



SOCIETATE DE GEOGRAFIE DIN ROMÂNIA  
FILIALA IAȘI



INSPECTORATUL ȘCOLAR JUDEȚEAN  
IAȘI

**REPERE GEOGRAFICE**  
**NR. 18 - 2024**

**Iași, 2024**

Societatea de Geografie din România  
*Filiala Iași*



Inspectoratul Școlar Județean  
Iași

# ***REPERE GEOGRAFICE***

***Nr. 18 - 2024***

**ISSN 2393 – 1271; ISSN–L 1583 – 5286**

Revista este publicată pe site-ul: <http://sgr-iasi.ro>

**Redacția:** Bd. Carol I, nr. 20 A, etajul 3, sala 661 – Facultatea de Geografie și Geologie a Universității „Alexandru Ioan Cuza” Iași

### **Colectivul redacțional**

**Editor coordonator:** Constantin Gheorghiuță

**Redactori:** prof. dr. Mihaela Lesenciuc – Inspector școlar de Geografie în cadrul ISJ Iași, prof. Constantin Gheorghiuță, prof. Elena-Simona Albăstroi, prof. Anca Iuliana Șipoteanu, prof. Ionel Daniel Răduianu, prof. Vasile Papaghiuc, prof. Cristina Georgiana Voicu, prof. Ciprian Mihai

**Secretarul redacției:** Elena-Simona Albăstroi

**Corectură și traduceri în limba engleză:** Cristina Georgiana Voicu

**Copertă:** Ciprian Mihai

### **Comitetul științific**

**Prof. univ. emerit dr. Petru Urdea, m.c. A.** - Universitatea de Vest din Timișoara, Facultatea de Chimie, Biologie, Geografie - Departamentul de Geografie

**Prof. univ. dr. Corneliu Iașu** - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie

**Cercetător științific gr. I Monica Dumitrașcu** – Institutul de Geografie al Academiei Române, București

**Conf. univ. dr. Cristian Dan Lesenciuc** - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie

**Conf. univ. dr. Marian Ene** – Facultate de Geografie, Universitatea București

**Lect. univ. dr. Ionel Boamfă** - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie

**Conf. univ. dr. Cristian-Nicolae Boțan** - Universitatea „Babeș-Bolyai” Cluj-Napoca, Facultatea de Geografie

**Conf. univ. dr. Vitalie Sochircă** – Universitatea de Stat din Moldova, Facultatea de Geografie

**Prof. univ. dr. Constantin Cuceș** - Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” Iași, Facultatea de Științe ale Educației și Psihologie

**Prof. univ. dr. Veronica Andoni-Hrițcu** – Universitatea Națională din Cernăuți, Facultatea de Geografie

**Cercetător științific dr. Cătălina Mărculeț** - Institutul de Geografie al Academiei Române, București

**Data apariției: decembrie 2024**

*Notă: Responsabilitatea pentru conținutul articolelor revine în exclusivitate autorilor*

# CUPRINS

## I. CONFERINȚE ȘI EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE

1. **Gheorghică Constantin** - *Conferința anuală a EUROGEO, Porto, 2024/ The EUROGEO Annual Conference, Porto, 2024* 5

## II. STUDII ȘI CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE

2. **Rîmboi Viorel** - *Considerații demografice privind județul Vaslui, după Recensământul populației și locuințelor din anul 2022/ Demographic Insights on Vaslui County, based on the 2022 Population and Housing Census* 9
3. **Papaghiuc Lidia, Papaghiuc Vasile** - *Aspecte climatice specifice formării valului de căldură din intervalul 16-17 iulie 2024/ Climatic aspects specific to the formation of the heat wave between July 16-17, 2024* 14
4. **Ursulică Teodora-Estera** - *Deprivarea materială și accesul la servicii sanitare a populației din județul Botoșani/ Material Deprivation and the Population's Access to Healthcare Services in Botoșani County* 20
5. **Farcaș Valentina** - *Locuri uitate: Lacul Stânca-Costești, Fabrica de zahăr de la Ripiceni/ Forgotten Places: Stânca-Costești Lake, Ripiceni Sugar Factory* 28

## III. DIDACTICA GEOGRAFIEI. ANALIZE ȘI CERCETĂRI PEDAGOGICE

6. **Chipăilă Mirela** - *Necesitatea geografiei în promovarea conceptului de dezvoltare durabilă în școală/ The Importance of Geography in Promoting the Concept of Sustainable Development in Schools* 34
7. **Datcu Zamfir, Datcu Paula Adriana** - *Perspectiva pedagogică a realizării RED în Geografie/ The Pedagogical Perspective on Developing Open Educational Resources in Geography* 36
8. **Avarvarei Ovidiu** - *Solul – resursă a vieții/ The Soil - A Resource for Life* 40

## IV. PROIECTE EDUCAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE

9. **Voicu Cristina-Georgiana , Arotăriței Marinela-Zamfira** - *Dezvoltarea competențelor verzi și explorarea eco-tehnologiilor: Repere din Săptămâna Verde la Școala Gimnazială „Titu Maiorescu”/ Empowering Students through Green Skills and Eco-Technologies: Highlights of the Green Week at Titu Maiorescu Secondary School* 45
10. **Anisie Maria** - *Educația ecologică – prioritate în activitățile școlare și extrașcolare/ The Environmental Education – A Priority in School and Extracurricular Activities* 50

## V. PAGINILE ELEVILOR

11. **Pascaru Alexandru, Șandruc Șerban- Gabriel** - *„Erasmus+” Schillig/„Erasmus+” Schillig* 55
12. **Ioniță Maria, Seciu Antonio** - *Experiențe Erasmus+ în Valencia/ Erasmus+ experiences in Valencia* 57

# I.

## CONFERINȚE ȘI EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE

## Conferința anuală a EUROGEO, Porto, 2024

### The EUROGEO Annual Conference, Porto, 2024

Gheorghiță Constantin<sup>1</sup>

**Rezumat:** Articolul prezintă informații despre Conferința Anuală a EUROGEO desfășurată la Porto în această primăvară. Am prezentat succint modul de organizare, tematica secțiunilor și modul de desfășurare al aplicației practice.

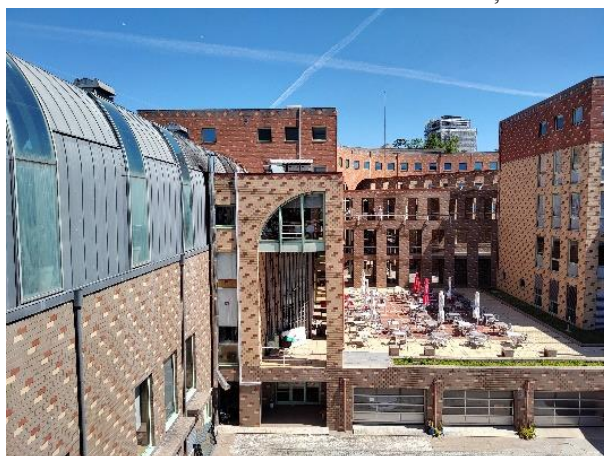
*Cuvinte cheie:* Conferință, EUROGEO, Portugalia

**Abstract:** The article provides information about the EUROGEO Annual Conference held in Porto this spring. It briefly outlines the organization, the topics of the sessions, and the format of the land trip application.

*Keywords:* Conference, EUROGEO, Portugal

La finalul lunii mai am participat la Conferința anuală a EUROGEO care s-a desfășurat la Porto, în Portugalia, între 30 mai și 1 iunie. A fost prima participare la o astfel de conferință dar a patra acțiune a EUROGEO la care am participat, după Conferința internațională de la Seul, Coreea de Sud, în 2019 și finalul unor proiecte internaționale desfășurate în Belgia, la Gent în 2021 și la Bruxelles în 2022.

Gazda conferinței a fost Facultatea de Litere a Universității din Porto (Fig. 1).



**Figura 1** – Vedere spre una dintre curțile interioare

Participarea la această conferință a fost numeroasă, 110 participanți din patru continente luând parte; majoritatea au venit din Europa, dar au fost și din Canada, S.U.A., Georgia, Armenia, Israel și Australia. Din România am participat patru geografi, subsemnatul, din Iași și trei colegi de la Facultatea de Geografie din București, inclusiv decanul acesteia.

Au fost prezentate două lucrări în plen, 68 pe secțiuni, 13 postere și au fost 5 ateliere de lucru.

Modul de organizare a conferinței a fost cel clasic, cu comunicări în plen și pe secțiuni, în primele două zile și cu aplicații practice în cea de a treia zi. În fiecare zi dedicată lucrărilor a avut loc

---

<sup>1</sup> Profesor de geografie, Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații „Gheorghe Mărzescu”, Str. Mihail Sturza, Nr. 43, Iași, telefon: 0746.659.049, email: constant652002@yahoo.es

câte o prezentare în plen, urmată de lucrul pe secțiuni, prezentare de postere și ateliere de lucru. Lucrările prezentate în plen au fost: „Cum inteligența artificială schimbă lumea noastră” și „Geografia locală și virtutea de neînlocuit a experienței directe”.

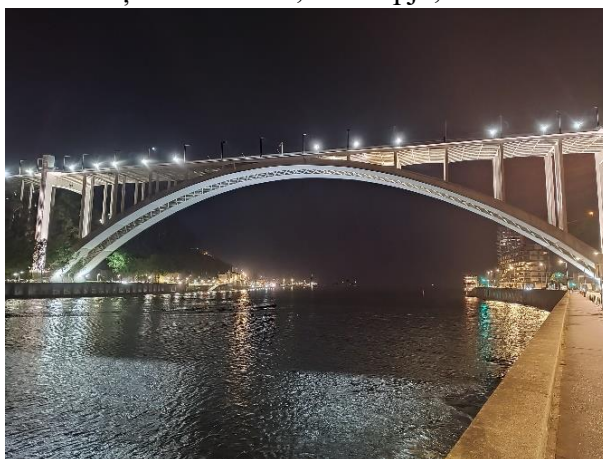
La fiecare dintre cele 14 secțiuni s-au prezentat între 4-6 lucrări, timpul de prezentare fiind strict limitat, indiferent de lucrare și de exponent. Ca exemple de secțiuni menționez: Educația geografică: curriculum; Mediul; Gândirea spațială; GEO-AI; GIS; Probleme și teme în educația geografică; Predarea unor teme controversate; Geografia turismului; Educația geografică pentru dezvoltare durabilă și schimbări climatice; Geografie umană; Migrații; Geografie urbană (Fig. 2); Geografia Portugaliei; Educația geografică în Portugalia.



**Figura 2** – Porto, spectacol imersiv în biserica „Clerigos”, aflată în patrimoniul UNESCO

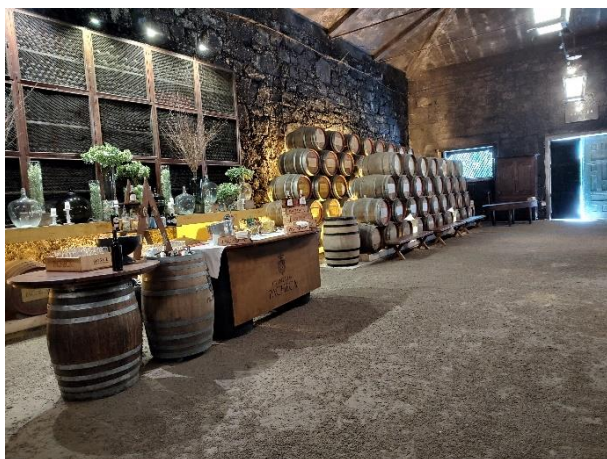
În fiecare zi au existat câte două ateliere: „Costul tranziției energetice”; „Profesorii în activități de predare în aer liber”; „Europa este o necesitate” și „GEO-OBSERVE”. La finalul lucrărilor s-au prezentat proiectele finanțate de către U.E. la care a participat și participă EUROGEO.

Cu ocazia conferinței a avut loc și adunarea generală a membrilor EUROGEO, cu prezentarea raportului de activitate, a bilanțului financiar, a membrilor conducerii și a proiectelor societății. S-a anunțat și locul de desfășurare a ediției următoare, la Skopje, în Macedonia de Nord.



**Figura 3** – Podul Arrabida,(1957-1963), ultimul înainte de vărsarea râului Duero (Douro) în Oceanul Atlantic

Pentru ultima zi s-a organizat o aplicație practică pe Valea Duero (Douro), cu titlul „Valea Duero, peisaj și patrimoniu mondial”, iar pentru cei care au rămas în Porto, alte două activități, la alegere și gratuite: „Explorând Porto: apă și peisaj”(Fig. 3) sau „Porto: de la orașul medieval la patrimoniul mondial”.



**Figura 4** – Cramă din podgoria de pe Valea Duero (Douro)

Am avut șansa să pot merge, contra cost, în aplicația de pe Valea Duero, loc în care, pentru prima dată în lume, s-a folosit „Denumirea de Origine Controlată” pentru produsele viticole. Am vizitat o crămă (Fig. 4), cu toate explicațiile și degustările aflate în program și o localitate turistică, Lamego (Fig. 5), având, după spusele ghidei, cea mai mare concentrare de monumente istorice raportată la suprafață.



**Figura 5** – Esplanada din partea superioară a orașului

Experiența participării la conferință a fost deosebită, atmosfera foarte cordială, la fel și ospitalitatea gazdelor și deschiderea spre comunicare a tuturor participanților.



## **II.**

# **STUDII ȘI CERCETĂRI ȘTIINȚIFICE**

# Considerații demografice privind județul Vaslui, după Recensământul populației și locuințelor din anul 2022

## Demographic Insights on Vaslui County, based on the 2022 Population and Housing Census

Rîmboi Viorel<sup>2</sup>

*Rezumat.* Prezentul articol științific și-a propus o analiza demografică a județului Vaslui, pe baza ultimului recensământ al populației și locuințelor. Analiza datelor furnizate de Direcția Județeană de Statistică Vaslui arată o regresie numerică continuă a populației județului, în raport cu valorile înregistrate la recensămintele anterioare. Studiul s-a concentrat și asupra structurii populației pe grupe de vârstă și sexe, asupra structurii profesionale și asupra speranței de viață a populației din județ.

*Cuvinte-cheie:* recensământ, populație, demografie, structura populației.

**Abstract.** This scientific article aims to provide a demographic analysis of Vaslui County based on the most recent Population and Housing Census. The analysis of data provided by the Vaslui County Statistics Directorate reveals an ongoing value decline in the county's population compared to the values recorded in previous censuses. The study also focuses on the population's structure by age groups and gender, professional structure, and life expectancy within the county.

*Keywords:* census, population, demography, population structure

Recensământul desfășurat în anul 2022, programat să aibă loc în 2021, dar amânat din cauza pandemiei, numit în continuare RPL 2021 (Recensământul Populației și Locuințelor 2021) a fost în mare parte prelucrat și finalizat de către INS. Rezultatele definitive, publicate în cursul anului trecut, pun în evidență o continuare a crizei demografice pentru țara noastră, cu o scădere semnificativă a populației, de circa 1,1 mil loc față de 2011, și cu peste 4 mil loc față de 1990. Cauzele se cunosc, îmbătrânirea populației, valorile negative ale bilanțului natural și ale bilanțului migratoriu, lipsa politicilor pronataliste și mai ales a politicilor economice care să echilibreze și chiar să inverseze migrația externă.

În acest context am încercat să înțelegem care este situația județului Vaslui, cunoscut în trecut pentru valorile ridicate ale natalității, dar aflat de multă vreme între județele cele mai sărace din țară, și implicit din Uniunea Europeană. Pentru aceasta am folosit datele RPL 2021, dar și date mai noi postate pe site-ul Direcției Județene de Statistică Vaslui, ori publicate în presa locală.

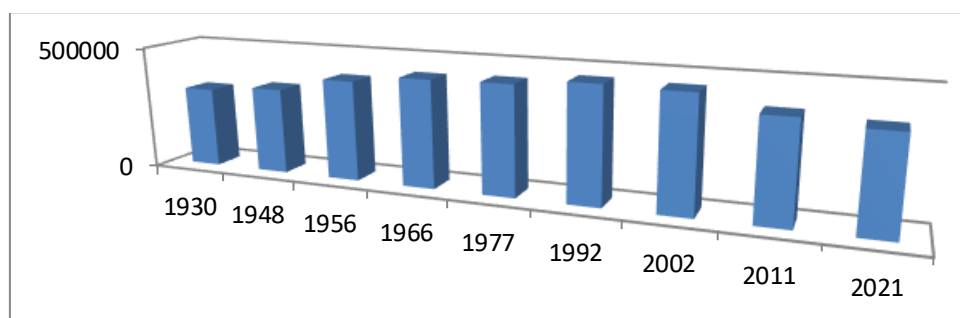
### Rezultate obținute

Evoluția numerică a populației județului Vaslui este asemănătoare cu evoluția populației întregii țări, cu o scădere puternică în ultimele decenii. Numărul de locuitori a cunoscut o creștere de lungul timpului, până în anul 1992, și o reducere semnificativă în ultimii 30 de ani. Astfel, dacă la

---

<sup>2</sup> Profesor Liceul Tehnologic „Petru Rareș” Bârlad

recensământul din anul 1992 populația județului Vaslui era de 461.374 loc., la recensământul din 2011 populația scăzuse la 395.499 loc, iar la 1 decembrie 2021 ajunsese la 374.700 loc. Scăderea de aproape 20% face ca populația actuală a județului să fie chiar mai mică decât era în urmă cu 70 de ani<sup>3</sup>.

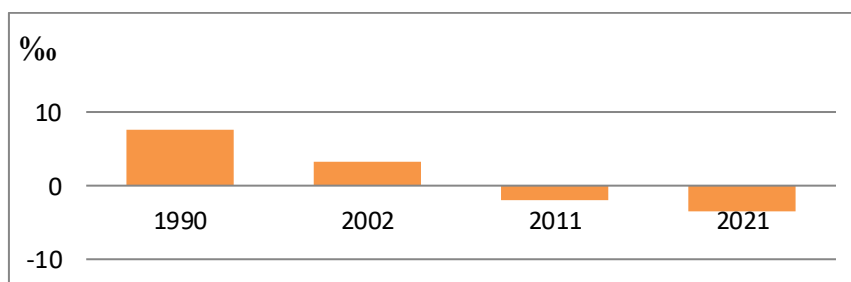


**Figura nr. 1** - Evoluția numărului de locuitori în perioada 1930-2021

Numărul de locuitori din orașele județului au scăzut în general, comparativ cu recensământul din 2011, cu excepția reședinței de județ unde s-au înregistrat creșteri surprinzătoare. Astfel, populația municipiului Vaslui a crescut de la circa 55.400 loc la 63.035 loc, în timp ce populația municipiului Bârlad s-a redus de la 55.800 loc la 52.475 loc. Scăderi semnificative au înregistrat și celelalte orașe: Huși de la 26.266 loc la 25.045, Negrești de la 8.380 loc la 7.530, iar Murgeni de la 7.119 loc la 6.853 loc<sup>4</sup>.

Conform Institutului Național de Statistică, mișcarea naturală a populației județului Vaslui, în anul 2021, arată un bilanț natural negativ din cauza natalității reduse (10‰) și a unei mortalități în ușoară creștere (13.4‰). Deficitul natural al populației este generat mai ales de populația mediului rural (-5.2‰), altădată tradițional și cu spor demografic ridicat. Cauzele se explică atât prin migrarea în afara granițelor, în timp, a unui bune părți a populației tinere, cât și prin mortalitatea ridicată din satele județului Vaslui. Astfel, populația tânără (20-35 ani), cea mai îndreptățită să realizeze un număr mare de născuți, contribuie în zilele noastre la sporul natural din țările în care a migrat, iar în satele noastre rămâne o populație îmbătrânită.

Trendul accelerat de scădere a populației, din cauza deficitului natural, evidențiază pentru ultimii 30 de ani o scădere semnificativă: 7‰ în anul 1990, -2.0‰ în anul 2011 și -3,4‰ în anul 2021. Alți factori care contribuie la bilanțul natural negativ al județului sunt numărul de căsătorii relativ mic, de 4.6 ‰, și numărul de divorțuri de 1.4‰, știindu-se faptul că divorțurile și concubinajul au impact asupra natalității<sup>5</sup>.



