary deposits, fact which led to the conclusion that this area corresponds to the MAGURI – MARISEL leveled-surface.

The Northern side of the Feleac Massif is highly humanized; the biggest city is Cluj Napoca. The Southern part is longer than the Northern one with around 10 - 12 km and it meets in its Eastern part with the latest endings of the Trascău Mountains.

### 1. THE ECOLOGICAL POTENTIAL

The ecological potential of the Feleac Massif is defined by a relief formed by large interstream areas, flattened with light local waves, representing the rests of the " Măguri -

---

<sup>1</sup> Ph. D. in Geography, Teacher at "Onisifor Ghibu" Highschool, 400315Cluj Napoca, Romania.

Mărișel" levelled – surface, developed on a crystalline and sedimentary substratum and which in this sector can be found between 700 – 833 m; a high hill climate, much attenuated by a considerable radiative balance achieved on plane surface conditions and on the sheltered effect offered by the Apuseni Mountains; a humid, cold climate, 700 – 800 mm rainfall/year and 6 – 7°C temperature average/year which generates the development of a hygrophile, easy acidophilus, easy acidophil BEECH mountain Geosystem.

## 2. THE BIOLOGICAL CAPITALIZATION

Today, the biological capitalization of this ecological potential is made by beech forest clusters alternating with pastures and cultivated fields on spodosoil.

## 3. THE ANTHROPICAL ACTIVITY

The anthropical activity which is interfered with the other components is predominant of agricultural – forest – breeding activity.

In fact, the structure, the functionality and the actual dynamic of this geosystem represents the results of the qualitative modifications of some components, finally transmitted to this whole ensemble by the long economical activity.

The anthropical activity which had changed the initial equilibrium of the geosystem and it had provoked the new structure and the functionality of the components was the DEFORESTATION.

The characteristically phytocenoze of this area was the beech forest. Nowadays, on the interstream areas the forest is almost missing, being replaced by pastures. The pastures, by floristically structure certify the main phases of the herb vegetation outfitting.

Important beech forests can be found on the abrupt sides of deep valleys, where exploitation is difficult.

The outfitting, the maintenance and the transformation direction of the pasture phytocenoze was conditioned by the soil evolution, which directly or indirectly, had determined the multiplication or the elimination of the beech. Thus, for recent deforested fields after a short period with weeds, there are grown associations with FESTUCETUM RUBRAE MONTANUM, AGROSTETUM TENNUIS, AGROSTO – FESTUCETUM RUBRAE MONTANUM. After few decades appeared FESTUCETO – NARDETUM MONTANUM or AGROSTO – FESTUCETUM VARDOSUM. Association like NARDETUM will become swamps with SPHAGNUM.

The deforestation provoked changes in the soil evolution. Pasture soils "had gained" a thicker humus horizont all of them maintaining the original mineral horizont succession. The structure became granular and the capacity of restraint hygroscopical water had grown. (fig. 1)

## 4. CONCLUSIONS

Depending on the deforestation phases and the evolution of the brown acide mountain soil there can be established the soil sub – types.

This anthropical activity – DEFORESTATION – develops Geofacies which are in PARACLIMAX phase, phase which is closer or further from the initial phase, the CLIMAX.

GEOECOLOGICAL STUDY OF THE FELEAC MASSIF

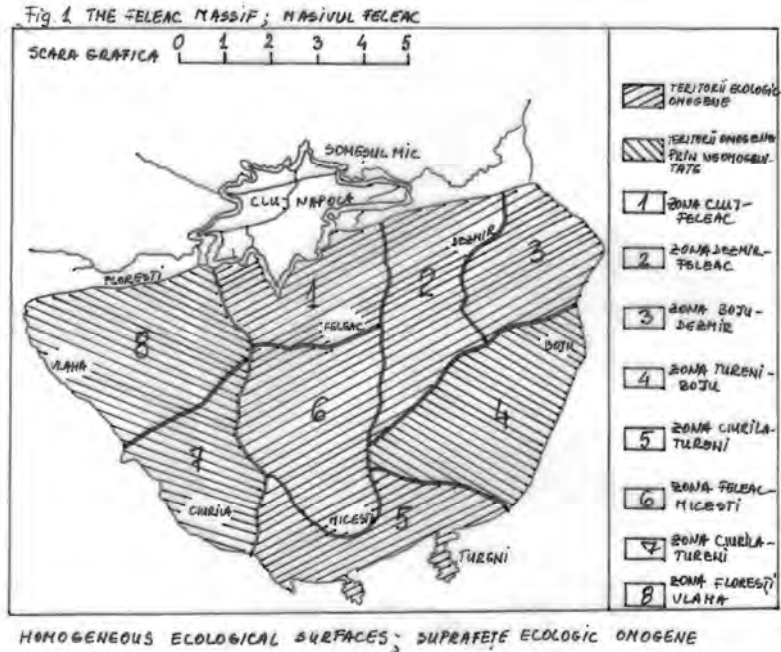


Fig. 1. The Feleac Massif. Homogeneous Ecological Surfaces \* Masivul Feleac. Suprafete ecologice omogene.

REFERENCES

1. Bertrand, G. (1968), *Paysages et geographie physique globale, esquisse methodologique*, Rev. Geogr. Des Pyrenees et du sud - ouest, France
2. Kovacs, Hajnal (1992), *Transformările peisajului natural sub influența activității antropice in Munții Gilău, Tipo Agronomia, Cluj Napoca, România.*
3. Kovacs, Hajnal (2001), *Studiul geoecologic al Munților Gilău, Ph. D. thesis, University Babeș Bolyai, Cluj-Napoca, România.*
4. Kovacs, Hajnal (2003) *The Anthropical Activity, and the Landscape Types in the Gilău Mountains - Romania, Rural Space and Regional Development, Studia Universitatea Babeș - Bolyai, Cluj - Napoca, România.*
5. Matley, J. (1971), *The Human Geography of the Western Mountains of Romania, Reprinted rom. The Scottish Geographical Magazin, vol. 87, nr. 2, London*
6. Pop Gr.(2001), *Depresiunea Transilvaniei, Presa Universitara Clujeana, Cluj-Napoca, Romania*
7. Tudoran, P., Kovacs, Hajnal (1989), *Possibilités et limites actuelles de la quantification en geoecologie, Studia Universitatea Babeș - Bolyai, Geologie - geografie, nr. 3, Cluj - Napoca, România.*