

I = INTERVIEWATOR; R = RESPONDENT

P.I. – Inginer minier

I: În primul rând țin să vă mulțumesc că participați la proiectul nostru cultural. Dacă ne puteți spune numele, data și locul nașterii.

R: P.I.

I: Profesiile părinților dumneavoastră erau legate de minerit?

R: Nu

I: Sau ale rudelor apropiate?

R: Nu...taică-mio o fost acar CFR, maică-mea pensionară și înainte o lucrat la CAP deci oameni simpli

I: OK...Unde v-ați petrecut copilăria?

R: În satul natal, până în clasa a VIII-a, după aia am fost la Liceul Industrial Construcții de Mașini în Oradea 3 ani și 2 ani la Baia Mare.

I: Ok. Facultatea ați făcut-o la...?

R: Facultatea de Mine din Petroșani

I: Absolvent

R: Specializare Preparare minereuri

I: Preparare minereuri, OK. Să înțeleg că ați luat repartiție în Baia Mare din...

R: Nu...am luat în Băiuț..

I: În Băiuț?

R: Băiuț, județul Maramureș.

I: Așa...

R: Mai aveam șansă la Borșa, la Tarna Mare dar am preferat Băiuț pentru că avea și flotație și voiam să mă specializez în domeniul ăsta

I: Era sistemul acela de repartizare

R: Da, de repartizare guvernamentală...să știți că meseria de preparator este o meserie care seamănă cu alchimia...dintr-un maldăr mare de minereu scoți 1-2 grame pe o tonă sau....

I: în cazul aurului da...

R:...de metal prețios

I: Da...da...într-adevăr

R: Și trebe să reglezi fluxul tehnologic funcție de cum îi conținutul, cum îi cantitatea de minereu, ce finețe de măcinare există...e o meserie deosebit de frumoasă...dar din păcate a dispărut

I: Da...e multă experiență, e multă știință?

R: Da ...da...deci multă

I: Mai multă știință?

R: Și multă intuiție...deci

I: Intuiție, da?

R: Deci după culoarea spumei din celula de flotare, după finețea de măcinare a minereului, după conținut...care îți dai seama la șaitroc...apropro șaitrocul este o placă de scândură în care datorită densității specifice a fiecărui mineral...se vede ce este...aur, plumb....adică galenă, blendă, pirită, calcopirită

I: Ați luat repartiția la Flotația din Băiuț, da?

R: Da...

I: Ne puteți...Acolo se exploatau minereuri complexe de plumb, de zinc

R: Da erau minereuri neferoase

I: Neferoase

R: Plumb, cupru, zinc și minereuri aurul argentifer

I: Se preparau separat cele auroargentifere?

R: Nu, nu, nu erau împreună. Deci era o flotație complexă cu rezultate deosebite, cu randamente de preparare că s-au mirat și nemții când au văzut ce rezultate erau la conținuturi foarte scăzute. Am avut șansa să am o bursă în Germania, timp de 10 luni am vizitat foarte multe obiective miniere, inclusiv mine închise...și ca să vă dau un exemplu...în 1997 a fost închisă ultima mină de minereuri neferoase cu conținutul de zinc de 11%, de plumb de 7% pe când noi aveam sub 1% conținutul

I: Da...

R:...în preparare...și totuși cu randamente destul de bune

I: Da...Multă lume nu știe ce înseamnă acea uzină de preparare. Ne puteți spune așa simplu...ce făceați dumneavoastră în uzina de preparare?

R: Deci minereul extras din mină se aducea cu vagonetii, se descărca într-un siloz, ulterior se sfărâma în două trepte în concasoare cu fălci, la dimensiuni de 10-20 de centimetri...după aia se sfărâma în al doilea concasor, concasor giratoriu și reducea la 4-5 centimetri dimensiunea minereului...din concasor, de la evacuare concasor se ducea minereul pe benzi transportoare, se însiloza și de acolo se măcina în mori cu bile, până la o finețe așa cum este nisipul de pe plaja mării, deci la finețe 0.074 %, 70% era minereu măcinat...

I: de ce cu bile?

R: Poftim?

I: De ce cu bile?