**Figura nr. 2** - Evoluția bilanțului natural în intervalul 1990-2021

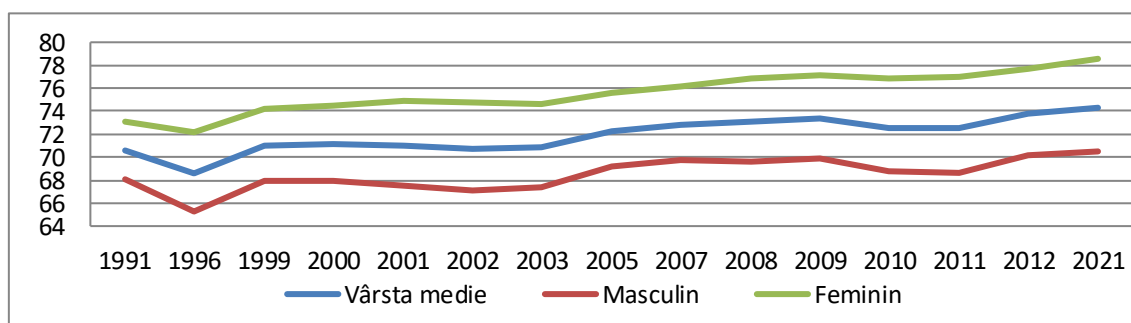
<sup>3</sup> <https://vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/populatia>

<sup>4</sup> <https://populatia.ro/populatie-judetul-vaslui/#istoric>

<sup>5</sup> <https://vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/populatia>

În schimb, indicatorul speranței de viață la naștere, analizat în perioada 1990-2021, înțeles ca nivel al calității bunurilor și serviciilor de care beneficiază o generație, a fost în creștere, chiar dacă s-au constatat și ușoare scăderi în unii ani. Vârsta medie a crescut sensibil, de la 70,5 ani în 1990, la 74,3 ani în anul 2021. Evident, durata medie diferă pe cele două sexe: la bărbați durata medie de viață a crescut cu circa 2,5 ani, de la 68 la 70,5 ani, în timp ce la femei creșterea a fost de peste 5 ani, de la 73 la 78,5 ani.

Creșterea speranței de viață în județul Vaslui, ca și în România, după anul 1990, nu este o evoluție singulară, progresele fiind întâlnite și în alte țări ale Uniunii Europene, pe fondul creșterii nivelului de trai și a spectaculoaselor progrese de ordin medical. Analiza graficului arată că dinamica ascendentă este mai importantă la femei comparativ cu situația bărbaților unde, dimpotrivă, progresul este mai modest.



**Figura nr. 3** - Speranța de viață la naștere în perioada 1991-2021

### ***Mobilitatea populației***

Migrația, fenomen demografic complex cu implicații economice, politice, sociale și psihologice, prezintă atât consecințe pozitive cât și negative. Are loc redistribuirea populației în teritoriu, dezvoltarea economică accelerată a unor regiuni dar și regresul altora, creșterea rapidă a populației în unele teritorii dar și stagnarea sau regresul în altele.

Rezultatul bilanțului migratoriu este pozitiv și arată că 3125 persoane s-au stabilit în anul 2021 în județ, surprinzător dacă ne gândim că populația totală a județului este în scădere. Întrebarea care se pune este dacă chiar asistăm la o întoarcere a unei părți a populației?

Analizând mai multe informații, inclusiv articole din presa ultimului deceniu, creșterea este doar scriptică și se explică prin eliberarea de cărți de identitate cetățenilor din Republica Moldova, care apar în statistici, dar în realitate ei sunt plecați în diferite state ale Uniunii Europene. De altfel, cu excepția municipiului Vaslui și a câtorva sate, toate celelalte localități din județ au valori negative ale mobilității populației<sup>6</sup>.

Din punct de vedere social, fenomenul migrației are mai multe efecte negative: familii despărțite, probleme în creșterea copiilor (în familii monoparentale sau mai rău de către bunici ori rude) și îmbătrânirea populației, mai ales în mediu rural ș.a. Efectele pozitive sunt de ordin economic, multe familii rezolvându-și problemele financiare cu ajutorul banilor trimiși de membrii familiei plecați în străinătate. Sunt și situații în care se constată chiar o revitalizare a unor sectoare, la scară mai mică, realizată de cei întorși din străinătate prin investirea capitalului economisit în afara țării în mici afaceri, cu deosebire în domeniul serviciilor (restaurante, cabinet de înfrumusețare, service-uri, agricultură ș.a.).

<sup>6</sup> <https://vaslui.insse.ro/wp-content/uploads/2024/04/Anuarul-Statistic-al-Judetului-Vaslui-2022.pdf>

**Structura populației pe medii de viață**, în intervalul 1990-2021, a înregistrat schimbări relativ mici, îndeosebi datorită evoluției economiei. Astfel, în primii ani de după 1990 mulți locuitori din mediul rural s-au mutat la orașe, schimbarea domiciliului nemaifiind restricționată de locul de muncă. Cu toate acestea, proporția populației urbane a rămas de sub 50%. În anii următori, odată cu restructurarea industriei și falimentarea unor întreprinderi, populația urbană din județul Vaslui a scăzut ușor, iar astăzi este de 41,35%, sub media națională<sup>7</sup>.

În privința **structurii pe sexe**, ponderea populației feminine a fost constant mai mare, chiar dacă diferența dintre cele două categorii s-a redus. Doar la ultimul recensământ populația feminină a coborât sub 50%, fiind 49,86% din totalul populație.

**Structura etnică** este net în favoarea românilor (84,74%), în timp ce alte naționalități sunt nesemnificative: rromi (1,4%), iar celelalte etnii, însumate, reprezintă circa 0,2%. Pentru 13,8% din populație nu au fost însă informații disponibile. La fel este și **structura religioasă**, puțin diferențiată, cu o pondere mare a ortodoxismului (82,84%), și puțin vizibilă pentru alte religii. Cu procente mai mari sunt confesiunile penticostală (1,1%) și romano-catolică (0,9%), în timp ce pentru 14,21% din populație nu există informație disponibilă<sup>8</sup>.

Mai surprinzătoare au fost rezultatele ce analizează **nivelul de instruire al populației**. Chiar dacă învățământul este gratuit, ponderea populației cu nivel scăzut de instruire (învățământ primar sau gimnazial) este ridicată și ajunge la 50,3% din populație, aspect care situează, din nou, județul Vaslui într-un nedorit top național. Apoi, cu doar 7,2% dintre vasluieni cu studii superioare, județul nostru are populația cel mai puțin educată, în timp ce numărul de analfabeți ajunge la circa 2%, așa cum aflăm din rezultatele recensământului<sup>9</sup>.

Analiza populației, pentru perioada 1990-2021, a evidențiat schimbări mai importante în cadrul **structurii profesionale a populației** județului Vaslui. Schimbarea gradului de participare a populației în activitățile economice s-a datorat în mare parte restructurării economiei și a încurajării micului antreprenoriat. Dacă luăm doar sectorul industrial, comparativ cu situația din 1991 când în industrie lucrau aproximativ 59.000 persoane, în 2021 sectorul mai avea doar 11.450 de angajați<sup>10</sup>.

De altfel, numărul de salariați a înregistrat o scădere brutală în primul deceniu de economice de piață, atât pe fondul închiderii sau restructurării a numeroase întreprinderi de stat cât și din cauza pensionărilor anticipate, a unei bune părți a populației. Căderea a fost foarte importantă în anii 90, când numărul salariaților a scăzut de la 125.000 în anul 1991 la 64.000 în anul 2000.

În prezent, numărul total de angajați este de circa 52.000, cel mai mare angajator, de câțiva ani, este Direcția Generală de Asistență Socială și Protecția Copilului Vaslui cu 1441 salariați, pe locul al doilea se află Spitalul Județean de Urgență Vaslui, cu 1143 angajați, iar pentru mediul privat, la sfârșitul anului 2023, se remarcă firma Vanbet SRL, cu un număr de 752 angajați. Lider multă vreme între angajatorii din mediul privat, SC Rulmenți SA Bârlad, a ajuns în iulie 2024, după disponibilizările din ultimii ani, la 512 salariați, o cifră asemănătoare cu cea a fabricii Confecții Bârlad SA, care a raportat la finalul anului trecut 518 salariați. În privința numărului de persoane fără ocupație, județul Vaslui înregistrează cea mai mare pondere a șomerilor, comparativ cu celelalte județe, de 5,1% din populația rezidentă a județului.

<sup>7</sup> <https://populatia.ro/populatie-judetul-vaslui/#istoric>

<sup>8</sup> <https://populatia.ro/populatie-judetul-vaslui/#istoric>

<sup>9</sup> [https://insse.ro/cms/sites/default/files/com\\_presa/com\\_pdf/rpl2021\\_date\\_provizorii\\_profil\\_teritorial\\_ian\\_2023.pdf](https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/rpl2021_date_provizorii_profil_teritorial_ian_2023.pdf)

<sup>10</sup> <https://vaslui.insse.ro/wp-content/uploads/2024/04/Anuarul-Statistic-al-Judetului-Vaslui-2022.pdf>

## **Concluzii**

Cunoscut în trecut ca un județ mai sărac al țării, dar cu o vitalitate demografică, județul Vaslui se detașează în ultimele decenii atât pentru nivelul de trai scăzut comparativ cu alte unități administrative, cât și pentru scăderea mare a numărului de locuitori. Deficitul natural înregistrat, accentuat de migrarea unei părți a populației tinere, s-a accentuat după intrarea României în Uniunea Europeană, fără ca beneficiile aderării să fi fost consistent valorificate.

Structura profesională a populației județului a cunoscut profunde schimbări, mai ales din cauza închiderii unor întreprinderi industriale. Au apărut în schimb numeroase firme în domeniul agricol și alimentară, care valorifică potențialul local. Numărul de salariați a scăzut continuu, pe fondul scăderii numărului de locuitori și a îmbătrânirii populației, în timp ce ponderea bugetarilor cunoaște o creștere ușoară, comparativ cu numărul angajaților din mediul privat.

Mult așteptata dezvoltare a infrastructurii ar putea revigora această regiune a țării. Pe de o parte, pentru că în județele vecine Autostrada Modovei prinde contur, iar pe de altă parte, proiectul pentru un drum expres, de la Tișița până la Albița, care să lege în final București de Chișinău, pare mult mai viabil. În aceste condiții, județul Vaslui ar putea deveni mai interesant pentru investiții, s-ar reduce migrația externă, iar o bună parte a populației ar avea mai multe opțiuni și un nivel de trai mai ridicat.

## **BIBLIOGRAFIE**

1. [https://insse.ro/cms/sites/default/files/com\\_presa/com\\_pdf/rpl2021\\_date\\_provizorii\\_profil\\_teritorial\\_ian\\_2023.pdf](https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/rpl2021_date_provizorii_profil_teritorial_ian_2023.pdf).
2. <https://populatia.ro/populatie-judetul-vaslui/#istoric>.
3. <https://vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/populatia>.
4. <https://vaslui.insse.ro/wp-content/uploads/2024/04/Anuarul-Statistic-al-Judetului-Vaslui-2022.pdf>.
5. <https://www.recensamantromania.ro/rezultate-rpl-2021/rezultate-definitive>.
6. <https://termene.ro/firma>.

# Aspecte climatice specifice formării valului de căldură din intervalul 16-17 iulie 2024

## Climatic aspects specific to the formation of the heat wave between July 16-17, 2024

Papaghiuc Lidia<sup>11</sup>  
Papaghiuc Vasile<sup>12</sup>

**Rezumat:** În contextul schimbărilor climatice actuale, studiarea valurilor de căldură sunt de interes major, mai ales cunoașterea configurațiilor aero-sinoptice în care acestea se instalează precum și influența creșterilor de temperatură asupra omului și activităților antropice. Intensitatea și durata de manifestare a valurilor de căldură sunt parametri importanți în cercetarea de specialitate, cu atât mai mult cu cât aceste episoade estivale de anomalii meteo-climatice s-au intensificat în ultimele două decenii.

*Cuvinte cheie:* val de căldură, anomalie climatică, abatere termică, interval de referință

**Abstract:** In the context of current climate change, studying heat waves is of major interest, especially knowing the aero-synoptic configurations in which they occur, as well as the influence of temperature increases on humans and anthropogenic activities. The intensity and duration of heat waves are important parameters in specialized research, especially since these summer episodes of weather and climate anomalies have intensified in the last two decades.

*Keywords:* heat wave, climate anomaly, thermal deviation, reference range

Valurile de căldură se încadrează în categoria riscurilor atmosferice care afectează tot mai frecvent activitatea socio-economică. Aceste sunt fenomene climatice care se caracterizează printr-o succesiune de zile (trei-cinci) cu temperaturi ridicate sau temperaturi mai mari decât media multianuală pentru o anumită regiune și perioadă a anului.

Chiar dacă valul de căldură este un fenomen explicat ca parte a sistemului atmosferic, acesta se manifestă în ultimii ani cu mai mare frecvență și intensitate, devenind astfel un motiv de îngrijorare pentru sănătatea umană, activitățile economice și ecosistemele terestre. Conform raportului Grupului Interguvernamental de Experți privind Schimbările Climatice (IPCC 2021), frecvența și intensitatea extremelor de temperatură a crescut la nivel global. Astfel, un eveniment cu temperaturi extreme care era observat o dată la 50 de ani în perioada pre-industrială (1850-1900) este acum observat o dată la aproximativ 5 ani. Acest lucru se întâmplă atunci când în zonă se deplasează un sistem de presiune atmosferică ridicată, acesta favorizează mișcarea descendentă a aerului din nivelurile superioare ale atmosferei către regiunile medii și joase ale atmosferei, împiedicând acea masă de aer cald să se disloce. Sub influența razelor solare, aerul staționar este comprimat și continuă să își crească temperatura, provocând o supraîncălzire a zonei. Dar valurile de căldură sunt asociate și cu umiditate ridicată. Prognozele meteorologice emise de Agenția Națională de Meteorologie (ANM) din România

---

<sup>11</sup> Profesor dr., Liceul Teoretic "Al. I. Cuza", Iași

<sup>12</sup> Profesor dr., Colegiul Național "C. Negruzzi", Iași

menționează perioadele cu temperaturi ridicate și valorile ridicate ale Indicelui Temperatură-Umezeală (ITU). În timpul unui val de căldură, umiditatea din stratul de aer din apropierea suprafeței crește pentru că are loc evaporarea apei de la suprafață. Deoarece într-un anticiclon, mișcările ascendente sunt reduse, umiditatea rămâne în apropierea suprafeței active.

În ceea ce privește gradul de expunere și vulnerabilitate, România este predispusă la astfel de riscuri climatice, atât datorită poziției sale geografice, în partea central – sud-estică a Europei, cât și particularităților fizico-geografice: forma cvasicirculară a arcului carpatic, deschiderea la Marea Neagră și dispunerea concentrică a treptelor majore de relief, induc o serie de particularități climatice ce se reflectă și în regimul termic al țării noastre.

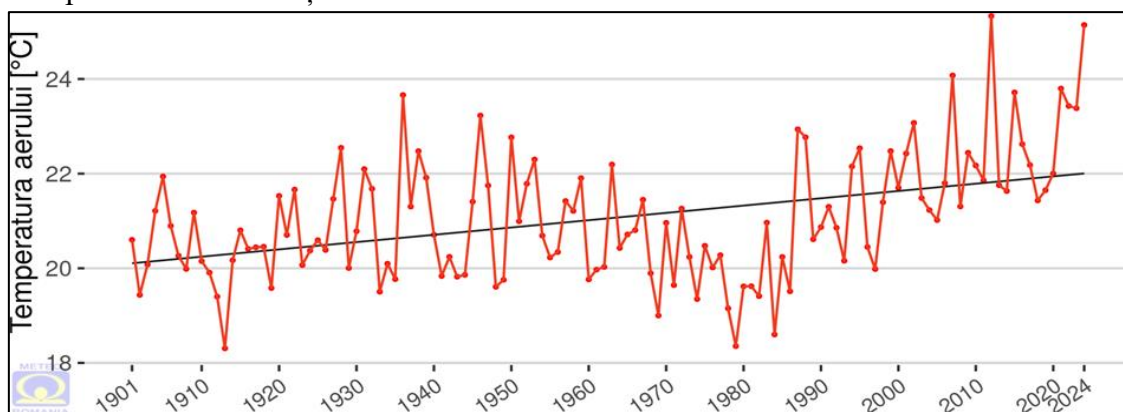
Conform Centrului Național de Prognoză Meteorologică, în țara noastră, valurile de căldură, sunt datorate advecțiilor de aer cald tropical, de origine continentală, fie dinspre nordul Africii, în cadrul extinderii spre continentul european a dorsalei nord-africane, fie dinspre Arabia, în cazul extinderii depresiunii barice arabe spre Europa central-estică și de răsărit. O altă conjunctură favorabilă este cea datorată aportului de aer tropical maritim, situație redată de persistența dorsalei anticiclonului azoric până spre zona țării noastre (Irimescu et al., 2016). Astfel, în România cele mai frecvente și intense valuri de căldură au avut loc în vara anului 2007, urmate de cele din verile 2012, 2015, 2022, 2024.

Un episod sever de căldură a fost cel din 15-25 iulie 2007, caracterizat prin temperaturi de peste 25°C la 1.000 m altitudine, în regiunile vestice ale României, la nivelul solului valorile termice maxime au depășit 35°C și peste 40°C în sudul și estul țării.

În contextul intensificării treptate a valului de căldură, în data de 23 iulie 2007, Administrația Națională de Meteorologie a emis, pentru ziua de 24 iulie, o avertizare meteorologică, cod roșu, prima de acest gen emisă la noi în țară în sezonul cald al anului.

Luna iulie a anului 2012 a fost marcată de persistența și intensitatea acestor valuri de căldură la începutul lunii în partea de vest a țării, apoi în toate regiunile țării. În luna iulie a anului 2012, temperatura medie pe țară a fost 25,3°C, cu 3,3°C peste normala climatologică standard a perioadei de referință 1961-1990. Valorile medii pe țară au depășit frecvent 22°C în ultimele trei decenii, iar tendința de evoluție în intervalul analizat este crescătoare (Fig. 1).

Temperatura medie a lunii iulie a anului 2015 a fost de 22,2°C cu o abatere pozitivă de 2°C raportat la perioada de referință 1981-2010, după luna iulie a anului 2012 și o abatere pozitivă de 3°C raportat la perioada de referință 1961-1990.



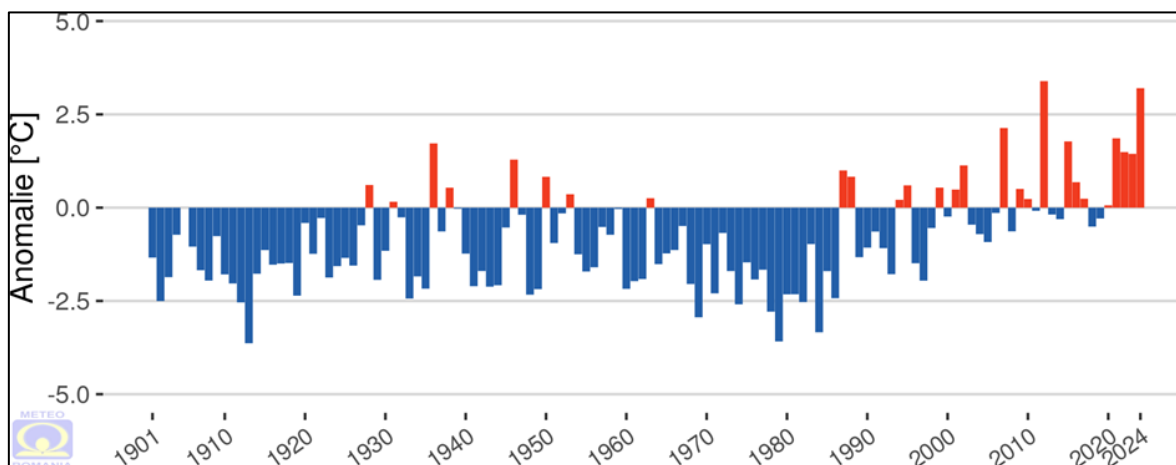
**Figura nr. 1.** Tendința de evoluție a temperaturii medii lunare din iulie, în intervalul 1901 -2024, în România (sursa ANM)

Conform ANM, temperatura medie lunară a aerului pe țară, în luna iulie 2024 a avut valoarea medie de 25,1°C (media fiind calculată din datele a 29 de stații meteorologice cu șir complet de date



în perioada 1901-2024). Valorile medii de temperatură a lunii iulie 2024 au variat între 9,7 °C, la stația meteorologică Vf. Omu și 28,0 °C, la stația meteorologică Alexandria.

