

Raport științific

privind implementarea proiectului PN-II-ID-PCE-2011-3-0825, nr. 219/5.10.2011

Etnoarheologia izvoarelor de apă sărată și a munților de sare din zona extracarpatică a României (EthnosalRo)

2015

În acest raport se prezintă gradul de realizare a activităților asociate obiectivelor proiectului pe anul 2015, direcțiile de cercetare prevăzute și suplimentare, valorificarea rezultatelor cercetărilor în diferite tipuri de publicații, precum și în cadrul unor manifestări științifice internaționale de mare impact, inclusiv în cadrul *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării* organizat la Iași (20-24 august 2015) de către EthnosalRo. O amplă secțiune reflectă eforturile depuse de membrii proiectului în vederea creșterii vizibilității internaționale, precum și semnele de recunoaștere internațională pe plan intra- și extracomunitar (UE) ale activităților desfășurate în cadrul proiectului EthnosalRo. Avându-se în vedere excelența rezultatelor obținute în acest an, s-a impus crearea unei secțiuni aparte dedicată membrilor proiectului în realizarea obiectivelor prevăzute pe 2015. Raportul este însoțit de 3 anexe.

Apreciem că, în general, activitățile desfășurate în cadrul proiectului, îndeosebi valorificarea rezultatelor cercetării și creșterea vizibilității internaționale, au depășit cu mult prevederile inițiale.

ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR

Obiectivul nr.1 prevăzut pe 2015, respectiv **realizarea bazelor de date privind izvoarele de apă sărată și munții/zăcămintele de sare din județele Vâlcea (100 %) și Gorj (20 %)** a fost realizat în întregime. Activitățile asociate acestui obiectiv sunt numeroase (cercetări toponimice, deplasări pe teren, anchete etnografice, prelevări și analize de eșantioane de apă sărată și de bolovani de sare, cercetări arheologice de suprafață în jurul izvoarelor sărate, localizări GPS etc.). O

mențiune specială se cuvine făcută în legătură îndeosebi cu situația din zona Ocnele Mari (jud. Vâlcea) unde trebuie făcută o diferență între situația emergentelor de apă sărată tradiționale și emergentele rezultate în urma intervențiilor antropice prilejuite de lucrări de exploatare sau de explorare a resurselor de sare din zonă. De asemenea, trebuie intensificate eforturile de identificare a unor subiecți ai anchetelor etnografice deținători ai cunoașterii situațiilor locale cât mai îndepărtate cronologic, întrucât structura demografică locală a fost puternic afectată de procesul de industrializare. În schimb, datele arheologice intrinseci demersului nostru etnoarheologic sunt bine conturate pe toate segmentele cronologice ce interesează proiectul EthnosalRo. Totuși, în ceea ce privește cercetările anterioare privind toponimia și localizarea unor izvoare sărate, s-au semnalat unele inadvertențe față de situațiile de pe teren.

Obiectivul nr.2, ce constă în **Modelizarea rețelei de distribuție a apei sărate (spațializarea informațiilor pertinente privind distribuirea sării provenite de la izvoare de apă sărată și de la aflorimente de sare, în proporție de 100% pentru județul Vâlcea și de 20% pentru județul Gorj**, a fost, de asemenea, îndeplinit integral. În privința incertitudinilor semnalate referitoare la existența straturilor vechi de informații, considerăm că modelele reieșite din cercetările efectuate în celelalte județe din întreaga zonă subcarpatică a României pot fi aplicate în mod justificat în cazul județului Vâlcea. Am constatat astfel că izvoarele de apă sărată și zăcămintele de sare au exercitat și în acest județ un puternic rol în creșterea densității habitatului în diacronia sa, cel puțin până la o distanță de 10-15 km, acționând ca adevărați *salt attractors*.

✓ **DIRECȚII DE CERCETARE**

- **Integrarea datelor etnoarheologice, experimentale și arheometrice pentru nuanțarea și ridicarea calității interpretării arheologice**

Este o direcție de cercetare cu o destul de lungă istorie în antropologia culturală occidentală, dar încă timidă în peisajul cercetării din România. Arheologia, ca disciplină care studiază trecutul umanității, are ca principală metodă de cercetare recuperarea și analiza diverselor elemente de cultură materială păstrate în timp. Interpretarea arheologică este, deci, încercarea de a înțelege tehnologiile, comportamentele umane, sistemele și ideile religioase, interacțiunea cu mediul din trecut, bazată pe descoperirile arheologice. În acest context, numai inteligența, cunoștințele, experiența și imaginația

arheologului nu sunt, adeseori, suficiente pentru a consolida acest proces ipotetic-deductiv. În acel moment, poate avea mare relevanță adăugarea la această “rețetă” a unor “ingrediente” din alte discipline. Dacă se consideră interpretarea arheologică un tip de proces inferențial, atunci, descoperirii arheologice, care reprezintă premisa de bază, i se pot adăuga și alte premise solide pentru a valida întregul proces. Aceste premise pot proveni dintr-o experiență etnoarheologică, dintr-o testare experimentală sau din date arheometrice. Aceste strategii de cercetare din zona arheologiei constituie de mult timp modalități productive pentru explicarea trecutului îndepărtat.

Etnoarheologia, reprezentând studiul variației culturii materiale și al relației sale cu comportamentele umane, are puterea de a revigora gândirea arheologică, furnizând datele necesare pentru posibile corelații trans-culturale. Adesea, poate aduce referințe simple, dar foarte utile, pentru interpretarea unui obiect, a unei tehnologii sau a unui comportament din trecut.

Experimentele arheologice, ca proceduri aplicate pentru a verifica ipoteze, la aproape orice nivel al cercetării arheologice, poate furniza observații semnificative despre procesele implicate de producerea, folosirea, îndepărtarea și deteriorarea elementelor culturii materiale.

Analizele arheometrice aplicate artefactelor antice pot contribui la reconstruirea ciclului lor de viață, de la producere la distribuție și utilizare, ajutând deci la interpretarea *chaine opératoire*, chiar în termeni de comportament uman implicat.

Deși au trecut ani buni de când primele două discipline menționate erau considerate ca ingrediente principale ale uneia dintre strategiile arheologiei comportamentale (1975) sau de când erau caracterizate ca alcătuind un “mariaj perfect” (1992), considerăm că adăugarea arheometriei la această formulă poate conduce la un perfect “*ménage à trois*”. Integrarea acestor strategii de cercetare este perfect vizibilă în rezultatele proiectului nostru.

- **Caracteristici ale ariilor cu sărături din nord-estul României:**

Relieful actual al acestei regiuni suprapune luturi, marne nisipoase și calcare oolitice. În trecut (acum 5-7 milioane de ani, începând din Miocen), zona era acoperită de Marea Sarmatică, care s-a retras treptat către sud-est. Consecință a acestei retrageri, s-au format depozite masive de sare, păstrate roci sedimentare. Condițiile geologice și hidrogeologice ale zonei sunt principalii factori declanșatori ai apariției izvoarelor sărate și sulfuroase, care au fost folosite de populațiile preistorice. Din

cauza schimbărilor climatice, în special în timpul verii, când evapo-transpirația este ridicată și nivelul pânzei freatice este la adâncimi mici (< 3m), conținutul de sare din sol iese la suprafață prin capilaritate formând zone sărăturoase (chelituri). În bazinul Văii Oii, după analizarea hărții geologice, se observă o concentrare a așezărilor preistorice în jurul acumulărilor sărăturoase (care ocupă 1% din suprafața totală a bazinului, de 98 de km²); acest fapt demonstrează că erau folosite de populațiile preistorice. Un punct de interes demn de investigații amănunțite în acest bazin este la Balș (punctul *Arcaci*), unde se afla un vechi izvor de apă sărată, în partea stângă a văii.

- **Exploatarea sării și teritoriile neolitice din estul României**

S-au continuat și aprofundat analizele spațiale centrate pe dinamica exploatării sării. Măsurătorile spațiale și statistice au fost utilizate în scopul de a investiga relațiile dintre distribuția resurselor de sare și modelele de habitat din neo-eneolitic (cca 6.000 – 3.500 BC). Această direcție de cercetare combină metodologiile utilizate în *landscape archaeology* și *GIS*, în scopul de a valoriza artefactele arheologice la un nivel aprofundat și cu mai multe scopuri tematice. Ținta generală a acestor cercetări este evaluarea modului în care resursele de sare au fost un factor activ pentru grupurile de agricultori din zona studiată.