R: Păi cu bile pentru că bilele erau din oțel manganos și datorită impactului bilelor cu minereul și plus minereul în sine cum se tot rotea în moara respectivă, se...își reducea dimensiunile, se măcina și ulterior era flotat. Prin flotare se extrăgeau substanțele minerale utile, sub acțiunea unor reactivi de flotare...se ajungea în spumă concentratul, respectiv sulfura de plumb, calcopirita, blenda și aceste minerale erau aduse în spumă și erau separate, separare odată a plumbului de cupru, pe urmă a blendei, respectiv a zincului de pirită și sterilul era produs de cameră în flotație și era trimis pe conducta de steril pompat la iazul de decantare unde se decanta gravitațional și se epura apa din conținutul respectiv. Ce era interesant...că la Băiuț s-a descoperit și-o tehnologie de neutralizare a apelor de mină, se amesteca cu sterilul care avea caracter bazic...sterilul...tulburarea sterilă de la Flotație se amesteca cu apa de mină din sectoarele miniere și se auto epura în iazul de decantarea a...

I: se neutralizau una pe alta

R: Se neutralizau una pe alta.

I: Da...

R: Iar produsele din spumă se puneau în...în niște îngroșătoare, materialul greu se decanta, apa era eliminată din decantoare și ulterior prin procese de filtrare cu filtre în vacuum se scotea concentratul minier cu o ...umiditate de 10-12%.

I: De fapt...

R: Se însiloza acest concentrat și era trimis pentru metalurgie, pentru că nu-i rentabil să topești o cantitate foarte mare de minereu ci îi rentabil să topești o cantitate de concentrat cu conținut ridicat de metal

I: Sigur era ...consumul energetic foarte mare...dacă ar fi trecut direct minereul în topitorie

R: Oricum...era o industrie cronofagă în sensul că...cronofag...deci mâncătoare de energie...deci era consum enorm de energie, de materiale, consum uman, muncă multă și foarte grea și periculoasă...în sensul că era nociv, era praf...era gaze de la reactivi...

I: Foloseați reactivi periculoși?

R: Da...da...

I: Se tot povestește mai nou despre acele cianuri de....dar vom povesti despre auroargentifer un pic

R: Este singura soluție viabilă pentru depresarea unor concentrate, adică a unor minerale pentru....și a extrage aurul din asta...în flotație la noi se folosea doar pentru...ca depresant, adică să nu floteze produsul respectiv

I: Să n-ajungă în spumă

R: Să n-ajungă în spumă da...

I: Da, da, da

R: Era folosit depresant ca și...cianură...dar în concentrații foarte mici, 0.02%

I: Lumea când aude de cianuri se gândește

R: Nu, nu, nu...deci nu era folosită metoda de cianurație cum era la Săsar

I: Da la Săsar știți cum se folosea?

R: Da...da...

I: Ne puteți povesti un pic?

R: Nu prea sunt specialist în domeniul acesta al cianurației dar...ce am învățat la facultate. Deci...concentratele respective erau adunate în niște agitatoare, acolo se doza soluție de cianură, se recupera nămolul respectiv pe miște mese de concentrare...se...aduna produsul valoros iar ulterior era trimis la metalurgie

I: Da...anticipez un pic și am să vă întreb...bine, bine da cu cianura ce se întâmpla?

R: Cianura?

I: Rezultată în urma...

R: Fiind soluție foarte diluată era trimisă cum să spun...80% din turbureala din flotație era trimisă la iazul de decantare, sub acțiunea razelor solare ea se descompunea, deci eu am fost acolo la mină și la flotație și nu am avut nici un accident cu cianură...era ca la alimentară...era un cântar din ăsta de la alimentară și punea 2 kilograme de cianură și o dizolva într-un metru cub de apă...deci o cantitate foarte mică de cianură...dar totul se petrecea, munca asta o făcea muncitorul sub supravegherea maistrului..

I: Deci exista un control strict

R: Da...exista o...control strict

I: Și asupra substanței ca atare și asupra...

R: Da...da...iar soluția era trimisă din bazinul respectiv pe conducte la celula respectivă de flotare

I: OK. O întrebare pur personală, dacă vreți să răspundeți bine...dacă nu, nu. Sunteți o persoană religioasă?

R: Da

I: V-a ajutat acest lucru în munca dumneavoastră cotidiană?

R: M-a ajutat dar să știți că nu biserica salvează omul...deci contează foarte mult acțiunea, contează știința...deci cunoașterea și iubirea și prin conexiunea celor trei sau câte una pe care mergi, tu ajungi la adevăr și adevărul te face liber

I: OK. Frumos spus...Profesia...deci profesia dumneavoastră inginer preparator

R: Da.

