

Universitatea de Vest Timișoara
Centrul de Studii de Istorie și Arheologie „Constantin Daicoviciu”

Prof. dr. Doina Benea (coordonator proiect)

Lect. dr. Mariana Crînguș Balaci

Lect. dr. Atalia Ștefănescu-Onițiu

Lect. dr. Simona Regep Vlascici

Lect. dr. Călin Timoc

Dacia în sistemul socio-economic roman

Cu privire la atelierele meșteșugărești locale

Timișoara
2008

CUPRINS

Cuvânt înainte	5
Abrevieri	7
Capitolul I. Mineritul, metalurgia și prelucrarea metalelor	11
Metalurgia și prelucrarea fierului în Dacia (Doina Benea)	11
Mineritul aurifer în Dacia Romană (Călin Timoc)	96
Ateliere de prelucrare a bronzului, argintului și aurului în Dacia Romană (Doina Benea)	107
Statuetele de bronz. Ateliere și producție locală (Atalia Ștefănescu-Onițiu)	180
Vasele de bronz din Dacia Romană. Între import și producție locală (Atalia Ștefănescu-Onițiu)	214
<i>Officinae plumbariae</i> în provincia Dacia (Doina Benea)	229
Capitolul II. Prelucrarea osului și cornului	256
Producția de obiecte din os și corn din Dacia Romană (Călin Timoc)	256
Capitolul III. Prelucrarea pietrei	285
Atelierul de piatrărie de la Porolissum (Mariana Crînguș Balaci)	285
Capitolul IV. Producția de opaițe din provincia Dacia	301
Ateliere locale de opaițe în provincia Dacia (Doina Benea)	301
Opaițele de seu din Dacia Romană. Producție locală (Simona Regep-Vlascici)	341
Producția locală de opaițe de fier din Dacia Romană (Simona Regep-Vlascici)	353
Capitolul V. Producția de teracote	362
Producția locală de statuete de teracotă în Dacia Romană (ATalia Ștefănescu-Onițiu)	362
Capitolul VI. Oficine militare	376
Ateliere militare în Dacia Romană (106-271) (Doina Benea)	376
Capitolul VII. Considerații socio-antropologice privind viața economică. Populația implicată în producția meșteșugărească (Atalia Ștefănescu-Onițiu)	389
Dacia în sistemul economic roman (Doina Benea)	410
 Dakien im Rahmen des römischen Gesellschafts-Wirtschaftssystems. Untersuchungen über die lokalen Werkstätten (Zusammenfassung)	431
Anexe	459

I. Mineritul, metalurgia și prelucrarea metalelor

METALURGIA ȘI PRELUCRAREA FIERULUI ÎN DACIA

Doina Benea

I. Fierul în epoca preromană. În antichitate una din componentele fundamentale ale economiei era reprezentată de extractia, metalurgia și prelucrarea fierului, care constituia baza procesului artizanal din Imperiu. Importanța acestui metal rezidă din măsurile ferme luate de Statul Roman pe de o parte, de protejare a producției proprii interne (împotriva furturilor)¹, dar și a interdicției de export a fierului sau a produselor din fier spre *barbaricum*, pe de altă parte². De aici, și grija de a asigura în permanență masa de metal necesară producției de siguranță a Statului, uneori anumite relații stabilite cu barbarii, precum cotinii, care în timpul lui Marcus Aurelius prevedeau plățirea tributului pentru Imperiu prin minereu de fier³.

În Dacia preromană, descoperirile de unelte din fier numeroase de altfel, de diferite tipuri, au apărut mai ales în zona fortificațiilor unde arheologic au fost identificate cele mai multe ateliere de prelucrare, chiar dacă până în prezent nu există date concrete asupra exploatărilor miniere. Într-un fel, acest lucru este firesc pentru că există posibilitatea ca exploatările antice romane să se fi suprapus peste aceleași filoane și astfel asemenea indicii să fi dispărut în decursul timpului⁴.