- **Analize arheometrice ale ceramicii de tip brichetaj din Japonia**

Urmarea practică a vizitei de documentare întreprinsă în 2015 la Universitatea Yamaguchi din Japonia și a primului *Seminar Internațional româno-japonez asupra sării*(<http://ethnosalro.uaic.ro/category/news-and-events/>) desfășurat cu această ocazie, a fost stabilirea unei colaborări între specialiștii români și cei japonezi, privind investigarea complexă a artefactelor de tip brichetaj din unele zone ale Japoniei, **în vederea constituirii unui cadru comparativ cât mai detaliat**. În acest sens au fost trimise spre analiză la Laboratorul de Investigații Științifice și Conservare a Patrimoniului Cultural din cadrul Platformei interdisciplinare ARHEOINVEST, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași un număr de opt fragmente de brichetaj ce provin din așezarea Minogahama, descoperite în cadrul săpăturilor arheologice din 1993. În acest loc au fost efectuate săpături sistematice încă din 1960, prin care s-a demonstrat că în acest sit au avut loc activități de producere a sării în perioada Kofun și începutul perioadei următoare (aprox. sec VI-VII p. Chr.). Pentru

caracterizarea fizico-chimică a eșantioanelor ceramice au fost utilizate tehnici analitice precum microscopia optică și SEM-EDX. Microstructurile de suprafață ale fragmentelor ceramice au fost studiate cu un microscop optic Zeiss A1m Imager, cu cameră foto atașată AXIOCAM, și analizate cu ajutorul unui software specializat la mărimi de 50x. Pentru stabilirea compoziției elementale și a dispunerii microstructurilor ale acestor probe a fost folosit un echipament SEM (model VEGA II LSH), cuplat cu un detector EDX (model QUANTAX QX2). Mărirea variază între 100 și 1000x, imaginea fiind creată de electroni secundari (SE) și BSE. În structura de bază a probelor au fost identificate următoarele elemente chimice: Si, Al, Fe, Ca, Mg, K, Na, Ti și O. Unele fragmente conțin și elementele P, C și S, în diferite proporții. Compușii de incluziune (degresanți) prezintă o compoziție variată, dominată de alumino-silicați. Între incluziunile dintr-un fragment (nr. 6) au fost identificați, în afară de Al, Si, Ca, Mg, Na, K, un conținut ridicat de Fe (59 wt%), Cr (7,7 wt%) și C (3,11 wt%), posibil datorită contaminării cu un obiect cu care s-a intrat în contact.

- **Interpretări noi ale textelor antice despre utilizările sării**

S-au luat în considerare două texte aparținând istoricilor antici Herodot și Strabo care menționează existența în nordul Africii și în zona Gerrha (Arabia) a unor case construite din sare. O analiză aprofundată a sensului ambelor texte arată că folosirea sării pentru construirea de case nu este motivată prin absența în zonele respective a materialelor de construcție uzuale. Luând în considerare toți parametrii celor două texte antice, s-a pus problema dacă aceste case construite din sare nu ar putea reprezenta precursori ai halo-camerelor moderne, fiind de fapt utilizate pentru haloterapie.

- **Revalorizarea patrimoniului imaterial privind sarea din operele etnografice de pionierat în cultura română**

S-au efectuat cercetări aprofundate privind simbolismul sării în lucrarea autoarei Elenei Niculiță-Voronca, *Datinile și credințele poporului român adunate și așezate în ordine mitologică* (1903). Importanța pe care o prezenta sarea în viața cotidiană din spațiul rural al României este subliniată de faptul că un întreg capitol al cărții este dedicat acestei tematici. S-a evidențiat faptul că sarea, considerată un dar de la Dumnezeu, îndeplinește funcțiuni multiple și diverse (de ex. purificare, recompensă

sau protecție, dar și forță distructivă). Din analiza textelor referitoare la sare a rezultat, de asemenea, cu claritate, că în zonele rurale studiate sării i se atribuie importante proprietăți imaginare.

- **Toponimia sării în spațiul dintre Carpați și Prut**

Această cercetare toponimică a acordat o atenție specială micro-toponimiei "spontane". S-a realizat un inventar cvasi-exhaustiv al toponimiei legate de sare prin cercetarea diferitelor categorii de izvoare (documente, dicționare geografice și toponimice, hărți din diferite perioade și lucrări de specialitate). Halotoponimele au fost analizate din perspectiva teoriei originale a câmpurilor toponimice, elaborată de eminentul cercetător Dragoș Moldovanu (Institutul de Filologie Română „A. Philippide”, Iași). Concluzia cu cea mai ridicată valoare generalizatoare este că izvoarele sărate și zăcămintele de sare au generat câmpuri toponimice complexe prin polarizare, prin diferențiere și prin ambele.

- **Studierea genezei și repartiției zăcămintelor de sare în zona subcarpatică a României**

Subcarpații reprezintă unitatea de tranziție între zona montană și zona de câmpie, fiind bogată în depozite de sare. Subcarpații României sunt situați între Valea Moldovei la nord și râul Motru la vest. Depozitele de sare au fost create în ariile lagunare situate la marginea munților. Climatul local a favorizat evaporarea apei și depunerea sării, depuneri acoperite de materiale de eroziune provenind din Carpații Orientali și Meridionali. Gradul ridicat de salinitate a fost determinat de căldură și climatul uscat. Factorii locali au condus la o diferențiere chimică între zăcămintele subcarpatice și cele din depresiunea transilvană. Această analiză s-a finalizat cu realizarea a două hărți actualizate privind repartiția depozitelor de sare în Subcarpații Moldovei și Subcarpații Munteniei. Studiarea istoriei geologice a zonei subcarpatice din România prezintă un interes aparte pentru abordarea arheologică, întrucât astfel se poate analiza în profunzime raportul între mediul înconjurător și comunitățile umane în perspectivă diacronică.

- **Fundamentarea științifică a includerii izvoarelor sărate cu cele mai vechi urme de exploatare din lume în patrimoniul mondial**

Acest demers a plecat de la necesitatea sublinierii importanței primelor forme de exploatare a saramurii provenind de la izvoare sărate cu scopul obținerii sării recristalizate pentru dezvoltarea comunităților preistorice din zona continentală interioară a Europei. Deși nu au cum să fie comparate cu aspectul monumental definitoriu pentru marea majoritate a obiectivelor incluse în Patrimoniul Mondial, vestigiile de exploatare a celor 5 izvoare sărate din Estul României (Solca, Cacica, Lunca, Țolici, Cucuieți) prezintă o vechime de circa opt milenii, așa cum o indică datările ¹⁴C. O mare importanță o prezintă și faptul că în zona acestor izvoare se manifestă și în prezent comportamente tradiționale de exploatare a saramurii naturale, ceea ce a generat un întreg univers spiritual complex al sării, care, la rândul lui, reprezintă un punct de referință unic al Patrimoniului Mondial Imaterial. Considerăm că tocmai asocierea în proporții variabile între elementele materiale (lipsite de monumentalitate) și elementele imateriale face ca aceste izvoare sărate cu cele mai vechi urme de exploatare a sării din lume să poată fi incluse în Patrimoniul Mondial. În prezent, din ce în ce mai multe personalități din domeniile arheologiei, antropologiei și istoriei consideră că sarea reprezintă o referință majoră a umanității. Evident, reușita acestei idei, formulate pentru prima dată la nivel internațional în cadrul proiectului EthnosalRo, presupune eforturi considerabile, atât din partea comunităților locale, cât și a cercurilor științifice și culturale naționale și internaționale preocupate de Patrimoniul Mondial. În acest context, se cuvine să subliniem faptul că în ultimele două-trei decenii s-au intensificat într-un ritm nemaiîntâlnit cercetările asupra sării, acestea devenind una din tematicile majore ale arheologiei și etnoarheologiei europene. Pe plan național, se cuvine să subliniem inițiativa a două muzee din zonă, Muzeul de Istorie Piatra Neamț și Muzeul de Istorie Târgu Neamț, care au organizat secțiuni distincte ce prezintă prin mijloace muzeografice inspirate atât vestigii arheologice, cât și exponate contemporane ori practici tradiționale de exploatare a izvoarelor sărate. Evident, este de dorit ca pe viitor această inițiativă să se extindă și la muzeele din jud. Suceava și Bacău.

