

**TOPOPREST**

**PLAN URBANISTIC GENERAL**  
**VOLUMUL I MEMORIU GENERAL**

**COMUNA CEHLĂU**  
**JUDEȚUL NEAMȚ**

**PROIECT NR. 5104/199/ 2019**

## CUPRINS

<b>1. INTRODUCERE .....</b>	<b>4</b>
1.1 DATE DE RECUNOAȘTERE A PLANULUI URBANISTIC GENERAL.....	4
<b>2. SINTEZA STUDIILOR ANALITICE ȘI PROSPECTIVE, DIAGNOSTICUL GENERAL ȘI PROSPECTIV - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII -.....</b>	<b>12</b>
2.1 EVOLUȚIE .....	12
2.1.1 Scurt istoric cu privire la vechimea satelor, a comunei cât și a teritoriului locuit.....	12
2.2 ELEMENTE ALE CADRULUI NATURAL .....	12
2.2.1 Considerații generale.....	13
2.2.2 Geologie și Relief.....	13
2.2.2.1 Geologie .....	14
2.2.2.2 Relief și caracterizare morfologică și morfometrică .....	17
2.2.3 Date seismice .....	18
2.2.5 Climatologie.....	21
2.2.6 Hidrografie și elemente hidrologice.....	22
2.2.6.1 Apele subterane .....	22
2.2.6.2 Apele de suprafață .....	23
2.2.7 Vegetația și fauna.....	25
2.2.8 Pedologie .....	32
2.6 CIRCULAȚIA.....	42
2.7 INTRAVILAN EXISTENT. ZONE FUNCȚIONALE. BILANȚ TERITORIAL .....	43
2.8 ZONE CU RISCURI NATURALE .....	50
2.9 ECHIPARE EDILITARĂ.....	54
2.9.1 Gospodărirea apelor.....	54
2.9.2 Alimentarea cu apă .....	54
2.9.3 Canalizare.....	55
2.9.4 Alimentarea cu energie electrică .....	55
2.9.5 Telefonie.....	55
2.9.6 Alimentarea cu energie termică .....	55
2.9.7 Alimentarea cu gaze naturale .....	55
2.9.8 Gospodărire comunală.....	55
2.10 PROBLEME DE MEDIU .....	56
2.11 NECESITĂȚI ȘI OPȚIUNI ALE POPULAȚIEI .....	56
2.12 POTENTIALUL TURISTIC AL COMUNEI.....	57
2.13 DISFUNCȚIONALITĂȚI (LA NIVELUL TERITORIULUI ȘI LOCALITĂȚII).....	70
<b>3. STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ - PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ.....</b>	<b>72</b>
3.1 STUDII DE FUNDAMENTARE .....	72
3.2 POLITICI ȘI PROGRAME DE INVESTIȚII PUBLICE NECESARE PENTRU IMPLEMENTARE - EVOLUȚIE POSIBILĂ, PRIORITĂȚI.....	72
3.3 ELEMENTE DE MOBILITATE URBANĂ – PROPUSE - OPTIMIZAREA RELAȚIILOR ÎN TERITORIU .....	73
3.4 DEZVOLTAREA ACTIVITĂȚILOR ECONOMICE.....	73
3.5 EVOLUȚIA POPULAȚIEI.....	75
3.6 ORGANIZAREA CIRCULAȚIEI .....	76
3.6.1 Organizarea circulației rutiere și a transportului în comun.....	76
3.7 INTRAVILAN PROPUS. ZONIFICARE FUNCȚIONALĂ. BILANȚ TERITORIAL .....	79
3.8 MĂSURI ÎN ZONELE CU RISCURI NATURALE.....	88
3.9 DEZVOLTAREA ECHIPĂRII EDILITARE.....	89
3.9.1 Gospodărirea apelor.....	89
3.9.2 Alimentarea cu apă .....	89
3.9.3 Canalizare.....	90
3.9.4 Alimentare cu energie electrică .....	90
3.9.5 Telefonie.....	90
3.9.6 Alimentare cu energie termică .....	91
3.9.7 Alimentare cu gaze naturale .....	91
3.9.8 Gospodărire comunală.....	91
3.10 PROTECȚIA MEDIULUI.....	93
3.10.1 Protecția biodiversității, florei și faunei .....	93
3.10.2 Protecția pădurilor și a altor forme de vegetație.....	96

3.10.3 Protecția populației și sănătatea umană.....	96
3.10.4 Protecția solului.....	97
3.10.5 Protecția apelor.....	98
3.10.6 Gestionarea deșeurilor.....	99
3.10.7. Protecția calității aerului.....	101
3.10.8 Protecția așezărilor umane.....	101
3.10.9 Protejarea valorilor materiale, patrimonial cultural, inclusiv cel arhitectonic arheologic și peisagistic.....	102
3.11 REGLEMENTĂRI URBANISTICE.....	105
3.12 LISTA PRINCIPALELOR PROIECTE DE DEZVOLTARE ȘI RESTRUCTURARE.....	107
OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ.....	107
<b>4. PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI - CONCLUZII - MĂSURI ÎN CONTINUARE</b> .....	<b>108</b>

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 Date de recunoaștere a Planului Urbanistic General

#### 1.1.1 Denumirea lucrării

Plan Urbanistic General al comunei Ceahlău, județul Neamț

#### 1.1.2 Beneficiar

Consiliul Local al comunei Ceahlău

#### 1.1.3 Proiectant general

S.C. TOPOPREST S.R.L. Piatra Neamț, B-dul Dacia, nr. 6A, Bloc Unic, parter, Piatra Neamț, județul Neamț

#### 1.1.4 Subproiectanți, colaboratori

Biroul individual de arhitectură Eugen Alexandru Micșa, cu sediul în Piatra Neamț, str. Mihai Eminescu nr. 2, bloc D<sub>1</sub>, scara B, ap. 37, județul Neamț

#### 1.1.5 Data elaborării

Noiembrie 2022

### 1.2 Obiectul Planului Urbanistic General

Planurile urbanistice generale (P.U.G.) au caracter de reglementare (caracter operațional) și răspund programului de amenajare spațială a teritoriului și de dezvoltare a localităților care compun unitatea teritorial – administrativă de bază.

P.U.G. se elaborează în scopul:

- stabilirii direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a localităților;
- utilizării raționale și echilibrate a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- precizării zonelor cu riscuri naturale (alunecări de teren, inundații, neomogenități geologice, reducerea vulnerabilității fondului construit existent);
- evidențierea fondului valoros și a modului de valorificare a acestuia în folosul localității;
- creșterea calității vieții, cu precădere în domeniile locuirii, dotărilor aferente locuirii și serviciilor;
- fundamentării realizării unor investiții de utilitate publică;
- asigurării suportului reglementar (operațional) pentru eliberarea certificatelor de urbanism și autorizațiilor de construire;
- corelării intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Materializarea propunerilor de amenajare spațială și dezvoltare urbanistică, reglementate prin P.U.G., se face în timp, în funcție de fondurile prevăzute din bugetul propriu unităților teritoriale administrative de bază, în corelare cu fondurile alocate de la bugetul statului sau ale unor întreprinzători.

© TOPOPREST: Plan Urbanistic General – Comuna Ceahlău, Județul Neamț.



Dintre principalele obiective urmărite în cadrul Reactualizării Planului Urbanistic General se menționează:

- optimizarea relațiilor localităților cu teritoriul lor administrativ și județean;
- valorificarea superioară a potențialului natural, economic și uman;
- organizarea și dezvoltarea căilor de comunicații existente;
- stabilirea și delimitarea unui nou intravilan care să corespundă necesităților viitoare de dezvoltare;
- stabilirea și delimitarea de noi zone construibile;
- stabilirea și delimitarea noilor zone funcționale;
- stabilirea și delimitarea zonelor cu interdicție temporară sau definitivă de construire;
- stabilirea și delimitarea zonelor protejate și de protecție a acestora;
- modernizarea și dezvoltarea echipării edilitare;
- evidențierea deținătorilor terenurilor din intravilan;
- stabilirea noilor obiective de utilitate publică;
- stabilirea unui mod superior de utilizare a terenurilor și condițiilor de conformare și realizare a construcțiilor.

## 1.2.1 Solicitări ale temei – program

Actualizarea Planului Urbanistic General al comunei Ceahlău, județul Neamț.

Prin realizarea prezentei lucrări se dorește actualizarea bazei legale urbanistice aferente teritoriului administrativ Ceahlău, prezentându-se și impunându-se reglementări urbanistice care să conducă la o dezvoltare economică și socială a zonei, conform tuturor proiectelor care urmează a se efectua în zonă.

Se propune realizarea unui suport topografic real care să confere posibilitatea materializării întregii gândiri de dezvoltare a zonei și care să fie ușor de exploatat.

Planul Urbanistic General al comunei Ceahlău este documentul coordonator principal în contextul constituirii unei dezvoltări armonioase și corelate a elementelor structurale ale mediului urban, centrului administrativ și civil, teritoriilor locuibile, zonelor industriale și de agrement, sistemului de deservire al populației și infrastructurii tehnice adecvate.

Problema de bază a proiectului P.U.G. este pronosticul și determinarea parametrilor - cheie pentru dezvoltarea teritoriului, potențialului socio - economic, pentru optimizarea rețelei stradale, transportului public, pentru amenajarea edilitară a comunei.

Zonificarea funcțională a teritoriului comunei, cu considerarea factorilor de mediu, exigențelor ecologice, relațiilor economice și sociale în baza analizei și evaluării situației existente este tema pentru un pronostic optimal și eficient în format complex.

## 1.2.2 Necesitatea și scopul lucrării

Necesitatea lucrării decurge din depistarea și asigurarea unor condiții favorabile desfășurării funcțiilor localităților rurale, care, după anul 1989 cunosc procese noi de dezvoltare.

Lucrarea are ca scop evidențierea situației actuale, a problemelor și a propunerilor de dezvoltare urbanistică a comunei Ceahlău și a localităților componente, din punct de vedere

al amenajării teritoriului, în corelare cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Județului Neamț (P.A.T.J.), cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Zonal Regional - Regiunea de Nord - Est (Piatra Neamț) și cu prevederile Planului de Amenajare a Teritoriului Național (P.A.T.N.) - secțiunile I ÷ V.

### 1.2.3 Domenii de utilizare

Lucrarea se va constitui într-un instrument operațional practic aflat la îndemâna Consiliului Local și al Primăriei comunei Ceahlău, care hotărăsc strategiile de dezvoltare și amenajare a teritoriului pe care îl administrează.

Regulamentul aferent lucrării va sta la baza elaborării tuturor documentelor și documentațiilor pentru aprobarea construcțiilor de locuințe și a celorlalte obiective de utilitate publică.

### 1.2.4 Efecte economice și sociale scontate

Lucrarea va putea contribui, indirect, la creșterea nivelului de trai al populației prin găsirea unor soluții de amenajare a teritoriului care să asigure un grad de confort acceptabil, o sumă de utilități și obiective de utilitate publică care să satisfacă nevoile colective în spațiul administrativ.

### 1.2.5 Prevederi ale programului de dezvoltare a localităților, inițiat și aprobat de Consiliul Local

#### Prioritati strategice

- **Accesul la fondurile comunitare și creșterea capacității de atragere și absorbție a acestor fonduri**

Măsuri:

- Creșterea gradului de profesionalitate a funcționarilor publici, în vederea modernizării administrației publice locale;

- **Dezvoltarea resurselor umane și a forței de muncă**

Măsuri:

- Dezvoltarea abilităților antreprenoriale în vederea înființării de microîntreprinderi și IMM-uri;
- Realizarea de proiecte în vederea integrării pe piața muncii a grupurilor sociale marginalizate și a șomerilor pe termen lung.

- **Dezvoltarea sectorului IMM-uri**

Măsuri:

- Sprijinirea creării IMM-urilor în sfera serviciilor și producției;
- Sprijinirea și promovarea IMM-urilor prin activități specifice.

- **Creșterea nivelului de echipare a localității și crearea oportunităților de sporire a veniturilor locale**

Măsuri:

- Extinderea infrastructurii de utilități în domeniul alimentării cu apă
- Implementarea infrastructurii de utilități în domeniul canalizării și epurării apelor uzate provenite din activitățile gospodăriilor, instituțiilor și agenților economici;
- Dezvoltarea locală a infrastructurii rutiere, a construcțiilor și dotărilor tehnico-edilitare, precum și a serviciilor
- Dezvoltarea activităților economice.

- **Dezvoltarea societății civile și a relațiilor de colaborare a administrației publice locale cu organizații neguvernamentale**

Măsuri:

- Înființarea de organizații neguvernamentale care să susțină dezvoltarea locală
- Realizarea de parteneriate cu ONG-uri active.

- **Încurajarea și susținerea turismului și a agroturismului**

Măsuri:

- Conservarea obiectivelor culturale existente și încurajarea de investiții care să atragă turiști
- Promovarea potentialului turistic al zonei
- Dezvoltarea agroturismului.

- **Înființarea și sprijinirea de servicii sociale**

Măsuri:

- Dezvoltarea de programe în scopul ocrotirii minorilor și bătrânilor
- Dezvoltarea de programe în scopul ocrotirii copiilor și femeilor împotriva violentei din familie
- Dezvoltarea de programe în rândul populației cu privire la planningul familial
- Dezvoltarea de programe pentru alte grupuri defavorizate.

## **1.2.6 Ediții anterioare ale P.U.G., modificări sau completări necesare**

Planul Urbanistic General comuna Ceahlău, elaborat în 2006 de către S.C. TOPOPREST SRL Piatra Neamț., cu nr. 226/2006.

Planul Urbanistic General anterior a fost elaborat în anul 2006, proiect 226/2006, de către S.C. TOPOPREST SRL Piatra Neamț. Datorită modificării cerințelor din punct de vedere urbanistic și al amenajării teritoriului s-a impus realizarea prezentului Plan Urbanistic General pentru comuna Ceahlău.

## **1.3 Surse de documentare**

Planul Urbanistic General comuna Ceahlău, elaborat în 2006 de către S.C. TOPOPREST SRL Piatra Neamț., cu nr. 226/2006.

Documentare și consultare efectuată la Primăria Ceahlău, județul Neamț.

Strategia de dezvoltare locală a Comunei Ceahlău, perioada 2014-2020

[www.cultura.ro](http://www.cultura.ro), Ministerul Culturii și Cultelor secțiunile:

- Patrimoniul Cultural Național – Monumente istorice – Lista monumentelor istorice.

- Arheologie – Repertoriul arheologic național.

[www.icpa.ro](http://www.icpa.ro) – Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie – Comune vulnerabile la poluarea cu nitrați în România.

[www.cimec.ro](http://www.cimec.ro) – Institutul de Memorie Culturală.

[www.culte.ro](http://www.culte.ro) – Ministerul Culturii și Cultelor - Secretariatul de Stat pentru Culte, lăcașuri de cult din România - bază de date.

[www.insse.ro](http://www.insse.ro), [www.neamt.insse.ro](http://www.neamt.insse.ro) – Institutul Național de Statistică, Direcția Regională de Statistică Neamț.

[www.edrc.ro](http://www.edrc.ro) – Centrul de resurse pentru diversitate etno - culturală.

[www.cimec.ro](http://www.cimec.ro) – Institutul de Memorie Culturală.

### 1.3.1 Lista studiilor și proiectelor elaborate anterior

În perioada întocmirii prezentului Plan Urbanistic General, dar și anterior lui, pentru comuna Ceahlău au fost întocmite mai multe proiecte de modernizare și dezvoltare a infrastructurii, dintre care amintim, structurate pe următoarele domenii:

- Dezvoltarea și modernizarea infrastructurii de transport:
  - Modernizare drumuri comunale Ceahlău prin programul Sapard.
- Dezvoltarea rețelei edilitare :
  - Alimentarea cu apa a satelor Ceahlau si Bistricioara;
  - Amenajarea unui depozit de gunoi ecologic.
- Dezvoltarea infrastructurii de sanatate prin:
  - Reabilitare spital;
  - Construirea unui camin de batrani.
- Dezvoltarea infrastructurii de turism prin:
  - Amenajarea partiei de schi Durau;
  - Amenajări spații verzi.

### 1.3.2. Lista studiilor de fundamentare întocmite concomitent cu P.U.G.

- Reabilitare pod pe DJ 155F km 4+845, peste râul Schit, comuna Ceahlău;
- Reabilitare pod pe DJ 155F km 6+625 peste râul Schit, comuna Ceahlău;
- Înființare rețea de canalizare și stație de epurare ape uzate în satele Ceahlău și Bistricioara, comuna Ceahlău, județul Neamț prin programul PNDL II;
- Reabilitare și extindere școala cu clasele I-VIII nr. 1 Ceahlău Grigore Ungureanu în com Ceahlau.

## 1.3.2.1 Studii de fundamentare cu caracter analitic

Reambularea suportului topografic

- a) Planuri topografice scara 1:5000, editate de Institutul de Geodezie, Fotogrametrie, Cartografie și Organizarea Teritoriului, aerofotografiere, executată în 1974 și imprimare în 1978, precum și aerofotografiere, executată în 1981 și imprimare în 1984;
- b) Ortofotoplanuri color, scara 1:5000, aerofotografiere executată în 2020 și 2016;
- c) Hărți silvice;
- d) Măsurători T.P.S. și G.P.S. executate în anul 2020.

Actualizarea și corectarea detaliilor planimetrice vectorizate pe baza ortofotoplanurilor, precum și a măsurătorilor G.P.S. în teren.

Scanarea și georeferențierea planurilor topografice scara 1:25000 și 1:5000. Scanarea și georeferențierea planșelor vechiului P.U.G. precum și a P.U.Z. elaborate. Vectorizarea curbilor de nivel de pe planurile topografice scara 1:5000 cu echidistanța de 10 metri. Vectorizarea tuturor elementelor planimetrice necesare de pe planurile topografice 1:25000, 1:5000 precum și de pe ortofotoplanuri. Actualizarea și corectarea detaliilor planimetrice vectorizate pe baza ortofotoplanurilor precum și a măsurătorilor G.P.S. în teren. Procesarea datelor în formă finală în ArcGIS.

Stabilirea condițiilor geotehnice

- Condiții geotehnice și hidrogeologice

Circulația în localități și în teritoriul de influență al acestora

- Organizarea circulației și transporturilor

Protecția mediului

- Reabilitarea, protecția și conservarea mediului

Regimul juridic al terenurilor

- Tipuri de proprietate asupra terenurilor și imobilelor

Identificarea și protejarea ansamblurilor arhitecturale – urbanistice cu valoare deosebită.

-Stabilirea zonelor protejate cu valoare deosebită (culturală, istorică, arhitectural – urbanistică, etc.).

-Evoluția localității, sub aspect istorico – cultural, etnografic, urbanistic – arhitectural.

Echipare edilitară majoră.

Potențialul turistic al localității.

- Valorificarea potențialului turistic.

## 1.3.2.2 Studii de fundamentare cu caracter consultativ

Ancheta socio – urbanistică privind opțiunile populației.

În cadrul ședințelor Consiliului Local s-au prezentat, de către proiectant, posibile scenarii privind evoluția localității și s-au conturat, pe baza opțiunilor populației, informații și date privind configurarea ulterioară a țesutului urban.

### 1.3.2.3 Studii de fundamentare cu caracter prospectiv

Aceste tipuri de studii sunt reprezentate prin elaborarea unor prognoze pentru diferite domenii sectoriale, privind evoluția populației, evoluția mișcării în teritoriu, a mobilității și a unei serii întregi de factori care țin de geodemografia zonei luate în discuție, evoluția activităților economice, etc. Studiile reflectă o analiză atentă a situației existente și o evidențiere a disfuncționalităților și priorităților care trebuie luate în seamă.

Se știe foarte bine că prognozele sunt binevenite în cadrul socio - economic prin prisma fluctuațiilor în timp și spațiu a indicatorilor. Spre exemplu, evoluția spațială și temporală a populației unei zone face obiectul unor studii foarte complexe care trebuie să reflecte tendințele de dezvoltare a unei zone analizând mișcarea populației, natalitatea, mortalitatea, gradul de îmbătrânire al populației, speranța de viață la naștere, emigrarea și imigrarea, etc. Toți acești indicatori sunt în strânsă corelație cu indicatorii de ordin economic. Interacțiunea între social și economic este evidentă printr-o dependență în ambele sensuri. Atunci când sunt creșteri la așa-ziii indicatori pozitivi ai demografiei de regulă ele cauzează creșteri ale factorilor economici. Ori, o scădere din punct de vedere economic are o puternică repercusiune asupra evoluției demografice. Se poate spune deci că, orice fluctuație din demografie se reflectă printr-o altă fluctuație pe plan economic chiar dacă nu imediat (aceasta putând fi observată după o anumită perioadă de timp).

Iar această interacțiune a acestor factori se răsfrânge, în modul cel mai evident, asupra amenajării teritoriului prin modificări care schimbă peisajul natural. Politica de dezvoltare locală urmărită prin lucrări cum este și Planul Urbanistic General urmărește tocmai aceste modificări prin valorificarea potențialului de orice fel, fie el natural, social sau economic. Din acest motiv considerăm, de o importanță majoră, introducerea datelor evidențiate prin astfel de studii într-un capitol separat al prezentei lucrări.

### 1.3.3 Date statistice furnizate de Comisia Națională de Statistică, surse județene sau locale

Datele prezentate sunt în conformitate cu baza de date online (Indicatori de statistică regională Tempo) a Institutului Național de Statistică – Direcția Regională de Statistică Neamț;

### 1.3.4 Proiecte de investiții elaborate în domeniul care privesc dezvoltarea localităților

În perioada întocmirii prezentului P.U.G. au fost finalizate proiecte de alimentare cu apă și sunt în curs de derulare proiecte de modernizare a drumurilor comunale și forestiere.

## 1.3.5. Suportul topografic al P.U.G.

1. Planuri topografice scara 1:5000, editate de Institutul de Geodezie, Fotogrametrie, Cartografie și Organizarea Teritoriului, aerofotografiere executată în 1974 și imprimare în 1978, precum și aerofotografiere executată în 1981 și imprimare în 1984;
2. Ortofotoplanuri color, scara 1:5000, aerofotografiere executată în 2020;
3. Hărți silvice;
4. Măsurători T.P.S. și G.P.S. executate în anul 2020 și 2016.

Actualizarea și corectarea detaliilor planimetrice vectorizate pe baza ortofotoplanurilor, precum și a măsurătorilor G.P.S. în teren.

Scanarea și georeferențierea planurilor topografice scara 1:25000 și 1:5000. Scanarea și georeferențierea planșelor vechiului P.U.G. precum și a P.U.Z. elaborate. Vectorizarea curbelor de nivel de pe planurile topografice scara 1:5000 cu echidistanța de 10 metri. Vectorizarea tuturor elementelor planimetrice necesare de pe planurile topografice 1:25000, 1:5000 precum și de pe ortofotoplanuri. Actualizarea și corectarea detaliilor planimetrice vectorizate pe baza ortofotoplanurilor precum și a măsurătorilor G.P.S. în teren. Procesarea datelor în formă finală în ArcGIS.



## 2. SINTEZA STUDIILOR ANALITICE ȘI PROSPECTIVE, DIAGNOSTICUL GENERAL ȘI PROSPECTIV - STADIUL ACTUAL AL DEZVOLTĂRII -

### 2.1 Evoluție

Toate cele 3 localitati ale comunei Ceahlău (Bistricioara, Ceahlău, Pârâul Mare) și Stațiunea turistică Durău sunt tipic montane, cu o continuitate a populației acestor meleaguri încă din timpul antichității. Toate aceste vetre ale așezărilor omenești s-au dezvoltat în jurul Muntelui Ceahlău, munte cu mare însemnătate atât științifică, cât și folclorică, dar mai ales religioasă. Numeroase legende sunt legate de acest nume, mai ales că muntele Ceahlău era foarte important pentru daci, purtând numele de Muntele lui Zamolxe, zeul cerului senin și al soarelui, el controlând locurile unde ajungeau dacii după moarte și cu numele căruia soldații plecau la luptă.

Odată cu construirea barajului de la Bicaz, care a barat cursul mijlociu al Bistriței, dând naștere Lacului Izvorul Muntelui, evoluția acestor așezări a cunoscut o modificare importantă deoarece vetrele au trebuit să se retragă pe versanți ajungându-se astfel la nevoia de a introduce în intravilan suprafețe de teren care altădată erau împădurite, și totodată, înghițirea de către apele Lacului a unei zone foarte populate, precum satele Lețești ori Reteș care au dispărut, fiind strămutate.

Și astăzi aspectul acestor vetre ale așezărilor omenești este într-o continuă modificare, trecându-se de la casele tipic montane, construite din lemn, cu anexe gospodărești, la locuințe rezidențiale, sezoniere, construite cu materiale moderne, prin înlocuirea lemnului. Putem spune chiar că, înafară de Stațiunea turistică Durău, potențialul turistic al zonei este în plină exploatare, lucru argumentat prin existența a numeroase pensiuni turistice, mai puțin satul Pârâul Mare care, datorită gradului mare de îmbătrânire al populației și totodată a numărului mic de locuitori, nu a cunoscut o valorificare a acestui potențial, după așteptări.

#### 2.1.1 Scurt istoric cu privire la vechimea satelor, a comunei cât și a teritoriului locuit

Deși această zonă oferă condiții mai puțin prielnice dezvoltării așezărilor umane (altitudine mare, clima rece, păduri întinse, teren arabil puțin), totuși aceasta a cunoscut o străveche populație. Se remarcă o creștere a numărului de așezări după secolul al XVII-lea - prin aportul de populație venită din Transilvania, dar mai ales după mijlocul secolului al XIX-lea - creștere datorată dezvoltării exploatărilor forestiere și a industriei lemnului.

Oamenii au preferat să se așeze inițial pe culmile domoale, urme de gospodării se găsesc pe înălțimi, la: Padina Țiganului, Podina Popii, Livada lui Mătasă și altele. Mai târziu, de la mijlocul secolului al XIX-lea au început să fie populate și văile apelor - pe șesurile și terasele largi, unde puteau să facă agricultură. Cătunele erau risipite, cu gospodării mari și izolate, care după înmulțirea populației s-au divizat între moștenitori, devenind mai mici



și mai dese. În general numele satului a fost luat de la numele apei pe care s-au întins gospodăriile.

Înainte de anul 1926, teritoriul aparținea comunei Hangu dar evoluția demografică și distanțele mari au determinat constituirea comunei, cu numele de Ceahlău de la Muntele Ceahlău, la poalele căruia se afla, având în componență satele Schit, Letești și Răpciune, inclusiv cătunul Reteș.

După anul 1956, i s-a adăugat și satul Bistricioara prin desființarea comunei cu același nume. În anul 1960 lacul de acumulare Izvorul Muntelui a diminuat suprafața vetrelor de sat cu aproape 50%, intrând sub apă cele mai fertile terenuri, terasele joase și largi ale Bistriței.

În prezent comuna Ceahlău cuprinde trei localități: Ceahlău, Bistricioara și Pârâul Mare. Toate intră în categoria localităților de munte, răsfirate în lungul apelor și a drumurilor care le însoțesc. Totuși, se observă și anumite particularități:

- localitatea Ceahlău - reședința de comună, cu o populație de peste 1.500 locuitori, se desfășoară pe malurile pârâului Schit (motiv pentru care s-a numit inițial satul Schit) și a numeroșilor lui afluenți, cu gospodării înguste, dispuse perpendicular pe drum, cu terenul agricol inclus, care se întinde până sub poalele pădurii. În partea dinspre amonte s-a dezvoltat Stațiunea turistică Durău - situată sub Vârful Toaca. Aceasta atrage mii de turiști anual, în hotelurile și pensiunile agroturistice existente;

- localitatea Bistricioara, cu o populație de cca. 800 locuitori, se întinde pe terasele inferioare ale râului cu același nume, în lungul celor două drumuri paralele, cu terenuri mai drepte, care au permis dispunerea mai adunată a gospodăriilor. Acest sat are condiții optime de dezvoltare economică diversă;

- localitatea Pârâul Mare este o așezare mai nouă, alcătuită din aproximativ 140 locuitori strămutați din satele dispărute sub apele Lacului de acumulare. El se întinde în lungul pârâului cu același nume și a drumului ce-l însoțește, având gospodării rare, cu terenuri arabile reduse.

## 2.2 Elemente ale cadrului natural

### 2.2.1 Considerații generale

Comuna Ceahlău aparține Regiunii de Dezvoltare Nord-Est, fiind situată în partea de Nord-Vest a județului Neamț care, la rândul său, este așezat în partea central vestică a Moldovei. Din punct de vedere al reliefului ne aflăm în zona centrală a Carpaților Orientali, pe cursul mijlociu al râului Bistrița, poziție care a constituit dintotdeauna un factor atractiv și favorizant pentru dezvoltarea economică și socială.

Limitele geografice sunt:

- la nord - Lacul de acumulare Izvorul Muntelui - Bicăz;
- la est - Obcina Verdelui - culme a Masivului Ceahlău;
- la sud - Turnu lui Budu, Curmătura Stănililele, Curmătura La Scaune, Obcina Lacurilor;
- la vest - cumpăna de ape de pe Obcina Târșoasei și Obcina Boiștei.

În ceea ce privește principalele localități vecine ale comunei Ceahlău, acestea sunt distribuite astfel:

- la nord - comuna Poiana Teiului;
- la est - comuna Hangu;
- la sud și sud-est - orașul Bicaz și comunele Tașca și Bicazu Ardelean;
- la vest - comuna Grințieș.

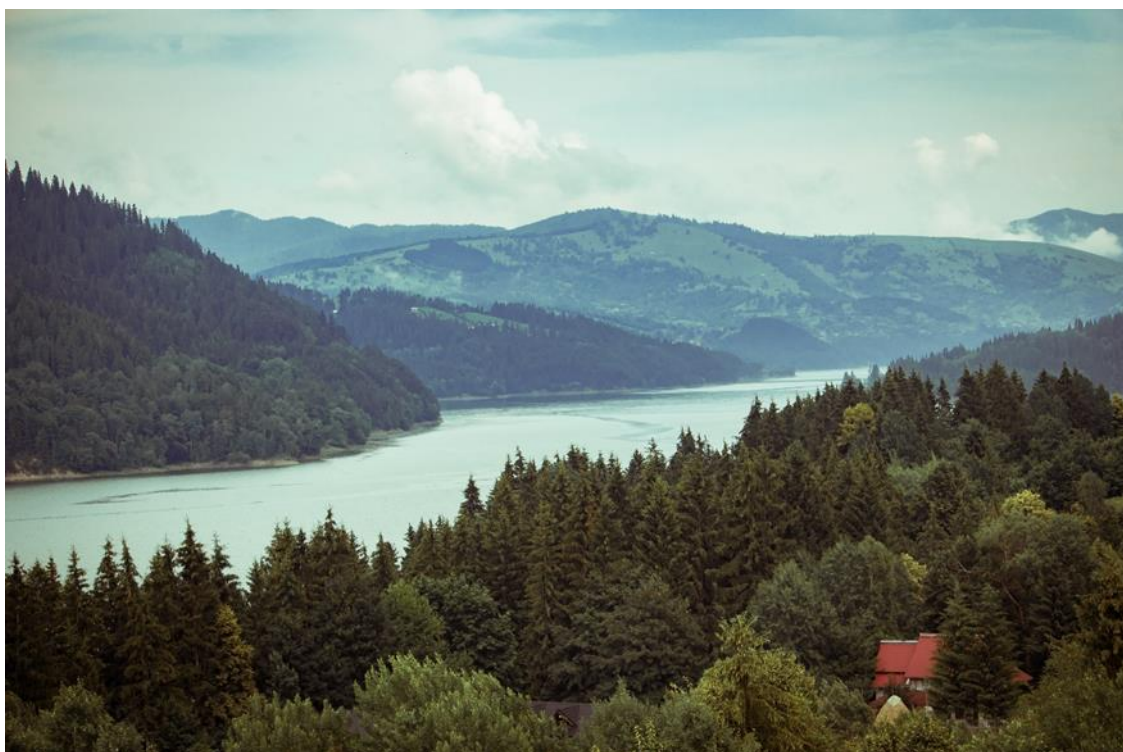


Figura 1 Vedere din Ceahlău spre comuna Hangu

## 2.2.2 Geologie și Relief

### 2.2.2.1 Geologie

Masivul Ceahlău constituie o individualitate morfologică bine conturată și clar delimitată față de unitățile de relief din jur. Din toate părțile este înconjurat de văi adânci care îi accentuează și mai mult caracterul de Masiv izolat. Astfel, către est, Masivul Ceahlău este delimitat de valea Bistriței, inundată, în amonte, de Cârnău, de către apele Lacului Izvorul Muntelui, la nord ajunge în valea Bistricioarei, la vest se întinde până în văile Capra - Pintec, iar la sud este delimitat de valea Bicazului.