Astfel, iulie 2024 a fost a doua cea mai caldă lună iulie înregistrată în România din 1901 până în prezent, media pe țară fiind cu 3,2°C mai mare față de mediana intervalului de referință (1991-2020), după luna iulie 2012 respectiv, 25,3°C.



**Figura nr.2.** Abaterea temperaturii medii a lunii iulie în România, în intervalul 1901-2024, față de mediana intervalului de referință standard (1991 - 2020) (ANM)

Abaterea temperaturii medii a aerului față de mediana intervalului de referință standard (1991 - 2020), din luna iulie, din perioada 1901-2024 a avut valori preponderent pozitive în ultimele două decenii, iar în ultimii patru ani a depășit valoarea de 2,0°C (Fig. 2).

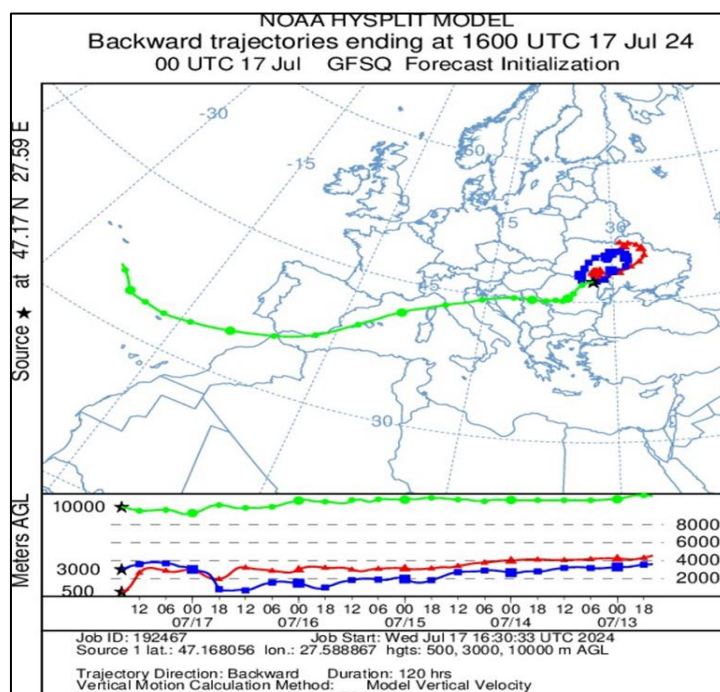
În luna iulie 2024 a fost egalată și depășită temperatura maximă absolută lunară la 26 stații meteorologice (Tab. 1). Temperatura maximă lunară din iulie 2024, a fost înregistrată în ziua de 17 iulie la stația meteorologică Cernavodă (jud. Constanța) cu valoare de 41,7°C.

**Tab.1.** Stațiile meteorologice unde au fost înregistrate temperaturi maxime lunare egale sau mai mari decât maxima absolută a lunii iulie (ANM)

Nr. crt.	Stația meteorologică	Temperatura max. lunară (°C), absolută	Data	Temperatura max. lunară (°C), iulie 2024	Data
1	Baraolt	37,0	21.07.1987	37,0	17.07.2024
2	Băișoara	30,0	23.07.2022	31,6	17.07.2024
3	Botoșani	38,5	30.07.1936	39,4	16.07.2024
4	Bucin	28,6	22.07.2007	29,0	15.07.2024 16.07.2024
5	Călimani	22,6	21.07.2007	22,6	13.07.2024
6	Câmpina	37,3	23.07.2007	37,3	16.07.2024
7	Ceahlău Toaca	25,7	19.07.2007	26,0	16.07.2024
8	Chișineu-Criș	39,6	23.07.2022	39,7	17.07.2024
9	Cotnari	37,5	31.07.1936	38,2	16.07.2024
10	Darabani	36,2	29.07.2012	37,6	16.07.2024
11	Dumbrăveni	38,4	20.07.1987	38,5	16.07.2024
12	Dumbrăvița de Codru	38,5	23.07.2022	38,6	16.07.2024
13	Gurahonț	39,2	23.07.2022	39,5	16.07.2024
14	Holod	39,4	23.07.2022	40,0	16.07.2024
15	Iezer	24,1	12.07.1959	24,4	16.07.2024

16	Miercurea Ciuc	35,7	15.07.2012	35,7	17.07.2024
17	Odorheiu Secuiesc	36,4	29.07.1936	36,7	16.07.2024
18	Rădăuți	36,3	08.07.2015	36,3	16.07.2024
19	Roman	38,2	24.07.2007	39,2	17.07.2024
20	Suceava	36,0	18.07.1951; 24.07.2007	36,7	16.07.2024
21	Supuru de Jos	38,6	23.07.2022	38,9	14.07.2024
22	Ștefănești Stânca	38,0	09.07.2012	40,2	16.07.2024
23	Târgu Lăpuș	36,0	21.07.2007	36,5	16.07.2024
24	Târgu Mureș	39,0	29.07.1936	39,0	17.07.2024
25	Tecuci	39,1	05.07.2000; 19.07.2007; 22.07.2007	39,2	15.07.2024

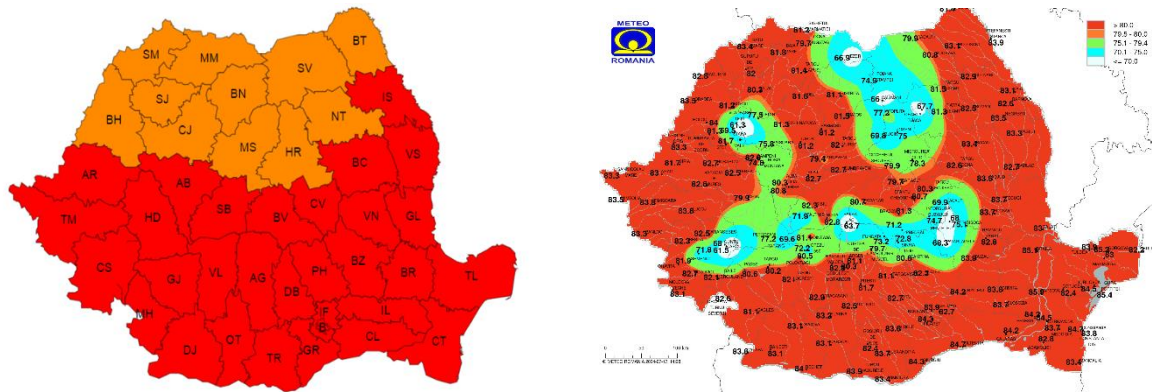
Contextul baric din luna iulie 2024, creionează prezența unei arii depresionare de altitudine deasupra Arhipelagului Britanic ce avansa spre peninsula Iberică, dislocând masa de aer tropical din nordul Africii înspre sudul și sud-estul Europei (ANM). Pe fondul activării circulației nord-vestice, ce a generat cantități de precipitații însemnate cu precădere în nordul țării, după această scurtă advecție a început instalarea condițiilor de blocaj atmosferic, unde o masă de aer tropical a rămas blocată în partea de sud-est a Europei pe toată durata lunii iulie, generând condițiile de apariție și persistență a unui val de căldură de durată și temperaturile maxime extreme asociate (Fig. 3). În astfel de situații aerul are o dinamică redusă la nivelul solului și în troposfera inferioară. Aspect vizibil din traiectoria maselor de aer la 500 m și 3000 m, nivele la care se observă că aerul provine din apropierea noastră și nu e transportat de la mare distanță (ANM).



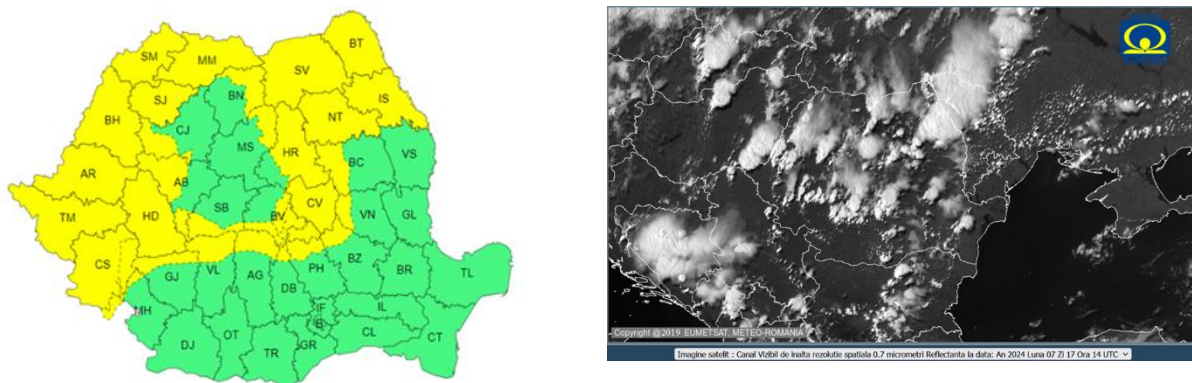
**Figura nr. 3** Originea maselor de aer conform NOAA Hysplit 17.VII, 2024, ora 00.00

În aceste condiții, a fost emisă de către ANM o avertizare meteorologică formată din două mesaje. Un mesaj de atenționare (cos portocaliu și cod roșu) privind vremea caniculară din: Banat, Oltenia, Muntenia, Dobrogea, cea mai mare parte a Moldovei și în sudul Transilvaniei și al Crișanei, zone cu temperaturi maxime între 37 și 42 de grade, iar pe litoral 33-36 de grade, indicele temperatură-umezeală (ITU) a depășit pragul critic de 80 de unități (Fig. 4a). Cel de-al doilea mesaj

a fost de atenționare privind un cod galben pentru manifestări de instabilitate, la început în vestul, centrul, nordul și nord-estul țării (Fig. 4b).

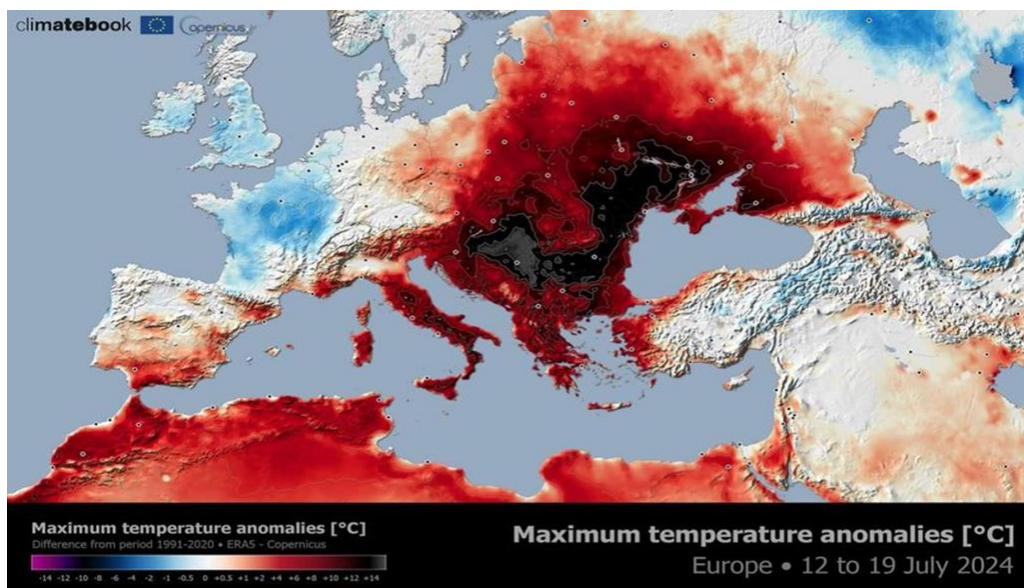


**Figura 4a.** Mesaje de avertizare meteorologică emise de ANM și ITU în data de 17 iulie 2024



**Figura 4b.** Mesaje de avertizare meteorologică emise de ANM în data de 17 iulie 2024

Abaterile termice ilustrate de Copernicus Climate (<https://climate.copernicus.eu/>), raportate la mediile de referință ale regiunii din perioada 1991-2020, au fost în iulie 2024 pentru Peninsula Balcanică și Europa de SE cu 3 - 4°C mai mari (Fig. 5), iar în România au depășit 5 - 6°C valorile medii perioadei de referință 1991 - 2020.



**Figura 5** Abaterile termice ale lunii iulie față de perioada 1991-2020 (Copernicus/Climate)

La nivelul țării, valul de căldură din iulie 2024, a declanșat peste 150 focare de incendii de pădure în județele Mehedinți, Bacău, Brașov, Harghita, Maramureș; 15 000 de cazuri cu atac de panică și hipertermie în UPU, 6 cazuri de decese de hipertermie, 31 în 24 ore/17.07. 2024 avertizări RO-ALERT (ISU, MS) în condițiile care O.U. nr. 99/29.VI.2000 prevede măsuri ce pot fi aplicate în perioadele cu temperaturi extreme pentru protecția persoanelor încadrate în muncă.

## BIBLIOGRAFIE

1. **BOGDAN, O., MARINICĂ I.**, *Hazarde meteo-climatice din zona temperată. Geneză și vulnerabilitate, cu aplicații la România*, Edit. Univ., „Lucian Blaga”, Sibiu, 2007
2. **IRIMESCU, A. et al.**, *Heatwaves in Romania (Valuri de căldură în România)*, Editura “Printech” ISBN: 978-606-23-0666-3, București, 2016
3. **Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 99/2000 din 29/06/2000**
4. [https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc\\_2024\\_07.html](https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc_2024_07.html)
5. [https://fmetpro.granturi.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2017/09/Sfica\\_et\\_al.pdf](https://fmetpro.granturi.ubbcluj.ro/wp-content/uploads/2017/09/Sfica_et_al.pdf)
6. <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
7. [https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc\\_2024\\_07.html#fn1](https://www.meteoromania.ro/clim/caracterizare-lunara/cc_2024_07.html#fn1)
8. <https://x.com/climatebookgr/status/1820733851766788124/photo/1>

## ABREVIERI

ANM- Agenția Națională de Meteorologie  
IPCC- Grupul Interguvernamental privind Schimbările Climatice  
ISU- Inspectoratul pentru Situații de Urgență  
MS- Ministerul Sănătății

# Deprivarea materială și accesul la servicii sanitare a populației din județul Botoșani

## Material Deprivation and the Population's Access to Healthcare Services in Botoșani County

Prof. dr. Ursulică Teodora-Estera<sup>13</sup>

**Rezumat.** Inegalitățile în distribuția resurselor de sănătate din România, în special în județul Botoșani, evidențiază o accesibilitate diferită la serviciile de sănătate, în funcție de mediul de viață, dar și de anumite aspecte financiare, educaționale și sociale. Distribuția geografică a unităților medicale, statutul social și nivelul de dezvoltare reprezintă bariere care limitează accesul anumitor grupuri populaționale la servicii de sănătate, în special în zonele rurale.

Metodologia se bazează pe analiza și interpretarea datelor secundare de la INS și din sondaje de sănătate realizate în trei unități administrative din ambele medii de viață. Aceste date au fost analizate, prelucrate și transformate în indici relevanți (indicele de deprivare și indicele serviciilor de sănătate) pentru a evidenția inegalitățile spațiale în accesibilitatea la serviciile medicale. Prin utilizarea analizelor statistice și spațiale, acest studiu evidențiază inegalitățile materiale și financiare ale populației în ceea ce privește accesul la servicii medicale. Gradul de deprivare din județul Botoșani determină nevoi urgente de îngrijiri medicale, care depășesc oferta existentă de servicii de sănătate. Gradul scăzut de acoperire cu personal și unități medicale se suprapune cu zonele defavorizate, caracterizate prin rate ridicate ale șomajului, niveluri scăzute de educație și condiții precare de locuire, contribuind la extinderea generală a zonelor deprivării, cu un statut de sănătate precar al populației și o calitate redusă a vieții.

*Cuvinte-cheie:* deprivare, servicii medicale, inegalități spațiale

**Abstract.** The inequalities in distribution of health resources in Romania and particularly in Botosani county show a different accessibility to health services, depending on the living environment, but also on some financial, educational and social aspects. Geographic distribution of health care units, social and development status represent barriers that limit access of certain population groups to health services, especially in rural areas.

The methodology is based on the analysis and interpretation of secondary data from NIS and from health surveys achieved in three administrative units from both areas of life. These were analyzed, processed and converted into relevant indices (the deprivation index and health care services index) to highlight spatial inequalities in accessibility to health care services. Using statistical and spatial analyses, this paper highlights the material and financial inequalities of the population regarding access to health services. The degree of deprivation from Botosani county determines urgent health care needs, which exceed the offer of health care services. The low degree of coverage by medical staff and medical units overlaps with deprived areas, characterized by high levels of unemployment, low levels of education and poor housing, contributing to the overall expansion of deprivation areas, with precarious population's health status and reduced quality of life.

**Key words:** deprivation, health services, spatial inequalities.

Sistemul sanitar din România răspunde ineficient cerințelor populației, în principal din cauza infrastructurii precare, a insuficienței resurselor umane calificate în mai multe specialități medicale

---

<sup>13</sup> Profesor de geografie la Colegiul Național „A.T. Laurian” Botoșani și inspector școlar la Inspectoratul Școlar Județean Botoșani, telefon: 07403534336, email: [doraursulica@gmail.com](mailto:doraursulica@gmail.com)

de bază, dar și în contextul *unei* capacități administrative limitate. Problemele serviciilor de sănătate sunt legate în mod deosebit de calitatea, capacitatea, accesibilitatea și adresabilitatea acestora.

De asemenea, sistemul românesc de sănătate răspunde inadecvat problemelor majore de sănătate ale populației, modelul actual punând accent pe asistență curativă și preponderent pe cea spitalicească, în defavoarea celei ambulatorii și de asistență primară <sup>14</sup> (Vlădescu, C. și colab., 2008).

Având în vedere că jumătate din populație locuiește în mediul rural, unde spitalele funcționale sunt practic inexistente, se constată probleme majore în accesibilitatea populației la servicii de sănătate de bază.

Luând în considerare principiul echității în sănătate, oamenii trebuie să beneficieze în mod egal de acces la serviciile de sănătate, lucru care în practică nu se realizează din cauza inegalităților privind distribuția resurselor sanitare: a unităților sanitare și a personalului medical.

Accesul la serviciile sanitare depinde de cererea și oferta existentă, fapt pentru care el poate fi analizat dinspre pacient spre unitățile medicale furnizoare de servicii sanitare (dinspre cerere spre oferta sanitară), dar și dinspre unitățile furnizoare de servicii medicale spre pacient (dinspre ofertă spre cererea de servicii sanitare).

Accesul la asistență medicală poate fi exprimat sub mai multe accepțiuni: *disponibilitatea* sau gradul în care furnizorul are resursele necesare pentru a satisface nevoile pacientului; *accesibilitatea* sau ușurința cu care pacientul poate ajunge fizic la locația serviciilor de sănătate; *acomodarea* sau gradul în care serviciul de sănătate este organizat în moduri ce răspund constrângerilor și îndeplinesc preferințele pacienților; *facilitatea* sau maniera în care tarifele furnizorului se potrivesc capacității și disponibilității de plată ale pacienților; *acceptabilitatea* sau măsura în care pacienții sunt compatibili cu caracteristicile serviciilor de sănătate și invers<sup>15</sup>.