- **Valorificarea izvoarelor de apă sărată pe plan economic și patrimonial**

Cercetările etnoarheologice din aria subcarpatică a României au identificat un adevărat univers rural generat de izvoarele sărate și de depozitele de sare gemă, ale

cărei fațete (gastronomie, medicină populară, etnoștiință, etnomanagement) prezintă toate o valoare patrimonială cu potențial universal. O situație critică este reprezentată de amenințarea cu dispariția a acestui patrimoniu de către economia modernă și de către globalizarea culturală. Această orientare a cercetării a vizat configurarea unor soluții privind reconfigurarea acestui patrimoniu într-un brand de țară, în ce mod bunurile auxiliare pot să contribuie la creșterea bunăstării comunităților locale unde încă persistă practicile tradiționale și cum comunitățile pot deveni parte a acestei orientări.

- **Săpături arheologice privind cele mai vechi urme de exploatare a saramurii naturale**

În perioada 18 – 30 mai 2015, în localitatea Cacica, com. Cacica, jud. Suceava, în punctul numit de noi *Bazin*, aflat în imediata vecinătate a incintei salinei Cacica (cod RAN 147544.01, cod LMI SV-I-s-B-05405) s-au desfășurat săpături arheologice preventive de către un colectiv alcătuit din dr. Gheorghe Dumitroaia, responsabil (arheolog expert, Complexul Muzeal Județean Neamț), dr. Emil Ursu (arheolog specialist, Muzeul Bucovinei Suceava), dr. Felix-Adrian Tencariu (arheolog specialist, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași) și dr. Mugur Andronic (arheolog expert, Muzeul Bucovinei Suceava). Cercetarea arheologică s-a realizat în urma solicitării Primăriei Cacica, care intenționează construirea în acest punct a unei Baze de Turism Medical cu Valorificarea Resurselor Naturale.

Zona supusă investigării se află în imediata apropiere a unor izvoare naturale de apă sărată (slatini), fiind cunoscută în literatura arheologică prin semnalarea unui punct de exploatare preistorică (cultura Cucuteni, faza B) a saramurii din izvoare prin tehnica brichetajelor (evaporarea prin fierbere a saramurii, în recipiente de lut de formă cvasi-conică, cu baza lățită, pentru obținerea unor calupuri de sare standardizate, destinate probabil schimbului cu alte bunuri). Este vorba despre o locuire probabil sezonieră, reperată într-o primă fază prin cercetări de suprafață, urmate de două sondaje arheologice de mică amploare. Astfel, cercetările anterioare au relevat existența unui nivel eneolitic consistent (de până la 50 de cm), constituit mai ales din resturi ale vaselor de tip brichetaj, și a unei posibile locuințe cucuteniene, de formă ovală. În cele patru secțiuni arheologice investigate, încă de la suprafață și până la adâncimea de aproximativ -0.50 m a rezultat o cantitate impresionantă de fragmente de brichetaje, însă atât consistența pământului, cât și

asocierea fragmentelor preistorice cu numeroase fragmente moderne (ceramică smălțuită, lucrată la roată, porțelan, sticlă, cărămidă, obiecte metalice) indică foarte clar faptul că această depunere este de dată recentă (probabil sfârșit de secol XIX, început de secol XX, când s-a amenajat incinta salinei). Așadar, săpăturile arheologice au relevat faptul că această zonă, ca și cea din jurul salinei, a fost puternic afectată de intervenții antropice moderne și contemporane prilejuite de amenajarea incintei saline (nivelări, construcții), care au dus la distrugerea aproape în totalitate a nivelului de locuire preistoric. Recuperarea unui număr însemnat de fragmente de brichetaje contribuie la creșterea colecțiilor românești de asemenea artefacte, de mare valoare pentru cercetările privind tehnicile preistorice de producere a sării recristalizate din saramura izvoarelor sărate.

- **Interpretarea valorilor simbolice ale sării identificate în sărbătorile și riturile de trecere creștine actuale din România**

S-a studiat prezența acestei substanțe vitale în diferite obiceiuri, precum cele dezvoltate în cadrul ritualurilor de trecere (naștere, căsătorie, moarte), dar și obiceiurile din diferite anotimpuri dezvoltate în jurul marilor sărbători creștine.

- **Identificarea unei noi direcții de cercetare în etnoarheologie**

De obicei, cercetările etnoarheologice se efectuează în zone "exotice", sau cu un nivel de dezvoltare pre-industrial, unde mai trăiesc comunități care pot fi caracterizate ca "living societies". Zonele rurale investigate în cadrul proiectelor Ethnosal și EthnosalRo prezintă însă elemente de civilizație relativ înalte, precum construcții și clădiri realizate după standarde occidentale, rețea de drumuri moderne, nivel înalt de motorizare, electricitate, radio, televiziune, telefonie mobilă etc. Ceea ce diferențiază însă această lume rurală românească de societățile similare occidentale constă în exploatarea directă a resurselor naturale din proximitate de către un număr considerabil de membri ai comunităților rurale. Este ilustrativ în acest sens faptul că crescătorii de animale (îndeosebi de oi), membri ai comunităților din aria subcarpatică a României, obișnuiți cu toate comoditățile vieții moderne, recurg în mod obișnuit la practici tradiționale de aprovizionare de la izvoare sărate și la forme primitive de exploatare a depozitelor de sare în vederea acoperirii necesității de sare a turmelor de animale și ale propriilor nevoi, date fiind calitățile

deosebite ale saramurilor naturale și ale bulgărilor de sare din depozitele de suprafață. Aceste modele etnologice, unice în Europa, sporesc rolul analogiei etnografice în cercetarea arheologică având în vedere unitatea spațială și continuitatea în timp atestată documentar timp de mai multe secole. Considerăm că cercetările românești întreprinse în aceste condiții pot constitui un model alternativ pentru cercetările etnoarheologice clasice, urmând ca varietatea acestui model să poată fi testată în alte arii din diferite țări cu economii emergente.

- **Aprofundarea cercetărilor etnologice în zona zăcămintelor de sare de la Alghianu**

Din cauza faptului că anchetele etnologice efectuate anterior în zona zăcămintelor de sare de la Alghianu nu au fost pregătite să ia în considerare ansamblul fenomenului de păstorit local și la distanță, în 2015 s-au reluat cercetările etnologice în zona comunelor Vrâncioaia și Năruja. Prin anchetele efectuate anul acesta s-au obținut toți parametrii necesari pentru realizarea unei scheme complete în ce privește exploatarea malurilor de sare și transportul bolovanilor de sare pentru necesitățile păstoritului local și pendulatoriu. Menționăm că zona studiată prezintă un potențial unic la nivel european pentru configurarea unor modele spațiale complexe privind interrelațiile dintre resursele de sare și mobilitatea pastorală. Menționăm că cercetările de teren din acest an din cele două comune menționate vor fi integrate în studiul ce va fi publicat într-o culegere de studii preconizată a fi editată anul viitor, ca rezultat al sesiunii EAA de la Glasgow din 2015 privind transhumanța în Europa.

- **Clasificare a izvoarelor sărate din spațiul extracarpatic al României**

Din punct de vedere metodologic, cercetările etnoarheologice desfășurate în cadrul proiectului EthnosalRo se situează la antipodul celebrei teorii **site catchment area**, întrucât obiectul cercetărilor noastre îl constituie resursele naturale (în acest caz resursele de sare) și nu așezările ce exploatează diferite resurse naturale. De-a lungul celor peste 300 de anchete efectuate până în prezent s-a constatat că izvoarele sărate pot fi clasificate după gradul lor de importanță pentru satisfacerea necesităților de sare ale comunităților umane, reflectat în numărul localităților care se aprovizionează de la un izvor sau altul. Prezentul demers vizează completarea unor cercetări anterioare care s-au finalizat cu stabilirea unei tipologii a locuirilor în raport

cu izvoarele sărate. Stabilirea acestor două tipologii reprezintă un punct cheie în cercetarea noastră fundamentală.

✓ CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII INTERNAȚIONALE

- Fără îndoială, evenimentul care a contribuit în cel mai mare grad la creșterea vizibilității internaționale a proiectului Ethnosalro a constat în publicarea studiului semnat de F.A.Tencariu *etalii* în prestigioasa revistă **Journal of Archaeological Science** care ocupă locul 2 în lume în lista revistelor de arheologie încadrate pe subdomenii ordonate descrescător în funcție de factorul de impact al acestora, indexate în Social Sciences Citation Index, așa cum a fost aceasta postată pe site-ul UEFISCDI

(http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/PREMIERE_ARTICOLE/ARTICOLE%202015/ClasamentIF2015bun.pdf).

