

LAURA LUPU

**STUDIUL GEOGRAFIC
AL RISCURILOR SOCIALE
DIN VALEA DUNĂRII ROMÂNEȘTI**



EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE

LAURA LUPU

**STUDIUL GEOGRAFIC
AL RISCURILOR SOCIALE
DIN VALEA DUNĂRII ROMÂNEȘTI**

Aplicații la sectorul Turnu Măgurele–Giurgiu



EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE

București, 2020

Copyright © Editura Academiei Române, 2020
Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate editurii.

EDITURA ACADEMIEI ROMÂNE
Calea 13 Septembrie nr. 13, Sector 5
050711, București, România,
Tel: 4021-318 81 46, 4021-318 81 06
Fax: 4021-318 24 44
E-mail: edacad@ear.ro
Adresa web: www.ear.ro

Referenți: Acad. Dan BĂLTEANU
Dr. Mihaela SIMA

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
LUPU, LAURA

**Studiu geografic al riscurilor sociale din Valea Dunării Românești :
aplicații la sectorul Turnu Măgurele-Giurgiu / Laura Lupu.- București :**
Editura Academiei Române, 2020
ISBN 978-973-27-3267-0

913

**Lucrare apărută cu sprijinul financiar al
Fundației Familiei „Menachem H. Elias” – Academia Română**

Redactor: Călin DIMITRIU
Tehnoredactor: Gabriela BURCEA
Coperta: Mariana ȘERBĂNESCU

Bun de tipar: 30.09.2020. Format: 16/70 × 100

Coli de tipar: 15,5

C. Z. pentru biblioteci mari: 308(498:282.243.7)

C. Z. pentru biblioteci mici: 91(498):316.663

CUPRINS

Prefață (acad. Dan Bălțeanu).....	9
Introducere	13
1. CADRUL CONCEPTUAL	17
1.1. Noțiuni, teorii și concepte privind riscurile sociale.....	17
1.2. Riscurile sociale. Semnificații pentru Geografie	20
1.2.1. Riscurile sociale și conceptul de dezvoltare durabilă.....	20
1.2.2. Surse de risc social.....	21
1.2.3. Definierea unor termeni și clasificarea riscurilor sociale	23
1.2.4. Aspecte metodologice – Diferențieri în abordarea și evaluarea riscurilor sociale	28
1.2.5. Evaluarea riscurilor sociale la diferite scări de analiză.....	35
1.3. Managementul riscului.....	38
1.4. Obiective și metode de cercetare.....	40
2. TRĂSĂTURILE GEOGRAFICE ALE SECTORULUI TURNU MĂGURELE–GIURGIU.....	45
2.1. Prezentare generală	45
2.2. Mediul geografic.....	46
2.3. Dinamica spațială și temporală a antropizării mediului	52
2.3.1. Dimensiunea socială	52
2.3.2. Contextul demografic	55
2.3.3. Dimensiunea economică.....	67
2.4. Rolul Luncii Dunării în profilul socioeconomic local	81
2.4.1. Rolul istoric al Dunării în sectorul Turnu Măgurele–Giurgiu	81
2.4.2. Impactul social al îndiguirii luncii Dunării	83
3. RISCURILE SOCIALE ÎN VALEA DUNĂRII ROMÂNEȘTI.....	87
3.1. Sursele de risc social	87
3.1.1. Cadrul general al surselor de risc social	87
3.1.2. Dezechilibrele socioeconomice	88
3.1.3. Hazardele naturale și tehnologice – surse de risc social.....	90
3.2. Pierderi asociate schimbărilor socioeconomice și hazardelor în sectorul Turnu Măgurele–Giurgiu	91
4. EVALUAREA RISCURILOR SOCIALE.....	95
4.1. Dezechilibrele socioeconomice și demografice – surse de risc social pentru comunitățile locale	95

