

Clubul de Speologie MONTANA Baia Mare



PLANUL DE MANAGEMENT

ANEXĂ



al
Rezervației fosilifere Chiuzbaia
din județul Maramureș

CUPRINS

<u>CAPITOLUL 1 INTRODUCERE ȘI CONTEXT</u>	1
1.1 Scurtă descriere a planului.....	1
1.2 Scopul, obiectivele și categoria ariei protejate	1
1.3 Baza legală pentru aria protejată și pentru plan	2
1.4 Istoric	3
1.4.1 Istoricul cercetărilor rezervației fosilifere Chiuzbaia	4
1.4.2 Istoricul declarării ca arie protejată a rezervației fosilifere Chiuzbaia.....	4
1.4.3 Istoricul protejării rezervației fosilifere Chiuzbaia	5
1.5 Procesul elaborării planului	6
1.6 Procedura de modificare și actualizare a planului	6
1.7 Procedura de implementare a planului	6
CAPITOLUL 2: DESCRIEREA ARIEI PROTEJATE	7
2.1 Informații generale.....	7
2.1.1 Localizare și acces	7
2.2 Mediul fizic.....	8
2.2.1 Geologia regiunii.....	8
2.2.2 Studiul diatomitului.....	10
2.2.3 DESCRIEREA GEOLOGICĂ A AFLORIMENTELOR CU PLANTE FOSILE (ordine stratigrafică de jos în sus)	11
2.2.4 Geomorfologia.....	15
2.2.5 Studiul hidrologic.....	16
2.2.5.1 Ape de suprafață	16
2.2.5.2 Ape subterane.....	16
2.2.5.3 Compoziția chimică și biologică a apei	16

2.2.6 Elemente climatice.....	16
2.2.6.1 Regimul termic.....	16
2.2.6.2 Regimul pluviometric	17
2.2.6.3 Regimul eolian	17
2.2.7 Aspecte pedologice.....	17
2.3 Mediul biotic	19
2.3.1 Flora	19
2.3.2 Fauna.....	20
2.3.3 Habitate și ecosisteme	20
2.3.4 Procesele și relațiile ecologice.....	21
2.3.5 Considerații paleogeografice	22
2.3.6 Considerații paleobiologice	23
2.3.7 Paleontologie.....	24
2.4 Informații socio-economice și culturale: Perspectivă istorică.....	27
2.4.1 Perspectivă istorică	27
2.4.2 Utilizarea și managementul terenurilor în trecut.....	28
2.4.3 Utilizarea actuală a terenului.....	29
2.4.3.1. Utilizarea în afara perimetrului rezervației	29
2.4.3.2. Utilizarea în cadrul perimetrului rezervației.....	30
2.5 Informații socio-economice și culturale: Situația prezentă	30
2.5.1 Comunitățile locale	30
2.5.2 Alți factori interesați	32
2.5.3 Utilizări și facilități pentru conservare	32
2.5.4 Utilizări și facilități pentru educație	33
2.5.5 Utilizări și facilități pentru turism / recreere	33

2.5.6 Utilizări și facilități pentru cercetare	34
2.6 Referințe și bibliografie.....	34
CAPITOLUL 3 SCOP, TEME ȘI OBIECTIVE	39
3.1 Declarația de Misiune	39
3.2 Scop	40
3.3 Teme	40
CAPITOLUL 4. PLAN GENERAL DE MANAGEMENT	47
PE TERMEN LUNG.....	47
4.1 Obiectivele temelor și indicatorii obiectivelor	47
4.2. Planificarea acțiunilor	49
4.3 Planificarea resurselor	61
4.4 MEMBRII ECHIPEI DE PLANIFICARE.....	63
Anexe	
Anexa I	66
Anexa II.....	71
Anexa III.....	72

CAPITOLUL 1 INTRODUCERE ȘI CONTEXT

1.1 Scurtă descriere a planului

Planul de management al Rezervației fosilifere Chiuzbaia stabilește obiectivele managementului, activitățile care vor conduce la atingerea obiectivelor și a modului de evaluare a îndeplinirii acțiunilor programate.

Planul de management este realizat pe baza unor observații proprii legate atât de mediul natural, a comunităților umane din zonă, cu preocupările și problemele legate de actualul context socio-economic, cât și pe baza datelor existente la data elaborării lui, din diferite cercetări făcute asupra acestei arii naturale.

Capitolele Planului de Management sunt structurate astfel încât să atingă toată gama de aspecte legislative, geografice, geologice, paleontologice, biologice, culturale și socio-economice. Ele păstrează constant legătura cu conceptul dezvoltării durabile aplicându-i principiile: conservarea mediului natural, protecția biodiversității și a patrimoniului uman, dezvoltarea și regenerarea resurselor naturale, păstrarea mediului natural pentru generațiile viitoare. Se regăsesc și principiile ecoturismului, cu accent pe caracterul educațional al acestui tip de turism.

Planul constituie un document de referință pentru planificarea tuturor activităților legate de aria naturală, pentru toți cei care doresc să inițieze și să desfășoare activități pe teritoriul ariei naturale.

1.2 Scopul, obiectivele și categoria ariei protejate

Scopul ariei protejate, este cel de a proteja și a conserva depozitele de diatomite, în care se găsesc fosile vegetale - elemente naturale cu valoare și semnificație științifică deosebită, bunuri ale patrimoniului natural care necesită

măsuri de protecție și conservare in situ. De asemenea se urmărește excluderea și prevenirea activităților de exploatare sau utilizare a resurselor naturale care contravin obiectivului de conservare, precum și asigurarea de condiții pentru activitățile educaționale, recreative și de cercetare științifică.

Obiectivele principale sunt :

- Protecția și conservarea resurselor naturale a rezervației;
- Realizarea unei baze de date geospațiale;
- Dezvoltarea turismului ecologic;
- Dezvoltarea programelor de cercetare complexă;
- Dezvoltarea programelor educaționale;
- Administrarea și managementul sitului;
- Monitorizarea resurselor naturale și a factorilor antropici perturbatori (surse de poluare și degradare);
- Monitorizarea aplicării Planului de management

Rezervația fosiliferă Răzvan Givulescu de la Chiuzbaia este o arie naturală protejată de **categoria a-III-a IUCN**, **monument al naturii**, are codul 2565 iar caracterul ariei, fosilifer.

1.3 Baza legală pentru aria protejată și pentru plan

Rezervația fosiliferă CHIUZBAIA înființată în anul 1954 prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 514, reconfirmată prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 207 din 1977 și nr. 37 din 14.11.1994, prin OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, legea 265/2006 pentru aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului Ordonanța de urgență 57 din 20 iunie 2007 (OUG 57/2007) privind regimului ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea 49/ 2011.

1.4 Istoric

1.4.1 Istoricul cercetărilor rezervației fosilifere Chiuzbaia

Anul (data)	Activitate științifică
Secolul al –XVIII- lea	Menționarea locului de geologii austrieci
1885	Deja există o colecție de impresiuni de frunze de la Chiuzbaia în Colecțiile Institutului Geologic din Budapesta
1915	Datarea depozitelor cu impresiuni de frunze de la Chiuzbaia ca pannoniene de către Palfi Moric
1962 – 1982	Prof. Univ. Dr. Răzvan Givulescu cercetează sistematic rezervația timp de 21 de ani.
1963	Colectare de material din corneene
1979	Descoperirea unui gen și a unei specii noi de mușchi
1981	Colectare de material din dărâmături
1990	Întocmirea unui inventar de către Prof. Univ. Dr. Răzvan Givulescu care cuprinde alge, fungi ale unor ciuperci parazite, mușchi, ferigi, frunze de arbori exotici, tisă, pin (3 varietăți), magnolii (5 specii), laur, alun (8 specii), mesteacăn (5 specii), carpen, castan (4 specii),

	stejar (20 specii), fag (2 specii), ulm (2 specii), prun (1 specie), sorb, <i>Photinia</i> , măr (1 specie), legume, <i>Pyracantha</i> , <i>Itea</i> , <i>Cercis</i> , <i>Gleditschia</i> , <i>Wisteria</i> , <i>Zanthoxylum</i> , <i>Phelodendron</i> , <i>Pistacia</i> , <i>Rhus</i> , <i>Koelreuteria</i> , <i>Aesculus</i> , arțar, <i>Buettneriophyllum</i> , dafin, <i>Styrax</i> , <i>Lonicera</i> , <i>Viburnum</i> , frasin, liliac, <i>Catalpa</i> , liane, etc.
2010-2011	Demararea unor studii de către Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare.

1.4.2 Istoricul declarării ca arie protejată a rezervației fosilifere Chiuzbaia

Data	Activitatea declarării ca arie protejată
1954	Înființarea rezervației fosilifere Chiuzbaia ca urmare a Hotărârii Consiliului de Miniștrii numărul 514 (împreună cu rezervația geologică Creasta Cocoșului)
1977	Reconfirmarea rezervației fosilifere Chiuzbaia prin Hotărârea Consiliului Județean numărul 207
14.11.1994	Reconfirmarea rezervației prin Hotărârea Consiliului Județean numărul 37
12.04.2000	Aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III – a, – zone protejate prin legea numărul 5
12.04.2000	Este declarată arie naturală protejată încadrată la categoria „Monumente ale naturii”

2005	OUG numărul 195 privind protecția mediului
2007	OUG numărul 57 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice cu completările și modificările ulterioare.

1.4.3 Istoricul protejării rezervației fosilifere Chiuzbaia

Anul	Istoricul protejării
23-27.04.1999	Montarea unui panou informativ și marcarea unor puncte de afloriment de către Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare. Elaborarea unei broșuri informative și a unei hărți a rezervației. Proiect elaborat de către Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare și finanțat de Direcția Județeană pentru Tineret și Sport Maramureș.
2009	Reamenajarea refugiului din cadrul rezervației fosilifere Chiuzbaia de către Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare
2010	Activități de refacere a marcajelor care stabilesc limitele rezervației și a punctelor fosilifere realizate de către custode
19.02.2010	Preluarea în custodie a Rezervației fosilifere Răzvan Givulescu de la Chiuzbaia de către Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare, prin convenția de custodie 0005/19 februarie 2010

1.5 Procesul elaborării planului

Planul de management a fost realizat de către Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare, conform convenției de custodie nr. 0005, încheiate în 19.02.2010 și cu implicarea tuturor factorilor interesați: instituții publice și societate civilă.

Planul de Management al ariei naturale este astfel conceput încât să se constituie într-un document care să definească principalele direcții de acțiune în vederea atingerii, pe termen lung, a obiectivelor rezervației.

Au fost utilizate următoarele strategii, programe și planurile locale sau naționale de acțiune:

1. Programul Operațional Regional „Dezvoltare Regională” 2007-2013
2. Planul de dezvoltare regională pentru Regiunea 6 NV 2007-2013
3. Strategia județului Maramureș pentru protecția și îmbunătățirea calității mediului 2007-2013
4. Planul de amenajare a teritoriului județean –PATJ- Județul Maramureș

1.6 Procedura de modificare și actualizare a planului

Revizuirea Planului de Management se va face pe parcursul a 5 ani de la aprobarea acestuia, urmând ca la finalul perioadei, să se propună spre aprobare, o variantă revizuită a planului.

1.7 Procedura de implementare a planului

Responsabilitatea aplicării planului de management revine custodelui ariei protejate – Clubul de Speologie „Montana“ Baia Mare.

Pentru implementarea Planului de management se va colabora cu ONG-uri, instituții de cercetare, instituții de învățământ, firme de consultanță, firme de construcții, instituții administrative locale, regionale și naționale, administrații ale unor arii naturale similare.

CAPITOLUL 2: DESCRIEREA ARIEI PROTEJATE

2.1 Informații generale

2.1.1 Localizare și acces

Rezervația fosiliferă de la Chiuzbaia este situată pe versantul sudic al Masivului Igriș, între acesta și depresiunea Chiuzbaia, la obârșia Văii Jidoaia, denumită și Jidovoia, ce drenează partea de NV a depresiunii Chiuzbaia, denumită de localnici Groape. În partea nordică a rezervației se află vârful Ciontolan – ”contrafort” sudic al Igrișului.

Rezervația Fosiliferă Chiuzbaia are o suprafață de 50 ha, iar din punct de vedere administrativ-teritorial, aparține de municipiul reședință de județ Baia Mare.

În perimetrul rezervației există 8 puncte fosilifere cu plante, situate pe versantul de sud al Masivului Igriș, între pâraiele Jidoaia în est și Izvorul Plopilor în vest, la cote care variază între 810 și 870 m.

Coordonatele limitelor de colț a rezervației sunt:

Coordonate Stereo 70

Colț	x	y
NV	400760	692562
SV	400735	692063
NE	401763	692511
SE	401737	692012

Din Baia Sprie se poate urma DC 5 de pe Valea Chiuzbăii, circa 7 km. până în localitatea Chiuzbaia, aparținătoare de Baia Sprie, de unde, pe potecă, mai sunt de parcurs circa 3 km până la rezervație.

În rezervație se mai poate ajunge din centrul orașului Baia Sprie pe traseul turistic marcat cu punct galben, urcând pe Valea Borcutului iar de la Borcut prin

plantația tânără din Dealu Roșu – Săcădaș, după care se merge pe la poalele unui spectaculos con de roci eruptive numit Poca.

Accesul în rezervație se mai poate face pe traseul Baia Mare – Ferneziu – Cariera Limpedeș, pe valea Firizei și apoi pe drumul ce se desprinde spre est pe Valea Limpedeș – cariera Tăul Roșu– Groape. De la gura Văii Plopilor, afluent drept al Văii Jidovoia, drumul forestier urcă inițial pe aceasta apoi, printr-o serpentină prelungă, traversează Piciorul Ciontolanului revenind în Valea Plopilor, la Câmpul Neamțului. Aici drumurile se despart: spre dreapta un drum traversează pe sub vârful Ciontolan, în Valea Jidovoia, continuând apoi spre Valea Lazului. Spre vest drumul ajunge până sub peretele stâncos Lespezi.

Din punct de vedere hidrografic rezervația este încadrată de Valea Plopilor și Valea Jidovoia, afluenți ai Firizei.

