

## STUDIILE INTERDISCIPLINARE - SUPTOR PENTRU PROIECTUL DE DEZVOLTARE LOCALA GEOPARCEL DINOZAUROILOR TARA HATEGULUI

Alexandru Andrasanu\*, Dan Grigorescu\*, Dan Manoleli\*\*

### Introducere

Țara Hațegului este o zonă foarte bine individualizată geografic dar mai ales prin tradițiile istorice, culturale și prin bogatul patrimoniu natural. Factorul cheie care personalizează acest teritoriu este reprezentat de siturile cu resturi de dinozauri de vârstă Cretacic superior (5). *Dinozaurii pitici* din Țara Hațegului sunt unici in lume și au fost larg mediatizați in plan național și internațional. Importanța științifică și atractivitatea lor a fost sporită prin descoperirile de cuiburi cu ouă și embrioni de dinozauri, ale unor mici mamifere contemporane dinozaurilor și, in special, a uriașului reptil zburator *Hatzegopteryx tambema*, din grupul pterosaurienilor (Figura 1).

Un parteneriat format din reprezentanți ai Universității din București, Universității de Arhitectură “Ion Mincu”, Universității Petroșani, Consiliului Județean Hunedoara, consiliilor locale și primăriilor localităților Densuș, General Berthelot, Totești, Răchitova, Sântămăria Orlea, Baru Mare, Sarmizegetusa, Hațeg, Sălășu de Sus, Pui, Râu de Mori a asigurat studiul interdisciplinar al zonei și strângerea datelor necesare realizării documentației în vederea declarării zonei ca arie protejată (parc natural) și propunerii strategii de dezvoltare pentru cele 11 localități menționate – Proiectul Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului. (6).

Proiectul Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului contribuie la atingerea obiectivelor Agendei 21 locale, subliniind interacțiunea dintre componentele sociale, economice, educaționale și de conservare a naturii. Geoparcul a devenit astfel un teritoriu de convergență a intereselor universităților și a diferitelor instituții locale, județene sau naționale, în sprijinirea unui teritoriu pentru dezvoltarea durabilă. El crează cadrul, motivația și suportul pentru integrarea cercetării, educației și formării într-un demers coerent și folositor comunităților locale.

Elementul central în abordarea studiilor, în zona Hațeg, l-au constituit *practicile interdisciplinare* în domeniul conservării patrimoniului natural, inițiate de echipa Universității din București. Desfășurarea acestui tip de activitate a fost propusă în contextul în care s-au observat mai multe elemente negative în progresul învățământului în acest domeniu:

- Scăderea evidentă a colaborării dintre științele naturii la nivel de învățământ superior;
- Scăderea eficienței practicilor de specialitate datorită numărului mare de studenți implicați,
- Atragerea și implicarea în rezolvarea problemelor locale de mediu și a altor discipline din universitate: sociologie, administrație, istorie;

- Sporirea rolului înțelegerii integrate a mediului.

### Conceptul de Geoparc și aplicarea lui în România

Divizia de Științe ale Pământului, din cadrul UNESCO, în cooperare cu Uniunea Internațională a Științelor Geologice (IUGS) și instituții guvernamentale au hotărât să reunească într-un efort comun toate inițiativele de geoconservare precum: “geotop”, “geosit” “patrimoniu geologic” prin crearea Programului GEOPARK (8). UNESCO pune la dispoziția acestui program rețelele sale internaționale științifice și politice și relațiile publice. Programul statuează dorința de valorificare a siturilor ce constituie mărturie ale istoriei pământului în paralel cu generarea de noi locuri de muncă și cu dezvoltarea economică locală durabilă. Un Geopark UNESCO este un teritoriu cu granițe bine definite și cu o suprafață destul de mare pentru a servi dezvoltării economice locale. Geoparkul conține un număr de situri geologice de o importanță științifică, raritate sau frumusețe deosebită. El poate avea nu numai o importanță geologică ci și o valoare arheologică, ecologică, istorică sau culturală. Un Geoparc UNESCO încurajează dezvoltarea socio-economică susținută din punct de vedere cultural și al mediului înconjurător. Acest lucru are un impact direct asupra regiunii respective, îmbunătățind condițiile de viață conservarea mediului, intensificând identificarea populației cu regiunea și declanșând renașterea culturală.

