

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)

în perioada octombrie 2011 – octombrie 2013

Prezentul raport științific, structurat pe perioadele anilor 2011, 2012-2013, evaluează gradul de realizare a obiectivelor proiectului în corelație cu valorizarea științifică în reviste academice, volume de culegere de studii, precum și cu sporirea vizibilității pe plan național și internațional prin participarea la manifestări științifice și organizarea de către membrii proiectului a unor sesiuni în cadrul unor reuniuni științifice de maximă vizibilitate. Secțiuni speciale ale raportului menționează reacții internaționale la publicații editate de membrii proiectului, precum și semnele de recunoaștere a valorii proiectului EthnosalRo și a unui volum de studii editat de membri ai proiectului publicat în Anglia.

2011

Realizarea **obiectivului 1/2011**, respectiv *Fundamentarea teoretică a conceptului de antropologie a sării*, a implicat, pe de o parte, studierea unei liste bibliografice impresionante, de natură prevalent teoretică (antropologie culturală) și specializată (studii despre sare la nivel mondial) și, pe de altă, parte eforturi creatoare apreciabile de natură taxonomică și euristică. În acest raport, din motive de spațiu, ne limităm la o prezentare succintă a problematicii taxonomice legată de o viziune holistică asupra rolului jucat de sare în istoria umanității, în comunitățile cu sisteme economice nonindustriale. Odată schițat cadrul conceptual general, am trecut la inițierea și conceperea unor studii specializate care să concretizeze direcțiile de cercetare noi reieșite în urma demersului menționat. Cel puțin într-un caz (sfera onomasticii), chiar dacă pornindu-se doar

de la realitățile românești, s-a reușit articularea unui model de analiză cu grad ridicat de originalitate.

Vasta problematică a sării a fost până în prezent abordată sectorial în lucrări de natură geologică, chimică, tehnologică, arheologică, istorică, etnografică, etnoarheologică, lingvistică și literară. După o încercare enciclopedistă renașcentistă grandioasă a unui savant spaniol din secolul al XVI-lea, publicată în două ediții (Bernardino Gomez Miedes, *Commentariorum de sale libri quattuor*, Valentiae, 1572; *Commentariorum de sale libri quinque*, Valentiae, 1579), demersurile s-au specializat progresiv, mai ales în secolul al XXI-lea, dar s-au și atomizat. Ideea noastră novatoare este aceea de a unifica sub semnul antropologiei culturale abordările atât de diverse asupra acestei referințe esențiale a vieții animale, tocmai spre a-i reliefa importanța primordială pentru întreaga evoluție a umanității, dar și spre a-i reda demnitatea pierdută treptat odată cu era industrială și, îndeosebi, cu cea a globalizării.

Înainte de toate, se cuvine remarcat faptul că, din perspectivă actuală, pentru studierea interrelațiilor diacronice om/societate – sare, trebuie luate în considerare toate categoriile de izvoare de care dispunem: izvoare arheologice, izvoare scrise (epigrafice, istorice, geografice, memorii de călătorie, enciclopedii, literare, *i.e.* poezie lirică, poezie epică, teatru etc.) și izvoare analogice (studii etnografice).

Tematicile necesare a fi studiate într-o perspectivă holistică pot fi sintetizate, într-o primă abordare, după cum urmează:

a) Tipuri de sare

-marină;

- continentală (izvoare, pâraie, râuri, lacuri, bălți sărate, zăcăminte de sare).

b) Tehnici de exploatare a sării

-tehnici de depistare a resurselor salifere, inclusiv bazate pe observații din domeniul etologiei animale;

- tehnici de exploatare :

- evaporarea naturală a apelor sărate;

-evaporarea naturală în bazine artificiale;

-recoltare a sării recristalizate natural din ape sărate;

-tratamentul termic al apei sărate cu sau fără recipiente ceramice;

-picurare de apă sărată peste cărbuni încinși;

-extracție de sare gemă prin:

-excavații de suprafață

-galerii orizontale

-puțuri și galerii orizontale.

Tehnicile de exploatare a sării sunt revalorizate din perspectivă antropologică ca reacții culturale ale omului față de un mediu înconjurător din care își procură resursele necesare vieții. În același sens, atenția cuvenită se va acorda tehnicilor și uneltelor inventate sau adaptate pentru exploatarea nonindustrială a diferitelor forme sub care se prezintă sarea.

c) Utilizări ale sării în diacronie:

- consum alimentar (uman și animal);

- agent conservant (carne , produse lactate, legume, verdeață);

- medicină (cu accent special asupra practicilor haloterapeutice tradiționale);

- farmacie;

- utilizări artisanale (tăbăcirea pieilor, fabricarea de purpură, rafinarea aurului, obținerea plumbului argentifer etc.).

d) Comerț, schimb, dar.

e) Reflexe lingvistice ale referențialului sare în:

-lexic;

-onomastică;

- terminologia exploatării și stocării sării.

f) Sarea în credințele religioase.

g) Simbolistica sării în izvoare scrise, inclusiv în paremiologie.

h) Sarea și dezvoltarea economică.

i) Controlul resurselor de sare.

j) Implicații sociale și societale ale exploatării, stocării și controlului resurselor de sare.

Prin reliefarea diferitelor tipuri de comportamente umane față de mineralul sare în societățile nonindustriale, de la tehnici de exploatare și până la simbolică, pe plan diacronic și diatopic, se va putea reconstitui multidimensionalitatea acestuia la nivelul întregii umanități. Pentru pre- și protoistorie, o abordare de acest tip oferă cheia unei metode etnoarheologice cu adevărat comprehensive. Conceperea cercetărilor etnografice de pe teritoriul României are în vedere consemnarea tuturor aspectelor relevante, spre a salva patrimoniul invizibil referitor la sare, dat fiind că o serie de practici au dispărut, iar altele sunt în curs de dispariție.

Al doilea obiectiv prevăzut pentru etapa 2011 constă în conceperea unor chestionare etnografice adaptate la specificul exploatării tradiționale a zăcămintelor de sare (maluri sau munți de sare). Înglobând concluziile reieșite în urma configurării teoretice a conceptului de antropologie a sării, aceste noi chestionare sunt în măsură să consemneze cvasi-totalitatea elementelor relevante pentru acest tip de exploatare a sării practicat încă în România. Cele trei tipuri de chestionare, structurate după locul de desfășurare a anchetei etnografice (la zăcământul de sare, la stână sau localitate utilizatoare) sunt prezentate în continuare.

Chestionar în sat / oraș

Data :

Locul anchetei: sat / oraș :

Cum vă numiți?

De ce naționalitate sunteți (român vorbitor de limbă străină sau dialect)?

Vârsta :

Sex :

Ce ocupație aveți? (dacă este pensionar, ocupație/ocupații a avut)

Câte clase ați urmat la școală?

Sunteți de aici sau venit din altă parte?

De unde și când ați venit?

Adresa, număr de telefon:

I. IDENTIFICAREA ZĂCĂMINTELOR DE SARE

Cum numiți zăcământul de sare?

Ce alte zăcăminte de sare cunoașteți?

Descrieți sarea pe care o utilizați:

Cunoașteți alte zăcăminte de sare utilizate până în prezent?

Cunoașteți zăcăminte de sare utilizate odinioară?

Ce toponime / hidronime referitoare la sare cunoașteți?

II. RECOLTAREA SĂRII

Când veniți la zăcământul de sare? (anotimp, luni, când în cursul zilei)

Cam ce cantitate de sare extrageți o dată?

Cât stați, de obicei, pentru a recolta cantitatea de sare propusă?

Cum faceți ca să extrageți sare?

Ce unelte folosiți? În ce ordine? De unde le procurați?

Când ajungeți acasă, unde depozitați bulgării de sare?

În ce situații zdrobiți sarea? Și în ce recipiente?

III ANALIZA SPAȚIALĂ

Cum se numește localitatea de unde veniți pentru a vă aproviziona? (punct, cătun / sat, comună, județ) :

Cât timp faceți până la zăcământul de sare (pe jos, călare, cu căruța sau cu tractorul)?:

Cunoașteți alte localități ai căror locuitori se aprovizionează cu sare de la acest zăcământ?