Din punct de vedere silvic, rezervația se află în cadrul Ocolului Silvic Baia Mare, fiind situată în unitatea de producție VI, cu unitățile amenajistice 66A, 65A, 67C, 66B, 70B, 70A și 71C.

2.2 Mediul fizic

2.2.1 Geologia regiunii

Localitatea Chiuzbaia este situată în bazinul sedimentar Chiuzbaia pe un anticlinal orientat E – V, format din depozite eocene, sarmațiene și panoniene străbătute de câteva neckuri vulcanice caracteristice. Bazinul sedimentar este înconjurat de produse vulcanice: lave și piroclastite, ce formează înălțimile din jur. Regiunea situată la nordul anticlinalului este deschisă prin afluenții de dreapta ai Văii Jidoaia. Peste marnele cenușii cu *Cyprideis pannonica*, *Miocyprideis janoscheki*, *Leptocythere bosqueti*, *Euxinocythere vladislavovensis*, *Loxoconcha*

rhomboidalis din flancul nordic al anticlinalului Chiuzbaia, urmează o curgere vulcanică groasă de 200 –500 m pe care apare discordant și numai local, între pâraiele de dreapta ale Văii Jidoaia, o alternanță de diatomite cu cinerite. Alternanța, care este foarte variată ca și compoziție, de la loc la loc, cuprinde punctele cu plante fosile: C, H, E, E₁ și G; la mijloc F; iar în est A și B. Atât curgerea vulcanică, cât și alternanța sedimentară sunt acoperite de curgerea de lave andezit – piroxenice de Igriș, ce reprezintă produsul final al activității vulcanice din regiune.

Studiul de ansamblu al florelor pannonian – ponțiene arată indiscutabil o lentă dar evidentă evoluție, ce constă în special în apariția treptată de tipuri cu afinități în actual, sau chiar identice cu ceea ce cunoaștem în actual, apoi în special în apariția tipurilor de *Quercus* roburoizi. Această evoluție este foarte evidentă dacă comparăm inventarul florelor din Bazinul Vienei sau cel al Moraviei cu cel de la Chiuzbaia. Evoluția în sensul arătat mai sus este evidentă și nu vom greși afirmând că ultima este mai nouă decât Pannonianul E și F.

Cât privește comparația cu flora de la Delureni, tot din Pannonianul E, aceasta este și mai semnificativă, saltul evolutiv spre o modernizare fiind atât de evident, încât vârsta postpannoniană E se impune de la sine. În această situație avem de ales între Ponțianul F, G, H. Este însă cunoscut că Ponțianul F reprezintă un moment de neliniște tectonică ce a dat naștere la turbării cu flora lor caracteristică săracă în genuri.

Vom admite deci, că flora de la Chiuzbaia poate fi atribuită cu toată certitudinea unui Pannonian G – H, respectiv Ponțian superior, sau utilizând nomenclatura și comparația cu Bazinul Dacic unui Bosphorian. Ea este deci veche între 6,5 și 5,5 milioane ani.

După alte interpretări, depozitul limnic cu diatomite, este mai vechi (Pannonian), lacul având în această interpretare o extindere mult mai mare, el fiind astfel anterior erupțiilor care au dus la formarea cupolei vulcanice actuale a Ignișului.

Alternanța de diatomite cu cinerite cuprinde:

- **un nivel inferior diatomito – cineritic ce aflurează pe dreapta pârâului Izvorul Plopilor, sub platoul Câmpul Neamțului, pe o grosime de 50 – 60 m, cu poziții între N 45° E – N 80° E/10° – 20° NV, nivel ce cuprinde și o intercalație subțire de lavă. În acest nivel apar de jos în sus aflorimentele E, C+H și E₁;**
- **un nivel mediu, nivel cineritic cu silicolite, format în esență din cinerite și caracterizat prin prezența a numeroase silicolite albe. În acest nivel apar numai subordonat intercalații de diatomite albe ce se desfac în plăci foarte subțiri. Punctul G este situat în acest nivel, pe stânga Izvorului Plopilor;**
- **un nivel superior diatomito – cineritic ce aflurează numai pe stânga pârâului Izvorul Plopilor, continuându-se până la pârâul Jidoaia, fiind dispus discordant peste nivelul anterior. Poziția lui este N 51° E/6 – 10° SE, iar grosimea în jur de 80 – 90 m. Acest nivel cuprinde aflorimentele F, A și B.**

2.2.2 Studiul diatomitului

Macroscopic diatomitul apare în foarte multe varietăți. El este numai rareori mai puțin compact în aflorimentele C – H, B fiind în general compact, presat, dur, până la a fi transformat termic într-o veritabilă corneeană. Acesta este un caz extrem de excepție. Stratificarea lui poate fi evidentă, în cazul acesta obținem plăci

de 1 – 2 cm grosime, dar stratificarea poate lipsi, el reprezentând un strat unic, masiv, respectiv un banc. Cât privește culoarea, ea este predominant gălbuie, cu nuanțele respective până la brun sau înspre alb. Culoarea cenușie este de asemenea prezentă, cum în mod excepțional diatomitul poate fi colorat în albastru, datorită unei mari cantități de pirită sedimentară.

Cât privește aspectul microscopic, marea majoritate a probelor examinate din profilul aflorimentelor F, A, B, reprezintă diatomite pure formate exclusiv din trustule de diatomee. Diatomeele ciclice predomină net asupra celor penate, uneori predomină din prima categorie în proporție de 80 – 90%, o singură specie, anume *Melosira aff. Lyrata*. Caracteristic acestora este dezvoltarea exagerată: unele exemplare ajung să fie vizibile cu ochiul liber la suprafața plăcilor de diatomit. În mod excepțional apar impurități printr-un aport hialo – sau cristalo – cineritic: sticlă, feldspați, plagioclazi, biotit, muscovit, eventual minerale argiloase. O mențiune specială trebuie să facem pentru rocile aflorimentului E_1 ce reprezintă un amestec și o microalternanță de diatomit, cinerit și minerale argiloase, încât însăși denumirea de roci întâmpină dificultăți. Situații identice am întâlnit și în aflorimentul F.

2.2.3 DESCRIEREA GEOLOGICĂ A AFLORIMENTELOR CU PLANTE FOSILE (ordine stratigrafică de jos în sus)

AFLORIMENTUL E

Este situat pe dreapta Izvorului Plopilor, la 40 – 50 m sub aflorimentul E_1 , este aflorimentul bazal. Nu putem vorbi de o deschidere tipică, cu o succesiune de straturi având o poziție determinată. Materialul a fost colectat la suprafața terenului, fără a putea ajunge la roca din loc. Este vorba, în acest caz, pe de o parte

de un diatomit transformat într-o corneeană tipică, cenușie, dură, cu sunet caracteristic, ce apare sub formă de plăci la suprafața terenului și pe suprafața cărora abundă material foliar foarte bine imprimat. Pe de altă parte, sub aceste corneene apare o alunecare de teren ce cuprinde blocuri de 20 – 40 cm diametru de diatomit cenușiu ce se sparge ușor în plăci și care este bogat în impresiuni de plante bine conservate. Din corneene s-a colectat material în 1963, din dărâmături în 1981. Cantitatea totală de frunze fosile colectată este de 663 bucăți.

AFLORIMENTUL H

Este situat pe coasta din dreapta pârâului Izvorul Plopilor, aproximativ la 200 m distanță de acesta, la o înălțime de 820 m. Poziția straturilor aici este de N 72° E/15 – 20° NV. Aflorimentul a fost cercetat pe o înălțime de 10,50 m printr-un șanț de explorare executat de IPEG Maramureș care constă dintr-o alternanță de cinerite mai fine până la grosiere sau chiar lapili cu straturi de diatomit de diferite tipuri.

Stratul de 3,50 m de diatomite compacte, albe – gălbui, cu spărtură neregulată, cuprinde numeroase resturi foliare. Din acest strat au fost colectate 800 de eșantioane, respectiv 2774 impresiuni foliare.

AFLORIMENTUL C

Este situat la aproximativ 100 m V de aflorimentul H, pus în evidență prin dezrădăcinarea unui fag secular. În acest punct apare diatomit alb – gălbui, ce se desface ușor în plăci pe suprafața cărora apar acumulări de frunze de culoare brună, bine conservate. Cât privește poziția stratigrafică, luând în considerare faciesul diatomitelor, bogăția și varietatea de frunze, este defapt vorba de continuarea înspre V a stratului diatomitic de 3,50 m din succesiunea aflorimentului H. Din acest afloriment au fost colectate 357 impresiuni de frunze.

AFLORIMENTUL E₁

Este situat pe coasta din dreapta pârâului Izvorul Plopilor, la aproximativ 80 – 100 m distanță de râu și la o înălțime de 815 m. Din punct de vedere stratigrafic el încheie succesiunea din aflorimentul H, apărând sub placa de andezite menționate în coloana stratigrafică a aflorimentului H. Aflorimentul, deschis doar pe 150 cm grosime, constă dintr-o succesiune de diatomite foarte impurificate, gălbui, dure ce se desfac în plăci de 1 – 2 cm grosime. Poziția succesiunii este N 80° E/20 – 35° NV. Caracteristica acestor plăci este prezența pe suprafața lor a unor filme foarte bogate în detritus vegetal, în care numai foarte rar apar și plante ceva mai întregi. Intercalat lor apare un strat de 20 – 30 cm grosime de diatomit dur, gălbui – brun, cu pete albastre, datorită prezenței unei pirite sedimentare, ce se desface în plăci de grosimi diferite. Această intercalație este purtătoarea de plante, ele apărând sub formă de impresiuni brun – roșiatice sau gălbui. De aici au fost colectate un număr de 2471 plante. Tot de aici, respectiv din intercalația amintită, provine singurul rest de animal găsit în complexul fosilifer Chiuzbaia: este vorba de un schelet aproape întreg de *Leuciscus (sp)*.

AFLORIMENTUL G

Este situat pe malul drept al pârâului Izvorul Plopilor, și anume la aproximativ 100 m sub podul de beton al drumului forestier ce duce la Câmpul Neamțului. El este situat la o înălțime de 810 m, fiind deschis pe 11 – 12 m grosime, straturile prezentând poziția de N 10° E/25° SE. Succesiunea cuprinde alternanțe de diatomite de diferite tipuri și de cinerite de diferite culori și granulații, alternanța uneori foarte rapidă. Diatomitele sunt purtătoare de plante. Au fost colectate un număr de 320 impresiuni foliare.

AFLORIMENTUL F

Degajat atât pe direcția, cât și pe înclinarea straturilor prin construcția unui drum forestier, acest afloriment este cel mai mare și cel mai ilustrativ pentru zăcămintul de plante de la Chiuzbaia. Este situat în lungul drumului forestier ce urcă din pârâul Izvorul Plopilor pentru a trece în pârâul Jidoaia, la o altitudine între 850 și 858 m. Aflorimentul prezintă o alternanță de strate de diatomite cu strate de cinerite orientate N 51° E/5 – 10° SE cu grosimi de la câțiva cm până la metri. Succesiunea exactă este deschisă pe 20,44 m.

O examinare a succesiunii ne indică:

- **existența unor alternanțe foarte rapide de sedimentare cinerit – diatomit, alternanțe care numai în mod excepțional au fost propice conservării unor resturi vegetale;**
- **existența a cel puțin trei strate groase între 0,84 m și 1,85 m de diatomite pure, gălbui sau cenușii uneori slab întărite, în care resturile vegetale abundă, aceasta datorită condițiilor de liniște ce au făcut posibilă sedimentarea resturilor vegetației din jur.**

Plantele apar în mare cantitate în primul rând sub formă de impresiuni brun – roșiatice ce păstrează toate amănuntele; în mod excepțional s-au păstrat și cuticule. Din acest afloriment au fost descrise și un număr de resturi de insecte fosile. Totalul impresiunilor de plante colectate este de 2344.

AFLORIMENTUL A

Aflorimentul A apare în locul denumit de localnici Biserica lui Siridon, respectiv în malul drept al pârâului Jidoaia. În acest punct un dyke de andezite bazaltoide dezgolit prin eroziune, ce prezintă aspectul unei turle de biserică, a ridicat din poziția originală și a tectonizat și cornificat o stivă de diatomite albe – cenușii cu intercalații de cinerite. Aflorimentul se poate urmări pe o lungime de 25 – 30 m,

grosimea lui fiind de aproximativ 7 m. Poziția originală a stratelor este N 20°E/55° SE. Succesiunea se încheie cu un pachet de diatomite gălbui necornificate. Când privește plantele, acestea apar spre partea superioară a succesiunii, ele sunt relativ rare și bine conservate, dar datorită fisurării accentuate a diatomitului, se pot colecta destul de greu eşantioane întregi. Din acest afloriment și din cel următor provin 208 impresiuni foliare.

AFLORIMENTUL B

Apare la aproximativ 250 m N de precedentul. Sub blocurile aglomeratului vulcanic găsim un mic afloriment de diatomit alb – gălbui, ce cuprinde plante fosile relativ dispersate și greu de colectat. Din acest motiv aflorimentul nu a fost decât puțin cercetat.

2.2.4 Geomorfologia

Localitatea Chiuzbaia este situată în bazinul sedimentar Chiuzbaia pe un anticlinal orientat E – V, format din depozite eocene, sarmațiene și panoniene străbătute de câteva neckuri vulcanice caracteristice. Bazinul sedimentar este înconjurat de lave și piroclastite, ce formează înălțimile din jur.

Zona rezervației reprezintă o curgere vulcanică groasă de 200 – 500 m pe care apare discordant și numai local, între pâraiele de dreapta ale Văii Jidoaia, o alternanță de diatomite cu cinerite care cuprinde punctele cu plante fosile.

În aflorimentul A, în locul denumit Biserica lui Siridon, apare un dyke de andezite bazaltoide dezgolit prin eroziune, ce prezintă aspectul unei turle de biserică, care a ridicat din poziția originală și a tectonizat și cornificat o stivă de diatomite albe – cenușii cu intercalații de cinerite.

2.2.5 Studiul hidrologic

2.2.5.1 Ape de suprafață

Rezervația este încadrată de două pâraie, pârâul Jidovoia în est și de pârâul Izvorul Plopilor în vest. Pârâul Jidovoia își are izvorul în zona denumită Vârful lui Ilie, în timp ce pârâul Izvorul Plopilor își are izvorul în zona denumită Piatra Dracului. Amândouă sunt cursuri de apă permanente unindu-se în afara perimetrului rezervației, Izvorul Plopilor fiind afluent al Văii Jidovoia care se varsă în Valea Firiza.