În anul 2000 a fost creată Rețeaua Europeană a Geoparcurilor, la inițiativa a patru geoparcuri situate în zone defavorizate din punct de vedere economic. Scopul rețelei îl constituie dezvoltarea cooperării, într-o manieră deschisă și novatoare, care să permită găsirea unor noi soluții capabile să asigure dezvoltarea socială și economică. În al doilea rând s-a urmarit utilizarea, in comun, a patrimoniului geologic si cultural local, într-un context european, ca model de dezvoltare regională durabilă. Rețeaua are propria Chartă iar în anul 2001 a semnat un acord oficial de colaborare cu UNESCO, reînnoit în octombrie 2004. Inițial formată din patru geoparcuri, beneficiare ale unor proiecte de tip LEADER, Rețeaua cuprinde acum 21 de geoparcuri din state membre ale Uniunii Europene.

Rețeaua este un instrument care permite membrilor să promoveze protecția siturilor geologice, să susțină cercetarea științifică in domeniul geostiințelor, să dezvolte programe educaționale pentru școli, universități și publicul larg, să propună, in comun, strategii de dezvoltare durabilă. Pe măsură ce rețeaua se extinde în Europa demonstrează tot mai clar legătura care poate fi

\* Universitatea din București, Facultatea de Geologie și Geofizică

\*\* Universitatea din București, Facultatea de Biologie

realizată între conservarea patrimoniului geologic și dezvoltarea economică și socială – ca model de dezvoltare durabilă.

În România ariile protejate reprezintă peste 5% din teritoriul țării. Acțiunile de aliniere la standardele europene necesită extinderea suprafeței la o valoare ce va depăși 10%, până în anul 2007 și asigurarea unui sistem eficient de management (7). Accentuarea politicilor de susținere a regiunilor, alocarea de fonduri prin programe adresate direct nevoilor locale favorizează realizarea unor strategii de dezvoltare durabilă (Agende 21 locale) comune mai multor localități, reunite în jurul unor poli de interes.

Țara Hațegului are un potențial mare pentru dezvoltare locală, este situată într-un cadru natural și istoric particular, activitățile industriale sunt reduse. Un astfel de teritoriu care cuprinde situri geologice, arheologice, culturale și unde este posibilă îmbinarea între conservarea siturilor și o dezvoltare economică și socială durabile, corespunde foarte bine conceptului de GEOPARC și poate fi integrat, prin definirea ca parc natural și prin asigurarea structurilor de management, în Rețeaua Națională de Arii Protejate și în Rețeaua Europeană a Geoparcurilor. Se deschide astfel calea propunerii unui nou tip de arie protejată în România și extinderea modelului și în alte zone ale țării. În comparație cu un parc național sau natural un geoparc este un instrument mult mai puternic de utilizare a patrimoniului natural și cultural pentru dezvoltare locală și oferă o paletă mai largă de activități.

### Metodologia folosită

Proiectarea activităților de cercetare în teren și de utilizare a rezultatelor au fost realizate în raport cu elementele de bază ale conceptului de dezvoltare durabilă și cu cerințele politicii Uniunii Europene pentru dezvoltarea regională. Datele obținute trebuie să fundamenteze o strategie de echilibru între cei trei piloni ai dezvoltării durabile, pilonul social, cel economic și cel de mediu și

să răspundă cerințelor obiectivelor prioritare adresate dezvoltării regiunilor de către Uniune Europeană: susținerea reconversiei economice și sociale, modernizarea sistemelor de formare profesională și creșterea numărului locurilor de munca. Activitățile au fost concentrate în două direcții majore :

1. Organizarea studiilor interdisciplinare de teren pentru identificarea resurselor, nevoilor și axelor majore de dezvoltare locale prin crearea unei echipe de proiect, formată din specialiști ai diferitelor instituții partenere și prin implicarea reprezentanților administrației locale și județene;

2. Utilizarea rezultatelor, atât în beneficiul procesului educațional cât și în definirea obiectivelor generale și specifice de dezvoltare locală.