I: Ne puteți spune evoluția dumneavoastră profesională de-a lungul timpului? Ne-ați spus că ați început la Băiuț

R: Da am început la Băiuț, am făcut 3 ani de stagiatură inclusiv pe la sectoare miniere, pe la birou energetic, geologi, topografi...deci am fost instruit în foarte multe domenii

I: Mă scuzați exista acea obligație ca stagiarul să treacă pe la toate compartimentele

R: Exista da...da...da...

I: Fapt care nu s-a mai petrecut mai târziu...mai...

R: Nu..nu...

I: Ok...reluați vă rog

R: Era..era și-un director, director de mină...fost director de școală și ne-a făcut program și foarte bine a fost gândit și ulterior am ajuns tehnolog în uzina de preparare, am trecut și faza de maestru, șef de schimb...am primit sarcini pentru că...eu zic că am fost implicat și...harnic, mi-a dat muncă de responsabil de ape, responsabil de mediu...parte de secretariat...deci...

I: Tragerea spre mediu de acolo vi-i se...

R: Da..da...da..am văzut ce...ce dezastre ecologice produce activitatea minieră și în 90 în iunie a apărut un anunț în ziar de ...că angajează inspector la Protecția Mediului...și m-am prezentat, am venit, am luat...inclusiv examen psihologic s-a dat pe vremea aia și am luat și din 90 până în ...la sfârșitul lui 2020 am lucrat la...inițial Inspectorat de Protecția Mediului, pe urmă Agenție de Supraveghere și Protecția Mediului, pe urmă partea de inspecție de la agenție, partea de gardă de mediu și din 2003 la Garda Națională de Mediu

I: Da...

R: unde am fost comisar de mediu

I: OK. Evident că expertiza căpătată în....ca și...inginer în preparare în flotație v-a ajutat foarte mult în activitatea de protecția mediului, cunoscând...

R: Da...deci aveam experiență și puteam aborda altfel lucrurile

I: Da...da...da...Aveți altă perspectivă asupra lucrurilor. Ne puteți spune o zi obișnuită din flotație...o zi obișnuită de lucru, de când ajungeați la serviciu...până...

R: Da...mă îmbrăcam în salopetă, în halat, în cizme și făceam pontajul la oameni, o instrucție...instruire adică...nu instrucție...instruirea personalului, aveam sarcini de plan, trebuia să scoatem concentrat minier...să nu...să fie cât mai pur, să nu fie contaminat...pentru că în

procesul metalurgic, de exemplu cupru îi foarte dăunător în concentratul zincos și trebuia să reducem cât mai mult conținutul de cupru din concentratul zincos...trebuia să reducem conținuturile de metale din steril...din turbureala sterilă care mergea la iaz și merge pentru totdeauna sau cine știe dacă vor fi descoperite tehnologii noi la conținuturile foarte foarte scăzute care sunt în iazurile de decantare...singurul avantaj în iaz este că este concentrat 80-85% din cantitatea de minereu care o fost prelucrat și este concentrat acolo dar cu conținuturi foarte scăzute...și de metale prețioase și și de celelalte metale...

I: Așa...apoi îi trimiteați

R: da...da...păi făceam control pe diferite secții...controlam fluxul tehnologic și...

R: Deci angajat în 1983

I: Nu, nu ierarhia față de dumneavoastră...cine vă era superior?

R: Aveam șef de uzină

I: Șeful uzinei?

R: Dar...după mișcările revoluționare din decembrie 89 am fost propus ca șef de uzină și datorită unor motivații personale am refuzat acest post și am venit la Baia Mare...da...

I: V-ați văzut de cariera din protecția mediului

R: Da...da...mi-a plăcut mai mult partea asta de protecția mediului decât de...nu zic că și aia mi-a plăcut că eram ca un fel de alchimist că din maldărul ăla de minereu, de metale, de input-uri variabile...trebuia să aleg calea optimă și am ales-o nu eu...ci cu colectivul...că avea...care avea experiență și...am avut și rezultate bune...

I: Sub dumneavoastră?

R: Sub mine erau muncitorii și

I: Muncitorii

R: Șefii de echipă...da...

I: Cu...cu partea minieră cum colaborați? Bine? Sau mai existau...

R: Destul de bine da...ei pe vremea aia aveau sarcină de plan, cantitate nu calitate și din păcate pușcau în steril și ne aduceau cantitate mare de steril și trebuia să scoatem metale din ea și nu poți să scoți din steril cantitate mare de concentrat

I: Da...era veșnica problemă a calității minereului de intrare

R: Da...da...probabil le era și greu acolo în mină și în loc să perforeze pe filon, perforau pe lângă sau...mă rog...