2.2.5.2 Ape subterane

Pe teritoriul rezervației sunt prezente numeroase izvoare cu curs relativ permanent.

2.2.5.3 Compoziția chimică și biologică a apei

Nu a fost încă studiată.

2.2.6 Elemente climatice

Clima se caracterizează printr-o temperatură medie anuală cuprinsă între 9 și 11 grade C, precipitații abundente. Clima, temperat - continentală, este relativ dulce, cu temperaturi ce nu depășesc în general +30° C vara și iarna cu variații între +5°C și -18°C, uneori cu căderi masive de zăpadă ce stânjenesc, într-o oarecare măsură activitățile economice.

2.2.6.1 Regimul termic

-Temperatura medie anuală este 9,4 °C

- Amplitudinea temperaturilor medii anuale: 22,3 °C
- Temperatura medie pe perioada de vegetație este de 16 °C
- Data medie a primului îngheț: 28 septembrie
- Data medie a ultimului îngheț: 03 aprilie

2.2.6.2 Regimul pluviometric

Media anuală a precipitațiilor este 979 mm/mp.

- Precipitații atmosferice medii pe perioada de vegetație: 538,6 mm.

2.2.6.3 Regimul eolian

Direcția vânturilor dominante este sud-vestică cu o frecvență de 22% din timpul anului. Viteza medie anuală a vânturilor dominante este de 4-5 m/s. Calmul atmosferic (zile fara vânt) este de 45%.

2.2.7 Aspecte pedologice

Solul este de origine vulcanică deosebit de bogat în elemente nutritive, propice în special dezvoltării de tipuri silicofile.

Solurile, sunt reflectate, în marea lor măsură, de influența factorilor pedogenetici – climă, rocă, relief și vegetație. Clima și vegetația au condus procesul de solificare în latura solurilor podzolice puternic acide, rezultând soluri cu o aciditate ridicată.

Aciditatea este cu atât mai pregnantă, cu cât „roca mamă” este mai săracă în argilă, iar procesul de solificare este mai îndelungat. Zona dealurilor, are soluri brune podzolate, iar solurile podzolice argilo – iluviale situate în zona depresionară și solurile montane scheletice specifice zonei muntoase. Solul brun podzolit, este

situat pe suprafețe înclinate, pe culmi teșite, având o fertilitate naturală mijlocie, fiind în marea lor măsură utilizate ca teren pentru pășuni, fânețe sau pomicultură – prun, nuc.

Datorită acidității ridicate și al conținutului redus în element nutritiv, solurile podzolice, sunt clasificate ca făcând parte din categoria solurilor cu fertilitate scăzută – fiind folosite ca teren arabil, pășune sau în pomicultură – livezi de meri. Pășunile au o calitate slabă și sunt dominate de nardete.

Solul montan scheletic, este specific zonei muntoase. Aici, pădurea de fag, carpen se amestecă cu stejarul, gorunul sau teiul. Vegetația pășunilor și a fânețelor, calitativ, face parte din categoria slabă chiar mediocră.

Solurile, sunt variate și complexe. Solurile podzolice argilo – iluviale se întâlnesc sub pădurile de stejar, de fag, fag în amestec cu gorun sau alte esențe de rășinoase.

Aceste soluri podzolice, nu permit infiltrarea apei în adâncimi, au conținut redus în humus ceea ce determină aciditatea și sărăcirea solului în baze. Fertilitatea solurilor podzolice argilo –iluviale este limitată prin lipsa calciului și reacții acide. Solurile brune podzolate, sunt formate din luturi roșcate, argile, marne și gresii. Au o fertilitate slabă sau mijlocie, fiind folosite pentru cultura cerealelor și a plantelor de nutreț (trifoiul, cartoful).

La înălțimi cuprinse între 500 –1200 m, sunt soluri montane brune – un relief accidentat, creste înguste și versanți puternici. Aici, sunt păduri pure de fag sau în amestec cu rășinoasele –molid și molid – brad. Aceste soluri sunt formate pe roci acide – șisturi cristaline, granite, gresii, conglomerate. Argilitatea solurilor și conținutul redus de substanțe nutritive duce la o scădere a fertilității lor.

2.3 Mediul biotic

2.3.1 Flora

Teritoriul rezervației este ocupat de un făget bătrân de peste 100 de ani, care se întinde pe versanții Ignișului până la altitudini de 800 – 850 m.

Pădurile de fag din zonă au limita inferioară la 550 m și cea superioară la circa 1000 m, depășind aceste limite în ambele sensuri, în funcție de condițiile climatice și edafice locale. În componența pădurilor, alături de fag mai există paltinul (*Acer pseudoplatanus*), carpenul (*Carpinus betulus*), plopul (*Populus tremula*), mesteacănul (*Betula verucosa*), se instalează relativ repede acolo unde pădurile de fag au fost tăiate. Alte specii de foioase care însoțesc pădurile de fag sunt: cireșul (*Prunus avium*), frasinul (*Fraxinus excelsior*), și gorunul (*Quercus petrea*), la limita inferioară.

Stratul ierbos al pădurii de fag cuprinde numeroase specii care reprezintă mari variații datorită particularităților ecologice determinate de substratul ecologic, de caracterele morfologice ale solului, de cantitatea de humus, de regimul trofic, de gradul de înclinare a pantei, care reprezintă mari variații. Speciile principale sunt: floarea paștilor (*Anemone nemorosa*), vinarița (*Asperula odorata*), clopoștii (*Campanula persicifolia*), rogozul (*Carex sylvatica*), colțișorul (*Dentaria bulbifera*, *D. glanduligera*), târsă de pădure (*Deschampsia flexuosa*), laptele câinelui (*Euphorbia amigdaloides*), păiușul de munte (*Festuca drymea*), frăguța (*Fragaria vesca*), sânzienele (*Galium schultessi*), ciocul berzei (*Geranium robertianum*), urzica galbenă (*Lamium galeobdolon*), brei (*Mercurialis perenis*), feriga (*Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-femina*), feriga de câmp (*Pteridium aquillium*), mierea ursului (*Pulmonaria molissima*), sugarul (*Salvia glutinosa*), tătăneasă (*Symphytum tuberosum*), veninerița (*Veronica officinalis*).

2.3.2 Fauna

Variația învelișului vegetal, complexitatea reliefului și a solului, au un rol important în răspândirea și componența faunei, foarte bogată și diversă. Există aici o faună specifică arealelor de șes, faună cu specii de interes vânătorească: râsul, jderul, mistrețul, iepurele, cerbul, căprioara, ursul, vulpea sau veverița. Dintre reptilele pădurii specifice faunei zonei, există vipera (*Vipera berus*), iar dintre amfibii, salamandra (*Salamandra-salamandra*). Ornitofauna este reprezentată de: cuc (*Cuculus canorus*), ciocănitoarea pestriță (*Dendrocopos major*), pițigoii de munte (*Porus montanus*) dar și corbul negru. Dintre omizile foarte dăunătoare se pot menționa: omida păroasă a stejarului (*Porthetria dispar*) și omida verde a stejarului (*Partrix viridana*), iar printre crăpăturile arborilor sau frunzișul pădurii, dar și printre copacii putrezi, trăiesc diferite specii de melci. Exemplu *Mastus venerabilis* sau *Pseudalinde falax*.

2.3.3 Habitate și ecosisteme

Fauna rezervației este specifică atât pădurilor de foioase cât și pădurilor de rășinoase. Pădurea de rășinoase este frecventată de urs, lup și râs. Fauna pădurilor de foioase este destul de bogată, pădurile de fag reprezentând un adevărat adăpost, preferat mamiferelor sălbatice. Cerbul carpatin (*Cervus elaphus*) – populează pădurile de stejar dar și de fag. Ursul brun (*Ursus arctos*), mamiferul cel mai mare îl întâlnim frecvent, iar râsul (*Lynx lynx*), poate fi întâlnit de la altitudinea de 700 m până în zona pajiștilor etajului subalpin. Alte mamifere specifice pădurilor de foioase: căpriorul (*Capreolus capreolus*), mistrețul (*Sus scrofa*), lupul (*Canis lupus*), iepurele (*Lupus europeus*), jderul de pădure (*Martes martes*) sau veverița (*Sciurus vulgaris*).

Caracteristice pentru avifauna făgetelor sunt: huhurezul (*Strix uralensis*) și mai multe specii de ciocănitoare. Tot aici cuibăresc și majoritatea răpitoarelor: uliul păsărar (*Accipiter nisus*) sau șoimul (*Pernis apivorus*), dar și corbul negru.

Acolo unde pădurea alternează cu tufișuri și pâlcuri răzlețe de pădure este întâlnită potârnichea (*Perdix perdix*). Ihtiofauna cuprinde specii din care amintim: păstrăvul (*Salmo trutta fario*) și păstrăvul curcubeu (*Salmo irideus Shasta*).

2.3.4 Procesele și relațiile ecologice

Adaptarea corespondenților actuali ai vegetației determinate la noi condiții climatice nu a afectat în mod substanțial cerințele lor ecologice miocen superioare. Majoritatea taxonilor prezenți vegetează în regiuni colinare până la montane respectiv peste 500 m și până la 1000 – 1500 m altitudine.

Multitudinea și marea varietate a formelor de relief existente în această zonă, particularitățile climaterice, dar și cele a rocilor, au determinat o vegetație bogată, cu particularități proprii. Exemplul castanului comestibil, azi ocrotit de lege. Vegetația ierboasă este determinată de relief și sol, o largă răspândire, în special pe fâneață având părul de porc sau pârjacul (denumire populară).

Zona este bogată în păduri de foioase: fagul, stejarul și gorun. Pădurile de stejar, conservă stejarul pur dar și amestecat cu paltin, frasin sau ulm, plop și mesteacăn. Cireșul sălbatic este întâlnit printre acestea.

Pădurea de stejar este extrem de importantă, datorită fructului acestuia – ghinda – dar, deopotrivă, din acest punct de vedere, putem aminti și pădurile de fagi – care produc jir, folosite ca aliment pentru animale. Fauna reprezintă o bogăție cinegetică extrem de importantă. Pădurile oferă adăpost, dar și un mod de obținere a hranei necesare unui variat număr de animale sălbatice.

2.3.5 Considerații paleogeografice

Pentru a putea reconstitui aspectul paleogeografic al regiunii în timpul Pontianului superior trebuie făcută abstracție de întregul aspect orohidrografic actual al regiunii, de masivul muntos al Ignișului cu lavele și aglomeratele lui, precum și de pâraiele Izvorul Plopilor și Jidoaia cu afluenții respectivi. Primele au supraînălțat regiunea, în timp ce următoarele au disecat orografia în cauză. În timpul Pontianului regiunea era un platou întins atât spre sud cât și spre nord, fără diferențe mari de nivel, străbătut de pâraie, dar mai ales ocupat de lacuri cu o abundență sedimentară mixtă, diatomitică și cineritică. Este de asemenea de subliniat prezența unei subsidențe modeste, dar care a permis totuși acumularea de depozite ce pot atinge zeci de metri grosime.

Flora de la Chiuzbaia este mărturia unei păduri de o excepțională bogăție, ce a ocupat, fie în mod diferențiat, fie ca un tot unitar, acest platou. Mărturiile ei sunt păstrate în diatomitele depuse. Nu se poate preciza în nici un caz câte lacuri au ocupat la un moment dat platoul acesta foarte întins; este probabil că erau mai multe, unele în situația de lac propriu-zis, altele pe cale de colmatare, respectiv de înmlăștinire. Prezența acestora din urmă este atestată de numeroasele resturi de *Glyptostrobus*, precum și de cele mai sporadice de *Buettneriophyllum*. Pe verticală există o succesiune de trei complexe lacustre, cel interior cu aflorimentele E, C – H, -E₁, cel mediu cu aflorimentul G și cel superior cu aflorimentele F, A, B, între care există discordanțe evidente. Individualitatea diferită, specifică de la complex la complex, este evidentă prin grefarea pe același tip de bază de pădure a unor elemente specifice fiecărui complex și prin variația procentuală a componenților pădurii de bază.

Pentru precizarea altitudinii locului de sedimentare, orientarea se face după ecologia corespondenților actuali ai vegetației determinate, considerând că

adaptarea la noi condiții climatice a acestor corespondenți nu a afectat în mod substanțial cerințele lor ecologice miocen superioare. Majoritatea taxonilor prezenți vegetează în regiuni colinare până la montane respectiv peste 500 m și până la 1000 – 1500 m altitudine. Pădurea în cauză și sedimentarea lacustră a vegetat și a avut loc în jurul altitudinii de 700 – 900 m, altitudine ce corespunde celei actuale.

2.3.6 Considerații paleobiologice

Există o masivă sedimentare diatomitică, silicea diatomeelor fiind furnizată de cenușa vulcanică. Interstratificarea cu cinerite arată un permanent antagonism între o sedimentare de două tipuri: organogenă și vulcanogenă, rezultând două tipuri de roci diferite. Sedimentarea cineritică nu a putut să distrugă total flora de diatomee. Lacurile în cauză erau alimentate de pâraie ce aduceau apă proaspătă și oxigenată necesară. Dovada existenței lor o reprezintă un rest de *Leuciscus* în depozitele punctului E₁, prezență care arată în plus că apa lacurilor era infestată atât cu o mare cantitate de SiO₂ cât și probabil cu alte substanțe, fapt ce făcea imposibilă și constituia o barieră în dezvoltarea faunei piscicole.

Vegetația abundantă din regiune reprezintă vegetația normală a Pontianului superior. Abundența mai poate fi explicată și prin aportul următorilor factori:

- **un sol de origine vulcanică deosebit de bogat în elemente nutritive, propice în special dezvoltării de tipuri silicofile;**

- **cantitate sporită de CO₂ atmosferic, datorită emanațiilor vulcanice și care a putut să influențeze fie creșterea vegetației, fie local, temperatura atmosferică;**
- **prezența unor izvoare calde, izvoare ce au putut influența pozitiv microclimatul din zonă.**

2.3.7 Paleontologie

Răzvan Givulescu (1990), a descris 8 puncte fosilifere, notate în ordinea descoperirii lor cu litere A, B, C, E, E₁, F, G, și H. Primul afloriment cunoscut este notat cu litera A, fiind cel de la Biserica lui Siridon iar ultimul, notat cu H, fiind identificat în anul 1981.