- O activitate esențială desfășurată anul acesta în vederea îndeplinirii obiectivului Creșterea vizibilității internaționale a constat în organizarea **Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării**. Trimiterea de rezumate de către specialiști din 25 de țări (Argentina, Australia, Austria, Bulgaria, Cameroon, Canada, China, Côte d'Ivoire, Franța, Germania, India, Irlanda, Israel, Italia, Japonia, Mexico, Mongolia, Nigeria, România, Spania, Republica Moldova, Rusia, Ucraina, Marea Britanie, SUA) de pe 4 continente (la care trebuie să adăugăm alte circa 20 de cereri de la participanți străini și români care au aflat prea târziu de organizarea acestui Congres din cauza unor defecțiuni de transmitere a informațiilor prin sistemul Academia.edu) poate fi interpretată ca o recunoaștere implicită a noii discipline întemeiate de directorul proiectului EthnosalRo. Desfășurarea lucrărilor congresului a constituit un "mare succes" (« a great success ») , după cum rezultă din unele ecouri din presa **mexicană** (<http://ethnosalro.uaic.ro/download/EthnosalRo-Tribuna.pdf>; <http://ethnosalro.uaic.ro/download/EI%20Sudcaliforniano%20-%20Congreso%20Internacional%20de%20Antropologia%20de%20la%20Sal.pdf>), **spaniolă** (http://ethnosalro.uaic.ro/download/E-%20Alfoli-17-2015_extract_EthnosalRo.pdf), **irlandeză** (<https://saltarch.wordpress.com/2015/08/31/anthropology-of-salt-congress-romania/>) și **ucraineană** (<http://ri-urbanhistory.org.ua/en/museum/12-news-en/308-first-international-congress-on-the-anthropology-of-salt-ia-i-romania>). Dar semnul de recunoaștere internațională cel mai lipsit de echivoc a viabilității disciplinei

antropologia sării a constat în propunerea delegației mexicane de organizare a unui următor congres internațional axat pe antropologia sării în renumita localitate Los Cabos din Mexic peste 4 ani. Articolele publicate în presa mexicană precizează faptul că managerul proiectului EthnosalRo a fost desemnat Președinte de onoare al următorului congres, iar R.-G. Curcă a fost inclusă în Comitetul Internațional de Organizare al Celui de-al *Doilea Congres de Antropologie a Sării*. Acești doi membri ai proiectului EthnosalRo au fost invitați pe cheltuiala părții mexicane să participe la prima reuniune pregătitoare a Comitetului organizatoric din Mexic în a două jumătate a lunii februarie 2016.

- Prezentarea făcută de Editura Archaeopress volumului **SALT EFFECT** se încheie cu o evaluare globală foarte favorabilă: **“This volume presents afascinating and unique range of approaches for studying a ubiquitous and vitally important resource in past and present societies”**. Ilustrativă pentru succesul de care s-a bucurat acest volum, apărut pe piață la 23 septembrie 2015, este procedura neobișnuită la care s-a recurs pentru a se asigura o largă difuzare în sistemul Worldcat. Astfel, 25 din cele 29 studii și articole sunt prezente, fiecare separat, în nu mai puțin de 135 de biblioteci de renume din întreaga lume din America de Nord, Europa, Australia și Africa.

- Volumul **Archaeology of salt: approaching a invisible past**, Sidestone Press, Leiden, 2015, editori Robin Brigand și Olivier Weller, care menționează în *Acknowledgement* și proiectul EthnosalRo, era prezent la data de 2 decembrie 2015 în 85 de biblioteci incluse în sistemul Worldcat. În acest volum există 3 referințe la proiectul EthnosalRo și 37 referințe la autori membri ai proiectului EthnosalRo.

Acest volum a fost deja recenzat în ANTIQUITY, vol.89, issue 348, pp. 1511-1512, de către Anthony Harding, membru al Academiei Britanice. Contribuția membrilor EthnosalRo este evaluată astfel : „The chapter on the ethnography of salt in Moldavia, by Marius Alexianu and colleagues, provides fascinating information on the modern, „traditional”, uses and practices of salt in peasant communities. This Iasi team, also including Weller and Brigand, has worked on the topic in various parts of Moldavia for many years; its results provide a window into the many possibilities that could also apply to the ancient exploitation of salt in such social and natural environments.” Concluzia acestei recenzii publicată în revista care ocupa actualmente locul 4 în lume după criteriul Impact Factor al revistelor de arheologie

este lipsita de orice echivoc: „...the volume, taken as a whole, is a valuable and welcome addition to the literature on salt archaeology.”

- Comunicarea susținută de F.A. Tencariu *et alii* în cadrul conferinței **Current Ethnoarchaeology**, Roma, 25-27 nov. 2015 a avut un impact chiar în timpul conferinței - lucru cu totul neobișnuit -, când dr. Anne Mayor (Universitatea din Geneva), a făcut în plenul acestei manifestări științifice mai multe referiri verbale și pe slide-urile prezentării în power-point la strategia propusă de Tencariu de a integra abordările etnoarheologice, experimentale și arheometrice în vederea creșterii calității interpretării arheologice (vezi Anexa III).
- Într-o amplă sinteză asupra etnoarheologiei mondiale, intitulată **Reflections on Contemporary Ethnoarchaeology** (Pyrenae, *Journal of western mediterranean Prehistory and Antiquity*, Barcelona, vol. I, 2015, 41-83), reputatul etnoarheolog argentinian Gustavo G. Politis menționează în două rânduri cercetările efectuate în cadrul proiectelor Ethnosal și Ethnosalro.
- Ca urmare a interesului suscitată de proiectul EthnosalRo, la 29 mai 2015, în cadrul Faculty of Humanities, Yamaguchi University, Japonia, a fost organizat **The First Romania-Japan International Seminar on Salt Studies** (<http://ethnosalro.uaic.ro/category/news-and-events/>). Cu acest prilej, în fața unei numeroase asistențe compuse din studenți, cercetători și profesori, ce s-au implicat activ în dezbateri, au fost susținute comunicări de către Takamune Kawashima, Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă și Shinsaku Tanaka. Consecința concretă a acestei reuniuni a fost inițierea unei colaborări între specialiștii japonezi și specialiștii români din cadrul proiectului EthnosalRo privind studiul complex al unor artefacte de tip brichetaj descoperite în zona Yamaguchi. Primele rezultate ale acestor cercetări au fost prezentate în cadrul *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării*, Iași, 20-24 August 2015.
- Ca urmare a prezentării rezultatelor obținute de proiectul EthnosalRo în cadrul *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării* de la Iași, doi membri ai proiectului – Marius Alexianu și Roxana-Gabriela Curcă - au fost incluși în **Comitetul Științific al Enciclopediei Internaționale a Sării**, lucrare de anvergură ce va fi pregătită în onoarea celui de-al *Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării* ale cărui lucrări vor avea loc la Los Cabos (Mexic) în 2018. Inițiativa realizării acestei lucrări de referință îi aparține Dr. Ramon Ojeda Mestre, Președinte al *Centro de*

Estudios Integrales de Innovacion y eTerritorio (Mexic) (<http://ethnosalro.uaic.ro/about/objectives/international-encyclopedia-of-salt/>).

- 4 membri ai proiectului EthnosalRo (M.Alexianu, F.A. Tencariu, O.Weller, R.Brigand), în colaborare cu dr. Takamune Kawashima de la Universitatea Yamaguchi (Japonia), au propus organizarea în cadrul celui de-al Optulea Congres Mondial de Arheologie de la Kyoto, ale cărui lucrări se vor desfășura în toamna 2016, a unei sesiuni intitulată **Archaeology of salt: from local to global**. În caz că va fi aprobată, această sesiune va reprezenta a treia prezență de acest tip a proiectului EthnosalRo după cele de la Dead Sea (Jordan) în cadrul WAC (2012) și de la Plsen (Cehia) în cadrul EAA (2014), intensificându-se și în acest fel vizibilitatea acestui proiect românesc pe plan internațional.