În cadrul Masivului se deosebesc două subunități distincte: una centrală, înaltă și alta externă, joasă, mult mai întinsă decât prima. Subunitatea centrală apare ca o cupolă uriașă, care domină, cu 600 - 700 m, culmile muntoase din jur. Această zonă este alcătuită dintr-o stivă groasă de conglomerate rezistente, care a contribuit la păstrarea suspendării părții centrale a Ceahlăului față de culmile înconjurătoare. Conglomeratele, dispuse în pachete groase, cu rare intercalații de pachete de gresii și stânci calcaroase, au alura

structurală a unui larg sinclinal. În capătul nordic al platoului conglomeratic, piramida vârfului Toaca se înalță la 1904 m, dominând întreaga regiune. Baza abrupturilor Ceahlăului coboară până la 1200 - 1300 m, altitudine în care se încadrează și plafonul celor mai înalte culmi din subunitatea externă.

Din punct de vedere morfografic, subunitatea înaltă a Ceahlăului se prezintă sub forma unui platou ondulat, flancat de abrupturi puternice.

Din punct de vedere geologic, teritoriul de vest al județului Neamț, în care se situează și comuna Ceahlău, aparține zonei cristalino - mezozoică și flișului. Cu excepția unei porțiuni reduse din sud-est, cuprinsă între Bistrița și linia care unește localitățile Izvorul Alb și Bicz, care aparține flișului extern, vorbim de existența flișului intern. În cadrul acestuia din urmă s-au separat: pânza de Ceahlău, în vest și pânza flișului curbicortical, în est, separate printr-o linie de încălecăre, denumită linia Lutu Roșu. Depozitele flișului extern aparțin la două unități: pânza șisturilor negre (unitatea de Audia) și pânza de Tarcău. Litologic, toate unitățile din cuprinsul Ceahlăului sunt formate, în cea mai mare parte, din roci detritice, și, subordonat, se găsesc roci calcaroase, organogene.

Din analiza datelor geologice, precum și din observațiile directe, făcute pe teren, se apreciază că, de la stadiul de geosinclinal și până la aspectul actual, Ceahlăul a trecut prin trei etape paleogeografice:

- etapa constituirii uscatului orogenic;
- etapa individualizării morfologice;
- etapa definitivării peisajului actual.

**a) În Etapa constituirii uscatului orogenic** s-au sedimentat, cutat și înălțat toate unitățile structurale de pe teritoriul Ceahlăului. Uscatul corespunzător Ceahlăului s-a format prin restrângerea treptată a geosinclinalului cretacic și paleogen, concomitent cu adăugarea succesivă de noi fâșii de uscat spre latura vestică, cristalino - mezozoică, în timp ce, spre est, aveau loc scufundări subsidente și sedimentări, proporționale cu condițiile de denudație din aria uscatului nou creat.

Aria corespunzătoare stratelor de Ceahlău, forma, înainte de Cretacicul inferior, un uscat destul de întins ca suprafață și relief, de pe care, însă, s-au îndepărtat aproape toate depozitele sedimentare, descoperindu-se, astfel, fundamentul cristalin, peste care, prin transgresiunea de la începutul Cretacicului (Neocomian), s-au depus stratele de Sinaia, urmate de cele de Bistra (Aptian) și cele de Ceahlău (Albian).

Prin orogeneza de la sfârșitul Albianului, partea vestică a flișului se atașează la uscatul cristalino - mezozoic, apărând, astfel, primul uscat de fliș, din care face parte 2/3 din suprafața Masivului Ceahlău. Între Turonian și Senonian are loc exondarea celei de-a doua unități a flișului, cea de Teleajen, iar la începutul Senonianului se atașează și o altă fâșie de uscat, unitatea șisturilor negre.

Odată cu mișcările stirice din timpul Badenianului se desăvârșește cutarea și exondarea unității de Tarcău, ultima unitate tectonică, încheindu-se astfel, prima etapă de constituire a uscatului Masivului Ceahlău.

## **b) Etapa individualizării morfologice a Ceahlăului**

După mișcările stirice, teritoriul Ceahlăului a continuat să se afle sub influența mișcărilor tectonice din stadiul moldav, încheiate în Sarmațian, perioadă din care se poate vorbi și de o rețea hidrografică, unul din râurile existente de atunci fiind Bistrița. (I. Donisă, 1968). Individualizarea Ceahlăului ca și Masiv în cadrul Carpaților Orientali are loc odată cu dezvoltarea afluenților Bistriței, și anume, Bicz și Bistricioara.

Pliocenul superior reprezintă epoca în care Masivul Ceahlău se individualizează, din punct de vedere morfologic, căpătând un contur aproape de cel actual, modificările care s-au mai produs până la sfârșitul acestei etape fiind legate de adâncirea văilor limitrofe.

Datorită modelării active și îndelungate din perioada Sarmațian - Pliocen, relieful Ceahlăului a căpătat înfățișarea actuală. S-a dezvoltat nivelul culmilor periferice de 1000 - 1300 m, restrângându-se zona centrală, conglomeratică, până la 1800 m altitudine.

### **c) Etapa definitivării peisajului actual**

Datorită mișcărilor valahice, Ceahlăul atinge înălțimea maximă, eroziunea fluviatilă se accentuează, dezvoltându-se generații noi de râuri. Văile se adâncesc, dar nu schimbă aspectul general, în perioada Sarmațian - Pliocen.

În ultimele două faze glaciare, limita inferioară a zăpezii persistente în Carpați se afla la 1600 m. În acest timp, Ceahlăul ajunsese la altitudinea sa maximă (2000 m), fapt care ar fi trebuit să ducă la existența unui relief glaciatic tipic. Lipsa unor dovezi sau urme evidente ale activității glaciare face din Ceahlău un caz aparte în cadrul Carpaților, din acest punct de vedere. Însă lipsa acestor urme evidente nu poate constitui un argument sigur pentru a susține absența ghețarilor. Situația trebuie analizată și din punctul de vedere al configurării reliefului și al circulației maselor de aer.

Cea mai mare parte a Ceahlăului este constituită din rocile flișului intern: strate de Sinaia, strate de Bistra, strate de Ceahlău și strate de Audia, în timp ce, doar în sud-est, prin câteva fâșii de gresii, aparținând unității de Tarcău, este prezent flișul paleogen.

În stratele de Sinaia au fost identificate două orizonturi:

-inferior, alcătuit din șisturi argiloase, marno-calcare, calcare, gresii calcaroase, conglomerate, toate aflate într-o alternanță;

-superior, alcătuit din șisturi argiloase, gresii calcaroase cu diaclaze umplute cu calcit, marno-calcare. În aceste roci sunt sculptate: Obcina Tablei, Obcina Târșoasei, Obcina Boiștei.

Spre est, pe o fâșie paralelă cu cea a stratelor de Sinaia, se află complexul stratelor de Bistra, de vârstă Barremian - Aptian, alcătuite din șisturi argiloase, gresii calcaroase și conglomerate. În aceste strate s-au sculptat: Obcina Chișirig, Obcina Piatra Arsă, Obcina Lacurilor, Piciorul Humăriei și jumătatea nordică a Obcinei Boiștei.

Peste complexul Barremian - Aptian urmează stratele de Ceahlău, de vârstă Albian, cu o răspândire insulară, care alcătuiesc partea centrală, înaltă, a Masivului (platoul superior și culmea Piatra Sură). În cadrul lor se întâlnesc intercalații de argile și marne, gresii grosiere și conglomerate cu plăci de gresii și blocuri izolate de calcare.

Cele trei complexe litologice alcătuiesc pânza de Ceahlău care încalecă, la est, peste flișul curbicortical, de-a lungul liniei Lutu Roșu.

Platoul superior, lung de aproape 6 km și lat de cca. 1 km, este dominat de câteva înălțimi care se înșiră de la nord la sud, astfel: Vârful Toaca (1904 m), Vârful Lespezi (1802 m), Bâta lui Ghedeon (1844 m) și vârful Ocolașul Mare (1857 m).

Cea mai mare parte din culmile de la est de linia Lutu Roșu (vârful Secuiesc, Obcina Chica Baicului, Obcina Verdele, Piciorul Ciocanului, Bâta Cerebuc, Obcina Țiflicului) sunt formate din fliș curbicortical, care corespunde cu cea de-a doua pânză de șarij - pânza de Teleajen.

Pânza de Teleajen este alcătuită din șisturi argiloase negre, cu intercalații de gresii calcaroase, curbicorticale (strate de Toroclej), șisturi argiloase cenușii-verzui, gresii cu



structură convolută și gresii micacee cenușii (strate de Palanca), gresii calcaroase (de Cotumba), precum și marne și argile roșii și verzi (strate de Lutu Roșu).

Extremitatea sud-estică a Ceahlăului este sculptată în rocile flișului paleogen, în care predomină gresia de Tarcău, și în șisturile negre ale unității de Audia (șisturi argiloase negre, gresii calcaroase, gresii silicioase).

## 2.2.2.2 Relief și caracterizare morfologică și morfometrică

În sistemul de văi care separă culmile periferice, puține sunt cazurile de adaptare la structură. Cele mai multe dintre ele se află în contradicție cu dispoziția zonal - longitudinală a complexelor litologice. Astfel, văile pâraielor Schit, Secu, Izvorul Alb, Izvorul Muntelui, Caprei, Bistra Mică, afluenții de dreapta ai Bistricioarei, sunt transversale, iar Neagra, Chișirig, Bistra, Pinticul, sunt longitudinale.

Văile create de rețeaua hidrografică n-au suferit restructurări prin fenomene de captare, de aceea, culmile care alcătuiesc treapta inferioară a Ceahlăului sunt bine sudate de culmea principală și sunt neîntrerupte, pe toată lungimea lor.

Denivelările de pe linia de cumpănă a apelor, sub formă de șei și bâtci, se datorează variațiilor litologice locale, la care se adaugă, uneori, cauze tectonice. De exemplu, seria de vârfuri din zona stratelor de Sinaia (Verdele 1347 m, Făgețel 1167 m, Plopilor 1170 m, Rotunda 1110 m) coincide cu orizonturile dure de conglomerate, gresii calcaroase ori marno-calcare, iar cele din zona flișului curbicortical și a unității de Tarcău (vârful Secuiesc 1245 m, Cerebuc 1160 m, Horștei 1062 m, Sima 1147 m, s.a.) coincid cu orizonturile dure de gresii calcaroase, gresii silicioase și gresii de Tarcău.

Eterogenitatea litologică din zona extraconglomeratică se manifestă vizibil și în morfologia văilor și versanților. Astfel, în toate cazurile unde arterele hidrografice străbat bancuri mai groase de roci dure, văile lor capătă aspect de defileu sau chei. Așa sunt defileul de pe valea pâraului Izvorul Muntelui, din aval de confluența acestuia cu pâraul Furciturii și defileul Bicazului, de la vest de orașul Bicaz, ambele săpate în gresia dură de Tarcău, precum și cheile Bistrei Mici și Bistrei Mari, săpate în conglomeratele de Piatra Sură. În ariile de dominare a rocilor friabile, eroziunea fluvială a determinat lărgirea văilor până la dimensiuni depresionare; este cazul micului bazin depresionar al Durăului, în care se află Schitul Durău și complexul de hoteluri turistice.

Din analiza morfologică a Masivului Ceahlău, ținând seama și de cauzele care o determină, constatăm că relieful acestui Masiv are o structură concentrică și simetrică. Culmea principală constituie partea centrală înaltă din care pleacă, radier, culmi secundare, mai joase cu peste 600 m decât prima.

În cuprinsul culmii principale predomină versanții rectilini, în trepte și cu pante cuprinse între 25° și 90° sau sub 15°, pe platouri. În cuprinsul culmilor secundare domină versanții cu profil convex, pe rocile dure, sau concav, pe rocile friabile, a căror înclinare oscilează între 15° și 30°.

Forma, în general rotunjită și simetrică a culmilor secundare, cu profil greoi, dominate, din loc în loc, de vârfuri rotunjite, despărțite de înșeuări, reflectă caracterul eterogen și friabil al rocilor, cât și sistemul morfogenetic fluvio-denudațional sub care evoluează.

## 2.2.3 Date seismice

Conform Normativului P100/92, elaborat de M.L.P.A.T., teritoriul comunei se încadrează în zona E de intensitate seismică (grade MSK), având coeficientul seismic ( $K_s=0,12$ ) și perioada de colț,  $T_c=0,7$  sec. Adâncimea de îngheț, de care trebuie să se țină seama la proiectarea fundațiilor este de 1,00 – 1,20 m. Având în vedere condițiile menționate mai sus, pe pantele puternic înclinate (peste  $15^\circ$ ), fundațiile se vor realiza în roca de bază, sub posibilele planuri de cedare a terenului. Aici, valorile presiunii convenționale vor fi cuprinse între 350 și 500 kPa. Pe pantele slab înclinate (sub  $15^\circ$ ), se poate funda începând de la 1,20 m, față de cota terenului natural, valorile presiunii convenționale pentru această zonă fiind cuprinse între 220 și 280 kPa, în funcție de adâncimea minimă și de consistența terenului. Pe direcția ogașelor și pâraielor, datorită frecvențelor fenomene de eroziune care apar în timpul viiturilor, nu se vor amplasa construcții.

Încadrarea noilor construcții în mediul natural și în mediul construit se va face în așa fel încât să se evite sporirea riscurilor implicate de efectele potențiale, directe sau indirecte, ale unor viitoare cutremure puternice. În acest scop se recomandă să se limiteze densitatea de construire, precum și a numărului de persoane care pot ocupa pe perioade lungi de timp construcțiile de tip curent, cum sunt clădirile de locuit. Aceasta înseamnă, de regulă, limitarea înălțimii acestor construcții, măsură care poate avea și efecte economice favorabile. De asemenea, se vor asigura căi multiple de acces și de comunicare pentru eventuala necesitate a evacuării de urgență în scopul limitării efectelor unor cutremure puternice.

Se va limita durata situațiilor provizorii care pot apărea în timpul executării construcțiilor în care gradul de protecție structurală este mai redus și riscul unor efecte grave sporește în eventualitatea unor acțiuni seismice de intensitate ridicată.

Activitatea de realizare a construcțiilor noi se va corela cu activitatea de înlocuire sau de consolidare în timp util a fondului construit vechi, vulnerabil seismic.

Amplasamentele construcțiilor se vor alege, de regulă, în zone în care structura geologică și alcătuirea straturilor superficiale de teren permite realizarea protecției seismice în condiții economice, fără măsuri costisitoare.

Se va evita, ca regulă generală, amplasarea construcțiilor pe maluri, râpe sau alte terenuri care prezintă risc de alunecare sau surpare. În cazul în care amplasamentele de acest fel nu se pot evita, se vor lua măsurile necesare pentru stabilizarea terenurilor.

În cazurile în care amplasarea construcțiilor pe terenuri cu proprietăți mecanice inferioare (nisipuri cu grad mare de afânare, refulante sau lichefiabile, mълuri, umpluturi neconsolidate, etc) nu poate fi evitată, se vor lua măsurile necesare pentru consolidarea terenurilor, astfel încât aceasta să poată asigura o bună comportare seismică a construcțiilor.

Pentru construcțiile a căror eventuală avariere poate avea urmări de gravitate deosebită se vor preciza, în funcție de specificul construcțiilor și al proceselor tehnologice, criteriile specifice de excludere a anumitor categorii de amplasamente.

**Orice autorizație de construcție pentru viitoarele clădiri care urmează să se ridice pe teritoriul comunei Ceahlău se va emite doar în urma efectuării, de către o firmă autorizată, a unui studiu geotehnic, conform legii numărul 50 din 21 iulie 1991, cu modificările și completările ulterioare.**

## 2.2.4 Resurse naturale

Bogăția cea mai mare a reprezentat-o, din timpuri străvechi, lemnul, care, a favorizat dezvoltarea vieții economice. Însă, bogăția peisajului, prezența Parcului Național Ceahlău și a Lacului Izvorul Muntelui au permis crearea unui potențial turistic însemnat, fapt simțit de către om și pus în practică. Peisajul faunistic și floristic, neatins, al Parcului, atrage tot mai mulți admiratori, numărul turiștilor crescând de la an la an.

### ▪ Resurse naturale ale solului

**Solurile** prezintă aceeași etajare impusă de relief.

- etajul subalpin este caracterizat prin soluri cu grosimi reduse, predominant podzolurile primare, bogate în silice, care sunt foarte puțin productive;
- etajul pădurilor de conifere are soluri mai bogate - brune montane acide de pădure;
- etajul pădurilor amestecate cu soluri brune montane de pădure, favorabile dezvoltării unei vegetații bogate, atât arboricole, cât și ierboase, între care multe fructe de pădure și ciuperci.
- etajul pădurii de foioase are soluri brune de pădure, cu o fertilitate mai ridicată.
- etajul teraselor și luncilor este cel mai redus, dar deține solurile cele mai fertile, propice dezvoltării culturilor de munte.

De mare importanță sunt straturile de argilă, existente mai ales, pe terasele și lunca Bistricioarei, în punctele: coasta „Burega”, paraul „La Cozma”, podisul „Bofu”, podisul „Ceahlău”, continuat cu Piciorul „Humariei”. Și astăzi se mai vad gropile de lut (lutariile) săpate odinioară. Pe baza acestui lut de calitate superioară, în satul Bistricioara a fost dezvoltat, până la mijlocul secolului al XX-lea, singurul centru de olari de pe valea Bistritei.

Acest meșteșug se poate revitalize și adapta cerințelor moderne, pentru a se valorifica rezerva bogată de argilă existentă.

Dar lutul s-a mai folosit ocazional și la facutul caramizilor - activitate care, pe scară redusă se mai practică și în prezent, dar care se poate dezvolta.

În subsolul teritoriului se identifică roci calcaroase, conglomerate și gresii argilă roșie.

### ▪ Resurse hidrologice

Izvoare- dulci:

- minerale : carbonatate
- sărate: slatina la Slatioara

Cele subterane sunt concentrate în grohotisurile de sub abrupturile zonei înalte, formând un adevărat rezervor de apă, numit și „zona obarsilor” care, prin numeroasele izvoare alimentează paraiele și raurile, asigurându-le o densitate mare, un debit bogat și continuu. Există și izvoare cu ape mineralizate - sulfuroase (pe paraul Schit), ori sărate (pe Valea Slatinei).

Apele curgatoare: cel mai important a fost raul Bistrita, care marginea comuna Ceahlau pe o distanta de 15 km, dar care din anul 1960 a fost transformat in lac de acumulare. Apa Bistritei a constituit, multe secole, principala cale de transport cu ajutorul plutelor, atat pentru marfuri, cat si pentru oameni. Toate paraiele din comuna Ceahlau se varsa in lac, intre care cel mai important din comuna este Schitul, care o strabate in intregime, avand multi afluenti.

Paraiele mai mici: Humariei, Valea Seaca, Paraul Mare si Tiflicului se varsa direct in lac. Debitele apelor curgatoare variaza foarte mult in functie de perioadele si cantitatile de precipitatii. Maximele sunt primavara, in timpul topirii zapezii si a ploilor, cand se produc viituri mari, care provoaca inundatii si distrugerii de drumuri, poduri si in gospodarii, pe cand minimele se inregistreaza vara si iarna. Doar alimentarea subterana regularizeaza regimul paraielor, asigurandu-le permanenta apelor.

De remarcat, ca pana la mijlocul secolului al XX-lea energia apelor curgatoare a fost mult folosita la functionarea instalatiilor populare: mori, joagare, pive, steze.

Ape statatoare: Lacul de acumulare Izvorul Muntelui - Bicaz, cu o lungime de 35 km are pe malul drept 15 km pe teritoriul comunei Ceahlau, avand o deosebita importanta peisagistica si economica.

## ▪ Resurse climatice

Radiatia solara este destul de mica , din cauza culmilor muntoase.

Energia eoliana - vanturile de N-NV sunt destul de puternice, cu un potential mediu de valorificare .

Stratul de zapada mai gros si mai persistent a permis instalarea a unei partii de schi la Durau, destinate in primul rand turistilor.

## ▪ Resurse floristice și faunistice

Flora si fauna Comunei Ceahlau prezinta o bogatie si o diversitate deosebita, cu numeroase raritati si endemisme, care au constituit criteriile importante pentru declararea lui in Parc National.

Etajarea reliefului si a climei a determinat si zonalitatea pe verticala a vegetatiei si animalelor:

- zona subalpina cu: o bogata vegetatie ierboasa, dispusa mai ales pe stancarii, cu multe plante cu flori declarate monumente ale naturii foarea de colti, ghintura, papucul doamnei, tufisuri de jneapan si ienupar, merisor, afin, turbarii cu muschi si licheni ca niste saltele elastice - pe Ocolasul Mare. Dintre animalele amintim: fluturasul de stanca (monument al naturii), vulturul sur si soimul (cu caracter migrator), brumarita aipina, corbul, capra neagra (aclimatizata), vipera;
- zona padurii de conifere (intre 1.750 m - 1.000 m), cu: molid, brad, pin, zada si tisa (ultimele doua fiind monumente ale naturii) si o mare bogatie de animale, dintre care multe sunt ocrotite de lege: mamifere (cerbul si rasul - monumente ale naturii, ursul, caprioara, mistretul, lupul, vulpea, pisica salbateca, jder, vevertite, etc.), pasari (cocosul de munte si bufnita - monumente ale naturii, ciocanitoarea, potarnichea, huhurezul), cu pesti (Iostrita-monument al naturii, pastravul, cleanul, obletii si alte specii de apa rece).
- zona padurii amestecate se intinde intre 600 m si 1.000 m, fiind predominante specii rasinoase fag. Aici cresc si alte specii de arbori, precum mestecanul, teiul, ulmul,



artarul, frasinul, dar si arbusti ca alunul, plus un bogat strat ierbaceu cu numeroase animale.

- zona padurii de foioase, cu predominarea fagului, formeaza palcuri intinse pe culmile muntoase ale comunei Ceahlau, dar se gaseste si amestecat cu carpenul si multe animale.

In toate zonele de padure, de mare importanta economica sunt si poienile, incarcate cu o vegetatie ierboasa, cu flori multicolore, de mare valoare nutritiva pentru animale, care formeaza suprafetele intinse de pasuni (de cca. 3.240 ha) - baza furajera cea mai importanta din zona de munte.

- zona teraselor si luncilor, destinate intemeierii gospodariilor si „tarinelor” agricole.

## ▪ Resurse peisagistice

Zona are un pitoresc deosebit, mai ales pe vaile superioare ale paraielor, cu un mediu nepoluat si atractiv, intens valorificat prin dezvoltarea turismului si agroturismului.

**Parcul National Ceahlau** a fost constituit in anul 1991, in suprafata totala de 7.742,5 ha. Rezervatia este administrata de Directia de Administrare a Parcului National Ceahlau – judetul Neamt. Intregul ansamblu natural, cu valori exceptional peisagistice, floristice si faunistice (cca. 30% din speciile tarii) a impus mentinerea lui in stare naturala, excluderea oricaror forme de exploatare a resurselor si practicarea unui turism ecologic.

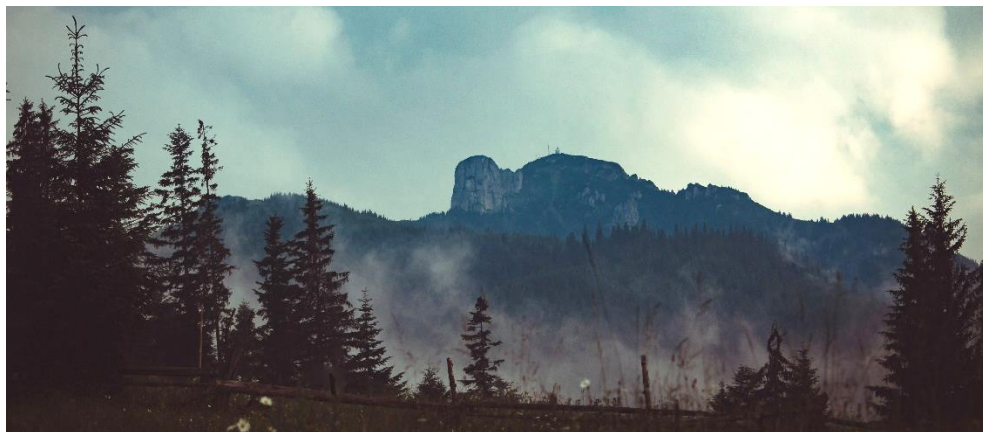


Figura 2 Masivul și PNC Ceahlău – vedere din DJ155F(Axial)

## 2.2.5 Climatologie

Ceahlăul este situat în cadrul unui climat temperat-continental-moderat, cu două etaje, determinate de altitudine:

- climatul munților înalți;
- climatul munților mijlocii.

Punerea în evidență a condițiilor climatice din Ceahlău s-a făcut pe baza observațiilor meteorologice efectuate la cele trei stații existente în perimetrul munților (Ceahlău Toaca - situată la altitudinea de 1897 m, cabana Fântânele, la 1200 m și

Ceahlău - sat, la 646 m) și a măsurătorilor realizate la cinci posturi pluviometrice (Dochia, Durău, Bistra, Telec, Izvoru Alb), cât și pe baza indicațiilor, indirecte, oferite de peisaj.

Temperatura medie anuală variază între 0,7°C, în zona înaltă, și 7,2°C, la baza munților, în timp ce, temperaturile medii lunare, maxime și minime, au următoarele valori: +9°C, în luna iulie, și -9,5°C, în luna ianuarie, pe vârf, respectiv +23,4°C și -0,4°C, la Ceahlău - sat. S-au semnalat, însă, și temperaturi foarte ridicate, chiar în zona înaltă a Masivului. Astfel, la stația meteorologică de la Toaca, la aproape 1900 m altitudine, în perioada de primăvară s-au înregistrat temperaturi de 16,6°C (în martie 1957), 22,4°C (în aprilie 1956) și 27,4°C (în mai 1958), iar, pe timp de vară, temperaturi de 27,6°C (în iunie 1957), 29,6°C (în iulie 1956 și 1957) și chiar 30,5°C (în august 1957). La aceeași stație meteorologică s-a înregistrat și cea mai scăzută temperatură pentru luna septembrie (-6,6°C, în 1959).

Temperaturile extreme, înregistrate, de-a lungul timpului, la stația meteo Ceahlău-sat: -26,8°C și +34,4°C. În mod curent se înregistrează inversiuni de temperatură pe văi și în depresiuni și, ca urmare a acestora, are loc formarea cețurilor, dimineața, pe fundul văilor și existența, pe timpul iernii, a unei umezeli mai reduse în zona înaltă, decât pe văi și depresiuni. În zona înaltă a Masivului, procesul de dezagregare a rocilor este datorat și variației temperaturilor de la zi la noapte.

Numărul zilelor de îngheț în Masiv este de 192, primul îngheț producându-se în jurul datei de 1 octombrie, iar a ultimului, în jur de 1 mai.

Nebulozitatea atmosferică este destul de ridicată și crește odată cu altitudinea, constatându-se înnorări frecvente în anotimpurile reci, în timp ce, în perioada iulie - octombrie, crește numărul zilelor senine.

Cantitatea anuală de precipitații în Masivul Ceahlău este de peste 700 mm, însă nu a depășit niciodată 1000 mm; aproape 75% din aceste precipitații se înregistrează primăvara și vara și, mai mult de jumătate din numărul zilelor cu precipitații, (200) sunt sub formă de ninsoare.

Ceața este un fenomen des întâlnit în Ceahlău, producându-se în aproximativ 70% din zilele anului.

Și în zona înaltă a Masivului Ceahlău, vânturile își păstrează direcția dominantă de deplasare de pe teritoriul țării, de la vest la est, cu o pondere de 46% la stația meteorologică de pe vârful Toaca. Spre comparație, la stația meteorologică din satul Ceahlău, această pondere este de 38,3%. La altitudini mai mici, vânturile urmează orientarea dominantă a văilor. Vânturile ating valori de 6 - 8 m/s vara, și 12 - 14 m/s iarna, dar pot ajunge și la 40 - 50 m/s.

## 2.2.6 Hidrografie și elemente hidrologice

### 2.2.6.1 Apele subterane

În Masivul Ceahlău există foarte multe categorii de ape freactice, repartizate în strate acvifere cu caracter discontinuu, cu debite moderate și o slabă dezvoltare a apelor de adâncime.

Fiecare categorie de ape freactice prezintă trăsături proprii; partea centrală a platoului superior este acoperită cu o cuvertură eluvială permeabilă.

Din punct de vedere calitativ, aceste ape prezintă o mineralizație slabă (sub 300 mg/l), un pH ușor acid (6,7) și o temperatură de 4°C.

Prezența apelor subterane cantonate în depozitele de umplutură din marile fisuri de pe abrupturi poate fi observată numai în perioadele bogate în precipitații, când apar iviri temporare de apă.

Apele subterane cantonate în depozite eluviale și deluviale de pe interfluvii și versanți sunt cele mai răspândite în Ceahlău, fiind puse în evidență prin numeroase izvoare cu debite mici și foarte variabile.

Caracteristicile principale ale acestor ape sunt variabilitatea cantitativă, determinată de grosimea diferită a depozitelor eluviale și deluviale, dar și de regimul precipitațiilor și variabilitatea calitativă, dată de prezența numărului mare de roci în substrat.

Apele minerale din Ceahlău sunt de trei categorii: sulfuroase (pe versanții Bistriței, Schitului), bicarbonatate (pe versanții Pinticului) și sărate (pe versanții Slatinei).

Apele de adâncime sunt foarte slab reprezentate pe teritoriul Ceahlăului. Deși au caracteristici foarte asemănătoare cu cele ale apelor freactice de pe platou și din grohotișuri (mineralizație sub 300 mg/l, pH = 6,9 și temperatură +5°C), faptul că izvoarele pe care le alimentează au debite permanente și constante și temperaturi, de asemenea, constante și scăzute, înlătură confuzia cu ape de altă proveniență.

Apele subterane din Ceahlău asigură scurgerea permanentă a cca. 81 de km de râuri, participând, în același timp, cu 25 - 35% la debitul total al rețelei hidrografice de aici.

## 2.2.6.2 Apele de suprafață

Hidrografia de suprafață este reprezentată de o rețea deasă de râuri, care aparțin, în totalitate, sistemului hidrografic al Bistriței. Principalele pâraie își trag izvoarele din apele subterane cantonate în acumulările de blocuri și grohotiș.

După analiza surselor de alimentare, Masivul Ceahlău face parte dintr-o zonă cu umiditate relativ bogată, cu perioade foarte scurte de secetă, astfel încât rețeaua hidrografică are o scurgere bogată, cu rare fenomene de secare.

Referitor la regimul debitelor, se constată o perioadă cu ape mari în lunile aprilie - mai, ca urmare a topirii zăpezilor, după care urmează o ușoară scădere a debitelor (lunile iunie și iulie). Tendința de scădere continuă până în luna octombrie, după care se înregistrează o ușoară creștere.

Dacă facem o descriere a perimetrului Munților Ceahlău, pornind de la vest și mergând în sensul acelor de ceasornic, urmărind cursurile de apă, vom întâlni: Pintic, Bistricioara, Lacul Izvorul Muntelui, Bistrița, Bicz, pâraul Jidanului și Bistra. Dintre acestea, pe teritoriul comunei Ceahlău se găsește Bistricioara.

Bistricioara se desfășoară pe o lungime de 40 de km până la confluența cu pâraul Pintic, la limita Ceahlăului. Pe restul distanței (12 km) din lungimea sa totală, Bistricioara reprezintă limita dintre Ceahlău și Munții Bistriței, fiind însoțită de șoseaua națională care vine de la Borsec și traversează localitățile Poiana, Grințieș, Ceahlău.

Pâraiele ce străbat comuna Ceahlău sunt următoarele:

- Pâraul Schit – străbate localitatea Ceahlău și se revarsă în lacul de acumulare Izvorul Muntelui;
- Pâraul Țâflic străbate localitatea Pâraul Mare și se varsă în lacul de acumulare Izvorul Muntelui;
- Pâraul Martin - se varsă în pâraul Schit;

- Pârâul Ursu – se varsă în pârâul Schit;
- Pârâul Durăoaș – se varsă în pârâul Schit;
- Pârâul Lui Gheorghe – se varsă în pârâul Schit;
- Pârâul Zănoaga – se varsă în pârâul Schit;
- Pârâul Mătasă I, II – se varsă în pârâul Schit;
- Pârâul Lăcătușu – se varsă în pârâul Schit;
- Pârâul Răpciunița – se varsă în lacul de acumulare Izvorul Muntelui.

Schitul este cel mai important pârâu din comuna Ceahlău, ca lungime (13 km din care 8 km străbate teritoriul comunei de la S-N), debit mediu și bazin de recepție. Izvorăște din Obcina Lacurilor și pe o porțiune apreciabilă se numește Slatina, datorită izvoarelor sărate care îl alimentează, de pe Obcina Târșoasa.

Slatina primește pe dreapta, ca și afluent, Pârâul lui Martin, care izvorăște de sub platoul central; la rândul său, Pârâul lui Martin primește apele cunoscutului pârâu Rupturi, celebru datorită izvorului Fântâna Rece și cascadei Duruitoarea.

Slatina primește și apele Durăului, care vine din stațiunea cu același nume, și, după confluența lor, noul curs de apă format poartă numele de Schit, care străbate întreaga localitate Ceahlău. Pe parcursul lui, în interiorul satului, mai colectează apele pâraielor Durăuaș, Gâșteni și Ursu.

În fiecare an, în urma averselor și ploilor de lungă durată, se produc creșteri de nivel ale apelor peste limitele normale care produc inundații la gospodăria, disfuncționalități la căile de acces și eroziuni de maluri.