I: Aveau și sarcini de plan și mai...trebuiau

R: Dar să știți c-am fost și-n mină, în perioada de stagiatură, am fost și-n mină și am văzut condițiile grele în care muncesc minerii și am avut tot respectul pentru ei...

I: Evident

R:...deși nu pentru toată lumea că mulți o căutat câte o scândură și erau obosiți...veneau de la coasă...că erau țărani și și mineri și...mai așteptau puțin

I: Care erau condițiile de muncă într-o uzină de preparare?

R: Condiții destul de grele...zgomot mult, praf mult, sute de motoare în funcțiune, defecțiuni destul de dese...plus mirosuri specifice de reactivi de flotare...lucru cu substanțe care miroseau, cum era Xantatul, cum era Sulfura de sodiu...no...și destul de periculos...erau 24 din 24...în general se lucra non stop și la câteva luni se făcea câte o reparație capitală, în care participa aproape tot colectivul de meseriași din mină, de la ateliere, de la noi de la Flotație

I: Știți de existența bolilor profesionale? Erau boli profesionale în Flotație?

R: Erau...da...da...da..

I: Care erau și ce le cauzau?

R: Majoritatea silicoză...deci partea de plămâni era afectată...și nu mai știu exact ce...da mulți după ce-o ieșit la pensie o dat colțu că nu....

I: Da...nu erau recunoscute

R: Nu erau recunoscute pe vremea aia și eram încadrați ca și frizerii la....cel puțin era funcție de cantitatea de minereu prelucrată și noi am fost în grupa patra parcă...nu mai...nu mai țin minte...ulterior, după Revoluție am trecut în grupa a II-a

I: Da...da...da....nu era recunoscută

R: Nu era recunoscută munca oamenilor și era mai greu...era mai greu la Flotație decât în mină...

I: În unele locuri

R: În unele locuri da...

I: Evident...era mult praf și multă mizerie...Ați suferit din cauza prafului?

R: Nu...nu...

I: N-ați avut...OK

R: Bine...mie mi-a plăcut foarte mult muntele și am urcat mult pe munte și m-am purificat...m-am încărcat cu energia telurică a muntelui și a fost bine

I: Evident că au fost multe accidente...a fost vreunul care să vă fi impresionat în mod deosebit?

R: Vorbiți în mină sau în flotație?

I: Nu...nu...în flotație...că în mină...

R: În flotație da...la o femeie...da nu eram eu în schimb atunci...la o femeie, nu știu...a vrut să scoată ceva de pe bandă și i-a prins mâna și i-a retezat-o...altădată a fost prins în...un om în siloz...adică minereul era...alipit de pereții silozului...el, acest minereu conținea și multă argilă și de multe ori trebuia să între omul în frânghii în silozul respectiv

I: Să curețe pereții

R: Să curețe pereții și...a fost prins în minereu că a scăpat de pe pereți dar erau oameni care l-au extras, bineînțeles că au făcut cu scândură un fel de protecție și l-au scos că acel minereu îl strângea și l-o salvat. Mortal n-am avut nici un accident cât am fost eu acolo

I: Foarte bine...Care erau cele mai frecvente cauze ale accidentelor? Accidente minore dacă spunei că nu...minore...să-ți pierzi o mână nu-i chiar minor

R: Era neatenția omului respectiv ...pe fond de oboseală îi de înțeles asta...și...

I: Erau multe organe în mișcare...benzi

R: Da..da...da...se mai întâmpla să cadă câte-o curea, trebuia să fii foarte atent să pui cureaua și no...fluxul nu prea putea fi oprit că dacă se oprea fluxul tehnologic dădea peste cap....

I: rețeta

R:...toată rețeta...și era bine să fie continuitate în flotație și să meargă mereu măcinarea, să meargă mereu flotarea, filtrarea...

I: La ce nivel erau câștigurile salariale? Vă permitea un trai decent?

R: A fost destul de bine dar numai înspre final deci am ajuns la un salariu de peste 3000, 3360 parcă...nu mai rețin exact, dar am început cu 2000 și ceva...2800?...și pe măsură ce am înaintat am avut...da

I: Era cât de cât...

R: Da...da...acceptabil

I: Un salariu decent

R: Da...da...ne-am putut permite să...concerte la mare în fiecare an și...o fost ok...