- În urma prezentării la *Primul Congres Internațional de Antropologie a Sării* de la Iași a rezultatelor analizelor efectuate în cadrul proiectului EthnosalRo asupra brichetajelor din Japonia, directorul de proiect a primit o propunere de colaborare din partea prof.univ.dr. Thomas Saile (**Universitatea Regensburg**), unul dintre cei mai mari specialiști în arheologia sării din Germania, privind realizarea unei analize elementale privind unele fragmente de brichetaje. Dr. Viorica Vasilache de la Platforma Arheoinvest, în colaborare cu dr. Felix Tencariu, se află actualmente în curs de efectuare a analizei solicitate.

- În lucrarea specialiștilor francezi Bernard Moinier și Olivier Weller, *Le sel dans l'Antiquité ou Les Cristaux d'Aphrodite*, publicată în prestigioasa editură **Belles Lettres**, Paris, 2015, studiile și articolele semnate de membrii *EthnosalRo* (Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă și Robin Brigand) sunt citate la pp. 39, 102, 329, 330, 335, 339 și 341. Semnalăm, de asemenea, mulțumirile adresate dr. Roxana-Gabriela Curcă și dr. Marius Alexianu : „à ceux sans l'implication desquels il n'atteindrait pas un double objectif :

- donner toute leur valeur aux témoignages relevés dans la littérature

- inciter ceux auxquels sa lecture n'est plus familière à découvrir le sel comme un marqueur de la culture antique. **Cet hommage s'adresse notamment à Roxana Gabriela Curca qui a recensé toutes les occurrences significatives à propos du sel chez les Anciens..... et à Marius Tibérius Alexianu pour une capacité d'écoute, de conseil et d'enthousiasme très appréciée.**

✓ **CREȘTEREA VIZIBILITĂȚII NAȚIONALE**

- *Primul Congres Internațional de Antropologie a Sării* organizat în cadrul proiectului EthnosalRo a constituit evenimentul care a suscitat interes și în cadrul mass-mediei naționale. Menționăm în acest sens, pe lângă știrile apărute în diverse ziare, un grup de 4 articole publicate în ziarul **Bună Ziua Iași** care au avut, cumulativ, peste 5500 de vizionări (<http://www.bzi.ro/tag/marius+alexianu>). Menționăm și emisiunea de la **Radio Iași** "Aurulalb" presărat în istorie. Despre antropologia sării, difuzată în cadrul emisiunii *Ora de istorie* cu Radu Lipovan la 15.09.2015 (<http://ethnosalro.uaic.ro/about/results/#coverage>)
- Participarea la **Simpozionul de la Caransebeș** și la **Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni** au contribuit la difuzarea pe plan național a rezultatelor obținute în cadrul proiectului EthnosalRo în rândul oamenilor de știință și cultură.

✓ **IMPLICAREA MEMBRILOR PROIECTULUI**

Gradul de coeziune și interrelaționare între membrii proiectului EthnosalRo a marcat o nouă etapă și în acest an, după cum rezultă din îndeplinirea tuturor obiectivelor prevăzute pentru 2015, din organizarea *Primului Congres Internațional de Antropologie a Sării*, din prezențele la manifestările internaționale, din implicarea în conceperea și realizarea unor cercetări interdisciplinare ce implică diferite competențe profesionale, din implicarea în activitățile redacționale și editoriale. Merită subliniat în mod deosebit efortul organizatoric al întregii echipe coordonate de dr. Roxana-Gabriela Curcă care a reușit gestionarea cu succes a unor situații complexe, fapt ce a generat aprecieri pe plan internațional. Astfel, dr. R.-G. Curcă a fost inclusă în Comitetul organizatoric internațional al celui de-al *Doilea Congres Internațional de Antropologie a Sării* din Mexic (2008) și în Comitetul Științific al Enciclopediei Internaționale a Sării. Incluziunea dr. Adrian-Felix Tencariu și a drd. Mihaela Asăndulesei în echipa EthnosalRo s-a dovedit a fi pe deplin justificată. Astfel, A.-F. Tencariu a fost inițiatorul unei cercetări interdisciplinare care s-a finalizat cu publicarea unui studiu în una din cele mai prestigioase reviste de arheologie din lume, respectiv *Journal of Archaeological Science*, iar comunicările susținute de D-sa la diverse reuniuni științifice internaționale suscită de fiecare dată un mare interes. Drd. Mihaela Asăndulesei a efectuat mai multe cercetări, ce au presupus un mare volum de muncă, dar și o concepție clară în domeniul antropologiei sării, dintre care

unele au fost deja publicate în străinătate. De asemenea, lucrările redactate în cadrul EthnosalRo au beneficiat de contribuția substanțială a D-sale.

✓ PREMII

- Studiul *Briquetage and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric technique* de F.A. Tencariu et alii a primit **premiul UEFISCDI** pentru publicare într-una din revistele cu factorul de impact cel mai mare (zona roșie), respectiv *Journal of Archaeological Science* (locul doi în lume în rândul revistelor de arheologie) (vezi Anexa I/A.II.1.3).

- Volumului editat de Robin Brigand și Olivier Weller, *Archaeology of Salt. Approaching an Invisible Past* (vezi Anexa I/C.2) i s-a decernat **Grand Prize Euroinvent** în cadrul Salonului national de carte tehnică și științifică organizat în cadrul European Exhibition of Creativity and Innovation, Euroinvent 2015, 14-16 mai, Iași (vezi Anexa I/A.I.2).

BILANȚ SINTETIC AL PUBLICAȚIILOR ȘI PARTICIPĂRILOR MEMBRILOR ETHNOSALRO LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE ȘI NAȚIONALE

- 2 volume de studii publicate în străinătate (vezi Anexa I/A I.1., I.2.);
- 1 volum de rezumate publicat în România (vezi Anexa I/A I.3.);
- 3 articole publicate în reviste ISI, dintre care una clasificată în zona roșie (vezi Anexa I/A.II.1.1-3);
- 1 articol acceptat la publicare în revistă ERIH + (vezi Anexa I/A II.2);
- 1 studiu publicat în Proceedings ISI (vezi Anexa I/A III.1);
- 1 studiu acceptat la publicare în Proceedings NON-ISI (vezi Anexa I/A III.2);
- 12 capitole de cărți publicate în străinătate (vezi Anexa I/A IV.1-12);
- 26 participări la manifestări științifice internaționale (vezi Anexa I/B.I.1-26);
- 2 participări la manifestări științifice naționale (vezi Anexa I/B.II.1-2);

ANEXA I

A. PUBLICAȚII

I. VOLUME

I.1. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiuță (eds.), *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, British Archaeological Reports Oxford, 2015, ISBN 9781407314228.

I.2. Robin Brigand, Olivier Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, ISBN 9789088903038.

I.3. Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, Roxana-Gabriela Curcă, Marius-Tiberiu Alexianu (eds.), *First International Congress on the Anthropology of Salt. Book of Abstracts. "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași, Romania, 20–24 August 2015*, Iași, 2015, ISBN 978-606-714-221-1.

II. ARTICOLE

II.1. REVISTE ISI

II.1.1. Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ioan Gabriel Sandu, *Salt deposits in the Romanian Subcarpathians – genesis, repartition and ethnomangement*, *International Journal of Conservation Science*, 6(3), 2015, 261-269.

II.1.2. Ion Sandu, Maria Canache, Traian Mihăescu, Marin Chirazi, Andrei-Victor Sandu, Laura-Monica Trandafir, Alina-Costina Luca, Laura Checherita, *Influence of NaCl aerosols on the functional characteristics of children*, *Revista de Chimie*, 66(1), 2015, 60-65.

II.1.3. Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Vasile Cotiuță, Viorica Vasilache, Ion Sandu, *Briquetage and salt cakes: an experimental approach of a prehistoric technique*, *Journal of Archaeological Science* 59, 2015, 118–131, DOI: 10.1016/j.jas.2015.04.016.

II.2. REVISTE ERIH ȘI BDI

II.2.1. Roxana-Gabriela Curcă, *Terminology of salt in Ancient Greek*, *Studia Antiqua et Archaeologica*, 21(1) (sub tipar).

III. PROCEEDINGS ISI ȘI NON-ISI

III.1. Gheorghe Romanescu, Ionuț Jora, Emilian Panaitescu, Marius Alexianu, *Calcium and Magnesium in the groundwaters of the Moldavian Plateau (Romania) – Distribution and managerial and medical significance*. In: *15th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2015*, www.sgem.org, *SGEM2015 Conference Proceedings*, ISBN 978-619-7105-36-0 / ISSN 1314-2704, 2015, Book3 Vol. 1, 103-112, DOI: 10.5593/SGEM2015/B31/S12.014.