În general, anumite cuptoare de redus minereu de fier par să fi utilizat ca sursă de topire lentile feruginoase ale unor râuri de câmpie, precum cel de la Bragadiru⁵.

Însă, luatele de fier descoperite la Grădiștea de Munte au o puritate în conținutul de fier de cca. 99%⁶. Greutatea luptelor rotunde din fier era apreciabilă, între 10-50 kg, ceea ce denotă o capacitate mare de producție. Desigur, cele mai numeroase

¹ Vezi documentul cel mai elocvent *lex Metalli Vipascensis*, cf. Flach 1979, p. 399-448.

² *Codex Theodosianus* amintește acest lucru târziu preluând informații însă din timpul Principatului.

³ SHA, *Vita Marcii Aurelii*.

⁴ Iaroslavschi 1997, p.111. În cazul exploatărilor aurifere de la Săcărâmb se presupune că acestea ar fi fost inițiate încă în epoca dacică. Noile cercetări efectuate la Roșia Montană, încă inedite, evidențiază același lucru.

⁵ Ibidem, p. 112.

⁶ Glodariu, Iaroslavschi 1979, p. 30.

descoperiri de ateliere de făurărie sunt acelea provenind din zona cetăților din Munții Orăștiei⁷.

Cucerirea romană a Daciei a determinat distrugerea violentă nu numai a fortificațiilor dacice, ca și centre politico-militare, ci și a structurilor economice dependente de ele. Dispariția cetăților dacice, evacuarea populației autohtone din acest mediu spre zone mai puțin propice, îndepărtate de locurile inițiale, au determinat organizarea unor alte structuri economice aflate direct sub controlul statului.

Întregul teritoriu al Daciei a fost transformat în *ager publicus* cu noi structuri administrative, de control asupra mediului autohton. Ca atare, s-a deschis calea spre pătrunderea unor coloniști și veterani atrași de informațiile despre bogățiile acestor teritorii.

În principal însă, în structura de organizare a provinciei, locul central îl deținea armata cu cele 2-3 legiuni (în timpul lui Traian) sau doar una pentru câteva decenii (între anii 117- 168), la care se adaugă însă, un număr de cca. 70 de trupe auxiliare care au staționat în diferite puncte strategice. Prin aceasta, Dacia era în primul rând o provincie militară. Fiecare din unitățile militare aveau o structură civilă atașată denumită *canabae* sau *vici militaris*. Fiecare din acestea a primit în Dacia în folosință directă un teren apreciat în funcție de efectivul militar. Dispuse simetric în mai toate locurile importante, Dacia era împânzită uniform de aceste structuri militare și semicivile din așezările aflate în preajma castrilor. Un singur oraș a fost întemeiat prin *deductio* în timpul lui Traian. Alte centre urbane s-a format în decursul timpului pe noile structuri ale organizării romane. În același timp, de la început, resursele subsolului au fost organizate într-unul sau mai multe districte miniere aflate sub incidența fiseului imperial.

II.1. Aspecte ale organizării mineritului roman. Exploatarea fierului în Imperiul Roman pentru asigurarea nevoilor civile și militare a fost de importanță majoră. De aceea, resursele de minereu feros au stat în centrul atenției economiei. Provinciile cu resursele cele mai importante precum: Noricum, Hispania (în teritoriul dintre Ebru și Guadina, Catalonia și Cantabria), în Gallia (Aquitania), insula Sardinia, Asia Mică (Bithynia, Cappadocia, Frigia)⁸ etc.

Informațiile epigrafice sunt mult mai numeroase pentru provincii, precum: Hispania, Noricum, Pannonia, Dalmatia și Moesia Superior. Epigrafic, ele sunt denumite *territorium Metallii*, iar așezările dispuse în interiorul acestui teritoriu erau cunoscute sub numele de *vicus / vici Metallii*. În acest din urmă caz, acestea reprezentând centre mici administrative miniere, dar și cu resurse economice, sedii ale unor detașamente militare din districtul minier, unde locuia și populația formată

⁷ Eidem, p. 36-57.