4.1.1. Riscul de sărăcie	95
4.1.1.1. Analize de prognoză economică	96
4.1.1.2. Analiza spațială a sărăciei în raport cu factorii contextuali... 100	
4.1.1.3. Indicatori de vulnerabilitate la schimbări economice..... 110	
4.1.1.4. Integrarea spațială a rezultatelor. Harta riscului de sărăcie... 114	
4.1.2. Riscul de depopulare	115
4.1.2.1. Analize de prognoză demografică..... 116	
4.1.2.2. Implicații privind analiza influenței centrelor polarizatoare în depopularea arealelor rurale..... 118	
4.1.2.3. Evaluarea riscului de depopulare	121
4.1.3. Riscul educațional	127
4.1.3.1. Analiza indicatorilor de risc educațional..... 128	
4.1.3.2. Integrarea spațială a rezultatelor. Harta riscului educațional	131
4.2. Evaluarea riscurilor sociale asociate hazardelor naturale și tehnologice .	135
4.2.1. Seceta în sectorul Turnu Măgurele–Giurgiu – sursă de risc social..... 135	
4.2.1.1. Pierderi istorice asociate secetei..... 136	
4.2.1.2. Date și metode..... 139	
4.2.1.3. Analiza de hazard..... 142	
4.2.1.4. Sistemul de indicatori pentru evaluarea vulnerabilității socioeconomice la secetă	147
4.2.1.5. Riscul la secetă..... 151	
4.2.2. Riscurile sociale la inundații..... 160	
4.2.2.1. Inundații istorice și pierderi asociate	161
4.2.2.2. Hazardul hidrologic..... 165	
4.2.2.3. Indicatori ai vulnerabilității socioeconomice la inundații . 169	
4.2.2.4. Riscul la inundații	172
4.2.3. Poluarea apei potabile și riscurile sociale asociate	178
4.2.3.1. Principalele surse de poluare în sectorul Turnu Măgurele–Giurgiu	178
4.2.3.2. Evaluarea calității apei	181
4.2.3.3. Poluarea apei potabile și sănătatea populației	184
4.2.3.4. Evaluarea riscului..... 186	
4.3. Percepția comunităților locale asupra riscurilor sociale.	
Studiu de caz: sectorul Turnu Măgurele – Giurgiu	189
5. RISCURILE SOCIALE ÎN CONTEXTUL STRATEGIEI UE PENTRU REGIUNEA DUNĂRII ȘI AL PROGRAMELOR DE CERCETARE GLOBALĂ	199
6. IMPLICAȚIILE CERCETĂRILOR DE GEOGRAFIE SOCIALĂ PENTRU PROCESUL DECIZIONAL	205
7. CONCLUZII	209
Bibliografie	213
Summary.....	233
Planșe color.....	237

INTRODUCERE

Tematica riscurilor sociale se înscrie în domeniul Geografiei sociale, fundamentată pe o direcție interdisciplinară de abordare, cu implicații teoretice și practice deosebite. Conceptul de risc social a urmat mai multe direcții de abordare, predominant sociale, economice și geografice, devenind un concept prioritar pentru cercetările viitoare referitoare la dimensiunea umană a modificărilor globale ale mediului și la schimbările socioeconomice.

Studiile referitoare la dezvoltarea conceptului de risc social reflectă diversitatea domeniilor de aplicabilitate, cu abordări conceptuale și metodologice variate, specifice științelor sociale și naturale.

Dezastrele naturale și problemele legate de sănătate reprezentau, în trecut, principalele preocupări pentru populație și societate. Prof. S. Mehedinți afirma că „la începutul evoluției umane, mediul exercita o puternică influență asupra vieții omenești, pe urmă, omul a început să aibă o influență tot mai puternică asupra mediului” (1943: 151), iar evoluția umanității a favorizat dezvoltarea unor noi tipuri de riscuri sociale, ce se reflectă în structura societăților actuale și își au originea în activitățile umane și modernizarea societății (Beck, 2001). În acest context, abordarea analizei riscurilor sociale trebuie să conducă la înțelegerea legăturii complexe dintre om și mediul geografic și integrarea într-un ansamblu unitar a tuturor rezultatelor obținute prin analize cantitative și calitative la diferite scări spațiale.