Studiile de teren, realizate de cadre didactice, cercetători și studenți, de la universitățile partenere, au avut un caracter interdisciplinar și au acoperit domeniile: geologie, paleontologie, biologie, ecologie, geografie, sociologie, arhitectură, istorie, turism. Această abordare oferă un model eficient de înțelegere a mediului în contextul socio-economic local și un mijloc prin care este încurajată comunicarea între disciplinele componente. Este un cadru stimulat de formare a unor echipe naționale care, în perspectivă, vor iniția proiecte comune (3). Studiile asigură deschiderea universităților către problemele comunităților și realizează un model de cooperare între universități, administrațiile locale, întreprinderi și populație. Bazate pe o masivă implicare a studenților, studiile au fost adaptate cerințelor fiecărei etape din construcția și derularea proiectului.

În **primul an** studiile au fost realizate pe baza unor fișe și chestionare care să acopere ariile majore de evaluare a potențialului local. O sinteză a fișelor este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul I – Prezentarea sintetică a conținutului fișelor de observație și analiză

TIPUL FIȘEI	Conținutul fișei
CADRUL NATURAL	Geomorfologie, Climat, Geologie, Faună, Floră, Proiecte conservare amenajare
POPULAȚIA	Număr, caracteristici (religioase, etnice), Gradul de ocupare, Dinamica (natalitate, mortalitate), migrări / imigrări, Angajați locali / navetiști, Demografie / migrație / calitatea vieții, Gradul de fragmentare, Gradul de locuire / tipuri de așezări Construcții / planurile urbanistice / planul de amenajare / exploatare, Dinamica locală, asociații de comune / planuri de dezvoltare locală
POLUARE – RISC	Gradul de degradare / cauze, Poluare / surse, Incendii / eroziune / inundații / alunecări de teren
AGRICULTURĂ	Suprafețele agricole, Utilizarea terenului, Producții, Tipul de cultură, Tipul de exploatare agricolă, Irigații, Număr de fermieri / tipuri de asociații / suprafețe, Puncte / proiecte de informare / consultanță agricolă, Raport agricultură / mediu / productivitate / climat, Probleme în exploatarea agricole
INDUSTRIE	Întreprinderi / angajați, Forma de proprietate, Productivitate / impact, Distribuția spațială / perspective (reducere – dezvoltare), Tipuri de meserii
TURISM	Infrastructura (cabane, hoteluri, pensiuni, campinguri), Organizații, Procent de personal, Oferta turistică / promovarea zonei, oferte, Număr de turiști, Gradul de legătură cu zonele adiacente, Modul de desfășurare a activităților turistice / rezultate, Intervalele de frecvență turistică, Tipurile de turiști (vârsta, origine, profesie, venituri, stare civilă, zone de intrare), Sporturi agrement / noi, Tipuri de servicii / calitate (telefon, internet, telefonie mobilă), Utilizarea produselor obținute în circuitul local / prelucrare
TRANSPORT / INFRASTRUCTURA	Transport / infrastructură, Tipurile de transport, Calitatea / drumurile, Legături cu zonele adiacente (tip, distanță, timp), Frecvența mijloacelor de transport
EDUCAȚIE	Instituții, Dotare, Programe / proiecte / cursuri, Centre de formare
VIAȚA SOCIALĂ / CULTURALĂ	Număr de manifestări / tipul / participare, Viața asociativă, Număr de noi veniți pentru a locui, Diferențe între anumite zone, Schimburi cooperare pe plan local / național / internațional, Produse “tipice” zonei Hațeg
ETNOGRAFIE / TRADIȚII / ARTIZANAT	Situri de interes cultural / istoric, Istoria zonei, Artizanat / produse tipice, Ateliere (număr, anagajați), Debușul produselor de artizanat, Conexiuni economice / dependența / de alte regiuni – schimburi, Tipuri de meserii existente / noi profesii ce se pot dezvolta în jurul parcului, Costume populare, Calendar al activităților tradiționale
DEZVOLTARE LOCALĂ	Nivel național / legislație de mediu / dezvoltare locală (facilități), Local / prevederi locale / lista zonelor defavorizate