Accesul la cererea și oferta de servicii sanitare este influențat de mai mulți factori, care se manifestă ca bariere ce împiedică accesul la serviciile sanitare (**figura nr. 1**):

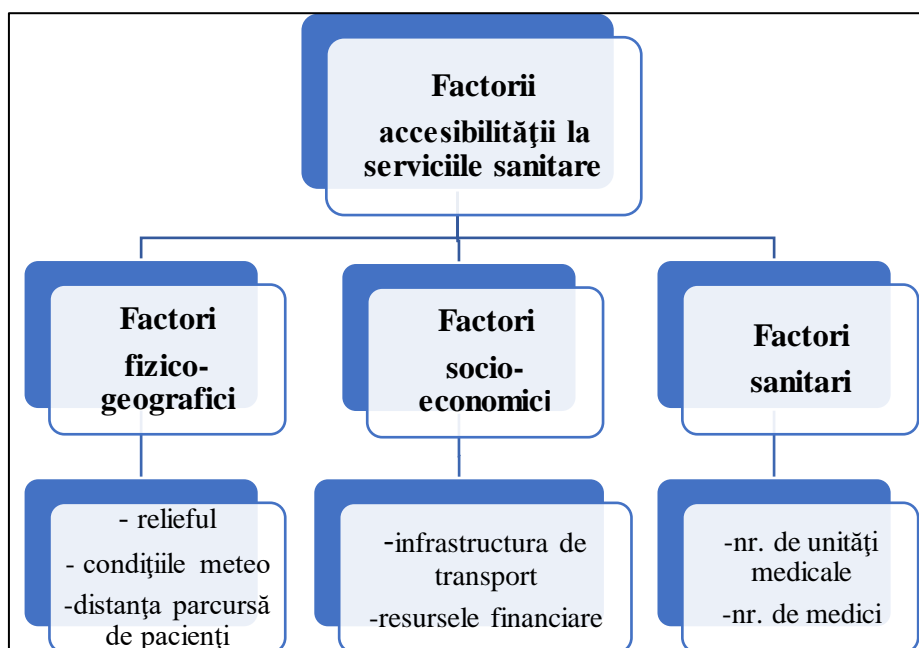
- factorii fizico-geografici: relieful, condițiile climatice (meteo);
- factorii socio-economici: infrastructura de transport (starea drumurilor, a căilor rutiere, tipul mijlocului de transport) care se reflectă în timpul necesar pentru a parcurge distanța în vederea satisfacerii cererii de servicii medicale sau pentru a beneficia de serviciile unei unități furnizoare de servicii sanitare. Accesul la furnizorii de servicii sanitare este condiționat de calitatea și starea drumurilor, dar și de condițiile meteorologice și de resursele financiare ale populației (veniturile, plățile informale);
- factorii sanitari: distribuția resurselor sanitare (numărul de unități medicale, numărul personalului medical).

---

<sup>14</sup> Vlădescu, C. și colab., (2008), *Raportul Comisiei Prezidențiale pentru Analiza și Elaborarea Politicilor din Domeniul Sănătății Publice din România*, București, pp.10, disponibil online:

[http://194.88.149.156/21/4b/d0/97/default\\_451498106689.pdf?c=59a45920432f3c433e90466071412cc5](http://194.88.149.156/21/4b/d0/97/default_451498106689.pdf?c=59a45920432f3c433e90466071412cc5)

<sup>15</sup> Hurst S.A., *Vulnerability in research and health care; describing the elephant in the room?* In: *Bioethics*. 2003, vol. 22(4), pp. 191-202.



**Figura nr.1.** Factorii care influențează accesibilitatea populației la servicii sanitare

Factorii **socio-economici** au un rol deosebit de important în privința accesului la serviciile sanitare. Dintre aceștia, la nivelul județului Botoșani am identificat infrastructura de transport, **veniturile populației și sărăcia**.

Nivelul veniturilor populației este un factor important care limitează accesul la serviciile medicale (examinare medicală și tratamente/medicamente), așa cum este perceput de către fiecare pacient în parte.

Specialiștii Băncii Mondiale estimează că circa jumătate dintre persoanele sărace (aproape 10% din populație) nu accesează serviciile medicale din motive financiare, chiar dacă ar avea o nevoie urgentă și că această formă de excluziune este mai evidentă în cazul celor cu boli cronice<sup>16</sup> (World Bank, 2011).

Deși serviciile sanitare publice sunt gratuite pentru pacienții asigurați, în realitate, un pacient este nevoit să suporte anumite costuri pentru a beneficia de îngrijiri de sănătate, costuri care se referă la serviciile de coplată, tratamente și medicamente. Grupurile vulnerabile socio-economic sunt protejate prin acces la medicamente compensate sau gratuite, prin intermediul sistemului asigurărilor de sănătate, dar, în realitate, subvențiile din surse publice pentru medicamente nu reușesc să acopere nevoile populației celei mai sărace, contribuind astfel la agravarea fenomenului de excluziune socială.

Pachetul minim de servicii medicale este menit să garanteze neasiguraților accesul la un minim de servicii, beneficiind, în regim de gratuitate, doar de servicii medicale de urgență, servicii de planificare familială și de diagnosticarea și tratamentul bolilor cu potențial endemioepidemic.

În mediul rural, barierele de natură geografică, de apartenență la mediul rural izolat se asociază cu un grad înalt de sărăcie, un nivel scăzut de educație și informare, venituri reduse care determină un acces limitat la serviciile sanitare, unele fiind chiar inexistente.

Lipsa resurselor materiale și financiare care se exprimă prin **sărăcie sau deprivare materială**, constituie o barieră în accesul populației la serviciile sanitare de care aceasta are nevoie.

<sup>16</sup> The World Bank (2011), *Romania Functional Review Health Sector Final Report*, Aprilie 2011  
[http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/12/10/000425962\\_20121210160554/Rendered/PDF/NonAsciiFileName0.pdf](http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/12/10/000425962_20121210160554/Rendered/PDF/NonAsciiFileName0.pdf)

Prezența unor categorii de populație cu venituri reduse (șomeri, elevi/studenti, pensionari) sau fără venituri (persoane întreținute) înseamnă de fapt, existența unor grupuri demografice vulnerabile din punct de vedere economic. Grupurile vulnerabile din România sunt: persoanele sărace, cu un nivel redus al veniturilor, copiii și tinerii lipsiți de îngrijire și sprijin parental, persoanele vârstnice singure sau dependente, romii, persoanele cu dizabilități, alte grupuri vulnerabile, persoanele care trăiesc în comunități marginalizate<sup>17</sup> (Ministerul Muncii, 2015).

Accesul populației la serviciile sanitare este influențat de gradul de bunăstare economică sau de deprivare al populației. Conform raportului realizat de Comisia Națională Anti-Sărăcie și Promovare a Incluziunii Sociale, județul Botoșani este caracterizat de *sărăcie comunitară rurală*<sup>18</sup>, cu un număr mare de sate sărace (Comisia Națională Anti-Sărăcie și Promovare a Incluziunii Sociale, 2011).

Sărăcia comunitară rurală este o problemă socială majoră, deoarece satele de la periferia județului Botoșani, care nu sunt centru de comună și care sunt situate la distanță față de drumurile europene tind să aibă un nivel redus de dezvoltare economică.

Persoanele din zonele rurale, persoanele cu un nivel mai redus al educației, precum și copiii se confruntă cu riscuri mai mari de deprivare materială severă, cu discrepante evidente în funcție de mediile rezidențiale. Deprivarea poate avea mai multe componente legate de insuficiența veniturilor, de dificultatea de a achiziționa bunuri și servicii, dar și de lipsa sau dotarea precară a locuinței<sup>19</sup> (Ministerul Muncii din România, 2015).

Toate aceste aspecte creează inegalități în ceea ce privește accesul și acoperirea cu servicii medicale de bază a grupurilor vulnerabile și dezavantajate.

Pentru a demonstra accesibilitatea redusă a populației la serviciile sanitare, determinată de gradul mare de sărăcie am calculat *indicele de deprivare*<sup>20</sup> (Zamfir, D., and all 2015), prin agregarea și standardizarea altor indici: indicele dotării locuințelor, indicele ne-ocupării, indicele educației.

**1. Indicele dotării locuințelor** este un indice care surprinde calitatea dotărilor edilitare ale unei locuințe și care facilitează o viață în bunăstare: alimentare cu apă, gaz, energie electrică, prezența sau absența băilor în cadrul unei locuințe sau a unei gospodării.

În România, populația trăiește în locuințe de tip case individuale (separate și semi-separate), locuințe colective (apartamente în imobile cu mai puțin sau mai mult de 10 locuințe) și alte tipuri de locuințe (internate de școli, cămine de nefamiliști etc.)<sup>21</sup> (Vâlceanu, D.G., Tămârjan D.G., 2011).

Prin infrastructura sa, orașul oferă multiple posibilități de afirmare în plan social, cultural și material, într-un spațiu în care procurarea resurselor necesare unei existențe complexe este mult mai accesibilă decât în mediul rural. Nivelul de dezvoltare al populației urbane depinde, în mare măsură, de satisfacerea nevoilor de locuire.

Chiar dacă condițiile de confort se regăsesc mai mult în mediul urban și mai puțin în cel rural, ele au devenit inaccesibile pentru o mare parte a populației, din cauza veniturilor reduse care au scăzut

---

<sup>17</sup> Ministerul Muncii (2015), *Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2015-2020*, <http://www.mmuncii.ro/j33/images/Documente/Familie/2015-DPS/2015-sn-is-rs.pdf>

<sup>18</sup> Comisia Națională Anti-Sărăcie și Promovare a Incluziunii Sociale, Universitatea București și Institutul Național de Statistică (2011), *Harta sărăciei în România*, pp.11

<sup>19</sup> Ministerul Muncii (2015), *Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2015-2020*, pg.21 <http://www.mmuncii.ro/j33/images/Documente/Familie/2015-DPS/2015-sn-is-rs.pdf>

<sup>20</sup> Zamfir, D., Dumitrache, L., Stoica, V., Vîrdol, D. (2015), *Spatial inequalities in health care provision in Romania: milestones for territorial sustainable development*, Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, August 2015, Vol. 10, No 3, pp. 177 – 188

<sup>21</sup> Vâlceanu, D.G., Tămârjan D.G., (2011), *Calitatea condițiilor de locuire în România, în perioada postaderare la U.E.*, Urbanism. Arhitectură. Construcții, vol. 3, Nr. 2/2011



mult în perioada tranziției economice. Astfel, prețul ridicat al locuințelor a limitat posibilitățile populației de a-și asigura o locuință, fapt ce a determinat ca o parte a populației (pensionari, șomeri, familii cu mulți copii) să-și ducă existența în condiții insalubre care își pun amprenta asupra stării de sănătate.

Situația este valabilă și în mediul rural, unde, pe lângă faptul că nu se regăsesc toate condițiile de salubritate (ci, dimpotrivă, o mare parte din gospodării sunt lipsite de dotări), veniturile reduse și condițiile de trai ale populației își pun amprenta în aprecierea stării de sănătate.

În mediul urban apare tot mai evidentă situația prin care, datorită chiriilor, taxelor și impozitelor tot mai mari stabilite de către stat pentru întreținerea unei locuințe, o parte a populației (șomerii, familiile cu mulți copii) renunță la confortul oferit de locuința urbană, ajungând să locuiască în condiții insalubre, la periferia orașelor sau în mediul rural.

Confortul uman de locuire este exprimat prin numărul de persoane pe cameră (gradul de acoperire al camerelor), standardele în acest sens fiind de 1 pers/cameră. Acest standard este asigurat în proporție mai mică în mediul urban, unde locuințele de tip apartament au suprafețe mici și mai mare în mediul rural unde camerele din gospodărie sunt, de regulă, mai spațioase.

Deși situația este oarecum contrastantă, având în vedere calitatea și condițiile oferite de cele două medii de rezidență, ea se explică prin faptul că populația din mediul urban este mai numeroasă și prin faptul că taxele și impozitele mari limitează accesul populației la condițiile de confort.

Pentru județul Botoșani, numărul de persoane pe cameră (între 1.3 - 1.5 persoane/cameră) evidențiază valori peste media din România (1.2 persoane/cameră)<sup>22</sup>, situație explicată prin nivelul redus de dezvoltare socio-economică (Leru S., 2013).

Ceilalți indici cantitativi ai confortului de locuit sunt semnificativi pentru situația socio-economică ce caracterizează județul Botoșani: suprafața locuinței este sub 85m<sup>2</sup>; suprafața locuită pe persoană: 13.35 m<sup>2</sup>/persoană (față de 15.4m<sup>2</sup>/persoană la nivel național)<sup>23</sup>. Indicele sintetic al densității de locuire are valori de 14 -16, ceea ce evidențiază, în unele situații și o supradensitate de locuire în mediul urban (Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, 2014).

Calitatea corespunzătoare satisfacerii locuirii în mediul urban continuă să constituie o problemă, atât în sensul îndeplinirii cererii de locuire, cât și sub raportul confortului de locuire.

Precaritatea condițiilor de locuire din mediul urban și rural are efecte sociale negative asupra calității vieții: insatisfacere și nemulțumire față de condițiile de locuire (supradensitate și grad redus de funcționare a dotărilor locuinței), creșterea morbidității ca urmare a nerespectării principiilor de locuire durabilă (camere afectate de condens, lipsite de ventilație, neizolate termic și fonic). Calitatea optimă a locuirii poate avea consecințe pozitive asupra vieții: refacerea capacității de muncă, integrarea socială, intensitatea unor fenomene demografice (nupțialitate, natalitate, divorțialitate), creșterea, educația și îngrijirea copiilor.

## 2. Indicele ne-ocupării

O caracteristică strâns asociată statutului de bunăstare o constituie ocupația indivizilor, aceasta fiind generatoare de venituri. Nivelul de ne-ocupare sau de inactivitate al populației din județul Botoșani, nivel evidențiat prin structura populației neocupate, indică diferențieri pe cele două medii de viață. În ansamblul județului se remarcă ponderea mare a populației neocupate, cu un procentaj de 52.09% (mai mare în mediul urban - 58.39% și mai redus în mediul rural- 49.81%).

<sup>22</sup> Leru S. (2013), *Suprafața locuibilă pe persoană în România*, <http://www.eantropolog.ro/2013/02/suprafata-locuabila-pe-persoana-in-romania/>

<sup>23</sup> Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice (2014), *Strategia de dezvoltare teritorială a României, Studiu. Calitatea locuirii*, pp. 19 [http://sdr.ro/upload/STUDII/18.%20Raport\\_Calitatea%20locuirii.pdf](http://sdr.ro/upload/STUDII/18.%20Raport_Calitatea%20locuirii.pdf)

Ponderea mare se constată și în cazul pensionarilor din mediul rural și urban (19.2%, respectiv 15.7%), situația fiind valabilă și pentru alte categorii vulnerabile: persoane casnice, șomeri, persoane întreținute, elevi/studenți.

Ratele de sărăcie diferă foarte mult în funcție de statutul profesional. Cel mai redus risc de sărăcie a fost înregistrat în rândul angajatorilor și angajaților (în cazul angajatorilor se apropie de zero). Grupurile expuse celui mai ridicat risc de sărăcie sunt șomerii și lucrătorii pe cont propriu, mai ales cei din agricultură.<sup>24</sup> (Raport de evaluare a sărăciei, 2007).

Pensionarii, categorie relativ vulnerabilă în anii '90, au înregistrat o reducere a riscului de sărăcie în ultimii ani, probabil ca o consecință a creșterii pensiilor fermierilor și a recorelării periodice a acestora.

### 3. Indicele educației

Nivelul de instruire al populației reprezintă un factor cheie, în funcție de care se poate contura mentalitatea sau percepția populației despre starea de sănătate, acesta influențând accesul la serviciile sanitare. Nivelul de pregătire profesională își pune amprenta asupra propriei decizii a individului, de a apela sau nu la sistemul serviciilor de sănătate.

La nivelul anului 2022, din totalul populației stabile a județului Botoșani, 57.13% au înregistrat un nivel scăzut de educație (primar, gimnazial sau fără școală absolvită), 35.84 % un nivel mediu (postliceal, liceal, profesional sau tehnic de maiștri) și 7.03% un nivel superior de educație.

Ca efect al nivelului scăzut de educație se poate estima riscul de excluziune de la educație. Numeroase localități rurale din județul Botoșani se confruntă cu risc de excluziune din cauza nivelului de educație scăzut, concretizat prin abandon școlar sau analfabetism. Părăsirea timpurie a sistemului educațional constituie un risc de creștere a inegalităților de orice tip.

Educația este unul dintre factorii cel mai strâns corelați cu nivelul de bunăstare. Riscul de sărăcie scade odată cu creșterea nivelului de educație, fiind aproape de zero pentru adulții cu educație superioară.

Diferențele asociate nivelului de educație determină discrepanțe în privința gradului de ocupare și, implicit, în privința veniturilor, existând un risc crescut de sărăcie pentru angajații cu nivel redus de calificare, mai ales în cazul familiilor cu mulți copii sau al familiilor monoparentale<sup>25</sup> (Comisia Prezidențială pentru Analiza Riscurilor Sociale și Demografice, 2009).

Pe baza celor trei indici prezentați am putut calcula indicele deprivării. Acesta prezintă o valoare medie pe județ de 0.401, cu o valoare mai mică în mediul urban (de 0.344) și mai mare în mediul rural (de 0.409), remarcându-se o deprivare mai accentuată în mediul rural decât în cel urban.

Repartiția spațială a indicelui deprivării evidențiază faptul că în județul Botoșani se conturează trei areale:

- areale cu deprivare redusă (sub 0.300): municipiile Botoșani și Dorohoi;
- areale cu deprivare medie (cuprinse între 0.300-0.400): în 32 unități administrative ale județului;
- areale cu deprivare mare (peste 0.400): în 44 unități administrative ale județului (**figura nr. 2**).

<sup>24</sup> Raport de evaluare a sărăciei. Programul de asistență analitică și consiliere. Raport faza întâi, Anul fiscal 2007 disponibil online la

<http://sitere.sources.worldbank.org/INTROMANIAINROMANIAN/Resources/PovertyAssessmentReportRom.pdf>

<sup>25</sup> Comisia Prezidențială pentru Analiza Riscurilor Sociale și Demografice (2009), *Riscuri și inechități sociale în România*, pp.159 [http://media.hotnews.ro/media\\_server1/document-2010-04-20-7150607-0-raportul-comisiei-prezidentiale.pdf](http://media.hotnews.ro/media_server1/document-2010-04-20-7150607-0-raportul-comisiei-prezidentiale.pdf)

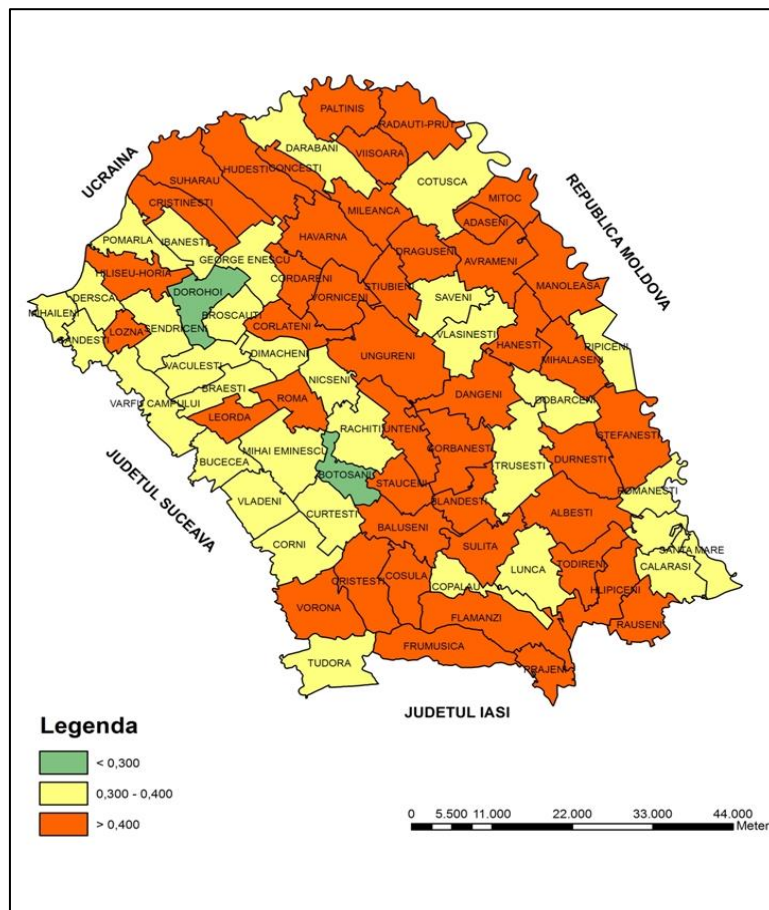


Figura nr. 2. Distribuția indicelui deprivării în județul Botoșani

Din analiza acestei repartiții spațiale a indicelui deprivării putem concluziona faptul că aproape jumătate din populația județului suferă de deprivare.