La alte zăcăminte de sare locuitori din ce localități veneau/vin să se aprovizioneze?

IV. TRANSPORT

• cum ajungeți la zăcământul de sare: pe jos călare cu căruța cu mașina cu tractorul alt mijloc

In ce transportați sarea gemă? (mijloc de transport și ambalaje)

• ce capacitate au recipientele cu care transportați sarea?

V. UTILIZĂRI

• La ce folosiți bolovanii de sare extrași de dumneavoastră ?

la ce folosiți sarea provenind dintr-un zăcământ sărat?

consum privat / colectiv / comercial (dvs., familia dvs., grup, societăți comerciale) ?

brânză (ce fel ?) șuncă legume altele :

căpițe de fân (ce fel ?) furaj (ce fel ?) furaj stropit (ce fel ?)

• utilizați sarea pentru fabricarea băuturilor (bere sau altele) ? Dacă da, cum ?

• utilizați sarea ca leac?

• cum conservați diverse alimente pentru dvs.? Dar pentru animale?

• În ce proporții ? În ce recipiente ? Unde depozitați recipientele în casă ?

• utilizați sarea pentru hrana animalelor? Dacă da, în ce fel și cu ce fel de nutreț ?

Folosiți întotdeauna sarea ca atare sau o dizolvați ? La ce folosiți sarea dizolvată ?

În gospodărie folosiți și sare și apă sărată de la izvoare ?

La ce folosiți sarea gemă?

Folosiți numai sare gemă pentru consum casnic sau și huscă ?

De ce obțineți huscă ?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată?

În ce situații?

Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

VI. VÂNAT ȘI VÂNĂTOARE

Ați observat păsări sau animale sălbatice care vin la zăcământul de sare ?

Animale sălbatice sau domestice ling sarea ?

Este un loc bun pentru vânătoare ?

VII. FRECVENȚĂ

De câte ori pe an și când (în ce anotimp) veniți la un zăcământ de sare ?

Când sunt perioade de aglomerare ?

Cine sunt cei care extrag sarea?

VIII. COMERȚ ȘI SCHIMBURI

• Odinioară, se făcea comerț sare ? Cine făcea asta ?

• În schimbul a ce ? În ce cantități ?

• În ce direcție? Pentru cine? Cu ce mijloc de transport ?

IX. COMPORTAMENTE / ETNOȘTIINȚĂ

• cine v-a indicat pentru prima dată un zăcământ de sare? La ce vârstă?

- când veniți la un zăcământ de sare, veniți singur sau însoțit? De către cine? Cine face ce face ?

X. SIMBOLISTICA SĂRII

- Folosiți sarea la noul-născut ?
- Folosiți sarea la construcția unei case?
- Cunoașteți obiceiuri legate de sare ? Pentru a prevedea vremea? Pentru a purifica casa ? Pentru a întâmpina anumite persoane ?
- Cunoașteți interdicții referitoare la sare? Interdicție în sens ritual sau medical !
(pentru fete? copii? copii mici? bătrâni? bolnavi?...)

Remarci și comentarii

Chestionar la stână

Data :

Locul anchetei: stână :

Cum vă numiți?

De ce naționalitate sunteți (român vorbitor de limbă străină sau dialect)?

Vârsta :

Sex :

Ce ocupație aveți? (dacă este pensionar, ocupație/ocupații a avut)

Câte clase ați urmat la școală?

Sunteți de aici sau venit din altă parte?

De unde și când ați venit?

De câți ani lucrați la stână?

Adresa, număr de telefon:

I. IDENTIFICAREA ZĂCĂMÂNTULUI DE SARE

Cum numiți zăcământul de sare?

Ce alte zăcăminte de sare cunoașteți?

Descrieți sarea pe care o utilizați:

Cunoașteți alte zăcăminte de sare utilizate până în prezent?

Cunoașteți zăcăminte de sare utilizate odinioară?

Ce toponime / hidronime referitoare la sare cunoașteți?

II. RECOLTAREA SĂRII

Cine procură sarea pentru stână?

Cine vine de la stână să extragă și să transporte sarea?

De unde?

Când veniți la zăcământul de sare? (anotimp, luni, când în cursul zilei)

Cam ce cantitate de sare extrageți o dată?

Cât stați, de obicei, pentru a recolta cantitatea de sare propusă?

Cum faceți ca să extrageți sare?

Ce unelte folosiți? În ce ordine? De unde le procurați?

Cum se împart bulgării de sare la diverse stâne?

Ce primiți în schimbul sării?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată?

În ce situații?

Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

În ce situații zdrobiți sarea? Și în ce recipiente?

III. ANALIZA SPAȚIALĂ

• la ce distanță față de stâna dvs. se găsește zăcământul de sare?

• cât timp faceți până la zăcământul de sare (pe jos) :

• cunoașteți și alte stâne ai căror ciobani se aprovizionează cu sare din acest zăcământul de sare?

Și de la alte zăcăminte de sare/izvoare?

IV. TRANSPORT

• cum ajungeți la zăcământul de sare: pe jos călare cu căruța cu mașina cu tractorul alt mijloc

care sunt recipientele pentru transportarea apei sărate?

În ce transportați sarea gemă ? (mijloc de transport și ambalaje)

• recipientele tradiționale pentru apa sărată erau din lemn sau din lut?

• ce capacitate au recipientele cu care transportați apa sărată?

IV. UTILIZĂRI

•La ce folosiți bolovanii de sare extrași de dumneavoastră ?

la ce folosiți apa sărată provenind dintr-un izvor sărat?

consum privat / colectiv / comercial (dvs., familia dvs., grup, societăți comerciale) ? brânză (ce fel ?) șuncă legume altele :

căpițe de fân (ce fel ?) furaj (ce fel ?) furaj stropit (ce fel ?)

- utilizați apa sărată pentru fabricarea băuturilor (bere sau altele) ? Dacă da, cum ?
- utilizați apa sărată pentru tratarea frunzelor de tutun ? Dacă da, cum ?
- utilizați sarea sau apa sărată ca leac?
- cum conservați diverse alimente pentru dvs.? Dar pentru animale?
- În ce proporții ? În ce recipiente ? Unde depozitați recipientele în casă ?
- utilizați apa sărată pentru hrana animalelor? Dacă da, în ce fel și cu ce fel de nutreț ?

Folosiți întotdeauna sarea ca atare sau o dizolvați ? La ce folosiți sarea dizolvată ?

În gospodărie folosiți și sare și apă sărată de la izvoare ?

La ce folosiți sarea gemă și la ce folosiți apa sărată de la izvor ?

Folosiți numai sare gemă pentru consum casnic sau și huscă ?

De ce obțineți huscă ?

La care animale dați bolovani de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată?

În ce situații?

Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

V. VÂNAT ȘI VÂNĂTOARE

Ați observat păsări sau animale sălbatice care vin la zăcământul de sare ?

Animale sălbatice sau domestice ling sarea ?

Este un loc bun pentru vânătoare ?

VII. FRECVENȚĂ

• de câte ori pe an și când (în ce anotimp) veniți la un zăcământ de sare ?

• când sunt perioade de aglomerare ?

Cine sunt cei care extrag sarea?

VIII. COMERȚ ȘI SCHIMBURI

• Odinioară, se făcea comerț sare ? Cine făcea asta ?

• În schimbul a ce ? În ce cantități ?

• În ce direcție? Pentru cine? Cu ce mijloc de transport ?

IX. COMPORTAMENTE / ETNOȘTIINȚĂ

• cine v-a indicat pentru prima dată un zăcământ de sare? La ce vârstă?

• când veniți la un zăcământ de sare, veniți singur sau însoțit? De către cine? Cine face ce ?

X. SIMBOLISTICA SĂRII

• • Folosiți sarea la noul-născut ?

• Folosiți sarea la construcția unei case?

• Cunoașteți obiceiuri legate de sare ? Pentru a prevedea vremea? Pentru a purifica casa ? Pentru a întâmpina anumite persoane ?