În anul al II-lea studiile au fost individualizate pe comune. S-a urmărit o documentare de teren în contact cu locuitorii, realizarea unor fișe de primă impresie în fiecare comuna în parte, aplicarea de chestionare, realizarea de interviuri cu diverși actori locali. Instrumentele de cercetare folosite au cuprins: rapoarte de primă impresie asupra comunelor și satelor, rapoarte de primă impresie asupra monumentelor istorice, interviuri cu liderii formali (autoritățile locale) și informali (preot, profesor, ingineri agronomi, lideri de opinie), interviuri cu antreprenori din agroturism sau alte sectoare economice locale, interviuri cu disponibilizați, chestionare pentru turiști (cercetare pilot), chestionare pentru localnici. Acest mod de abordare a asigurat și un contact mult mai direct cu locuitorii, diseminarea informațiilor despre geoparc și identificarea și evaluarea unor posibile persoane resursă pentru activitățile viitoare.

În anul al III-lea studiile au fost adaptate unor priorități legate de identificarea elementelor de arhitectură locală și de stabilire a unor criterii cantitative și calitative de evaluare a impactului realizării activităților conexe geoparcului. A fost ales satul Clopotiva datorită arhitecturii tradiționale încă bine păstrate și posibilității de comparare cu studiile interdisciplinare derulate de echipele regale (Echipa coordonată de I Conea) în deceniul al patrulea, al secolului trecut (6). S-au folosit observația și interviul pentru a identifica următoarele elemente: organizarea satului, omul din Clopotiva, tipul de locuire, economia gospodăriei, gradul de păstrare a tradițiilor din bătrâni (sărbători, descântece, plante de leac). În paralel a fost realizat un inventar de elemente arhitecturale în comunele Sarmizegetusa, Densus, Hațeg și Pui, realizarea unor baze de date privind tipurile arhitecturale și recomandări pentru conservarea și păstrarea caracteristicilor locale.

În anul al IV-lea studiile au vizat obiective concrete: realizarea unor ilustrări de teme pentru proiecte locale de turism (bazat pe utilizarea patrimoniului arhitectural și istoric) în Sarmizegetusa și identificarea elementelor Planului de management pentru geoparc. A fost inițiată strângerea sau sinteza datelor pentru următoarele componente ale planului de management: *managementul administrativ*, *managementul resurselor umane*, *managementul fizic*, *managementul infrastructurii*, *managementul comunicării*, *managementul finanțării*. În dimensionarea planului se au în vedere planurile existente: Planul de management din Parcul Național Retezat, planurile de dezvoltare locală, Planul de Amenajare a Teritoriului Zonal Intercomunal (PATZIC) și cooperarea cu actorii locali.

În acord cu elementele planului de management menționate și cerințele legale privind administrarea ariilor protejate (Geoparcul va fi inclus în Lista ariilor protejate până la sfârșitul anului 2004), în acest moment, principalele domenii de cercetare urmărite sunt:

1. Zonarea teritoriului și identificarea habitatelor, identificarea siturilor de interes, codificarea fiecărei zone, stabilirea dinamicii fiecărei zone;

2. Stabilirea elementelor de gestionare a acestora;

3. Descrierea corectă a patrimoniul natural din zonă;

4. Stabilirea elementelor de monitorizare și a modalităților de monitorizare;

5. Dimensionarea structurilor de cercetare în cadrul zonei și a priorităților de formare;

6. Corelarea cu activitățile locale și estimarea impactului antropic;

7. Fundamentarea scenariilor / Propunerea de scenarii de evoluție a zonei pentru ajustarea modelelor propuse.

## Rezultatele

Rezultatele studiilor au permis structurarea și ajustarea continuă a Proiectului Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului,

asigurând un cadru general de planificare a viitoarelor componente și direcții de acțiune. Structura sintetică a proiectului este prezentată în Anexa I.

Datele au permis realizarea inventarului floristic, faunistic, punctelor de interes geologic, delimitarea și descrierea ariilor de interes și identificarea limitelor, toate necesare documentației pentru declararea zonei ca arie protejată (parc natural), documentație avizată deja la nivel local și din punct de vedere științific de către Academia Română. În paralel a fost realizat dosarul de candidatură pentru Rețeaua Europeană a Geoparcurilor. Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului va fi primul geoparc din Europa Centrală și de Est admis în rețea și un punct de sprijin pentru inițiative similare în regiune.