Cantitatea impresionantă de eșantioane foliare, este răspândită în colecțiile: Muzeului Județean Maramureș (2130 buc.), Institutul Geologic al României (1104 buc.), Universitatea de Nord Baia Mare, la Facultatea de Resurse Minerale și Mediu (28 buc.), la Facultatea de Științe (25 buc.), Catedra de Geologie – Paleontologie a Universității Babeș – Bolyai Cluj – Napoca (52 buc.), Institutul Botanic al Universității din București (34 buc.), iar piese izolate se găsesc în colecțiile Muzeului Țării Crișurilor din Oradea, Grădina Botanică Iași, Muzeul Maramureșului Sighetu Marmației precum și în muzee și colecții din străinătate.

Inventarul întocmit de Răzvan Givulescu cuprinde 235 + 4 tipuri de vegetale fosile. Acestea reprezentând cea mai cuprinzătoare listă nu numai din România ci și din tot Paratethysul.

Chlorophyta: *Algae?*,

Myxophyta: *Sphaerites caryae*, *Fungi div.sp.*,

Bryophyta: *Chiuzbaia tenella*1,

Pteridophyta: *Lycopodium sp.*, *Adiantum*³ *cf. reniforme*, *Osmunda pardschlugiana*,

Gymnospermophyta: *Ginkgo adiantoides*, *Libocedrites salicornioides*, *Torreya*³ *cf. nucifera*, *Taxus*³ *inopinata*², *Amentotaxus gladiifolia*, *Cephalotaxus*³ *plioacaenica*, *Sequoia abietina*, *Glyptostrobus europaeus*, *Taiwania*³ *japonica*, *Picea sp.*, *Pinus aff. Taedaeformis*, *P. cf. strobilus*, *Pinus sp. – binae*, *P. sp. – semina*, *P.sp. – con*;

Angiospermophyta: *Liriodendron procaccini*, *Magnolia cuneifolia*, *M. Miocenica*, *M. Acuminata*, *M. cf. cordata*, *Asimina*³ *browni*, *Persea princeps*, *Sassafras subtriloba*, *S. Ferretianum*, *Neolitsea palaeosericea*, *Laurus cf. nobilis*, *Laurophyllum cf. brauni*, *L. sp. 1.2.*, *Daphnogene*, *D. polymorpha*, *Epimedium*³ *praeaspera*, *Berberis*³ *inopinata* *B. goinai*², *B. cf. mougeoti*, *B. lanceolata*, *Mahonia virginiae*², *Aristolochia sp.*, *Ceratophyllum aff. demersum*, *Euptelea cf. polyandra*, *Cercidiphyllum crenatum*, *Liquidambar europaea*, *Liquidambar sp.*, *Parrotia pristina*, *Platanus platanifolia*, *Eucommia*³ *cf. ulmoides*, *Alnus cf. subcordata*, *A. feroniae*, *A. praenepalensis*, *A. hoernesi*, *A. gaudini*, *A. cecropiaefolia*, *A. pseudojaponica*, *A. Pseudotenuifolia*, *Betula prisca*, *B. Subverrucosa*, *B. aff. papyrifera*, *B. macrophylla*, *B. cf. subpubescens*, *B. pseudoluminifera*², *B. sp.-semina*, *Carpinus grandis*, *C. cobălcescui*², *C. sp. ex gr. Betulus*, *C. sp. ex gr. caroliniana*, *C. suborientalis*, *C. sp.ex gr. orientalis*, *C. bergeri*, *C. cuspidens*, *C. kisseri*, *C. subtschonoski*, *C. biharensis*, *C. uniserrata*, *Ostrya angustifolia*, *O. Cf. virginiana*, *O. atlantidis*, *Corylus aff. sieboldiana*, *C. insignis*, *C. minima*, *C. cf. avellana*, *Fagus attenuata*, *Fagus silesiaca*, *F. sp. -cupe*, *Castanea cf. sativa*, *C. cf. kubinyii*, *C. pliosativa*, *C. cf. crenata*, *Quercus cruciata*, *Q. drymeja*, *Q. sp. ex gr. grandidentata*, *Q.sp. ex gr.cerris*, *Q. sp. ex gr. coccifera*, *Q. mediterranea*, *Q. pontica*, *Q. kodorica*, *Q. macrantheroides*, *Q. sp. ex gr.*

macranthera, *Q. kovátsi*, *Q. baikovskaiae*², *Q. sp. ex gr. muehlenbergii*, *Q. praeprinus*, *Q. sp. ex gr. crispula*, *Q. pseudofurcinervis*, *Q. rhyolitica*, *Q. ignisensis*, *Q. irregulare*², *Q. sp. -cupe*, *Ulmus pyramidalis*, *U. carpinoides*, *Celtis cf. occidentalis*, *Zelkova zelkovaefolia*, *Myrica serotina*, *Juglans acuminata*, *Carya denticulata*, *C. serraefolia*, *Cylocarya*³ *cyclocarpa*, *Spiraea sp.*, *Prunus cf. laurocerasus*, *Sorbus proaria*, *S. praetorminalis*, *S. cf. aucuparia*, *S. pannonica*, *Photinia acuminata*, *Malus pulcherrima*, *Pyracantha cf. coccinea*, *Itea transsilvannica*, *Cercis cf. canadensis*, *Gleditschia allemanica*, *Cassiophyluml berenices*, *Wisteria*³ *fallax*, *Leguminosites maximus*, *Trapa sp.*, *Craigia bronni*, *Zanthoxylum juglandinum*, *Z. Engleri*, *Phellodendron grandifolium*, *Coriaria sp.*, *Pistacia cf. lentiscus*, *Embothrites borealis*, *Rhus pseudosuccedanea*, *R. pyrhae*, *Koelreuteria cf. reticulata*, *Aesculus sp.*, *Acer cf. pseudoplatanus*, *A. Sanctae-crucis*, *A. cf. protojaponicum*, *A. Tricuspidatum*, *A. palaeosaccaharinum*, *A. integrilobum*, *A. integerrimum*, *A. cf. laetum*, *A. cf. campestre*, *A. cf. monspessulanum*, *A. cf. sepultum*, *A. cf. pennsylvanicum*, *A. rueminianum*, *A. vindobonensis*, *Celastrus barbui*, *Ilex studeri*, *I. irregularis*, *Ilex sp.*, *Paliurus ovoideus*, *Berchemia multinervis*, *Hovenia dulcis*, *Ampelopsis sp.*, *Vitis strictum*, *Buxus cf. sempervirens*, *Viscum sp. Aff. Viscum album*, *Viscum rotundifolia*, *Viscophyllum pliocaenicum*, *Loranthus*³ *obovatifolia*, *L. semakai*, *Cornus oeningensis*, *C. aff. Candidissima*, *Cornus sp.*, *Camelia sp.* *Eurya cf. japonica*, *Populus populina*, *P. gigantea*, *P. cf. grandidentata*, *Tilia sp.*, *Tilia waltheri*, *T. ovoidea*, *T. megacarpa*², *Firmiana lobata*, *Dombeyopsis*³ *lobata*, *Buettneriophyllum tiliaefolium*, *Gaylussacia cf. baccata*, *Daphne kimmerica*, *Arbutus cf. andrachne*, *Clethra sp.*, *Pyrolaeanthus pseudosecundus*¹, *Styrax cf. obassia*, *Diospyros anceps*, *Polygonum pliocaenicum*^{2și3}, *P. asymmetricum*, *Lonicera sp. 1,2*, *Viburnum cf. tinus*, *Viburnum cf. lantana*, *V. inconforme*,

Fraxinus sp., *Fraxinus cf. pennsylvanica*, *F. ungeri*, *Syringa schweitzeri*^{2și3}, *Osmanthus lanceolata*^{2și3}, *Bignoniaceaespermum germanicum*, *Catalpa*³ *protobungei*², *Potamogeton cf. natans*, *Smilax sagittifera*, *S. cf. aspera*, *Sassa lugdunensis*, *Glumophyllum oenigmaticum*², *G. dacicum*, *Incertae sedis*, *Phragmites oeningensis*, *Diversiphyllum truncata*, *Phyllites pulcherrima*, *P. glandulosa*, *Dicotylophyllum elongatum*, *Monocotyla var.*, *Antholites sp.*

1 – genuri noi pentru știință, 2 – specii noi, 3 – genuri noi pentru România.

2.4 Informații socio-economice și culturale: Perspectivă istorică

2.4.1 Perspectivă istorică

Flora de la Chiuzbaia, completează prin bogăția și varietatea ei un interval geologic necunoscut din punct de vedere paleo – floristic, acela al Pannonianului superior, respectiv al Pontianului. Astfel avem o privire de ansamblu asupra evoluției florei și vegetației pliocenului de tip panonic din Transilvania pe un interval de timp de la 11 milioane ani la 5,5 milioane ani. Atât prin conținut, cât și prin bogăția ei, flora de la Chiuzbaia este cea mai reprezentativă floră fosilă din estul Paratethysului, fiind cel puțin egală cu florea de la Oehningen și Willershausen, considerate etalon ca bogăție și varietate.

Flora fosilă a Miocenului superior de la Chiuzbaia se recomandă ca o monografie paleobotanică de excepție în cadrul patrimoniului științific românesc.

Pe baza celor peste 9000 de resturi vegetale, care provin din opt aflorimente, s-au identificat 235 de taxoni, ce revin la 107 genuri, repartizate în cadrul a 55 de familii. Flora de la Chiuzbaia va fi deosebit de utilă geologilor, biologilor și

geografilor – cercetători, studenți, practicieni sau cadre didactice – care, sub un unghi sau altul, sunt interesați în cunoașterea geologiei depozitelor terțiare, a evoluției florelor fosile, respectiv a condițiilor paleoclimatice din Neogen.

2.4.2 Utilizarea și managementul terenurilor în trecut

Poienile folosite pentru cultivarea cerealelor și care inițial au putut fi întrebuințate pentru pășunatul animalelor, sau ca fânețe, au fost numite lazuri. Toponimul săcătură, indică un teren secătuit, sec, ce nu mai poate fi folosit pentru agricultură. Aici se făceau staule de oi, pentru ca pământul să fie îngrășat. Țarina este terenul sau bucata de pământ, mai aproape de casă, care era chiar lângă gospodăria tradițională, este locul arat, semănat, cultivat ori lucrat, și de cele mai multe ori îngrădit cu gard viu, sau gard de lese, ori gard de sârmă, tocmai pentru a se face o delimitare a acestora. În aceste țarini se interzicea pășunatul.

Săcătura era un loc sec, foarte aproape de pădure, în mejdă cu pădurea, locul cel mai departe de vatra satului. Aici, nu se făcea otavă, dar se pășuna fie cu vacile, fie cu stâna de oi.

Tot pentru fânețe și pășunat erau iertașurile, dar și tăul roșu sau hurdugoiul, locuri mai retrase, poziționate mai de o parte a satului, fiind mult mai greu de ajuns la ele.

În lazuri se cultiva mălai ori cartofi, dar se și pășuna atât cu animalele din gospodărie, cât și cu stâna.

Pământul arat și cultivat de cele mai multe ori era îngrădit, fie cu lese, fie se planta puiet tânăr, pentru formarea unui gard viu. Gardul delimita locul arat sau pământul destinat arăturii de cel de pășunat. Pașunile nu erau îngrădite.

Defrișările se făceau continuu, fie și pentru a se extinde bucata de pământ existentă, acolo unde situația permitea acest lucru, pentru lărgirea și extinderea teritoriului, cu scop de a fi folosite pentru agricultură. Cele mai multe locuri au fost curățate de pădure cu scopul de a le transforma în terenuri pentru culturi. Toate aceste acțiuni de defrișare sau de transformare a naturii au dus la formarea unei game foarte bogate de termeni.

Defrișările iraționale a pădurilor, pășunatul nerațional și vânatul fără un regim strict silvic au făcut ca unele specii să dispară din fauna locală sau să își reducă numărul, simțitor.

Pădurea este una din bogățiile principale ale zonei, constituind întotdeauna o sursă vitală pentru om. Acestea au servit omului tradițional lemnul.

2.4.3 Utilizarea actuală a terenului

2.4.3.1. Utilizarea în afara perimetrului rezervației

Alături de vegetație naturală și buruienile din culturi suprafețe importante sunt ocupate cu pomi fructiferi – meri, pruni și nuci. Plantele de cultură, dau rezultate satisfăcătoare: cartoful, trifoiul, lucerna, porumbul.

Acum ulmul este găsit din ce în ce mai rar, tocmai pentru că exploatarea în trecut a acestuia nu s-a făcut în regim silvic ci a constituit – și mai constituie și azi – o importantă sursă de lemn de construcție, folosit în industria mobilei.

Solul brun podzolit, este situat pe suprafețe înclinate, pe culmi teșite, având o fertilitate naturală mijlocie, fiind în marea lor măsură utilizate ca teren pentru pășuni, fânețe sau pomicultură – prun, nuc.

Solurile podzolice datorită fertilității scăzute sunt folosite ca și terenuri arabile, pășuni sau în pomicultură – livezi de meri. Pășunile au o calitate slabă și sunt dominate de nardete. Pădurea de fag și carpen se amestecă cu stejarul, gorunul

sau teiul, reprezentând o adevărată bogăție pentru satul Chiuzbaia. Solurile muntoase în întregimea lor sunt folosite ca pășuni sau fânețe montane. Vegetația pășunilor și a fânețelor, calitativ, face parte din categoria slabă, chiar mediocră.

Solurile brune podzolite au o fertilitate slabă sau mijlocie, fiind folosite pentru cultura cerealelor și a plantelor de nutreț.

Culturile agricole – porumb, orz, floarea soarelui, sfeclă sau plante de nutreț – sunt cele care preferă solurile dernagleice și dernoamfigleice.

Vegetația caracteristică naturală pe aceste soluri este cea de fâneată, alcătuită din păiuș (*Festuca pratensis*) și pipirig (*Juncus effusus*) sau rogoz (*Carex arenaria*). În general vegetația este iubitoare de umezeală.