• Cunoașteți interdicții referitoare la sare? Interdicție în sens ritual sau medical !

(pentru fete? copii? copii mici? bătrâni? bolnavi?...)

Remarci și comentarii

Chestionar la zăcământul de sare

Data :

Locul anchetei: Toponim:

Cum vă numiți?

De ce naționalitate sunteți (român vorbitor de limbă străină sau dialect)?

Vârsta :

Sex:

Ce ocupație aveți? (dacă este pensionar, ocupație/ocupații a avut)

Câte clase ați urmat la școală?

Sunteți de aici sau venit din altă parte?

De unde și când ați venit?

Adresa, număr de telefon:

I. IDENTIFICAREA ZĂCĂMINTELOR DE SARE

Cum numiți zăcământul de sare?

Ce alte zăcăminte de sare cunoașteți?

Descrieți sarea pe care o utilizați:

Cunoașteți alte zăcăminte de sare utilizate până în prezent?

Cunoașteți zăcăminte de sare utilizate odinioară?

Ce toponime / hidronime referitoare la sare cunoașteți?

II. RECOLTAREA SĂRII

Când veniți la zăcămintul de sare? (anotimp, luni, când în cursul zilei)

Cam ce cantitate de sare extrageți o dată?

Cât stați, de obicei, pentru a recolta cantitatea de sare propusă?

Cum faceți ca să extrageți sare?

Ce unelte folosiți? În ce ordine? De unde le procurați?

Când ajungeți acasă, unde depozitați bulgării de sare?

În ce situații zdrobiți sarea? Și în ce recipiente?

III. ANALIZA SPAȚIALĂ

• cum se numește localitatea de unde veniți pentru a vă aproviziona? (punct, cătun / sat, comună, județ) :

• cât timp faceți până la zăcământul de sare (pe jos, călare, cu căruța sau cu tractorul)?:

• cunoașteți alte localități ai căror locuitori se aprovizionează cu sare de la acest zăcământ?

La alte zăcăminte de sare locuitori din ce localități veneau/vin să se aprovizioneze?

IV. TRANSPORT

• cum ajungeți la zăcământul de sare: pe jos călare cu căruța cu mașina cu tractorul alt mijloc

In ce transportați sarea gemă? (mijloc de transport și ambalaje)

Ce capacitate au recipientele cu care transportați sarea?

IV. UTILIZĂRI

La ce folosiți bolovanii de sare extrași de dumneavoastra ?

La ce folosiți sarea provenind dintr-un zăcământ sărat?

consum privat / colectiv / comercial (dvs., familia dvs., grup, societăți comerciale) ?

brânză (ce fel ?) șuncă legume altele :

căpițe de fân (ce fel ?) furaj (ce fel ?) furaj stropit (ce fel ?)

• utilizați sarea pentru fabricarea băuturilor (bere sau altele) ? Dacă da, cum ?

• utilizați sarea ca leac?

- cum conservați diverse alimente pentru dvs.? Dar pentru animale?
- În ce proporții ? În ce recipiente ? Unde depozitați recipientele în casă ?
- utilizați sarea pentru hrana animalelor? Dacă da, în ce fel și cu ce fel de nutreț ?

Folosiți întotdeauna sarea ca atare sau o dizolvați ? La ce folosiți sarea dizolvată ?

În gospodărie folosiți și sare și apă sărată de la izvoare ?

La ce folosiți sarea gemă?

Folosiți numai sare gemă pentru consum casnic sau și huscă ?

De ce obțineți huscă ?

La care animale dați bolovanii de sare la lins?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o stână, în funcție de numărul oilor?

Ce cantitate de bolovani de sare e necesară pentru o vacă?

Cam cât timp linge o oaie dintr-un bolovan? Dar o vacă?

Când dați sarea la lins, mai stropiți furajele cu apă sărată? În ce situații?

Când ajungeți la stână, unde depozitați bulgării de sare?

V. VÂNAT ȘI VÂNĂTOARE

Ați observat păsări sau animale sălbatice care vin la zăcământul de sare?

Animale sălbatice sau domestice ling sarea ?

Este un loc bun pentru vânătoare ?

VI. FRECVENȚĂ

De câte ori pe an și când (în ce anotimp) veniți la un zăcământ de sare ?

Când sunt perioade de aglomerare ?

Cine sunt cei care extrag sarea?

VII. COMERȚ ȘI SCHIMBURI

• Odinioară, se făcea comerț sare ? Cine făcea asta ?

• În schimbul a ce ? În ce cantități ?

• În ce direcție? Pentru cine? Cu ce mijloc de transport ?

VIII. COMPORTAMENTE / ETNOȘTIINȚĂ

• cine v-a indicat pentru prima dată un zăcământ de sare? La ce vârstă?

• când veniți la un zăcământ de sare, veniți singur sau însoțit? De către cine? Cine face ce ?

IX. SIMBOLISTICA SĂRII

• Folosiți sarea la noul-născut ?

• Folosiți sarea la construcția unei case?

Cunoașteți obiceiuri legate de sare ? Pentru a prevedea vremea? Pentru a purifica casa ? Pentru a întâmpina anumite persoane ?

• Cunoașteți interdicții referitoare la sare? Interdicție în sens ritual sau medical !

(pentru fete? copii? copii mici? bătrâni? bolnavi?...)

Remarci și comentarii

Alte activități de cercetare

Membrii echipei au desfășurat activități complexe pentru conceperea unor comunicări științifice ce au fost susținute în cadrul unor manifestări tradiționale ale unităților muzeale din arealul cercetat sau care urmează a fi cercetat. Prin prezentarea următoarelor comunicări în fața cercetătorilor în devenire sau consacrați din diverse zone ale țării, s-au atins parametri importanți ai funcției de diseminare a proiectului:

-Marius Alexianu, Vasile Cotiugă, Roxana Curcă, *Cercetări etnografice asupra exploatării sării în Mexic*, Simpozionul National „Vasile Pârvan”, Complexul Muzeal „Iulian Antonescu” Bacău, 6-7.10.2011.

-Marius Alexianu, *Istoricul cercetărilor etnoarheologice din zona izvoarelor cu apă sărată din Moldova*, In memoriam Constantin Matasă. *Manifestări dedicate comemorării a 40 de ani de la moartea preotului Constantin Matasă*, Piatra Neamț, 3-4.11.2011.

-Marius Alexianu, *Exploatarea sării și mobilitatea preistorică în Moldova subcarpatică: modele etnografice*, Simpozionul *Bucovina - File de istorie*, ediția a XIII-a, 25-26.11.2011, Suceava.

-Marius Alexianu, *Un program exploratoriu CNCS: Etnoarheologia izvoarelor de apă sărată și a zăcămintelor de sare din zona extracarpatică a României*, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice “Acta Moldaviae Meridionalis”, Vaslui, 8-9.12.2011.

-Robin Brigand, *Resurse naturale și problema controlului teritorial în neo- și eneoliticul din Moldova*, Sesiunea Națională de Comunicări Științifice “Acta Moldaviae Meridionalis”, Vaslui, 8-9.12.2011.

O activitate susținută a fost depusă, de asemenea, pentru conceperea și redactarea următoarelor studii subsumate diverselor orientări de cercetare reieșite în urma definirii conceptului de antropologie a sării:

-Marius Alexianu, Olivier Weller, Robin Brigand, Roxana-Gabriela Curcă, *Rekonstruktion der Vergangenheit: Ethnoarchäologische Forschungen zu den Salzwasserquellen der moldauischen Vorkarpaten (Rumänien)*.

-Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, **Carbones salsi: o tehnică inedită de obținere a sării reflectată în texte antice și practici medievale românești.**

-Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Simbolistica sării în spiritualitatea populară românească.*

- Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Sarea: reflexe onomastice în limba română.* În acest caz considerăm oportună prezentarea rezumativă a rezultatelor cercetării autorilor.