Interpretarea datelor și rezultatelor interviurilor a permis o analiză a situației economice și sociale din zonă, identificarea tipurilor de activități, o evaluare a nevoilor și așteptărilor și o evaluare a fezabilității proiectului cu estimarea impactului. Au fost identificate posibilitățile de inițiere a unor afaceri și posibilele surse de finanțare și au fost inițiate cursuri de formare în cadrul Centrului pentru Educația Adulților General Berthelot.

Realizarea Planului de Amenajare a Teritoriului Zonal Intercomunal (PATZIC), pentru comunele din teritoriul geoparcului, s-a bazat pe datele și concluziile furnizate de studiile interdisciplinare și constituie cadrul general de refacere a planurilor locale (PUG) și de detaliu (PUD) în concordanță cu obiectivele proiectului geoparc.

Datele culese și pezența continuă în zonă au permis realizarea unei strategii de educație și formare pentru elevii și cadrele didactice din zonă (1), realizarea unui pachet educațional și inițierea seriei *Exploratorium*, toate prezentate în Anexa II. Au fost dezvoltate pachete educaționale suport la nivel universitar prin inițierea seriei *Naturalia practica* și a seriei *Geomedia* și au fost propuse proiecte de cercetare interdisciplinară.

Universitatea din București, Muzeul Național de Istorie Naturală "Grigore Antipa", Muzeul Țăranului Român și Muzeul Național de Geologie au lansat un concept cu totul nou de parteneriat și cooperare, unicat în istoria celor trei muzee, pentru promovarea și susținerea unor regiuni din România, în eforturile lor de dezvoltare durabilă „Ținuturile României”. Prin utilizarea în comun, într-o manieră activă, a datelor și expertizei pe care fiecare instituție le deține: floră, faună, tradiții, situri geologice, studii sociologice, etnografice, se promovează în fapt diversitatea și bogățiile ținuturilor României permițând formarea unor contacte și legături naționale și internaționale. Prima regiune aleasă a fost Țara Hațegului. Timp de două luni expoziții, dezbateri, conferințe, evenimente multimedia au fost organizate în comun, toate constituind un suport în promovarea proiectului Geoparc și a rezultatelor studiilor de teren. Evenimentul poate fi un model și pentru alte regiuni unde există o abordare coerentă a dezvoltării locale.

## Concluzii

Realizarea dublului obiectiv de conservare a patrimoniului natural și cultural și asigurarea unei dezvoltări socio-economice durabile presupune o abordare integrată a cercetării, educației, managementului resurselor, în cadrul unui parteneriat local și național.

Dezvoltarea unor pachete educaționale interdisciplinare și a altor tipuri de materiale educaționale se bazează pe un parteneriat între școli, administrația locală și universități iar dezvoltarea se poate face în cadrul unor rețele educaționale locale și naționale. Toate aceste direcții au fost realizate în comunitățile din cadrul Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului și pot constitui un model

de sistem de educație și formare ce poate fi extins în toate zonele cu arii protejate (2).

Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului asigură strânsă cooperare dintre instituții și persoane, atât din sectorul public cât și din cel privat, guvernamental și neguvernamental. Implicarea activă a universităților prin cadrele didactice și studenții joacă un rol important în planificarea și dezvoltarea unor activități complexe în educație, formare, planificare locală și conservarea naturii.

Cooperarea interuniversitară, colaborarea cu Muzeul de Istorie Naturală „Grigore Anipa” au permis dezvoltarea unor noi direcții de cercetare universitară, în domeniul conservării naturii, dezvoltării locale și educației pentru mediu.

Geoparcul este stimulentele și cadrul necesare pentru conservarea patrimoniului natural și cultural local, pentru stămînirea inițiativelor și forțelor locale în crearea unei piețe comune pentru produsele tradiționale, în crearea unor mărci ale produselor locale, în dezvoltarea agroturismului, turismului cultural, ecoturismului și activităților conexe, în revitalizarea meseriilor tradiționale, în crearea unor centre culturale. În același timp Geoparcul creează un cadrul coerent ce încurajează cercetarea și educația atât în beneficiul universităților cât și al comunităților locale, constituind un model ce poate fi adaptat și în alte zone.