⁸ Škegro 2000, p. 113-114.

din *metallarii* angajată în această activitate⁹. Aici se concentrau puterile miniere, locurile de spălare a metalului și atelierele de topire a minereului¹⁰.

În provincia Noricum, de pildă, a existat un singur district minier pentru *ferrum Noricum*, ce cuprindea nordul Karinthiei și Știria Superioară, cu sediul la Virunum¹¹.

În schimb, în Pannonia *metalli Pannonicae, ferrariae Pannonicae* sunt documentate și prin emisiuni monetare două districte miniere aproape de granița Pannoniei cu Dalmația¹²: primul din acestea amplasat la vest, în jurul localității Ljubija documentat ca și *vicus* și Siscia mai târziu; iar al doilea la est, pe râul Drina Superioară. Ambele pentru exploatarea minereului de fier, argint chiar aur etc. probabil la Sirmium, pentru *argentariae Pannonicae*¹³.

În Dalmatia se disting patru teritorii miniere: 1. *ferrariae Dalmaticae* în nord-vestul provinciei, centrul ar putea fi *municipium Salvium*¹⁴; 2. centrul Bosniei de astăzi cu sediul la *Ad Matricem*; 3. *argentariae Dalmaticae* în estul provinciei cu sediul la *Domavia* și vicusul *Argentaria*; 4. în sud-estul provinciei în zona Brskovo, Čadinje, Šuplja Stijena, Olovo(?), Kozica (?)¹⁵ întregul areal fiind dependent de *municipium Malvesiatium*.

Provincia Moesia Superior considerată prin excelență o provincie minieră¹⁶, era organizată în două zone: una limitrofă Dunării, iar o a doua, înspre sud cuprinzând Dardania. În acest areal, un număr mare de *stationes* sub paza militară aveau ca obiectiv supravegherea centrelor miniere ale provinciei. Ele erau administrate de către *procuratores*. Districtele miniere din cele două zone ar fi următoarele: în *Dardania* numărul lor se apreciază la 5 districte cu centrele: 1 *Municipium Dardanorum*; 2, *Ulpiana*; 3, Lopate (în antichitate poate *Lamud(um?)*); 4. *Remesiana* și 5. *Timacum Minus*.

În zona limitrofă Dunării, trei ar fi asemenea districte: 1. Šumadija; 2. zona Mlava-Pek-Porečka Reka; 3. valea inferioară a Timocului¹⁷ fără centre documentate epigrafic ca *vici metalli* sau *municipia*. Organizarea districtelor miniere în Illyricum apare astfel unitară, identificarea lor, a limitelor lor, administrarea lor este în bună măsură determinată de cunoașterea unor mărturii epigrafice¹⁸. Administrarea districtelor miniere de exploatare a aurului și a argintului în Moesia Superior era făcută prin *procuratores Augusti*, astfel Statul deținea un control direct asupra lor.

⁹ Dušanić 2003, p. 249-250.

¹⁰ Ibidem comentariul autorului la nota 6.

¹¹ Alföldy 1970, p. 163-177.

¹² Dušanić 2003, p. 251.

¹³ Ibidem, p. 252.

¹⁴ Ibidem, p. 254.

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ Saturninus, Dig. 48.19,16,9,10, apud Dušanić 2003, p. 255, nota 44.

¹⁷ Ibidem, p. 255.

¹⁸ Dušanić 1977, p. 52-94.

În cazul exploatărilor de fier (*ferrariae*) regimul administrativ era puțin diferit, el fiind atribuit unor *conductores*¹⁹. Și în acest caz, Statul roman era atent la controlarea resurselor de la exploatare și până la prelucrare.

Inter fines metalli, procuratorul minier deținea calitatea de funcționar al administrației imperiale pentru problemele financiare (stabilirea taxelor directe și indirecte) ce priveau domeniul minier și toate veniturile ce decurg din acesta²⁰. Totuși, având în vedere că un teritoriu minier nu aparține unui teritoriu urban, organizarea sa administrativă este separată, ea intra sub incidența procuratorului.