Odată cu darea în funcțiune a barajului de la Bicaz, peisajul natural s-a transformat, iremediabil, prin apariția celui mai mare Lac de acumulare din România, Lacul Izvorul Muntelui, cu o lungime medie de 35 de km, nivelul lui modificându-se în funcție de precipitații și de volumul de apă exploatat pentru producerea energiei electrice. Astfel, ca urmare a barării cursului mijlociu al Bistriței și apariției Lacului de acumulare, o suprafață de aproximativ 500 de ha, în funcție de nivelul de retenție a Lacului, a devenit subacvatică. Astfel s-a creat un ecosistem specific, cu o variație de elemente, atât vegetale, cât și animale.



Figura 3 Pârâul Schit



Figura 4 Lacul Izvorul Muntelui





Figura 5 Pârâul Mare



Figura 6 Râul Bistricioara

## 2.2.7 Vegetația și fauna

Vegetația Ceahlăului este specifică ramurii estice a Carpaților românești, având o floră în care se pot întâlni relictate terțiare și cuaternare, această zonă montană fiind una deosebit de bogată din punct de vedere floristic, fiind egalată doar de Munții Bucegi.

Cercetări recente au permis identificarea în Ceahlău a peste 1100 de specii floristice, ceea ce reprezintă o treime din speciile florei României (mai exact 33,27%).

Cele patru etaje prezente în Carpații României (alpin, subalpin, boreal și nemoral) se găsesc și în Ceahlău. Pădurile acoperă aproximativ 80% din suprafața Ceahlăului și sunt situate la altitudini cuprinse între 450 m și 1700 m.

Etajele nemoral (al pădurilor de foioase) și cel boreal (al pădurilor de molid) se întrepătrund și, aici, se identifică trei grupe de păduri: de foioase, în amestec și de molid.

Pădurile de foioase ajung până la altitudinea de 650 - 700 m și sunt alcătuite din fag (*Fagus silvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*), dar, mai apar și frasinul (*Fraxinus ornus*), mesteacănul (*Betula verrucosa*), jugastrul (*Acer platanoides*).

Pădurile de amestec (foioase și conifere) se extind până la 1200 - 1300 m altitudine și sunt formate din fag, carpen și brad (*Abies alba*), ca și componenți principali.

Pădurile de molid (*Picea excelsa*) ajung până la altitudinea de 1700 m. În partea inferioară a acestui etaj se întâlnesc, în asociere, molidul și bradul, iar spre limita superioară, molidul, în asociere cu zăda (*Larix decidua* ssp. *carpatica*) și, uneori, cu tisa (*Taxus baccata*).

Zăda prezintă, aici, cele mai frumoase exemplare din România, fiind numite, local, crini, în cadrul rezervației naturale Polița cu Crini.

În poieni se pot identifica numeroase specii caracteristice de vegetație ierboasă: păiușul (*Festuca rubra*), iarba câmpului (*Agrostis tenuis*), firuța (*Poa pratensis*), s.a.

Etajul subalpin nu are o extindere prea mare fiind compus din jneapăn (*Pinus montana*), ienupăr (*Juniperus communis*) și salcie pitică (*Salix retusa*).

Etajul alpin cuprinde doar zona platoului central, extinzându-se până la altitudinea maximă (Vf. Ocolașul Mare, 1907 m).

Rezervația științifică Ceahlău face parte, în întregime, din acest etaj, în care se găsesc afinul (*Vaccinium myrtillus*) și coacăzul de munte (*Vaccinium vitis idaea*).

În Ceahlău se întâlnesc și plante care nu cresc conform etajelor altitudinale, ci sunt răspândite în funcție de condițiile locale existente, precum: salcia (*Salix alba*), arinul (*Alnus viridis*), piciorul cocoșului (*Ranunculus ocris*), brusturele (*Lappa maior*), s.a.

În poienițe se produc fructe deosebit de apreciate, cum sunt: zmeura (*Rubus idaeus*) și mura (*Rubus hirtus*).

Din floră nu lipsesc nici plantele relict: iarba surzilor (*Saxifraga aizoon*), coada iepurelui (*Sesleria coerulans*), micsandra sălbatică (*Erysium wittmannii*).

Din zona centrală a Ceahlăului lipsesc ghiocelul (*Galanthus nivalis*) și rododendronul, smirdarul sau bujorul de munte (*Rhododendron kotschyi*), în schimb este prezentă schinduc (*Conioselinum fischeri*), umbelifera rară care crește în crăpături de stânci și stirigoaia (*Veratrum album*), întâlnită în aceleași zone.

În Ceahlău există cinci specii de flori, declarate monumente ale naturii: floarea de colți, papucul doamnei, sângele voinicului, bulbucii de munte și ghințura galbenă; alături de acestea, șapte specii sunt ocrotite, în mod special, în zonă: tulichina, crucea voinicului, foaie grasă, rușcuța de primăvară, vuitoarea, barba ungurului și pinul.

În Ceahlău trăiesc cca. 30 de specii de mamifere, dintre cele aproape 100 care trăiesc în țară, cca. 60 de specii de păsări, din cele aproximativ 350 și cca. 12 specii de reptile și batracieni, din cele 40, câte sunt la nivelul țării. Din cele 32 de specii de viețuitoare ocrotite de lege, în Ceahlău trăiesc două mamifere (râsul și capra neagră), câteva dintre cele 26 specii de păsări și una din cele două specii de pești (lostrița).

Lupul, vulpea și iepurele fac parte dintre mamiferele care sunt indiferente față de altitudine și pot fi întâlnite pe întreg teritoriul muntelui, însă au răspândirea cea mai mare în zona pădurilor de foioase, acolo unde găsesc cele mai prielnice condiții de viață.

Mamiferele sunt reprezentate și de urs (*Ursus arctos*), cel mai puternic animal din zonă, cerb, (*Cervus elaphus*) ocrotit prin lege, mistreț (*Sus scrofa*), animal puternic, care poate atinge 350 de kg și se întâlnește de-a lungul pâraielor. Vulpea (*Vulpes vulpes*) se întâlnește mai ales la altitudini ceva mai joase, în apropierea localităților. Căprioara (*Capreoleus capreoleus*) este întâlnită, în special, în zona de pădure. Pisica sălbatică (*Felis silvestris*) trăiește, cu precădere, în zona izvoarelor Pârâului Martin.

În munții Ceahlău trăiesc și alte animale: veverița (*Sciurus vulgaris*), iepurele (*Lepus europaeus*), pârșul de alun (*Muscardinus avellanarius*), pârșul comun (*Glis glis*), nevăstuica (*Mustela nivalis*). Deasemenea, trebuie menționate și cele două mamifere ocrotite prin lege: râsul (*Lynx lynx*) și capra neagră (*Rupicapra rupicapra*).

În zona pădurilor de foioase și cea de amestec, păsările sunt reprezentate prin: privighetoare (*Sylvia atricapilla*), mierlă (*Turdus merula*), ciocârlia de pădure (*Anthus trivialis*), botgrosul (*Coccothraustes coccothraustes*), ciocănitoarea pestriță (*Dendrocopos major*), ciocănitoarea sură (*Picus canus*), huhurezul de pădure (*Strix uralensis*), acvila țipătoare (*Aquila pomarina*), gaița (*Garrulus glandarius*), cinteza (*Fringilla coelebs*), pitulicea fluierătoare (*Phylloscopus trochilus*), pițigoii mare (*Parus major*).

La altitudini mai mari, în pădurea de molid, întâlnim: cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*), femela lui fiind ocrotită prin lege, ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), cea mai mare ciocănitoare din România, pițigoii de brădeț (*Parus ater*), aușelul (*Regulus regulus*), cea mai mică pasăre din România, scatiul (*Carduelis spinus*).

Pe platoul Ceahlăului se întâlnesc: corbul (*Corvus corax*) și pajura (*Aquila chrysaetos*), ambele ocrotite prin lege, cocoșul de munte (*Phoenicurus phoenicurus*), brumărița alpină (*Prunella collaris*), cinteza alpină (*Montifrigella nivalis*), s.a.

Batracienele și reptilele sunt reprezentate prin: broasca cafenie (*Rana temporaria*), broasca râioasă cafenie (*Bufo bufo*), tritonul (*Triturus montandoni*) și salamandra (*Salamandra salamandra*), șopârla de munte (*Lacerta vivipara*). Vipera (*Vipera berus*) poate fi întâlnită rar, pe platou, este ușor de identificat și trebuie evitată.

În pâraiele care coboară de pe Ceahlău trăiește păstrăvul.

Păstrăvăria din satul Ceahlău a fost creată, în special, pentru producerea salmonidelor (păstrăv, lostrită, lipan) necesare populării Lacului de acumulare. Pastravaria este momentan închisă și se afla într-o stare precară.

## Parcul Național Ceahlău

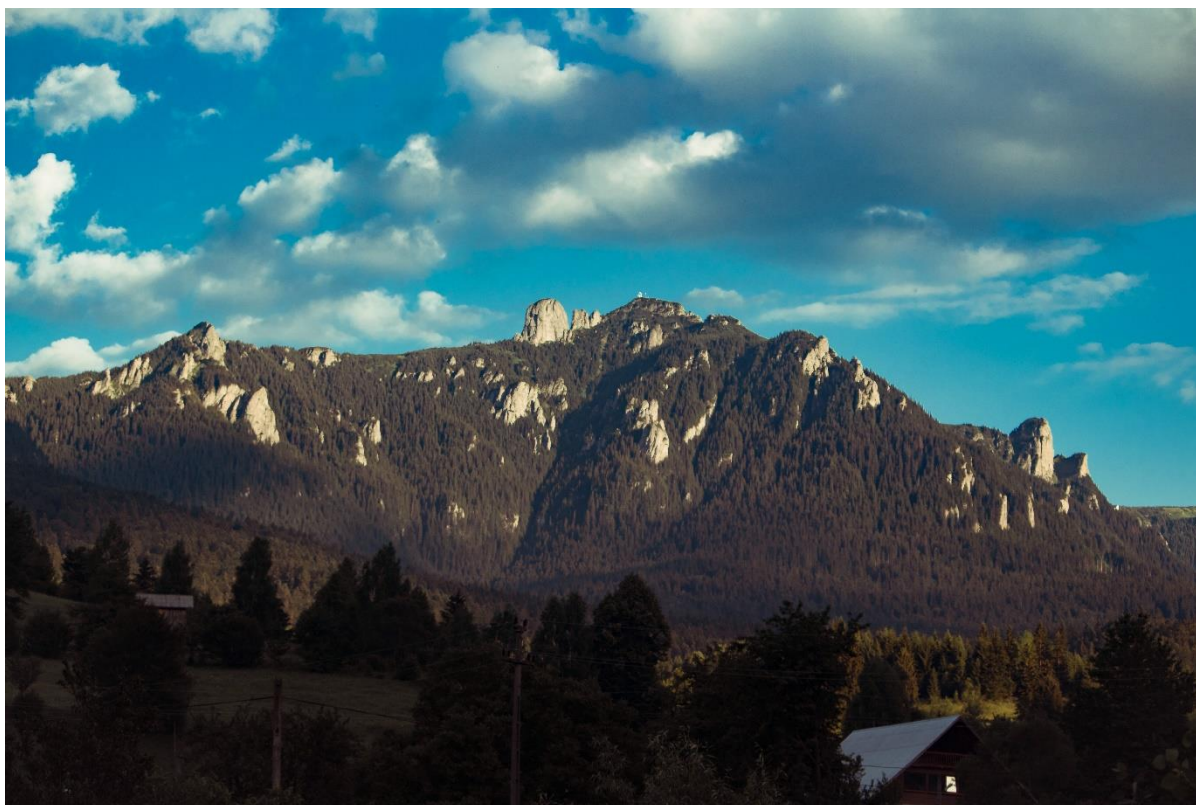


Figura 7 Masivul Ceahlău, vedere din localitatea Ceahlău

Ceahlăul reprezintă cel mai renumit și mai impresionant Masiv din partea centrală a Carpaților Orientali, fiind unul dintre puținele complexe carpatine care mai păstrează încă eșantioane nealterate ale naturii. Este cel mai impunător munte din Carpații Orientali fiind situat în partea centrală a acestora, mai precis la intersecția paralelei de 47<sup>0</sup> latitudine nordică cu meridianul de 26<sup>0</sup> longitudine estică.

Parcul Național Ceahlău a fost constituit, inițial, ca arie protejată, prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr.1625 din 1955. Limitele actuale, marcate, în teren, printr-un pătrat roșu cu chenar alb, au fost stabilite prin H.G. nr. 230 din 2003 privind "Delimitarea rezervațiilor biosferei, parcurilor naționale și parcurilor naturale și constituirea administrațiilor acestora". Suprafața actuală a Parcului Național Ceahlău este de 7742,5 ha.



**Limita nordică.** Limita nordică începe de la vest de Durau, de la ieșirea pârâului Slatina (Schitul) [XII-1.53.41] din pădure, la baza culmii La Pârâul Larg (borna silvică 369 UP II, OS Ceahlău).

Se continuă pe limita fondului forestier și efectuează un intrând pe valea pârâului Martin [XII-1.53.41.1.], îl traversează (borna silvică 323 UP II, OS Ceahlău) și se continuă pe aceeași limită a fondului forestier pe la baza interfluviului dintre bazinele Martin și Durău până în muchia interfluviului (borna silvică 317 UP II, OS Ceahlău). De aici limita parcului continuă spre sud-est ocolind schitul și stațiunea turistică Durău pe limita fondului forestier, traversează cumpăna de apă dintre bazinele Durău și Durăuaș mergând pe liziera pădurii de pe versantul stâng al pârâului Durăuaș până la nord est de vârful de cotă 898,0 m (borna silvică 273 UP 11, OS Ceahlău). De aici se orientează spre nord prin pădure pe limita dintre parcelele silvice (unitățile de amenajare) 75 și 74 din UP II, O.S. Ceahlău până întâlnește limita fondului forestier (274 UP II, O.S. Ceahlău).

Din acest punct limita parcului continuă pe liziera pădurii spre nord, pe linia de cea mai mare pantă până în pârâul Durăuaș. Traversează interfluviul dintre pârâul Durăuaș și pârâul Gâșteni (pârâul Viștenilor), pe limita fondului forestier, urcă pe partea stângă a pârâului Gâșteni urmând liziera până la ieșirea pârâului din pădure. Traversează pârâul și urcă în interfluviu dintre pârâul Gâșteni și pârâul Ursu (borna silvică 243 UP II, O.S. Ceahlău) și continuă pe limita fondului forestier până în pârâul Ursu. Din pârâul Ursu limita continuă pe liziera pădurii până în culmea dintre pârâul Ursu și pârâul lui Gheorghe (borna silvică 240 UP II, O.S. Ceahlău). De aici limita parcului urcă pe cumpăna de ape până la drumul ce leagă stațiunea Durău de Bicz (borna silvică 239 UP II, O.S. Ceahlău).

Din acest punct limita parcului continuă pe limita fondului forestier până la intrarea drumului în pădure (borna silvică 209 UP II O.S. Ceahlău). Urmează în continuare liziera pădurii care urcă pe culmea de pe partea stângă a pârâului Răpciunița, urmează prin pădure cumpăna de ape a acestui pârâu, trece prin Curmătura Teodorești (1127,0 m) și coboară pe culme până pe partea dreaptă a drumului Durău - Bicz (borna silvică 115 din UP II O.S. Ceahlău). Urmărește limita fondului forestier, fără a include drumul în parc, traversează drumul pe la intrarea acestuia în pădure și urmează liziera din sudul Poienii Tiflicuș, până la est de vârf (borna silvică 117 UP II, O.S. Ceahlău).

De aici limita parcului se orientează spre SE pe o culme secundară pe linia de cea mai mare pantă în pârâul Țiflic [XII-1.53.42.] (borna silvică 102 UP II, O.S. Ceahlău) și urcă pe culmea din dreapta pe care o urmează până în vârful Stus (1072,0 m). Din vârful Stus limita coboară spre sud-est în pârâul Strigoaia (borna silvică 178 UP I, O.S. Ceahlău) pe care îl urmează pe malul stâng până la confluența acestuia cu pârâul Izvorul Alb [XTI-1.53.45.].

**Limita estică.** De la confluența pârâului Izvorul Alb cu pârâul Strigoaia limita parcului urmează în amonte malul drept al pârâului Izvorul Alb până ce acesta întâlnește drumul Durău-Bicz (borna silvică 147 UP I, O.S. Ceahlău). De aici urcă pe o culme secundară atingând interfluviul dintre bazinele Izvorul Alb și Izvorul Muntelui [XII-1.53.47] la est de abruptul stâncos (borna silvică 135 UP I, O.S. Ceahlău).

Se orientează spre est pe cumpăna de ape a pârâului Izvorul Muntelui, traversează drumul prin Curmătura Lutul Roșu și merge pe cumpăna de ape din stânga pârâului Baicu până la confluența acestuia cu Izvorul Muntelui. Limita continuă circa 200 m în amonte de confluență, pe malul drept al Izvorului Muntelui, până la confluența cu pârâul Armeni pe care îl urmează în amonte pe malul drept, până la obârșie, urcând în înșeuarea din Piciorul Maicilor (borna silvică 198 UP X O.S. Bicz).



De aici limita se orientează spre vest pe interfluviul dintre bazinele pârâului Armeni și pârâului Furcitur, până la borna silvică 158 din UP X, O.S. Bicz de unde coboară în valea pârâului Furcitur pe o culme secundară la borna 159 UP X O.S. Bicz. Limita urmărește în continuare, în aval, malul stâng al pârâului Furcitur, circa 800 m, după care urcă în Piciorul Văratecului (1078,0 m).

Din vârf coboară la obârșia pârâului Magdei și continuă pe malul stâng al acestuia până la confluența cu pârâul Fagii Rari, de unde se formează Neagra Mică [XII-1.53.48.8J]. De la confluență, limita urmează, în amonte, malul drept al pârâului Fagii Rari, trece prin obârșia acestuia și se continuă, pe limita fondului forestier, până în pârâul Neagra Mare (borna silvică 106 UP IX, O.S. Bicz), trecând prin vârful Neagra (I 138,0 m). Urmează în aval, pe malul stâng, pârâul Neagra Mare până la confluența acestuia cu pârâul Urda pe care urcă, pe malul drept, trece prin obârșia acestuia și ajunge în Vârful Verde (1338,8 m), pe interfluviul dintre bazinele Bicz [XII-1.53.48] și Bistra [XII-1.53.48.7.1.].

**Limita sudică.** Din Vârful Verde (1338,8 m) limita se orientează spre sud-vest, pe interfluviul dintre bazinele Bicz și Bistra, urmând Culmea Făgețelului, până la liziera pădurii (borna silvică 268 UP VIII, O.S. Bicz). De aici limita parcului urmează limita fondului forestier, trece pe la nord de Vârful Făgețel (I 165,0 m) și continuă până în pârâul Frânturilor (borna silvică 241 UP VIII, O.S. Bicz).

**Limita vestică.** Din pârâul Frânturilor urmează limita fondului forestier până la confluența Bistrei cu Pârâul lui Stan. De aici se continuă, spre nord, pe malul drept al Bistrei până la confluența cu pârâul Cintelnic, pe care îl urmează, pe malul drept, până la obârșie și urcă în culmea Obcina Lacurilor (borna silvică 118 UP VIU, O.S. Bicz). Se continuă spre sud-vest pe culmea Obcina Lacurilor circa 600 m și coboară la obârșia pârâului Slatina, pe care îl urmează, în aval, pe malul stâng, până la baza culmii La Pârâul Larg (borna silvică 369 UP II OS Ceahlău), unde întâlnește limita de nord.

În cuprinsul Parcului Național Ceahlău sunt incluse următoarele categorii de arii protejate:

1. Rezervația științifică "Ocolașul Mare"
2. Rezervația natural botanică "Polița cu Crini"
3. Monumentele naturii: "Cascada Duruitoarea" și "Avenul Mare"

Obiectivele Parcului Național Ceahlău sunt:

- Conservarea patrimoniului natural, cultural și spiritual;
- Desfășurarea de activități turistice în concordanță cu obiectivul de conservare al patrimoniului și cu proiectele teritoriale de dezvoltare economică;
- Susținerea activităților tradiționale, silviculturii de calitate și activității de dezvoltare, cu menținerea principiului dezvoltării durabile;
- Informarea publicului și comunităților locale despre avantajele economice, culturale și spirituale.

Administrarea Parcului Național Ceahlău este asigurată de către Consiliul Județean Neamț prin Serviciul de Administrare al Parcului Național Ceahlău.



Figura 8 Punct de informare – Direcția de Administrare a Parcului Național



Figura 9 Panou informare PNC

**Flora** parcului se caracterizează prin 138 specii algale, 1171 specii fungi, 336 specii licheni, 195 specii briofite și 1144 specii de cormofite. Flora vasculară (cormofitele) conține 1144 specii și 62 subspecii (34% din flora României și 68% din flora vasculară a județului Neamț) din care 61 specii protejate, monumente ale naturii, endemite, specii rare, relicve ale erei glaciare. Flora vasculară conține 39 de specii de pteridofite, 8 specii de gimnosperme și 1098 specii de angiosperme.

Familiiile cu cele mai multe specii sunt:

- Asteraceae - 163 specii;
- Poaceae - 90 specii;
- Rosaceae - 54 specii;
- Fabaceae – 52 specii;
- Brassicaceae – 50 specii;
- Scrophulariaceae – 50 specii;
- Lamiaceae – 48 specii;
- Ranunculaceae – 46 specii.

Vegetația conține 72 asociații vegetale. Pădurile sunt constituite în majoritate din amestecuri de brad (24%), fag (28%), molid (45%). Totalul plantelor identificate este de, aproximativ, de 3000 specii.

Din totalul de 17 specii de plante “monumente ale naturii”, 9 sunt în Masivul Ceahlău (ex. *Gentiana lutea*, *Lentopodium alpinum*, *Cyperipedium caceolus*).

O notă aparte a vegetației o constituie fitocenozele de stâncării din rezervația științifică “Polița cu Crini”, în special a celor de *Larix decidua* var. *carpatica*.

Dintre relictele terțiare amintim: iarba surzilor (*Saxifraga aizoon*), coada iepurelui (*Sesleria coerulans*), micsandra sălbatică (*Erysium wittmannii*) și, dintre endemismele locale, amintim vulturica de stâncă (*Hieracium pietroszene*), *Cymbella bistrizae*, s.a.

Cele cinci specii floristice declarate monumente ale naturii sunt: floarea de colț, papucul doamnei, ghințura galbenă, sângele voinicului, bulbucii de munte, iar dintre rarități, menționăm: crucea voinicului, rușcuța de primăvară, deditețul, angelica.

De o mare diversitate putem vorbi și la capitolul **faună** în cadrul parcului.

**Nevertebratele** studiate din Masivul Ceahlău sunt reprezentate de, aproximativ, 1100 de specii clasificate în numeroase ordine aparținând claselor de viermi, moluște, crustacee, miriapode, arahnide și insecte. Peste 1000 de specii dintre nevertebrate aparțin insectelor care alcătuiesc marea majoritate a acestei lumi.

Insectele care se regăsesc în Ceahlău se împart în:

- fitofage - 94 specii de fluturi și 60 specii de himenoptere, 52 specii de lăcuste și cosași;
- consumatoare de scoarță și lemn - 50 de specii de coleoptere cerambicide, trombari și cari de scoarță;
- insecte prădătoare - 231 de specii de coleoptere (carabide, stafilinide, coccinelide), o specie de himenoptere (furnica roșie de pădure), 30 de specii de diptere;
- insecte acvatice - peste 100 de specii (39 - plecoptere, 17 - efemeroptere, 16 - trihoptere, 30 - dipterele chironomide, 13 - acarieni acvatici).

Ordinile de insecte care predomină în Parcul Național Ceahlău sunt:

1. Hymenoptera - 445 specii;
2. Coleoptera - 231 specii;
3. Lepidoptera - 94 specii;
4. Diptera - 73 specii;
5. Orthoptera - 52 specii;
6. Plecoptera - 39 specii, din care 5 sunt noi pentru știință și cu un pronunțat caracter endemic și Arcinopterix comparata, care este o fosilă vie;
7. Trichoptera - 32 specii;
8. Planipennia - 21 specii;
9. Ephemeroptera - 17 specii;
10. Heteroptera, Blattodea, Odonata, Homoptera, Raphidioptera - cu mai puțin de 4 specii.

**Vertebratele** sunt compuse din:

- 10 specii amfibieni;
- 8 specii reptile;
- 121 specii păsări, ceea ce reprezintă una dintre cele mai mari diversități avifaunistice existente în zona montană a României.

Datorită hranei, care este în cantitate suficientă, în Masivul Ceahlău întâlnim:

- păsări care se hrănesc cu semințe și fructe: cinteza, codroșul, măcăleandru, câneparul, sturzul cântător, mugurarul și altele;
- păsări care se hrănesc cu insecte: ciocănitorea pestriță mare, ciocănitorea neagră, cojoaica de pădure;
- păsări răpitoare de zi: șorecarul, vânturelul roșu, sfrânciocul, corbul, care consumă cadavre sau fură prada altor păsări răpitoare;
- păsări răpitoare de noapte: cucuveaua, huhurezul, minunița, etc.

Păsările din Masivul Ceahlău, care sunt rare sau amenințate cu dispariția și, din acest motiv, protejate prin lege, sunt: cocoșul de munte, fluturașul de stâncă, ciocănitorea cu trei degete, ciocănitorea cu spatele alb, fâsa alpină și brumărița de munte, acvila de munte, gaia roșie, porumbelul gulerat, bufnița, caprimulgul, ciocănitorile de munte, ciorcârlia de pădure, muscarii, sfrânciocii.

Mamiferele sunt reprezentate prin, aproximativ, 45 de specii, aparținând la 6 ordine. Predominante sunt speciile ordinului Rodentia, în număr de 17, după care urmează ordinul Carnivora cu 11 specii, Chiroptera cu 7 specii, Insectivora cu 5 specii, Artiodactyla cu 4 specii și Lagomorpha cu o specie.

Lista speciilor rare, ocrotite de lege, din Parcul Național Ceahlău, cuprinde 83 de specii de plante, dintre care multe sunt relice terțiare ori endemisme și 61 de specii de animale.

## 2.2.8 Pedologie

**Solurile** prezintă aceeași etajare impusă de relief:

- **etajul subalpin** este caracterizat prin soluri cu grosimi reduse, predominând podzolurile primare, bogate în silice, care sunt foarte puțin productive;
- **etajul pădurilor de conifere** are soiuri mai bogate - brune montane acide de pădure- prepodzolurile;
- **etajul pădurilor amestecate** are soiuri brune montane de pădure, favorabile dezvoltării unei vegetații bogate, atât arboricole, cât și ierboase, între care multe fructe de pădure și ciuperci;
- **etajul pădurii de foioase** are soluri brune de pădure, cu o fertilitate mai ridicată;
- **etajul teraselor și luncilor** este cel mai redus, dar deține solurile cele mai fertile, propice dezvoltării culturilor de munte.

După cum se vede, lipsa unor soluri cu calități productive ridicate, a determinat pe locuitorii acestor meleaguri să se axeze pe zootehnie și nu pe cultura plantelor propriuzise; de altfel, nici clima, tipic montană, nu favorizează condițiile bioclimatice cerute de unele plante cultivate.



## 2.3 Elemente de mobilitate urbană – existente – Relații în teritoriu

Pentru identificarea relațiilor în teritoriu a comunei Ceahlău au fost analizate și interpretate date și relații ce au implicații directe în modul de amenajare a teritoriului și de dezvoltare a localităților, extrase din:

- Planul de amenajare a teritoriului județean (PATJ Neamț);
- Studiile de fundamentare elaborate anterior întocmirii PUG-ului privind organizarea circulației;
- Prevederi ale Strategiei de dezvoltare a comunei Ceahlău 2014-2020.

Infrastructura rutieră a comunei Ceahlău este alcătuită dintr-un drum național, un drum județean, drumuri comunale, drumuri sătești și drumuri de exploatație forestieră.

DN 15, reprezintă principala cale de comunicație prin care se face legătura cu localitățile din jur.

Poziția geografică a comunei Ceahlău favorizează circulația în toate direcțiile:

- la nord, pe valea Bistriței, spre Bucovina, la Vatra Dornei (80 km) – DN 17B;
- la vest, pe valea Bistricioarei, spre Ardeal - la Borsec (40 km) și Toplița – DN 15;
- la est, pe valea Largului, spre Târgu Neamț (60 km) și Iași (160 km) – DN 15B;
- la sud, pe malul Lacului de acumulare Izvorul Muntelui, la Bicz (65 km), Piatra Neamț (90 km) și Bacău (150 km) – DN 15; pe valea Biczului, la Cheile Biczului, Lacul Roșu (90 km) și Gheorghieni (120 km) – DN 12C sau pe drumul de munte Durău - Izvorul Muntelui - Bicz (40 km) – DJ 155F.

Principala direcție de circulație pe teritoriul comunei este drumul județean DJ 155F, care este o ramificație a drumului național DN 15, la intrarea în localitatea Bistricioara. Acest drum face legătura cu stațiunea Durău, de unde se desprinde varianta de ocolire a Masivului Ceahlău până la localitatea Izvorul Muntelui.

Legătura cu localitatea Pârâul Mare se face prin drumul comunal DC 151. Localitățile Bistricioara și Ceahlău, precum și stațiunea turistică Durău sunt traversate de către DJ 155F pe o lungime de 10,5 km. DJ 155F continuă ocolind muntele, până pe teritoriul orașului Bicz. Acest tronson de drum (Axial) a fost modernizat și asfaltat în anul 2020, facilitând astfel accesul dinspre Izvorul Muntelui - Bicz, atât pentru turiști cât și pentru locuitori, navetisti etc.

Există stații auto în localitățile Ceahlău și Bistricioara, în interiorul acestora pe DJ 155F. Nu există stații auto pe DN 15 în localitatea Bistricioara și nici pe drumul comunal DC 151 (localitățile Ceahlău și Pârâul Mare).

Stațiile de călători ale transportului în comun vor fi modernizate și întreținute corespunzător de către unitățile transportoare care vor îmbunătăți serviciile și vor întreține la nivel optim parcul auto. Nu există nici un operator local de transport public în comun.

Deasemenea, circulația se mai face și naval, făcându-se, astfel, legătura cu comunele învecinate: Ceahlău – Buhalnița – Izvorul Alb – Potoci – Bicz, punctul de plecare fiind debarcaderul situat în localitatea Ceahlău.



Figura 10 DN 15 Bistricioara



Figura 11 Stație auto, Durău



Figura 12 DJ 155 F, Durau



Figura 13 Stație auto, Bistricioara



Figura 14 Stație auto Ceahlău



## 2.4 Potențial economic

Pentru determinarea potențialului economic al comunei Ceahlău au fost analizate următoarele probleme privind:

-Profilul economic al teritoriului și localităților pe baza potențialului natural al solului și subsolului;

-Principalele funcțiuni economice existente în teritoriul comunei Ceahlău;

-Evoluția funcțiunilor economice în ultima perioadă;

-Disfuncționalități.

Principalele sectoare de activitate care contribuie la cifra de afaceri a comunei sunt:

-Turism;

-Agricultură;

-Silvicultură și exploatare forestieră.

Comuna Ceahlău dispune de o suprafață totală de 9675 ha, din care aproximativ 57% este reprezentată de păduri iar suprafața agricolă constituie un sfert din total – aproximativ 33% . Suprafața arabilă a comunei se întinde pe o suprafață de 122 ha, reprezentând doar 4,08% din totalul suprafeței agricole.

În ceea ce privește structura culturilor agricole se constată faptul că aceasta este orientată în principal pe cultivarea cartofului dar și a porumbului. Cele mai restrânse culturi sunt cele de legume.

Din suprafața agricolă a comunei Ceahlău cea mai mare pondere o dețin pășunile, cu peste 50% din totalul suprafeței, urmată îndeaproape de fânețe, de pe teritoriul comunei Ceahlău reprezintă resurse importante pentru atragerea de potențiali investitori în dezvoltarea de ferme zootehnice.

Sub acest aspect, se remarcă faptul că în comuna Ceahlău se înregistrează un efectiv de 13303 animale, din care predomină păsările, deținătoare a unui procent de 67%, urmate de ovine, cu un procent de 22,7 % din numărul total de animale.

La nivelul anului 2019 din punct de vedere al dezvoltării economice se remarcă următoarele domenii de activitate:

- Exploatarea și prelucrarea lemnului: 5 unități de prelucrare cherestea și mobilier
- Turism: 5 unități hoteliere
- Agroturism: 62 de pensiuni, două cabane turistice și 36 de vile turistice.



Figura 15 Hotel Bistrița – 92 locuri de cazare



Figura 16 Hotel Bradul – 150 locuri de cazare



# TOPOPREST



Figura 17 Hotel Cascada – 46 locuri de cazare



Figura 18 Pensiunea Gold – 24 locuri de cazare



Figura 19 Vila Alpin – 59 locuri de cazare



Figura 20 Taverna Ceahlău – 14 locuri de cazare



Figura 21 Complex Vânătorul - 50 locuri de cazare



Figura 22 Casa Marica – 4 locuri de cazare



# TOPOPREST

Sectorul de servicii mai beneficiază de existența unei pârtii de schi (parc de distracții în timpul verii), a unui parc de escaladă, a unei tabere pentru copii – Tabăra Floare de colț și a unui club nautic – Club nautic Ceahlău.