### **Interdisciplinary studies – the support for the local development project of the Dinosaurs Geopark in Țara Hațegului**

#### **Abstract**

The region of the proposed geopark is known by its ancient name of ‘Hațeg Country.’ It covers an area of 102.392 ha, and comprises 11 mayoralties. The area contains one of the latest assemblages of dinosaurs in the world (Upper Cretaceous, Maastrichtian), internationally unique and commonly known as the ‘dwarf dinosaurs of Transylvania’.

The Hațeg area is well known for its archeological, historical and cultural sites covering more than 4000 years of history. Historical sites include the ruins of the amphitheatre and temples of the capital of the Roman province of Dacia, mediaeval fortresses, churches, monasteries, castles and watch-towers from the 13<sup>th</sup> Century onwards.

A consortium led by the University of Bucharest was created in order to foster the active participation and involvement of local communities starting from local decision to public debate and initiatives. The Geopark initiative is a grass roots effort and was based on interdisciplinary research study and cooperation with local, national and international institutions and persons. The

Geopark initiative is aimed at applying in Romania the initiatives of UNESCO and the European Geopark Network concerning geological heritage conservation.

A close involvement of the universities with their staff and students played an essential role in designing a local plan (Agenda 21) for the Hațeg Geopark. Complex activities in education, public awareness, land planning, nature conservation were developed. The Geopark is offering a framework to encourage research and education in both benefit of local communities and partner universities.

**Key words:** geopark, research, education, partnership, sustainable development

#### **Bibliografie**

1. ANDRASANU, A., Litoiu, N., Palcu, D., V., Piperca, S. (2004) – *Școala și Comunitatea locală*, Ars Docendi, Bucharest, ISBN 973-558-112-4; p 123.
2. ANDRASANU, A. (2004) - *The Geopark - framework for research, education and training in sustainable development* , Proceedings of Annual ProGEO Meeting, Belgrade (in press)
3. ANDRASANU, A., Panaiotu, C., Lazar, I., Damian, R., 2004, *Ghid general de observatii geologice in teren*, Seria Naturalia practica, Colectia Geologie Geografie, Editura Ars Docendi (in press);
4. CONEA I. (1940), *Clopotiva – un sat din Țara Hațegului*. Vol. Plaiuri carpatice, Ed. Sport-Turism – 1984. Bucuresti.
5. GRIGORESCU, D., (1983). A Stratigraphic, Taphonomic and Palaeoecologic approach to a "forgotten land": the dinosaur-bearing deposits from Hațeg Basin (Transylvania-Romania). In Kielan-Jaworowska, Z. & Osmolska, H. (eds.), Second Symposium on Mesozoic Terrestrial Ecosystems, Acta Palaeont. Polonica, vol. 28, 103-121
6. GRIGORESCU, D., ANDRASANU, A., (2004), *Geoconservation and regional development, Terms of feasibility study for the Hațeg Dinosaurs Geopark*, Editura Ars Docendi;
7. MANOLELI, D., GILDEAN, N., ANDRASANU, A., RUSTI, D., GHEORGHE, I., 2002, *The Assessment of the national inventory for sites in order to facilitate the selection of special conservation areas to be proposed in the Natura 2000 Network (Directives 92/43/CEE and 79/409/CEE)*, Bucharest, IER , 197 p.
8. UNESCO Guideline (2004) - Network of National Geoparks seeking UNESCO's assistance.

## Anexa I - PREZENTAREA PROIECTULUI GEOPARCUL DINOZAUILOR ȚARA HAȚEGULUI

Proiectul Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului este o strategie de dezvoltare care vizează, crearea structurii de funcționare și administrare a geoparcului, crearea unui cadru și a unor premise pentru revigorarea tradițiilor locale și sprijinirea inițiativelor private într-un proces de dezvoltare durabilă.

Geoparcul are o suprafață de 102.392 ha, cuprinzând în totalitate localitățile: Densuș, General Berthelot, Totești, Răchitova, Sântămăria Orlea, Sarmizegetusa, Hațeg și parțial localitățile : Baru Mare, Sălața de Sus, Pui, Râu de Mori.