Primul obiectiv al studiului constă în configurarea câmpului semantic al unității lexicale „sare” în limba română, termenii analizați fiind grupați după mai multe criterii, inclusiv criteriul etimologic (etimologie latină, slavă, maghiară, turcă). Al doilea obiectiv constă în evidențierea reflexelor generate de referențialul „sare” în hidronimie (potamonime, limnonime și pegonime - acest din urmă termen fiind creația directorului de proiect), toponimie (oikonime, toponime desemnând proprietăți funciare), oronimie, odonimie și în limeonimie. Pentru desemnarea izvoarelor de apă sărată am propus termenul *halopegonim*. Plecându-se de la teoria originală a câmpului toponimic formulată de lingvistul Dragoș Moldovanu (2010), se propune o nouă clasificare onomastică (în sensul larg al conceptului) în funcție de fenomenele de polarizare și diferențiere toponimică. Datele cu caracter local au fost structurate în modele idiografice, integrate la rândul lor în modele de aplicare universală la nivelul limbii române, dar și al altor limbi. Reflexele onomastice ale sării au fost urmărite, în al treilea rând, și la nivel antropomic, distingându-se categoriile următoare: nume de familie provenite din porecle, exprimate prin apelative care denumesc îndeletniciri, nume de familie detoponimice nesufixate și sufixate, nume de familie deapelative nesufixate și sufixate. Acest studiu reprezintă o lucrare de pionierat prin tema de cercetare abordată, prin corelarea dintre diverse sfere onomastice și prin generarea unui model de cercetare cu caracter universal.

-Marius Alexianu, Ion Sandu, *Utilizarea sării în tehnicile antice de preparare a pieilor: etnoștiință și explicații științifice actuale.*

- Marius Alexianu, Roxana-Gabriela Curcă, *Studiu diatopic privind terminologia legată de sare în Subcarpații Moldovei.*

- Vasile Cotiugă, *Mențiuni despre exploatarea, utilizările și comercializarea sării la călătorii străini în Țările Române.*

De asemenea, a fost conceput și redactat un studiu care valorizează cercetările etnoarheologice asupra izvoarelor de apă sărată și care urmează a fi prezentat la o importantă reuniune științifică privind managementul resurselor de apă:

-Gheorghe Romanescu, Marius Alexianu, Olivier Weller, *Sweet Rivers and Salt Springs: Modern Management and Ethnomanagement of Water Resources in eastern Romania*, The Fourth IASTED African Conference on Water Resource Management ~AfricaWRM 2012~, Science and Technology - A Platform for Sustainable Development, September 3–5, 2012, Gaborone, Botswana (Africa).

Se cuvine să semnalăm și publicarea sau iminenta publicare a unor studii redactate înainte de începerea proiectului, dintre care menționăm:

-Bernard Moinier, Marius Alexianu, *Sare și vinuri în antichitatea greco-romană*, Tyragetia, serie nouă, vol. V [XX], nr. 1, Arheologie. Istorie Antică, 2011.

-Ion Sandu, Olivier Weller, Marius Alexianu, *Analyses archéométriques sur les briquetages chalcolithiques de l'est de la Roumanie*, Simpozion internațional Humboldt, Sofia.

ianuarie 2012 – octombrie 2013

Îndeplinirea obiectivelor

Obiectivele precizate în planul anual de derulare a proiectului pentru 2012 au fost îndeplinite în totalitate. O mențiune aparte se cuvine făcută în legătură cu situația din județele Botoșani, Iași și Vaslui, unde, în pofida toponimelor legate de sare și a cercetărilor minuțioase de teren, nu s-au putut identifica izvoare de apă sărată sau zăcăminte de sare (NaCl) exploatabile la suprafață. Halotoponimia din zonele menționate este legată de procesele de capilaritate care duc la apariția unor pete sărăturoase (cunoscute local sub numele de solonețuri, solonceacuri sau chelituri) care conțin, în primul rând, săruri de potasiu. Anchetele de teren au relevat, totuși, că ciobanii utilizează aceste săruri la hrana ovinelor prin amenajarea unor bazine de apă sărată (benturi), ceea ce nu intră în sfera de cercetare propriu-zisă a proiectului.

Obiectivele stabilite a fi realizate în anul 2013, în conformitate cu resursele financiare alocate, au fost îndeplinite în totalitate în cazul cercetărilor toponimice, bibliografice, cu caracter metodologic (fundamentarea critică a utilizării analogiei etnografice în explicarea fenomenelor și situațiilor arheologice în spațiul extra-carpatic) și sunt în curs de îndeplinire în ce privește deplasările pe teren cu activitățile conexe în județul Prahova (prelevări eșantioane apă sărată, localizări GPS), precum și anchetele etnografice estimate la circa 60-70 (pentru jud. Buzău și, parțial, Prahova). După completarea bazei de date cu noile informații culese de pe teren, urmează

ca până la sfârșitul anului 2013 să se realizeze analiza spațială, coroborarea informațiilor din izvoare scrise cu cele obținute prin anchete etnografice modelizarea rețelei de distribuție a sării non-industriale

Direcții de cercetare

Cercetările multidisciplinare aprofundate (filologie clasică, istorie, chimie), efectuate de M. Alexianu, I. Sandu, R.-G. Curcă, privind un procedeu neobișnuit de obținere a sării recristalizate prin turnare de apă sărată peste cărbuni încinși (lat. *carbones salsi*), atestat în teritoriile antice ale Galliei și Germaniei și confirmat prin izvoare documentare și relatări ale călătorilor străini în Transilvania și Moldova de la sfârșitul secolului al XVIII-lea și începutul sec. XIX, au ajuns la definirea primului supliment nutritiv din interiorul continentului european, studiul fiind publicat într-o revistă ISI (vezi Anexa, punct 1).

Determinarea parametrilor dinamicii demografice în bazinele hidrografice îndepărtate de sursele de sare din Subcarpații Moldovei, dar a căror satisfacere a nevoilor de sare era asigurată prin mobilitatea la distanță și practicarea barterului sare-cereale, după cum rezultă din modelele etnografice realizate pentru jumătatea sec. XX, au constituit obiectul de cercetare al unui colectiv multidisciplinar din cadrul proiectului (R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă); studiul respectiv a fost publicat în singura revistă de arheologie din România cotate A (echivalată ISI), *Dacia* (vezi Anexa, punct 1).

Aproximarea nevoilor de sare ale comunităților investigate arheologic prin mijloace nedestructive a condus la aplicarea unei metode recente de estimare a suprafeței unei așezări cucuteniene din Moldova; cercetarea a fost valorizată de o echipă extinsă, incluzând ca prim autor un membru al proiectului (A. Asăndulesei) la care se adaugă alți 3 coautori membri EthnosalRo, într-o revistă ISI din România (vezi Anexa, punct 1).

Continuarea de către M. Alexianu a cercetărilor originale privind modelul saturat în etnoarheologie la nivel global și în România s-a concretizat prin redactarea finală a unui studiu ce va fi publicat anul viitor într-un volum cu 2 editori din străinătate la editura Springer.

Definirea parametrilor bazei geologice și geografice a exploatării pre- și protoistorice a izvoarelor de apă sărată și a zăcămintelor de sare la nivelul României (cercetări Gh. Romanescu, M. Alexianu), cu accent pe etnomanagementul acestor resurse (cercetări Gh. Romanescu, M. Alexianu, O. Weller) a constituit obiectul unor comunicări prezentate la o reuniune științifică internațională din țară (Iași) și străinătate (Singapore). Ultima este publicată la o editură din Singapore (în format printat și online) (vezi Anexa, punct 3B).

Fundamentarea teoretică a metodei originale a etnoarheologiei spațiale, realizată de M. Alexianu, aplicarea modelului etnografic radial de distribuție a saramurii provenind de la izvoarele de apă sărată la secvențele arheologice din estul României, realizată de M. Alexianu, V. Cotiugă, R.-G. Curcă, A. Asăndulesei, R. Balaur, Șt. Caliniuc, constituie demersuri originale. Presupunând

un volum imens de muncă, baza de date exhaustivă privind descoperirile arheologice și natura acestora pe o rază de 30 km în jurul izvoarelor sărate, a permis formularea în spirit critic a unor concluzii de ordin statistic privind impactul acestora asupra dinamicii densității demografice în diacronie (din paleolitic până în sec. IV p.Chr.) a siturilor arheologice, în măsura depistării lor. Rezultatele acestei ample cercetări au fost prezentate la simpozionul internațional de la Piatra Neamț, urmând a fi valorificate parțial (situația de la Lunca-Poiana Slatinei, jud. Neamț). Raportul dintre izvoarele sărate și concentrarea așezărilor depistate și, în unele cazuri, investigate arheologic, a fost cercetat și sub aspectul mobilității în funcție de acești „salt attractors”. Rezultatele cercetărilor au fost prezentate la *Annual Meeting of European Association of Archaeologists*, Helsinki, 2012.