Figura 23 Partia de schi și Parcul de vară Durău  
(Sursa foto: Partia Durău – Durău Park)



Figura 24 Parc de escaladă, Durău



Figura 25 Club Nautic Ceahlău  
(Sursa foto: Club Nautic Ceahlău)



Figura 26 Panou Tabăra Floare de Colț



Ramura terțiară a economiei a cunoscut asadar o dezvoltare în stransa corelație cu cea a turismului, prin valorificarea potențialului turistic local. În ultimii ani au apărut multe unități de alimentație cu profil de minimarket, fără a exista vreun supermarket, aceste unități având o rază mică de deservire. În ceea ce privește produsele nealimentare, sunt prezente pe raza comunei depozite de materiale de construcții.

## **2.5 Populația. Elemente demografice și sociale**

Studiul populației ca factor geografic și social de primă importanță în schimbarea peisajului geografic își are locul său bine definit în sistemul interdisciplinar al geografiei ca știință. Așa cum se desprinde din prezentarea trecutului istoric al comunei Ceahlău, prezența omului pe aceste meleaguri s-a simțit din timpuri străvechi, mărturie a activității sale fiind urmele lăsate și amintite anterior. Omul s-a impus puternic ca factor modelator al peisajului local datorită activității sale sociale impuse de asigurarea existenței.

Studierea demografică a acestui teritoriu atestă existența unor fenomene specifice, mai ales atunci când analizele făcute au surprins o perioadă mai lungă de timp. Ponderea cea mai mare a populației lucrează în activități de agricultură, păstorit, silvicultură.

Populația stabilă a teritoriului comunei Ceahlău a fost determinată conform recomandărilor CEE/ONU și a cuprins:

- toți cetățenii români, străini sau fără cetățenie care la momentul recensământului aveau domiciliul sau reședința obișnuită (de cel puțin 6 luni pentru cetățenii români și de peste 1 an pentru cetățenii străini sau fără cetățenie) în respectiva localitate, indiferent dacă erau prezenți sau temporar absenți din localitate, fiind plecați în altă localitate din țară pentru o perioadă mai mică de 6 luni sau în străinătate pentru mai puțin de 1 an;

- persoanele care la momentul de referință aveau reședința obișnuită în localitatea respectivă, dar domiciliul îl aveau în altă localitate, fiind venite pentru o perioadă de peste 6 luni la lucru, pentru efectuarea studiilor sau din alte motive;

- persoanele plecate din localitate pentru satisfacerea stagiului militar;

- persoanele reținute pentru cercetări de către organele de ordine publică, aflate în arest preventiv în alte localități;

- persoanele deținute în penitenciare sau școli de reeducare aflate pe teritoriul localității respective, chiar dacă aveau domiciliul în altă localitate;

În populația stabilă nu au fost incluse:

- persoanele plecate de la domiciliu (la lucru, la studii etc.) în alte localități din țară pentru o perioadă mai mare de 6 luni;

- cetățenii străini sau fără cetățenie veniți în localitate de mai puțin de un an.

La 1 ianuarie 2020, efectivul demografic al județului Neamț era de 566.080 persoane, din care populația stabilă din mediul rural reprezenta 60,79% (respectiv 344.145 persoane).

Raportat la aceeași dată, 1 ianuarie 2020, populația stabilă a comunei Ceahlău număra 2371 persoane, în termeni procentuali reprezentând 0,68% din totalul populației rurale înregistrată în județul Neamț. Pe parcursul ultimilor 10 ani de zile, în perioada 2010-2020, populația comunei Ceahlău a înregistrat o scădere de 150 de persoane, de la 2521 în 2010 la 2371 în 2020, conform INSSE.

Tabel 1 Structura populației pe sexe și grupe de vârstă la 1 ianuarie 2020

Localitatea	Populația stabilă	Populația stabilă M/F	Sex	Din care, pe grupe de vârstă						
				0-4 ani	5-9 ani	10-14 ani	15-19 ani	20-24 ani	25-29 ani	30-34 ani
Comuna Ceahlău	2371	1184	M	47	47	58	71	71	66	92
		1187	F	34	48	51	51	62	66	58

continuare

35-39 ani	40-44 ani	45-49 ani	50-54 ani	55-59 ani	60-64 ani	65-69 ani	70-74 ani	75-79 ani	80-84 ani	85 și peste
75	97	118	84	74	69	57	44	45	33	36
64	110	107	102	64	66	88	54	60	62	40

Tabel 2 Componentele evoluției numărului populației

Comuna Ceahlău	Numărul populației cu domiciliul în localitate la începutul anului	Născuți-vii	Morți	Spor natural	Stabiliri de domiciliu în localitate	Plecări cu domiciliul din localitate	Soldul schimbărilor de domiciliu
Anul 2014	2504	12	44	-32	57	32	25
Anul 2015	2502	20	48	-28	28	41	-13
Anul 2016	2462	16	31	-15	50	35	15
Anul 2017	2462	12	46	-34	41	39	2
Anul 2018	2430	14	50	-36	47	37	10
Anul 2019	2406	14	47	-33	35	37	-2

continuare

Imigrări	Emigrări	Soldul mișcării externe	Numărul populației cu domiciliul în localitate la sfârșitul anului	Persoane cu reședința în localitate și domiciliul în altă localitate	Persoane cu domiciliul în localitate și reședința în altă localitate	Soldul schimbărilor de reședință	Numărul populației la sfârșitul anului
4	1	3	2502	10	35	-25	<b>2512</b>
-	1	-1	2462	19	27	-8	<b>2481</b>
5	1	4	2462	26	24	2	<b>2488</b>
15	3	12	2430	12	21	-9	<b>2442</b>
3	3	0	2406	8	26	-18	<b>2414</b>
5	4	1	2371	17	36	-19	<b>2388</b>

Tabel 3 Evoluția populației stabile în perioada 2013-2019

Localitatea	1 iulie 2013	1 iulie 2014	1 iulie 2015	1 iulie 2016	1 iulie 2017	1 iulie 2018	1 iulie 2019
<b>Comuna Ceahlău</b>	2494	2500	2479	2469	2459	2418	2395

Tabel 4 Situația fondului de locuințe la 31.12.2019

Localitatea	Număr total locuințe	Suprafața locuibilă -mp-
<b>Comuna Ceahlău</b>	1371	80507

Tabel 5 Echipare edilitară în anul 2018

Localitatea	Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile - km -	Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare - km-
<b>Comuna Ceahlău</b>	8,9	1,5

Tabel 6 Situația fondului funciar la 31.12.2014

Localitatea	Terenuri arabile	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi	Total agricol
Comuna Ceahlău	158	1707	1530	-	5	3400

continuare

Păduri	Ape	Drumuri și căi ferate	Curți și construcții	Terenuri neproductive	Total neagricol	Total
4122	939	90	108	898	6157	9557

Tabel 7 Ponderea șomerilor în populația activă (15-64 ani)

Comuna Ceahlău	2019								
	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie	August	Septembrie	Octombrie
Pondere șomeri în populația stabilă	2,3	1,9	2,3	2,3	2,3	2,8	2,9	3	2,8
Număr șomeri înregistrați	34	27	33	34	33	41	42	44	41

continuare

2019		2020			
Noiembrie	Decembrie	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie
2,7	2,7	2,7	2,5	2,5	2,4
39	39	38	36	36	35



## 2.6 Circulația

Accesul spre comuna Ceahlău se face de pe drumul Național DN15, asfaltat în totalitate.

Principala direcție de circulație pe teritoriul comunei este drumul județean DJ 155F, care este o ramificație a drumului național DN 15, la intrarea în localitatea Bistricioara. Acest drum face legătura cu stațiunea Durău, de unde se desprinde varianta de ocolire a Masivului până la localitatea Izvorul Muntelui. DJ 155 F este asfaltat în totalitate.

Legătura cu localitatea Pârâul Mare se face prin drumul comunal DC 151, modernizat parțial. În interiorul localității Paraul Mare drumul este pietruit.

Drumurile comunale sunt pietruite, în general cu balast și de asemenea elementele drumurilor comunale nu sunt executate pe toată lungimea în conformitate cu standardele și normele în vigoare.



Figura 28 DN 15 Ceahlău

Dacă drumurile naționale și județene se afla într-o stare bună, fiind în totalitate asfaltate, drumurile comunale se prezintă astfel: 34 km din care 3 km asfaltate și 31 km pietruite.



Figura 27 DJ 155F Ceahlău

Tabel 8 Lungimea drumurilor pe categorii

Categorii drumuri	Lungime(km)
DN	2
DJ	24
DC	34
Străzi principale	16,6
Străzi secundare	25,9
Drumuri de exploatare	53,5

## 2.7 Intravilan existent. Zone funcționale. Bilanț teritorial

Intravilanul existent este materializat în P.U.G. prin corelarea limitelor și suprafețelor aflate în evidența Oficiului Județean de organizare a teritoriului agricol cu cele aflate în evidența Consiliului Local.

Intravilanul existent, cuprinzând zonele populate a fost marcat pe planuri.

În componența intravilanului existent intră următoarele areale:

Tabel 9 *Intravilan existent comuna Ceahlău*

Intravilan	Suprafata intravilan existent (Ha)
Bistricioara	183.99
Ceahlău	1118.62
Pârâul Mare	65.56
<b>TOTAL</b>	<b>1370.18</b>

În intravilanul existent sunt curpinse zonele:

- Locuinte si functiuni complementare;
- Unitati industriale si depozite;
- Unitati Agro;
- Instituții publice și servicii;
- Cai de comunicatie - transport rutier;
- Spatii verzi sport agrement paduri;
- Constructii tehnico-edilitare;
- Zona gospodarie comunala cimitire;
- Terenuri libere;
- Ape;
- Terenuri neproductive;
- Terenuri cu destinatie speciala.

Aspecte caracteristice ale principalelor zone funcționale

Zona funcțională "Locuințe si funcțiuni complementare" este reprezentată de fondul de locuințe, al cărui situație la finalul anului 2019 era de 1371 de locuințe existente, la nivelul comunei Ceahlău.

Zona funcțională "Instituții publice și servicii" prezintă următoarele instituții cu importanță pentru comună atât în ceea privește serviciile indispensabile unei comunități, cât și privitor la siguranța cetățeanului:

- Cabinet medical;
- Cabinet stomatologic;
- Farmacie;
- Cămin cultural;
- Școală;
- Grădiniță;
- Teren de sport;
- Sală de sport;
- Muzeu sătesc;
- Post de Poliție;

- Post de jandarmerie;
- Ghișeu Poștal;
- Circumscripția sanitar-veterinară;
- Canton exploatare;
- Serviciul de ambulanță;
- Centru medico-social;
- Unități comerciale;
- Centru de informare turistică;
- Post salvamont;
- Partie de schi;
- Parc de aventură;
- Unități de primire turistică;
- Stație PECO;
- Restaurante.

Tabel 9 Intravilan existent, zonificare comuna Ceahlău

Localitate/ [Ha]/%	Bistricioara		Ceahlău		Pârâul Mare	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
<b>Zonificare functionala</b>						
Locuinte si functiuni complementare	33.98	18.47	97.66	8.73	7.96	11.79
Unitati industriale si depozite	1.21	0.66	1.243973	0.11	0.00	0.00
Unitati Agro	0.24	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	2.72	1.48	27.91	2.50	0.15	0.23
Cai de comunicatie - transport rutier	8.63	4.69	33.50	2.99	2.32	3.44
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	7.92	4.31	145.465	13.00	7.53	11.15
Constructii tehnico-edilitare	0.09	0.05	0.60	0.05	0.00	0.00
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.30	0.16	0.72	0.06	0.14	0.21
Terenuri libere	128.27	69.71	800.78	71.59	49.45	73.19
Ape	0.22	0.12	7.99	0.71	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.41	0.22	2.76	0.25	0.00	0.00
Terenuri cu destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>183.99</b>	<b>100.00</b>	<b>1118.62</b>	<b>100.00</b>	<b>67.56</b>	<b>100.00</b>

Localitate/ [Ha]/%	Intravilan TOTAL UAT	
	Ha	%
<b>Zonificare functionala</b>		
Locuinte si functiuni complementare	139.61	10.19
Unitati industriale si depozite	2.45	0.18
Unitati Agro	0.24	0.02
Institutii publice si servicii	30.78	2.25
Cai de comunicatie - transport rutier	44.45	3.24
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	160.92	11.74
Constructii tehnico-edilitare	0.69	0.05
Zona gospodarire comunala, cimitire	1.16	0.08
Terenuri libere	978.50	71.41
Ape	8.20	0.60
Terenuri neproductive	3.17	0.23
Terenuri cu destinatie speciala	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>1370.18</b>	<b>100.00</b>

## Infrastructura de învățământ

Tabel 10 *Rețeaua Unităților de Învățământ an școlar 2019-2020*

INTRAVILAN	Denumirea unității de învățământ	Nivelul școlarizat
CEAHLAU	Școala Gimnazială "GRIGORE UNGUREANU"	PRE/PRI/GIM
BISTRICIOARA	Școala Primară Nr. 1 Bistricioara	PRE/PRI
CEAHLAU	Grădinița cu program normal, comuna Ceahlău	PRE

Tabel 11 *Populația școlară pe niveluri de educație*

Anul	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Grădiniță</b>	64	45	52	55	47	47	46	49	47	45
<b>Învățământ primar</b>	98	80	85	84	87	85	91	81	85	80
<b>Învățământ gimnazial</b>	90	88	79	76	78	74	71	70	66	67
<b>Total</b>	252	213	216	215	212	206	208	200	198	192

Tabel 12 Personalul didactic, comuna Ceahlău

Personal didactic	Anul 2010	Anul 2011	Anul 2012	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
<b>Număr</b>	18	15	12	14	14	13	15	14	14	13

Unitățile de învățământ dispun de 2 biblioteci școlare, care pun la dispoziția elevilor un număr de 21545 volume de cărți.





Figura 29 *Primăria Ceahlău*



Figura 30 *Cabinet medical, stomatologic si farmacie*



Figura 31 *Ghișeu Poștal*



Figura 32 *Farmacie*



Figura 33 *Post Poliție*



Figura 34 *Serviciul de ambulanta Neamt- substatia Ceahlău*





Figura 35 Sală de sport



Figura 36 Cămin cultural



Figura 37 Școală și grădiniță  
Bistricioara



Figura 38 Jandarmerie Ceahlău și  
Muzeu Satesc



Figura 39 Școala Ceahlău

F



Figura 40 Școala Gimnazială Grigore Ungureanu



## Unități de cult

Pe teritoriul comunei Ceahlău sunt 10 biserici de cult ortodox , distribuite pe teritoriul comunei astfel:

### Localitatea Ceahlău



Figura 41 Biserica "Pogorârea Sf. Duh",  
Palatul Cnejilor



Figura 42 Ansamblul Biserica de  
lemn „Sf. Ana”



Figura 43 Biserica "Nașterea Maicii Domnului"



Figura 44 Schitul "Poiana  
Maicilor"





Figura 45 Biserica „Sf. Maria”, Poiana Stănilor



Figura 46 Mănăstirea Ceahlău cu hramurile “Schimbarea la față” și “Sf. Voievod Ștefan cel Mare”

Localitatea Bistricioara:



Figura 47 Biserica ortodoxă “Sf. Arh. Mihail și Gavril”



Figura 48 Biserica de lemn “Sfinții Voievozi”

Localitatea Pârâul Mare:



Figura 49 Biserica Biserica „Sfinții Arhangheli”



Figura 50 Biserica “Buna Vestire”



Zona funcțională Construcții tehnico-edilitare

- Alimentare cu energie electrică;
- Rețea de alimentare cu apă;
- Rețea de canalizare;
- Rețea de telefonie fixă, mobile, cablu TV și internet.

## 2.8 Zone cu riscuri naturale

Obiectivele aflate în zone de risc la inundații și accidente la construcții hidrotehnice sunt identificate și prezentate în următorul tabel:

Tabel 13 *Zonele cu risc la inundații conform "Planului de apărare împotriva inundațiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidentelor la construcții hidrotehnice și poluărilor accidentale al județului Neamț 2014-2017" – Comitetul Județean pentru situații de urgență Neamț*

Localitate	Curs de apă	Surse de risc la inundații	Obiective aflate în zone de risc la inundații
<b>Bistricioara</b>	<i>Bistricioara</i>	<i>revărsare</i>	0,1 km DN 15 2 obiective: 1 balastieră 1 St hidrometrică 0,3 km (DJ 155F) 0,4 km drum sătesc 2 poduri (1DJ + 1 DS)
	<i>Duruitorul</i>	<i>revărsare</i>	0,4 km DN 15 1 obiectiv (stație PECO)
	<i>t. Popii</i>	<i>scurgeri torențiale</i>	5 gospodării 0,7 km drum sătesc 1 podeț 0,5 ha fâneață
	<i>t. Bălan</i>	<i>scurgeri torențiale</i>	5 gospodării 0,6 km drum comunal 0,5 ha fâneață
	<i>t. Irinei</i>	<i>scurgeri torențiale</i>	3 gospodării 1 podeț 0,1 ha teren arabil 1 ha fâneață
	<i>t. Șipot</i>	<i>scurgeri torențiale</i>	2 gospodării 1 podeț (DJ 155F) 0,2 ha teren arabil 0,4 ha fâneață
<b>Ceahlău</b>	<i>Schit</i>	<i>revărsare</i>	15 gospodării 1,5 km DJ 155F 8 poduri (DJ 155F) 4 podețe 0,7 ha teren arabil 1,5 ha fâneață

# TOPOPREST

		Avarie bazin compensator	5 gospodării 1 microhidrocentrală 0,5 ha teren agricol
	<i>t. Florii</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>t. Cnejilor</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	2 podețe (1DJ+1DS)
	<i>t. Babătă</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>t. Mătase I</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	1 gospodărie
	<i>Lui Gheorghe</i>	<i>Revărsare</i>	2 gospodării 2 podețe 0,5 ha fâneață
	<i>T. Mătase II</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	3 gospodării 0,1 km DJ 155F 1 podeț (DJ 155F)
	<i>Zănoagă</i>	<i>Revărsare</i>	3 gospodării 0,1 km DJ 155F 1 podeț (DJ) 0,5 ha teren (curți – construcții)
	<i>Lăcătușu</i>	<i>Revărsare</i>	4 gospodării 0,1 km DJ 155F 1 podeț (DJ) 0,4 ha teren (curți – construcții)
	<i>Ursu</i>	<i>Revărsare</i>	6 gospodării 0,5 km drum sătesc 0,5 ha fâneață
	<i>t. Stelea</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>t. Gișteni</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	5 gospodării 0,5 km drum sătesc 1 ha teren (curți – construcții)
	<i>t. Zurgălău</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>Durăuașu</i>	<i>Revărsare</i>	1 gospodărie 1 podeț
	<i>t. Chiva</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>Nicanul</i>	<i>Revărsare</i>	
	<i>Martin</i>	<i>Revărsare</i>	1 gospodărie 4 case de vacanță 5 km drum forestier 4 poduri (DF) 5 ha fâneață
	<i>Rupturilor</i>	<i>Revărsare</i>	
	<i>Jgheabul Muncelului</i>	<i>Revărsare</i>	
	<i>t. Rusu</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>t. Lung</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>t. Grămadă</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>Scurt</i>	<i>Revărsare</i>	
	<i>Răpciunița</i>	<i>Revărsare</i>	0,6 km DC 151 2 poduri (DS)

# TOPOPREST

			1 podeț 0,2 ha teren arabil 0,3 ha fâneța
	<i>Fundoaia (Mărcoceni)</i>	<i>Revărsare</i>	
	<i>t. Maicilor</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	1 podeț (DS)
	<i>t. Bora</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
<b>Stațiunea Durău</b>	<i>Nicanul</i>	<i>Revărsare</i>	20 gospodării 1 obiectiv: - 1 St.epurare (Stațiune) 1 km DJ 155F 0,4 km drum comunal 1 podeț 1 ha teren (curți + c-ții)
	<i>Fântâniței</i>	<i>Revărsare</i>	4 case de vacanță (pensiuni) 2 podețe 0,4 ha teren (curți – c-ții)
	<i>Bucur</i>	<i>Revărsare</i>	
	<i>t. Ghironte</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
	<i>t. Odăii</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	
<b>Pârâul Mare</b>	<i>Țiflic</i>	<i>Revărsare</i>	15 gospodării 1,5 km DC 151 3 poduri (DC 151) 4 podețe 0,7 ha teren arabil 1,5 ha fâneță
	<i>Sasca</i>	<i>Revărsare</i>	0,4 km drum sătesc
	<i>t. Ciocanul (Ghervasia)</i>	<i>Scurgeri torențiale</i>	3 gospodării 0,1 km DC 151 1 podeț (DC 151)
	<i>t. Sârbeni</i>	<i>Scurgeri Torenițiale</i>	

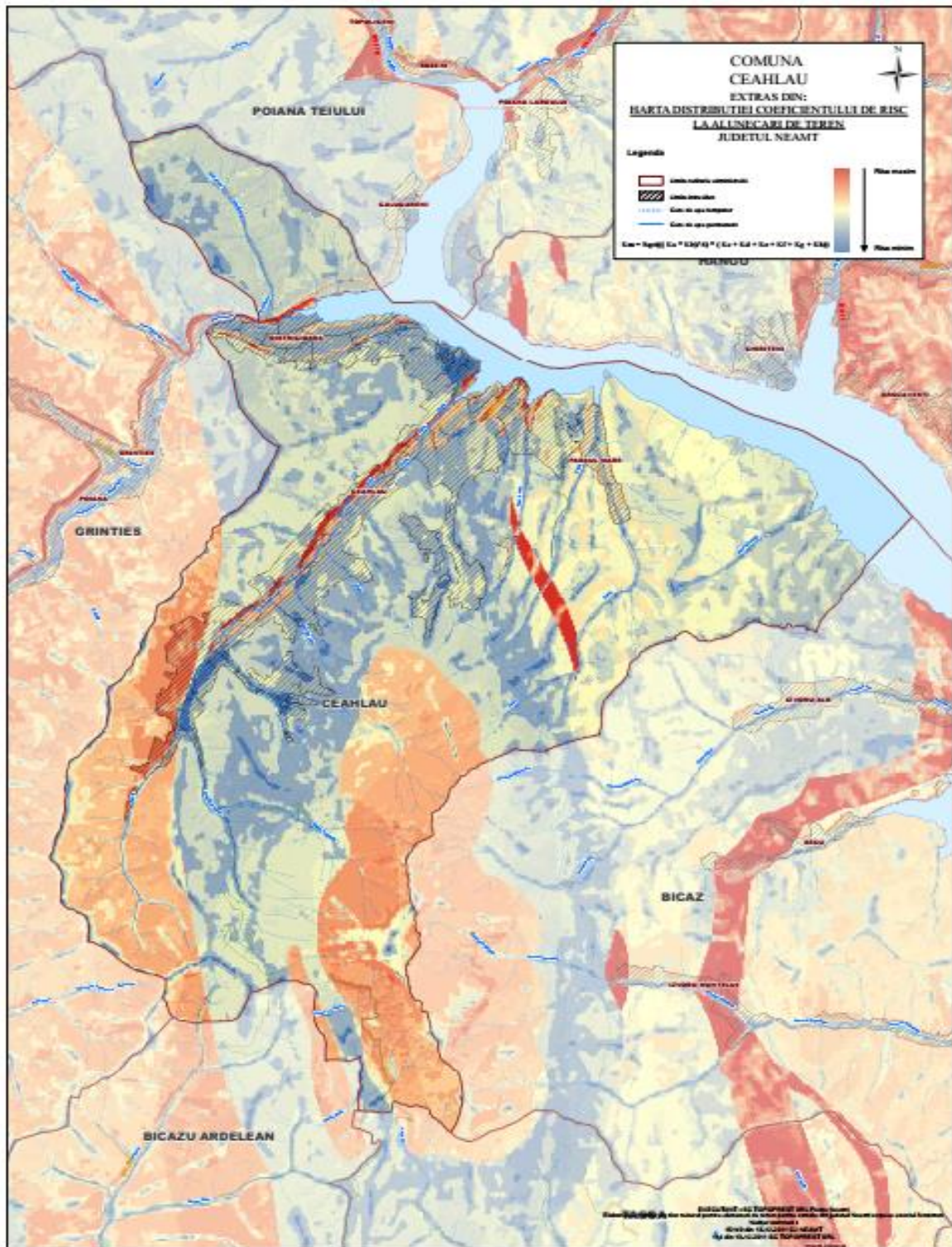


Figura 51 Harta distribuției coeficientului de risc la alunecări de teren Comuna Ceahlău, județul Neamț

Pe teritoriul comunei Ceahlău, principalele zone cu riscuri naturale au fost identificate în zona pâraielor Schit și Nicanului, iar pentru evitarea expunerilor construcțiilor în aceste zone se vor lua măsurile necesare pentru evitarea inundațiilor și alunecărilor de teren, prin îndiguiuri, regularizări și lucrări de consolidare a versanților.

Zonele cu riscuri naturale ce prezintă interdicții au fost delimitate și reprezentate pe planuri.



## Riscul geotehnic

A fost evaluat conform normativului privind principiile, exigentele și metodele cercetării geotehnice, indicativ NP 074/2007.

Terenul de fundare este constituit predominant din pământuri argiloase, argile prafoase, pietris cu nisip și posibil liant, tipul de teren de fundare depinzând de vârsta formațiunilor geologice întâlnite.

Apa subterana. Nivelul apei este situat la adâncimi variabile funcție de zonă, de aceea la executarea excavatiilor gropilor de fundare pot fi necesare epuizamente normale.

**Orice autorizație de construcție pentru viitoarele clădiri care urmează să se ridice pe teritoriul comunei Ceahlău se va emite doar în urma efectuării, de către o firmă autorizată, a unui studiu geotehnic, conform legii numărul 50 din 21 iulie 1991, cu modificările și completările ulterioare.**

## 2.9 Echipare edilitară

### 2.9.1 Gospodărirea apelor

Cursurile de apă care străbat comuna nu sunt, în totalitate, regularizate și prezintă risc de inundabilitate.

Podurile sunt insuficiente pentru traversarea cursurilor de apă.



Figura 52 Disfuncționalitate – cale de acces, Pârâul Schit

### 2.9.2 Alimentarea cu apă

Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile este de 8,9 km. Capacitatea instalațiilor de producere a apei potabile este de 500 mc/zi, în timp ce, cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor de uz casnic este de 64000 mc. Dacă, însă, la consumatorii casnici îi adăugăm și pe cei industriali, cantitatea ajunge la 74000 mc. În acest moment este în curs de desfășurare proiectul de extindere al rețelei de alimentare cu apă, la nivelul întregii comuni.

## 2.9.3 Canalizare

Lungimea totală a rețelei de canalizare este de 2,5 km (în Stațiunea Durău), insuficientă pentru nevoile actuale ale comunei. De aceea, investiția în mărirea lungimii și distribuției rețelei de canalizare, reprezintă una dintre prioritățile Consiliului Local al comunei Ceahlău.

În prezent se afla în derulare un proiect de înființarea rețelei de canalizare și stație de epurare ape uzate în localitățile Ceahlău și Bistricioara.

## 2.9.4 Alimentarea cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a comunei Ceahlău este asigurată, în totalitate (linii aeriene de 20 kV).

Consumatorii din comună sunt alimentați cu energie electrică prin linii electrice de distribuție de 0,4 kV, amplasate pe stâlpi de beton și care preiau energia electrică din posturi de transformare de 20kV.

Rețeaua electrică de 6 kV pleacă din punctul de transformare de la Durău, trece pe la Cabana Fântânele și ajunge la cota 1900 m altitudine, la stația meteo.

## 2.9.5 Telefonie

Comuna Ceahlău este traversată de cablu telefonic cu fibră optică.

Rețeaua telefonică din comună respectă traseul drumurilor și al străzilor din intravilanul comunei, firele fiind amplasate pe stâlpi din lemn, dar și subteran.

## 2.9.6 Alimentarea cu energie termică

Clădirile din comuna Ceahlău sunt încălzite, în mod separat, cu combustibili solizi.

## 2.9.7 Alimentarea cu gaze naturale

În prezent în comună nu există alimentare cu gaz metan.

## 2.9.8 Gospodărire comunală

Cimitirele de pe raza comunei Ceahlău nu au delimitate clar zonele de protecție sanitară. Situația existentă prevede 5 cimitire la nivelul întregii comune.

Pentru comuna Ceahlău soluția de gestionare a deșeurilor menajere o constituie participarea la programul județean integrat de pre colectare selectivă și transmitere către punctele de preluare stabilite. Comuna dispune astfel de puncte de colectare selectivă pentru deșeurile menajere, deșeurile vegetale, sticle cu PET-uri și hârtie.

Punctele de colectare au fost identificate și reprezentate pe planuri.

Situația existentă prevede zone de picnic în cadrul comunei Ceahlău.

Spațiile verzi definite în conformitate cu Legea 24/2007 și regulamentul de aplicare al acesteia, incluse în registrul spațiilor verzi ale comunei vor fi administrate și protejate în conformitate cu prevederile legale.

Depozitarea gunoaielor în locuri neamenajate dă un aspect dezolant adăugându-se toxicitatea unora dintre materialele aruncate. Intervenția omului are efecte negative prin faptul că se accelerează procesul de eroziune, surpări, prăbusiri, prin defrisarea vegetației subarboricole și erbacee, cât și prin săpăturile făcute pentru a folosi material în construcții.

## 2.10 Probleme de mediu

Conform Ordinului nr. 1552/743/2008 al MMDD și MADR – Comuna Ceahlău nu este inclusă în lista localităților vulnerabile la nitriți și nitrați.

Calitatea aerului în comună nu este afectată de poluanți emiși de surse de tip industrial și de tip urban la niveluri care depășesc limitele pentru protecția receptorilor: populația, mediul natural și mediul construit.

Cele mai importante surse de poluare sunt platformele de gunoi de grajd expuse atât la emisia gazelor de fermentare, cât și la acțiunea de împrăștiere a păsărilor scurmătoare.

Sursele urbane cele mai importante care afectează calitatea atmosferei sunt reprezentate, mai ales, de traficul rutier, dar nivelul nu este atât de accentuat și afectează numai o parte a comunei.

### Surse de poluare a atmosferei

Calitatea atmosferei în comuna Ceahlău nu este afectată de poluanți emiși de surse de tip industrial.

Sursele sunt ocazionale și sunt identificate la cetățenii care dau foc primăvara gunoaielor de prin curți și grădini, unor materiale postutilizare, ignorând normele și restricțiile impuse de legislație.

## 2.11 Necesități și opțiuni ale populației

- Parcelări în zona bună pentru construcții;
- Modernizarea drumurilor existente și crearea altor drumuri noi, în funcție de necesități;
- Extinderea rețelei de alimentare cu apă în sistem centralizat și a rețelei de canalizare, în condiții sanitare corespunzătoare;
- Realizarea de depozite ecologice de prestocare și sortare a deșeurilor de tip menajer și industrial;
- Amenajarea de spații verzi din domeniul privat al primăriei;
- Realizarea și extinderea rețelei de cablu TV, antene satelit și conexiune la internet;
- Dezvoltarea infrastructurii de sănătate și înființarea unui cabinet medical stomatologic;
- Sprijinirea societăților mici și mijlocii pentru dezvoltarea și diversificarea activității de producție prin întocmirea de proiecte finanțate de Agenția Națională pentru Dezvoltare Regională, de Fondul Român de Dezvoltare Socială sau de alte organisme internaționale;
- Practicarea și dezvoltarea turismului rural și al agroturismului;
- Construirea podețelor aferente căilor de acces din gospodării;
- Amenajarea de șanțuri pentru scurgerea apelor la toate drumurile comunale, ulițe, etc;
- Exploatarea și cultivarea terenurilor agricole, în mod centralizat;
- Industrializarea în comună a materialului lemnos rezultat din exploatarea forestiere.

## 2.12 Potențialul turistic al comunei

Comuna Ceahlău face parte din jumătatea vestică a județului ce reprezintă un areal cu vocație turistică și cu o capacitate de cazare ridicată.

Varietatea formelor de relief din comuna Ceahlău a generat un deosebit potențial turistic, bazat pe altitudinea mai mare în raport cu unitățile montane vecine, oferind astfel un orizont larg, pe abrupturile ce mărginesc platoul superior, pe dispoziția radiară a culmilor secundare ce facilitează accesul în aria montană, pe concentrarea obiectivelor naturale într-un spațiu restrâns.

Potențialul turistic natural din Masivul Ceahlău a determinat amenajarea unor trasee și locuri de popas încă din secolul trecut. Astfel, familia Cantacuzinilor amenajează în jurul anului 1860 prima potecă spre înălțimile Ceahlăului, iar primele adăposturi sunt construite în 1906 lângă Fântâna Rece și în 1914 la Fântânele. Unul din principalele obiective de atracție al turiștilor îl reprezintă relieful conglomeratic din zona centrală, printre cele mai spectaculoase forme numărându-se Panaghia, Toaca, Căciula Dorobanțului, Piatra cu Apă, Detunatele, Dochia, Clăile lui Miron, Piatra cu Apă etc. Un alt obiectiv îl reprezintă, pentru cei pasionați de alpinism, ascensiunile pe traseele de escaladă din Masiv.