Dezvoltarea activităților necesită o participare și o implicare activă a comunităților locale, un parteneriat între administrațiile locale, structurile județene, universități, organizații neguvernamentale, instituții naționale și internaționale. Obiectivele specifice sunt:

Obiective	Activități principale
Crearea structurii operationale a Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului	Crearea Centrului Geoparcului, Muzeul în aer liber al Dinozaurilor, Siturile naturale, considerate a fi zone speciale de protecție, Traseele de vizitare sunt trasee propuse pentru promenade și vizitare, Punctele de informare, Elementele de structura și funcționare a Unității de Administrare a Geoparcului
Crearea unei structuri de informare, formare și promovare a inițiativelor private locale	Structuri care să desfășoare acțiuni de incurajare, susținere, formare, consultanță pentru inițierea unor inițiative private, Rețea locală de informare și comunicare pentru produsele locale, Piața produselor locale tradiționale pentru agroturism, Realizarea unei strategii de marketing, Calendarul evenimentelor tradiționale.
Dezvoltarea unui sistem de educație și formare pentru susținerea dezvoltării durabile	Crearea unor parteneriate educaționale, Dezvoltarea Centrului de formare din Comuna General Berthelot, Elaborarea de pachete de formare / reconversie, Dezvoltarea de noi module de formare / educație, Stabilirea unor echipe de consultanță.

### Rezultate așteptate în urma derulării proiectului

- Coerența programelor de dezvoltare locală, în toate comunele Țării Hațegului
- Creșterea veniturilor locale, a identității și coeziunii zonei și a coeziunii sociale
- Dezvoltarea agroturismului prin aflulxul de turiști, dezvoltarea de parteneriate
- Creșterea suportului pentru inițiative private și propuneri de proiecte, revitalizarea meseriilor tradiționale, crearea unei piețe comune pentru producerea și desfacerea de produse agricole și produse tradiționale, generarea unor venituri în zonă;
- Refacerea identității zonei și crearea emblemei Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului ;
- Crearea unui cadru social și a unei motivații pentru stoparea migrației și creșterea inițiativelor și implicării în dezvoltarea locală, crearea unor Centre culturale, Introducerea zonei într-un circuit de informații și schimburi la nivel național și internațional

### Etapile majore în derularea proiectului

- Crearea unui Parteneriat ce reunește Consiliul Județean Hunedoara, consiliile locale și primăriile din Țara Hațegului, universitatea București, Universitatea Petrosani, Universitatea de Arhitectură "Ion Mincu" București, SC Hidroconstrucția SA, institutii naționale si internaționale
- Crearea Asociației Geoparcului Dinozaurilor Hațeg – organizație non-profit
- Lansarea proiectului Geoparc (*Hotel Marriott, 2002*)
- Vizite internaționale de cooperare Germania (Bad Sackingen), Franta (Digne)
- Studii paleontologice de teren
- Studii interdisciplinare pentru analiza potențialului, a nevoilor locale și identificarea direcțiilor de acțiune.
- Proiect UNESCO CEPES Terms of Reference for a Feasibility study on Hațeg Geopark
- Crearea Centrului Educațional Berthelot
- Dezvoltarea proiectului Profesori pentru Geoparc - MATRA (finantat de Ambasada Olandei)
- Tema de proiectare pentru Muzeul Dinozaurilor Nalațvad
- Strategie pentru eco-turism și agro-turism (Geoparcul și Parcul Național Retezat)
- Realizarea Planului intercomunal (PATZIC) de către URBAN PROIECT
- Elaborarea unor pachete educaționale de formare și reconversie profesională
- Organizarea de conferințe naționale și internaționale
- Organizarea evenimentului "Ținuturile României".

## Anexa II – PACHET EDUCAȚIONAL ȘI DE FORMARE

Pachetul educațional propus cuprinde trei cursuri, în succesiune, începând de la clasa a VI-a și până la clasa a VIII-a, un modul de formare pentru profesori, un modul de legislație de conservarea naturii și colecția *Exploratorium*. El a fost dezvoltat pentru Țara Hațegului dar se poate adapta cu ușurință și la alte zone cu arii protejate.