2.4.3.2. Utilizarea în cadrul perimetrului rezervației

În cadrul perimetrului rezervației există terenuri ocupate cu căi de acces, respectiv drumurile și potecile de acces, terenuri ocupate cu suprafețele de apă, respectiv cursurile pâraielor Izvorul Plopiilor și Jidovoia și terenuri care fac parte din fondul forestier.

2.5 Informații socio-economice și culturale: Situația prezentă

2.5.1 Comunitățile locale

CHIUZBAIA – sat, localitate, așezare, sat de munte, localitate montană, zonă turistică, format din denumirea „**CHIUZ**” + „**BAIA**”, din lat. „**baia, baiae**”, „**băi, baie, mină**”.

Numele popular al localității este **T’UZBAIA** sau **K’UZBAIA**.

Numele colectiv al locuitorilor din sat este **chiuzbăieni** sau **t'uzbăieni** sau **k'uzbăieni**.

Anul 1237 atestă că în satul de la poalele Ignișului, Chiuzbaia, exista o populație stabilă cu administrație și parohie proprie.

La recensământul din 29 decembrie 1930 satul Chiuzbaia aparținea de județul Satu Mare, plasa Baia Mare, având o populație de 897 locuitori.

Din punct de vedere administrativ, satul Chiuzbaia intră în componența orașului Baia Sprie. În anul 1455, localitatea Chiuzbaia este supusă administrativ orașului Baia Sprie, de-alungul istoriei, având loc numeroase confruntări între locuitorii satului și oficialii orașului. Dorința satului era că acesta să nu fie supus administrativ orașului Baia Sprie ci să aibă autonomie locală. Prin „Procesul de la Viena” – 1846 se solicită această eliberare a satului de sub jurisdicția orașului, lucru ce a eșuat. Lupta continuă și susținută cu administrația orașului Baia Sprie durează până în 1848.

Așezat în zona etnografică Chioar, sat ce aparține de așa numitul „domeniul fiscal” sau „sat din Fisculaș”, județul Maramureș, se află la 7 km depărtare față de Baia Sprie – „*Monte Medio*” și la 15 km față de orașul Baia Mare „*Rivulus Dominarium*”.

Localitatea este așezată pe cursul superior al râului Sf. Ioan Botezătorul. Satul este locuit în exclusivitate de români și are școală de 8 ani, cămin cultural, biserică și recent s-a construit mănăstirea Chiuzbaia. Ocupațiile de bază ale locuitorilor sunt agricultura și creșterea animalelor.

Așezarea are aproximativ 300 de gospodării tradiționale, „fumuri” – denumite în vocabularul local, dispuse sau dispersate pe o suprafață mare și variată de teren. În Groape s-au construit aproximativ 50 de case de vacanță, și încă se mai construiește.

După modul de distribuire a gospodăriilor se poate afirma că satul Chiuzbaia este un sat risipit sau împrăștiat, cu gospodării despărțite prin fânețe și pășuni, o caracteristică a zonei montane. După mărime și numărul de locuitori satul este unul mijlociu, cu o populație cuprinsă între 600 – 800 de locuitori, iar dacă am face o clasificare după funcțiile economice, satul Chiuzbaia, s-ar încadra într-un sat minier – în zonă fiind Mina Herja, iar aproximativ 90% din populația activă, de sex masculin, lucrau aici, în această mină.

Subsolul zonei este bogat în minereuri neferoase aurifere și argintifere – bentonită, andezit și mică. Din punct de vedere hidrografic, putem afirma că satul nu duce lipsă de ape. Pe văi și pâraie sunt instalate tradiționalele vâltori – instalații tehnice țărănești, ce acționează prin forța apei. Apa este canalizată spre aceste vâltori și cu ajutorul unui valău, cade cu putere în vâltoare, rezultând o mișcare circulară, de rotație.

Vâltorile sunt amenajate pe ape repezi și limpezi, iar apa ajunge în acestea prin cădere.

2.5.2 Alți factori interesați

Aceștia sunt Ocolul Silvic Baia Mare, Centrul Universitar de Nord Baia Mare și autoritatea publică centrală, regională și locală de protecție a mediului.

2.5.3 Utilizări și facilități pentru conservare

Existența unui custode în cadrul rezervației asigură desfășurarea activității de control și urmărește conservarea rezervației în starea sa naturală. Existența

panourilor de informare și de interzicere a activităților care pot aduce prejudicii ariei protejate, a marcajelor limită ale rezervației și bariera de pe drumul forestier contribuie la conservarea rezervației. Planul de management și regulamentul acesteia asigură gestionarea rezervației prin aplicarea lor de către custode. Prin existența panourilor de informare persoanele care trec prin rezervație sunt informate cu privire la importanța conservării și protejării acesteia, prevenind astfel tendința lor de a produce prejudicii în cadrul rezervației. Marcajele limită ale rezervației definesc perimetrul zonei în care sunt interzise orice fel de activități care pot modifica starea de conservare naturală a rezervației.

2.5.4 Utilizări și facilități pentru educație

Prezentarea importanței și a necesității de conservare a rezervației, datorită bogăției și varietății științifice pe care o deține, elevilor și altor persoane care vizitează rezervația într-un cadru organizat, se face în prezența și cu acordul custodelui. Posibilitatea de campare pentru realizarea de studii și cercetări de către grupuri de elevi, studenți, cercetători sau alte persoane asigură prezentarea rezervației chiar în cadrul acesteia și informarea cât mai multor persoane despre importanța sa, crescând astfel nivelul de protecție și cunoaștere. Existența rezervației reprezintă o utilitate și o facilitate pentru educație.

2.5.5 Utilizări și facilități pentru turism / recreere

Existența unui administrator în cadrul rezervației, a unui regulament și plan de management, asigură gestionarea corespunzătoare a rezervației și oferă posibilitatea de vizitare prin grupuri organizate îndrumate de către custode.

Numărul persoanelor dintr-un grup nu trebuie să reprezinte un pericol pentru rezervație și să poată fi supravegheat de către îndrumător sau îndrumători.

2.5.6 Utilizări și facilități pentru cercetare

Existența refugiului conferă loc de adăpostire pentru factorii interesați și creează condiții prielnice continuării și aprofundării studiilor pentru anumite puncte fosilifere dar și pe rezervație luată în ansamblu. Prezența drumului forestier care intră în rezervație prin partea de E asigură o mai bună gestionare a rezervației datorită accesului auto.

2.6 Referințe și bibliografie

- Bele, V, 2008. Toponimia satului Chiuzbaia, Editura Risoprint
- Bele, V, 2007. Graiul, toponimele și onomastica în Chiuzbaia – satul de la poalele Ignișului, Editura Fundației Culturale „Zestrea”
- Botnariuc, N, 1982. Ecologie, Editura Didactică și Pedagogică București
- Botnariuc, N, 2000. Evoluția sistemelor supraindividuale, Editura Didactică și Pedagogică București
- Broșura Rezervația fosiliferă Chiuzbaia editată de Clubul de Speologie Montana Baia Mare și Direcția Județeană pentru Tineret și Sport Maramureș, martie 1999
- Chioreanu, I.; Kiss, A, 1967. Solurile regiunii Maramureș
- Coman, M, 2009. Management Ecologic, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- Coman, M, 2005. Cercetări privind influența condițiilor geomorfologice și meteorologice asupra proceselor poluante în Depresiunea Baia Mare, Teză de doctorat, Universitatea „Transilvania” din Brașov

- Damian, F, Damian, Gh., 2007. Pedologie, Editura Universității de Nord Baia Mare, Baia Mare
- Fülöp, A, 2007, 2008, Curs de legislație, curs de normative naționale și internaționale și curs de evaluarea riscului
- Givulescu, R. (1963) – Bractee fosile de *Carpinus* de la Chiuzbaia (Maramureș). Studii și cerc. geol. geogr. geof. nr. geol; 8,3: pag. 393 – 401, București,
- Givulescu, R, Ghiurcă V. (1963) – Notă preliminară asupra florei fosile de la Chiuzbaia. Co. Academiei R.P.R, 13,5: pag. 449 – 453, București
- Givulescu, R. (1964) – Ergänzung zur kenntnis der *Carpinus* – Brakteen aus dem Pliozän von Chiuzbaia (Maramureș), N.Jb.Geol. Paläont. Mh. 8, pag. 457 – 461, Stuttgart
- Givulescu, R, Ghiurcă V, Diaconeasa, B (1964) - Vorläufige Mitteilung über die Pannonische Flora von Chiuzbaia (Maramureș) (Bez.Maramureș, Rumänien) N.Jb. Geol. Paläont. Mh. – 1, pag. 25 – 30, Stuttgart
- Givulescu, R, Ghișa, E (1965) – Câteva observații critice asupra unor identificări de plante fosile de la Chiuzbaia (oraș Baia Sprie), Contrib. Bot. pag. 279 – 281, Cluj
- Givulescu, R, Ghiurcă V. (1969) – Flora pliocenă de la Chiuzbaia (Maramureș), Inst. Geol, Memorii, 10, pag. 1 – 81, București
- Givulescu, R. (1970) – O nouă contribuție la cunoașterea florei din Pliocenul superior de la Chiuzbaia (Maramureș). D.S.Inst.Geol. 53,3, pag. 111 – 121, București
- Givulescu, R, Ruffle L. (1971) – Die altpliozäne (pannonische) Flora des Maramureș und ihre Beziehungen zur Flora an der Wende Miozän –Pliozän des nördlichen Tethys Raumes, Geologie, 20,2; pag. 168 – 188; 3 – pag. 263 – 291, Berlin

- Givulescu, R, Flueraș M. (1973) – Cercetări biometrice la taxonul *Fagus attenuata* Goepfert de la Chiuzbaia, Contrib. Bot. pag. 107 – 113, Cluj
- Givulescu, R, Olos, E. (1973) – Palaeobotanische Studien in Tertiär Siebenbürgens, Inst. Geol. Memorii 19, pag. 1 – 57, București
- Givulescu, R. (1970) – Einige für Rumänien neue Pflanzen. Rév. roum. géol. géoph. géogr. ser. géol. 18,1: pag. 147 – 151, București
- Givulescu, R. (1974) – O nouă contribuție la cunoașterea florei fosile de la Chiuzbaia (Punctul fosilifer F). Contrib. bot. pag. 228 – 233, Cluj
- Givulescu, R, Olos, E, Zvunka M. (1978) – O contribuție la cunoașterea florei fosile de la Chiuzbaia (Punctul fosilifer G) D.S. sed. Inst. Geol. 64,3; pag. 383 – 388, București
- Givulescu, R, Țicleanu N. (1978) – Neue und interessante Pflanzen aus den Fundort Chiuzbaia (Maramureș) – Studii și comunicări Muz. Bruckenthal 22, pag. 43 – 52, Sibiu
- Givulescu, R, Diaconeasa, B (1978) – Un profil palynologique dans le gisement à plantes d'âge pannonien (s.l) de Chiuzbaia (Dept. de Maramureș, Roumanie) – Studii și comunicări, Muzeul Bruckenthal 22, pag. 37-41, Sibiu
- Givulescu, R. (1979) – Paläeobotanische Untersuchungen im Pflanzenfundort Chiuzbaia (Kr. Maramureș, Rumänien) Inst.Geol.Geof. Memorii 28, pag. 1 – 81, București
- Givulescu, R, (1980) - Câteva observații geologice în perimetrul comunei Chiuzbaia, Studii și cercetări geologice, geomorfologice, geografice, S. geologice, pag. 119 – 130, București
- Givulescu, R, (1980) – Einige Betrachtungen über die Flora des Fundortes E₁ im Fundort Chiuzbaia (Rumänien). Studii și comunicări, Muzeul Bruckental 24, pag. 41 – 53, Sibiu

- Givulescu, R, (1981) – *Viscophyllum pliocaenicum* (Engelhardt), Mödler ein seltenes Pflanzenfossils aus dem Pliozän von Chiuzbaia, Rumänien. Cour. Forsch.Inst. Senckenberg 50, pag. 55 – 57, Frankfurt am Main
- Givulescu, R, (1982) – Ein Nachtrag zur Kenntnis der fossilen Flora aus Pflanzenfundort Chiuzbaia (Fundort F) D.S. Sed. Inst. Geol. Geof. 67,3; pag. 131 – 139, București
- Givulescu, R, (1982) – Eine Lycopodium – Ähre aus dem Pliozän von Chiuzbaia (Rumänien) Cour. Forsch. Inst. Senckenberg 56, pag. 83 – 85, Frankfurt am Main
- Givulescu, R, (1984) – Pathological elements on fossil leaves from Chiuzbaia (Galls, Mines and other Insect Traces) D.S.Inst. Geol. Geof. 68,3; pag. 123 – 133, București
- Givulescu, R, (1984) – Die fossile Flora des Fundortes Chiuzbaia H (Kreis Maramureș, Rumänien) D.S.Sed.Inst.Geol.Geof. 69,3; pag. 69 – 93, București
- Givulescu, R, (1985) – Flora punctului fosilifer E din complexul și rezervația fosiliferă Chiuzbaia Maramureș. Studii și comun. Muzeul Bruckenthal 26, Sibiu
- Givulescu, R, Diaconeasa, B (1985) – Palynologische Untersuchung des Fundortes H im Pflanzenfossilienfundort Chiuzbaia – Maramureș (Rumänien) und einige Betrachtungen über Paläoklima des Fundortes Chiuzbaia. Rév. roum. géol. géoph.geogr. s.géol. 29, pag. 85 – 90, București
- Givulescu, R, (1988) – Bemerkungen über die Morphologie der dreilappigen *Liquidambar europaea* A. Braun – Blätter des Pflanzenfundortes Chiuzbaia, Kr. Maramureș, Rumänien. Cour. Forsch.Inst.Senckenberg, Frankfurt am Main
- Givulescu, R, (1988) – Eine statistische Darstellung der fossilen Flora von Chiuzbaia Kr. Maramureș, Rumänien, Zt. géol. Wiss, Berlin
- Givulescu, R, (1990) – Flora fosilă a Miocenului superior de la Chiuzbaia, Edit. Academiei 235 pag.