III.2. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, *Salt springs from Romania exploited during early archaeological times: a new candidate for world heritage*. In: Alicia Castillo Mena (Ed.), *Second International Conference on Best Practices in World Heritage: People and Communities*. Menorca, 29-30 April, 1-2 May 2015, 2015, 250-264.

IV. CAPITOLE DE CĂRȚI

IV.1. Marius Alexianu, *Anthropology of Salt: a First Conceptual Approach*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 1-2.

IV.2. Gheorghe Romanescu, *The Perception of Salt Springs in the Romanian Geographic and Geologic Literature*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, pp. 99-109.

IV.3. Olivier Weller, Robin Brigand, Gheorghe Dumitroaia, Daniel Garvăn, Roxana Munteanu, *A Pinch of Salt in the Prehistoric Eastern Carpathian Mountains (Romania)*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the*

Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 125-133.

IV.4. Robin Brigand, Olivier Weller, Marius Alexianu, *A New Technique for Salt Block Preparation at Coza (Tulnici, Vrancea County, Romania)*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 223-227.

IV.5. Marius Alexianu, *The Radial Model of Salt Supplying. Preliminary Remarks*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 229-235.

IV.6. Mihaela Asăndulesei, *The Symbolism of Salt in Holidays as Expressed in the Pioneering Works of Romanian Ethnographers Simion Florea Marian and Tudor Pamfile*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 241-250.

IV.7. Marius Alexianu, *The Potential Toponymic Field of Salt Springs in Romanian Microtoponymy*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 261-264.

IV.8. Mihaela Asăndulesei, *The Toponymy of Salt in Zamfir Arbore's Geographical Dictionary of Bessarabia*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 265-273.

IV.9. Ion Sandu, Maria Canache, Andrei-Victor Sandu, Viorica Vasilache, Ioan Gabriel Sandu, *Use of Saline Aerosol Devices in School Gymnasiums: a Romanian Experiment*, in M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă, *Salt Effect. Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium, 20-21 April 2012, Iași, Romania*, BAR International Series S2760, Oxford, 2015, 275-278.

IV.10. Marius Alexianu, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller, Robin Brigand, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc, Mihaela Asăndulesei, *The Salt from the Alghianu Beck (Vrancea County, Romania): A Multifaceted Ethnoarchaeological Approach*, in R. Brigand and O.

Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, 47-63.

IV.11. Olivier Weller, *First salt making in Europe: a global overview from Neolithic times*, in R. Brigand and O. Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, 67-82.

IV.12. Robin Brigand, Olivier Weller, *Spatial analyses for salt archaeology. A case study from Moldavian Neolithic (Romania)*, in R. Brigand and O. Weller (eds.), *Archaeology of salt: approaching an invisible past*, Leiden, Sidestone, 2015, 157-179.

B. PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE

I. INTERNATIONALE

I.1. Marius Alexianu — *Same people, same places, intersected lifeways: another research field for ethnoarchaeology* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome (poster).

I.2. Mihaela Asăndulesei — *The cultural anthropology of salt in the rural world of Eastern Romania. Interpreting symbolic valences identified in Christian holydays and rituals of passage* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome (poster).

I.3. Felix-Adrian Tencariu, Marius Alexianu, Viorica Vasilache — *Integrating ethnoarchaeology, experimental archaeology and archaeometry towards understanding past behaviours and technologies. Case study: the briquetage technique in the Eastern Romanian Chalcolithic* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome.

I.4. Ștefan Caliniuc, Roxana-Gabriela Curcă, Gheorghe Romanescu, Andrei Asăndulesei — *Romania's salt springs: local economic uplifting through heritage branding* — Current Ethnoarchaeology, Associazione Italiana di Etnoarcheologia, 25-27 November 2015, Rome (poster).

I.5. Marius Alexianu, Felix-Adrian Tencariu, Andrei Asăndulesei, Olivier Weller — *The salt outcrops from the Romanian Carpathians and pastoral mobility. An*

ethnoarchaeological approach — European Association of Archaeologists 21th Annual Meeting (EAA 2015), University of Glasgow, Glasgow, 02-05 September 2015.

I.6. Marius Alexianu, Felix-Adrian Tencariu, Vasile Cotiuga — *Briquetages and salt cakes: interpreting some ceramic assemblages from the Romanian Chalcolithic by experiment and ethnographic analogy* — European Association of Archaeologists 21th Annual Meeting (EAA 2015), University of Glasgow, Glasgow, 02-05 September 2015.

I.7. Mihaela Asăndulesei — *A new way of perceiving salt: ceremonial substance in Romanian holidays and rituals of passage* — European Association of Archaeologists 21th Annual Meeting (EAA 2015), University of Glasgow, Glasgow, 02-05 September 2015.

I.8. Marius-Tiberiu Alexianu — *Anthropology of Salt: Challenges of a New Discipline* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

I.9. Marius-Tiberiu Alexianu, Olivier Weller, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiugă, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Ștefan Caliniuc, Radu-Ștefan Balaur, Mihaela Asăndulesei — *EthnosalRo Project. Work in Progress* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

I.10. Olivier Weller — *First Salt Making in Europe: an Overview from Neolithic Times* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

I.11. Felix Tencariu, Marius-Tiberiu Alexianu, Vasile Cotiugă, Viorica Vasilache, Ion Sandu — *Clay, Fire and Salt. Experimental Approaches on the Prehistoric Briquetage Technique* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

I.12. Alfons Fíguls, Olivier Weller, Thomas Xaver Schuhmacher, Mireia Martínez, Raül Segarra, Ainhoa Pancorbo, Rosa M. Lanaspá, Marc Cots, Aitor Henestrosa — *The Vall Salina: More than 6500 Years of Halite Exploitation. Cardona, the Salt of History* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

- I.13. Alfons Fíguls, Olivier Weller, Fidel Grandia — *The “Vall Salina” of Cardona and the Role of Salt in the Exchange Network during the Middle Neolithic (4500–3500 BC) in Catalonia* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.14. Ionuț Cristi Nicu, Andrei Asăndulesei, Gheorghe Romanescu, Alin Mișu-Pintilie, Vasile Cotiugă — *Archaeological Approaches of Salted Areas from Northeastern Romania* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.15. Robin Brigand, Olivier Weller — *Neolithic Territories and Salt Exploitation in Moldavia (Romania)* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.16. Roxana-Gabriela Curcă — *Halotherapy in Graeco-Roman Antiquity* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.17. Marius-Tiberiu Alexianu — *Houses Constructed of Salt in Herodotus and Strabo: the First Halo-Chambers?* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.18. Maria Canache, Ion Sandu, Dan Canache, Andrei-Victor Sandu, Viorica Vasilache, Ioan Gabriel Sandu — *Halotherapy and Sports* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.19. Gheorghe Romanescu — *The Distribution of Resources and Quality of Salt in Europe* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.20. Laurent Adopo Kouassi, Gheorghe Romanescu — *The Salt of Ivory Coast (Africa)* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.
- I.21. Ioan Nistor, Gheorghe Romanescu — *Salt in Canada-Distribution and Resources* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

I.22. Kei Aoshima, Takamune Kawashima, Viorica Vasilache, Ion Sandu, Felix Tencariu — *Archaeometric Analyses on Briquetages from Minogahama Site, Japan (ca. 6th–7th century AD)* — First International Congress on the Anthropology of Salt (SALT 2015), “Al. I. Cuza” University of Iași, 20-24 August 2015.

I.23. Gheorghe Romanescu, Ionuț Jora, Emilian Panaitescu, Marius Alexianu — *Calcium and Magnesium in the groundwaters of the Moldavian Plateau (Romania) – Distribution and managerial and medical significance* — 15th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2015, 18-24 June 2015.

I.24. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Ștefan Caliniuc — *Salt springs from Romania exploited during early archaeological times: a new candidate for world heritage* — 2nd International Conference on Best Practices in World Heritage: People and Communities, Mahón, Menorca, Balearic Islands, April 29–May 2, 2015.

I.25. Gheorghe Romanescu, Gabriela Romanescu — *Hydrological regime of the Prut River on the Romanian territory* — Simpozionul Internațional Calitatea Mediului și Utilizarea Terenurilor, Ediția a X-a, 8-10 May 2015, Suceava (programme & abstracts).