În fiecare an, hazardele naturale sau antropice provoacă pierderi majore la nivel global, cu impact asupra calității vieții și sănătății populației (Bălțeanu, Sima, 2005). În acest context, un interes special este acordat conexiunii riscurilor sociale cu o serie de concepte cheie: vulnerabilitate socială, hazard, expunere, reziliență, capacitate de adaptare, în strânsă legătură cu terminologia utilizată în cadrul unor directive europene și internaționale și aspectele teoretice elaborate în cadrul UNISDR (Strategia Internațională pentru Reducerea Dezastrelor din cadrul Națiunilor Unite).

Societatea de astăzi se confruntă cu extinderea problemelor de mediu, a riscurilor la dezastre naturale, cu modificări climatice importante, inegalitatea distribuirii resurselor, diferențele de dezvoltare regională, inegalitățile economice, sociale și demografice, impunând identificarea unor soluții eficiente și durabile. International Science Council (ISC) promovează implicarea eficientă a științelor sociale în abordarea problemelor de mediu și dezvoltare durabilă, prin identificarea unor soluții orientate spre adaptare și acțiuni de răspuns ale societății la provocările actuale (ISSC Report, 2016), în strânsă legătură cu obiectivele dezvoltării durabile. În anul 2015, în cadrul Organizației Națiunilor Unite, a fost propusă Agenda 2030, ce implică un set de obiective de dezvoltare durabilă (SDG – Sustainable Development Goals, 2016) adresate, atât statelor și regiunilor subdezvoltate, cât și celor dezvoltate.

Această etapă de integrare a obiectivelor dezvoltării durabile a fost organizată pentru elaborarea unor studii și proiecte complexe asupra unor aspecte definitorii în analiza riscurilor sociale, cum sunt: reducerea sărăciei și șomajului, reducerea inegalităților socioeconomice, asigurarea calității apei, garantarea unei educații de calitate, reducerea efectelor schimbărilor climatice, asigurarea unei vieți sănătoase.

Analiza spațială a riscurilor sociale se impune ca o necesitate pentru Geografia românească, iar complexitatea fenomenului și caracterul multidimensional impun realizarea unor studii complexe, interdisciplinare, de conectare a elementelor socioeconomice, demografice și naturale prin intermediul sistemului informațional geografic (GIS). Riscurile sociale se referă la diferite tipuri de pierderi potențiale care sunt, adesea, dificil de cuantificat, însă, din punct de vedere metodologic, analizele din sfera cercetării riscurilor sociale sunt predominant geospațiale. Înțelegerea factorilor socioeconomi care limitează capacitatea comunităților locale de adaptare la diferite tipuri de hazard presupune realizarea unor analize sociale și economice detaliate, bazate pe utilizarea și corelarea unor indicatori reprezentativi. În vederea evaluării riscurilor sociale, spațializarea corectă a aspectelor socioeconomice, analizele de ansamblu, în corelație cu problemele de mediu și presiunea antropică asupra Terrei, ca factor esențial în analiza riscurilor sociale, oferă o imagine completă a pericolelor și incertitudinilor cu care se confruntă omul modern.

Valea Dunării Românești reprezintă o entitate geografică bine individualizată, atât sub aspectul componentelor cadrului natural, cât și sub aspect socioeconomic. În lungul regiunii Dunării se înregistrează o mare diversitate de hazarde naturale și tehnologice, la care se adaugă o serie de caracteristici demografice, economice și sociale, care evidențiază disparități interregionale și accentuarea inegalităților între mediul urban și cel rural. În regiunea Văii Dunării Românești, perioadele de tranziție și posttranziție au favorizat o serie de schimbări socioeconomice fundamentale, ce conturează profilul unui spațiu expus riscurilor sociale. Analizele și spațializarea elementelor analizate evidențiază inegalitățile economice, într-un sector cu un pronunțat caracter rural, dominat de ocuparea agricolă a forței de muncă, concretizate într-o scădere a nivelului de trai și a calității vieții.