Toate aceste aspecte de natură socială și economică creează inegalități în ceea ce privește accesul la servicii medicale de bază al grupurilor vulnerabile și dezavantajate din județul Botoșani și din întreaga țară.

Gradul mare de deprivare a populației din județul Botoșani determină nevoile mari ale populației în raport cu serviciile sanitare și, în același timp, o adresabilitate crescută care depășește oferta de servicii medicale a județului. În acest context apare fenomenul de migrație medicală (spre servicii medicale oferite de alte județe din țară sau chiar servicii medicale din străinătate).

Gradul scăzut de acoperire cu servicii sanitare (medici și unități sanitare) se suprapune zonelor defavorizate, caracterizate prin niveluri ridicate de șomaj, niveluri scăzute de educație și locuințe precare, contribuind astfel la extinderea globală a zonelor de deprivare, cu o stare de sănătate precară a populației și o calitate redusă a vieții.

## BIBLIOGRAFIE

1. **Comisia Națională Anti-Sărăcie și Promovare a Incluziunii Sociale, Universitatea București și Institutul Național de Statistică, Harta sărăciei în România, 2011, pp.11**
2. **Comisia Prezidențială pentru Analiza Riscurilor Sociale și Demografice, Riscuri și inechități sociale în România, 2009, pp.159 [http://media.hotnews.ro/media\\_server1/document-2010-04-20-7150607-0-raportul-comisiei-prezidentiale.pdf](http://media.hotnews.ro/media_server1/document-2010-04-20-7150607-0-raportul-comisiei-prezidentiale.pdf)**
3. **HURST, S.A., Vulnerability in research and health care; describing the elephant in the room? In: Bioethics. 2003, vol. 22(4), pp. 191-202.**

4. **LERU, S.**, *Suprafața locuibilă pe persoană în România*, 2013,  
<http://www.eantropolog.ro/2013/02/suprafata-locuibila-pe-persoana-in-romania/>
5. **Ministerul Muncii** , *Strategia națională privind incluziunea socială și reducerea sărăciei pentru perioada 2015-2020*, pag.21, <http://www.mmuncii.ro/j33/images/Documente/Familie/2015-DPS/2015-sn-is-rs.pdf>
6. **Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice**, *Strategia de dezvoltare teritorială a României, Studiu. Calitatea locuirii*, 2019, pp. 19  
[http://sdtr.ro/upload/STUDII/18.%20Raport\\_Calitatea%20locuirii.pdf](http://sdtr.ro/upload/STUDII/18.%20Raport_Calitatea%20locuirii.pdf)
7. **The World Bank** , *Raport de evaluare a sărăciei. Programul de asistență analitică și consiliere Raport faza întâi, Anul fiscal 2007*, disponibil online la  
<http://siteresources.worldbank.org/INTROMANIAINROMANIAN/Resources/PovertyAssessmentReportRom.pdf>
8. **The World Bank** , *Romania Functional Review Health Sector Final Report*, aprilie 2011  
[http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/12/10/000425962\\_20121210160554/Rendered/PDF/NonAsciiFileName0.pdf](http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2012/12/10/000425962_20121210160554/Rendered/PDF/NonAsciiFileName0.pdf)
9. **VLĂDESCU, C., și colab.**, *Raportul Comisiei Prezidențiale pentru Analiza și Elaborarea Politicilor din Domeniul Sănătății Publice din România*, București, 2008, pp.10, disponibil online:  
[http://194.88.149.156/21/4b/d0/97/default\\_451498106689.pdf?c=59a45920432f3c433e90466071412cc5](http://194.88.149.156/21/4b/d0/97/default_451498106689.pdf?c=59a45920432f3c433e90466071412cc5)
10. **VÂLCEANU, D.G., TĂMÎRJAN, D.G.**, *Calitatea condițiilor de locuire în România, în perioada postaderare la U.E*, Urbanism. Arhitectură. Construcții, vol. 3, Nr. 2/2011
11. **ZAMFIR, D., DUMITRACHE, L., STOICA, V., VÎRDOL, D.**, *Spatial inequalities in health care provision in Romania: milestones for territorial sustainable development*, Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, august 2015, Vol. 10, No 3, pp. 177 - 188

## Locuri uitate: Lacul Stânca-Costești, Fabrica de zahăr de la Ripiceni

### Forgotten Places: Stânca-Costești Lake, Ripiceni Sugar Factory

Farcaș Valentina<sup>26</sup>

**Rezumat.** Articolul „Locuri uitate: Lacul Stânca Costești, Fabrica de zahăr de la Ripiceni” își propune să fie o pagină de istorie despre locuri care astăzi sunt date uitării. Pentru oamenii de pe malul drept, românesc, al Prutului cele două obiective economice au însemnat bunăstare dar și tragedii. Chiar dacă impactul economic a fost unul benefic, social, au lăsat numeroase tragedii...

*Cuvinte cheie:* Lacul Stânca-Costești, lac antropic, strămutare, fabrica de zahăr Ripiceni.

**Abstract.** The article "Forgotten Places: Stânca Costești Lake and the Sugar Factory in Ripiceni" aims to serve as a historical account of places that have now been forgotten. For the people living on the right, Romanian, bank of the Prut River, these two economic landmarks brought both prosperity and tragedy. While their economic impact was beneficial, socially, they left behind numerous tragedies...

*Keywords:* Stânca-Costești Lake, anthropic lake, relocation, Ripiceni sugar factory.

**Motivația** pentru studiul de față este promovarea valorilor locale și implementarea unei strategii de dezvoltare locală sustenabilă – bazată pe valorificarea elementelor de istorie și geografie locală.

**Principalele obiective** vizate sunt: cunoașterea elementelor de istorie și geografie locală, introducerea arealului în circuit turistic local, zonal, național, promovarea produselor agricole locale, conservarea, protecția și reabilitarea mediului natural.

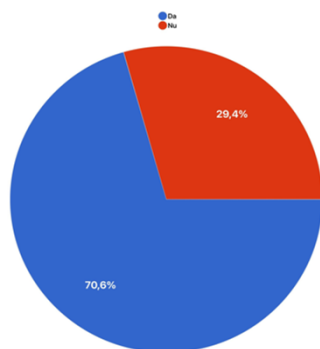
**Metodele de cercetare:** documentarea bibliografică, observația, Studiul documentelor/metoda istorică, studiul de caz, chestionarul.

Lunca Prutului în amonte de Ștefănești te îmbie la visare și nostalgie, dealurile molcome, apele de culoarea smaraldului, albul pereților de calcar ce mărginesc malul moldovean al râului ascund o istorie tristă care, prin studiul de față, dorim să o aducem la lumină.

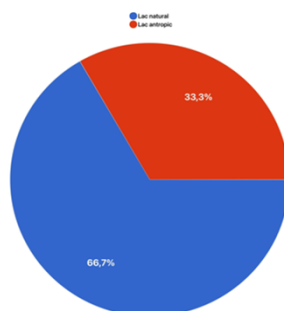
115 elevi au răspuns la următoarele întrebări: Ați auzit de Lacul Stânca-Costești? Dintre aceștia 81 au răspuns DA, iar 34 Nu. Un număr de 77 de elevi au precizat că este lac natural, și doar 38 au știut că este lac antropic. De asemenea, pentru a verifica cunoașterea zonei de către elevi, aceștia au fost întrebați dacă au auzit de fabrica de zahăr de la Ripiceni: 92 de elevi au răspuns cu Nu, iar 13 cu da.

---

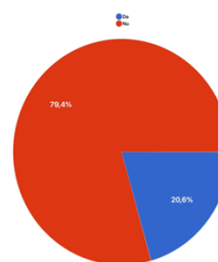
<sup>26</sup> Liceul Teoretic "Miron Costin" Iași



Ați auzit de Lacul Stâncă Costești?



Dacă răspunsul este da după modul de formare este: lac natural sau lac antropic?



Ați auzit despre Fabrica de zahăr de la Ripiceni?

### Documentare istorică:

La un simplu click pe Internet găsim informații statistice, matematice despre Lacul de acumulare Stâncă-Costești: dimensiunea lacului, biodiversitatea zonei etc. Dar, puțini cunosc istoria și ”tragedia” din spatele acestui proiect grandios din perioada comunistă.

Aria naturală este situată în extremitatea central-estică a județului Botoșani (pe malul drept al Prutului, în imediata apropiere a graniței cu Republica Moldova), pe teritoriul administrativ al orașului Ștefănești și pe cele ale comunelor Manoleasa și Ripiceni.



**Fig. nr. 1.** Lacul Stâncă-Costești  
Localizarea geografică



**Fig. nr. 2.** Lacul Stâncă-Costești - Imagine panoramică –  
sursă Internet

### Lacul de acumulare Stâncă - Costești:

Izvoarele istorice spun că „Lunca Prutului, pe toată lungimea ei până la Galați, fără barajul de la Stâncă-Costești era inundată, în medie, o dată pe an și arăturile de toamnă trebuiau refăcute iar câteodată și însămânțările, în funcție de amploarea viiturii. Ar fi un adevărat dezastru fără el. S-ar pierde gospodăria și vieți omenești“ (arhivă).

În 1971 au început lucrările de betonare în zona centralei hidroelectrice; în toamna lui 1976, apele Prutului au fost deviate din vechea albie în cea nouă; pe 27 octombrie 1976, la ora 12:20, în acordurile inimurilor de stat a celor două țări, președinții comisiei mixte dispun șefilor de șantier zăgăzuirea apelor Prutului; barajul a fost dat în folosință pe 1 august 1978.

Cel mai mare lac antropic de pe Prut și al doilea din România, după Lacul Porțile de Fier I, a fost amenajat, în primul rând pentru atenuarea viiturilor de pe râul Prut și reducerea inundațiilor; are și rol hidroenergetic, fiind amenajate două micro-hidrocentrale, cu câte un agregat de 15 MW;

reprezintă o importantă arie de protecție avifaunistică din județ, inclusă în rețeaua ecologică europeană Natura 2000. Zona „Lacul Stânca – Costești” (2.950 ha) a fost declarată rezervație naturală prin Hotărârea de Guvern Nr. 2151 din 30 noiembrie 2004.

La baza desemnării acestuia se află mai multe specii avifaunistice: stârc galben (*Ardeola ralloides*), stârc roșu (*Ardea purpurea*), stârc pitic (*Ixobrychus minutus*), stârc de noapte (*Nycticorax nycticorax*), acvilă țipătoare mare (*Aquila clangaa*), acvilă țipătoare mică (*Aquila pomarina*), pescăruș albastru (*Alcedo atthis*), acvilă de câmp (*Aquila heliaca*), gâsca de vară (*Anser anser*), rață mică (*Anas crecca*), rață cu ciuf (*Netta rufina*), rață mare (*Anas platyrhynchos*), rață moțată (*Aythya fuligula*), rață scufundătoare (*Aythya marila*), rață sunătoare (*Bucephala clangula*), gâsca cu piept roșu (*Branta ruficollis*), șorecar comun (*Buteo buteo*), șorecar încălțat (*Buteo lagopus*), barză albă (*Ciconia ciconia*), barză neagră (*Ciconia nigra*), lebădă de iarnă (*Cygnus cygnus*), lebădă de vară (*Cygnus olor*), erete vânăt (*Circus cyaneus*), erete alb (*Circus macrourus*), erete cenușiu (*Circus pygargus*), chirighiță-cu-obraz-alb (*Chlidonias hybridus*), chirighiță neagră (*Chlidonias niger*), rață de ghețuri (*Clangula hyemalis*), ciocănitorea de grădină (*Dendrocopos syriacus*), egretă mică (*Egretta garzetta*), egretă albă (*Egretta alba*).

### **Strămutări cauzate de construcția Lacului Stânca – Costești**

Integral sau parțial au fost strămutate 22 de sate: inclusiv Ripiceni Vechi, Bold, Movilă Ruptă, Popoaia, Cinghiniia, Lehnești, Rașca – de pe malul drept al Prutului (R.S. România), și Costești, Șerbaca, Dumeni, Proscureni, Corpaci, Cuconeștii Vechi – de pe malul stâng (Republica Sovietică Moldova). Satele de sub apele Prutului din proximitatea localităților Stânca și Costești, din punct de vedere simbolic, reprezintă „Atlantida românească” – o lume dispărută în mod dramatic, chiar tragic, dar relevantă prin mesajul profund, transmis de băștinașii din vechile vetre generațiilor care s-au născut deja în noile așezăminte.

„Lumea nu s-a împotrivit, deși știu că cel care a condus lucrările de construcție, un oarecare Osadci, am fost și eu martor când povestea: Lumea asta de la voi e extraordinar de bună, o lume pâine-caldă, eu am construit tot o hidrocentrală de asta pe Terec, prin Gruzia pe acolo. Oameni buni, da acolo a ieși toată lumea cu topoare, nu dădeau voie, au fost nevoiți să mai schimbe proiectul și așa mai departe. Aici lumea a fost..., poate de aceea că a fost călcată de istorie, de atâtea autorități, dar, practic lumea a acceptat”.



Sursa: arhivă personală, istoric D.A. Aioanei, Institutul de Istorie „A.D. Xenopol”, Academia Română, Filiala Iași



Sursa: arhivă personală, istoric D.A. Aioanei, Institutul de Istorie „A.D. Xenopol”, Academia Română, Filiala Iași

### Fabrica de zahăr de la Ripiceni

În același context puțini dintre locuitorii din zonă, din ținutul Botoșanilor mai știu despre Fabrica de zahăr de la Ripiceni. La începutul secolului al XX-lea, în localitatea Ripiceni din județul Botoșani, a funcționat una din cele mai moderne și profitabile fabrici de zahăr din Europa. În jurul fabricii s-a ridicat un oraș industrial important, cu muncitori veniți din Italia, Cehia și Germania. Dar fabrica și orașul prosper de odinioară au fost distruse de sovietici și mai apoi de comunism. **Etape în evoluția fabricii:** 1900-1904 = actul de naștere al fabricii de către investitori francezi; 1912 = apogeul acesteia; 1944 = în urma atacurilor sovietice fabrica a încetat să funcționeze; 1948 = ștergerea completă a fabricii ca și cum n-ar fi existat.

„Au fost aduse utilaje foarte moderne și scumpe. Erau din Franța și au fost, bineînțeles, amplasate de ingineri francezi, nemți și italieni. Îmi povestea tata că românii se uitau de pe margine uimiți. În curând, aveau să lucreze și ei acolo“, povestește Dumitru Grigoraș, un profesor de istorie născut la Ripiceni. În 1912, fiul lui Maurice Dupont pleca într-o călătorie cu Titanicul până în America. Nava



se scufundă, după cum bine știe toată lumea, iar unicul fiu al lui Dupont moare. Fără moștenitor, Maurice Dupont se retrage din afaceri și vinde fabrica de la Ripiceni. I-a dat-o unui evreu, Iulius Iosipovici, contabil șef la fabrică în acea perioadă. A dat-o cu un milion de lei“, spune Dumitru Grigoraș.



Sursa: arhivă personală, istoric A.D. Aioanei, Institutul de Istorie „A. D. Xenopol” Iași

Astăzi, la Ripiceni se mai văd doar câteva ruine ale vechii fabrici. Câteva hale crăpate, unele lăsate de izbeliște, altele folosite de fermierii din zonă. Pe alocuri se mai păstrează câteva case, în ruină, ridicate de francezi la începutul secolului al XX-lea.

Locuri uitate... le readucem aminte pentru că aceste locuri sunt o pagină din istoria luncii Prutului.

#### **BIBLIOGRAFIE:**

**AIOANEI, D.A.**, Institutul de Istorie „A.D. Xenopol”, Academia Română, Filiala Iași;  
Internet

### **III.**

## **DIDACTICA GEOGRAFIEI. ANALIZE ȘI CERCETĂRI PEDAGOGICE**

# Necesitatea geografiei în promovarea conceptului de dezvoltare durabilă în școală

## The Importance of Geography in Promoting the Concept of Sustainable Development in Schools

Chipăilă Mirela<sup>27</sup>

**Rezumat.** Geografia „ca știință a legăturilor dintre geosfere” (după cum preciza Simion Mehedinți) are avantajul de a integra prin obiectul său de studiu Pământul, iar educația prin geografie permite înțelegerea și aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă la toate nivelele intelectuale ale elevilor. Concret, geografia permite prin conținuturile abordate învățarea de către elev a unor noțiuni și concepte care să îi permită însușirea și aplicarea în viitor, ca adult a conceptului de dezvoltare durabilă.

*Cuvinte cheie:* geografie, conținuturi abordate, dezvoltare durabilă, Pământ

**Abstract.** Described as “the science of connections between geospheres” (as stated by Simion Mehedinți) geography has the advantage of integrating the Earth as its object of study. Geography education enables students to understand and apply the concept of sustainable development at all intellectual levels. Specifically, through its addressed content, geography facilitates students’ acquisition of knowledge and concepts that will allow them to internalize and implement the concept of sustainable development in the future as adults.

*Keywords:* geography, addressed content, sustainable development, Earth

Geografia „ca știință a legăturilor dintre geosfere” (după cum preciza Simion Mehedinți) are avantajul de a integra prin obiectul său de studiu (Pământul) - elementele naturale cu cele sociale și economice reușind să cuprindă sintetic dinamica spațială și temporală a schimbărilor actuale pe Terra.

Conform Cartei Internaționale privind Educația Geografică „a instaura pacea în și între popoare (pe de o parte) și a restabili pacea cu natura (pe de altă parte) este răspunsul fundamental prin care o dezvoltare susținută a omenirii poate fi întrevăzută doar prin realizarea unui echilibru între economie și ecologie și prin stabilirea unui comportament just și pașnic al indivizilor și populației de pe pământ”.

Educația prin geografie permite înțelegerea și aplicarea conceptului de dezvoltare durabilă la toate nivelele intelectuale ale elevilor.

Raportul Brundtland publicat în 1987 (după numele doamnei Gro Harlem Brundtland, Prim-ministrul de atunci al Norvegiei, care l-a realizat) susține că dezvoltarea durabilă este „capacitatea omenirii de a asigura satisfacerea cerințelor generațiilor prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități”. Pe scurt, dezvoltarea durabilă înseamnă dezvoltarea societății omenești în acord cu natura, dezvoltarea societății omenești în așa fel încât mediul înconjurător să fie cât mai protejat și conservat.

---

<sup>27</sup> Profesor geografie la Școala Gimnazială „Oana Diana Renea”, Focșani, Vrancea

Fără a cădea în extrema dramatizării și condamnării tuturor acțiunilor antropice asupra mediului, școala poate să devină un pion important în promovarea conceptului de dezvoltare durabilă. Congresul Uniunii Internaționale de Geografie - Glasgow, 2004 a stabilit că noțiunea de dezvoltare durabilă este esențială pentru toate domeniile geografiei.

S-a considerat astfel că pot fi puse în evidență patru tendințe pedagogice majore legate de educația elevilor pentru dezvoltare durabilă. Acestea sunt:

- legarea predării geografiei de experiența cotidiană a elevilor și de alte forme de învățare;
- învățarea prin experiență directă;
- implicarea activă a elevilor în investigarea mediului prin diferite metode;
- implicarea activă a elevilor în rezolvarea unor probleme de mediu. (Beroutchachvili et.al.

2004).

Concret, geografia permite prin conținuturile abordate învățarea de către elev a unor noțiuni și concepte care să îi permită însușirea și aplicarea în viitor, ca adult a conceptului de dezvoltare durabilă.

Astfel la clasa a V-a și clasa a IX-a conținuturile de geografie fizică permit elevului să învețe despre alcătuirea internă a Pământului, dinamica scoarței terestre, procese geomorfologice, atmosfera, hidrosfera, pedosfera. Din geografia umană, studiată la clasa a X-a, elevul află în cadrul unor lecții distincte despre conceptul de dezvoltare durabilă, iar la clasa a XI-a și a XII-a se continuă studiul conceptului de dezvoltare durabilă la scară planetară și la nivelul țării noastre. În acest fel geografia devine indispensabilă pentru înțelegerea și cunoașterea dezvoltării lumii prezente și viitoare. Pentru aceasta geografia trebuie să promoveze transdisciplinaritatea (ceea ce se află în același timp între discipline, înăuntrul diverselor discipline și dincolo de orice disciplină – Nicolescu, 2002) cu celelalte discipline apropiate: fizica, chimia, biologia, economia, sociologia.