I: Băiuțul este renumit pentru exploatarea aurului și argintului...inițial, mai demult...în vechime

R: Da, da, da

I: Știți ceva tehnici vechi de extracție? A aurului din minereu?

R: Deci...la mina Brainer au fost făcute hărți și chiar am un...o hartă cu galeria Hell și cu un puț de extracție, o hartă veche...să știți că la Băiuț este chiar un mini muzeu cu...din minerit cu foarte multe date și cu fotografii interesante și...era extracție....mai demult prin anii...la început 1600...nu era descoperită dinamita și se aducea lemne din pădure, se făcea foc o săptămână, după o săptămână se stropea cu apă, roca pușca și era strânsă și cu trocu, cu lopata și era adusă înapoi în...la suprafață și ulterior prelucrată

I: Cum o prelucrau? Aveți idee? Ce tehnici foloseau?

R: Deci erau șteampuri...deci la Băiuț o fost șteampuri și măcina minereul și cu mercur se extrăgea...

I: Cu mercur?

R: Da...cu mercur....da...

I: Și...

R: Dar a fost și topitorie la Strâmbu Băiuț o fost o topitorie de metale și ce este interesant, chiar la Lăpușul Românesc a fost o topitorie prin 1850 și ceva proiectată, realizată parțial pentru topire de fier de la Roșia...am o hartă cu ..cum era zona respectivă...cu cuptorul, cu casele respective...au venit polonezi, nemți în zona respectivă...dar atunci nu știu ce probleme economice au fost că s-au mutat echipamentele la Hunedoara...de la Lăpuș la Hunedoara...din comuna Lăpuș la Hunedoara...

I: Roșia...fier de la Roșia...

R: Da de...Roșia...Roșia este minereu de fier...Roșia de la Băiuț, vârful Roșia...în zona aia de la Văratec în stânga către Sermeteș

I: N-am știut

R: În Maramureș sunt cred că peste 15 de ...minereuri care ar putea fi valorificabile

I: Da?

R: Peste 15...din ce date am eu...poate și mai multe

I: Păi nu degeaba s-o apucat neamțul să facă topitorie în Lăpuș...

R: Da...

I: Înseamnă că știa ce știa...

R: Da...Păi în zonă s-o mai exploatat pe lângă minereuri auroargentifere, minereuri neferoase, complex de plumb, cupru, zinc, bentonită, minereu de fier-mangan la Răzoare, caolin la Stejera...Cariere de calcar

I: Da...roci de construcții. Da...OK. Acuma trecem un pic la o...la cealaltă parte a să spunem carierei dumneavoastră de care sunt sigur că sunteți mândru... Cum poluează industria mineritului?

R: Deci vreau să spun că nu sunt mândru...deci deși am lucrat 30 de ani da...da...

I: Nu...de meseria dumneavoastră...

R:...deci eu am încercat să-mi fac meseria dar datorită conjuncturii social economice, datorită unor decizii venite de la București...vorba aia că acolo răsare soarele....s-a distrus foarte foarte multă muncă, s-a distrus familia...s-au distrus...veniturile au scăzut, s-a distrus mediul în principal...Una dintre cele mai mari poluări este poluarea cu apele de mină. Datorită faptului

că s-au făcut lucrări de exploatare cu surprare în subetaje...la suprafața minelor s-a făcut foarte multe pâlnii de surprare sau deplasări pe linia de abataj a terenului de la suprafață...în aceste pâlnii, în aceste goluri de la suprafață se acumulează apa, apa de infiltrație spală zăcămintul...o acidifică...pentru că întâlnește și filoane, filonașe și substanțe minerale utile...și se regăsește în galeria de bază unde în general ajunge în apa de suprafață. Stațiile de epurare care s-au construit n-o dat randament, o problemă foarte importantă este...tehnologia respectivă pentru că se depune în interiorul conductelor o crustă..care încet încet micșorează secțiunea și nu mai poate fi preluat debitul proiectat și se întâmplă fenomenul de deversări accidentale...

I: Noi povestim acum de o mină părăsită...sau mină în activitate?

R: Nu...deci...și când o fost în activitate o fost fenomene. Una dintre cele mai performante stații de epurare o fost la mina Herja, în care se obținea în nămolul respectiv...cu concentrație ridicată de mangan, de fier și de zinc

I: În opinia dumneavoastră ce poluează mai mult? O mină în activitate sau o mină închisă?