În spațiul balcanic sunt amintite *ferrariae Pannonicae*, *ferrariae Dalmaticae*²¹ care inițial au funcționat separat. Între anii 161-169, în timpul lui Marcus Aurelius a avut loc o reformă administrativă, pe baza căreia toate exploatările miniere din Dalmatia și Pannonia sunt unificate sub o singură conducere a unui *procurator Metallorum*. Sediul exploatărilor miniere se afla la *Domavia*.

Organizarea exploatărilor miniere, a centrelor metalurgice dependente de ele din spațiul balcanic (unele identificate arheologic) demonstrează o activitate intensă. Acest lucru a fost determinat în primul rând de importanța resurselor pentru armata provinciilor din provinciile dunărene în perioada războaielor marcomanice și după aceste evenimente. Ulterior, familia Severilor în anul 202 va vizita zonele miniere ale provinciei Moesia Superior. Argintul sub formă de lingouri din Moesia Superior, de regulă, era trimis la Roma și în Italia²², dar fierul, plumbul, cuprul intrau în comerțul interprovincial conform deciziei Fiscului imperial și al nevoilor de moment.

II.2. Organizarea districtelor miniere din Dacia. Informațiile epigrafice în bună măsură lipsesc cu excepția exploatărilor aurifere din Roșia Montană și Ampelum, ceea ce face extrem de dificilă reconstituirea identificării arealului ocupat de un district minier pentru extragerea fierului, cuprului etc. Au existat mai multe asemenea districte în Dacia alături de cel cu sediul de la Ampelum, sau acesta a fost unic pentru întreaga provincie – aceasta reprezintă o problemă asupra căreia vom insista în continuare.

Literatura de specialitate românească a analizat puțin problematica mineritului sub aspectul organizării și implicit, cu atât mai puțin, cea a districtelor miniere. În ultimul deceniu săpăturile întreprinse la Roșia Montană au atras atenția asupra informațiilor istorice ieșite din comun. În acest sens, nu trebuie uitate cercetările de teren efectuate la sfârșitul secolului XIX de Teglás Gabor și alții, ale căror informații arheologice și de topografie antică au o importanță inestimabilă, unele din acestea fiind pierdute azi.

¹⁹ Ibidem, p. 82-90.

²⁰ Wollmann 1996, p. 41.

²¹ Škegro 2000, p. 115.

²² Ibidem, p. 115-149.

Organizarea exploatărilor miniere din Dacia a format obiectul unei părți din lucrarea de sinteză a lui V. Wollmann, care cu acribia recunoscută a reușit să analizeze, să interpreteze corect întreaga bază informațională cunoscută la nivelul anului 1996, dată la care s-au adunat prea puține informații noi epigrafice, dar destul de importante descoperiri arheologice²³.

V. Wollmann a introdus în studiul său o sursă de informații prea puțin cercetate până atunci și anume documentele de arhivă austriece din secolul al XVIII-lea, referitoare la minerit, izvor important și, în multe cazuri, singurul de care dispunem în acest moment pentru identificarea exploatărilor antice. Acestea sunt completate cu informații epigrafice, alături de câteva descoperiri arheologice cunoscute din Munții Apuseni²⁴.

Cercetările arheologice întreprinse în ultimii ani la Roșia Montană au analizat două aspecte fundamentale: necropole cu unele zone sacre, unele urme de locuire și galeriile de exploatare (deosebit de importante prin descoperirea unor instalații speciale de scoatere a apei, construcții adiacente anexe de la gura minelor). Deocamdată, mai puțin sunt cunoscute așezările miniere, subiect ce încă provoacă multe discuții între specialiști²⁵. Apoi, nu se cunosc locurile de prelucrare a minereului. În acest moment, Roșia Montană reprezintă zona cea mai cunoscută din punct de vedere arheologic din Munții Apuseni (pentru exploatarea aurului, argintului).