Construirea unui model original privind impactul toponimic al izvoarelor sărate din România, a cărui valabilitate urmează a fi testată și în alte spații etnoculturale, a dobândit o mai temeinică fundamentare prin extinderea bazei documentare în diacronie (studierea surselor medievale). Studiul realizat de M. Alexianu a fost prezentat în cadrul simpozionului *Arheoinvest*, fiind pregătit pentru tipar în cadrul volumului *Arheoinvest*.

Cercetarea reflexelor lingvistice ale sării în limbile cu cele mai vechi atestări scrise din Europa, efectuate în cadrul unui studiu original mai larg, constituie obiectul unui poster prezentat la Conferința internațională de etnoarheologie de la Roma, urmând a fi publicat parțial (numai lexicul din limba latină) într-un volum colectiv ce va apare în străinătate (vezi Anexa, punct 3B).

Evaluarea mărturiilor privind exploatarea tradițională a izvoarelor de apă sărată și a zăcămintelor de sare din România, ce a condus la reactualizarea tipologiei testimoniale de sorginte istorică clasică (e.g., tipul autoptic, tipul autopatic și tipul *akoe*) au fost concretizate într-un studiu privind raportul dintre patrimoniul invizibil și timpul arheologic, prezentat în cadrul Conferinței internaționale de etnoarheologie de la Roma (M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand) (vezi Anexa, punct 3B). În urma prezentării acestei comunicări, participanți din mai multe țări și-au exprimat intenția de a extinde sfera cercetărilor etnoarheologice asupra problematicii sării în Asia și Africa.

Cercetările interdisciplinare efectuate de un mare grup de specialiști francezi și români (menționăm pe O. Weller și R. Brigand din cadrul *Ethnosalro*) privind interacțiunea umană și impactul exploatării izvoarelor de apă sărată în cazul unuia din cele mai vechi puncte de exploatare a sării din lume (Hălăbutoaia, Țolici, jud. Neamț), cu o depunere impresionantă de vestigii arheologice de aprox. 8 m, au fost prezentate în cadrul unei comunicări la Simpozionul internațional de la Piatra Neamț.

Cercetările multidisciplinare (chimia apelor și practici etnografice privind coagularea laptelui în anumite zone din Moldova), efectuate de I. Sandu, V. Vasilache, M. Alexianu, R.-G. Curcă, au fost prezentate în cadrul simpozionului Arheoinvest.

Realizarea completă a bazei de date privind călătorii străini în Țările Române a condus la depistarea unor mărturii deosebit de valoroase, nevalorificate până în prezent, privind exploatarea preindustrială a izvoarelor de apă sărată în vederea obținerii sării recristalizate.

Menționăm și publicarea de către membrii români ai proiectului în 2012 a unui articol într-o revistă ISI și a două studii (dintre care unul în germană) într-un volum finanțat de Fundația Humboldt, dar care prezintă rezultatele obținute în proiectul anterior (Ethnosol-2007-2010, vezi Anexa, punctele 1 și 4).

Cercetările de teren au fost orientate în 2012 și 2013 spre depistarea acelor subiecți, îndeosebi în vârstă, în măsură să ofere date cât mai complete privind exploatarea tradițională a zăcămintelor de suprafață existente în județele Vrancea, Buzău și, parțial, Prahova. Au fost obținute informații deosebit de însemnate privind repartiția spațială a exploatanților, cantitățile extrase, caracterul sezonier al exploatării în funcție de mișcările pendulatorii pastorale, modalitățile de transport și de depozitare a blocurilor de sare, frecvența aprovizionării pentru necesitățile de creștere a animalelor domestice, cantitățile de sare gemă necesare pentru hrana bovinelor, ovinelor și porcinelor, modul de întrebuințare diferențiat în funcție de specia de animal domestic, valorificarea de către exploatanți din mediul urban pe piețele locale a diverse cantități de sare obținute din maluri de sare, uneltele tradiționale uzitate în exploatare și tehnicile tradiționale de detașare a blocurilor de sare, corelațiile existente între exploatarea simultană a malurilor de sare și a izvoarelor de apă sărată. Totodată, menționăm că anchetele etnografice au relevat practici haloterapeutice neatestate până în prezent. Pe de altă parte, investigarea cu atenție a zonelor cu izvoare sărate a relevat un aspect nou, respectiv exploatarea în timpul arheologic nu numai a izvorului central, ci și a celor secundare, fapt explicabil prin perioadele de aglomerare în vederea aprovizionării cu apă sărată.

O direcție prioritară de cercetare a proiectului EthnosolRo constă în stabilirea raporturilor dintre exploatarea saramurii provenind de la izvoare sărate și exploatarea aflorimentelor de sare. Această cercetare realizată pentru prima dată pe plan mondial valorizează existența unor microzone din aria extracarpatică a României definibile prin proximitatea dintre izvoarele sărate și aflorimentele de sare. Concentrarea diacronică a siturilor arheologice în aceste locații în care sunt încă active comportamente reziliente de satisfacere a nevoilor de sare la nivel individual sau de mici comunități constituie cadrul ideal pentru realizarea cercetărilor de etnoarheologie a sării. Anchetele etnografice au demonstrat că ambele forme de exploatare menționate sunt utilizate simultan, având însă finalități distincte. Astfel, saramura naturală provenind de la izvoare este utilizată prioritar pentru satisfacerea nevoilor de sare a comunităților umane, în timp ce bolovanii

de sare extrași prin minerit primitiv de suprafață sunt utilizați în primul rând la hrana animalelor domestice (oi și vite). Totuși, în cazurile în care sarea gemă prezintă un grad destul de înalt de puritate în NaCl, aceasta este utilizată și în alimentația umană sau în conservarea anumitor alimente. Rezultatele acestor cercetări au fost valorizate la Congresul EAA de la Pilsen (2013) (vezi Anexa 3B).

Implicarea membrilor proiectului

Toți membrii proiectului, indiferent de gradul științific sau de pregătire profesională deținut, au fost implicați nemijlocit în activități de cercetare. Toți membrii tineri au susținut comunicări în cadrul unor manifestări științifice internaționale din țară (Iași, Piatra Neamț) și străinătate (Southampton, Helsinki, Dead Sea - Iordania), căutându-se familiarizarea acestora cu obiceiurile și rigorile specifice acestui tip de confruntare și dialog între diferite poziții științifice. De asemenea, au fost îndrumați în sensul extinderii relațiilor personale pe plan internațional, ca premisă a unor colaborări internaționale ulterioare. Trei membri ai proiectului au fost prezentați la congresul de la Helsinki prof. Claire Smith, președintele Congresului WAC, reușindu-se obținerea unor burse de participare la Congresul WAC 7 – Dead Sea, Iordania, pentru 7 membri ai proiectului.

Atragerea colaboratorilor externi

S-a reușit atragerea și implicarea unui număr de specialiști recunoscuți pe plan național sau internațional la atingerea unor obiective specifice proiectului. Dintre specialiștii străini, menționăm pe Bernard Moinier (Paris) (vezi Anexa, punct 3C), autor al unei cărți publicate în cadrul proiectului într-o editură din Germania, precum și pe Sebastian Fink, tânăr orientalist din Innsbruck, a cărui contribuție (12 p.) la lingvistica sării în Mesopotamia va fi publicat într-un volum de studii editat în cadrul Ethnosalro în 2013.