R: Mina închisă paradoxal nu poluează atât de tare datorită faptului că pH-ul apei de mină de exemplu unde la 3 urcă la 4 care îi de 10 ori că

I: îi logaritmice

R:...pH-ul este exponențial...deci...datorită faptului că nu este activitate în subteran nu îi aport de oxigen, nu se tulbură apele...se decantează doar...dar există riscul ca la poluări accidentale, la fenomene meteo deosebite cum ar fi ninsori abundente, ploii torențiale această apă de mină să deașeze pentru că au fost făcute greșeli în închiderea minelor...s-a închis o galerie cu o conductă sub...deasupra unui dop de rambleu de 20, 30, 40 de metri funcție de înclinarea dealului și când presiunea apei răbufnește, atunci sparge digul și se întâmplă accidente ecologice...bunămintea cum o fost la mina Baia Sprie, la mina Nistru, la mina Herja....

I: Cred că n-a fost mină care să nu aibă câteo deversare accidentală

R: Da...da...sunt probleme...da...da...sunt probleme deosebite dar în timpul cât era funcțională mina aveai control asupra ei și puteai să pui măsuri...deși datorită lipsei de bani nu prea se făceau și...

I: dar în condiții ideale, de fapt mina în funcțiune ar putea fi ținută sub control

R: Bineînțeles

I: vis-a-vis de...

R:...bineînțeles da...și ai mai mare control asupra unei mine care este în funcțiune decât asupra unei mine care este închisă din punct de vedere al protecției mediului mă refer....pentru că după noi potopul...așa îi vorba aia...o mină închisă nu are responsabil pentru că nu mai este pază acolo, nu mai este cel care să neutralizeze...sau mă rog o face cu lopata, o face în...dă var cu lopata așa empiric...

I: Da...În afară de apele de mină ce mai...mineritul de ce mai este distructiv pentru...?

R: Mineritul în Maramureș o produs o cantitate foarte mare de deșeuri, deșeuri industriale mă refer. Cea mai mare cantitate de deșeuri industriale este cantonată în iazurile de decantare...sunt 18 iazuri de decantare în județul Maramureș care au peste 100 de milioane de tone de steril...numai iazul Bozânta de exemplu are 40 și ceva de milioane de tone de sterile depozitat acolo...Bine...s-au făcut lucrări de închidere la aceste iazuri de decantare dar nu conforme cu ceea ce era prescris și din păcate au fost și accidente cum a fost la iazul Colbu, cum a fost la iazul Novăț, cum a fost la iazul Aurul...dar datorită unor fenomene meteo deosebite. O altă cantitate de deșeu foarte mare este cantonată în halde de steril de mină...deci se făceau lucrări de prospecțiuni, de explorări, era deschis zăcămintul de IPEG, pe urmă se preda la o mină, mina extrăgea minereul și partea de steril de....uneori amestecată și cu substanță minerală utilă...era cantonată în hălzi de steril...în Maramureș sunt peste 300 de hălzi inventariate, dar în realizate sunt vreo...

I: ...mult mai mult...

R: 500...estimativ

I: Da..da...sunt foarte multe, fiecare galerie de coastă în fiecare deal a avut halda ei la urma urmei

R: Da...da...multe au fost erodate de ape

I: sau înierbate și o crescut...

R: da...înierbate natural, la altele au fost făcute lucrări de ecologizare cu...metode total empirice, cu gardulețe de coaste și în spatele lor erau plantați puietii...puietii s-au uscat, gardulețele s-o distrus...ba o mai venit și cu animale și o păscut pe haldele de steril și...plus cu fenomenele de erodare...sterilul a ajuns în apele de suprafață și poluează în continuare...

I: Cât îi trebe bieteii naturii să-și revină după un...de exemplu să luăm un iaz de decantare în care sunt atâtea chimicale...ce se întâmplă cu ele la urma urmei?

R: Chimicalele îs...

I: Indestructibile?

R: Nu..nu...mă refer că cianură nu mai există, sau dacă există în cantități foarte mici că această cianură este distrusă de razele ultraviolete. Natura își recapătă încet meritul în sensul că ea...apare iarba, sămânța...mai paște un animal acolo, apare un arbust și pionerii care apar în mestecenii, salcâmi, iarba perenă și încet, încet se ecologizează...dacă a fost ajutată de către om înainte cum a fost de exemplu la iazul Săsar care e un iaz....nu știu prin 1970-1972 făcut și în momentul exploatării

I: Spuneți de Pirita cum îi spunea?