Aspectele legate de dezvoltarea durabilă implică o legătură strânsă a noțiunilor geografice de mediu, cu aspectele identificate în orizontul local. Această idee a fost promovată în România încă din 1913 la Congresul de geografie de la Constanța, în cadrul căruia s-a stabilit că orizontul locului trebuie să fie situat pe primul plan al profesorilor de geografie. Simion Mehedinți accentuează și dezvoltă acest concept pledând pentru o abordare atât inductivă cât și deductivă a orizontului local înțelegând prin aceasta „nu numai vecinătatea imediată a școlii și a orașului, ci toată seria de excursii (tot mai largi) având ca punct de plecare orașul în care e așezată școala” (Mehedinți, 1934).

În concluzie, considerăm necesară studierea conceptului de dezvoltare durabilă în învățământul preuniversitar pentru conștientizarea elevilor privind problemele care interesează mediul înconjurător și evoluția sa viitoare.

#### Bibliografie:

1. **IVĂNOIU, M., SANDU, V.**, *Dezvoltare durabilă*, Ed. Universitatea Transilvania, Brașov, 2005.
2. **MIHAI, C., BORZE, M.**, *Dimensiuni ale dezvoltării durabile în România*, Ed. Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Iași, 2009.
3. **BADEA, A., VODĂ, I.**, *Dezvoltare energetică durabilă*. Seria : Politici, Strategii, Dezvoltare, Ed. Agir, București, 2006.
4. **ALLEN & UNWIN**, Mass., *Environment and Development*, Bartelmus P. Boston, 1986

## Perspectiva pedagogică a realizării RED în Geografie

### The Pedagogical Perspective on Developing Open Educational Resources in Geography

Datcu Zamfir<sup>28</sup>, Datcu Paula Adriana<sup>29</sup>

**Rezumat:** Articolul de față prezintă o perspectivă asupra Resurselor Educaționale Deschise care pot fi utilizate în activitățile de predare-învățare-evaluare atât de către profesori de geografie, cât și de către elevi.

*Cuvinte cheie:* resurse educaționale deschise, învățare, activitate didactică

**Abstract:** This article presents an overview of the Open Educational Resources that can be used in teaching-learning-assessment activities by both, Geography teachers and students.

*Keywords:* open educational resources, learning, didactic activity

Resursele educaționale deschise se încadrează mijloacelor de învățământ ce pot fi utilizate în procesul instructiv-educativ, prin adaptare la nevoile specifice acestuia. Din definiția redată pe site-ul <https://www.edu.ro>, în categoria RED sunt încadrate: diferite materiale de învățare, suporturi de curs, proiecte, experimente și demonstrații, dar și programe școlare, ghiduri pentru profesori, sau alte materiale educaționale (articole, module, prezentări, care acoperă atât sfera curriculară, cât și cea extracurriculară etc.).

Resursele educaționale deschise (RED) se referă la orice materiale de învățare, predare și cercetare, care sunt disponibile în orice format și suport, din domeniul public sau aflate sub licențe deschise și care permit accesul gratuit, reutilizarea, adaptarea și redistribuirea (Stracke și colab., 2019, UNESCO, 2019).

Tipuri de resurse digitale utilizate în proiectarea și realizarea resurselor educaționale deschise:

- resurse text;
- resurse grafice;
- resurse audio;
- resurse video.

#### Ce reprezintă resursele educaționale deschise?

Din perspectiva profesorului sunt resursele utilizate în activitatea didactică, în aplicarea la clasă a curriculumului național sau a programei școlare.

Din perspectiva elevului aceste resurse sprijină realizarea unei învățări active, îi motivează, contribuie la optimizarea învățării etc.

---

<sup>28</sup> Profesor de geografie la C.N. „Radu Greceanu”, Slatina, Olt;

<sup>29</sup> Profesor de geografie la L.T. „Nicolae Titulescu”, Slatina, Olt.

## **Provocările programei școlare în construirea unei Resurse Educaționale Deschise**

Relațiile funcționale dintre componentele programei școlare:

- competențele generale;
- competențele specifice;
- exemplele de activități de învățare;
- conținuturile;
- sugestiile metodologice se află în corelare, astfel:
  - **relația dintre competențele specifice și exemplele de activități de învățare îi vizează pe elevi;** competențele specifice urmează să fie dobândite de către elevi prin activități de învățare, aceasta presupunând din partea profesorului un demers didactic coerent, contextualizat, care are în vedere nevoile elevilor;
  - **relația dintre competențele specifice, conținuturi și sugestiile metodologice se raportează la profesor;** în activitatea didactică, profesorul abordează conținuturile din perspectiva competențelor specifice, conținuturile fiind baza de operare pentru formarea competențelor; tot din perspectiva competențelor care urmează să fie dobândite de către elevi, este proiectat un demers didactic adecvat vârstei elevilor și contextelor de învățare diferite, în concordanță cu specificul disciplinei de studiu.

### **Procesul de realizare al unei resurse educaționale – pașii principali:**

- a. definirea unui scop;
- b. construirea unui scenariu;
- c. identificarea de materiale digitale necesare;
- d. identificarea de instrumente digitale pentru prelucrare/agregare;
- e. identificarea de platforme pentru distribuire.

### **Criterii, din perspectivă pedagogică, în realizarea, utilizarea și evaluarea unei RED**

#### **1. De unde încep ?**

Concordanța cu programa școlară - relația cu competențele din programă:

- susținerea activității de formare/dezvoltare/evaluare a competențelor din programa școlară (accentul pus pe competențe, nu pe conținuturi);
- valorificarea recomandărilor metodologice existente în programa școlară referitoare la strategiile didactice care contribuie predominant la realizarea competențelor.

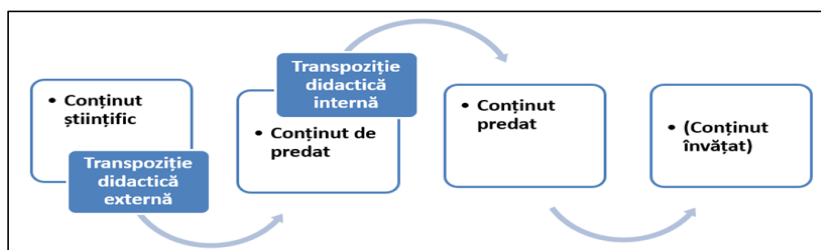
#### **2. Ce e important pentru elev?**

Relevanța prin:

- prezentarea unei teme de actualitate și a unor aspecte semnificative din perspectiva disciplinei de studiu;
- valorificarea experienței de viață a elevilor;
- facilitarea educației incluzive;
- facilitarea învățării active și interactive care pot contribui la creșterea motivației, interesului și implicării elevilor în propria învățare.

#### **3. Respectă principiul profesional/științific?**

Corectitudinea științifică este relevantă prin corectitudinea științifică a conținutului resursei (transpoziția didactică).



**Figura 1:** Transpoziția didactică

### **Etape ale transpoziției didactice: transpoziție internă și transpoziție externă**

- corectitudinea tehnoredactării;
- corectitudinea transmiterii/rostitii mesajului audio;
- claritatea și coerența prezentării.

#### **4. Pentru ce fac RED?**

Accesibilitatea învățării este reală prin:

- adecvarea conținutului științific, a limbajului utilizat la grupul țintă vizat (la nivelul de dezvoltare specific vârstei căreia i se adresează);
- ușurința citirii, urmării și înțelegerii conținutului (densitatea informațiilor, text scris, mesaj audio, ritmul de prezentare, timpul de redare pe secvență etc.).

#### **5. Ce aduc nou prin folosirea RED-urilor?**

Valoarea pentru învățare este asigurată prin:

- stimularea gândirii critice, a creativității elevilor;
- facilitarea relaționării cu alte domenii ale cunoașterii, deschiderea spre inter- și transdisciplinaritate;
- valorificarea unor elemente anterior utilizate/cunoscute într-o formă nouă, inedită.

#### **6. Ce înseamnă o resursă de calitate?**

Calitatea proiectării și realizării resursei este asigurată prin:

- susținerea învățării atractive, optimizarea învățării prin modul de proiectare propus de resursă (durata fiecărei secvențe, durata resursei, dimensiunea și fontul textului, imagini - număr, tip, claritate, adecvare la conținut, culori, material audio, unitatea stilistică etc.);
- excluderea oricărei forme de discriminare.

## **CONCLUZII**

Fiecare resursă educațională deschisă aflată la dispoziția cadrului didactic sau construită de acesta:

- este un vehicul și un prilej pentru practici didactice inovative;
- necesită re-proiectarea activității de învățare, schimbând, într-un sens benefic pentru elevi, abordările convenționale/tradiționaliste;
- sugerează posibile legături, câteodată inedite, între conținutul învățării și modul de abordare al acestuia;
- oferă alternative (suport pentru transpoziție didactică adaptată, personalizată, individualizată); permite personalizarea și adecvarea situațiilor educative.

## **BIBLIOGRAFIE:**

1. **Cucoș, C.**, *Pedagogie*, Ed. Polirom, Iași, 2002;
2. **Gagné, R.M. & Briggs, L.J.**, *Principii de design al instruirii*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1977;
3. **Istrate, O.**, *Efecte și rezultate ale utilizării TIC în educație*, în *Lucrările Conferinței Naționale de Învățământ Virtual CNIV*, Universitatea din București, București, 2010;
4. **Istrate, O.**, *Proiectarea și desfășurarea activităților de învățare cu suport digital (Suport de curs)*, Universitatea din București, Programul de dezvoltare profesională continuă iTeach, București, 2018, Sursă online: [www.suntprofesor.ro](http://www.suntprofesor.ro);
5. **Jinga, I. & Negreț-Dobridor, I.**, *Inspecția școlară și design-ul instrucțional*, Ed. Aramis Print, București, 2010;

## **Pagini web:**

6. [http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL\\_Guidelines\\_v1.0-RO.pdf](http://www.udlcenter.org/sites/udlcenter.org/files/UDL_Guidelines_v1.0-RO.pdf) UDL Center/CAST. Principii de Design Universal pentru Instruire. Online (mai 2017);
7. <https://iteach.ro/pagina/1111/> Taxonomia lui Bloom revizuită. Dimensiunea proceselor cognitive.



# Solul – resursă a vieții

## The Soil - A Resource for Life

Avarvarei Ovidiu<sup>30</sup>

**Rezumat.** Fertilitatea este capacitatea solului de a pune la dispoziția plantelor verzi în tot timpul perioadei de vegetație, în mod permanent și simultan, substanțele nutritive și apa, în cantități îndestulătoare față de nevoile acestora și de a asigura condițiile fizice și biochimice necesare creșterii și dezvoltării plantelor, în ansamblul satisfacerii și a celorlalți factori de vegetație. Dacă nu se acționează curând, eroziunea solului va provoca consecințe negative asupra calității solului, fertilitatea acestuia continuând să fie afectată într-un ritm alarmant, amenințând scăderea cantității produselor alimentare la nivel global și implicit a siguranței hranei necesare populației.

Stoparea degradării terenurilor și refacerea peisajelor devastate este mesajul transmis în acest an, cu prilejul Zilei Mondiale a Solului, acțiuni în acest sens desfășurându-se pe tot parcursul anului. O treime dintre solurile planetei se află în proces de degradare. Cu o populație care se așteaptă să ajungă la 9 miliarde până în 2050, fenomenul de poluare a solului este o problemă mondială.

*Cuvinte cheie:* sol, pedogeneză, pedosferă, fertilitatea solului, Ziua Mondială a Solului

**Abstract.** Fertility is the soil's capacity to provide green plants with nutrients and water in adequate amounts throughout the vegetation period, continuously and simultaneously, while also ensuring the physical and biochemical conditions necessary for plant growth and development, in conjunction with other vegetation factors. If action is not taken soon, soil erosion will have negative consequences on soil quality, with fertility continuing to decline at an alarming rate. This threatens to reduce global food production and, consequently, the food security required for the growing population. The message conveyed this year on World Soil Day emphasizes halting land degradation and restoring devastated landscapes, with related actions taking place throughout the year. One-third of the planet's soils are undergoing degradation. With the global population expected to reach 9 billion by 2050, soil pollution is becoming a critical global issue.

*Keywords:* soil, pedogenesis, pedosphere, soil fertility, World Soil Day

### De ce ar trebui să ne pese de sol ?

Murdărie, noroi, argilă, pământ, sol: avem multe cuvinte pentru el dar puține sunt acelea care îl denumesc de drept. În lumea virtuală de azi mulți dintre noi au pierdut literalmente legătura cu solul. Dar solul este învelișul viu al planetei care se întinde pe stratul de rocă de dedesubt și care face posibilă viața pe pământ.

La fel ca și aerul și apa, solul face parte din sistemul care ne întreține viața.

Strămoșii noștri au avut o relație mult mai strânsă cu solul. Mulți dintre ei îl lucrau în fiecare zi. Apoi, până în zilele noastre, solul a jucat un rol crucial în asigurarea hranei. Ceea ce nu s-a înțeles în trecut este rolul esențial pe care îl are solul în schimbările climatice, acesta fiind un depozit natural uriaș de carbon.

### Solul este o resursă limitată

Să presupunem că un măr este planeta Pământ. Să tăiem mărul în sferturi și să aruncăm trei dintre acestea. Sfertul de măr care rămâne reprezintă zona de uscat. Cincizeci la sută din acel uscat reprezintă deșertul, regiunea polară sau munții - unde este prea cald, prea frig sau altitudinea este prea

---

<sup>30</sup> Profesor Avarvarei Ovidiu, Liceul Tehnologic Agricol „Olga Sturdza” Miroslava, Str. Mihail Kogălniceanu, nr.38 Miroslava, județul Iași, 707305, România. Email personal: evrika@yahoo.com. Telefon personal: 0749520860

înaltă pentru a cultiva alimente. Să tăiem sfertul de uscat în jumătate. Patruzeci la sută din ceea ce rămâne este prea stâncos, prea abrupt, prea puțin adânc, sărac sau umed pentru a întreține producția alimentară. Tăiați această bucată și vă rămâne o bucățică foarte mică de măr.

Să îi observăm coaja, care învește și protejează suprafața. Acest strat subțire reprezintă învelișul superficial al solului care acoperă pământul. Curățați-l de coajă și vă veți face o idee despre cât de puțin sol fertil avem pentru a ne procura hrana pentru întreaga populație. Acesta trebuie să concureze cu clădirile, străzile și depozitele de gunoi. Acesta este vulnerabil și la poluare și la impacturile schimbărilor climatice. Solul deseori se pierde

### **Fertilitatea solului**

Fertilitatea este capacitatea solului de a pune la dispoziția plantelor verzi în tot timpul perioadei de vegetație, în mod permanent și simultan, substanțele nutritive și apa, în cantități îndestulătoare față de nevoile acestora și de a asigura condițiile fizice și biochimice necesare creșterii și dezvoltării plantelor, în ansamblul satisfacerii și a celorlalți factori de vegetație. Cu alte cuvinte, se consideră că fertilitatea este proprietatea solului de a asigura producerea de recolte vegetale.

Apa și substanțele nutritive sunt factorii pe care omul poate să-i influențeze și să-i dirijeze în mod direct, întrucât plantele le iau, în cea mai mare parte, prin intermediul solului, iar tehnica producției agricole permite influențarea relațiilor dintre acești factori și plantă.

### **Ce anume creează fertilitatea solului ?**

Amintiți-vă de ultima data când ați fost într-o pădure. Sub stratul permanent de frunze, se află un sol afânat, permeabil, umed în mijlocul verii, și, mai presus de toate, extrem de fertil.

Câți fermieri știu însă că acest sol este creat și întreținut de secrețiile bacteriilor, de ciuperci, rădăcinile plantelor, și microfauna din sol (râme, microartropozi, nematozi, etc)?

Substanța de bază în relația dintre sol și depozitul de carbon este „materia organică a solului” (M.O.S.). Aceasta reprezintă suma materiei vii și moarte din sol și include reziduuri de plante și microorganisme. Aceasta reprezintă o resursă extrem de prețioasă care îndeplinește funcții esențiale pentru mediu și pentru economie.

Bineînțeles, fără mineralele necesare, și proporțiile optime ale acestora, o cultură nu poate reuși. Însă rolul micro și macroorganismelor în solubilizarea și echilibrarea mineralelor este esențial.

### **Cum se distruge fertilitatea solului**

**Fertilitatea solului** scade atunci când materia organică sau activitatea biologică sunt în scădere, și se produce prin:

- Eroziune – hidrică sau eoliană. Pe terenurile ce folosesc ogorul negru o mare perioadă din an (cerealele fără culturi verzi de iarnă sau vară, plantații de pomi sau arbuști în care intervalul dintre rânduri este întreținut ca ogor negru)
- Înlăturarea masei vegetale (hrana micro și macroorganismelor) – adesea în țara noastră prin ardere.
- Lucrările excesive ale solului (arat/discuit anual) au efect negativ asupra biologiei și a materiei organice, care oxidează, și distrug încet, dar sigur, fertilitatea solului.

### **Prelucrarea solului prin săpare**

Săpatul solului grădinii reprezintă o posibilitate grozavă de a vă elibera așa cum trebuie de toată agitația săptămânii. Însă nu numai din acest punct de vedere este un lucru bun, ci și pentru îngrijirea solului. Așadar, doi iepuri dintr-o lovitură!

Patru avantaje ale săpării solului:

#### **1. Solul va fi afânat și aerisit**

Rădăcinile vor să respire. Atunci când solul în care sunt înfipte rădăcinile se compactează, face cruste sau este apăsător de atâta călcat, este împiedicat schimbul de gaze dintre rădăcină și suprafață și, pe termen lung, sănătatea rădăcinilor are de suferit. Și organismele utile din sol au nevoie de oxigen.

Cel mai bun moment pentru săpat este după ce pământul s-a uscat după o aversă de ploaie.

## **2. Vor fi îndepărtate buruienile**

Buruienilor nu le place deloc să fie deranjate atunci când cresc. De aceea, săpatul este foarte eficient pentru prevenirea buruienilor. Prin săpat, semințele de buruieni sunt distruse din timp. Chiar și buruienile perene, încăpățănate, precum gura-leului, cedează în fața săpatului regulat. Prin aceasta, buruienile vor fi slăbite în așa măsură încât nu mai constituie o concurență de luat în serios pentru plantele dorite.

## **3. Dăunătorii sunt combătuți**

## **4. Apa din sol se conservă**

Și în prezent, în comunitățile rurale există un accentuat simț al proprietății și un profund atașament legat de sol. Acesta este o resursă naturală și un mijloc de producție în agricultură și silvicultură. Deoarece solurile nu sunt toate fertile, pentru a le putea utiliza în agricultură, omul intervine în diferite moduri prin folosirea unor substanțe chimice pentru fertilitate și împotriva dăunătorilor).

Folosirea substanțelor chimice duce la poluarea solurilor. Toate produsele chimice folosite ajung la om, prin legume și fructe. De asemenea, solul se poluează și prin depozitarea unor materiale și substanțe nocive (gropi de gunoi cu diferite deșeuri), prin poluarea unor lacuri sau râuri, care ajunge și la sol.

În fiecare an, la 5 decembrie este sărbătorită Ziua mondială a solului (World Soil Day), urmărindu-se conștientizarea importanței menținerii unui sol sănătos și susținerea unei gestionării durabile a resurselor solului. În decembrie 2013, cea de-a 68-a Adunare Generală a O.N.U. a decis sărbătorirea acestei zile la 5 decembrie, data fiind și ziua de naștere a fostului rege al Thailandei, Bhumibol Adulyadej (1946-2016), cel care a susținut oficial marcarea acestei zile.

Recunoscând rolul crucial al solului pentru securitatea alimentară și având în vedere provocările enorme pentru gestionarea durabilă și protecția solului, atât Organizația pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite (FAO), cât și Uniunea Internațională a Științelor Solului au susținut și propus celebrarea oficială a Zilei Mondiale a Solului. Conferința FAO, din iunie 2013, a aprobat în unanimitate marcarea acestei zile și a cerut Adunării Generale a O.N.U. adoptarea oficială a acesteia.

De atunci, Ziua Mondială a Solului a fost vitală pentru a susține resursele de management durabil al solului. În întreaga lume, oamenii folosesc ziua pentru a informa și a inspira. Și există o temă diferită pe care să se concentreze în fiecare an. Ne reamintește să apreciem această resursă naturală incredibilă - sursa hranei noastre.