Creșterea vizibilității internaționale

S-a realizat site-ul proiectului care a fost actualizat în permanență. A fost publicată prezentarea proiectului Ethnosal în revista online *The European Archaeology* din cadrul European Association of Archaeologists (vezi Anexa, punct 4C). Toți membrii proiectului până la nivel de masterand au participat la lucrările a 5 manifestări științifice importante (4 în străinătate și 2 în țară, vezi Anexa, punctele 3B și 5). Un membru al proiectului a fost ales președinte al unei sesiuni (Gh. Romanescu), iar alți 2 (M. Alexianu, R.-G. Curcă) au fost invitați ca **Visiting Professors** în SUA, la Buffalo University (vezi Anexa, punct 3A). În urma conferinței susținute la această universitate americană, care a stârnit interesul neobișnuit al celor aproximativ 30 de auditori, prof. Sarunas Milisauskas (editor al lucrării *European Prehistory*, Springer, 2002) a sugerat implicarea a doi doctoranzi americani în proiectul nostru. Directorului de proiect i s-a solicitat redactarea unei recenzii pentru o revistă specializată din Germania (*East Asian: Science, Technology, and Medicine*) despre 2 volume privind arheologia sării în China, precum și redactarea unui studiu pentru un volum ce va fi publicat în editura **Springer**. 2 membri ai proiectului (M. Alexianu, R.-G.

Curcă) coordonează, începând din acest an, colecția *Archaeologica et Anthropologica* la o editură din Germania (Parthenon Verlag, Kaiserslautern). 3 membri ai proiectului (M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiugă) au organizat la Iași manifestarea *Second Arheoinvest Symposium* cu participare internațională (vezi Anexa, punct 6). În cadrul Third Arheoinvest Congres a fost organizată o sesiune de etnoarheologie și arheologie experimentală prin colaborarea dintre reputatul etnoarheolog francez Pierre Petrequin și M. Alexianu.

Organizare de sesiuni la manifestări științifice cu mare vizibilitate internațională

A fost admisă în cadrul congresului World Archaeological Congress VII (Iordania, 13-19 ianuarie 2013) o sesiune despre arheologia sării la nivel mondial. Organizatorii acestei sesiuni au fost patru membri ai proiectului (M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, R.-G. Curcă). (vezi Anexa, punct 3A). Semnalăm cu satisfacție că sesiunea organizată de membrii **EthnosaiRo** a fost selectată de redactorii volumului dedicat **The Seventh World Archaeological Congress – The Dead Sea-Jordan January 13-18, 2013** spre a ilustra modul de orientare în programul WAC-7 (cf. cap. *How to Read the WAC-7 Program*, p. 73), fapt de natură a accentua suplimentar gradul de vizibilitate internațională a acestui proiect. Menționăm, de asemenea, că lucrările acestei sesiuni au fost transmise în direct și înregistrate video prin sistemul **Conftool** dezvoltat de organizatorii Congresului, putând fi accesate oricând de specialiștii și persoanele interesate de oriunde. Această sesiune a oferit prilejul optim de vizibilitate a cercetărilor complexe realizate de membrii și colaboratorii externi (români sau străini) ai proiectului **EthnosaiRo**.

Acelorași membri ai proiectului **EthnosaiRo** le-a fost acceptată propunerea de a organiza sesiunea **Salt of the Earth: an invisible past in European Archaeology** în cadrul **19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Pilsen 4-8.09.2013**. Menționăm că dintre cele 11 comunicări acceptate spre susținere de către specialiști din Japonia, Franța, Germania, Croația, Moldova, Elveția, Spania, Polonia, România, un număr de 4 comunicări s-au referit la sarea din regiunile carpatice românești, fapt de natură a ilustra intensitatea cercetărilor de acest tip efectuate în România în primul rând de către membrii și colaboratorii externi ai proiectului **EthnosaiRo**. (vezi anexa punct 3A).

Ecouri ale cercetărilor privind etnoarheologia sării din România

Au fost publicate recenzii ale volumului apărut la Oxford în 2011 în 3 reviste ISI (vezi Anexa, punct 2). La Paris a fost organizată de către un membru al proiectului (O. Weller) o expoziție fotografică cuprinzând o secțiune destinată cercetărilor etnoarheologice din România (vezi Anexa, punct 2).

Publicații

a. Volume

3 membri ai proiectului au editat în limba engleză volumul de rezumate al simpozionului Arheoinvest. 2 membri ai proiectului au editat un volum de studii la Archaeopress, Oxford (vezi Anexa, punct 3C). Un colaborator extern a publicat cu sprijinul EthnosalRo un volum privind cultura sării în antichitatea mediteraneeană (vezi Anexa, punct 3C). Se află în faza finală de pregătire editorială volumul de studii în limba engleză, rezultat în urma simpozionului Arheoinvest 2012, ce urmează a fi publicat în editura Archaeopress, Oxford, Anglia (vezi Anexa, punct 3C).

b.Articole și studii

Membri ai proiectului au publicat în 2012 un articol într-o revistă ISI din străinătate și 2 studii în reviste ISI din România. În 2013 au fost acceptate spre publicare într-o revistă ISI din România 4 studii. Au fost publicate mai multe studii în reviste necotate ISI și în culegeri colective publicate în străinătate. Menționăm și publicarea într-o revistă ISI din străinătate a unui articol, precum și a mai multor studii în volume colective în străinătate, ca rezultat al cercetărilor din proiectul Ethnosal (2007-2010) (vezi Anexa, punctele 1 și 4).

Premii

În 2012 a fost admisă participarea proiectului Ethnosalro la *European Exhibition of Creativity and Innovation*, Iași, unde a fost distins cu Gold Medal.

De asemenea, volumul de studii (*Archaeology and Anthropology of Salt...*) publicat în Anglia a fost distins cu Grand Prize (vezi Anexa, punct 7). Editura Archaeopress, Oxford, Anglia, a preluat această informație pe site-ul on line al Editurii.

ANEXA

1. Publicații ale membrilor proiectului în reviste ISI

- M. Alexianu, *Lexicographers, paroemiographers and slaves-for-salt barter in ancient Thrace*, Phoenix, Vol. 65 (2011), 3-4, p. 389-394.
- M. Alexianu, I. Sandu, R. Curcă, *Fire, Brine and Wood: The First Nutritional Supplement in the Inland World*, Mankind Quarterly, Vol. 52, Nos. 3-4 (Spring-Summer 2012), p. 415-427 (M. Alexianu, I. Sandu, R.-G. Curcă).
- A. Asăndulesei, L. Istina, V. Cotiugă, F.-A. Tencariu, Șt. Caliniuc, R.-Șt. Balaur, A.-P. Crețu, C. Nicu, B. Venedict, *Cesium magnetometer survey in the Cucuteni settlement of Fulgeriș – La Trei Cireși, Bacău County, Romania*, Romanian Reports in Physics, Volume 64, Number 3, 2012.
- R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiugă, *Contribution à l'étude du peuplement chalcolithique des bassins hydrographiques du Bahluet et du Valea Oii (dép. Iasi)*, Dacia N.S., tome LVI, 2012, p. 5-32.

Articole acceptate spre publicare în 2013 în reviste ISI

- I. SANDU, V. VASILACHE, M. ALEXIANU, R.-G. CURCA, *Chemical explanation of an original milk curdling ethnoprocedure by natural brine*, Revista de chimie, vol.65, nr.1/2014.
- Ghe. ROMANESCU, M. A. CRETU, I. G. SANDU, E. PAUN, I. SANDU, *Chemism of streams within the Siret and Prut drainage basins: water resources and management*, Revista de Chimie, vol.64, nr.12/2013.
- Ghe. ROMANESCU, I. SANDU, C. STOLERIU, I. G. SANDU, *Water resources in Romania and their quality in the main lacustrine basins*, Revista de Chimie, vol. 65, nr.3/2014.
- Ghe. ROMANESCU, E. PAUN, I. SANDU, I. JORA, E. PANAITESCU, O. MACHIDON, C. STOLERU, *Quantitative and qualitative assessments of groundwater into the catchment of Vaslui river*, Revista de Chimie, vol. 65, nr.4/2014.