Pentru un turism organizat și civilizat, în Masivul Ceahlău funcționează trei cabane: Izvorul Muntelui, Dochia și Fântânele. La acestea se adaugă un complex hotelier (stațiunea Durău) și numeroase pensiuni. De asemenea nu putem să nu amintim de posibilitatea efectuării de croaziere de agrement cu vaporul pe Lacul de acumulare "Izvorul Muntelui".

Pe cuprinsul rezervației sunt aprobate, amenajate și marcate opt trasee turistice, care traversează în întregime aria protejată.

Numărul turiștilor a crescut an de an, de la 8.000 de vizitatori în 1997, la peste 60.000 în anul 2019. A crescut și numărul unităților de cazare și a calității serviciilor prin clasarea unităților (hoteluri de 3 stele și pensiuni agro-turistice de 2 sau 3 margarete).

O metodă alternativă de dezvoltare a turismului în comuna Ceahlău este prin cicloturismul rural ce își propune să unească marile arii protejate de interes național (Parcul Național Vânători Neamț – Parcul Național Ceahlău – Parcul Național Cheile Bicazului-Hășmaș) și să scoată în evidență potențialul natural cât și cel antropoc (masive muntoase, lacuri, ape curgătoare, cascade, peșteri, mănăstiri, muzee). Incluziunea comunei Ceahlău în astfel de trasee amenajate conduce la promovarea localităților cu potențial natural și etnografic de mare valoare.

Necesitatea conservării cadrului natural deosebit de valoros determină orientarea direcțiilor de dezvoltare spre valorificarea potențialului turistic și spre activitățile primare tradiționale.

### Obiective turistice montane

Muntele Ceahlău este cel mai renumit și mai impresionant masiv din partea centrală a Carpaților Orientali, fiind unul dintre puținele complexe carpatine care mai pastrează încă eșantioane nealterate ale naturii. În plus, Ceahlăul este unul din cei mai bogăți munți în legendă și mitologie.

Parcul Național Ceahlău a fost declarat arie protejată în anul 2000 și reprezintă un areal montan cu o mare diversitate reliefaală cu păduri, pajiști și fânețe. Situat în arealul Carpaților Orientali și localizat la nivelul zonei centrale, include ariile protejate Polița cu Crini (rezervație naturală de tip științific și botanic) și Cascada Duruitoarea (monument al naturii). Aria naturală dispune de mai multe tipuri de habitate ce



adăpostesc o gamă diversă de floră și faună specifică lanțului oriental al Carpaților. Fauna parcului este una diversă și bine reprezentată din mai multe specii de mamifere, păsări, reptile și amfibieni.

Muntele Ceahlău dispune de 8 trasee montane turistice omologate:

- Traseul nr. 1: Cabana Izvorul Muntelui – Curmătura Lutul Roșu – Piatra cu apă – Detunatele – Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr.2: Cabana Izvorul Muntelui – Curmătura Lutul Roșu (La Arsuri) – Pârâul Izvorul Alb – Sâtnca Dochia – Jgheabul cu Hotar – Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr.3: Cabana Izvorul Muntelui – Poiana Maicilor – Platoul Ocolașului Mic – Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr. 4: Stațiunea Durău – Cabana Fântânele – Cușma Dorobanțului – Stânca Panaghiei – Cabana Meteo – Vârful Lespezi – Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr. 5: Stațiunea Durău – Poiana Viezuri – Cascada Duruitoarea – Polița Ariniș – Piciorul Șchiop – Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr. 6: Sat Neagra – Piciorul Negrei - Poiana Văratec - Poiana Maicilor-Ocolașul Mic-Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr. 7: Bicazu Ardelean – sat Telec – Confluența Bistrelor – Curmătura „La Scaune ” – Curmătura Stănilile – Cabana Dochia (grad de dificultate mediu);
- Traseul nr. 8: Cabana Fântânele – Poiana Nicanului – Poiana Viezuri (grad de dificultate ușor).



Figura 53 Traseu montan nr.5 – Durau

### Cascada Duruitoarea

Cascada Duruitoarea este un monument al naturii cu regim de arie protejată de interes național situată în Masivul Ceahlău. Corespunde categoriei a III-a IUCN (rezervație naturală de tip peisagistic) și este situată pe teritoriul administrativ al comunei Ceahlău. Denumirea cascadei vine de la zgomotul puternic și continuu pe care

îl face atunci când are apă multă.

Rezervația are o suprafață de 1 ha, fiind situată la 1.250 m altitudine și este formată pe valea Pârâului Rupturii, între abrupturile coborâte dinspre Piatra Ciobanului (est) și Piciorul Șchiop (vest).

Căderea de apă măsoară aproape 25 m și este despărțită de un prag în două părți distincte:

-Pragul superior are aproximativ 20 m. La bază apele au săpat prin eroziune marmite;

-Pragul inferior are aproximativ 5 m, răsfirând apa în evantai peste stâncă.

Dezagregarea conglomeratelor și gresiilor datorată fenomenelor de gelivație (îngheț-dezgeț) și avalanșelor a dus la detașarea din pereții verticali a unor coloane, turnuri și la adâncirea jgheburilor precum și la formarea de săritori și cascade.

Alimentarea cu apă a pârâului se face în principal din izvorul Fîntîna Rece situat spre platoul alpin, care este singurul care alimentează cascada permanent. Debitul actual al acestuia a fost redus din momentul în care a fost construită captarea pentru cabana Dochia. Mai sînt și alte izvoare, dar acestea au perioade cînd seacă.

În oferta comunei Ceahlău pentru turiști se găsesc 59 de unități de primire turistică cu o capacitate totală de 431051 de locuri de cazare.

Conform datelor de la Institutul Național de Statistică sosirile turiștilor s-au majorat considerabil începând cu anul 2016.

Tabel 14 Sosiri ale turiștilor în structuri de primire turistică

Anul	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Număr persoane</b>	19377	18649	16079	19473	24265	22756	41094	46969	45494	60125

Tabel 15 Capacitatea de cazare turistică în comuna Ceahlău

Anul	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Număr locuri</b>	973	941	981	1332	1353	1419	1509	1586	1574	1488

Tabel 16 Structuri de primire turistică

Anul	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Structuri de primire touristică</b>	36	31	34	43	45	47	49	59	65	59

Tabel 17 Capacitatea de cazare turistică lunară in anul 2020

Luna	Ianuarie	Februarie	Martie	Aprilie	Mai	Iunie	Iulie
<b>Nr. turiști</b>	32860	29618	12863	-	252	20220	40517

August	Septembrie	Octombrie	Noiembrie	Decembrie
41261	37530	33615	29220	34162

Așadar, se poate afirma faptul că în comuna Ceahlău există posibilități de dezvoltare și modernizare a turismului prin diversificarea și îmbunătățirea ofertei actuale, punându-se accent pe valorificarea resurselor naturale existente. Dacă la toate cele precizate anterior se adaugă și o activitate intensă de promovare, se poate ca în viitor să se atingă ritmuri superioare ale sosirilor și încasărilor din turism, generând dezvoltarea sectorului turistic.





Figura 54 Imagine arială Manastirea Ceahlău – Masivul Ceahlău

## Obiective turistice culturale

Punctul muzeistic etnografic din satul Ceahlău este amenajat într-o clădire situată în apropierea Palatului Cnejilor și expoziția permanentă păstrează dovezi ale tradițiilor și obiceiurilor localnicilor. Comuna Ceahlău este o zonă de interes etnografic și folcloric iar numeroase elemente ale creației populare tradiționale sunt prezentate în acest muzeu.



Figura 55 Muzeul etnografic din Ceahlău

**Mănăstirea Durău** este un veritabil monument de artă ctitorit în anul 1835 care se distinge prin frumusețea picturii interioare ce poartă semnatura lui Nicolae Tonitza. Pictura a fost executată în ceară și este unică în țară, prezentând elemente de peisaj inspirate din mediul ambiental local.

**Palatul Cnejilor**, un veritabil ansamblu architectural și locul de desfășurare a multor evenimente istorice, întâmpină turiștii sub forma unor ruine, aflate astăzi în

stare avansata de degradare.

Perioada de strălucire a Palatului Cantacuzin de la Schit a durat între anii 1840-1852 cand a fost vizitat de Wilhelm von Kotzebue și Alexandre Dumas, fiind astfel cea mai trainică dintre Curțile bisericesti ale Moldovei secolului al XVII-lea intrată în Literatura universală prin romanul „Strigoiul Carpatilor” (Al. Dumas tatăl). În anul 1852, Palatul Cnejilor a fost scos la licitație și cumpărat de Smaranda Sturza, moment în care se scrie ultima pagină în istoria acestuia.

**Pe raza comunei Ceahlău, județul Neamț, sunt declarate următoarele monumente istorice pentru care se vor respecta reglementările aflate în vigoare:**

Tabel 17 *Lista Monumentelor istorice înscrise în LMI*

Cod LMI	Denumire	Localitate	Datare
NT-II-a-A-10606	Ansamblul Schitului”Sf. Ana”	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec. XVIII-XIX
NT-II-m-A-10606.01	Biserica de lemn “Sf. Ana”	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	1730
NT-II-m-A-10606.02	Turn Clopotniță	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sf sec. XIX
NT-II-a-B-10607	Mănăstirea Durău	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XVIII – XX
NT-II-m-B-10607.01	Biserica “ Buna Vestire”	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	1835
NT-II-m-B-10607.02	Casa Mitropolitului Veniamin Costachi	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	1832
NT-II-m-B-10607.03	Casa Varahil Moraru	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XIX
NT-II-m-B-10607.04	Stăreția	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XIX
NT-II-m-B-10607.05	Clopotniță de zid	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XX
NT-II-m-B-10607.06	Clopotniță de lemn	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	1830-1835
NT-II-a-B-10608	Ansamblul fostului schit Hangu	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XVII-XIX
NT-II-m-B-10608.01	Biserica “Pogorârea Sf. Duh”	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	1639
NT-II-m-B-10608.02	Ruinele Palatului Cnejilor	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XVII-XVIII
NT-II-m-B-10608.03	Zid de incintă	Sat CE AHLĂU; comuna Ceahlău	1676
NT-II-m-B-10592	Biserica de lemn “Sf. Voievozi”	Sat BISTRICIOARA, comuna Ceahlău	1775

Monumentele au fost reprezentate si delimitate pe planuri, impreuna cu zona lor de protectie. Reglementarile acestor zone sunt specificate in Regulamentul Local de Urbanism. Zonele de protectie ale monumentelor istorice delimiteaza UTR-uri distincte in cadrul localitatilor de care apartin.



## NT-II-a-A-10606 Ansamblul Schitului "Sf. Ana"

- NT-II-m-A-10606.01 Biserica de lemn "Sf. Ana"
- NT-II-m-A-10606.02 Turn Clopotniță

În cimitirul localității Ceahlău s-a ridicat în jurul anului 1830 Biserica de lemn „Sf. Ana”, o construcție foarte interesantă din punct de vedere arhitectural, cu multe elemente care o individualizează.

Este realizată din bârne care se îmbină „în coadă de rândunică”, exceptând absida altarului unde îmbinarea se face prin suprapunere, după o prealabilă „tăiere la jumătate” a grinzilor. Planul este cruciform, cu un pridvor cu perete drept adăugat la vest și cu intrarea pe latura de nord (și nu la sud cum se procedează de regulă). Acoperișul de șiță prezintă o frântură perimetrală de pantă pentru a asigura scurgerea rapidă a apei, iar clopotnița de zid este separată, străjuind intrarea în incintă.

În mod cu totul neobișnuit, și cazul pare unic în această parte a Moldovei, naosul cu absidele laterale dreptunghiulare prezintă un dublu decros, iar absida altarului este rotunjită, având formă semicirculară. Pridvorul închis, cu tavan drept, căptușit cu scânduri, comunică printr-o ușă cu pronaosul, acesta fiind și el separat de naos printr-un perete cu o largă deschidere în arcadă. Deosebit de interesant este și sistemul de boltire al acestei biserici. Pronaosul este acoperit cu o boltă în plan octogonal, trecerea de la planul dreptunghiular la cel pătrat realizându-se prin bârne suprapuse pe laturile de nord și sud, iar trecerea de la planul pătrat la cel octogonal fiind asigurată prin trompe de colț. Naosul prezintă o boltă din fâșii curbe pe plan dreptunghiular, supraînălțată cu o boltă din fâșii curbe, racordarea între cele două sisteme de boltire făcându-se tot prin intermediul unor trompe de colț. În sfârșit, altarul are o boltă din fâșii curbe pe plan hexagonal. Iconostasul are trăsături stilistice care îl încadrează mai degrabă veacului al XVIII-lea decât secolului al XIX-lea.

Biserica „Sf. Ana” din Ceahlău se numără printre puținele biserici de lemn din Moldova care a avut pictură interioară. Aceasta s-a realizat direct pe scândura ce căptușește pronaosul, iar în altar pereții au fost acoperiți de o pânză, peste care s-a aplicat pictura. Din păcate, întreaga zugrăveală se află într-o proastă stare de conservare, puținele fragmente care se mai văd pe alocuri făcând imposibilă orice judecată de valoare asupra acesteia.



Figura 56 Turn Clopotniță



Figura 57 Biserica de lemn "Sf. Ana"

## NT-II-a-B-10607 Mănăstirea Durău

- NT-II-m-B-10607.01 Biserica “ Buna Vestire”
- NT-II-m-B-10607.02 Casa Mitropolitului Veniamin Costachi
- NT-II-m-B-10607.03 Casa Varahil Moraru
- NT-II-m-B-10607.04 Stăreția
- NT-II-m-B-10607.05 Clopotniță de zid
- NT-II-m-B-10607.06 Clopotniță de lemn

Mănăstirea Durău este situată în stațiunea Durău, în estul munților Ceahlău, la o distanță de 5 kilometri față de cascada Duruitoarea, de la care, după tradiție, și-ar fi luat numele.

Prin așezarea ei atât de izolată și prin poziția naturală pe care o ocupă în Moldova, mănăstirea Durău a fost multă vreme cea mai râvnită așezare isihastă de sub Ceahlău. Despre un schit la poalele Ceahlăului se știe încă de la anul 1600. Era condus de maica Mariana, fiică de voievod moldovean și nepoata domnitorului Vasile Lupu.

Prima atestare documentară a Mănăstirii Durău este cea din anul 1779, stareță fiind schimonahia Nazaria. Ulterior monahiile de la Durău s-au retras în Poiana Văratec, întemeind mănăstirea cu același nume. În 1802, ieroschimonahul Petru a reînviat așezământul isihast de la Durău aducând călugări de la schiturile din apropiere.

Mănăstirea Durău a fost desființată în anul 1959, lăcașul de cult devenind biserică de parohie. Preot a fost aici în perioada 1962-1964 ieromonahul Pimen Zainea (fost stareț la Mănăstirea Putna și viitor arhiepiscop al Sucevei și Rădăuților).

Ulterior, a fost înființat aici în 1972 un schit de călugări. Autoritățile comuniste au hotărât construirea stațiunii climaterice Durău în apropierea fostei mănăstiri. Astfel, biserica „Sfânta Sofia” din fostul cimitir al mănăstirii, precum și majoritatea chiliilor monahale din împrejurimi, au fost demolate în anul 1977.



Figura 58 Biserica “Buna Vestire”



Figura 59 Casa Mitropolitului Veniamin Costachi



Figura 60 Casa Varahil Moraru



În anul 1991, mitropolitul Daniel Ciobotea a transformat schitul de călugări în mănăstire de maici și a înființat Centrul Cultural-Pastoral „Sf. Daniil Sihastru”, loc de promovare a spiritualității ortodoxe în dialog ecumenic național și internațional. În interiorul Centrului a fost amenajat un paraclis care a fost pictat de arhimandritul Vartolomeu Florea. Centrul Cultural-Pastoral „Sf. Daniil Sihastru” a fost sfințit la 30 octombrie 1995 de către patriarhul Bartolomeu I al Constantinopolului, alături de alți înalți ierarhi, în prezența a numeroși clerici și credincioși.



**Figura 62 Clopotniță de lemn**



**Figura 61 Stăreția**



**Figura 63 Clopotniță de zid**





Figura 64 Imagine aeriana Mănăstirea Durău



## NT-II-a-B-10608 Ansamblul fostului schit Hangu

- NT-II-m-B-10608.01 Biserica “Pogorârea Sf. Duh”
- NT-II-m-B-10608.02 Ruinele Palatului Cnejilor
- NT-II-m-B-10608.03 Zid de incintă

Schitul Hangu a fost un așezământ mănăstiresc ortodox situat în satul Ceahlău din comuna Ceahlău (județul Neamț). El a fost înființat în secolul al XVII-lea ca schit de călugări, dar monahii au fost alungați în anii '30 ai secolului al XIX-lea de boierii din familia Cantacuzino ce au construit un palat în incinta schitului.

În vremea lui Ieremia Movilă se fac unele danii „Schitului Silvestru” numit mai târziu „Mănăstirea Pionul” și în cele din urmă „Schitul Hangu”. Ștefan Tomșa în 1612 și mai apoi Moise Movilă în 1631 emit noi documente de întărire în favoarea acestui așezământ monastic. Chiliile mănăstirești au ars într-un incendiu, iar peste ruinele lor Alexandru Ruset, fiul domnitorului Antonie Vodă Ruset (1675-1678) și ginerele hatmanului Gheorghe Coci, a construit pe la anul 1676 un zid de incintă. Deasupra porții de intrare în incintă a fost amplasată următoarea pisanie în limba slavonă: „Cu voia Tatălui și cu ajutorul Fiului și cu săvârșirea Sfântului Duh, acest zid pre împrejurul mănăstirii l-au zidit Io Alexandru Voievoda i gospodja ego Anița snă Io Antonie Ruset Voievoda, gineri lui Gheorghe Hatman. Vleto 7184 (1676) mșta august 15”.

Ajuns proprietar al moșiei Hangu, marele vistiernic Toderașcu Cantacuzino (1635-1686) a ridicat un turn circular cu scop de locuință în colțul de nord-est al zidului de incintă. În zidul interior al turnului de colț din dreapta intrării a fost încastrată următoarea pisanie: „Cu voia Tatălui și cu îngăduirea Fiului și cu săvârșirea Sfântului Duh, acesta turn și această porțiță l-am zidit eu Toderașcu, marele vistiernic i cneaghina ego Alexandra, în zilele binecinstitorului și de Hristos iubitor Io Antonie Ruset voevoda 7184 (1676) mșta iulie 15 zile”. În afară de acel turn a mai fost ridicat în colțul sud-estic un al doilea turn, tot circular, dar de proporții mai reduse.



Figura 65 Biserica “Pogorârea Sf. Duh”



Figura 66 Ruinele Palatului Cnejilor, turnul de nord-est

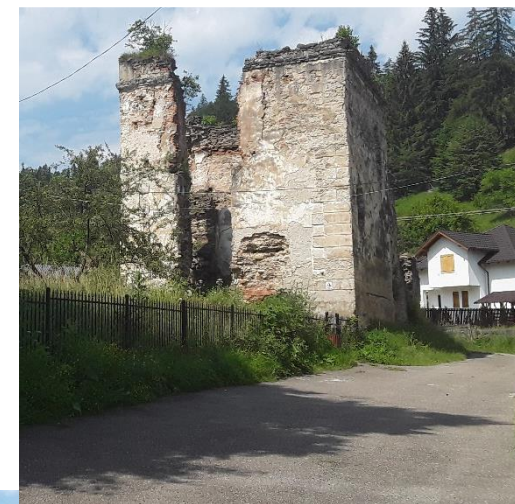


În anii '30 ai secolului al XIX-lea, cnejii Cantacuzini vor transforma mănăstirea într-o curte boierească fortificată, amenajând-o conform propriilor necesități, călugării fiind nevoiți să se mute la un schit din apropiere, iar chiliile acestora fiind ulterior transformate în locuințe pentru slujitori.

Moșia Hangu a fost cumpărată în anul 1852 de Smaranda Sturza pentru suma de 142.000 galbeni austrieci și olandezi. Cei trei frați Cantacuzino s-au închis în incinta palatului, refuzând să-l predea noilor stăpâni și încercând să ridice în sprijinul lor cetele de hangani înarmați. Ei trec printr-o rezistență îndârjită. Zidurile exterioare ale complexului au fost incendiate cu câlți și smoală. Unul dintre frați se sinucide, iar ceilalți doi au fost arestați după câteva zile și duși la Iași, de unde au fost deportați în Rusia. Membrii familiei Sturza nu au locuit în castel, lăsându-l în părăsire.

Părăsit de călugări, fostul schit a ajuns în uitare în a doua jumătate a secolului al XIX-lea. După acel moment, Palatul Cnejilor a început să se ruineze. Biserica a fost însă utilizată ca biserică de mir de către localnicii satului Ceahlău. Biserica a fost restaurată integral în 1961.

**Figura 67 Ruinele Palatului Cnejilor, turnul de nord-vest**



**Figura 68 Ruinele Palatului Cnejilor**



**Figura 69 Zid de incintă, intrarea de pe latura de est**

## NT-II-m-B-10592 Biserica de lemn “Sf. Voievozi”

Biserica de lemn din localitatea Bistricioara, județul Neamț, a fost construită în cimitirul satului. Hramul bisericii este Sfinții Voievozi. Datată din 1775, refăcută în 1831, biserica se află pe noua listă a monumentelor istorice sub codul LMI: NT-II-m-B-10592.

Lăcașul este ridicat din bârne de brad cioplite, așezate pe talpă de stejar și pe temelie de piatră de râu. Bârnelor sunt încheiate la colțuri „în coadă de rândunică”, după tipicul ardelenesc. Un element arhitectural particular este acoperișul etajat, învelit cu draniță.

Planul bisericii este în formă de cruce, având abside laterale pentagonale. La exterior, bârnele sunt acoperite cu scândură, pentru o mai bună protecție, practică destul de frecventă în cazul bisericilor de lemn din Moldova.

În vecinătatea bisericii se afla și clopotnița, care avea același acoperiș etajat, ca și bisericuța, dar aceasta a fost dărâmată în jurul anilor 1937-1940.

Două elemente particularizează acest lăcaș de lemn în rândul celor similare de pe Valea Muntelui: pictura de pe peretele nordic și sistemul de boltire. Bolțile celor trei spații interioare sunt diferite. Pronaosul are un plafon drept, cel al naosului are forma unui trunchi de con sprijinit pe nervuri dispuse radial, iar bolta altarului are formă unghiulară.

În lăcașul din cimitir se slujește de două ori pe lună, cu ocazia marilor sărbători, dar și atunci când se fac pomeniri pentru cei adormiți.



Figura 70, 71 Biserica de lemn “Sf. Voievozi”





Tabel 18 Lista monumentelor istorice înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN)

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Localizare	Cronologie
122043.03	Situl arheologic de la Bistricioara - Lutărie III	Locuire sezonieră	Așezare	Neamț	BISTRICIOARA, comuna Ceahlău	Situl arheologic se află pe o terasă superioară a Bistriței, cu înălțimea de 40 m.	Paleolitic
122043.02	Așezarea paleolitică de la Bistricioara - Lutărie	Locuire civilă	Așezare	Neamț	BISTRICIOARA, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 40 m a Bistriței, la E-NE de satul Bistricioara.	Paleolitic
122034.06	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Podiș	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea se află în vatra satului Ceahlău, pe terasa de 40 m a Bistriței, între pârâul Schitului, la N-NV, pârâul Răpciuniței, la est și valea Bistriței, la N-NE.	Paleolitic
122034.05	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Dârțu	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 40 m a Bistriței, la altitudinea absolută de 550 m, între pârâul Răpciunița la V-NV, valea Dârțului la E-SE și valea Bistriței la N-NE.	Paleolitic
122034.04	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Bofu Mic	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 40 m a Bistriței, la VNV de satul Ceahlău.	Paleolitic
122034.03	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Cetățica II.	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea de la Cetățica II se află pe terasa de 40 m a Bistriței, la vest de confluența Pârâului Mare cu Bistrița, la 1 km sud de satul Ceahlău, la 500 m est de satul Pârâul mare.	Paleolitic
122034.02	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Cetățica I.	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 55-65 m a Bistriței, la NE de satul Ceahlău.	Paleolitic
122043.01	Biserica de lemn Sfinții Voievozi de la Bistricioara (Im	Structură de cult religioasă	Biserică	Neamț	BISTRICIOARA, comuna Ceahlău	Așezarea este situată în satul Bistricioara	Epoca Modernă



## 2.13 Disfuncționalități (la nivelul teritoriului și localității)

Atât activitățile agricole, cât și cele cu caracter industrial sunt în formare și o zonificare judicioasă a funcțiunilor urbanistice este oportună a se aplica:

-Zonele cu riscuri naturale inventariate în prezentul P.U.G. și care constau în alunecări de teren, inundații, vor trebui să rămână în atenția administrației locale ca, pe baza unui program, să se asigure fondurile necesare ameliorării lor;

-Gradul de echipare edilitară din comună este necorespunzător;

-Lipsa unei rețele de gaze naturale;

-Locuințele particulare existente sunt realizate din materiale nedurabile cu riscuri la calamități naturale;

-Străzile (ulițele) din intravilan nu sunt realizate conform normelor tehnice, sunt din pământ și într-o stare mediocră;

-Siturile arheologice și monumentele de arhitectură și naturale existente cuzonele lor de protecție vor trebui delimitate și bine marcate în teren împreună cu Inspectoratul pentru Cultură al Județului.

### ➤ **Disfuncționalități socio-economice**

- incurajarea insuficientă a agriculturii și nepracticarea acesteia într-un mod profesionist, documentat;

- lipsa unui sistem centralizat de preluare a surplusului de produse agricole și de comercializare a acestora;

- numărul mic al unităților de producție;

- creșterea somajului a afectat și nivelul de trai al populației;

- insuficientă dezvoltare a sectorului de prestări servicii;

- lipsa consilierii de specialitate în problemele socio-economice ale comunei;

- slabă popularizare și valorificare a resurselor locale existente, fiind necesare îmbunătățiri pe linia promovării produselor cu marca locală, a creșterii sortimentale și a calității ofertei;

- lipsa de incurajare a turismului.

### ➤ **Disfuncționalități privind asigurarea cu utilități**

#### Alimentarea cu gaze naturale

- Lipsa unei rețele de distribuție a gazelor naturale la nivelul comunei, chiar dacă pe teritoriul său se află magistrala de transport gaze naturale Mediaș.

#### Alimentarea cu energie electrică și telefonie

- Cu toate că operatorul E.On Moldova S.A. a efectuat o serie de reparații capitale ale instalațiilor energetice din comună, încă se mai constată căderi de tensiune. Aceste căderi se datorează în mare parte stării tehnice proaste a posturilor de transformare și a rețelelor de distribuție existente (se produc întreruperi în distribuția energiei electrice din slabă rezistență la intemperii și datorită suprasolicitării rețelei).

- De asemenea, subdimensionarea rețelei electrice față de noile cerințe apărute după 1990, când s-a liberalizat consumul de energie electrică, poate constitui o cauză.

- Iluminatul public stradal din localitățile comunei este necorespunzător din punct de vedere luminotehnic, din următoarele motive: distanța prea mare dintre stâlpii de iluminat public, artere secundare neacoperite de sistemul de iluminat, corpuri

de iluminat degradate, neperformante, cu caracteristici lumino-tehnice necorespunzătoare.

## ➤ **Disfuncționalități privind mediul natural**

- Cadrul natural nu este valorificat corespunzător. Cu toate că potențialul existent în zonă oferă largi perspective în acest sens, se remarcă o lipsă de atractivitate turistică.
- Zonele de sport/parc/agrement existente nu sunt suficient amenajate/întreținute.
- Inexistența unei strategii și a unei politici obiective adecvate locale de reconversie a activităților economice în cazul disponibilizărilor;
- Alăturarea arbitrară de construcții, dizarmonioase ca funcțiune și arhitectură (mai ales fațade), lipsa unei dispunerii urbane coerente privind silueta localității și a unei legături fluente între unități/zon/subzone de interes public;
- Dezvoltarea relativ liniară a comunei a condus la lipsa unei zone centrale autentice și reprezentative în cea ce privește unitățile de interes general;
- Lipsa suprafetelor special amenajate, destinate organizării de picnicuri.

## ➤ **Disfuncționalități privind mediul construit și modul de utilizare a terenului**

- drumuri de acces impracticabile, mai ales pe timp ploios; alăturarea/vecinătatea față de zone și subzone locuințe abandonate și/sau aflate în stadii avansate de degradare;
- Nu toate construcțiile noi respectă condițiile urbanistice optime recomandate de ocupare și amplasare prin autorizația de construire (respectiv retrageri, orientări față de punctele cardinale, volumetrii, estetica fațadelor etc.), ceea ce va conduce la o exploatare necorespunzătoare și ineficientă din punct de vedere al utilităților;
- Un alt fenomen nedorit este începerea construcției și abandonarea sa la faza de fundație, astfel creându-se imposibilitatea de utilizare a terenului;
- Construirea din materiale și structură friabile, gen paiantă;
- Deprecierea fațadelor clădirilor și refacerea necorespunzătoare, mai ales a celor cu orientare către drumuri importante sau de interes vizual;
- Insuficiența sau inexistența spațiilor aferente/complementare locuirii (locuri de joacă pentru copii, spații plantate amenajate, parcaje, elemente de mobilier urban, pavimente, pietonale de legătură funcțională între zone/subzone de interes, spații de întâlnire, socializare și stimulare tradițională etc.)

## ➤ **Disfuncționalități la nivelul căilor de comunicații**

- Se impune repararea și amenajarea drumurilor existente și rețeaua de drumuri sătești sunt drumuri din pământ, parțial balastate, aflate într-o stare avansată de degradare, prezentând defecte specifice drumurilor de pământ, devenind improprie circulației auto și celei pietonale în timpul anotimpurilor cu precipitații.
- Atunci când aceste drumuri sunt desfundate, școlarii și preșcolarii din satele comunei întâmpină mari greutăți în a ajunge la școlile și grădinițele aflate pe teritoriul comunei.
- Zona de locuințe adiacentă drumurilor județene este expusă poluării (gaze de eșapament, zgomot, vibrații) din cauza circulației intense.

## 3. STRATEGIA DE DEZVOLTARE SPAȚIALĂ - PROPUNERI DE ORGANIZARE URBANISTICĂ

### 3.1 Studii de fundamentare

Din analiza situației existente, a resurselor economice și demografice, rezultă:

- Dezvoltarea, în continuare, a așezărilor umane, pe structura vetrelor de sat existente;

- Dezvoltarea și modernizarea rețelei stradale;
- Dezvoltarea economiei locale;
- Interdicția realizării de construcții stradale în zonele cu riscuri naturale;
- Echiparea edilitară a comunei în condiții ecologice.

### 3.2 Politici și programe de investiții publice necesare pentru implementare - Evoluție posibilă, priorități

Direcțiile posibile de dezvoltare economică, potrivit P.A.T.J., includ comuna în zona teritorială cu profil turistic – recreativ, cu gospodării care corespund condițiilor pentru practicarea activităților de agroturism. Evoluția posibilă se va dirija însă și pe baza profilului agroindustrial în limitele intravilanului și a zonelor funcționale.

Conform temei de proiectare se propune dezvoltarea de unități industriale, de unități agrozootehnice, de unități prelucrătoare de lemn exploatat în comună.

-Modernizarea zonei de circulație (străzi, alei), lucrări de întreținere a întregii rețele de poduri.

-Lucrări de prevenire a riscurilor naturale (alunecări de teren, inundații, teren mlăștinos) ca termen imediat.

-Lucrări de echipare edilitară în termen imediat (canalizare, alimentare cu gaze naturale, inclusiv instalații aferente).

Termenele exacte pentru realizarea obiectivelor se vor include în programele de dezvoltare ale administrației publice locale, funcție de fondurile avute la dispoziție de Consiliul Local (fonduri proprii și fonduri de la bugetul de stat).

Conform temei de proiectare se propune dezvoltarea de unități industriale, de unități agrozootehnice, de unități prelucrătoare de lemn exploatat în comună.

Se impune cu prioritate analiza, pe bază de P.U.Z., a zonelor trecute cu indicativul de (IT) interdicție temporară;

Modernizarea zonei de circulație (drumuri comunale, ulițe), lucrări de întreținere a întregii rețele de poduri:

Lucrări de prevenire a riscurilor naturale (alunecări de teren, inundații), în termen imediat;

Lucrări de echipare edilitară, în termen imediat (canalizare, alimentare cu apă, inclusiv instalații aferente);

Termenele exacte pentru realizarea obiectivelor se vor include în programele de dezvoltare a administrației publice locale, în funcție de fondurile avute la dispoziție de Consiliul Local (fonduri proprii și fonduri de la bugetul de stat).



### **3.3 Elemente de mobilitate urbană – propuse - Optimizarea relațiilor în teritoriu**

În baza planurilor de amenajare a teritoriului rezultă că localitățile se vor dezvolta în limitele intravilanțelor stabilite prin P.U.G. și aprobate.