- Hartă topo U.P. Limpedia
- Legea 137/1995 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice din România
- Legea 265/2006 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice din România
- Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice din România
- Leșan, M, 2002. Cercetări privind comportarea unor specii lemnoase din pădurile periurbane de la Baia Mare și Baia Sprie sub influența unor factori poluanți specifici zonei, Teză de doctorat, Universitatea din Brașov
- Leșan, M, 2003. Pădurile de la Baia Mare – Specific și dezvoltare durabilă, Editura Casei Corpului Didactic Baia Mare, Baia Mare
- Macovei, Gh, 2000. Relieful și procesele actuale de modelare, Editura Bion, Satu Mare
- Macovei Gh, Gudasz C. (1996) – Asupra unei frunze de *Betula pseudoluminiferă* Givulescu, 1979, Bul.st.al Univ. de Nord Baia Mare, Seria D, vol. X, pag. 142 – Baia Mare
- Oros, V, 2006, Evaluarea impactului asupra mediului, Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- O.U.G. 195/2005 regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice din România
- O.U.G. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice din România
- O.U.G. 91/2002 regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice din România
- Stugren, Bogdan, 1994. Ecologie teoretică, Casa de editură „Sarmis”

- Stugren, Bogdan, 1965. Ecologie generală, Editura Didactică și Pedagogică
- Legea 5/2000, sunt desemnate 827 arii naturale protejate din România
- Legea 462/2001 respectiv O.U.G. 236/2000 definește categoriile de arii naturale protejate din România
- Regulamentul Rezervației fosilifere Chiuzbaia
- Smaranda, John Samad, 2008. Managementul turismului în ariile naturale protejate, Editura Risoprint, Cluj Napoca.

CAPITOLUL 3 SCOP, TEME ȘI OBIECTIVE

3.1 Declarația de Misiune

Misiune

Conservarea și cunoașterea resurselor rezervației.

Valori

- unul din cele mai rare și importante depozite fosilifere din lume
- specimene paleontologice de mare diversitate
- rezervație cu mare potențial ecoturistic și științific.

Activități necesare

- conservarea, protecția și gestionarea durabilă a resurselor naturale;
- prevenirea oricăror activități care conduc la afectarea mediului;

- dezvoltarea ecoturismului și a activităților de educație
- derularea și extinderea programelor de cercetare.

Viziune

- arie protejată bine cunoscută, protejată, vizitabilă.

3.2 Scop

Să mențină starea naturală nealterată a rezervației în viitor, pentru beneficiul publicului larg, a resurselor paleontologice și biologice.

3.3 Teme

- A. Protecția și conservarea resurselor naturale ale rezervației;
- B. Realizarea unei baze de date geospațiale;
- C. Dezvoltarea turismului ecologic;
- D. Dezvoltarea programelor de cercetare complexă;
- E. Dezvoltarea programelor educaționale;
- F. Administrarea și managementul sitului;
- G. Monitorizarea resurselor naturale și a factorilor antropici perturbatori respectiv a surselor de poluare și degradare;
- H. Monitorizarea aplicării planului de management;

A. Protecția și conservarea resurselor naturale ale rezervației

Flora fosilă de la Chiuzbaia completează prin bogăția și varietatea ei un interval geologic necunoscut din punct de vedere paleo – floristic, acela al Pannonianului superior, respectiv al Ponțianului. Avem astfel o privire de ansamblu asupra evoluției florei și vegetației pliocenului de tip pannonic din Transilvania, pe un interval de timp de la 11 milioane ani la 5,5 milioane ani.

Rezervația conține un număr de opt puncte fosilifere din care s-a colectat o cantitate impresionantă de plante. Teritoriul rezervației este ocupat de un fâget bătrân de peste 100 de ani iar inventarul floristic al României a fost completat cu 6 specii noi pentru știință, dintre care 3 sunt și varietăți noi.

Principalele amenințări sunt legate de factorul antropic cum ar fi: turismul necontrolat și comunitățile locale. Turismul necontrolat poate duce la distrugerea vegetației, tasarea solului, degradarea punctelor de aflorare panourilor de informare și avertizare, și scoaterea de material foliar din rezervație prin colectare de la punctele fosilifere.

Un alt factor de amenințare este cel cauzat de exploatarea forestieră ilegală, care, prin etapele de exploatare, tăiere și transportul maselor lemnoase, pot deranja depozitele. Ca urmare a acestor activități se poate ajunge la alunecări de teren de suprafață, eroziunea solului și distrugerea covorului vegetal.

Obiectiv: Reducerea impactului uman pentru menținerea nealterată a resurselor naturale. Acțiuni concertate pentru eliminarea intervențiilor umane care pot fi eliminate.

Indicator: Nu se modifică în sens negativ factorii de mediu, resursele fizice și cele biologice față de anul 2010, când rezervația a fost preluată în custodie.

B. Realizarea unei baze de date geospațiale în sistem GIS

Evaluare: În stadiul actual, baza cartografică a rezervației este compusă dintr-o singură hartă pe care sunt trecute elemente de nivelment (curbe de nivel și cote), aflorimentele, câteva toponime și elemente geografice. În urma măsurătorilor preliminare în teren s-au constatat inexactități în ceea ce privește marcarea pe hartă a unor elemente geografice și aflorimente, astfel stânca izolată „Biserica lui Spiridon“ este trecută în poziție incorectă pe hartă, la fel ca și aflorimentele A, B și F. Limita rezervației, așa cum apare în baza de date geospațiale a autorităților române și a Agenției Europene de Mediu, este o limită arbitrară, geometrică, care nu reflectă foarte bine, extinderea spațială a depozitelor fosilifere.

Obiectiv: Alcătuirea unei baze de date geospațiale a rezervației, în sistem GIS (GIS=Geographic Information System; sau SIG=Sisteme Informaționale Geografice) care să cuprindă mai multe straturi tematice: modelul digital al terenului, curbe de nivel, cote, vegetația, puncte fosilifere, căi de acces și poteci, rețeaua hidrografică, toponime, geologia rezervației, soluri, alte elemente geografice.

Recartarea în teren, cu ajutorul GPS-ului, a poziției punctelor fosilifere și identificarea unor eventuale noi puncte, prin cartografierea detaliată a suprafeței rezervației. Cercetarea și cartarea ariei de răspândire a depozitelor diatomitice cu cinerite din interiorul și exteriorul rezervației, în vederea identificării unor noi puncte fosilifere.

Reactualizarea limitelor rezervației pe baza localizării depozitelor fosilifere și a aflorimentelor.

Realizarea unor hărți tematice prin utilizarea bazei de date geospațiale, care să fie utilizate în managementul mai eficient al ariei protejate, informarea și responsabilizarea comunității locale și a publicului vizitator.

Indicator: Existența bazei de date geospațiale cu straturile tematice necesare și măsurătorilor GPS prin cartarea detaliată a suprafeței rezervației și arealelor învecinate hărților tematice bazate pe datele geospațiale.

C. Dezvoltarea turismului ecologic

Evaluare: Principalele elemente de interes pentru turismul ecologic sunt:

- este o arie protejată situată în apropierea municipiului Baia Mare;
- importanța științifică pe care o reprezintă
- importanța celor 8 puncte fosilifere;
- este situată în apropierea unor puncte de interes turistic general, a unor obiective cu valoare peisagistică ridicată cum ar fi : Lespezi, Ciontolan, Vf. Igniș, Biserica lui Siridon, Aria protejată „Coloanele de la Limpedeia”.

Turismul neorganizat se practică de mai mulți ani și nu se intenționează stimularea turismului organizat, ci doar însoțirea de către custozii ai rezervației.

Obiectiv: Generarea facilităților necesare pentru un ecoturism modern, fără impact major de mediu prin practicarea unui turism organizat, prin gestionarea acestuia de către custode.

Indicator: Gestionarea numărului de vizitatori prin promovarea doar a turismului ecologic și științific. Creșterea numărului de publicații și materiale promoționale în acest sens.

D. Dezvoltarea programelor de cercetare complexă

Evaluare: Rezervația Chiuzbaia oferă posibilitatea dezvoltării programelor de cercetare în diverse domenii: hidrogeologie, geomorfologie, sedimentologie, mineralogie, chimism, climatologie, paleontologie, biologie, influența și impactul turismului asupra mediului și alte asemenea.

Prioritățile de cercetare sunt: paleontologia și geologia, petrografia și geomorfologia.

Obiectiv: Cercetarea pluridisciplinară a sitului și zonei pentru înțelegerea nevoilor de conservare.

Indicator: Creșterea numărului de obiective/zone cu fosile ce necesită protecție și creșterea semnificativă a gradului de cunoaștere a sitului din toate punctele de vedere.

E. Dezvoltarea programelor educaționale

Evaluare: Grupurile țintă sunt: tinerii din localitățile adiacente sau situate la o distanță acceptabilă față de rezervație, membrii organizațiilor neguvernamentale cu profil de mediu din România, elevii, studenți și cercetători.

Zona refugiului este excelentă pentru studiul în aer liber și pentru derularea de programe cu scop educațional.

Rezervația fosiliferă Chiuzbaia oferă posibilități excelente de „laborator în aer liber” pentru elevii și studenți.

Obiectiv: Diversificarea programelor educaționale pentru folosirea oportunităților științifice ale rezervației.

Indicator: Creșterea cantitativă și calitativă a numărului de stagii și participanți.

F. Administrarea și managementul sit-ului

Evaluare Rezervația fosiliferă de la Chiuzbaia datorită importanței pe care o are necesită o structură de management competitivă.

Puncte tari:

Existența unei structuri de management, de consultare și științifică;

Susținere din partea instituțiilor cheie;

Resurse umane, materiale disponibile;

Sistem funcțional de monitorizare a unor elemente.

Oportunități:

Surse noi de finanțare nerambursabilă;

Surse suplimentare de venit;

Mărirea numărului de beneficiari.

Puncte slabe:

Nu există practic venituri, ci doar sponsorizări.

Pericole:

Degradarea punctelor fosilifere și scoaterea ilegală de material foliar;

Distrugerea vegetației și a amenajărilor din cadrul rezervației;

Tăierea ilegală de material lemnos.

Obiectiv: Consolidarea unității de management pentru mărirea capacității de administrare.

Indicator: Gradul de implementare al Planului de Management.

G. Monitorizarea resurselor naturale și a factorilor antropici perturbatori

Evaluare: În prezent se monitorizează starea de conservare naturală a rezervației și a numărului de vizitatori.

Este necesară monitorizarea: păstrării în bune condiții a amenajărilor din cadrul rezervației, impactului turiștilor care trec prin rezervație.

Obiectiv: Prevenirea influențelor antropice negative pentru menținerea la un nivel corespunzător a resurselor.

Indicator: Nu se modifică în sens negativ factorii de mediu, resursele fizice și biologice față de anul 2010, cel al preluării custodiei rezervației.

H. Monitorizarea aplicării planului de management

Obiectivul: Monitorizarea și documentarea rezultatului acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management.

Indicatorul: Procentul de implementare a activităților.

CAPITOLUL 4. PLAN GENERAL DE MANAGEMENT

PE TERMEN LUNG

4.1 Obiectivele temelor și indicatorii obiectivelor

Tema: Obiectiv, indicator

A. Reducerea impactului uman pentru menținerea nealterată a resurselor naturale.

Nu se modifică în sens negativ factorii de mediu, resursele fizice, și cele biologice față de anul 2010, când rezervația a fost preluată în custodie.

B. Alcătuirea unei baze de date geospațiale a rezervației, în sistem GIS (GIS=Geographic Information System; sau SIG=Sisteme Informaționale Geografice) care să cuprindă mai multe straturi tematice: modelul digital al terenului, curbe de nivel, cote, vegetația, puncte fosilifere, căi de acces și poteci,

rețeaua hidrografică, toponime, geologia rezervației, soluri, alte elemente geografice.

Recartarea în teren, cu ajutorul GPS-ului, a poziției punctelor fosilifere și identificarea unor eventuale noi puncte, prin cartografierea detaliată a suprafeței rezervației. Cercetarea și cartarea ariei de răspândire a depozitelor diatomitice cu cinerite din interiorul și exteriorul rezervației, în vederea identificării unor noi puncte fosilifere.

Reactualizarea limitelor rezervației pe baza localizării depozitelor fosilifere și a aflorimentelor.

Realizarea unor hărți tematice prin utilizarea bazei de date geospațiale, care să fie utilizate în managementul mai eficient al ariei protejate, informarea și responsabilizarea comunității locale și a publicului vizitator.

Existența bazei de date geospațiale cu straturile tematice necesare și măsurătorilor GPS prin cartarea detaliată a suprafeței rezervației și arealelor învecinate. Hărților tematice bazate pe datele geospațiale.

C. Generarea facilităților necesare pentru un ecoturism modern, fără impact major de mediu.

Gestionarea numărului de vizitatori prin promovarea doar a turismului ecologic și științific. Creșterea numărului de publicații și materiale promoționale în acest sens.

D. Cercetarea pluridisciplinară a sitului și zonei pentru înțelegerea nevoilor de conservare.

Creșterea numărului de obiective/zone cu fosile ce necesită protecție.

E. Diversificarea programelor educaționale pentru folosirea oportunităților științifice ale rezervației.

Creșterea cantitativă și calitativă a numărului de stagii și participanți.

F. Consolidarea unității de management pentru mărirea capacității de administrare.

Gradul de implementare al Planului de Management.

G. Prevenirea influențelor antropice negative pentru menținerea la un nivel

Tema	A. Protecția și conservarea resurselor naturale ale rezervației
Obiectivul	A. Reducerea impactului uman pentru menținerea nealterată a resurselor naturale
Indicator	A. Nu se modifică în sens negativ factorii de mediu, resursele fizice și biologice față de anul 2009

corespunzător a resurselor.

Nu se modifică în sens negativ factorii de mediu, resursele fizice și biologice față de anul 2010, cel al preluării custodiei rezervației.

H. Monitorizarea și documentarea rezultatului acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management.

Procentul de implementare a activităților.