2. Recenzii în reviste ISI despre publicații ale membrilor proiectului

- M. Alexianu, O. Weller and R.-G. Curcă, eds. *Archaeology and Anthropology of Salt: A Diachronic Approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1–5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iasi, Romania). (British Archaeological Reports International Series 2198, Oxford: Archaeopress, 2011, 226pp., several illustrations (in colour & b/w) and maps,

pbk, ISBN 978-1-4073-0754-1), Review by Elisa Guerra Doce, *European Journal of Archaeology* 16 (2) 2013, 336-339.

- M.-T. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt. A diachronic approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania), BAR – 2198, Oxford, 2011, **Review** by Nena Galanidou, *Antiquity*, Vol 86, No 333 (2012), p. 935-937.
- M.-T. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt. A diachronic approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania), BAR – 2198, Oxford, 2011, **Review** by Oana Macari, *Mankind Quarterly*, Vol LII, No 2 (Winter 2011), p. 222-229.

3. Vizibilitatea internațională

A.

- **Expoziția fotografică** « Du sel et des hommes: approches ethnoarchéologiques », Maison de l'Archéologie et de l'Ethnologie, CNRS-Universités Panthéon-Sorbonne et Paris Ouest La Défense, November 2012 — January 2013.
- **Organizarea unei sesiuni** pe tema proiectului la *The 7th World Archaeological Congress*, Jordan, 13-18 January 2013, cu titlul *Archaeology of salt: approach to an invisible past*. Organizatori: M.-T. Alexianu; O. Weller; R. Brigand; R. Curcă.
- **Organizarea sesiunii de Etnoarheologie și arheologie experimentală** în cadrul Third Arheoinvest Congress, Iași, June 6-8, 2013. Organizatori: Pierre Petrequin, Marius Alexianu.
- **Organizarea unei sesiuni** pe tema proiectului la 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, Pilsen 4-6 September 2013, cu titlul *Salt of the Earth: an invisible past in European Archaeology*. Organizatori: R. Brigand, O. Weller, M. Alexianu, R. Curcă.
- M.-T. Alexianu și R. Curcă: **Visiting Professors** la State University of New York at Buffalo, United States of America (Department of Anthropology); Decembrie 2012, unde a fost prezentată conferința: *Understanding the Prehistoric Salt Springs: Ethnoarchaeological Investigations in the Romanian Carpathians*.
- Ghe. Romanescu a fost ales **președinte al unei sesiuni** din cadrul *International Congress on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2012)*, March 17-18, 2012, Singapore.
- actualizarea în permanență a site-ului proiectului <http://ethnosalro.uaic.ro/>.

B.

Participări la manifestări științifice internaționale

- Ghe. Romanescu, M. Alexianu, O. Weller — *Fresh rivers and salt springs: modern management and ethno-management of water resources in Eastern Romania* — International Congress on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2012), Singapore, March 17-18, 2012.
- E. Gauthier, O. Weller, J. Giraud, R. Brigand — *Diffusion of Raw Materials and Manufactured Objects. A challenge for spatial analysis?* — Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA 2012), Southampton, March 26-30, 2012.
- A. Asăndulesei, R. Brigand, V. Cotiugă, O. Weller — *Neolithic and Chalcolithic territorial patterns in Moldavia (Romania). Remarks on Neamt and Iasi regions (abstract)* — Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA 2012), Southampton, March 26-30, 2012.
- L. Saligny, X. Rodier, F. Bertoncello, F. Favory, E. Fovet, C. Gandini, E. Gauthier, J. Giraud, M. Leroy, L. Nuninger, N. Poirier, O. Weller — *Formalization of scientific process and conceptual modelling for the study of territorial and products circulation dynamics (ArchaeDyn II programme)* — Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology (CAA 2012), Southampton, March 26-30, 2012.
- M. Alexianu, V. Cotiugă, A. Asăndulesei, R.-St. Balaur, R. Curcă, St. Caliniuc — *Salt springs and mobility: Natural invariants and human variables in archaeological sequences from Eastern Romania* — European Association of Archaeologists 2012 annual meeting (EAA 2012), Helsinki, August 29-September 1, 2012 (rezumat in *European Association of Archaeologists 2012. Abstracts*, p. 105-106).
- E. Gauthier, O. Weller, J. Giraud, R. Brigand, M. Gabillot, P. Pétrequin — *Theoretic space-time modeling of the diffusion processes of raw materials and manufactured objects* (poster) — European Association of Archaeologists 2012 annual meeting (EAA 2012), Helsinki, August 29-September 1, 2012.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand — *Patrimoine invisible-temps archéologique: une géométrie variable* — *Italian Society for Ethnoarchaeology (AIE)*, International Conference “The Intangible Elements of Culture in the Ethnoarchaeological Research”, Roma, 21-23.11 2012.
- R.-G. Curcă — *The linguistics of salt: from history to prehistory* (poster) — *Italian Society for Ethnoarchaeology (AIE)*, International Conference “The Intangible Elements of Culture in the Ethnoarchaeological Research”, Roma, 21-23.11 2012.

- M.-T. Alexianu, R.-G. Curcă, A. Asăndulesei, R. Balaur, Șt. Caliniuc — *The spatial ethnoarchaeology of the salt springs from the Eastern Subcarpathians of Romania* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.
- O. Weller — *Salt making in prehistory: a global overview from the European perspective* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.
- R.-G. Curcă — *Halotherapy: from ethnography and history to prehistory* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.
- Ghe. Romanescu — *The geological basis for the development of salt production in ancient Romania* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.
- D. Monah, Șt. Caliniuc — *The importance of salt in ritual exchanges in the Southeastern European Chalcolithic* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.
- A. Asăndulesei, R.-Șt. Balaur, F.-A. Tencariu — *Ethno-archaeological research concerning the salt supply in Neolithic and Chalcolithic communities from Eastern part of Romania* — 7th World Archaeological Congress (WAC-7), Dead Sea, Jordan, 13–18 January 2013.
- M. Alexianu, A. Asăndulesei, R. Balaur, R. Brigand, Șt. Caliniuc, V. Cotiuğă, R.-G. Curcă, Ghe. Romanescu, I. Sandu, F.-A. Tencariu, O. Weller — *Diachronic (from the Palaeolithic to 5th c. A.D.) site density around the salt springs from the Romanian Eastern Carpathians. An ethnoarchaeological model* — Third Arheoinvest Congress, Iași, Romania, 6-8 June 2013.
- I.-C. Nicu, Ghe. Romanescu, A. Asăndulesei, V. Cotiuğă — *Morphometrical and geomorphological characteristics of the landscape from the Valea Oii basin (tributary of the Bahlui River). Direct implications for Chalcolithic archaeological sites* — Third Arheoinvest Congress, Iași, Romania, 6-8 June 2013.
- O. Crandell, V. Cotiuğă, *An online Database for lithic Resources*,
- O. Weller - *First Salt Making in Europe: a Global Overview from Neolithic times*, 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 4-8 September, Pilsen, Czech Republic.
- R. Brigand, O. Weller, A. Asăndulesei - *Spatial Models for Salt Archaeology. A Neolithic Case Study from Moldova (Romania)*, 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 4-8 September, Pilsen, Czech Republic.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, I. Sandu, Ghe. Romanescu, R. Curcă, V. Cotiuğă, R. Balaur, Șt. Caliniuc, F. Tencariu, *Natural brine or rock salt exploitation?*

Ethnoarchaeological researches in the extracarpathian area of Romania, 19th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 4-8 September, Pilsen, Czech Republic.

- Romanescu G., Alexianu M., Romanescu A.M., Romanescu G., *Distribuția masivelor de sare și exploatarea vechilor și actualelor rezerve de ape mineralizate din bazinul hidrografic Siret (Romania) – studiu de caz pentru zona estică a Carpaților Orientali.*, Seminarul geografic internațional „Dimitrie Cantemir”, ediția a XXXIII-a, 18-20 octombrie 2013, Iași,

C.