I.26. Dominique Sordoillet, Olivier Weller — *Appréhender les techniques d'exploitation du sel : Analyses microscopiques et géochimiques sur les sites préhistoriques des sources salées de Lunca et Tolici (Roumanie)* — 20e colloque international GMPCA, April 27–30, Besançon, 2015.

II. NAȚIONALE

II.1. Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, Codrin Alexianu — *O clasificare a izvoarelor sărate: cercetări etnoarheologice în spațiul extracarpatic al României* — Sesiunea Muzeului Național al Carpaților Răsăriteni, Ediția a XII-a, 10-12 December 2015, Sf. Gheorghe.

II.2. Marius Alexianu — *Sarea și oieritul la munte* — „Țara Gugulanilor” Simpozion/Seminar de etnoarheologie, etnoreligie, etnoistorie, etnografie ... etno-, Caransebeș, 26-28 June 2015.

ANEXA II
FIRST INTERNATIONAL CONGRESS ON THE ANTHROPOLOGY OF SALT

20–24 August 2015, “Al. I. Cuza” University of Iași, Romania

PROGRAMME

PLENARY SESSION

Chairmen: Roxana-Gabriela Curcă, Olivier Weller, Valeriu Cavruc, Marius-Tiberiu
Alexianu

Marius-Tiberiu Alexianu, *Anthropology of Salt: Challenges of a New Discipline*

Marius-Tiberiu Alexianu, Olivier Weller, Ion Sandu, Gheorghe Romanescu, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă, Vasile Cotiugă, Felix Tencariu, Andrei Asăndulesei, Ștefan Caliniuc, Radu-Ștefan Balaur, Mihaela Asăndulesei, *EthnosolRo Project. Work in Progress*

Ashley A. Dumas, *Recent Archaeology of Salt in the Eastern United States*

Shuicheng Li, *Archaeology of Salt Production in the Three Gorges Region: Focus on the Zhongba Site*

Olivier Weller, *First Salt Making in Europe: an Overview from Neolithic Times*

Takamune Kawashima, *Archaeology and Ethnology of Salt in Japan*

Blas Castellón, *Anthropology of Salt in Mexico in the Past 10 Years. An Overview*

Anthony Harding, *‘Salt in Prehistoric Europe’: the Challenges and Perspectives of a General Book on Ancient Salt*

Dulam Sendenjav, *Usage, Therapy and Magical Cure of Salt among Mongolian Ethnic Groups*

Jayaram Gollapudi, *Depressed Classes of Madagas and its Culture Reflects in Using of Salt in Tanning and Traditional Buried the Body in South India*

Felix Tencariu, Marius-Tiberiu Alexianu, Vasile Cotiugă, Viorica Vasilache, Ion Sandu, *Clay, Fire and Salt. Experimental Approaches on the Prehistoric Briquetage Technique*

Valeriu Cavruc, *The Archaeological Evidence for Salt Production in Romania*

I. ANTHROPOLOGY AND ARCHAEOLOGY (Part 1)

Chairmen: Ashley A. Dumas, Takamune Kawashima, Blas Castellón,
Olivier Weller, Wes Forsythe, Martin Hees

Michele Zuppi, Andrea Zuppi, Paolo Zuppi, Elisabetta Rossi, “*Cum grano salis*” — *a Model of Man's Complexity*

Andrea Zuppi, Michele Zuppi, Paolo Zuppi, Elisabetta Rossi, “*Sapientia*” and Salt

Ralph M. Rowlett, *The Role of Salt in the Fame and Prosperity of Ancient Pompeii*

Tasha Vasiliki Athena Maroulis, *An Insight into the Use of Salt in the Aboriginal Culture in Australia*

Francesca Lugli, *The Use of Salt in Mongolia. An Example of Mogod Region (Bulgan Aimag)*

Henry Kam Kah, *Salt, History and Culture among the Western Grasslanders of Cameroon*

P-J Ezech, *Unity of Sacred and Profane in Traditional Salt Industry of the Okposi Igbo of South-Eastern Nigeria*

Ioan Cojocariu, *Two Examples of Unusual Uses of Salt in Romania*

Ralph M. Rowlett, *Salt and Shell-tempered Pottery in European Prehistory*

Vassil Nikolov, *Formation of the Prehistoric Urban Centre Provadia-Solnitsata*

Gheorghe Dumitroaia, *Archaeological Research in the Salt Springs Area of Lunca and Oglinzi (Neamț County, Romania)*

Alfons Fíguls, Olivier Weller, Thomas Xaver Schuhmacher, Mireia Martínez, Raül Segarra, Ainhoa Pancorbo, Rosa M. Lanaspá, Marc Cots, Aitor Henestrosa, *The Vall Salina: More than 6500 Years of Halite Exploitation. Cardona, the Salt of History*

Gheorghe Dumitroaia, Vasile Diaconu, Ciprian-Dorin Nicola, *Briquetage in Cucuteni Settlements from Moldavia (Romania)*

Alfons Fíguls, Olivier Weller, Fidel Grandia, *The “Vall Salina” of Cardona and the Role of Salt in the Exchange Network during the Middle Neolithic (4500–3500 BC) in Catalonia*

Andrei Asăndulesei, *Settlement Density around Salt Springs from Solca and Cacica in Neolithic and Chalcolithic Periods*

Ionuț Cristi Nicu, Andrei Asăndulesei, Gheorghe Romanescu, Alin Mișu-Pintilie, Vasile Cotiugă, *Archaeological Approaches of Salted Areas from Northeastern Romania*

Elisa Guerra Doce, F. Javier Abarquero Moras, Germán Delibes de Castro, *Brine Processing at the Beaker Site of Molino Sanchón II (Zamora, Spain): A Technological Approach*

Maciej Dębiec, Thomas Saile, *Tyrawa Solna. Salt, Settlements and a Magnetometer Survey along the Lower Course of the Tyrawka River (SE-Poland)*

Gheorghe Dumitroaia, Constantin Preoteasa, Ciprian-Dorin Nicola, *Unique Cucutenian Artefacts Related to Salt Recrystallization*

Robin Brigand, Olivier Weller, *Neolithic Territories and Salt Exploitation in Moldavia (Romania)*

Roxana Munteanu, *Sărata Monteoru: a Chalcolithic Site in a Saliferous Region*

Qiaowei Wei, *Ceramic Management at the Salt Production Site during the Early Bronze Age in the North Shandong, China*

Valeriu Căvruc, *The Bronze Age Salt Production Technologies in Transylvania and Maramureș*

Tomaso Di Fraia, *Reddish Ollas and Production and Use of Salt: an Open Question*

Daniel Costache, Laurențiu Grigoraș, *Settlements, Micro-regions and Natural Resources during the Bronze Age in the Curvature Subcarpathians Area*

Vasile Diaconu, *Salt in the Bronze Age. An Overview of Subcarpathian Moldavia (Romania)*

Neculai Bolohan, Luminița Bejenaru, Alexandru Gafincu, *A Tiny Story about Salt, Herding and Landscape in Late Bronze Age (LBA), Eastern Romania (Work in Progress)*

Alfons Fíguls, Hans Reschreiter, Kerstin Kowarik, *Research on the Use of Hallstatt's Stone Axes: Study of Mechanics*

Martin Hees, *Salt in Southwestern Germany at the End of the Iron Age*

Saturday, 22.08.2015

I. ANTHROPOLOGY AND ARCHAEOLOGY (Part 2)

Chairmen: Thomas Saile, Paolo Zuppi

Alfonso Stiglitz, *Archaeology of Salt Works in Ancient Sardinia*

Blas Castellón, *Subterranean Water as a Source of Salt. Reflections on Technological Variations of their Use in the South of Mexico*

Magda Mircea, *The Sacred Salt Spring of Erechtheion, or How the Aegean Sea Got to Flow High on the Top of Athens' Acropolis*

Wes Forsythe, *The Archaeology of Salt in Ireland*

Alexandru Popa, *Salt vs. Limes in the Eastern Part of Roman Province of Dacia*

Shinsaku Tanaka, *The Development of Salt Industry during the State Formation Period*

Kei Aoshima, Takamune Kawashima, Viorica Vasilache, Ion Sandu, Felix Tencariu, *Archaeometric Analyses on Briquetages from Minogahama Site, Japan (ca. 6th–7th century AD)*

Catherine Liot, Elodie Mas, Javier Reveles, *Salt, Shell and Obsidian. The Role of Salt Producers- Craftsmen in the Sociocultural Dynamic of the Sayula Basin (Mexico) between 500 and 1000 A.D.*