4. 2. Planificarea acțiunilor

ACȚIUNE DE MANAGEMENT SAU DE	Indicator de realizare sau acțiuni de	P r i o r	Activitate la nivel de semestru	Colaboratori pentru implementare
-------------------------------------	--	------------------	--	---

MONITORI -ZARE	monitoriza- re	i t a t e													
			A ₁		A ₂		A ₃		A ₄		A ₅				
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1		S 2
A 1 Amenajarea unor puncte de avertizare și atenționare pentru evitarea accesului neautorizat	Acțiunile de colectare a fosilelor sunt interzise	1	x	x	x	x	x	x							Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare
A 2 Studiarea impactului vizitelor asupra depozitelor de fosile	Obiectivele de conservare își păstrează starea de conservare	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , Instituții, Facultăți	
A 3 Salubritatea periodică a rezervației și a traseelor de acces	Absența reziduurilor	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , ONG-uri	

Tema	B. Realizarea unei baze de date geospațiale în sistem GIS
Obiectivul	B. Alcătuirea unei baze de date geospațiale a rezervației, în sistem GIS (GIS=Geographic Information System; sau SIG=Sisteme Informaționale Geografice) care să cuprindă mai multe straturi tematice: modelul digital al terenului, curbe de nivel, cote,

	<p>vegetația, puncte fosilifere, căi de acces și poteci, rețeaua hidrografică, toponime, geologia rezervației, soluri, alte elemente geografice.</p> <p>Recartarea în teren, cu ajutorul GPS-ului, a poziției punctelor fosilifere și identificarea unor eventuale noi puncte, prin cartografierea detaliată a suprafeței rezervației. Cercetarea și cartarea ariei de răspândire a depozitelor diatomitice cu cinerite din interiorul și exteriorul rezervației, în vederea identificării unor noi puncte fosilifere.</p> <p>Reactualizarea limitelor rezervației pe baza localizării depozitelor fosilifere și a aflorimentelor.</p> <p>Realizarea unor hărți tematice prin utilizarea bazei de date geospațiale, care să fie utilizate în managementul mai eficient al ariei protejate, informarea și responsabilizarea comunității locale și a publicului vizitator.</p>
Indicator	B. Existența bazei de date geospațiale cu straturile tematice necesare și măsurătorilor GPS prin cartarea detaliată a suprafeței rezervației și arealelor învecinate. Hărților tematice bazate pe datele geospațiale.

B 1 Realizarea bazei de date geospațiale	Existența unei baze de date funcționale	1		x	x	x	x	x	x							Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare
B 2 Cartografie- rea detaliată a rezervației și a arealelor învecinate	Existența măsurătorilor GPS și a atributelor geospațiale tematice	1	x	x	x	x										Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare
B3 Reactualiza- rea limitelor rezervației	Existența unui fișier în format vector, și system de coordonate	2			x	x	x	x								

	STEREO 70, cu limita rezervației												
B 4 Realizarea unor hărți tematice	Hărți tematice	1					x	x	x	x	x		Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare

ACȚIUNE DE MANAGE- MENT SAU DE	Indicator de realizare sau	P r i o	Activitate la nivel de semestru	Colaboratori pentru implementar e
---	---	----------------------------	--	--

Tema	C. Dezvoltarea turismului cu caracter ecologic
Obiectivul	C 1. Generarea facilităților pentru un ecoturism fără impact de mediu
Indicator	C 1. Creșterea numărului de vizitatori ca sursă de finanțare

MONITORI- ZARE	acțiuni de monitori- zare	r it a t e													
			A ₁		A ₂		A ₃		A ₄		A ₅				
			S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2	S 1	S 2			
C 1 Amenajarea unor pasaje de acces în siguranță în anumite puncte	Facilitarea accesului și siguranței vizitatorilor	1	x	x	x	X	x	X							Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , ONG
C 2 Plantarea unor panouri informativ - explicative la intrări, la refugiu și pe trasee	Informații pentru turiști	2	x	x	x	X	x	X							Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , Administrația locală
C 3 Elaborarea materialelor de promovare (afișe, vederi, albume, ghiduri)	Promovarea rezervației și informarea vizitatorilor	1			x	X	x	X	x	x	x	x			Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , ONG-uri
C 4 Realizarea unei pagini dedicate pe site-ul web al clubului: www.speomontana.ro	Promovarea rezervației	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare

C 5 Înființarea unui punct de informare	Promovarea rezervației și informarea vizitatorilor	1	x	x	x	X	x	X	x	x	x	x	Administrația locală, Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare
C 6 Asigurarea unui ghidaj competent	Informații pentru turiști, evitarea turismului neorganizat	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , comunitatea locală

Tema	D. Dezvoltarea programelor de cercetare complexă
Obiectivul	D. Cercetarea pluridisciplinară a sitului pentru înțelegerea nevoilor de conservare
Indicator	D. Creșterea numărului de obiective care necesită protecția

ACȚIUNE DE MANAGEMENT SAU DE	Indicator de realizare sau acțiuni	Prioritate	Activitate la nivel de semestru	Colaboratori pentru implementare
-------------------------------------	---	-------------------	--	---

MONITORI-ZARE	de monitori-zare											
		A ₁ A ₂ A ₃ A ₄										
		A ₅										
		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	

D 1 Prospectare de suprafață	Creșterea gradului de cunoaștere	1	x	x	x	x	x	x	x	x		Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare facultăți	
D 2 Cartare geologică și geomorfologică, observații și studii din punct de vedere petrografic, tectonic, hidrologic, paleontologic	Evaluarea modului de formare și evoluție	1	x	x	x	x	x	x	x	x		Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, Specialiști	
D 3 Studiul și determinări asupra noilor depozite sau puncte de afloriment	Evaluare	1	x	x	x	x	x	x	x	x		Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, Specialiști	
D 4 Extinderea studiilor și în afara ariei	Evaluarea extensiei reale,	2									x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, Specialiști

	prin determi- nări geologi- ce														
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tema	E. Programe educaționale
Obiectivul	E. Folosirea oportunităților peșterii pentru creșterea numărului de suporteri ai peșterilor
Indicator	E. Creșterea cantitativă și calitativă a numărului de activități și persoane

E 1 Organiza- rea unor excur- sii tematice cu elevii și studen- ții	Elevii și studenții înțeleg mai bine importan- ța rezervați- ei	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, Școli
E 2 Organizarea de aplicații practice a studenților de la Mediu, Geografie, Turism	Studenții înțeleg mai bine turismul ecologic în arii protejate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, Facultăți
E 3 Organizarea de proiectii	Inițierea în turismul	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia

video despre rezervație la școlile, liceele și facultățile care participă la vizitarea rezervației	ecologic în arii protejate														Mare, Școli, facultăți,
--	----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------------

Tema	F. Administrarea și managementul sitului
Obiectivul	F. Consolidarea unității de management pentru mărirea capacității de administrare
Indicator	F. Gradul de implementare a Planului de Management

ACȚIUNE DE MANAGEMENT SAU DE MONITORIZARE	Indicator de realizare sau acțiuni de monitorizare	Prioritate	Activitate la nivel de semestru										Colaboratori pentru implementare		
			A ₁		A ₂		A ₃		A ₄		A ₅				
			S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2			
F 1 Instruirea periodică a echipei de management	Dobândirea cunoștințelor necesare	1	x		x		x		x		x				Clubul de speologie „Montana” Baia Mare, alte ONG-urii

F 2 Realizarea de parteneriate cu instituții de învățământ și cercetare, instituții publice	Mărirea numărului de beneficiari și suptei ai ariei protejate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Facultăți, Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, alte institute, administrații publice
F 3 Accesarea finanțărilor nerambursabile pentru derularea activităților propuse în plan	Implementarea activităților programate	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare, Administrația locală, alte ONG-uri

Tema	G. Monitorizarea resurselor naturale și a factorilor antropici perturbatori (surse de poluare și degradare)
Obiectivul	G. Prevenirea influențelor antropice negative pentru menținerea nivelului existent al resurselor
Indicator	G. Nu de modifică în sens negativ factorii de mediu, resursele fizice și biologice față de anul 2009

ACȚIUNE DE MANAGEMENT SAU DE MONITORIZARE	Indicator de realizare sau acțiuni de monitorizare	Prioritate	Activitate la nivel de semestru	Colaboratori pentru implementare
--	---	-------------------	--	---

-ZARE	are												
			A₁		A₂		A₃		A₄		A₅		
			S₁	S₂	S₁	S₂	S₁	S₂	S₁	S₂	S₁	S₂	
G 1 Monitorizare a stării de conservare a depozitelor și a aflorimentelor	2 evaluări/a n	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , Ong-uri, facultăți
G 2 Monitorizare a influenței antropice	2 evaluări/a n	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , ONG-uri
G3 Monitoriza- rea numărului de vizitatori	Registrul vizitatorilor	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare , colaboratori localnici

Tema	H. Monitorizarea aplicării planului de management
Obiectivul	H. Monitorizarea și documentarea rezultatului acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management
Indicator	H. Procentul de implementare a activităților

Acțiunile de monitorizare	Obiectivul și acțiunile de management relevante
H 1. Realizarea infrastructurii de protecție și vizitare a sitului	A1,A2,A3, C1, C2, C3
H 2. Elaborarea studiilor necesare	D1, D2, D3, D4, B2,
H 3. Îmbunătățirea cunoștințelor cu privire la sit și a băncii de date	B1, B2, B3, B4
H 4. Diversificarea și promovarea	C2, C3, C4, C5, B4

ecoturismului	
H 5. Desfășurarea aplicațiilor și excursiilor tematice	E1, E2, E3
H 6. Asigurarea unui personal competent	C6, F1
H 7. Asigurarea conservării eficiente	G1, G2, G3, F2, F3

Obiective

A Reducerea impactului uman pentru menținerea nealterată a resurselor naturale

B. Alcătuirea unei baze de date geospațiale a rezervației. Recartarea în teren, cu ajutorul GPS-ului, a poziției punctelor fosilifere și identificarea unor eventuale noi puncte, prin cartografierea detaliată a suprafeței rezervației.

Cercetarea și cartarea ariei de răspândire a depozitelor diatomitice cu cinerite din interiorul și exteriorul rezervației, în vederea identificării unor noi puncte fosilifere.

Reactualizarea limitelor rezervației pe baza localizării depozitelor fosilifere și a aflorimentelor.

Realizarea unor hărți tematice prin utilizarea bazei de date geospațiale, care să fie utilizate în managementul mai eficient al ariei protejate, informarea și responsabilizarea comunității locale și a publicului vizitator.

C. Generarea facilităților necesare pentru un ecoturism modern, fără impact major de mediu.

D. Cercetarea pluridisciplinară a sitului și zonei pentru înțelegerea nevoilor de conservare

E. Diversificarea programelor educaționale pentru folosirea oportunităților rezervației și mărirea numărului de suporteri ai ariilor protejate.

F. Consolidarea unității de management pentru mărirea capacității de administrare

G. Prevenirea influențelor antropice negative pentru menținerea la un nivel corespunzător a resurselor.

H. Monitorizarea și documentarea rezultatelor acțiunilor de management și a atingerii obiectivelor de management

4.3 Planificarea resurselor

Suma necesară pe ani

	Cheltuieli	2012	2013	2014	2015	2016
I	Contracte de custodie și ghidaj		2000	2500	2500	2500
II	Intreținere infrastructură existentă		3000	3000	3000	3000
III	Cercetare	4000	100000	20000	1000	1000
IV	Amenajare	3000	2000	1500	500	500
V	Reabilitare	500	500	500	500	500
VI	Educare	2000	2000	2000	2000	2000
VII	Promovare	1000	3000	3000	1000	1000
VIII	Competență echipa management	500	10000	2000	1000	
IX	Conservare	1000	1000	1000	1000	1000
Total		12000	123500	35500	12500	11500

Venituri	2012	2013	2014	2015	2016
-----------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Clubul de speologie „Montana“ Baia Mare	1000	1000	1000	1000	1000
Administrația locală	4000	1000	1000	2000	2000
Finanțare EUROPEANĂ	5000	115000	29500		
Alte organizații sau instituții care finanțează proiecte de mediu	2000	6500	4000	9500	8500
Total	12000	123500	35500	12500	11500

PERSONAL

Personal pe bază de contract	Numărul necesar de salariați
Tehnic	1
Administrativ	1
Teren	3

4.4 MEMBRII ECHIPEI DE PLANIFICARE

Nume	Funcția	Asociația
Minghiraș Traian	Președinte	Clubul de Speologie „Montana“
Mureșan Alexandru	Vicepreședinte	Clubul de Speologie „Montana“
Ciurte Dan Lucian	Membru C.D.	Clubul de Speologie „Montana“
Chința Olimpiu	Membru	Clubul de Speologie „Montana“
Dan Anamaria	Membru	Clubul de Speologie „Montana“

Anexa I Regulamentul Rezervației fosilifere Chiuzbaia

Anexa II Harta localizării Rezervației fosilifere Chiuzbaia 1: 100 000

Anexa III Harta Rezervației fosilifere Chiuzbaia 1: 5 000

ANEXA I

REGULAMENTUL REZERVAȚIEI FOSILIFERE CHIUZBAIA

CAPITOLUL I

ÎNFIINȚAREA, SCOPUL, LIMITELE, ȘI MANAGEMENTUL REZERVAȚIEI FOSILIFERE CHIUZBAIA

Art.1. Rezervația fosiliferă CHIUZBAIA înființată în anul 1954 prin Hotărârea Consiliului de Miniștri nr. 514, reconfirmată prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 207 din 1977 și nr. 37 din 14.11.1994, prin OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare este arie naturală protejată încadrată la categoria "monumente ale naturii" corespunzătoare categoriei a III-a I.U.C.N, după încadrarea rezervației în planul de amenajare din anul 2000.

Rezervația se află în cadrul Ocolul Silvic Baia Mare. Are o suprafață de 50 ha în UP VI, U.A 66A, 65A, 67C, 66B, 70B, 70A și 71C.

Art.2. Scopul principal al Rezervației este cel de protecția și conservarea unor elemente naturale cu valoare și semnificație științifică deosebită. De asemenea se urmărește excluderea și prevenirea activităților de exploatare sau utilizare a resurselor naturale care contravin obiectivului de conservare, precum și asigurarea de condiții pentru activitățile educaționale, recreative și de cercetare științifică.

Art.3. -(1) Responsabilitatea administrării Rezervației revine custodelui, în conformitate cu Convenția de custodie încheiată între autoritatea responsabilă și custode.