Stoparea degradării terenurilor și refacerea peisajelor devastate este mesajul transmis în acest an, cu prilejul Zilei Mondiale a Solului, acțiuni în acest sens desfășurându-se pe tot parcursul anului. La fiecare 5 secunde, echivalentul unui teren de fotbal este erodat. Acest fapt reafirmă necesitatea conștientizării fenomenului aflat în creștere, ce afectează populația Pământului, care se află, de asemenea, în continuă creștere. Campania FAO "Oprăți eroziunea solului, salvați-ne viitorul" își propune să sensibilizeze, atât populația cât și forurile politice aflate la conducere, asupra importanței susținerii ecosistemelor sănătoase și prin aceasta a bunăstării umane.

Dacă nu se acționează curând, eroziunea solului va provoca consecințe negative asupra calității solului, fertilitatea acestuia continuând să fie afectată într-un ritm alarmant, amenințând scăderea cantității produselor alimentare la nivel global și implicit a siguranței hranei necesare populației.

Încurajând toate persoanele să participe, FAO a creat un site web tematic plin de informații, inițiative și materiale pentru a răspândi mesajul prin diferite platforme multimedia a căror descărcare, utilizare și difuzare este gratuită, potrivit [www.fao.org](http://www.fao.org).

O treime dintre solurile planetei se află în proces de degradare. Cu o populație care se așteaptă să ajungă la 9 miliarde până în 2050, fenomenul de poluare a solului este o problemă mondială.

Ratele de impermeabilizare observate, eroziunea și contaminarea solului, precum și reducerea materiei organice din sol, reduc rezistența acestuia sau capacitatea sa de a absorbi modificările la care este expus. Pe perioada vieții unui om, solul poate fi considerat o resursă neregenerabilă. Ca societate, trebuie să îl gestionăm în mod durabil pentru a ne putea bucura de beneficiile sale, se menționează pe [www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu). Pentru producerea a doar 2-3 cm de sol poate fi necesară trecerea a 1.000 de ani, potrivit [www.fao.org](http://www.fao.org).

Ziua Mondială a Solului 2022 (#WorldSoilDay) și campania sa „Soils: Where food begins” își propunea să crească gradul de conștientizare cu privire la importanța menținerii ecosistemelor sănătoase și a bunăstării umane, abordând provocările tot mai mari în managementul solului, sporind gradul de conștientizare a solului și încurajând societățile să îmbunătățească sănătatea solului.

#### Știați că?

- **Solul** este format din roci și plante, precum și animale aflate în descompunere.
- **Solul** ajută la curățarea apei pe care o bem și la calitate aerului pe care îl respirăm.
- Un **sol sănătos** reduce riscul inundațiilor și protejează rezervele din pânza freatică prin neutralizarea sau filtrarea poluanților potențiali.
- **Solul** este stratul subțire și afânat de la suprafața scoarței terestre, care se formează prin dezagregarea rocilor și descompunerea resturilor vegetale și animale.
- **Pedogeneza** este procesul îndelungat de formare a solurilor.
- **Pedosfera** este învelișul de sol al Terrei (este un înveliș discontinuu)
- **Părțile componente ale solului** sunt:
  - **Partea solidă:** roci sfărmate, resturi vegetale și animale
  - **Partea lichidă:** apa din sol
  - **Partea gazoasă:** aerul dintre particulele de sol
- **Humusul** este amestecul de substanțe organice din sol, în funcție de prezența căruia este asigurată fertilitatea solului.

#### BIBLIOGRAFIE:

1. **Mândruț Octavian**, *Geografie fizică. Manual pentru clasa a 9-a*, Editura Corint, 200
2. **Neguț Silviu, Gabriela Apostol, Mihai Ielenicz, Dan Bălțeanu**, *Manual de Geografie clasa a 9-a*, Editura Humanitas Educational, 2015
3. <https://www.agerpres.ro>
4. [www.agrimedia.ro](http://www.agrimedia.ro)
5. [www.eea.europa.eu](http://www.eea.europa.eu)
6. [www.fao.org](http://www.fao.org)
7. <https://www.hornbach.ro>
8. <http://permacultura-romania.com>

## **IV.**

# **PROIECTE EDUCATIONALE ȘI INTERNATIONALE**

## Dezvoltarea competențelor verzi și explorarea eco-tehnologiilor: Repere din Săptămâna Verde la Școala Gimnazială „Titu Maiorescu”

### Empowering Students through Green Skills and Eco-Technologies: Highlights of the Green Week at Titu Maiorescu Secondary School

Voicu Cristina-Georgiana<sup>31</sup>, Arotăriței Marinela-Zamfira<sup>32</sup>

**Rezumat.** În cadrul programului „Săptămâna VERDE” (21-25 octombrie 2024), elevii clasei a VII-a A de la Școala Gimnazială „Titu Maiorescu” din Iași au participat la două activități educative, sub coordonarea profesorilor Marinela Zamfira Arotăriței și prof. dr. Voicu Cristina-Georgiana. Prima activitate *Green Week in Canva* a implicat crearea de postere și prezentări digitale pe teme ecologice, dezvoltând creativitatea și competențele digitale ale elevilor. Cea de-a doua activitate, *Descoperă Eco-tehnologiile printr-o aventură virtuală în lumea sustenabilității* a oferit elevilor o incursiune virtuală în lumea tehnologiilor sustenabile, promovând soluții precum panourile solare, clădirile verzi și agricultura hidroponică. Aceste două inițiative au stimulat conștientizarea problemelor de mediu, gândirea critică și dorința de implicare activă a elevilor în protejarea naturii.

*Cuvinte cheie:* competențe verzi, digitalizare, eco-tehnologii, sustenabilitate, S.T.E.A.M.

**Abstract.** During the *Green Week* (October 21-25, 2024), the 7th A-grade students from Titu Maiorescu Secondary School in Iași participated in two educational activities, coordinated by Prof. Marinela Zamfira Arotăriței and Prof. dr. Cristina-Georgiana Voicu. The first activity *Green Week in Canva* involved creating posters and digital presentations on ecological topics, fostering students' creativity and digital skills. The second activity *Discover Eco-Technologies through a Virtual Adventure in the World of Sustainability* introduced the students into a virtual exploration of sustainable technologies, showcasing solutions such as solar panels, green buildings, and hydroponic farming. These two initiatives focused on environmental awareness, critical thinking, and the students' desire to actively engage in nature conservation.

*Keywords:* green skills, digitalization, eco-technologies, sustainability, S.T.E.A.M.

#### Introducere

În perioada 21-25 octombrie 2024, elevii clasei a VII-a A de la Școala Gimnazială „Titu Maiorescu” din Iași au demonstrat implicare și creativitate în cadrul unor activități educative captivante desfășurate în „Săptămâna VERDE”. Sub coordonarea profesorilor lor dedicați, aceștia au explorat teme esențiale legate de sustenabilitate, protecția mediului și utilizarea eco-tehnologiilor, contribuind la dezvoltarea competențelor digitale și ecologice.

Integrarea tehnologiei digitale în educația ecologică reprezintă o strategie inovatoare pentru dezvoltarea competențelor sustenabile în rândul elevilor. Utilizarea instrumentelor digitale, cum ar fi platformele interactive, nu doar că sprijină învățarea ecologică, ci și stimulează creativitatea și gândirea critică. Activitățile desfășurate au subliniat importanța implementării STEAM în educația ecologică (prin utilizarea eco-tehnologiilor), menționând că această abordare interdisciplinară

---

<sup>31</sup> Profesor dr. gr. I de limba engleză la Școala Gimnazială „Titu Maiorescu” din Iași, +40757979678, [voicucristina2004@yahoo.fr](mailto:voicucristina2004@yahoo.fr)

<sup>32</sup> Profesor de Informatică și TIC la Școala Gimnazială „Titu Maiorescu” din Iași, +40758465733, [marinelacaciur@yahoo.com](mailto:marinelacaciur@yahoo.com)

facilitează o înțelegere mai profundă a problemelor globale. Într-o perspectivă complementară, experiențele virtuale, cum ar fi explorările simulate de eco-tehnologii, pot motiva elevii să adopte practici sustenabile în viața de zi cu zi. În plus, proiectele digitale interactive, cum ar fi cele realizate pe platforme precum Canva, pot contribui la sensibilizarea elevilor față de problemele de mediu, oferindu-le instrumentele necesare pentru a deveni agenți ai schimbării, creând un echilibru între conștientizarea ecologică și dezvoltarea competențelor digitale, pregătind elevii pentru provocările viitorului.

O concluzie susținută și de Brečka et. al (2022) evidențiază că integrarea tehnologiilor digitale în educația ecologică are un impact semnificativ asupra modului în care elevii percep problemele de mediu și soluțiile sustenabile. În cadrul studiului, autorii argumentează că utilizarea platformelor interactive și a resurselor digitale, precum aplicațiile de design și simulările virtuale, sporește implicarea elevilor și dezvoltă competențe critice pentru înțelegerea provocărilor ecologice (Brečka et. al, 2022: 728). Acest tip de învățare promovează atât creativitatea, cât și gândirea sistemică, permițând elevilor să exploreze interdependențele dintre tehnologie și sustenabilitate. Mai mult, aceștia subliniază că utilizarea resurselor digitale nu doar modernizează procesul educațional, ci îl și face mai accesibil și relevant pentru noile generații, conectând elevii la probleme globale actuale.

## Discuții

### 1. *Green Week in Canva: Proiecte digitale în sprijinul mediului*

Prima activitate a săptămânii, coordonată de doamna profesor de informatică și TIC, Marinela-Zamfira Arotăriței, s-a axat pe utilizarea platformei Canva pentru crearea de resurse educative interactive. Elevii au avut oportunitatea să-și perfecționeze competențele digitale și ecologice prin crearea de postere informative despre importanța reciclării în combaterea poluării și economisirii resurselor naturale și prezentări interactive despre reducerea amprenteii de carbon și protejarea biodiversității abordând teme ecologice și de sustenabilitate. Prin abordări originale, elevii au expus soluții pentru reducerea amprenteii de carbon, punând accent pe acțiuni concrete pe care fiecare individ le poate întreprinde. Proiectele realizate nu doar că au stimulat creativitatea și gândirea critică, dar au și promovat totodată conștientizarea problemelor de mediu în rândul elevilor.

Acest demers a evidențiat beneficiile colaborării dintre tehnologie și educație ecologică, oferind elevilor o platformă prin care să-și exprime preocupările și să inspire schimbare: [https://padlet.com/arotariteimarinelazamfira/titu-green-week-2024-5dhq3kjcpc07w2y?fbclid=IwY2xjawGvsHpleHRuA2F1bQIxMAABHWy6iHh7qw2PNY8yX2pN6bgt2paMZH-CLouuaxe0TT2YuWQW-d3EpEo6PQ\\_aem\\_x0jHizaHyIL2389Mj9BsQ](https://padlet.com/arotariteimarinelazamfira/titu-green-week-2024-5dhq3kjcpc07w2y?fbclid=IwY2xjawGvsHpleHRuA2F1bQIxMAABHWy6iHh7qw2PNY8yX2pN6bgt2paMZH-CLouuaxe0TT2YuWQW-d3EpEo6PQ_aem_x0jHizaHyIL2389Mj9BsQ)

Astfel, proiectele de acest tip nu doar că dezvoltă creativitatea digitală, dar sporesc și înțelegerea problemelor ecologice, încurajând implicarea activă. De asemenea, acestea evidențiază faptul că utilizarea platformelor digitale în educație poate transforma procesele tradiționale de învățare în experiențe captivante, conectând elevii la provocările globale. Activitatea a subliniat și importanța soluțiilor concrete pentru protecția mediului, subliniind că experiențele practice stimulează conștientizarea și responsabilitatea. Acest demers a oferit elevilor nu doar competențe digitale esențiale, ci și oportunitatea de a deveni agenți ai schimbării, o concluzie care argumentează că educația ecologică digitală formează cetățeni pregătiți pentru provocările viitorului.

### 2. *Descoperirea eco-tehnologiilor: o aventură virtuală prin sustenabilitate*

Elevii au avut parte de o experiență virtuală unică și captivantă în cadrul celei de-a doua activități interactive coordonată de doamna profesor dr. Voicu Cristina-Georgiana, *Descoperă Eco-tehnologiile printr-o aventură virtuală în lumea sustenabilității*, prin intermediul căreia aceștia au

explorat diverse soluții tehnologice inovatoare care utilizează resursele naturale într-un mod eficient și sustenabil contribuind astfel la protecția mediului. În acest sens, elevii au descoperit o gamă variată de eco-tehnologii și au înțeles cum acestea pot fi integrate pentru a minimiza impactul negativ asupra naturii (**foto 1**).



Sursa: © Cristina-Georgiana Voicu, octombrie 2024

**Foto 1.** Explorarea eco-tehnologiilor printr-o aventură virtuală interactivă

Iată câteva *exemple* de *eco-tehnologii* valoroase pe care le-au descoperit în realizarea posterelor interactive:

- ♻️ *Panouri solare fotovoltaice* (transformă energia solară în electricitate, fiind o sursă accesibilă de energie regenerabilă).
- ♻️ *Turbine eoliene* (generează electricitate din energia vântului, oferind o alternativă verde la sursele tradiționale de energie).
- ♻️ *Clădiri verzi* (utilizează tehnologii și materiale sustenabile pentru a reduce consumul de energie și resurse).
- ♻️ *Vehicule electrice și hibride* (contribuie la reducerea emisiilor de gaze de eșapament, depinzând de energie regenerabilă).
- ♻️ *Sisteme de colectare a apei de ploaie* (economisesc apă potabilă prin reutilizarea apei de ploaie pentru diverse utilizări).
- ♻️ *Acoperișuri verzi* (ajută la izolarea clădirilor și la îmbunătățirea biodiversității urbane).
- ♻️ *Sisteme de energie geotermală* (folosesc căldura din interiorul Pământului pentru a încălzi sau răci clădirile).
- ♻️ *Pompe de căldură* (eficiente energetic, reduc costurile de încălzire și răcire)
- ♻️ *Sisteme de tratare și reciclare a apelor uzate* (permite reutilizarea apei uzate, reducând poluarea).
- ♻️ *Iluminat LED inteligent* (consumă mult mai puțină energie decât becurile tradiționale).
- ♻️ *Agricultură verticală și hidroponică* (cultivă plante în spații limitate, folosind mai puțină apă).
- ♻️ *Baterii de stocare a energiei* (stochează energia din surse regenerabile pentru utilizare ulterioară).
- ♻️ *Biorafinării* (transformă biomasa în combustibili și produse chimice valoroase).
- ♻️ *Tehnologii de captare și stocare a carbonului* (previn eliberarea dioxidului de carbon în atmosferă).

### 3. Impactul activităților asupra educației ecologice și digitale

Cele două inițiative din cadrul programului „Săptămâna VERDE” demonstrează cum integrarea tehnologiei în procesul educațional poate transforma învățarea într-o experiență captivantă și



relevantă. Prin intermediul acestor activități, elevii au fost expuși unor noi modalități de învățare care stimulează autonomia, curiozitatea și înțelegerea complexă a problemelor globale. Totodată, utilizarea tehnologiei a permis o personalizare a procesului educațional, adaptând conținuturile și sarcinile în funcție de nivelul de cunoștințe și interesele fiecărui elev. Acest tip de educație transformă elevii din simpli receptori ai informației în participanți activi, capabili să-și exprime ideile, să propună soluții inovatoare și să ia parte la inițiative comunitare pentru protejarea mediului. Astfel, cele două activități implementate la clasă au reușit să creeze un cadru ideal pentru îmbinarea teoriei cu practica, punând bazele unei educații ecologice moderne și eficiente, în cadrul căreia elevii au avut șansa de a-și dezvolta *competențe cheie* precum:

- **Creativitate digitală:** Prin utilizarea Canva, elevii au învățat să creeze resurse vizuale de impact (fig. 1).
- **Competențe ecologice:** Activitățile au crescut gradul de conștientizare cu privire la importanța adoptării unui stil de viață sustenabil.



Sursa: © Cristina-Georgiana Voicu, octombrie 2024

**Fig. 1.** Dezvoltarea creativității digitale și a competențelor ecologice prin activitățile colaborative folosind platforma digitală CANVA (Săptămâna VERDE, 2024)

- **Lucru în echipă și colaborare:** Proiectele au încurajat interacțiunea și cooperarea între colegi, dezvoltând competențe sociale și de inter-relaționare esențiale (foto 2).



Sursa: © Cristina-Georgiana Voicu, octombrie 2024

**Foto 2.** Dezvoltarea competențelor digitale și STEAM prin cooperare și lucru în echipă în cadrul proiectelor ecologice

## Concluzii

Prin implicarea tinerilor în protecția mediului, inițiativele desfășurate în cadrul programului „Săptămâna VERDE” reprezintă un exemplu de bună practică în ceea ce privește educația pentru sustenabilitate. Elevii clasei a VII-a A, coordonați de profesori dedicați, au demonstrat că tinerii pot fi un motor al schimbării, contribuind activ la construirea unui viitor mai verde, prin îmbinarea educației ecologice cu cea digitală, punând bazele unei generații conștiente de responsabilitatea față de mediu! Aceste activități au evidențiat importanța implicării școlii în formarea unor cetățeni responsabili, capabili să adopte comportamente sustenabile și să inspire schimbări pozitive în comunitățile lor. În plus, ele demonstrează că tehnologia poate fi un instrument puternic pentru educația ecologică, făcând procesul de învățare mai atractiv și mai relevant pentru noile generații. Totodată, succesul inițiativelor arată valoarea colaborării între profesori, elevi și resurse digitale, creând oportunități pentru dezvoltarea competențelor interdisciplinare esențiale în lumea actuală. Acest model de educație contribuie la construirea unei mentalități ecologice și pregătește tinerii pentru a deveni agenți ai schimbării în lupta împotriva schimbărilor climatice și a degradării mediului.

## BIBLIOGRAFIE

**BREČKA, P., VALENTOVÁ, M., TUREKOVÁ, I.**, “Digital Technologies in Environmental Education”. *TEM Journal* 11(2):726-730, 2022, DOI: 10.18421/TEM112-28 (Accesat 24.11.2024)



Disclaimer: *Finanțat de Uniunea Europeană. Punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin, însă, exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat punctele de vedere și opiniile Uniunii Europene sau ale Agenției Naționale pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale (ANPCDEFP). Nici Uniunea Europeană și nici ANPCDEFP nu pot fi ținute răspunzătoare pentru acestea.*

## Educația ecologică – prioritate în activitățile școlare și extrașcolare

### The Environmental Education – A Priority in School and Extracurricular Activities

Prof. Anisie Maria<sup>33</sup>

**Rezumat :** Degradarea continuă a mediului, care se petrece sub ochii noștri, este un element major al unei crize de civilizație și se datorează intervenției omului în natură. Un gând devine constant pentru orice ființă rațională ce trăiește pe acest pământ: pregătirea în sprijinul ocrotirii naturii, începând de la vârsta copilăriei. Dată fiind deschiderea și receptivitatea de care dau dovadă copiii preșcolari, acum este momentul să-i sensibilizăm și să-i facem să privească atent la tot ceea ce îi înconjoară.

Starea actuală a mediului va influența sănătatea oamenilor și va afecta peisajul natural. Primele acțiuni pot începe de la grupa mică, atunci când preșcolarul este sfătuit să ducă resturile la coșul de gunoi și devin tot mai variate pe parcursul vieții de școlar. Educația ecologică este parte integrantă a educației moral civice, alături de educația rutieră, educația religioasă, educația pentru familie, educația pentru pace, educația pentru drepturile omului etc.

*Cuvinte cheie:* mediul înconjurător, elevi, școală

**Abstract.** The ongoing degradation of the environment, happening before our eyes, is a major element of a civilization crisis and is caused by human intervention in nature. A recurring thought arises for any rational being living on this earth: preparing to support nature conservation, starting from childhood. Given the openness and receptiveness demonstrated by preschool children, now is the time to sensitize them and encourage them to closely observe everything around them. The current state of the environment will influence human health and affect the natural landscape. Initial actions can begin in early childhood, when preschoolers are guided to dispose of waste properly, gradually expanding in variety throughout their school years. Ecological education is an integral part of moral and civic education, alongside road safety education, religious education, family education, peace education, human rights education, and more.