De la început, dorim să remarcăm în privința exploatării resurselor minerale provincia Dacia a fost privită ca o provincie de sine stătătoare nefiind inclusă în sistemul organizat în Illyricum. Deci, activitatea minieră aflată sub incidența fiscului imperial s-a desfășurat la nivelul provincial. Desigur, sistemul de organizare este unitar la nivelul Imperiului având în fiecare provincie anumite specificități²⁶. Încă, nu se evidențiază îndeajuns de convingător ce înseamnă aceasta pentru economia Imperiului Roman și chiar a Daciei, în sine.

Certă din punct de vedere epigrafic este existența unui district minier al exploatării aurului aproximativ între râurile Mureș și Arieș fiind denumit în termeni moderni Cadrilaterul aurifer transilvan²⁷. Sediul central al districtului minier a fost la *Ampelum*, unde apar și cele mai numeroase atestări epigrafice de *procuratores aurariarum*. În acest areal, sunt documentate mai multe elemente de populație colonizată în primul greci și orientali, illiro-dalmatini (*pirustae, baridustae, sardeates, maniates etc*)²⁸. Mai nou, cercetările arheologice întreprinse într-una din necropolele de la Roșia Montană au identificat elemente de sorginte tracică, ceea ce extinde aria

²³ Vezi volumul dedicat cercetărilor arheologice de la Roșia Montană din anul 2003.

²⁴ Benea 2007 b, p. 37-42.

²⁵ Cauet et ali 2003, 471-530.

²⁶ despre mineritul aurifer vezi Timoc Călin în acest volum.

²⁷ Wollmann 1996, pl. 83.

²⁸ Ibidem, p. 159-171.

populației colonizate și din acest mediu²⁹. În acest district, trebuie să fi fost incluse și așezările de pe cursul râului Arieș cu spălătoriile de nisip aurifer.

Administrarea districtului minier s-a aflat în timpul împăratului Traian sub conducerea unor sclavi imperiali. Ulterior, informațiile epigrafice menționează câțiva liberiți cu calitatea de *procuratores*. Din timpul împăraților Hadrian-Antoninus Pius la conducerea exploatărilor aurifere sunt numiți *procuratores aurariarum* de rang equestru³⁰. În orice caz, importanța liberiților ca personal tehnic este mare în structura socială a districtului minier.

În alte domenii ale mineritului, informațiile despre Dacia sunt deocamdată lacunare. Și totuși, credem că se pot evidenția mai multe zone având caracterul de district minier.

II.2.1. Districte miniere în provincia Dacia. Pe baza analizei materialului epigrafic existent, dar și a unor descoperiri arheologice propunem următoarele districte miniere, alături de cel aurifer în provincia Dacia:

1. În ordinea importanței, teritoriul aflat la sud de Mureș, înspre Munții Poiana Ruscă, cuprinzând Teliucu Inferior, Cinciș, Ghelari, Ruda, Alun etc., care la nord-vest putea include și *Micia*, iar spre sud, Tincova și Criciova cunoscute pentru exploatările de fier formează un district minier.

Două sunt elementele care definesc posibilitatea de identificare și anume inscripția deja cunoscută din literatura de specialitate descoperită la Teliuc care menționează în timpul lui Caracalla doi *conductores ferrariarum* cu numele: Gaius Gaurius Gaurianus, preot la *Apulum*, și Flavius Soterius augustal, la *Ulpia Traiana*³¹.

La Teliucu Inferior sunt cunoscute din literatura veche trei descoperiri de galerii cu următoarele dimensiuni: 6 x 4,5 x 3 m, o alta, în galeria Iuliana (lată de 9 m, înaltă de 9 m, adâncă de 1,5 m) și o a treia, era o galerie deasupra celei precedente cu dimensiunile de 11 x 7 x 2 m³². În primele două galerii s-au descoperit unelte de minier romane³³. Tot la Teliuc sunt cunoscute mai multe instalații de reducere a minereului de fier, alături de alte urme de construcții romane³⁴.