-(2) Custodele elaborează Planul de management prin care se realizează gospodărirea unitară și integrată a acestei arii naturale protejate, urmărește respectarea acestuia, organizează și desfășoară activități specifice și supraveghează toate activitățile care se desfășoară pe teritoriul Rezervației, astfel încât să se asigure îndeplinirea obiectivelor de management, în conformitate cu obiectivele de arie naturală protejată stabilite prin O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

CAPITOLUL II

REGLEMENTAREA ACTIVITĂȚILOR ÎN REZERVAȚIA FOSILIFERĂ CHIUZBAIA

Activități de silvicultură și vânătoare

Art.4. -(1) Pe terenurile care fac parte din fondul forestier inclus în Rezervație se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice, care trebuie să obțină avizul de mediu cu respectarea reglementărilor în vigoare privind zonarea funcțională a pădurilor și a Rezervației fosilifere Chiuzbaia, respectiv: în zonele cu protecție specială nu se execută nici un fel de lucrări de exploatare a pădurilor, personalul silvic efectuând doar paza acestor păduri, iar în zonele tampon se execută numai lucrările prevăzute în amenajamentele silvice, cu asigurarea regenerării naturale.

-(2) Orice plan sau proiect, care nu are legătură directă, ori nu este necesar pentru managementul Rezervației, se poate derula numai după obținerea actelor de reglementare emise de către autoritatea de mediu responsabilă, care va ține seama de avizul custodelui.

Art.5 -Acțiunile de gospodărire și monitorizare a fondului de vânătoare de pe toată suprafața Rezervației se organizează în comun de către personalul de specialitate din Direcția Silvică Maramureș și Ocolul Silvic Baia Mare, gestionar al fondului de vânătoare 31 V. Neagră.

Cercetare științifică

Art.6. -Cercetarea științifică în Rezervație va fi orientată, pe cât posibil, spre realizarea scopului primordial, cel de conservare a sitului fosilifer, a biodiversității și a peisajului.

Art.7. -În baza rezultatelor temelor de cercetare desfășurate de custode, acceptate și avizate de forurile științifice abilitate, custodele propune măsurile de conservare ce se impun pentru realizarea obiectivelor de protecție a Rezervației.

Art.8. -Activitatea de cercetare științifică pe teritoriul Rezervației se desfășoară cu avizul custodelui, care sprijină logistic, la solicitare și în măsura posibilităților, activitatea de cercetare.

Art.9. -În cazul temelor de cercetare care necesită date/informații privind Rezervația, furnizate de custode, se va încheia un contract cu cei care derulează tema, contract care să asigure accesul custodelui la rezultate, în vederea utilizării lor în activitatea de management a Rezervației. Clauzele contractului se stabilesc de comun acord de către părți. Dreptul asupra utilizării rezultatelor se stabilește prin contract.

Turism, reguli de vizitare

Art.10. -În Rezervație sunt permise activități de turism și de educație, cu respectarea regulilor de vizitare a Rezervației, potrivit prezentului Regulament.

Art.11. -(1) Accesul în Rezervație se face doar pe traseul turistic marcat cu triunghi roșu care face legătura între Chiuzbaia și stațiunea Izvoare, precum și pe drumurile auto forestiere existente. Pe aceste 2 trasee se situează 2 dintre cele 8 puncte fosilifere cunoscute până acum. Celelalte trasee turistice marcate vor fi anulate.

-(2). Abaterea de la traseele menționate la alineatul 1 este permisă pentru:

- a). patrule ale persoanelor autorizate de custode,
- b). membrii serviciilor publice Salvamont în acțiuni de salvare, patrule sau antrenamente,
- c). personal silvic în exercitarea atribuțiilor de serviciu,
- d). pentru cercetători, în cadrul temelor avizate de custode
- e). voluntarii membri ai Clubului de Speologie Montana

Art.12. -Întreținerea marcajului turistic pe care se face accesul turistic în rezervație, amplasarea panourilor indicatoare și informative se fac numai cu aprobarea custodelui. Nu se acceptă realizarea de noi trasee turistice marcate pe teritoriul Rezervației, iar cele existente vor fi desființate.

- Art.13.** -Camparea pe teritoriul Rezervatiei fosilifere Chiuzbaia se reglementează astfel:
- a). Camparea este permisă în locurile amenajate existente, cu plata taxelor aferente
 - b). Camparea în afara acestor locuri se poate face numai în următoarele situații:
 - pentru activitate de cercetare, cu aprobarea custodelui și avizul Oc. Silvic Baia Mare.
 - pentru voluntarii care lucrează pe teritoriul Rezervației cu aprobarea custodelui, în situația în care sarcinile primite o impun.
- Art.14.** -Aprinderea focului pe teritoriul Rezervatiei se reglementează astfel:
- a). focurile de tabără sunt permise doar în vetrele special amenajate în acest scop în zonele de campare, cu lemn de foc asigurat de administratorii locului de campare. Se vor respecta normele de prevenire și stingere a incendiilor;
 - b). este interzisă tăierea vegetației lemnoase pentru facerea focului.
 - c). este interzisă aprinderea focului în fondul forestier, cu excepția locurilor special amenajate de către administratorii terenului.
- Art.15.** -Regimul deșeurilor pe teritoriul Rezervatiei se reglementează astfel:
- a). este interzisă abandonarea deșeurilor de orice fel pe teritoriul Rezervației. Turiștii au obligația de a evacua deșeurile pe care le generează pe timpul vizitării sau tranzitării Rezervatiei. Deșeurile vor fi evacuate în afara Rezervatiei și se lasă doar în locuri special amenajate pentru colectare;
 - b). responsabilitatea evacuării, deșeurilor menajere provenite din activitatea cabanei aflate în administrarea Clubului de Speologie Montana și a locurilor de campare revine administratorilor acestora,
- Art.16.** -Se interzice tăierea, ruperea sau scoaterea din rădăcini a arborilor, puieților sau lăstarilor, precum și însușirea celor ruți sau doborâți de fenomene naturale sau de către alte persoane.
- Art.17.** -Se interzice distrugerea, degradarea, respectiv colectarea în orice scop, fără acordul custodelui, a rocilor și a oricăror eșantioane de origine naturală de orice fel din Rezervație.
- Art.18.** -Colectarea de roci și a oricăror eșantioane de origine naturală se poate face doar cu scop științific și numai cu acordul scris al custodelui.
- Art.19.** -Este interzisă distrugerea sau degradarea panourilor informative și indicatoare, precum și a plăcilor, stâlpilor sau a semnelor de marcaj de pe traseul turistic de vizitare sau traversare a Rezervației, precum și semnele amenajistice forestiere.
- Art.20.** -Este interzisă degradarea podețelor, sau a oricărei alte construcții sau amenajări de pe teritoriul Rezervației și în afara acesteia.
- Art.21.** -Custodele monitorizează turismul pe teritoriul Rezervației, în vederea stabilirii impactului acestei activități asupra depozitelor fosilifere din Rezervație și pentru stabilirea măsurilor de protecție ce se impun.
- Art.22.** -Accesul public cu mijloace motorizate sau cu biciclete se reglementează de către custode în colaborare cu deținătorii/administratorii drumurilor aflate pe teritoriul Rezervației. Pe drumurile pe care se interzice accesul public cu mijloace motorizate sau

biciclete, au acces doar mijloace motorizate care deserveșc interesele de management al Rezervației, lista cazurilor precum și a instituțiilor/persoanelor cărora li se permite accesul motorizat, fiind întomită de custode, cu avizul Ocolului Silvic Baia Mare.

Construcții

Art.23. -Pe teritoriul Rezervației, este interzisă realizarea de orice construcții. În cazuri foarte bine fundamentate pot fi realizate construcții cu caracter pasager de utilitate publică care vor deserveșc activități de cercetare sau de administrare și gospodărire a Rezervației, cu aprobarea RNP Romsilva.

Art.24. -Construirea de cabane/adăposturi turistice sau realizarea oricăror altor investiții în zonele cu infrastructură turistică în imediata vecinătate a Rezervației se va face doar după obținerea actelor de reglementare emise de autoritatea de mediu responsabilă, precum și cu avizul custodelui.

Sunt interzise construcțiile pe suprafața de fond silvic.

Finanțarea activităților

Art.25. Finanțarea activităților Clubului de Speologie Montana (custode) se poate asigura din fonduri provenite din:

- a). bugetul de stat sau al autorităților administrației publice locale;
- b). bugetul Regiei Naționale a Pădurilor;
- c). din activități proprii;
- d). din proiecte întocmite de custode sau în colaborare cu alte organizații/instituții finanțate prin programe locale, naționale sau internaționale
- e). din subvenții, donații, sponsorizări, contribuții.

CAPITOLUL III

SANCTIUNI

Art. 26. -Încălcarea dispozițiilor prezentului regulament atrage, după caz, răspunderea contravențională, penală, materială sau civilă conform legislației în vigoare.

Art. 27. -Încălcarea prevederilor din prezentul regulament constituie contravenții dacă faptele nu au fost săvârșite astfel încât potrivit legii penale, să constituie infracțiuni.

Art.28. -(1) Încălcarea prevederilor legale, altele decât cele sancționate conform hotărârii de Consiliu Județean, se sancționează potrivit dispozițiilor legale în vigoare, de către persoanele împuternicite prin alte acte normative specifice.

-(2) Sancțiunile stabilite pentru încălcarea prezentului Regulament se pot aplica atât persoanelor fizice cât și persoanelor juridice.

Art.29. -(1)Verificarea aplicării prezentului Regulament se face de către custode. Personalul împuternicit să aplice Regulamentul își va dovedi identitatea cu legitimații emise conform legii.

-(2) Monitorizarea activității custodelui în procesul de administrare a Rezervației se face de către autoritatea responsabilă și instituțiilor din subordine, conform delegării de competență.

CAPITOLUL IV

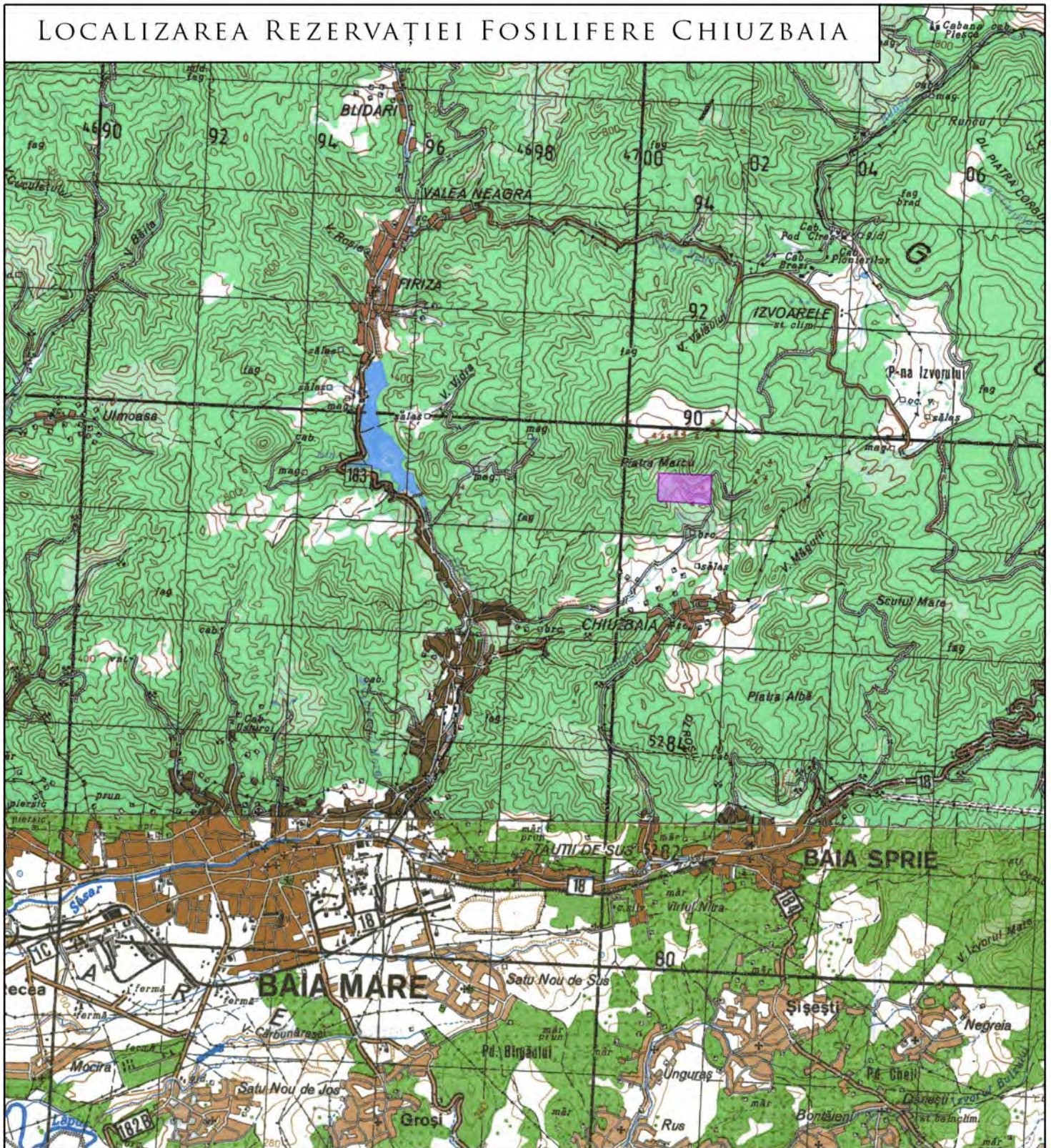
DISPOZIȚII FINALE


Art.30. -Prezentul regulament poate fi modificat la propunerea custodelui conform legislației în vigoare.

Art.31. -În cazul producerii de fenomene de forță majoră (incendii, calamități, epizootii, focare de infecții etc.) instituțiile abilitate intervin conform prevederilor legale având susținerea custodelui, care va participa activ la acțiunile de alertare și mobilizare în vederea prevenirii și eliminării efectelor unor asemenea evenimente.

Art.32. -Regulamentul, va fi adus la cunoștință publicului la toate punctele de acces și control.

LOCALIZAREA REZERVAȚIEI FOSILIFERE CHIUZBAIA



 Limita rezervației

SCARA 1:100 000

0 0,5 1 2 Km