*Keywords:* environment, students, school

Educația este o „realitate socială” ce vizează în esență formarea personalității umane urmărind transmiterea și formarea la noile generații a experienței de muncă și de viață, a cunoștințelor deprinderilor, comportamentelor și valorilor acumulate de omenire până în acel moment. Scopul educației este deci, formarea personalității umane, pregătirea acesteia pentru viață, pentru integrarea în activitatea socială, utilă dezvoltării societății.

Educația are un puternic caracter prospectiv. După cum susținea E. Faure, educația își propune „să pregătească oamenii pe tipul de societate care nu există”. De aceea raportarea acesteia trebuie să se facă nu numai la condițiile și cerințele prezente ale societății, ci și la cele de viitor. Școala trebuie să se orienteze spre o modalitate nouă de învățare, care să îi ofere individului posibilitatea de a se adapta, de a răspunde unor evenimente neprevăzute care pot să apară.

Formarea conștiinței ecologice la școala are pe lângă componenta cognitivă și una formativ-afectivă. Trebuie să existe o bună colaborare între discipline (cadre didactice), încât fiecare dintre ele să aibă un aport la formarea ecologică a copiilor.

---

<sup>33</sup> Liceul Teoretic „Grigore Antipa” Botoșani, [anisiemaria@yahoo.com](mailto:anisiemaria@yahoo.com), 0748122398

Ca orice tip de educație și cea ecologică își propune să stabilească idealul educațional în viziunea ecologistă, deci cum ar trebui să arate omul viitorului pentru ca el să se afle în bune raporturi cu natura. Un astfel de profil trebuie să desfășurăm în primul rând în fața celor pe care ne propunem să-i educăm, oferindu-le modele. Vedem mereu în jurul nostru despre cum nu ar trebui să ne comportăm, dar există și modele pozitive? Acestea ar trebui căutate și oferite copiilor ca un fel de „hrană sufletească”.

Educația ecologică își propune să conducă pe elev, deci pe viitorul cetățean, spre formarea unui punct de vedere obiectiv asupra realității (al cărei fundament este relația om-oameni- mediu), să-l încite la participare, să devină conștient de viitor, de faptul că viața generațiilor viitoare, calitatea ei, depind într-o mare măsură și de opțiunile sale. În cei 12 ani de implementare la nivelul școlar a programului internațional *Eco-școala* am încercat să implantez un cult al naturii copiilor receptivi, entuziaști și nu o dată am preferat să îmi petrec timpul liber alături de ei în mijlocul naturii. Din școală am încercat să fac o prelungire a naturii, s-o înrămez în cadrul ei natural, creând un mediu Ambiental apropiat de elevi, pe care să-l îndrăgească fiind o metamorfoză vie, continuă prin aportul continuu al acestor elevi. Ecologia ca obiect școlar constituie de asemenea, un cadru optim de realizare a unui învățământ activ, în care transmiterea cunoștințelor de la profesor la elev, procedeu tipic învățământului tradițional, este redusă la minim, fiind înlocuită cu munca proprie de observare, înregistrare și experimentare în natură și în clasă realizată de elevi. Datorită faptului că ecologia, la nivel școlar, se bazează pe surse informaționale concrete, pe date despre animale, plante din mediul propriu al elevului, aplicațiile sub formă de drumeții și lucrări practice în teren devin o necesitate. În același timp ecologia oferă și posibilități de intervenție, de muncă concretă a elevilor.

O manieră eficientă și recomandabilă de a introduce concepția interdisciplinară este pedagogia prin elaborarea de proiecte ale căror subiecte pot consta din cercetarea diferitelor soluții posibile la o problemă de igienă, de alimentație, de poluare, de amenajarea unui spațiu verde etc. Metodologia de lucru în orele de ecologie este diferită față de cea tradițională. Urmărindu-se un scop dificil, cum este modificarea comportamentului elevilor, accentul deosebit se pune pe aspectul funcțional și operațional al învățământului și în mai mică măsură pe cel intelectual (L. Coudray, 1989). Lecțiile și activitățile sunt îndreptate în direcția clarificării apartenenței elevilor la comunitate. Sunt încurajate discuțiile și munca în grup, luarea de decizii, alcătuirea de proiecte propuse de elevi. Expunerea verbală asigură informația necesară, în timp ce metodele audio-vizuale, discuțiile în grup demonstrațiile și activitățile practice implică elevul și îl determină să ia o anumită atitudine față de problemele discutate. Sunt folosite metode activ-participative, care suscită activitatea de explorare personală a activității (brainstorming-ul, studiul de caz, jocul de rol etc.).

Scopul esențial al educației privind mediul înconjurător este acela de a oferi posibilitatea fiecăruia de a-și manifesta o atitudine personală, responsabilă față de mediul în care trăiește. Educația ecologică trebuie să ducă la înțelegerea relațiilor existente între anumite situații și la dezvoltarea capacității lor de a analiza, a sintetiza și a generaliza informațiile deținute. Este important rezolvarea cauzelor care au dus la o anumită situație și nu a efectelor acesteia (D. Ollivier 1990).

Obiectivele urmărite astăzi de educația ecologică urmează un proces de eliberare de sub excesiva centrare asupra cunoștințelor factice sau factuale și încearcă să se apropie de realitatea ambientală actuală. Educația ecologică școlară trebuie să își înscrie un sistem de obiective care să cuprindă:

- transferul de cunoștințe științifice (formarea și fundamentarea cunoașterii sau culturii ecologice)

- formarea unor structuri psihice de tipul obișnuințelor, deprinderilor și aptitudinilor (componente ale comportamentului ecologic mai cu seamă în ceea ce privește protecția naturii și a mediului înconjurător)
- formarea și dezvoltarea unor sisteme valorice, a unor adevăruri emoționale și relaționări moral-estetice, ca și a unor viziuni, înțelegeri sau concepții teoretice.

Sistemul de cunoștințe ecologice se acumulează treptat și el constituie premisa indispensabilă a înțelegerii de către elevi a faptului că mediul înconjurător, precum și felul raportărilor om-natură și om-mediul sunt absolut vitale, atât pentru individ cât și pentru întreaga umanitate. Educația privind mediul înconjurător are semnificația deprinderii unui anumit „mod de viață” (C. Drobotă și A. Barna, 1996). Punctul de plecare a acestui demers îl constituie optica noastră privind importanța pe care fiecare dintre noi o are în soluționarea problemelor. Punctul de vedere destul de larg împărtășit este acela că problema protecției mediului înconjurător este de competența altora (administrație locală, protecția mediului înconjurător, guvern), că suntem prea neînsemnați pentru ca acțiunile noastre să aibă importanță și să fie în măsură să modifice o situație dată. Este o viziune greșită și un prim pas în soluționarea problemelor constă în adoptarea altei paradigme. Fiecare dintre noi are însemnătatea lui, gesturile fiecăruia determină o anumită reacție. Important este să avem o atitudine constructivă, responsabilă, îndreptată în sensul soluționării problemelor.

Până ca educația ecologică să devină o disciplină, fie ea și opțională, inclusă în curriculum școlar putem dezvolta această latură la elevi prin implementarea unor proiecte internaționale, naționale sau județene cu această tematică.

Programul Eco-Școala reprezintă un program educațional în care elevii devin conștienți față de problemele mediului înconjurător și învață să se integreze în eforturile comunității locale privind protecția și conservarea mediului. În cadrul programului Eco-Școala, pe tot parcursul anului școlar, se derulează activități diverse și plăcute, în care elevii nu doar că se implică în număr mare, cu entuziasmul caracteristic vârstei lor, dar tot ei sunt cei care identifică problemele din comunitate și propun soluții de rezolvare.

Activitățile de educație ecologică se desfășoară într-o atmosferă relaxantă, unde interesul și comunicarea încurajează inițiativa și opțiunile fiecăruia. Orice acțiune ecologică organizată trebuie să se deruleze ca o sărbătoare, astfel încât elevii să simtă că au contribuit și ei cu ceva la eforturile privind protecția mediului înconjurător, iar mai târziu, ca părinți, să-și îndrume proprii copii. La elevi, educația ecologică se realizează mai ales la nivel afectiv, îndeosebi prin accentuarea aspectelor ce țin de legăturile emoționale.

Trebuie să-i determinăm pe elevi să realizeze că protecția mediului reprezintă respect față de natura pe care ei o iubesc și că fiecare acțiune negativă a noastră, oricât de mică ar fi, poate să afecteze mediul. Acest lucru se poate forma în excursiile școlare. Excursiile organizate cu elevii în natură trebuie să îmbogățească cunoștințele acestora cu percepții senzoriale pentru ca ei să-și formeze noțiuni clare asupra viețuitoarelor și fenomenelor din natură. În excursii, copiii pot interpreta personal ceea ce observă, pot concluziona și își pot forma deprinderi ecologice (de exemplu, să strângă resturile de la picnic). În cadrul programului Eco-Școala, elevii devin conștienți de importanța colectării selective a deșeurilor. Se poate reduce consumul de materiale prin valorificarea deșeurilor de hârtie, plastic, sticlă. În schimbul hârtiei colectată pentru reciclare, școala poate primi puieți pentru plantat.

Beneficiile rezultate în urma derulării acestui program în școala noastră sunt:

- creșterea responsabilităților elevilor și profesorilor din cadrul școlii privind mediul înconjurător;

- înțelegerea de către elevi a relației dintre om și mediu, interdependența dintre calitatea mediului forestier și calitatea unei vieți cu adevărat sănătoase (2/3 din oxigenul planetei consumat de lumea vie, de industrie, autovehicule este furnizat atmosferei de către arbori și arbuști)
- promovarea în rândul elevilor a dragostei și respectului pentru natura, om și societate prin dezvoltarea respectului față de sine și mediul ambiant;
- responsabilizarea elevilor în propria formare și inițierea acestora în redimensionarea parteneriatului educațional pe baza realizării unor forme diverse de colaborare: proiecte legate de protecția mediului, colaborări cu alte școli, diverse instituții și factori decizionali, atragerea unor eventuali sponsori.
- implicarea factorilor de decizie locală, a agenților economici și a altor instituții și ONG-uri în obținerea de informații și fonduri necesare pentru creșterea calității factorilor de mediu;
- îmbunătățirea calității mediului în școală și în împrejurimile acesteia;
- recunoașterea la nivel local a activităților desfășurate și a rezultatelor obținute;
- colectare de materiale re folosibile (hârtie, sticle PET)
- obținerea statutului de Eco-școală și a steagului verde, ca o recunoaștere a implicării școlii în rezolvarea problemelor de mediu.

În concluzie, protecția mediului înconjurător este vitală pentru conservarea biodiversității, protejarea sănătății umane și combaterea schimbărilor climatice. Fiecare dintre noi are un rol de jucat în această responsabilitate comună și putem contribui prin reducerea consumului de energie, reciclare, conservarea apei și a resurselor naturale, precum și prin sprijinirea politicilor și a inițiativelor care promovează protecția mediului înconjurător. Dar noi ca dascăli, formatorii generațiilor viitoare avem și datoria de a forma la elevi un comportament ecologic corect. Prin aceste acțiuni, putem contribui la crearea unui viitor mai bun și mai durabil pentru planeta noastră și pentru toți locuitorii săi.

## **B I B L I O G R A F I E**

1. **FAURE, E.**, *A învăța să fii*, București, 1974
2. **NICOLA, I.**, *Pedagogie*, Editura Didactică și Pedagogică-R.A., București 1992
3. **PALICICA, M.**, *Prelegeri de psihopedagogie* (ediția a 2 a), Editura Orizonturi Universitare, Timișoara, 2005

**V.**

**PAGINILE ELEVILOR**

## „Erasmus+” Schillig

## „Erasmus+” Schillig

Pascaru Alexandru și Șandruc Șerban- Gabriel<sup>34</sup>

„Cum ar fi să poți să călătorești în toată Europa fără nevoia de a cheltui un leu și în același timp să te educi din punct de vedere cultural, lingvistic, etic și moral?”

Ei bine, noi am găsit răspunsul: „Erasmus+”! Acesta este programul Uniunii Europene pentru educație, formare, sport și tineret. Programul pune foarte mare accent pe incluziunea socială, tranziția verde și cea digitală și pe promovarea participării tinerilor la viața democratică. Noi am avut marea plăcere de a participa într-un asemenea proiect împreună cu colegii și profesorii noștri de la Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații “Gheorghe Mârzescu” din Iași. (Figura 1)

Proiectul s-a desfășurat în Schillig



Figura 1- Poză de grup cu delegația română în Schillig



Figura 2- Poziția pe hartă a localității proiectului

(Figura 2), un sat din nordul Germaniei situat chiar pe litoral, în perioada 04. 11. 2024- 15. 11. 2024. Drumul până la destinație părea că nu are sfârșit, luând în considerare și faptul că eram cu toții nerăbdători, fiind plini de entuziasm și emoții. Ajunsesem târziu și eram toți extenuați, neavând atunci energia de a face cunoștință cu persoanele participante din Italia, Spania și Germania. Cu toate acestea, am compensat ziua următoare, cu exerciții de cunoaștere, așa zisele “icebreakers” care au fost foarte

distractive. În aceeași seară a avut loc o petrecere de bun venit unde ne-am distrat de minune cu toții, dansând și cântând pe piese scrise în limbile celor patru state participante. Cea de-a doua zi a început cu un mic dejun delicios sau cum zic germanii: „Lecker”! Ulterior, alături de celelalte echipe, am fost la o plimbare pe plajă unde am observat cu mare atenție fenomenul de flux și reflux, care are o vizibilitate considerabilă pe țărmul Mării Nordului. Activitatea educațională din această zi a constat

<sup>34</sup> Elevi clasa a XI-a la Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații “Gheorghe Mârzescu” din Iași



în împărțirea grupului în cinci echipe, delegațiile fiind amestecate; eram forțați să comunicăm și să interacționăm cu membrii necunoscuți atunci ai proiectului, lucru care a ajutat mult la accelerarea procesului de cunoaștere dintre participanți. Fiecare echipă a avut o problemă diferită de soluționat, cauzată de schimbarea climatică.

Pe lângă Schillig, am avut prilejul de a vizita două orașe din apropiere, Wilhelmshaven și Jever. În aceste excursii, am fost la muzeul UNESCO-„Weltnaturerbe



Wattenmeer Besucherzentrum” Wilhelmshaven (**Figura 3**) și la „Schloss Museum” Jever.

Activitatea propusă de către spanioli a fost cu totul una deosebită. Conceptul acesteia a fost o „vânătoare de comori”. Am fost grupați în echipe a câte patru persoane, iar în urma completării unor cerințe echipele erau răsplătite cu indicii în legătură cu locația comorii. A necesitat cunoștințe de bază în limba spaniolă, gândire critică și abilitatea de a rezolva ghicitori.



De departe, cele mai fascinante activități au fost seriile culturale. Acestea constau în prezentarea culturii și tradițiilor fiecărui stat participant, prin muzică, dans, mâncăruri, „quiz”-uri și mici lecții lingvistice (**Figura 4**).

În ultima seara a proiectului, am asistat cu toții la un foc de tabără în care fiecare dintre noi a aruncat un bilețel pe care scria cea mai mare dorință a sa. Întreg momentul a fost de-a dreptul emoționant, întrucât ne-am atașat foarte mult unii de alții. S-au creat relații foarte strânse, într-un timp extrem de scurt, relații pe care sperăm să le păstrăm o viață întreagă.

Așadar, această experiență a fost una cu totul formidabilă, de neuitat și foarte folositoare în dezvoltarea noastră personală. Aceste amintiri vor rămâne cu noi mereu iar fiecare persoană o vom păstra în inimă (**Figura 5**).



Dacă nu ai fost într-un „Erasmus până acum, înscrie-te, nu vei regreta.”

## Experiențe Erasmus+ în Valencia

### Erasmus+ experiences in Valencia

Ioniță Maria și Seciu Antonio<sup>35</sup>

În luna februarie 2024 am avut oportunitatea să mergem într-o mobilitate de practică, în orașul Valencia din Spania, în cadrul proiectului Erasmus + VET, implementat la Liceul Tehnologic Economic de Turism. Grupul țintă, din care am făcut și noi parte a fost format din 21 de elevi, câte 7 din fiecare specializare din liceul nostru respectiv turism, alimentație publică și comerț-economic.

În acest material am vrut să vă prezentăm câteva informații despre Valencia și, de asemenea, câteva impresii de-ale colegilor noștri care au fost în această mobilitate.

Orașul Valencia este capitala comunității autonome Valencia și se află pe „Costa del Azahar”, cunoscută drept „Coasta florilor de portocal” datorită numărului mare de portocali plantați aici. Orașul este situat pe un șes fertil, în apropiere de vărsarea râului Turia în Marea Mediterană. Clima Valenciei este una tipic mediteraneeană, cu temperaturi ridicate în anotimpul de vară și precipitații care cad preponderent toamna și iarna, sub formă de aversă.

Valencia are în prezent o populație de aproximativ 800.000 locuitori, dar zona metropolitană ajunge la o populație de aproximativ 1.500.000-1.600.000 locuitori.

În urma celor 3 săptămâni pe care le-am petrecut în Valencia am descoperit un oraș superb, cu de toate: istorie, cultură, arhitectură remarcabilă din toate epocile (inclusiv contemporană), gastronomie, atmosfera relaxată tipic spaniolă, plaje etc.



Figura nr. 1 – Vizită culturală în Valencia

În urma unui interviu cu colegii noștri am adunat câteva impresii despre această mobilitate. Sabina, colegă de la specializarea turism ne-a spus că „Participarea la proiectul Erasmus în Valencia a fost o experiență incredibilă de învățare și dezvoltare. Am făcut practică la un hotel de patru stele, unde am avut ocazia să lucrez în departamentul de housekeeping, învățând despre standardele internaționale de ospitalitate. Interacțiunea cu oaspeții și colegii din diverse țări m-a ajutat să-mi îmbunătățesc abilitățile de comunicare și să înțeleg mai bine diversitatea. În timpul liber, am explorat

<sup>35</sup> Elevi, clasa a XI-a, la Liceul Tehnologic Economic de Turism, Iași

*frumusețea Valenciei, de la Orașul Artelor și Științelor până la plajele însorite și piața centrală plină de viață. Această experiență m-a învățat să lucrez într-un mediu multicultural și să mă adaptez rapid la provocări lumii contemporane.”*



**Figura nr. 2 – Vizită la Oceanograf**

Colegii Antonia și George, de la specializarea alimentație publică ne-au mărturisit că *„Valencia ne-a impresionat de la bun început cu atmosfera sa prietenoasă care te face să te simți bine imediat. Emoțiile începutului au dispărut rapid, mai ales datorită oamenilor minunați de la restaurantul unde ne-am desfășurat stagiul de practică. Pablo, Damian, Maria, Emi, Carisa și Fonsi ne-au primit cu brațele deschise încă din prima zi. Orașul și vibe-ul său prietenos au făcut ca totul să pară mult mai ușor.”* Andra, tot de la alimentație publică ne-a spus că *„Pentru mine proiectul Erasmus a însemnat o șansă către noi orizonturi. Am fost foarte încântată de cultura și civilizația spaniolă, Valencia fiind un oraș fermecător cu o arhitectură deosebită. Pe plan profesional am fost entuziasmată de faptul ca am făcut practică într-o bucătărie cu angajați profesioniști de la care am învățat tehnici de pregătire a unor preparate culinare din gastronomia spaniolă. Dacă voi mai avea șansa de a participa la alte proiecte Erasmus, cu siguranță voi spune DA!”*

Colegele Daria și Maria, de la specializarea comerț au declarat că *„... practica în străinătate le-a făcut să realizeze cât de interesantă și importantă este activitatea pe care o facem și cum ne ajută aceasta pe viitor. Această experiență ne-a învățat să ne depășim limitele, să avem curajul de a încerca lucruri noi și să facem față mai ușor provocărilor care apar în viața noastră.”*



**Figura nr. 3- Festivitatea de premiere de la finalul stagiului**

Pentru toți elevii care au făcut parte din grupul țintă, această mobilitate a însemnat responsabilitate, sacrificiu, perfecționare pe plan profesional, dorința de a dori mai mult, puterea de a îndrăzni și de a cunoaște.

Erasmus + schimbă vieți!