Ashley A. Dumas, *Salt Production as a Reflection of Inter-Ethnic Contact and Culture Change during Late Prehistory (A.D. 800–1100) in South Alabama, United States*

Jorge Alejandro Ceja Acosta, María Luisa Martell, *Archaeological Observations on the Salt Production in Mesoamerica and Other Parts of the World. Technological Implications*

Jorge Alejandro Ceja Acosta, Braulio Pérez, *Ethnoarchaeology of Salt Production in Saltplaces from Oaxaca, Mexico*

Dan Lucian Buzea, Andrea Chiricescu, *The People of Salt and Experimental Archaeology in Romania*

II. HISTORY

Chairmen: Răzvan Pantelimon, Andrei Emilciuc

Sebastian Fink, *Salinization as a Trigger for Historical Change? The Case of Mesopotamia*

Nuria Morère, *Salt and Antiquity in the Iberian Peninsula: Research Perspectives*

Bernard Moinier, *Salt Outlets: Which Statistical Profiles in the Roman Empire?*

Iulia Dumitrache, *The Halieutic Circuit in Scythia Minor*

Ioan Iațcu, *Use of Salt in the Christian Church of Late Antiquity: Literary and Archaeological Evidence*

Mihai-Cristian Amăriuței, Ludmila Bacumenco-Pîrnău, *Salt “Roads” in Moldavia by the 18th Century: Production, Transportation, and Consumption*

Natalia Matveeva, *Salt Works in Western Siberia in the First Half of 18th Century Influence on the Foreign Affairs*

Ioan Iațcu, *Salt and Economic Activities on the Pruth River, from Antiquity until the Late Medieval Period*

Andrei Emilciuc, *Organization and Functioning of Salt Extracting Industry in Bessarabia (1812–1850)*

Irina Cereș, *The Export of Salt from the Principality of Moldavia to the Russian Empire at the End of the 18th – Early 19th Century*

Valentin Tomuleț, *Salt Exports of Bessarabia to Ukrainian and Russian Guberniyas (1812–1850)*

Mircea-Cristian Ghenghea, *From Blessing to Punishment. The Salt Issue in the Romanian Space in the 19th Century as Seen by Foreign Travellers*

Valentin Arapu, *The Export of Salt from Moldavia to Poland (the Second Half of 18th Century – Beginning of 19th Century)*

Răzvan Victor Pantelimon, *Marine Salt Exploitation in the Coastal Area of Chile*

III. HALOTHERAPY

Chairmen: Iuri Simionca, Ioan-Sorin Stratulat

Roxana-Gabriela Curcă, *Halotherapy in Graeco-Roman Antiquity*

Iuri Simionca, *The Underground Salt Mine Environment and Therapeutic Properties*

Marius-Tiberiu Alexianu, *Houses Constructed of Salt in Herodotus and Strabo: the First Halo-Chambers?*

Roua Popescu, Cristina Nica, Mihaela Bertescu, Ovidiu Mera, Nicolae Țigănilă, Mădălina Necula, Iuri Simionca, Gheorghe Stoian, *New Serum Lipid Biomarkers Can Be Useful in Bronchial Asthma and Speleotherapy Treatment Monitoring*

Cristina Nica, Cristina Cercel, Mihaela Bertescu, Ovidiu Mera, Nicolae Țigănilă, Rodica Rogoian, Iuri Simionca, Gheorghe Stoian, *Oxidative Stress Biomarkers Useful in Bronchial Asthma and Speleotherapy Treatment Monitoring*

Ioan-Sorin Stratulat, *Studies Regarding the Balneoclimatic Potential of Cacica Salt Mine, Suceava County*

Maria Canache, Ion Sandu, Dan Canache, Andrei-Victor Sandu, Viorica Vasilache, Ioan Gabriel Sandu, *Halotherapy and Sports*

Ștefana Andrei, *Salina Center Iași – 5 Years Since We Breathe Healthy*

IV. HERITAGE

Chairmen: Katia Hueso Kortekaas, Igor Lyman, Ramón Ojeda-Mestre, Ovidiu Mera

Gheorghe Romanescu, *The Distribution of Resources and Quality of Salt in Europe*

Ricardo N. Alonso, *Neogene and Quaternary Salt in the Central Andes (Perú, Bolivia, Chile and Argentina)*

Takamune Kawashima, *Ethnographical Perspective on Salt in Japan*

Andrea Chiricescu, *Traditional Salt Exploitation in South-East Transylvania*

Katia Hueso Kortekaas, *What Factors Contribute Best to Preserve the Heritage of Inland Salinas in Iberia?*

Arina Ceaușu, *Yām HaMélah, The Sea of Salt*

Martha Monzón Flores, *Huixtocihuatl. The Goddess of Salt*

Laurent Adopo Kouassi, Gheorghe Romanescu, *The Salt of Ivory Coast (Africa)*

Gustavo A. Ramírez Castilla, «Salt of the Earth». *Salt Extraction and Trade in Lomas del Real (Costa de Altamira, Tamaulipas, México). A 3,000 Year Old Tradition that is Becoming Extinct*

Ioan Nistor, Gheorghe Romanescu, *Salt in Canada-Distribution and Resources*

Ramón Ojeda-Mestre, Tamara Montalvo-Arce, Jesús Montaña-Avilés, Maribel Patiño, *Environmental Care in Modern Salt Production. An Experience in Mexico*

Jesús Montaña-Avilés, *Baja California Sur the Queen of Salt in Mexico*

Innocent Kouame Kouassi, Gheorghe Romanescu, *Salt Exploitation in Africa*

Oriol Beltran Costa, *The 'Patrimonialization' of the Maras Salt Mines (Cusco, Peru): Traditional Salt Production Systems and Their Use in Tourism*

Igor Lyman, Viktoria Konstantinova, *Ukrainian Traditional Salt Traders ("Chumaks") in the North of the Sea of Azov (Case Study of Berdyansk District)*

Ana Ilie, *Salt in Romanians' Traditions. Notes for the Intangible Heritage in Dâmbovița County*

Roxana Diaconu, Vasile Diaconu, *Wooden Recipients Used for Salt. An Ethnographic Approach*

Ovidiu Mera, Dan Tiberiu Mera, Tudor-Gabriel Bodea, *The Vertical Transportation of Salt in the Old Turda Salt Mine, Romania*

Ovidiu Mera, Dan Tiberiu Mera, Tudor-Gabriel Bodea, Iuri Simionca, *Mining and Tourism in the Turda Salt Mine*

V. LITERARY AND LINGUISTIC APPROACHES

Chairmen: Mihaela Paraschiv, Adrian Poruciuc

Mihaela Paraschiv, *Salt in the Opsartytique Ancient Literature*

Claudia Tărnăuceanu, *Testimonies in Latin Regarding Salt Exploitation in Moldavia in the 17th and 18th Centuries*

Mihaela Asăndulesei, *Salt Symbolism in the Work of Elena Niculiță-Voronca*


Peter A. Dimitrov, *Indo-European Linguistics: IE Onomastics Related to Salt and Salt-Related Places*

Adrian Poruciuc, Norbert Poruciuc, *Salt Terminology in Germanic Languages*

Ileana Oana Macari, *The Grammar of Salt: Morphosyntactic and Morphosemantic Features of Salt Idioms in English and Romanian*

Mihaela Asăndulesei, *Salt-Related Toponyms in the Romanian Area between Carpathians and the Pruth*

ANEXA III



Ethnoarchaeology facing the challenges of globalisation:

Insights from Mali and Senegal

Dr Anne Mayor
Rome, 27.11.2015
Current ethnoarchaeology

APA Archéologie Peuplement de l'Afrique
FACULTÉ DES SCIENCES
FNSNF FONDS NATIONAL SUISSE SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS FONDO NAZIONALE SVIZZERO SWISS NATIONAL SCIENCE FOUNDATION
UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Introduction : strategies

As an answer: combination of different strategies
(perfect “Ménage à trois” by Tencariu after Longacre “mariage parfait”...)

1. Ethnoarchaeology (with focus on oral memory, historical accounts or ethnographic collections → heritage studies)

→ Iron metallurgy in Mali
(documentary film by E. Huysecom)

→ Ethnographic pottery collection from Mali at UNIGE, collected 20 years ago
(studies on potter's tools, décors, functions...)



Conf. univ. dr. Marius-Tiberiu ALEXIANU

M Alexianu