Volume publicate/sub tipar în cadrul proiectului

- V. Cotiuță, Șt. Caliniuc (eds.), *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10–11 June 2011, Iași, Romania*, BAR International Series 2433, Oxford, Archaeopress, 2012, ISBN 978-1-4073-1032-9.
- B. Moinier, *Le sel dans la culture antique*, Parthenon Verlag, Kaiserslautern, 2012.
- **Salt effect.** Proceedings of the Second Arheoinvest Symposium — *From the Ethnoarchaeology to the Anthropology of Salt*, “Alexandru Ioan Cuza” University of Iași (Romania), 20-21 April 2012 (eds. M. Alexianu, R.-G. Curcă, V. Cotiuță), Oxford, Archaeopress, 2013 (sub tipar).

4. Publicații ale membrilor proiectului în reviste necotate ISI și volume de studii

- I. Sandu, O. Weller, D. Stumbea, M. Alexianu, *Analyses archéométriques sur les moules à sel chalcolithiques de l'est de la Roumanie*, in V.Nikolov, K.Bacvarov (eds.), *Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe*, Provadia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 143-154.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, R.-G. Curcă, *Ethnoarchaeologische Forschungen zu den Salzwasserquellen der moldauischen Vorkarpaten, Rumaenien*, in V.Nikolov, K.Bacvarov (eds.), *Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe*, Provadia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 155-172.
- O. Weller, *La production chalcolithique du sel à Provadia-Solnitsata: de la technologie céramique aux implications socio-économiques*, in V.Nikolov, K.Bacvarov (eds.), *Salt and Gold: The Role of Salt in Prehistoric Europe*, Provadia-Veliko Tarnovo, 2012, p. 67-87.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, R.-G. Curcă, *Ethnoarchéologie des sources salées de la Moldavie précarpatique: une taxonomie des habitats*, Thraco-Dacica, 2012, p. 141-150.
- Ghe. Romanescu, M. Alexianu, O. Weller, *Fresh Rivers and Salt Springs: Modern Management and Ethno-Management of Water Resources in Eastern Romania*, in Fan

Hong (ed.), *Informatics, Environment, Energy and Applications. Selected, peer reviewed papers from the 2012 International Congress on Informatics, Environment, Energy and Applications (IEEA 2012)*, March 17-18, 2012, Singapore. Singapore, IACSIT Press, 2012, p. 207-219.

- R. Brigand, O. Weller, *Natural resources and settlements dynamics during Later Prehistory in Central Moldavia (Romania). An integrated GIS for spatial archaeological studies*. In V. Cotiugă and S. Caliniuc (eds.), *Interdisciplinarity Research in Archaeology. Proceedings of the First Arheoinvest Congress, 10–11 June 2011, Iași, Romania*, BAR International Series 2433, Oxford, Archaeopress, 2012, p. 1-18.
- O. Weller, *Plaidoyer pour quelques grains de sel dans la Préhistoire européenne*, Tyrage, s.n, vol. VI [XXI], no. 1 (Arheologie. Istorie Antică), 2012.
- M. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, *EthnosalRo: an ethnoarchaeological project on Romanian salt*. In *TEA The — the European Archaeologist*, Issue 38: Winter 2012/2013, p. 17-22.
- S. Cassen, O. Weller, *Idées et faits relatifs à la production des sels marins et terrestres en Europe, du VIe au IIIe millénaire*. In : J. Soares (ed.), *Prehistory of Wetlands*, Museum of Archaeology and Ethnography of the District of Setúbal (MAEDS) (sub tipar, 2012).

5. Participări la manifestări științifice naționale

- M. Alexianu — *Anthropology of salt: a first conceptual approach* — Second Arheoinvest Symposium. From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- O. Weller, Gh. Dumitroaia, R. Brigand, D. Garvăn, M. Alexianu, R. Munteanu — *Un grain de sel dans les Carpates : regards croisés sur l'exploitation passée et actuelle des sources salées (départ. Neamț)* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- I. Sandu, R.-G. Curcă, V. Vasilache, M. Canache — *The correlation between the chemical composition and the domestic uses of brine* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- R. Brigand — *Territoires, hommes et sel. Variations archeogéographiques* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.

- Ghe. Romanescu — *The perception of salt springs in the Romanian geographic and geologic literature* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- V. Cotiuğă — *On salt exploitation in the Romanian principalities through the accounts of foreign travellers* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- M.-T. Alexianu — *Salt springs in Romanian toponymy* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- Al. Bounegru — *Halotoponyms and halohydronyms as reflected in medieval documents from Wallachia* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- Al. Bounegru — *Halotoponyms and halohydronyms as reflected in the atlas "Plans des Bukowiner Districts in 72 sections welche in denen Jahren 1773, 1774 und 1775 von einem Departament des Kays: Königlicher General Staabs geometrisch aufgenommen worden"* — Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt, Iasi, 20-21 April 2012.
- M.-T. Alexianu — *Ethnoarchaeology of Salt Springs and Salt Mountains from the extra-Carpathian zone of Romania* (poster) — EUROINVENT-2012 European Exhibition of Creativity and Innovation, section Innovative Research, Iași, 10-12 May 2012.
- M.-T. Alexianu, O. Weller, R. Brigand, I. Sandu, Ghe. Romanescu, R.-G. Curcă, V. Cotiuğă, A. Asăndulesei, Șt. Caliniuc, R.-Șt. Balaur, Al. Bounegru — *A Romanian CNCS project (2011–2014): The ethnoarchaeology of the salt springs and salt mountains from the extra-Carpathian areas of Romania* — Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology, Iași, 7-9 June 2012.
- R. Brigand, A. Asăndulesei, O. Weller, V. Cotiuğă — *GIS-based spatial analysis in Chalcolithic. Case study in Moldova* — Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology, Iasi, 7-9 June 2012.
- C. Nicu, Gh. Romanescu, A. Asăndulesei, V. Cotiuğă, S. Gania, R.-Șt. Balaur — *Interdisciplinary geographical and archaeological approaches in Cucutenian settlements from the Valea Oii River watershed* — Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology, Iași, 7-9 June 2012.
- M. Alexianu, V. Cotiuğă, A. Asăndulesei, Șt. Caliniuc — *Research in Spatial Ethnoarchaeology on the Supplying with Brine from Salt Springs in Moldavia*

(Romania)(abstract) — “Human Impact on the Natural Environment in the Neo-Eneolithic of South-Eastern Europe” International Colloquium, Piatra-Neamț, 24-26 October 2012.

- O. Weller, M. Danu, E. Gauthier, D. Sordoillet, A. Dufraisse, C. Delhon, R. Brigand, Ghe. Dumitroaia, D. Garvăn, R. Munteanu, V. Diaconu — *Human Interaction and Environmental Impact of Salt Spring Exploitation over 2000 Years (Hălăbutoaia-Țolici, Petricani, Neamț, Romania)* (abstract) — “Human Impact on the Natural Environment in the Neo-Eneolithic of South-Eastern Europe” International Colloquium, Piatra-Neamț, 24-26 October 2012.

6. Manifestări științifice organizate în cadrul proiectului

- *Second Arheoinvest Symposium — From the Ethno-archaeology to the Anthropology of Salt* — Arheoinvest Symposium Series — Iasi, 20-21 April 2012.
- *Second Arheoinvest Congress — Interdisciplinary Research in Archaeology* (International participation) — Iasi, 7-9 June 2012.
- *Third Arheoinvest Congress – Interdisciplinary Research in Archaeology* (International participation) – Iași, June 6th-8th 2013

7. Premii

- **Grand Prize** - M.-T. Alexianu, O. Weller, R.-G. Curcă (eds.), *Archaeology and Anthropology of Salt. A diachronic approach*. Proceedings of the International Colloquium, 1-5 October 2008, Al. I. Cuza University (Iași, Romania), BAR – 2198, Oxford, 2011 — National Salon of Technical and Scientific Books, Euroinvent, 11.05.2012.
- **Gold Medal** - M.-T. Alexianu, *Ethnoarchaeology and anthropology of Salt Springs and Salt Mountains from the extra-Carpathian zone of Romania*, Euroinvent, 11.05.2012.

Director proiect,