R: Nu...nu...nu...

I: Țăla din Pirită?

R: Nu..nu...ăla Meda...o fost iazul Meda...da..da...ăla o fost o pacoste pentru orașul Baia Mare

I: Pentru comunitate da

R: Da..da...pentru că sufla vântul, antrena praful, erau....era baltă deasupra, erau țânțari foarte mulți în perioada respectivă și afecta comunitatea, deci după părerea mea este foarte bine că au mutat acel deșeu...l-au prelucrat și...

I: L-au mutat în iazul de care spuneți dumneavoastră

R: L-au mutat în iazul Aurul, care-i în condiții de siguranță acuma...bine o fost evenimentul ăla nefericit din 30 ianuarie 2000 când s-a întâmplat accidentul dar...a fost urmare a unor condiții meteo deosebite...și s-o întâmplat deși puteau să ia măsuri cu mult timp înainte...dar așa a fost situația și...

I: Așa....deci...hălzi, iazuri de decantare, ape poluate plus modificarea reliefului

R: A da....un factor de mediu a afectat....de pe iazurile de decantare când suflă vântul puternic se antrenează praf și afectează comunitățile din apropierea iazului și bineînțeles culturile agricole că...se depune praf pe plante și...

I: Metalele grele se fixează în vegetația...

R: Nu prea sunt...

I: vegetația de consum...

R: Da...da...să știți că este o plantă numită iulișco în termeni populari, aia îi cea mai ecologică plantă în sensul că se cantonează în soluri acide și crește foarte rapid, cu rădăcini foarte mari și ...și pe taluzul iazurilor și pe...vedeți pe malurile râului Săsar și peste tot

I: Din câte știu eu

R: În locuri acide da...

I: Din câte știu din nefericire îi și invazivă îi și...

R: Da,da îi invazivă...probabil a fost adusă din India cu vapoarele și când o măturat ăla

I: Calele...

R:...praful și...vapoarele, o ajuns și semințe de iulișca aici...în nord

I: Da...pe lângă acestea trebuie să mai adăugăm și modificarea reliefului...cariere părăsite...

R: Da bineînțeles da....din punctul de vedere

I: Surpări de...

R: Da...da...estetic...na și carierele au o influență asupra solului, asupra subsolului, dar cele mai importante modificări sunt de la suprafața minelor cum am început atunci să povestesc dar n-am mai terminat...cum surpările de la suprafață...sunt surpări kilometri întregi cum îi de exemplu la mina Lăpușna Galbena Filonul 3...la Nistru, sunt surpări mari...la mina Jidovia,

deci în partea de către Cicârlău, sunt surpări foarte mari în zona minei Băiuț, în special pe la Brainer, pe la sectorul Brainer...la mina Borșa sunt...peste tot sunt

I: Peste tot...unde s-a folosit metoda de exploatare cu subetaje fără a umple golurile....

R: da...da..

I:...există metodă de umplere a golurilor...dar...s-au...

R: Și carierele afectează de asemenea că au fost exploatări miniere și la suprafață, cum îi la mina Ilba, cum îi la mina Săsar, la Sofia...dar cele mai spectaculoase surpări sunt în zona Sofia...deci acolo pe o distanță de 100 de metri este un suitor cu prăbușire și cu o pâlnie de 20-30 de metri diametrul...care nu-i protejată, oricând poate cădea un culegător de ciuperci acolo dacă nu-i atent...și vreau să vă spun că sunt sute de suitori neprotejați, în general s-o închis galeriile de coastă cu bolțari și cu rambleu între două diguri...rambleul este umplutura respectivă...eventual dacă o fost apă de mină s-o pus o conductă....da conducta se înfundă...ce fenomen este interesant este că la galeriile de coastă unde este debit mare, unde s-a montat conductă, în timp se decantează nămol pe galeria respectivă și în subteran deoarece nu intră nimeni din 2007, probabil sunt anumite surpări în galerie și blochează cursul apei și când presiunea apei de dincolo de dig învinge rezistența digului atunci vine viitura și răbufnește apa în apele de suprafață...

I: Da...sunt studii referitoare la impactul apelor poluate asupra sănătății omului? Din zonă?

R: Sunt dar...

I: Dar sistematice așa...adică să...

R: Există o monitorizare de către Sistemul de Gospodărire a Apelor...care are anumiți indicatori care îi urmărește, din păcate se percep penalități dar datorită insolvenței Remin-ului această măsură nu mai poate fi eficientă...și datoriile tot cresc...tot cresc și nimeni nu plătește...