La Ghelari au fost descoperite urme de exploatare a magnetitei, și două târnăcoape datând din epoca romană³⁵. Probabil că sediul acestui district minier de *ferrum Daciae* se afla la Teliucu Inferior.

²⁹ Simion et alii 2004, p. 69-86. În recenzia făcută lucrării atrăgeam atenția asupra posibilității ca aceștia să fi fost bessii recunoscuți ca minieri mai ales în minele de aur ale Traciei.

³⁰ Întreaga discuție este de mult cunoscută în literatura de specialitate, vezi Macrea 1969, p. 298-302; Wollmann 1996, p. 172-189.

³¹ vezi mai jos discuția privind aceasta problemă.

³² Wollmann 1996, p. 232-233.

³³ Ibidem, planșa 103.

³⁴ Ibidem, pl. 105.

³⁵ Ibidem, p. 233, pl. 104.

Prezența doar la începutul secolului al III-lea a unor arendași al acestor mine de pe întreg teritoriul provinciei îngreunează înțelegerea pe deplin a statutului lor în cursul epocii precedente, dar aceasta poate fi și o carență de informație temporară.

2. Sud-vestul Daciei cuprinde două zone: prima grupată în centrul teritoriului în discuție, respectiv la: Bocșa³⁶, Ocna de Fier³⁷, Berzovia³⁸, Eftimie Murgu³⁹ poate și Dognecea, pentru care nu există încă dovezi epigrafice concludente.

Un loc distinct îl are aici, toponimul *Centum Putea* identificat de literatura de specialitate la Surducu Mare⁴⁰, unde însă lipsesc urme de puțuri sau lucrări miniere distincte. Întrucât localitatea antică apare pe traseul liniei defensive de caste de la Lederata - Tibiscum reprezentată pe Tabula Peutingeriana, acest lucru a determinat amplasarea acestui centru militar cu toponim minier, la Surducu Mare.

V. Wollmann a avansat ipoteza că toponimul s-ar cuveni să fie atribuit așezării de la Moldova Nouă, unde apar urme evidente dense de exploatare minieră. Toponimul apare menționat târziu pe Tabula Peutingeriana, fiind posibilă eroarea între cele două centre, Moldova Nouă fiind apropiată de Dunăre este la o distanță apreciabilă de linia de caste amintită. Ipoteza este interesantă și credem în această posibilitate⁴¹. În același timp, este cu putință ca și unul din centrele de la Bocșa sau Ocna de Fier să fi avut acest toponim în antichitate.

A doua zonă este concentrată în partea de sud a teritoriului în discuție, la: Moldova Nouă (fier, argint, plumb)⁴², Sasca Montană (cupru, plumb, fier, aur), Ciclova Română (fier). Centrul cel mai bine documentat în acest moment este la Moldova Nouă prin descoperirile arheologice de la Ogașul Băieșului⁴³.

De pe teritoriul localității, cu mult timp în urmă, a fost descoperită o piatră funerară ridicată de *Piperas Timostrati*, un sclar cu funcția de *dispensator vikarius*⁴⁴ indiciu clar al existenței unui birou al administrației miniere în această localitate. În ce măsură acest district minier forma doar o singură unitate, sau existau două asemenea unități administrative separate între ele, este greu de precizat în acest stadiu al cercetărilor. În acest district, dominantă a fost extracția fierului, argintului, plumbului și cuprului. Identificarea sediului acestui district la Moldova Nouă este singura posibilă în acest moment.

3. Districtul minier al exploatării sării – în zona central-nordică a Daciei

³⁶ La Bocșa, Eftimie Murgu, au fost descoperite ștampile ale legiunii a IIII Flavia Felix, iar la Ocna de Fier una din tipul ARF (identică cu Tibiscum).

³⁷ Petolescu 2005, nr. 182.