Lucrarea *Studiul geografic al riscurilor sociale din Valea Dunării Românești. Aplicații la sectorul Turnu Măgurele–Giurgiu*, reprezintă, în ansamblu, un studiu interdisciplinar de abordare a dimensiunii spațiale a riscurilor sociale prin analize la nivel local și regional. În acest context, evaluarea dezechilibrelor socioeconomice și demografice, ca surse de risc pentru comunitățile locale, este gândită în strânsă legătură cu problemele actuale ale mediului și, în primul rând, cu efectele schimbărilor climatice. Tehnicile geostatistice și reprezentarea spațială a componentelor socioeconomice permit o evaluare complexă a fenomenului și a măsurilor ce se impun pentru dezvoltarea durabilă a regiunii.

Cercetările de teren asupra factorilor fizico-geografici, ancheta sociologică pe bază de chestionar privind modul în care populația locală percepe riscurile sociale și prelevarea probelor de apă subterană pentru evaluarea poluării au întregit informațiile referitoare la diferite aspecte legate de riscurile sociale. Deplasările pe teren și contactele cu populația locală au reprezentat o etapă esențială de lucru, prin surprinderea și înregistrarea informațiilor din teritoriu în vederea evaluării

riscurilor sociale și conturării contextului socioeconomic local, în strânsă legătură cu măsurile de dezvoltare durabilă existente la nivel național, cu Strategia UE pentru Regiunea Dunării, programele de cercetare globală și obiectivele de dezvoltare durabilă (SDGs).

În elaborarea lucrării am beneficiat de îndrumare științifică și susținere permanentă din partea domnului academician Dan Bălțeanu, directorul Institutului de Geografie al Academiei Române, căruia îi adresez mulțumiri pe această cale. Exprim întreaga mea recunoștință pentru sprijinul acordat prin indicații referitoare la conexiunea dintre științele sociale și cele naturale, dar și pentru sugestiile privind modul de analiză spațială a elementelor socioeconomice.

Adresez, de asemenea, mulțumiri colectivului de cercetători din Institutul de Geografie al Academiei Române pentru suportul acordat pe parcursul elaborării lucrării.

Nu în ultimul rând, mulțumesc membrilor familiei mele al căror sprijin permanent mi-a fost de un real folos.

A Geographical study of social risks in the Romanian Danube Valley. Applications in the Turnu Măgurele–Giurgiu sector

Laura Lupu

The theme of social risks in the field of Social Geography is based on an interdisciplinary approach, having special theoretical and practical implications. The concept of social risk implies several approaches, mainly of a social nature, as well as an economic and geographical one, thus becoming an important interdisciplinary concept for future research into the human dimension of global environmental and socio-economic changes. The studies referring to the development of the social risk concept reflect the diversity of applicable domains, as conceptual and methodological approaches are attributed particularly to the natural and social sciences.

In the past, natural disasters and health problems were a major concern for the population and for society as a whole, but the evolution of mankind favored the development of new types of social risk which are reflected in the structure of present societies, being rooted in human activities and in the modernization of society.

The paper *A Geographical study of social risks in the Romanian Danube Valley. Applications in the Turnu Măgurele–Giurgiu sector* represents, as a whole, an interdisciplinary study of the spatial dimension of social risks through analyses at local and regional level. In this context, the assessment of socio-economic and demographic imbalances, as sources of risk for local communities (poverty risk, depopulation risk, educational risk), is designed in close connection to the current environmental problems and, above all, with the effects of climate change. In this sense, the integration of information on physical-geographical and socio-economic factors in a complex GIS database was an essential aspect in the assessment of social risk, and of the vulnerability degree, respectively. Another part of the paper is devoted to evaluating natural and technological hazards (drought, floods, drinking water pollution). Geostatistical techniques and the spatial representation of socio-economic components allow for a complex assessment of the phenomenon and of the measures required for the sustainable development of the region.

Therefore, land surveys on physical-geographic factors, sociological inquiry based on a questionnaire on how the local population perceives social risks, and taking groundwater samples for pollution assessment have provided a complete picture of the various aspects of social risks. Field trips and contacts with the local population were an essential milestone, by capturing and recording information on the ground to assess social risks and shaping the local socio-economic context.