Se va avea în vedere asfaltarea și modernizarea drumurilor comunale, acestea aflându-se în stare precară.

Se va urmări modernizarea stațiilor și a mijloacelor de transport în comun, suplimentarea acestora și a microbuzelor școlare pentru a facilita transportul elevilor la unitățile de învățământ aflate în alte localități, în special în anotimpul rece.

Prin programul de măsuri din cadrul P.A.T.J. Neamț, în cadrul diversificării reabilitării și modernizării sistemului de căi rutiere se propune:

- extinderea iluminatului public și modernizarea rețelei existente;
- lucrări de artă pe drumurile publice pentru asigurarea fluentei, siguranței și legăturilor de circulație
- îmbunătățirea serviciilor de transport pentru călători.

Conform Strategiei de dezvoltare locală a comunei Ceahlău 2014-2020 se propun o serie de măsuri:

#### Măsuri

Creșterea accesibilității și conectivității comunei prin modernizarea infrastructurii rutiere și de acces

#### Acțiuni

- Reabilitare pod pe DJ 155F km 4+845, peste râul Schit, comuna Ceahlău;
- Reabilitare pod pe DJ 155F km 6+625 peste râul Schit, comuna Ceahlău;
- Reabilitarea și modernizarea drumurilor de exploatare forestieră
- Reabilitarea și modernizarea drumurilor care facilitează accesul la pășuni și fânețe

- Întreținerea continuă a drumurilor de interes local
- Amenajarea trotuarelor în cadrul localităților aparținătoare comunei.
- Amenajarea de spații de parcare în apropierea principalelor instituții de interes local

- Modernizarea și completarea infrastructurii de semnalizare rutieră
- Construirea sau amenajarea de căi de acces spre zonele izolate

### **3.4 Dezvoltarea activităților economice**

#### Dezvoltarea activităților economice

Se propune dezvoltarea cu precădere a economiei agricole (zootehnice) pe baza proprietății private, în formele specifice și potrivit prevederilor legii, activizarea producției agricole cu mijloace moderne, prin reorganizarea gospodăriei individuale cu anexele și utilajele necesare.

Dezvoltarea capacităților de producție în domeniul silvic în legătură directă cu mica industrie de prelucrare a materialului lemnos.

Se va avea în vedere practicarea și dezvoltarea activității de turism de tranzit și turism itinerant cu valențe culturale.

Diversificarea activităților localnicilor prin valorificarea produselor agricole, animaliere, pădurilor, etc.

Se vor putea dezvolta activitățile de tip meșteșugăresc, construcții, de prestări servicii, necesare nevoilor locale.

Unitățile economice existente cu activitate în domeniul agricol, zootehnic, preluarea lemnului, comerțului, etc, își vor extinde și diversifica activitatea prin realizarea unor structuri economice moderne și competitive, stimularea dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii.

Într-o etapă viitoare se poate lua în considerare restaurarea, amenajarea și introducerea într-un circuit turistic itinerant cu valențe culturale, a unora dintre obiectivele cu valoare istorică cuprinse în Lista monumentelor de patrimoniu.

Dezvoltarea preconizată prin măsurile propuse mai sus, poate oferi numeroase noi locuri de muncă populației din comună, limitând fenomenul șomajului și navetismului.

Conform Strategiei de dezvoltare locală a comunei Ceahlău 2014-2020 se propun o serie de măsuri:

Domeniul prioritar 2 – Dezvoltarea unei economii locale durabile

Măsuri:

-Sprijinirea întreprinzătorilor existenți

-Identificarea și promovarea oportunităților de investiții

-Dezvoltarea infrastructurii de sprijinire a afacerilor

-Sprijinirea dezvoltării afacerilor locale, punând accent pe valorificarea resurselor autohtone

-Dezvoltarea agriculturii montane, a silviculturii și valorificarea resurselor agroalimentare

-Dezvoltarea capitalului uman

Acțiuni:

-Sprijinirea structurilor asociative

-Susținerea micilor întreprinzători

-Promovarea IMM-urilor din comună și a produselor/serviciilor acestora

-Dezvoltarea unui plan strategic în vederea atragerii de investitori

-Sprijinirea inițiativelor autorităților județene

-Campanii de informare cu privire la posibilitățile de finanțare nerambursabilă a activităților de servicii, producție și meșteșuguri

-Realizarea de investiții pentru viabilizarea terenurilor destinate plasării sau extinderii investițiilor (căi de acces, rețea de apă și canalizare)

-Amenajarea unei locații de comercializare a produselor locale

-Sprijinirea înființării unităților de prelucrare și valorificare a lemnului (lucrări de tâmplărie, dogărie, rotărie, mobilă)

-Sprijinirea dezvoltării fermelor zootehnice

-Sprijinirea înființării unităților de producție precum: atelier pentru produse artizanat din lemn, atelier pentru debitarea și prelucrarea materialului lemnos, împletituri din nuiete și din răchită, vase pentru gospodărie, unelte pentru industria casnică (ciubere, butoaie etc.), instrumente musicale

-Sprijinirea dezvoltării întreprinderilor mari și mijlocii din sectorul comerțului

-Sprijinirea înființării unor ateliere de cojocărie sau prelucrare a pieilor de animale inclusiv dezvoltarea unui atelier de confecții din piele

-Organizarea de târguri/expoziții de promovare a produselor autohtone

-Sprijinirea dezvoltării activităților de artizanat și amenajarea de spații pentru expunerea obiectelor de artizanat

-Identificarea produselor autentice locale și sprijinirea înregistrării acestora ca mărci locale

-Lucrări de întreținere și îmbunătățire a suprafețelor acoperite de pășuni și fânețe

-Extinderea suprafețelor acoperite cu livezi

-Sprijinirea și încurajarea tinerilor în vederea practicării agriculturii, silviculturii și zootehniei

-Înființarea unui centru de colectare și prelucrare a laptelui

-Sprijinirea participării producătorilor locali la târguri și expoziții naționale

-Promovarea mediului de afaceri local și a produselor locale pe site-uri e-business

-Derularea unor programe de perfecționare, calificare și recalificare în domeniile cu potențial de dezvoltare economică din zonă (silvicultură, zootehnie, industrie, turism, agroturism, comerț, servicii, etc.)

## **Dezvoltarea activitatilor turistice**

Se va avea în vedere dezvoltarea infrastructurii de turism prin modernizarea continuă a unităților de cazare și promovarea acestora, în vederea susținerii turismului și a potențialului acestuia.

### **Măsuri de dezvoltare și de creștere a accesibilității turistice**

-Curățarea zidurilor și a incintelor interioare de vegetație;

-Cercetare arheologică temeinică și amănunțită;

-Conservarea/consolidarea zidurilor, restaurarea, în cazul Palatului Cneștilor;

-Amenajarea unor puncte muzeistice de promovare a monumentelor;

-Îmbunătățirea condițiilor de acces;

-Includerea monumentelor într-un circuit turistic județean.

## **3.5 Evoluția populației**

Din datele prezentate în tabelele care se referă la populație, elemente demografice și sociale se pot face estimări privind evoluția populației. În tabelele respective sunt prezentate datele referitoare la anii 2014-2020 inclusiv.

Din datele obținute de la Institutul Național de Statistică, Direcția Regională de statistică Neamț, evoluția populației la nivelul comunei Ceahlău nu prezintă fluctuații importante: 2504 locuitori – 2014;

2371 locuitori – 2020.

Apar o serie de factori negativi – fenomene demografice cu aspect negativ care pot influența în timp evoluția populației:

-spor natural negativ;

-spor migratoriu negativ;

-scăderea progresivă a populației tinere, fapt care duce la o îmbătrânire demografică.



Creșterea populației va fi susținută de mărirea suprafeței intravilanului comunei și de dezvoltarea economică a comunei, implicit prin dezvoltarea turistică a întregii comune, a activităților și unităților deja existente și prin apariția altora noi, la standarde înalte.

În ceea ce privește locurile de muncă situația este specifică unei zone rurale de munte în care majoritatea populației se ocupă cu agricultura. Însă se practică o agricultură (creșterea animalelor) individuală, "gospodărească" am putea spune în care productivitatea este scăzută asigurându-se în cea mai mare parte doar consumul propriu de alimente. Astfel numărul angajaților în sectorul industrial sau terțiar al economiei este foarte mic.

Prin prezentul P.U.G se urmărește înlesnirea apariției a noi factori de dezvoltare economică care să ducă la creșterea economică a zonei implicit a numărului locurilor de muncă.

## 3.6 Organizarea circulației

### 3.6.1 Organizarea circulației rutiere și a transportului în comun

Măsuri necesare:

- Reabilitarea (pietruirea) rețelei stradale care străbate satele comunei în toate direcțiile realizând legătura între zonele funcționale ale localităților.

- Întreținerea în bune condiții a infrastructurii rutiere a comunei pentru evitarea degradării acesteia prin dezvoltarea managementului întreținerii drumurilor.

- În cadrul sistemului rețelei de circulație este necesară întreținerea podurilor și a podețelor.

Amplasarea față de drumurile publice se va face conform Regulamentului Local de Urbanism aferent prezentului Plan Urbanistic General.

În legătură cu obiectivele de interes public se vor amenaja parcuri conform prevederilor H.G. 525/96.

Amplasarea față de drumurile publice:

**A.** În zonele drumului public se pot autoriza pe bază de proiecte de specialitate și avizele de specialitate ale administrației publice:

- a.** construcții și instalații aferente drumurilor publice, cu deservire de întreținere și exploatare;

- b.** parcaje, garaje și stații de alimentare cu carburanți;

- c.** conducte de alimentare cu apă și de canalizare, sisteme de transport a energiei electrice, de telecomunicații și infrastructuri ori alte instalații și construcții de acest gen.

**B.** Modernizarea drumurilor publice se va executa după realizarea lucrărilor și infrastructură pe bază de studii și proiecte specifice avizate și aprobate legal.

Pe zonele de extindere a intravilanului din zona drumului național, accesele rutiere la drumul național se vor proiecta fie prin intermediul unor accese rutiere aprobate anterior de către D.R.D.P. Iași, fie prin intermediul unor drumuri clasate ale căror intersecții existente cu drumul național sunt amenajate corespunzător, fie prin intermediul unor intersecții noi amenajate conform Normativului C173/1986 (distanța între două intersecții va fi de minim 10xV, în care V este viteza de circulație pe sectorul respectiv de drum național). Accesul rutier la aceste intersecții se va proiecta numai prin intermediul unor drumuri colectoare. Drumurile colectoare vor fi proiectate astfel:

- În afara amprizei și a zonei de siguranță a drumurilor naționale cu care se învecinează;
- Distanțele de amplasare ale drumurilor colectoare față de axa drumului național (în zona de intersecție a drumului de servitute cu drumul național) vor fi proiectate astfel încât să permită un viraj corespunzător al autovehiculelor;
- Elementele drumurilor colectoare se vor proiecta în afara zonei de siguranță a drumului național (zonă de siguranță definită în Anexa 1 din Ordonanța nr. 43/1997) și se vor reprezenta în consecință pe planșe;
- Drumurile colectoare vor fi prevăzute cu facilități și pentru traficul pietonal, bicicliști, inclusiv pentru persoanele cu handicap locomotor (conform O.G. 43/1997);
- Intersecțiile proiectate vor asigura colectarea și evacuarea apelor pluviale în lungul drumului național;
- Pe zona de intravilan existent limitrofă drumului național și situată în afara indicatoarelor de intrare/ieșire în/din localitate, zonă pe care nu s-au executat construcții, se vor proiecta drumuri colectoare conform prezentelor reglementări;
- Pentru terenurile pe care se proiectează intersecții noi sau pe care se extind intersecțiile existente cu drumul național se vor prezenta acte notariale din care să rezulte fără echivoc că proprietarii terenurilor respective sunt de acord cu construirea intersecțiilor noi/extinderii intersecțiilor existente pe proprietățile acestora și că vor permite necondiționat accesul riveranilor.
- Pentru terenurile pe care se proiectează drumuri colectoare se vor prezenta acte notariale din care să rezulte fără echivoc că sunt de acord cu construirea drumurilor colectoare pe proprietățile acestora și că vor permite necondiționat accesul riveranilor;
- Extinderea intravilanului nu va fi proiectată la o distanță mai mică de 50 m față de zonele de centură a municipiilor sau variantele de ocolire a municipiilor pentru a nu fi afectate din punct de vedere fonc.

Amplasarea în paralel cu drumurile județene, a rețelelor de energie electrică și de telecomunicații se face în afara zonei de siguranță a drumului cu minim lățimea unei benzi de circulație, zona de siguranță a drumului fiind cea stabilită prin Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Traversările aeriene ale cablurilor trebuie să asigure o înălțime de liberă trecere de minimum 6,0 m deasupra punctului cel mai înalt al platformei drumului.

Traversarea subterana sau aeriană a drumului de cabluri se face în puncte în care drumul este în aliniament, intersecția realizându-se sub un unghi cât mai apropiat de 90°, dar nu mai mic de 60°.

Subtraversarea drumului de către conducte, cabluri electrice sau de telecomunicații se face prin forare orizontală.

Amplasarea în paralel cu drumul județean a unor canale închise sau deschise, a conductelor pentru lichide sau gaze se face în afara amprizei și a zonei de siguranță a drumului.

Traversarea drumului de canale și conducte se face în puncte în care drumul este în aliniament, intersecția realizându-se sub un unghi cât mai apropiat de 90°, dar nu mai mic de 60°.

Conform Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, pentru dezvoltarea capacității de circulație a drumurilor publice în traversarea localităților rurale, distanța dintre axul drumului și gardurile sau construcțiile situate de o parte și de alta a drumurilor va fi de minim 24 m pentru drumurile județene și de minim 20 m pentru drumurile comunale.

Pentru evitarea congestionării traficului în afara localităților se interzice amplasarea oricăror construcții care generează un trafic suplimentar la o distanță mai mică de 50,00 m de marginea îmbrăcămintei asfaltice în cazul autostrăzilor, al drumurilor expres și al drumurilor naționale europene, respectiv de 30,00 m pentru celelalte drumuri de interes național și județean. Prin construcții care generează trafic suplimentar se au în vedere unități productive, complexe comerciale, depozite angro, unități tip show-room, obiective turistice, cartiere, rezidențiale, parcuri industriale, precum și orice alte obiective și/sau construcții asemănătoare în care se desfășoară activități economice.

Pentru asigurarea scurgerii apelor de suprafață în lungul căilor de comunicații se vor executa șanțuri și podețe pentru colectarea și evacuarea apelor din zona drumului.

La amplasarea construcțiilor în zona drumurilor se va avea în vedere amenajarea acceselor rutiere sau pietonale care să asigure prin podețe tubulare de capacitate corespunzătoare scurgerea apelor pluviale în lungul drumurilor.

Drumurile laterale de acces se vor amenaja la aceeași cotă cu drumurile de categorie superioară și vor fi modernizate pe o lungime de minim 20 m.

Amplasarea stațiilor pentru oprirea vehiculelor care efectuează transport de persoane prin servicii regulate se stabilește de către autoritățile administrației publice locale cu avizul administratorului drumului și al poliției rutiere.

Stațiile de autobuz se vor amplasa înafara platformei drumului (parte carosabil + acostament). Lucrările de amenajare a stațiilor vor asigura continuitatea șanțurilor pentru scurgerea apelor.

Punctele de colectare selectivă a deșeurilor constau din amenajarea unor platforme din beton rutier împrejmuite cu plasă metalică pe stâlpi metalici.

Amplasamentul acestor spații de colectare va fi la minim 8,00 m față de axul drumului județean.

Pentru accesul autospecialelor la punctele de colectare se vor amenaja podețe tubulare care să asigure continuitatea șanțului drumului în dreptul accesului.

Pentru proiectarea și execuția unor construcții și instalații în zona drumurilor se vor avea în vedere regelementările Ordinului nr. 45/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Pentru amenajarea intersecțiilor se va avea în vedere prevederile Normativului CD 173/2001 privind amenajarea intersecțiilor la același nivel a drumurilor publice și Normativ CNADNR 2009 de amenajarea intersecțiilor la nivel în sens giratoriu.

Amplasarea în zona drumurilor publice a construcțiilor și instalațiilor se face numai cu acordul administratorului drumului.



## 3.7 Intravilan propus. Zonificare funcțională. Bilanț teritorial

Noua limită a intravilanului include toate suprafețele de teren ocupate de construcții și amenajări, precum și suprafețele de teren necesare dezvoltării până în anul 2033.

În componența intravilanului propus intră următoarele areale:

-Ceahlău	-	1161.41 ha;
-Bistricioara	-	182.66 ha;
-Pârâul Mare	-	100.27 ha;
<b>-TOTAL</b>	<b>-</b>	<b>1444.35 ha.</b>

În vederea efectuării zonificărilor s-a avut în vedere prezentarea unei zonificări funcționale existente și a unei zonificări funcționale propuse.

La baza acestor zonificări au stat date din baza grafică digitală creată pentru această lucrare, date din P.U.G. existent, cerințele de dezvoltare ale comunei și necesitățile de dezvoltare, toate acestea coraborate cu cadrul legal al dezvoltării urbane din România.

Astfel conform introducerii datelor reale din situația existentă suprapusă cu intravilanul propus se prezintă astfel:

Tabel 16 *Intravilan propus – comuna Ceahlău Zonificare existentă*

Zonificare functionala	Intravilan UAT Ceahlău	
	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	140.58	9.73
Unitati industriale si depozite	2.94	0.20
Unitati Agro	0.24	0.02
Instituti publice si servicii	33.39	2.31
Cai de comunicatie - transport rutier	47.86	3.31
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	194.60	13.47
Constructii tehnico-edilitare	0.74	0.05
Zona gospodarie comunala, cimitire	1.16	0.08
Terenuri libere	1010.88	69.99
Ape	8.22	0.57
Terenuri neproductive	3.67	0.25
Destinatie speciala	0.07	0.00
<b>Total</b>	<b>1444.35</b>	<b>100.00</b>

Pe baza celor sus prezentate zonificarea funcțională propusă va reglementa funcțiunea terenurilor libere distribuindu-le către zonificarea funcțională dominantă și/sau către zonarea funcțională solicitată, cu respectarea funcțiunilor existente , a necesităților de dezvoltare ale comunei și a dreptului asupra proprietății. Astfel zonificarea propusă devine conform tabelului:

Tabel 17 *Intravilan propus – comuna Ceahlău Zonificare propusă*

Zonificare functionala	Intravilan UAT Ceahlău	
	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	1092.66	75.65
Unitati industriale si depozite	2.94	0.20
Unitati Agro	0.24	0.02
Institutii publice si servicii	50.29	3.48
Cai de comunicatie - transport rutier	47.86	3.31
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	240.17	16.63
Constructii tehnico-edilitare	0.74	0.05
Zona gospodarire comunala, cimitire	1.16	0.08
Terenuri libere	0.00	0.00
Ape	8.22	0.57
Terenuri neproductive	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.07	0.00
<b>Total</b>	<b>1444.35</b>	<b>100.00</b>

Complementar, 1% din suprafața terenurile libere s-a propus a fi distribuită către zona Spații verzi, sport, agrement.

Tabel 20 Intravilan propus – Localitatea Ceahlău Zonificare existentă

Zonificare functionala	UTR 2a - Ceahlău		UTR 2b - Ceahlău		UTR 2c - Ceahlău		UTR 2d - Ceahlău		UTR 2e - Ceahlău		UTR 2f - Ceahlău		UTR 2g - Ceahlău		UTR 2h - Ceahlău		UTR 2i - Ceahlău	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	3.25	23.48	2.92	25.74	15.48	12.49	0.36	4.10	27.59	10.81	38.99	8.16	2.97	22.34	2.40	4.82	2.32	10.23
Unitati industriale si depozite	0.00	0.00	0.17	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.42	0.48	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	0.96	6.92	0.86	7.55	1.90	1.53	0.39	4.45	3.13	1.23	3.85	0.81	0.98	7.37	5.82	11.72	5.68	25.09
Cai de comunicatie - transport rutier	0.77	5.57	0.98	8.65	4.66	3.76	0.81	9.30	8.94	3.50	11.79	2.47	0.66	4.95	2.68	5.40	1.70	7.52
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	1.47	10.66	0.43	3.83	33.00	26.61	2.47	28.41	52.23	20.47	39.38	8.25	1.82	13.68	10.17	20.47	1.41	6.24
Constructii tehnico-edilitare	0.03	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.07	0.10	0.02	0.00	0.00	0.21	0.43	0.21	0.91
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.00	0.00	0.71	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri libere	7.28	52.67	5.25	46.23	68.95	55.60	4.67	53.74	159.85	62.64	374.79	78.47	6.40	48.06	28.41	57.16	11.32	50.01
Ape	0.00	0.00	0.03	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.66	6.19	1.30	0.32	2.41	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.19	2.02	0.42	0.16	1.19	0.00	0.00	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.07	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>13.83</b>	<b>100.00</b>	<b>11.35</b>	<b>100.00</b>	<b>124.00</b>	<b>100.00</b>	<b>8.69</b>	<b>100.00</b>	<b>255.18</b>	<b>100.00</b>	<b>477.60</b>	<b>100.00</b>	<b>13.31</b>	<b>100.00</b>	<b>49.70</b>	<b>100.00</b>	<b>22.63</b>	<b>100.00</b>

Continuare

Zonificare functionala	UTR 2j - Ceahlău		UTR 2k - Ceahlău		UTR 2l - Ceahlău		UTR 2m - Ceahlău		UTR 2n - Ceahlău		UTR 2o - Ceahlău		UTR 2p - Ceahlău		UTR 2q - Ceahlău		UTR 2r - Ceahlău		UTR 2s - Ceahlău		Ceahlău		
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Locuinte si functiuni complementare	0.83	23.64	1.50	11.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.61	8.49
Unitati industriale si depozite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	0.15
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	1.06	30.35	4.46	32.64	0.05	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	100.00	0.15	100.00	1.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.43	2.62
Cai de comunicatie - transport rutier	0.35	9.88	2.12	15.51	0.11	0.95	1.07	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.65	3.16
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	0.30	8.47	2.37	17.38	11.55	98.06	13.47	9.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	50.10	170.99	14.72	
Constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.06
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.06
Terenuri libere	0.97	27.66	2.92	21.38	0.06	0.54	131.90	90.07	5.16	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	100.00	0.90	49.90	810.32	69.77	
Ape	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.22	0.71
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.28	2.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.95	0.25
Destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01
<b>Total</b>	<b>3.51</b>	<b>100.00</b>	<b>13.67</b>	<b>100.00</b>	<b>11.78</b>	<b>100.00</b>	<b>146.44</b>	<b>100.00</b>	<b>5.16</b>	<b>100.00</b>	<b>0.14</b>	<b>100.00</b>	<b>0.15</b>	<b>100.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1.48</b>	<b>100.00</b>	<b>1.81</b>	<b>100.00</b>	<b>1161.41</b>	<b>100.00</b>	



Tabel 20 Intravilan propus – Localitatea Ceahlău Zonificare propusă

Zonificare functionala	UTR 2a - Ceahlău		UTR 2b - Ceahlău		UTR 2c - Ceahlău		UTR 2d - Ceahlău		UTR 2e - Ceahlău		UTR 2f - Ceahlău		UTR 2g - Ceahlău		UTR 2h - Ceahlău		UTR 2i - Ceahlău	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	11.39	82.35	8.17	71.96	103.26	83.27	5.03	57.84	212.94	83.45	374.17	78.35	9.96	74.81	29.62	59.60	5.29	23.39
Unitati industriale si depozite	0.00	0.00	0.17	1.54	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.42	0.48	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	0.96	6.92	0.86	7.55	1.90	1.53	0.39	4.45	3.13	1.23	3.85	0.81	0.98	7.37	8.62	17.34	14.48	64.01
Cai de comunicatie - transport rutier	0.77	5.57	0.98	8.65	4.66	3.76	0.81	9.30	8.94	3.50	11.79	2.47	0.66	4.95	2.68	5.40	1.70	7.52
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	0.62	4.46	0.43	3.83	14.17	11.43	2.47	28.41	27.22	10.67	81.01	16.96	1.39	10.47	8.56	17.22	0.94	4.17
Constructii tehnico-edilitare	0.03	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.07	0.10	0.02	0.00	0.00	0.21	0.43	0.21	0.91
Zona gospodarie comunala, cimitire	0.00	0.00	0.71	6.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri libere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ape	0.00	0.00	0.03	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	1.68	0.66	6.19	1.30	0.32	2.41	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.07	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>13.83</b>	<b>100.00</b>	<b>11.35</b>	<b>100.00</b>	<b>124.00</b>	<b>100.00</b>	<b>8.69</b>	<b>100.00</b>	<b>255.18</b>	<b>100.00</b>	<b>477.60</b>	<b>100.00</b>	<b>13.31</b>	<b>100.00</b>	<b>49.70</b>	<b>100.00</b>	<b>22.63</b>	<b>100.00</b>

continuare

Zonificare functionala	UTR 2j - Ceahlău		UTR 2k - Ceahlău		UTR 2l - Ceahlău		UTR 2m - Ceahlău		UTR 2n - Ceahlău		UTR 2o - Ceahlău		UTR 2p - Ceahlău		UTR 2q - Ceahlău		UTR 2r - Ceahlău		UTR 2s - Ceahlău		Ceahlău	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	0.95	27.19	1.51	11.08	0.00	0.00	66.42	45.36	5.16	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.48	100.00	0.90	49.90	836.27	72.00
Unitati industriale si depozite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.73	0.15
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	2.03	58.01	8.57	62.70	0.12	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	100.00	0.15	100.00	1.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	47.17	4.06
Cai de comunicatie - transport rutier	0.35	9.88	2.12	15.51	0.11	0.95	1.07	0.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	36.65	3.16
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	0.17	4.92	1.46	10.70	11.55	98.06	78.95	53.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.91	50.10	229.85	19.79
Constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.74	0.06
Zona gospodarie comunala, cimitire	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.06
Terenuri libere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ape	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.22	0.71
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01
<b>Total</b>	<b>3.51</b>	<b>100.00</b>	<b>13.67</b>	<b>100.00</b>	<b>11.78</b>	<b>100.00</b>	<b>146.44</b>	<b>100.00</b>	<b>5.16</b>	<b>100.00</b>	<b>0.14</b>	<b>100.00</b>	<b>0.15</b>	<b>100.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1.48</b>	<b>100.00</b>	<b>1.81</b>	<b>100.00</b>	<b>1161.41</b>	<b>100.00</b>

Tabel 22 *Intravilan propus – localitatea Bistricioara Zonificare existentă*

Zonificare functionala	UTR 1a - Bistricioara		UTR 1b - Bistricioara		UTR 1c - Bistricioara		UTR 1d - Bistricioara		Bistricioara	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	0.27	8.22	29.41	20.23	3.70	29.84	0.63	2.91	34.01	18.62
Unitati industriale si depozite	0.92	27.52	0.29	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.66
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	1.13	0.24	0.13
Institutii publice si servicii	1.01	30.33	1.61	1.11	0.19	1.52	0.00	0.00	2.81	1.54
Cai de comunicatie - transport rutier	0.72	21.57	6.77	4.66	0.68	5.46	0.55	2.54	8.71	4.77
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	0.06	1.67	8.97	6.17	0.34	2.75	0.24	1.11	9.61	5.26
Constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	2.38	0.00	0.00	0.30	0.16
Terenuri libere	0.23	6.90	97.72	67.22	7.19	58.05	19.92	92.31	125.06	68.47
Ape	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.13	3.79	0.59	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.39
Destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3.33</b>	<b>100.00</b>	<b>145.37</b>	<b>100.00</b>	<b>12.39</b>	<b>100.00</b>	<b>21.58</b>	<b>100.00</b>	<b>182.66</b>	<b>100.00</b>

Tabel 23 *Intravilan propus – localitatea Bistricioara propusă*

Zonificare functionala	UTR 1a - Bistricioara		UTR 1b - Bistricioara		UTR 1c - Bistricioara		UTR 1d - Bistricioara		Bistricioara	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	0.27	8.22	131.87	90.71	11.23	90.64	20.78	96.33	164.15	89.87
Unitati industriale si depozite	0.92	27.52	0.29	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	1.21	0.66
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.24	1.13	0.24	0.13
Institutii publice si servicii	1.16	34.97	1.61	1.11	0.19	1.52	0.00	0.00	2.96	1.62
Cai de comunicatie - transport rutier	0.72	21.57	6.77	4.66	0.68	5.46	0.55	2.54	8.71	4.77
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	0.26	7.72	4.83	3.32	0.00	0.00	0.00	0.00	5.09	2.78
Constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	2.38	0.00	0.00	0.30	0.16
Terenuri libere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ape	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>3.33</b>	<b>100.00</b>	<b>145.37</b>	<b>100.00</b>	<b>12.39</b>	<b>100.00</b>	<b>21.58</b>	<b>100.00</b>	<b>182.66</b>	<b>100.00</b>

Tabel 22 Intravilan propus – localitatea Paraul Mare Zonificare existentă

Zonificare functionala	3a - Pârâul Mare		UTR 3b - Pârâul Mare		UTR 3c - Pârâul Mare		UTR 3d - Pârâul Mare		Pârâul Mare	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	7.97	12.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.97	7.95
Unitati industriale si depozite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	0.15	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15
Cai de comunicatie - transport rutier	2.50	3.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.49
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	9.30	14.18	4.71	17.34	0.00	0.00	0.00	0.00	14.01	13.97
Constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.14	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14
Terenuri libere	45.52	69.41	22.45	82.66	0.40	100.00	7.12	100.00	75.50	75.29
Ape	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>65.58</b>	<b>100.00</b>	<b>27.17</b>	<b>100.00</b>	<b>0.40</b>	<b>100.00</b>	<b>7.12</b>	<b>100.00</b>	<b>100.27</b>	<b>100.00</b>

Tabel 23 Intravilan propus – localitatea Paraul Mare propusă

Zonificare functionala	UTR 3a - Pârâul Mare		UTR 3b - Pârâul Mare		UTR 3c - Pârâul Mare		UTR 3d - Pârâul Mare		Pârâul Mare	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Locuinte si functiuni complementare	57.55	87.76	27.17	100.00	0.40	100.00	7.12	100.00	92.24	91.99
Unitati industriale si depozite	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Unitati Agro	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Institutii publice si servicii	0.15	0.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.15
Cai de comunicatie - transport rutier	2.50	3.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	2.49
Spatii verzi, sport, agrement, paduri	5.23	7.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.23	5.22
Constructii tehnico-edilitare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Zona gospodarire comunala, cimitire	0.14	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14
Terenuri libere	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ape	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Terenuri neproductive	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Destinatie speciala	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Total</b>	<b>65.58</b>	<b>100.00</b>	<b>27.17</b>	<b>100.00</b>	<b>0.40</b>	<b>100.00</b>	<b>7.12</b>	<b>100.00</b>	<b>100.27</b>	<b>100.00</b>

Tabel 28 Balanță comparativă Intravilan existent/Intravilan propus, comuna Ceahlău

Balanta comparativa Intravilan Existent/Propus comuna Ceahlău

Intravilan	Suprafata intravilan existent (Ha)	Suprafata intravilan propus (Ha)	Diferenta (Ha)	Diferenta % fata de existent
Bistricioara	183.99	182.66	-1.33	-0.72
Ceahlău	1118.62	1161.41	42.79	3.83
Pârâul Mare	67.56	100.27	32.71	48.41
<b>TOTAL</b>	<b>1370.18</b>	<b>1444.35</b>	<b>74.17</b>	<b>5.41</b>

Tabel 29 Bilant teritorial propus pe categorii de folosinta, comuna Ceahlău

TERITORIU ADMINISTRATIV AL UNITATII DE BAZA	CATEGORII DE FOLOSINTA									TOTAL (Ha)
	AGRICOL (Ha)				NEAGRICOL (Ha)					
	ARABIL	PASUNI FANETE	VII	LIVEZI	PADURI SPATII VERZI	APE	DRUMURI CAI FERATE	CC	NEPRODUC TIV	
Intravilan	121.76	991.32	0.10	2.93	85.13	8.22	47.87	183.27	3.75	1444.35
Extravilan	0.05	1993.61	0.00	0.00	5479.48	589.79	44.47	1.39	121.72	8230.51
Total	121.81	2984.93	0.10	2.93	5564.61	598.00	92.34	184.66	125.47	9674.86
% din total	1.26	30.85	0.00	0.03	57.52	6.18	0.95	1.91	1.30	100.00



## 3.7.1 Zone cu funcțiune predominantă

Pentru fiecare zonă funcțională, cu funcțiune predominantă, prezentăm următoarele aspecte:

- categorii de intervenții propuse pentru valorificarea potențialului existent și înlăturării disfuncționalităților.

Pentru modernizarea zonelor funcționale, Strategia de dezvoltare Economico-Socială Durabilă a comunei Ceahlău 2014-2020 prevede următorul Plan local de acțiune:

### ***Căi de comunicație - transport rutier***

- Creșterea accesibilității și conectivității comunei prin modernizarea infrastructurii rutiere și de acces

Acțiuni:

- Reabilitarea și modernizarea drumurilor de exploatație forestieră.
- Reabilitarea și modernizarea drumurilor care facilitează accesul la pășuni și fânețe.
- Întreținerea continuă a drumurilor de interes local.
- Amenajarea trotuarelor în cadrul localităților aparținătoare comunei Ceahlău.
- Amenajarea de spații de parcare în apropierea principalelor instituții de interes local.
- Modernizarea și completarea infrastructurii de semnalizare rutieră.
- Construirea sau amenajarea de căi de acces pre zonele izolate.