### Cursul 1 - *Descoperirea naturii*

Se adresează elevilor din clasa a VI-a (10 – 11 ani). Obiectivul major îl constituie familiarizarea cu resursele și patrimoniul local natural. În același timp se insistă pe aplicații practice și pe deprinderea unor abilități personale de observare și înțelegere a complexității naturii. Materialul suport cuprinde: *Caietul Elevului, Ghidul profesorului*, un CD personalizat pentru Țara

Hațegului și fișe de observații în teren. Cursul este face parte din curriculum la decizia școlii având alocată o oră pe săptămână. Cuprinde activități de clasă și o aplicatie de teren.

Aplicația de teren se desfășoară pe un traseu studiat și în care au fost identificate, în prealabil de către specialiști, elementele majore de observație. Temele au fost realizate pe baza aplicării unor chestionare elevilor de gimnaziu. În Caietul elevului sunt propuse fișe individuale sau de echipă ce vor sintetiza observațiile elevilor sau interviurile/discuțiile cu părinții sau locuitorii ai comunei. Se pot organiza și ieșiri în natura de una două ore. Materialele rezultate se constituie într-un portofoliu al clasei ce poate fi utilizat în expoziții, prezentări publice sau poate fi transmis elevilor din anul următor.

### Cursul 2 – *Tradiții locale*

Este propus a se organiza în continuarea cursului *Descoperirea naturii* și se adresează elevilor de clasa a VII-a (12 – 13 ani). Obiectivele cursului constau în identificarea tradițiilor locale și a contextului în care acestea s-au dezvoltat, identificarea surselor și culegerea elementelor tradiționale și a modului de păstrare. Organizarea cursului cuprinde o parte teoretică și una de identificare/culegere în teren de elemente tradiționale.

### Cursul 3 - *Dezvoltare locală*

Este al treilea din ciclul amintit și este destinat elevilor de clasa a VIII-a, constituind o continuare logica a celor două cursuri propuse anterior. Are drept obiective: înțelegerea rolului patrimoniului natural și cultural în dezvoltarea locală, cultivarea spiritului antreprenorial, prezentarea mecanismelor de funcționare ale unei economii locale tradiționale și propunerea unor modele de dezvoltare durabilă.

### Școala și comunitatea locală

Este un curs de formare destinat profesorilor din școlile din Țara Hațegului, în contextul derulării proiectului de dezvoltare locală Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului. Bazat pe un studiu de teren interdisciplinar, cursul răspunde unor nevoi de formare stringente și este un prim pas în realizarea unei rețele și a unui parteneriat regional, ca suport pentru dezvoltarea unor pachete educaționale adaptate specificului local. Materialele sunt, în cea mai mare parte, originale și sunt rezultatul activităților și experiențelor educaționale anterioare ale echipei proiectului. Ele constituie un model perfectibil pentru organizarea unor sesiuni de formare în Țara Hațegului sau în alte regiuni, în care se poate aplica modelul de dezvoltare propus. Cursul cuprinde cinci module: *Conservarea naturii, Elaborarea materialelor educaționale, Managementul proiectelor, Comunicarea, Construcție comunitară*

### Natura din Europa – Natura din jurul tău

Este un modul ce propune o comunicare prietenoasă și accesibilă a acquis-ului comunitar de conservare a naturii, cu accent pe implicarea școlii în firmarea unor tineri lideri de opinie locali. Materialul constituie un suport pentru construirea unor cursuri optionale în diverse arii curriculare. În același timp, materialele oferă modele de acțiune prin care școlile, organizațiile neguvernamentale și administrația locală pot colabora la identificarea și soluționarea problemelor specifice conservării naturii la nivel local. Modulul cuprinde: Carte pentru natură (ghid de prezentare a politicilor de mediu), Și noi suntem naturali (selecție de eseuri și desene despre natură ale copiilor), Profesori pentru natură (un ghid al profesorului în facilitarea demersului educațional), Școala Naturii (un film despre modul de organizare a unei tabere de formare).

### Colecția Exploratorium

Este un ghid de inițiere în tainele naturii. Primul titlu: *Fluturii de din Țara Hațegului*, a fost realizat în colaborare cu Muzeul de Istorie Naturală "Grigore Antipa". Cuprinde 145 de fișe, imagini, videoclipuri, grafică despre lumea fluturilor din Țara Hațegului.