³⁸ IDR, III/1, 113; Petolescu 2005, nr. 177

³⁹ Ibidem, nr. 181.

⁴⁰ IDR, III/1, p. 133-134; Protase 1967, p. 60, nr.18.

⁴¹ Wollmann 1996, *passim*.

⁴² cercetări arheologice întreprinse la Ogașul Băieșului, descoperiri de puțuri conice etc.

⁴³ Vezi mai jos, în continuare.

⁴⁴ IDR, III/1, 26.

Romane cuprinzând: Domnești, Sic, Jucu, Cojocna, Pața, *Potaissa*, *Salinae* (Ocna Mureșului), la care se adaugă probabil, descoperirile de ocne din estul Daciei de la Mărtiniș, Sânpaul, Ionești⁴⁵. Sediul acestui district este greu de evidențiat. Chiar dacă presupunem pentru început, în secolul II, centrul la *Salinae* ca și centru al districtului minier, spre aceasta ipoteză ne conduce chiar toponimul localității. Identificarea pe teren a localității *Salinae* cu Ocna Mureșului sau Turda a fost mult timp controversată. Aducerea legiunii V Macedonica la *Potaissa* în anul 168 trebuie să fi adus în poziție centrală, acest centru de extracție cu zăcămintul cel mai pur din toată Dacia⁴⁶.

Dar, cu toate acestea s-ar părea că sediul districtului, judecând după mențiunile epigrafice ale unor *conductores*, s-a aflat al Apulum. Opinăm pentru această părere, întrucât aici trebuie să fi fost depozitul central de sare (*salarium*) de unde era trimis în alte provincii⁴⁷. Prezența unor filiale la: Sânpaul, Domnești sunt un indiciu al unor organizări din interiorul districtului, dar și de export spre *barbaricum*.

Și în cazul acestui district s-ar putea avea în vedere faptul că resursele de mai mică amploare de la Sânpaul, Mărtiniș și Olteni să fi format un district aparte. Documentația existentă nu ne permite a face observații concrete în acest sens.

Se conturează astfel posibilitatea de organizare a zonelor miniere și a ocnelor de sare din Dacia în districte miniere, conexiunile cu căile principale de acces de care sunt legate. În toate aceste districte, cu excepția celor de la *Potaissa* și poate *Ampelum* destul de incert încă, lipsesc centrele urbane de sorginte pur civilă, chiar *Potaissa* este o creație a Severilor, dar aici prezența militară a fost hotărâtoare.

Resursele subsolului aflate sub controlul fiscului imperial trebuiau să asigure activitatea acestui sector economic la parametri maximi cu puțință, pentru nevoile Imperiului. Chiar dacă acest lucru în acest moment apare ca o frază de conjunctură, există elemente care demonstrează rigoarea introdusă în desfășurarea procesului de activitate. Controlul Statului asupra resurselor minerale a fost riguros stabilit prin rescripte imperiale. În acest sens, *lex metalli Vipascensis* dată de împăratul Hadrian pentru minele de argint de la Vipasca (Lusitania) este documentul cel mai des invocat și analizat⁴⁸. El stabilește relațiile dintre arendași și subarendași ai unei mine pe de o parte și între aceștia din urmă și muncitorii care lucrau efectiv, drepturile dar mai ales obligațiile lor stabilite prin taxe plătite anticipat etc., față de procurator, pe de altă parte.

Prezența a doi *conductores ferrariarum* în inscripția de la Teliucu Inferior: Gaius Gaurius Gaurianus și Flavius Soterius în timpul împăratului Caracalla s-ar putea referi chiar la organizarea celor două unități administrative miniere distincte de la Teliucu Inferior și Moldova Nouă, sau nu. Modul de administrare al minelor din Dacia nu este cunoscut încă în mod mulțumitor.

⁴⁵ Benea 2007 a, p. 91-114.

⁴⁶ Benea 2007 a, passim.

⁴⁷ Eadem.

⁴⁸ Flach 1979, p. 399-448.