### ***Construcții tehnico-edilitare***

- Extinderea și modernizarea infrastructurii de utilități și sporirea gradului de acces și conectare la aceasta

Acțiuni:

- Extinderea rețelei existente de furnizare a apei potabile
- Realizarea unei rețele de canalizare a apelor uzate în comuna Ceahlău
- Construirea de stații de epurare pentru deservirea localităților comunei Ceahlău
- Amenajarea canalelor colectoare a apelor pluviale de pe teritoriul comunei
- Înființarea unei rețele centralizate de gaz metan spre satele care solicit racordarea și conectarea treptată a gospodăriilor comunei (începând cu localitățile imede aglomerarea de gospodării este mai mare)
- Reabilitarea și extinderea sistemului de iluminat stradal
- Modernizarea și extinderea rețelei electrice și de alimentare cu energie electrică a localităților din comună
- Modernizarea infrastructurii de acces la tehnologiile informației și comunicațiilor de către operatorii economici în vederea creșterii calității serviciilor de telefonie fixă, mobilă și internet
- Derularea unor campanii de promovare și informare a cetățenilor cu privire la avantajele racordării la rețelele publice de utilități

## ***Instituții publice și servicii***

- Îmbunătățirea calității serviciilor educaționale la nivel de școală.

### **Acțiuni**

- Reabilitarea și modernizarea instituțiilor de învățământ de la nivelul comunei Ceahlău.
- Dotarea unităților de învățământ cu infrastructură TIC
- Dotarea sălilor de clasă și a laboratoarelor cu material didactice modern
- Dotarea unităților de învățământ cu sisteme de supraveghere și securitate
- Modernizarea bibliotecilor școlare și extinderea fondului de carte
- Amenajarea spațiilor de recreere din timpul pauzelor
- Amenajarea de ateliere destinate abilităților practice și educației tehnologice
- Suplimentarea microbuzelor școlare destinate transportului elevilor
- Amenajarea unui garaj pentru microbuzele școlare
- Adaptarea ofertei educaționale la nevoile identificate pe piața muncii

- Îmbunătățirea accesului la servicii medicale de calitate.

### **Acțiuni**

- Sprijinirea înființării de cabinete medicale specializate din cadrul comunei
- Dotarea unităților medicale cu echipamente medicale performante
- Crearea unei secții medico-sociale destinate persoanelor cu venituri reduse
- Sprijinirea înființării unui cabinet medical veterinar
- Atragerea de capital privat în dezvoltarea sectorului medical
- Demararea de acțiuni de educare și promovare a sănătății în rândul comunității locale
- Campanii de conștientizare și informare cu privire la stilul de viață sănătos și la importanța efectuării controalelor medicale periodice

- Dezvoltarea infrastructurii de sprijinire a afacerilor

### **Acțiuni**

- Realizarea de investiții pentru viabilizarea terenurilor destinate plasării sau extinderii investițiilor (căi de acces, rețea de apă și canalizare)
- Construirea unui parc tehnologic și industrial pentru atragerea investitorilor interesați de valorificarea superioară a resurselor locale (lemn, fructe de pădure, ciuperci etc.)
- Construirea unui centru de sprijinire și dezvoltare a afacerilor
- Amenajarea unei locații de comercializare a produselor locale

## ***Unități Agro***

- Creșterea producției agricole prin dezvoltarea și îmbunătățirea infrastructurii asociate (irigații, silozuri, etc);
- Dezvoltarea acvaculturii și a pescuitului sportiv;
- Înființarea unui centru de colectare a produselor agricole și transformarea acestora în produse tradiționale.

## ***Spații verzi, sport, agrement, păduri***

- Amenajare terenuri de sport;
- Amenajare locuri de joacă pentru copii;
- Amenajare zone de parcuri cu mobilă stradală aferentă;
- Conservarea obiectivelor cu valoare de patrimoniu;

## ***Zona gospodărire comunală, cimitire***

- Dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor menajere.

### **3.8 Măsuri în zonele cu riscuri naturale**

Zonele inundabile de pe teritoriul comunei sunt identificate pe planșele de reglementări urbanistice și zonificare și sunt reprezentate ca zone cu interdicție temporară/definitivă de construcție.

S-a inclus ca prioritate de intervenție imediată a proiectelor privind limitarea zonelor inundabile, de protecție a malurilor, de limitare a proceselor de degradare, prin alunecări de teren, și asigurarea de fonduri pentru realizarea acestora, în primă etapă acelea care să asigure protecția zonelor din intravilan.

Conform propunerii proiectantului și însușită de comuna Ceahlău în cadrul dezbaterilor ce au avut loc, limitele de intravilan s-au constituit prin excluderea (acolo unde a fost posibil) a zonelor cu factor de risc (alunecări de teren, zone inundabile etc.), iar zonele rămase în intravilanul propus, materializate pe planuri cu semne specifice, au fost constituite cu restricții de construire până la eliminarea factorului de risc.

Majoritatea zonelor cu factor de risc ce au intrat în intravilanul propus sunt situate de-a lungul apelor ce străbat intravilanul, pentru toate acestea fiind constituite interdicții conform înscrierilor din R.L.U.

#### **Riscul geotehnic**

A fost evaluat conform normativului privind principiile, exigentele și metodele cercetării geotehnice, indicativ NP 074/2007.

Terenul de fundare este constituit predominant din pământuri argiloase, argile prafoase, pietris cu nisip și posibil liant, tipul de teren de fundare depinzând de vârsta formațiunilor geologice întâlnite.

*Apa subterana.* Nivelul apei este situat la adâncimi variabile funcție de zona, de aceea la executarea excavatiilor gropilor de fundare pot fi necesare epuizamente normale.

Încadrarea noilor construcții în mediul natural și în mediul construit se va face în așa fel încât să se evite sporirea riscurilor implicate de efectele potențiale, directe sau indirecte, ale unor viitoare cutremure puternice. În acest scop se recomandă să se limiteze densitatea de construire, precum și a numărului de persoane care pot ocupa pe perioade lungi de timp construcțiile de tip curent, cum sunt clădirile de locuit. Aceasta înseamnă, de regulă, limitarea înălțimii acestor construcții, măsură care poate avea și efecte economice favorabile. De asemenea, se vor asigura căi multiple de acces și de comunicare pentru eventuala necesitate a evacuării de urgență în scopul limitării efectelor unor cutremure puternice.

Se va limita durata situațiilor provizorii care pot apărea în timpul executării construcțiilor în care gradul de protecție structurală este mai redus și riscul unor efecte grave sporește în eventualitatea unor acțiuni seismice de intensitate ridicată.

Activitatea de realizare a construcțiilor noi se va corela cu activitatea de înlocuire sau de consolidare în timp util a fondului construit vechi, vulnerabil seismic.

Amplasamentele construcțiilor se vor alege, de regulă, în zone în care structura geologică și alcătuirea straturilor superficiale de teren permite realizarea protecției seismice în condiții economice, fără măsuri costisitoare.

Se va evita, ca regulă generală, amplasarea construcțiilor pe maluri, râpe sau alte terenuri care prezintă risc de alunecare sau surpare. În cazul în care amplasamentele de acest fel nu se pot evita, se vor lua măsurile necesare pentru stabilizarea terenurilor.

În cazurile în care amplasarea construcțiilor pe terenuri cu proprietăți mecanice inferioare (nisipuri cu grad mare de afânare, refulante sau lichifiabile, mълuri, umpluturi neconsolidate, etc) nu poate fi evitată, se vor lua măsurile necesare pentru consolidarea terenurilor, astfel încât aceasta să poată asigura o bună comportare seismică a construcțiilor.

Pentru construcțiile a căror eventuală avariere poate avea urmări de gravitate deosebită se vor preciza, în funcție de specificul construcțiilor și al proceselor tehnologice, criteriile specifice de excludere a anumitor categorii de amplasamente.

**Orice autorizație de construcție pentru viitoarele clădiri care urmează să se ridice pe teritoriul comunei Ceahlău se va emite doar în urma efectuării, de către o firmă autorizată, a unui studiu geotehnic, conform legii numărul 50 din 21 iulie 1991, cu modificările și completările ulterioare.**

## 3.9 Dezvoltarea echipării edilitare

### 3.9.1 Gospodărirea apelor

Cursurile apelor care străbat comuna nu sunt, în totalitate, regularizate și prezintă risc de inundabilitate. Podurile pentru autovehiculele sau punțile pietonale sunt insuficiente pentru traversarea cursurilor de apă care străbat comuna, de aceea se impune acordarea unei importanțe sporite acestui capitol.

Pe planuri sunt delimitate și reprezentate disfuncționalități cu propunere de amenajare de podețe.

Este necesară amenajarea și consolidarea albiilor, crearea de șanțuri laterale drumurilor secundare (care sunt prevăzute în profilele propuse pentru fiecare categorie de stradă și anexate Regulamentului Local de Urbanism).

### 3.9.2 Alimentarea cu apă

Lungimea totală a rețelei simple de distribuție a apei potabile este de 29 km după cum urmează: 21,5 km în localitatea Ceahlău din care 4,9 în stațiunea Durau și 7,7 km în localitatea Bistricioara. Rețeaua dispune în localitatea Ceahlău de un rezervor de înmagazinare de 300 mc și instalație de filtrare a apei cu ultraviolete, în Stațiunea Durau de rezervoare cu apă și stație de captare și tratare a apei și în localitatea Bistricioara de un rezervor de înmagazinare de 200 mc și instalație de filtrare a apei cu ultraviolete.



Amplasamentele aferente proiectului de alimentare cu apă sunt reprezentate și delimitate pe planuri.

Prin prezentul Plan Urbanistic General și prin preluarea informațiilor din proiectele întocmite până la aceasta data, s-a propus extinderea rețelei de alimentare cu apă la nivelul tuturor străzilor din intravilanul comunei.

### 3.9.3 Canalizare

Lungimea totală a rețelei de canalizare este de 2,5 km (în Stațiunea Durău), insuficientă pentru nevoile actuale ale comunei. De aceea, investiția în mărirea lungimii și distribuției rețelei de canalizare, reprezintă una dintre prioritățile Consiliului Local al comunei Ceahlău.

În prezent se afla în derulare un proiect de înființarea rețelei de canalizare și stație de epurare ape uzate în localitățile Ceahlău și Bistricioara.

Amplasamentele aferente proiectului de canalizare sunt reprezentate și delimitate pe planuri.

Prin prezentul Plan Urbanistic General și prin preluarea informațiilor din proiectele întocmite până la aceasta data, s-a propus extinderea rețelei de canalizare la nivelul tuturor străzilor din intravilanul comunei.

### 3.9.4 Alimentare cu energie electrică

Alimentarea cu energie electrică a comunei Ceahlău este asigurată, în totalitate (linii aeriene de 20 kV).

Consumatorii din comună sunt alimentați cu energie electrică prin linii electrice de distribuție de 0,4 kV, amplasate pe stâlpi de beton și care preiau energia electrică din posturi de transformare de 20kV.

Rețeaua electrică de 6 kV pleacă din punctul de transformare de la Durău, trece pe la Cabana Fântânele și ajunge la cota 1900 m altitudine, la stația meteo.

Traseele majore ale acestor rețele (înalte și medii tensiune), precum și pozițiile posturilor de transformare sunt prevăzute în planșele cu rețelele tehnico-edilitare.

Deasemenea, rețelele electrice de joasă tensiune care alimentează consumatorii din aceste posturi de transformare parcurg toate căile de comunicație în traseu aerian.

Rețeaua de iluminat public nu parcurge toată rețeaua de străzi pe traseu comun cu rețelele electrice de joasă tensiune și de telecomunicații.

Alimentarea cu energie electrică a zonelor extinse ale intravilanului ce se va face prin prelungirea rețelelor existente, verificarea capacității rețelelor existente, eventuala extindere a numărului posturilor de transformare se va executa de comun acord cu societatea de proiectare și execuție a E-on Moldova.

### 3.9.5 Telefonie

Comuna Ceahlău este traversată de cablu telefonic cu fibră optică.

Rețeaua telefonică din comună respectă traseul drumurilor și al străzilor din intravilanul comunei, firele fiind amplasate pe stâlpi din lemn, dar și subteran.

Extinderea rețelelor telefonice comunale, cât și instalarea de noi posturi telefonice, se va face la solicitarea beneficiarului, prin studiu de soluție, elaborat de TELEKOM Neamț, în urma căruia se poate stabili numărul de abonați telefonici care pot fi racordați

la centrala telefonică existentă, cât și necesitatea instalării de noi centrale telefonice.

### 3.9.6 Alimentare cu energie termică

Comuna nu dispune de rețea de încălzire. Clădirile din comuna Ceahlău sunt încălzite, în mod separat, cu combustibili solizi.

### 3.9.7 Alimentare cu gaze naturale

În prezent în comună nu există alimentare cu gaz metan și nu sunt propuneri de înființare.

### 3.9.8 Gospodărire comunală

Conform **Planului județean de gestionare a deșeurilor** se impune implementarea unor sisteme de gestiune integrată a deșeurilor urbane la nivelul întregului județ.

Alegerea modalității practice de *pre-colectare* și *colectare* a deșeurilor de către populație reprezintă schema generală de funcționare a sistemului de gestionare a deșeurilor solide municipale și se bazează pe necesitatea conformării cu următoarele principii de proiectare a sistemului:

- obligativitatea controlului asupra întregului flux de deșuri generate;
- dezvoltarea gradului de conștientizare a publicului cu privire la o creștere graduală a pre-colectării selective, dar nu mai târziu de 2007 – în zonele în care nu a existat un sistem de colectare este foarte dificilă implementarea într-o perioadă scurtă de timp a unui sistem viabil de colectare selectivă a deșeurilor.

Administrația publică local joacă un rol important în activitatea de gestiune a deșeurilor – colectare, colectare selectivă, transport, prelucrare, eliminare finală. În urma descompunerii deșeurilor de natură organică, se degajă mirosuri dezagreabile, iar curenții atmosferici antrenează din depozitele de gunoi particule solide de diverse dimensiuni care, prin depunere ulterioară pe sol și plante, favorizează și accentuează fenomenul de poluare.

Un aspect important în gestionarea deșeurilor este constituit de managementul deșeurilor electrice și electronice DEE, astfel încât este necesară promovarea reciclării deșeurilor la nivel local, și reutilizarea deșeurilor la nivel local, și reutilizarea deșeurilor provenite din urma demolărilor sau reparațiilor din construcții și un numai.

În situația existentă cimitirele de pe raza comunei Ceahlău nu au delimitate clar zonele de protecție sanitară.

Situația existentă prevede 5 cimitire la nivelul întregii comune.

Cimitirele se vor gospodări sub controlul administrației locale și se vor înființa zone de protecție sanitară de 50 m (conform Ord. 119/2014) și 100 m în cazul înființării de cimitire noi (H.G. 741/2016).

Pentru comuna Ceahlău soluția de gestionare a deșeurilor menajere o constituie participarea la programul județean integrat de pre-colectare selectivă și transmitere către punctele de preluare stabilite. Comuna dispune astfel de puncte de colectare selectivă pentru deșuri menajere, deșuri vegetale, sticle cu PET-uri și hârtie.

Serviciile de salubritate publică (precolectare, colectare și transport al deșeurilor menajere, inclusive ale deșeurilor toxice periculoase din deșuri menajere, cu excepția celor cu regim special) sunt efectuate de către operatorul S.C. EDIL INDUSTRY S.R.L.

din Iasi. Acesta colecteaza deseurile de la punctele de colectare instituite pe raza comunei.

Recomandăm amplasarea unor platforme de depozitare a gunoiului animalier în zona fermelor (platformă gunoi grajd). Aceasta va fi prevăzută cu zona de protecție sanitară de minim 500 m față de ultima locuință sau 1000 m în cazul dejectiilor porcine.

Se recomandă și înființarea unui centru temporar de colectare a deșeurilor de origine animalieră cu camera frigorifică, prevăzut cu sursă de alimentare cu apă și evacuare a apei uzate într-un bazin vidanjabil, energie electrică în care vor fi depuse cadavrele de animale până la ridicarea acestora de către un operator autorizat și înregistrat, conform Regulamentului CE 1069/2009, 142/2011.

Amplasarea platformei de gunoi grajd și a centrului temporar de colectare a deșeurilor de origine animalieră cu cameră frigorifică este propusă și reprezentată pe planuri împreună cu zona de protecție conformă. Acestea sunt propuse spre amplasare în aceeași zonă (extravilan) – teren public aflat în proprietatea Primăriei comunei Ceahlău. Zona de protecție aferentă acestor obiective va fi studiată prin P.U.Z.

În zonele agroindustriale sau de prestări servicii, deseurile care rezultă din procesul tehnologic se vor colecta într-un depozit propriu din incinta și acestea se vor recicla sau distruge în baza unor tehnologii specifice (contract cu firme specializate), așa fel încât să nu polueze subsolul, solul, apele sau aerul.

Deșeurile lichide vor fi preepurate și dirijate la stația de epurare a comunei.

Spațiile verzi definite în conformitate cu Legea 24/2007 și regulamentul de aplicare al acesteia, incluse în registrul spațiilor verzi ale comunei vor fi administrate și protejate în conformitate cu prevederile legale.

Pentru aplicarea articolului 10 (aliniatul 3), ținând cont de extinderea intravilanului în cadrul dezvoltării urbane se va avea în vedere realizarea de noi spații verzi, conform prezentărilor din articolul 4, Legea 24/2007.

Suprafața cartată corespunzătoare zonificării funcționale "Spații verzi, sport, agrement" relativ raportată la limitele intravilanului propus este de 240.17 Ha.

Raportat la populația de 2358 locuitori rezultă o suprafață cu potențial de amenajare ca spațiu verde de până la 1019 m<sup>2</sup> pe cap de locuitor.

Se recomandă înființarea de parcele verzi în lungul căilor de acces, realizarea de fâșii plantate în lungul cursurilor de apă, respectiv înființarea altor spații verzi conform descrierilor cadrului legal. Se va impune prin certificat de urbanism realizarea de spații verzi pentru toate solicitările de dezvoltare de construcții pe terenuri libere și în cazurile în care nu este respectată lățimea tramei stradale conform categoriei de drum simbolizată pe planurile de reglementare urbanistică zonificare, fiind obligatoriu identificarea și realizarea unei parcele pe proprietate privată, ce va fi prezentată prin proiectul de realizare a construcției. Acest parcele, în limita a 26 m<sup>2</sup>, vor fi înregistrate în registrul spațiilor verzi, preluând responsabilitățile ce decurg din lege.

Se recomandă atingerea cotei de 26 m<sup>2</sup> pe cap de locuitor, conform normativelor în vigoare.

## 3.10 Protecția mediului

Conform Ordinului nr. 1552/743/2008 al MMDD și MADR – Comuna Ceahlău nu este inclusă în lista localităților vulnerabile la nitriți și nitrați.

Calitatea aerului în comună nu este afectată de poluanți emiși de surse de tip industrial și de tip urban la niveluri care depășesc limitele pentru protecția receptorilor: populația, mediul natural și mediul construit.

Cele mai importante surse de poluare sunt platformele de gunoi de grajd expuse atât la emisia gazelor de fermentare, cât și la acțiunea de împrăștiere a păsărilor scurmătoare.

Sursele urbane cele mai importante care afectează calitatea atmosferei sunt reprezentate, mai ales, de traficul rutier, dar nivelul nu este atât de accentuat și afectează numai o parte a comunei.

### Surse de poluare a atmosferei

Calitatea atmosferei în comuna Ceahlău nu este afectată de poluanți emiși de surse de tip industrial.

Sursele sunt ocazionale și sunt identificate la cetățenii care dau foc primăvara gunoaielor de prin curți și grădini, unor materiale postutilizare, ignorând normele și restricțiile impuse de legislație.

**Prioritățile în intervenție** din punct de vedere al mediului sunt :

- folosirea în agricultura a unor tehnici care să nu antreneze poluarea mediului prin:
  - degradarea solului prin eroziune datorată tehnicilor improprii folosite în agricultura,
  - degradarea vegetației și a solului prin eroziune datorată pasunatului excesiv,
  - folosirea exagerată a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor.
- monitorizarea factorilor de mediu.

### 3.10.1 Protecția biodiversității, florei și faunei

Prin reglementările impuse prin aprobarea P.U.G. – ului se vor regulariza pâraiele cu potențial de inundabilitate, se vor asigura zonele de restricții contribuind și la protejarea fondului forestier, fauna și flora din această zonă.

Date specifice cu privire la ariile protejate:

Teritoriul comunei Ceahlău include o serie de arii protejate care fac parte din Parcul Național Ceahlău:

1. Rezervația științifică "Ocolașul Mare";
2. Rezervația naturală botanică "Polița cu Crini", cod RONPA0658;
3. Monumentele naturii: "Cascada Duruitoarea" și "Avenul Mare" , cod RONPA0659.

Obiectivele Parcului Național Ceahlău sunt:

- Conservarea patrimoniului natural, cultural și spiritual;
- Desfășurarea de activități turistice în concordanță cu obiectivul de conservare al



patrimoniului și cu proiectele teritoriale de dezvoltare economică;

- Susținerea activităților tradiționale, silviculturii de calitate și activității de dezvoltare, cu menținerea principiului dezvoltării durabile;
- Informarea publicului și comunităților locale despre avantajele economice, culturale și spirituale.

**Administrarea Parcului Național Ceahlău este asigurată de către Consiliul Județean Neamț prin Serviciul de Administrare al Parcului Național Ceahlău.**

Masivul Ceahlău, Peonul sau Kogaiononul romanilor este singurul munte cu hram și sărbătoare de la noi, fiind la fel de vestit ca Athosul, Pindul, Taborul și Golgota.

Flora parcului se caracterizează prin 138 specii algale, 1171 specii fungi, 336 specii licheni, 195 specii briofite și 1144 specii de cormofite. Flora vasculară (cormofitele) conține 1144 specii și 62 subspecii (34% din flora României și 68% din flora vasculară a județului Neamț) din care 61 specii protejate, monumente ale naturii, endemite, specii rare, relicve ale erei glaciare. Flora vasculară conține 39 de specii de pteridofite, 8 specii de gimnosperme și 1098 specii de angiosperme.

Familiiile cu cele mai multe specii sunt:

- Asteraceae - 163 specii,
- Poaceae - 90 specii,
- Rosaceae - 54 specii,
- Fabaceae – 52 specii,
- Brassicaceae – 50 specii,
- Scrophulariaceae – 50 specii,
- Lamiaceae – 48 specii,
- Ranunculaceae – 46 specii.

Vegetația conține 72 asociații vegetale. Pădurile sunt constituite în majoritate din amestecuri de brad (24%), fag (28%), molid (45%). Totalul plantelor identificate este de, aproximativ, de 3000 specii.

Din totalul de 17 specii de plante “monumente ale naturii”, 9 sunt în Masivul Ceahlău (ex. *Gentiana lutea*, *Lentopodium alpinum*, *Cyperipedium caceolus*).

O notă aparte a vegetației o constituie fitocenozele de stâncării din rezervația științifică “Polița cu Crini”, în special a celor de *Larix decidua* var. *carpatica*.

Dintre relictele terțiare amintim: iarba surzilor (*Saxifraga aizoon*), coada iepurelui (*Sesleria coerulans*), micsandra sălbatică (*Erysium wittmannii*) și, dintre endemismele locale, amintim vulturica de stâncă (*Hieracium pietroszene*), *Cymbella bistrizae*, s.a.

Cele cinci specii floristice declarate monumente ale naturii sunt: floarea de colț, papucul doamnei, ghințura galbenă, sângele voinicului, bulbucii de munte, iar dintre rarități, menționăm: crucea voinicului, rușcuța de primăvară, dedițelul, angelica.

De o mare diversitate putem vorbi și la capitolul faună în cadrul parcului.

Nevertebratele studiate din Masivul Ceahlău sunt reprezentate de, aproximativ, 1100 de specii clasificate în numeroase ordine aparținând claselor de viermi, moluște, crustacee, miriapode, arahnide și insecte. Peste 1000 de specii dintre nevertebrate aparțin insectelor care alcătuiesc marea majoritate a acestei lumi.

Insectele care se regăsesc în Ceahlău se împart în:

- fitofage - 94 specii de fluturi și 60 specii de himenoptere, 52 specii de lăcuste și cosași;
- consumatoare de scoarță și lemn - 50 de specii de coleoptere cerambicide, trombari și cari de scoarță;
- insecte prădătoare - 231 de specii de coleoptere (carabide, stafilinide, coccinelide), o specie de himenoptere (furnica roșie de pădure), 30 de specii de diptere;

-insecte acvatice - peste 100 de specii (39 - plecoptere, 17 - efemeroptere, 16 - trihoptere, 30 - dipterele chironomide, 13 - acarieni acvatice).

Ordinile de insecte care predomină în Parcul Național Ceahlău sunt:

1. Hymenoptera - 445 specii;
2. Coleoptera - 231 specii;
3. Lepidoptera - 94 specii;
4. Diptera - 73 specii;
5. Orthoptera - 52 specii;
6. Plecoptera - 39 specii, din care 5 sunt noi pentru știință și cu un pronunțat caracter endemic și Arcinopterix comparata, care este o fosilă vie;
7. Trichoptera - 32 specii;
8. Planipennia - 21 specii;
9. Ephemeroptera - 17 specii;
10. Heteroptera, Blattodea, Odonata, Homoptera, Rhaphidioptera - cu mai puțin de 4 specii.

Vertebratele sunt compuse din:

- 10 specii amfibieni;
  - 8 specii reptile;
  - 121 specii păsări,
- ceea ce reprezintă una dintre cele mai mari diversități avifaunistice existente în zona montană a României.

Datorită hranei, care este în cantitate suficientă, în Masivul Ceahlău întâlnim:

- păsări care se hrănesc cu semințe și fructe: cinteza, codroșul, măcăleandru, câneparul, sturzul cântător, mugurarul și altele;
- păsări care se hrănesc cu insecte: ciocănitoarea pestriță mare, ciocănitoarea neagră, cojoaica de pădure;
- păsări răpitoare de zi: șorecarul, vânturelul roșu, sfrânciocul, corbul, care consumă cadavre sau fură prada altor păsări răpitoare;
- păsări răpitoare de noapte: cucuveaua, huhurezul, minunița, etc.

Păsările din Masivul Ceahlău, care sunt rare sau amenințate cu dispariția și, din acest motiv, protejate prin lege, sunt: cocoșul de munte, fluturașul de stâncă, ciocănitoarea cu trei degete, ciocănitoarea cu spatele alb, fâsa alpină și brumărița de munte, acvila de munte, gaia roșie, porumbelul gulerat, bufnița, caprimulgul, ciocănitorele de munte, ciorcârlia de pădure, muscarii, sfrânciocii.

Mamiferele sunt reprezentate prin, aproximativ, 45 de specii, aparținând la 6 ordine. Predominante sunt speciile ordinului Rodentia, în număr de 17, după care urmează ordinul Carnivora cu 11 specii, Chiroptera cu 7 specii, Insectivora cu 5 specii, Artiodactyla cu 4 specii și Lagomorpha cu o specie.

Lista speciilor rare, ocrotite de lege, din Parcul Național Ceahlău, cuprinde 83 de specii de plante, dintre care multe sunt relicte terțiare ori endemisme și 61 de specii de animale.

### 3.10.2 Protecția pădurilor și a altor forme de vegetație

Protejarea pădurilor se va realiza prin:

- ❖ extinderea tratamentelor intensive de gospodărire a pădurilor;
- ❖ aplicarea susținută a măsurilor tehnice prevăzute în aranjamentele silvice;
- ❖ turismul, sportul, recreerea, agrementul și alte asemenea, se pot desfășura în cuprinsul fondului forestier numai cu respectarea reglementărilor legale, stabilite de organele de specialitate competente;
- ❖ suprafața totală a pădurilor nu poate fi micșorată decât cu aprobare specială.

În vederea asigurării condițiilor de agrement, recreație și turism trebuie:

- ❖ extinse spațiile verzi în interiorul și în jurul localităților în conformitate cu planurile de sistematizare și trebuie asigurată amenajarea acestora;
- ❖ întreținute spațiile verzi existente în acord cu tehnicile stabilite de organele de specialitate;
- ❖ să se planteze arbori, flori și alte plante ornamentale pe marile căi de acces, trasee turistice, în jurul clădirilor și în alte locuri unde există terenuri care pot fi destinate acestor scopuri;
- ❖ interzisă micșorarea spațiilor verzi sau tăierea arborilor, metodele de exploatare a florei și vegetației spontane, care împiedică regenerarea și dezvoltarea lor normală și influențează în mod negativ echilibrul ecologic.

### 3.10.3 Protecția populației și sănătatea umană

Adoptarea și implementarea Planului Urbanistic General și a Regulamentului Local a comunei Ceahlău, Județul Neamț va avea un impact social și economic pozitiv prin crearea de noi locuri de muncă și ridicarea standardului de viață a locuitorilor zonei.

Din punct de vedere demografic comuna Ceahlău cunoaște o tendință descendentă a numărului de locuitori. Activitățile agricole, zootehnice și silvice sunt activități tradiționale.

Planul Urbanistic General conține direcții și strategii de dezvoltare care se referă la creșterea gradului de confort a populației prin dezvoltarea rețelei de alimentare cu apă și canalizare.

Alte reglementări care țin de protecția populației și care au fost menționate în P.U.G. se referă la îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor, prin organizarea de remize P.S.I., asigurarea unor rezervoare de apă pentru incendii, asigurarea fluidizării traficului și căilor de acces facile și funcționale la toate localitățile din comună, deasemenea s-a instituit măsură restrictivă de construire la marginea pădurilor (distanța minimă 1000 m).

Se propune amplasarea de containere ecologice, închise, pentru colectarea selectivă a deșeurilor menajere, în fiecare localitate din comună, în puncte special amenajate și în jurul cărora se va institui o zonă de protecție de 50 m.

Pentru zonele de picnic vor fi propuse zone frecventate de locuitorii comunei, aceste zone urmând a fi amenajate cu posibilitatea modificării locațiilor propuse în funcție de modul de dezvoltare al comunei, sau a proiectelor ce vor fi dezvoltate.

### 3.10.4 Protecția solului

Zona studiată în cadrul Planului Urbanistic General reactualizat este caracterizată prin alunecări de teren și eroziuni în perioadele cu ploi torențiale. Se propune consolidarea solului prin înierbare și plantare de arbori pe solurile supuse fenomenelor de eroziune.

✓ În cazul desființării fermelor zootehnice (pentru construirea de noi obiective) se vor face analize de sol pentru evaluarea gradului de poluare istorică;

✓ Au fost închise toate depozitele de deșeuri neconforme existente în localitățile județului Neamț precum urmând a se efectua reconstrucția ecologică a amplasamentelor acestora astfel:

❖ colectarea deșeurilor valorificabile (hârtie, sticlă, plastic, PET-uri, lemn) de pe amplasamentul depozitului și valorificare prin unități autorizate în acest sens;

❖ restrângerea depozitului și compactarea cu buldozerul prin treceri succesive și nivelarea acestuia (nu trebuie să existe gropi și denivelări în corpul depozitului);

❖ acoperirea cu pământ și plantarea de spațiu verde, întreținerea acestuia pe o perioadă de doi ani;

❖ locul acestor amplasamente trebuie identificat și marcat corespunzător pentru evidențele cadastrale.

✚ Se vor desființa toate depozitele de dejecții rezultate de la animalele din gospodăriile individuale: fiecare grajd va avea platformă proprie betonată pentru depozitarea dejecțiilor de la animale, cu stocarea temporară de cel puțin 6 luni pentru a putea fi folosite ca îngrășământ pe terenurile agricole conform celor mai bune practici agricole: aceste platforme vor fi amplasate la cel puțin 15 m de locuința cea mai apropiată;

✚ Se vor lua măsurile de salubritate a terenurilor neocupate productiv sau funcțional, în special a celor situate de-a lungul căilor de comunicații rutiere;

✚ Deținătorii cu orice titlu ai fondului forestier, ai vegetației forestiere din afara fondului forestier și ai pajiștilor, precum și orice persoană fizică sau juridică care desfășoară o activitate pe un astfel de teren, fără a avea un titlu juridic, au următoarele obligații:

❖ să mențină suprafața împădurită a fondului forestier, a vegetației forestiere din afara fondului forestier, inclusiv a tufișurilor și pajiștilor existente, fiind interzisă reducerea acestora, cu excepția cazurilor prevăzute de lege;

❖ să exploateze masa lemnoasă în condițiile legii, precum și să ia măsuri de reîmpădurire și, respective, de completare a regenerărilor naturale;

❖ să gestioneze corespunzător deșeurile de exploatare rezultate, în condițiile prevăzute de lege;

❖ să asigure respectarea regulilor silvice de exploatare și transport tehnologic al lemnului, stabilite conform legii, în scopul menținerii biodiversității pădurilor și a echilibrului ecologic;

❖ să respecte regimul silvic în conformitate cu prevederile legislației în domeniul silviculturii și protecției mediului;

❖ să asigure aplicarea măsurilor specifice de conservare pentru pădurile cu funcții speciale de protecție, situate pe terenuri cu pante foarte mari, cu procese de alunecare și eroziune, pe grohotișuri, stâncării, la limita superioară de altitudine a vegetației forestiere, precum și pentru alte asemenea păduri;

❖ să respecte regimul silvic stabilit pentru conservarea vegetației lemnoase de pe pășunile împădurite care îndeplinesc funcții de protecție a solului și a resurselor de apă;



- ❖ să asigure exploatarea rațională, organizarea și amenajarea pajiștilor, în funcție de capacitatea de refacere a acestora;
- ❖ să exploateze resursele pădurii, fondul cinegetic și piscicol, potrivit prevederilor legale în domeniu;
- ❖ să exploateze pajiștile, în limitele bonității, cu numărul și speciile de animale și în perioada stabilită, în baza studiilor de specialitate și a prevederilor legale specifice;
- ❖ să protejeze patrimoniul forestier, cinegetic, piscicol și al pajiștilor din cadrul ariilor naturale protejate, în termenii stabiliți prin planurile de management și regulamentele specifice;
- ❖ să sesizeze autoritățile pentru protecția mediului despre accidente sau activități care afectează ecosistemele forestiere sau alte asemenea ecosisteme terestre;

Se recomandă și înființarea unui centru temporar de colectare a deșeurilor de origine animalieră cu camera frigorifică, prevăzut cu sursă de alimentare cu apă și evacuare a apei uzate într-un bazin vidanjabil, energie electrică în care vor fi depuse cadavrele de animale până la ridicarea acestora de către un operator autorizat și înregistrat, conform Regulamentului CE 1069/2009, O.U.G. 24/2016. Se va institui o zonă de protecție sanitară de 300 m față de ultima locuință.

Recomandăm amplasarea unor platforme de depozitare a gunoiului animalier în zona fermelor (platformă gunoi grajd). Aceasta va fi prevăzută cu zona de protecție sanitară de minim 500 m față de ultima locuință sau 1000 m în cazul dejectiilor porcine.

### 3.10.5 Protecția apelor

În prezent comuna nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă care să asigure necesarul de apă pentru toate localitățile componente ale comunei, o parte din locuitori aprovizionându-se din fântâni de tip rural individuale sau pentru colective mici.

Se va avea în vedere ca zonele de captare a apei potabile să fie pe teren public, în jurul căreia se vor crea zone de protecție sanitară reglementate prin H.G. nr. 101/03.04.1997 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 62 /10.04.1997.

Alte obiective de protecția apelor de suprafață și subterane, prevăzute și în P.U.G. se referă la:

- ❖ consolidarea malurilor, regularizarea porțiunilor de cursuri de ape pe care nu s-au efectuat astfel de lucrări, decolmatarea albiilor, acolo unde apa de-a lungul timpului a acumulat o cantitate impresionantă de aluviuni;
- ❖ se vor organiza campanii de curățare a malurilor pârâurilor, cu ajutorul localnicilor, voluntarilor de mediu și sub îndrumarea Primăriei Comunei Ceahlău;
- ❖ se vor respecta zonele de protecție a malurilor cursurilor de apă pe o distanță de cel puțin 5 m de o parte și de alta;
- ❖ Se interzice depozitarea deșeurilor menajere și animaliere pe malurile cursurilor de apă;
- ❖ Se interzice construirea de locuințe și alte obiective în zonele de protecție a pârâurilor și în zonele inundabile.
- ❖ Construcțiile și obiectivele existente, amplasate în aceste zone vor fi demolate, locatarii acestora urmând a fi mutați în case aflate în zone sigure din punct de vedere al riscurilor naturale.
- ❖ Se interzice construirea de locuințe și alte obiective în zonele de protecție ale culoarelor de medie (20 kv) și înaltă tensiune (100 kv, 220 kv și 400 kv), până la obținerea acordului sau a autorizației de construcție din partea E.On Moldova.

❖ Se vor inventaria toate evacuările de ape uzate necontrolate și se va impune construirea de bazine etanșe vidanjabile pentru apele uzate menajere rezultate de la locuințe și celelalte obiective existente în zonă, care sunt racordate la rețeaua de alimentare cu apă.

❖ În conformitate cu legislația în vigoare privind protecția calității apelor se impune acolo unde există sau se va construi sistem centralizat de alimentare cu apă să se prevadă obligatoriu stație de epurare a apelor uzate rezultate: în situația în care deținătorii de locuințe individuale sau colective ori de incinte în care se desfășoară activități socio-economice au deja sisteme individuale de colectare a apelor uzate (bazine etanșe vidanjabile) aceștia vor lua toate măsurile sanitare necesare pentru dezafectarea lor, odată cu racordarea la rețelele de canalizare.

❖ Pentru zonele de aglomerări umane cu 2000-10000 locuitori, până la data de 1 ianuarie 2022 trebuie prevăzute rețele de canalizare cu epurarea apelor uzate conform prevederilor Tratatului de Aderare;

❖ Se vor amenaja și decolmata rigolele stradale pentru evacuarea apelor pluviale.

❖ Se vor lua toate măsurile astfel încât:

- Să nu spele obiecte, produse, ambalaje, materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață;

- Să nu deverseze în apele de suprafață și subterane, ape uzate, fecaloid-menajere, substanțe petroliere sau substanțe periculoase;

- Să nu arunce și să nu depoziteze pe maluri, în albiile râurilor și în zonele umede și de coastă deșeuri de orice fel;

- Să nu introducă în ape substanțe explozive, tensiune electrică, narcotice, sau substanțe periculoase.

### 3.10.6 Gestionarea deșeurilor

❖ În conformitate cu prevederile *Hotărârii nr. 448 din 19 mai 2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice* - autoritățile administrației publice locale au obligația de a colecta separat de la gospodăriile particulare și de a pune la dispoziția producătorilor spațiile necesare pentru înființarea punctelor de colectare selectivă a acestora;

❖ În conformitate cu *prevederile Ordinului nr. 344 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură* (în cazul realizării de stații de epurare în localități);

- Nămolurile provenite de la stațiile de epurare a apelor uzate din localități și din alte stații de epurare a apelor uzate cu o compoziție asemănătoare apelor uzate orășenești pot fi utilizate în agricultură numai dacă sunt în conformitate normele tehnice;

- Se interzice utilizarea nămolurilor sau livrarea acestora în vederea utilizării lor pe:

- terenurile folosite pentru pășunat;

- terenurile destinate cultivării arbuștilor fructiferi;

- terenurile destinate culturii legumelor;

- terenurile destinate culturilor pomilor fructiferi cu 10 luni înainte de recoltare și în timpul recoltării.

❖ În conformitate cu *prevederile H.G. nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest (M.Of. 109 din 20 februarie 2003)* – plăcile cu azbest (eternita) care vor rezulta din urma demolării locuințelor vechi, a obiectivelor existente se va colecta separat într-o zonă specială prevăzută cu containere speciale pentru depozitare și se vor transporta către un depozit de deșeuri periculoase.

❖ În conformitate cu prevederile *Ordinul MSF nr. 219/2002 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale, modificat prin Ordinul 997/2004 (M.Of. nr. 386 din 6 iunie 2002)* deșeurile medicale rezultate de la activitățile medicale din localități (dispensare umane, dispensare veterinare) vor fi colectate în recipiente speciali etanși și se vor transporta în condiții de siguranță pe bază de contract de societăți autorizate în acest sens:

❖ În conformitate cu prevederile din *Legea nr. 101/2006 serviciului de salubritate a localităților (modificată și completată cu (Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 92/2007)* Consiliul Local are obligația înființării serviciului propriu de salubritate: se vor încheia contracte de preluare a deșeurilor cu fiecare agent economic și cu locuitorii localităților;

❖ **Colectarea deșeurilor** se poate face:

➤ *Colectare „din poartă în poartă”*. Această opțiune propune colectarea deșeurilor din locuințe individuale și apartamente. Sistemul se bazează fie pe saci de colectare, fie pe recipiente de colectare. Beneficiile acestui sistem includ: (1) confortul locuitorilor; (2) dorința locuitorilor de a-și asuma răspunderea depozitării adecvate a deșeurilor înainte de colectarea acestora. Principalul dezavantaj este că necesită costuri mai mari decât sistemele bazate pe europubele;

➤ *Europubele de 80, 120 sau 240 litri* amplasate în vecinătatea locuințelor. Această opțiune presupune folosirea pubelelor cu roți pentru colectarea deșeurilor. Beneficiile acestei opțiuni sunt: (1) uzare mică a containerelor; (2) manevrare inadecvată a pubelelor; (3) confort îmbunătățit pentru locuitori;

➤ *Containere cu roți de 1100 de litri*. Acest sistem permite stocarea unui volum mai mare de deșeuri. Beneficiile includ rezistența containerelor și un confort relativ pentru locuitori. Aceste containere sunt mai greu de manevrat în comparație cu europubelele;

➤ *Mini-autogunoiere pentru transfer*. În acest sistem, minibasculantele sunt încărcate în vehiculele de colectare. Sistemul nu favorizează eficiența și calitatea serviciilor;

➤ *Colectarea cu vehicule cu remorcă*. Tractoarele cu remorcă sunt o opțiune practică pentru zonele rurale. Sistemul are avantajul accesului pe străzi nepavate, întreținerea și reparațiile ușoare a vehiculelor. Sistemul este mai costisitor decât colectarea cu ajutorul căruțelor trase de cai;

➤ *Colectarea selectivă* a deșeurilor reciclabile (inclusiv deșeuri de ambalaje) se poate realiza individual, prin puncte sau centre de colectare. Colectarea individuală se poate realiza fie în amestec, fie pe tip de material, cu excepția hârtiei și cartonului. Hârtia și cartonul, din cazul țintelor foarte ridicate de reciclare și a cerințelor de calitate impuse de reciclatori va fi colectată separat.

*Obligatoriu se va introduce sistemul selectiv de colectare a deșeurilor, în special pentru hârtie, carton, PET-uri; tratarea deșeurilor biodegradabile în propriile gospodării, colectarea selectivă a deșeurilor care nu pot fi refolosite.*

*Obligatoriu se vor urmări condițiile de depozitare a deșeurilor în punctele de colectare din satele aparținătoare comunei, stabilite în Planul Urbanistic și mai ales transportul acestora către depozitul zonal conform soluției implementate prin Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Neamț.*

❖ Se vor face acțiuni de informare și conștientizare pentru populație cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor și introducerea conceptului de obținere a compostului în gospodării;

❖ Se vor încheia contracte cu unități tip Protan pentru ridicarea cadavrelor din animale și se vor desființa puțurile seci existente;

❖ Se vor prevedea platforme pentru depozitarea deșeurilor rezultate din construcții și demolări în vederea valorificării și refolosirii acestora.

### 3.10.7. Protecția calității aerului

❖ Modernizarea drumurilor locale, care sunt în general din pământ, și care generează un mare disconfort prin praful (particulele) care rezultă în timpul circulației și sunt greu practicabile pe timp nefavorabil.

❖ Este interzisă arderea deșeurilor din gospodăria în spații deschise deoarece generează mulți factori poluanți, precum: dioxina, poluarea cu particule, hidrocarburi aromatice policiclice, compuși organici volatili, monoxid de carbon, hexaclorbenzen, și cenușă.

❖ Deținătorii, cu orice titlu, de terenuri pe care se găsesc perdelele și aliniamentele de protecție, spațiile verzi, parcurile, gardurile vii sunt obligați să le întrețină pentru îmbunătățirea capacității de regenerare a atmosferei, protecția fonică și eoliană.

### 3.10.8 Protecția așezărilor umane

❖ Se vor lua măsuri de îmbunătățire a microclimatului localităților din comuna Făurei, prin amenajarea și întreținerea izvoarelor și a luciilor de apă din interiorul și din zonele limitrofe acestora, să înfrumusețeze și să protejeze peisajul, să mențină curățenia stradală;

❖ să informeze publicul asupra riscurilor generate de funcționarea sau existența obiectivelor cu risc pentru sănătatea populației și mediu;

❖ să adopte elemente arhitecturale adecvate, să optimizeze densitatea de locuire, concomitent cu menținerea, întreținerea și dezvoltarea spațiilor verzi, a parcurilor, a aliniamentelor de arbori și a perdelelor de protecție stradală, a amenajamentelor peisagistice cu funcție ecologică, estetică și recreativă;

❖ în cazul apariției de noi activități să reglementeze, inclusiv prin interzicerea temporară sau permanentă, accesul anumitor tipuri de autovehicule sau desfășurarea unor activități generatoare de disconfort pentru populație în anumite zone ale localităților, cu predominanță în spațiile destinate locuințelor, în zonele destinate tratamentului, odihnei, recreerii și agrementului;

❖ se vor impune măsuri obligatorii, pentru persoanele fizice și juridice, cu privire la întreținerea și înfrumusețarea, după caz, a clădirilor, curților și împrejurimilor acestora, a spațiilor verzi din curți și dintre clădiri, a arborilor și arbuștilor.



## 3.10.9 Protejarea valorilor materiale, patrimonial cultural, inclusiv cel arhitectonic arheologic și peisagistic

Pe raza comunei Ceahlău, județul Neamț, sunt declarate următoarele monumente istorice pentru care se vor respecta reglementările aflate în vigoare:

Tabel 30 Lista monumentelor istorice din comuna Ceahlău

Cod LMI	Denumire	Localitate	Datare
<b>NT-II-a-A-10606</b>	<b>Ansamblul Schitului”Sf. Ana”</b>	<b>Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău</b>	<b>Sec. XVIII-XIX</b>
NT-II-m-A-10606.01	Biserica de lemn “Sf. Ana”	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	1730
NT-II-m-A-10606.02	Turn Clopotniță	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	Sf sec. XIX
<b>NT-II-a-B-10607</b>	<b>Mănăstirea Durău</b>	<b>Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău</b>	<b>Sec XVIII – XX</b>
NT-II-m-B-10607.01	Biserica “ Buna Vestire”	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	1835
NT-II-m-B-10607.02	Casa Mitropolitului Veniamin Costachi	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	1832
NT-II-m-B-10607.03	Casa Varahil Moraru	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XIX
NT-II-m-B-10607.04	Stăreția	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XIX
NT-II-m-B-10607.05	Clopotniță de zid	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XX
NT-II-m-B-10607.06	Clopotniță de lemn	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	1830-1835
<b>NT-II-a-B-10608</b>	<b>Ansamblul fostului schit Hangu</b>	<b>Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău</b>	<b>Sec XVII-XIX</b>
NT-II-m-B-10608.01	Biserica “Pogorârea Sf. Duh”	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	1639
NT-II-m-B-10608.02	Ruinele Palatului Cnejilor	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	Sec XVII-XVIII
NT-II-m-B-10608.03	Zid de incintă	Sat CEAHLĂU; comuna Ceahlău	1676
<b>NT-II-m-B-10592</b>	<b>Biserica de lemn “Sf. Voievozi”</b>	<b>Sat BISTRICIOARA, comuna Ceahlău</b>	<b>1775</b>

Tabel 31 Lista monumentelor istorice înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN)

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Localizare	Cronologie
122043.03	Situl arheologic de la Bistricioara - Lutărie III	Locuire sezonieră	Așezare	Neamț	BISTRICIOARA, comuna Ceahlău	Situl arheologic se află pe o terasă superioară a Bistriței, cu înălțimea de 40 m.	Paleolitic
122043.02	Așezarea paleolitică de la Bistricioara - Lutărie	Locuire civilă	Așezare	Neamț	BISTRICIOARA, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 40 m a Bistriței, la E-NE de satul Bistricioara.	Paleolitic
122034.06	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Podiș	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea se află în vatra satului Ceahlău, pe terasa de 40 m a Bistriței, între pârâul Schitului, la N-NV, pârâul Răpciuniței, la est și valea Bistriței, la N-NE.	Paleolitic
122034.05	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Dârțu	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 40 m a Bistriței, la altitudinea absolută de 550 m, între pârâul Răpciunița la V-NV, valea Dârțului la E-SE și valea Bistriței la N-NE.	Paleolitic
122034.04	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Bofu Mic	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 40 m a Bistriței, la VNV de satul Ceahlău.	Paleolitic
122034.03	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Cetățica II.	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea de la Cetățica II se află pe terasa de 40 m a Bistriței, la vest de confluența Pârâului Mare cu Bistrița, la 1 km sud de satul Ceahlău, la 500 m est de satul Pârâul mare.	Paleolitic
122034.02	Așezarea paleolitică de la Ceahlău - Cetățica I.	Locuire	Așezare	Neamț	CEAHLĂU, comuna Ceahlău	Așezarea este situată pe terasa de 55-65 m a Bistriței, la NE de satul Ceahlău.	Paleolitic

Conform legislației de protejare a monumentelor – Legea 422/2001 republicată (art. 45 – 47 referitoare la atribuțiile primăriilor în acest domeniu; art. 9 și 59 referitoare la zonele de protecție) și Ordinul nr. 2237/2004 privind aprobarea Normelor metodologice de semnalizare a monumentelor istorice, zonele de protecție ale monumentelor istorice sunt:

**+ Monumentele care se află în intravilanul localității au zona de protecție cu raza de 200 m.**

**+ Monumentele care se află în extravilanul localității au zona de protecție cu raza de 500 m.**

**Pentru zonele de intravilan suprapuse cu zona de protecție a siturilor s-au constituit UTR-uri separate, reglementate prin Regulamentul Local de Urbanism conform legislației de protejare a monumentelor.**

Autorizarea executării construcțiilor în zonele care cuprind valori de patrimoniu cultural construit, declarate și delimitate prin hotărâre a Consiliului Județean, se face cu avizul Ministerului Culturii sau a Direcției Județene pentru Cultură Neamț în funcție de valoarea monumentului.

Pentru terenurile aflate în zona de protecție a monumentelor istorice, integral sau parțial, autorizațiile de construcție se emit doar în baza avizului Ministerului Culturii;

Orice intervenție asupra monumentelor istorice se va face cu avizul comisiilor de specialitate ale Ministerului Culturii;

Intervențiile asupra monumentelor se vor realiza în regim de restaurare, numai pe baza de proiecte detaliate, fundamentate pe studii istorice și investigații complexe asupra construcțiilor, avizate și autorizate conform legii;

La monumentele istorice lucrările de reabilitare energetică se vor face pe baza unei autorizații de construire și a avizului Ministerului Culturii și Identității Naționale. Dacă sunt admise lucrările de reabilitare termică nu vor modifica volumetria și imaginea clădirii și vor fi realizate cu materiale naturale. Se interzice izolarea termică;

Construcțiile aferente echipării tehnico-edilitare vor trebui mascate astfel încât să nu creeze un impact negativ asupra monumentelor;

În cazul monumentelor istorice se interzice modificarea înălțimilor de nivel originale și a volumului original.

## **Măsuri de dezvoltare și de creștere a accesibilității turistice**

- Curățarea zidurilor și a incintelor interioare de vegetație;
- Cercetare arheologică temeinică și amănunțită;
- Conservarea/consolidarea zidurilor, restaurarea, în cazul Palatului Cnejilor;
- Amenajarea unor puncte muzeistice de promovare a monumentelor;
- Îmbunătățirea condițiilor de acces;
- Includerea monumentelor într-un circuit turistic județean.

Bunurile de patrimoniu arheologic sunt parte integrantă a patrimoniului cultural național și pot fi clasate și protejate drept bunuri de patrimoniu cultural național mobil, drept situri arheologice sau ca monumente istorice, conform legii.

Descoperirile arheologice întâmplatoare se anunță, în termen de cel mult 72 de ore, primarului unității administrativ-teritoriale de către persoana descoperitoare, proprietarul ori titularul dreptului de administrare al terenului în cauză.

Regimul de protecție a zonelor cu potențial arheologic cunoscut și cercetat este reglementat de legislația în vigoare privitoare la protejarea monumentelor istorice și a bunurilor mobile care fac parte din patrimoniul cultural național.

Cercetările arheologice preventive și supravegherea arheologică sunt obligatorii în cadrul proiectelor de restaurare; supravegherea arheologică este inclusă în devizul constructorului, urmând ca decontarea să se realizeze pe baza raportului de cercetare întocmit de arheolog.

În cazul zonelor cu patrimoniu arheologic evidențiat întâmplător, până la descărcarea de sarcină arheologică, autorizarea de construire se suspendă sau, după caz, primarul unității administrativ - teritoriale dispune întreruperea oricărei alte activități, în conformitate cu avizul serviciilor publice deconcentrate ale Ministerului Culturii și Cultelor, și se instituie regimul de supraveghere sau săpătura arheologică.

Pentru efectuarea săpăturilor impuse de cercetările arheologice se folosește și personal necalificat, angajat prin convenție încheiată între instituția angajatoare și lucrători, în condițiile prezentei ordonanțe.

## 3.11 Reglementări urbanistice

Reglementările urbanistice s-au făcut prin definirea zonelor funcționale, pe schema stradală existentă:

- Zonele funcționale sunt cu destinații bine definite, dezvoltate în volumul II al prezentei documentații;

- S-au identificat și delimitat zonele protejate, care constau în monumentele de arhitectură și ansambluri de arhitectură;

- În cadrul P.U.G. s-au precizat terenurile cu interdicții temporare de construire pentru zonele care necesită studii și cercetări suplimentare;

- S-au precizat zonele cu interdicții definitive pentru zonele cu riscuri naturale și zonele care au rezultat din considerente de protecție sanitară.

- Interdicțiile de construire își pierd valabilitatea în momentul eliminării cauzelor care le-au determinat;

- În cadrul P.U.G. s-au precizat și reprezentat zonele de protecție, conform ordinului nr. 119/2014, pentru:

- Ferme de cabaline, între 6-20 capete: - 50 m
- Ferme de cabaline, peste 20 capete: - 100 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 6-50 capete: - 50 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 51-200 capete: - 100 m
- Ferme și crescătorii de taurine, între 201-500 capete: - 200 m
- Ferme și crescătorii de taurine, peste 500 de capete: - 500 m
- Ferme de pasari, între 51-100 de capete: - 50 m
- Ferme de pasari, între 101-5.000 de capete: - 500 m
- Ferme și crescătorii de pasari cu peste 5.000 de capete și complex. avicole industriale:- 1.000 m
- Ferme de ovine, caprine: - 100 m
- Ferme de porci, între 7-20 de capete: - 100 m
- Ferme de porci, între 21-50 de capete: - 200 m
- Ferme de porci, între 51-1.000 de capete: - 500 m
- Complexuri de porci, între 1.000-10.000 de capete: - 1.000 m
- Complexuri de porci cu peste 10.000 de capete: - 1.500 m
- Ferme și crescătorii de iepuri între 100 și 5.000 de capete: - 100 m
- Ferme și crescătorii de iepuri cu peste 5.000 de capete: - 200 m



- Ferme si crescatorii de struti :- 500 m
- Ferme si crescatorii de melci: - 50 m
- Spitale, clinici veterinare: - 30 m
- Grajduri de izolare si carantina pentru animale: - 100 m
- Adaposturi pentru animale, inclusiv comunitare: - 100 m
- Abatoare, târguri de animale vii si baze de achizitie a animalelor: - 500 m
- Depozite pentru colectarea si pastrarea produselor de origine animala: - 300 m
- Platforme pentru depozitarea dejectiilor animale din exploatarele zootehnice, platforme comunale: - 500 m
- Platforme pentru depozitarea dejectiilor porcine: - 1.000 m
- Statii de epurare a apelor reziduale de la fermele de porcine: - 1.000 m
- Depozite pentru produse de origine vegetala (silozuri de cereale, statii de tratare a semintelor) - 200 m
- Statii de epurare a apelor uzate: - 300 m
- Statii de epurare de tip modular (containerizate): - 100 m
- Statii de epurare a apelor uzate industriale: - 300 m
- Paturi de uscare a namolurilor: - 300 m
- Bazine deschise pentru fermentarea namolurilor: - 500 m
- Depozite controlate de deseuri periculoase si nepericuloase: - 1.000 m
- Incineratoare pentru deseuri periculoase si nepericuloase: - 500 m
- Crematorii umane: - 1.000 m
- Autobazele serviciilor de salubritate: - 200 m
- Statie de preparare mixturi asfaltice, betoane - 500 m
- Bazele de utilaje ale întreprinderilor de transport: - 50 m
- Depozitele de combustibil, fier vechi si ateliere de taiat lemne: - 50 m
- Parcuri eoliene: -. 1.000 m
- Parcuri fotovoltaice: - 500 m
- Cimitire si incineratoare animale de companie: - 200 m
- Cimitire umane (în cazul obiectivelor care dispun de aprovizionare cu apa din sursa proprie) - 50 m
- Rampe de transfer deseuri - 200 m.

• Zonele de protecție sanitară se pot diminua sau simplifica, dacă din studiile de impact rezultă altfel decât cele precizate în norme.

Autorizarea lucrărilor de construcții se va putea face numai cu respectarea prevederilor noilor reglementări legislative: O.U.G. 214-2008 și H.G. 119-2009 și a prezentului regulament.

Măsuri aplicabile în zona construită protejată (în arealele zonelor de protecție a monumentelor istorice):

- Este permisă realizarea clădirilor de locuit și a celor cu funcțiuni complementare pe bază de proiecte autorizate întocmite, verificate și autorizate conform legii;
- Clădirile de locuit și anexele gospodărești (bucătării de vară, magazii, adăposturi atelaje) vor putea fi renovate, reparate sau extinse pe bază de proiecte autorizate, întocmite, verificate și autorizate conform legii, cu respectarea strictă a regimurilor P.O.T și C.U.T;
- Se pot executa lucrări de demolare sau îndepărtare a construcțiilor degradate, numai în baza autorizațiilor de desfășurare, măsuri de protecția mediului și D.T.O.E.;
- Dacă aceste proiecte se referă la obiective înscrise pe listele de patrimoniu se va obține obligatoriu și Avizul Ministerului Culturii sau, după caz, al Inspectoratului Județean pentru Cultură;

- Se permite continuarea executării tuturor lucrărilor de reparare sau extindere a rețelelor edilitare conform proiectelor avizate;
- Se permite, cu acordul instituțiilor abilitate, implementarea oricărui proiect care poate contribui la îmbogățirea, reliefa, clarificarea sau punerea în valoare a patrimoniului cultural aferent ansamblurilor mănăstirești;
- Lucrările de consolidare, amenajare și echipare a terenurilor vor viza: sistematizarea rețelei de străzi din comună, realizarea unui sistem de colectare și dirijare a apelor pluviale, sistematizarea pe verticală a terenului pentru îmbunătățirea condițiilor de preluare a apelor pluviale și accesul la dotările existente și propuse, realizarea unor spații de parcare adecvate fluxului de turiști, refacerea și extinderea rețelelor electrice;
- Se permite realizarea, în condițiile legii și numai dacă nu afectează clădirile aparținând zonei protejate, a lucrărilor de îndiguire, stabilizare de maluri, lucrărilor pentru evitarea alunecărilor de teren, amenajărilor forestiere, regularizarea cursurilor de apă, plantații de protecție față de drumuri sau cimitir;
- Lățimea frontului la stradă pentru loturile în care urmează a se ridica noi construcții trebuie să fie de minim 16 m;
- Fiecare nouă locuință trebuie să aibă asigurat cel puțin un loc de parcare în curte;
- Acoperișul va fi tip șarpantă cu învelitoare din lemn (tratată cu Diasyl-soluții A+B culoare natur), tablă amprentată (culori – nuanțe de gri sau nuanțe de maron), ori țiglă (nuanțe de gri sau nuanțe de maron);
- Culoarea zugrăvelilor fațadelor se recomandă a fi alb, celelalte elemente de fațadă (stâlpi și grinzi din lemn, tâmplărie, parapetei balcon, etc.) putând fi tratate coloristic pentru a se păstra culorile naturale ale materialului;
- În cadrul soluțiilor arhitecturale la proiectele noi se vor prelua elementele specifice locale (pridvor din lemn, închis cu geamlâc, balcoane din lemn, ornamente arhitecturale din lemn);
- Aspectul exterior al construcțiilor propuse nu trebuie să distoneze și nici să concureze cu imaginea de ansamblu a zonei protejate;
- Împrejmuirile trebuie să fie făcute din lemn și piatră și să nu depășească 1,5 m înălțime;
- Tipuri interzise de ocupare și utilizare: obiective cu specific industrial, unități de alimentație publică, orice alte obiective care sunt potențiale surse de poluare de orice fel sau au activități contrare spiritului de odihnă sau reculegere.

## 3.12 Lista principalelor proiecte de dezvoltare și restructurare

### Obiective de utilitate publică

1. Extinderea rețelei de alimentare cu apă;
2. Extinderea rețelei de canalizare și de stații de preepurare a apei menajer - fecaloide;
3. Amenajarea de spații verzi din domeniul privat al Primăriei;
4. Realizarea rețelei de alimentare cu gaze naturale;
5. Refacerea și modernizarea, conform normelor specifice a drumurilor și a amenajării intersecțiilor
6. Reabilitarea podurilor și podetelor
7. Reabilitarea și utilizarea caminelor culturale

8. Modernizarea unitatilor de invatamant
9. Modernizarea unitatilor sanitare si infiintarea de noi unitati
10. Modernizarea si amenajarea pietei mixte din localitatea Ceahlau
11. Extinderea rețelei de cablu TV, antene satelit și conexiune la internet;
12. Introducerea cadastrului general la nivel de comună și preluarea datelor în dezvoltarea bazei de date G.I.S. (Sistem Informatic Geografic), utilizat în gestiunea teritoriului.

## **4. PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU IMPLEMENTAREA PLANULUI - CONCLUZII - MĂSURI ÎN CONTINUARE**

În conformitate cu cele studiate și cu P.A.T.J. Neamț, comuna Ceahlău se înscrie în zona celor cu profil major de exploatare forestieră și creștere a animalelor.

Șansele de relansare economică a localității sunt pe profil social - economic, dominant industrial, secundar agricol, pe baza căruia administrația locală va putea iniția programul de dezvoltare.

Ca priorități de intervenție se impun:

- Inițierea de măsuri pentru buna întreținere și folosire a pășunilor și a drumurilor de acces a turmelor de animale conform regulilor sanitare;
- Inițierea de măsuri pentru exploatarea terenurilor arabile utilizând tehnologii avansate.

Deasemenea, pe pășuni și fânețe să se execute desecări, drenări de mlaștini (acolo unde este cazul) și acolo unde se organizează stâni să se amenajeze construcții specifice.

Inițierea de măsuri pentru funcționarea unităților industriale și a celor agrozootehnice pe bază de tehnologii bine definite, modernizate și ecologice.

Toate aceste unități industriale sub controlul administrației locale vor trebui să funcționeze pe bază de aviz eliberat de Agenția de Protecție a Mediului din Piatra Neamț.

Având în vedere șansele de relansare economico - socială a comunei Ceahlău, prevederile P.U.G. cuprind, în principal:

- Zonele funcționale, stabilite în intravilan, și condițiile de relații dintre acestea;
- Gradul relativ scăzut de echipare cu rețele de canalizare a apelor uzate menajere, în mediul rural, face necesar un program de investiții de lungă durată în acest domeniu;
- Poluarea lacului Izvorul Muntelui datorită deversărilor necontrolate de ape uzate menajere industriale impune necesitatea construirii de stații de epurare noi și extinderea capacității celor existente - conform P.A.T.J. - să se extindă și să se modernizeze rețelele de canalizare existente în comună și echiparea lor cu stații de epurare corespunzătoare a apelor uzate menajere;
- Zonele de locuit se vor organiza pe bază reglementarilor din P.U.G., pe terenurile libere pentru care au fost trecute restricții, se vor solicita documentatii de specialitate pentru ridicarea restrictiilor, sau se vor solicita elaborare de documentații de urbanism;

Au fost determinate zonele cu riscuri naturale. In aceste zone, daca fac parte din intravilan propus, se vor solicita studii de aprofundare, aferente riscului natural prezentat pentru aceasta zona.

În lucrarea executată au fost preluate date din "Hărțile de risc la alunecări" puse la dispoziție de C.J. Neamț, excluzându-se, din zonele propuse a fi introduse în intravilan, zonele cu risc la alunecare, conform identificărilor din lucrarea mai sus menționată, care este un produs al societății noastre.

Pentru aplicarea prevederilor P.U.G. și aprofundarea propunerilor generale reglementate, este necesar să se elaboreze, cu precădere, următoarele documentații:

1. Se vor iniția realizarea de studii și proiecte necesare combaterii riscurilor naturale, cele care au fost puse în evidență în prezenta documentație și se vor nominaliza în programele administrației locale, realizarea acestora cu termene corelate cu asigurarea de fonduri din resurse locale sau din bugetul de stat;

2. Termenul de valabilitate al prezentului P.U.G. se propune anul 2033, după care se va realiza oportunitatea prelungirii valabilității sau reactualizării.

Dacă în acest termen vor apărea elemente legislative sau de altă natură care nu sunt previzibile în anul elaborării prezentului P.U.G., se va reactualiza pe baza unei noi teme de proiectare a unor noi studii de fundamentare.

Întocmit,

Geograf Idriceanu Costinel

Șef proiect,  
Arh. Eugen Alexandru Micșa

Verificat,  
Ing. Afrășinei Mircea