I: Multă lume zice că l-a omorât mina...dar...ceilalți factori, zic de comunitățile miniere, dezvoltate în jurul minelor...dar ceilalți factori agresivi asupra sănătății omului nu tare au fost

R: N-au fost publicați și nici nu se publică, că sunt elemente secrete...că mai sunt și anumite substanțe chimice care afectează sănătatea, mă refer la radon de exemplu...care nu prea s-au făcut studii...am citit că în Cluj-Napoca determină radonul din locuință datorită materialelor de construcții care sunt contaminate, radonul crește în anumite zone...și în general radonul crește în zonele închise, deci ermetic...deci...

I: Da...am auzit și eu de...

R: Și...și minele închise generează radon...plus iară sunt anumite zone speciale unde sunt minereuri și radioactive...care....din păcate...n-o fost bine închise și no așa e...da nici nu poți să pui pe om acolo să lucreze...să astupe gura de galerii că-l iradiezi, nu?

I: Mda...

R: Deși vreau să vă spun un fenomen foarte interesant...nu știu dacă ați fost în munții Rodnei...deci munții Rodnei, dincolo de șaua Gărgălau, există o exploatare minieră...care o fost făcută în anii războiului și funicular de la cota 1600 trecea peste șaua Gărgălaului la 1900 și ajungea în Borșa minereul respectiv....de ce atâta interes pentru zona aia...

I: Nu știu...nici n-am știut...

R: Dar într-un fel o fost bine că în Maramureș nu s-a exploatat...nu s-a exploatat minereu radioactiv...doar s-au făcut lucrări de prospecțiune...

I: Și ale noastre minereuri polimetalice nu au radioactivitate, am făcut și noi măsurători pe florile noastre de mină și...

R:...poate concentratele de plumb

I:...alea aveau...

R: Probabil

I: Probabil...

R: Pentru că plumbul este ultimul element stabil din seria izotopului de Uraniu 238

I: Chiar voiam să întreb un specialist în domeniu. Ce opinie aveți despre Roșia Montană? Ce s-a întâmplat acolo? De ce s-au inflammat așa spiritele? Sau care e poziția dumneavoastră vis-a-vis de o exploatare minieră bine condusă și bine...

R: Deci vreau să vă spun că e o părere personală...nu a instituției din care am făcut parte

I: Nu, nu, nu...deci ca specialist vă întreb...ca om...

R: Da...cum...cei din Arabia Saudită, din Kuweit au petrol și s-o dezvoltat zona enorm și fulminant, așa puteam și noi ca țară să ne dezvoltăm urmare a acestor exploatări miniere...bineînțeles în condiții de siguranță și de protecție a mediului asumate...nu pe hârtie și în realitate...să avem conținuturi atât de mari, bineînțeles exploatate de 1000-2000 de ani și să nu le folosim este păcat după părerea mea...acuma vorbesc și ca inginer preparator și și ca om de mediu....cred că trebe găsită o soluție de compromis, dar să fie în avantajul statului român și nu a unor firme din străinătate care să câștige de pe urma acestor exploatări. În definitiv dacă îi închisă nu rămâne pentru vecie, probabil că, copiii noștri vor beneficia de aceste avantaje, când se va descoperi tehnologie și vor putea beneficia de ea..

I: Da....

R: Dar...ceva trebe făcut acolo, odată apa de mină îi foarte acidă, eu am vizitat zona respectivă, nu o cunoscut tare mult, doar partea de jos...dar...este apă acidă și această apă poluează inclusiv râul Arieș și nu-i bine...plus sunt iazuri de decantare acolo care îs cantități foarte mari de steril, iazul de lângă Roșia s-o ecologizat după cum am văzut eu...nu știu câtă vreme și cât...la iazuri și la halde de steril este esențial reducerea taluzului, unghiului de taluz...pentru că apele de ploaie antrenează prin fenomene de șiroire și fac ravene.....și

I: afectează stabilitatea

R: afectează zona respectivă și trimit materialul în aval...chiar sunt metode de exploatare din astea empirice a aurului în zona Apuseni cu șaitrocul, deci așa era și aici pe...Valea Domniței...așa se numește Rivulus Dominarum...minerii lucrau în subteran iar soțiile lor mergeau pe malul apei râului Săsar și cu șaitrocul recuperau o parte din elemente...acuma s-a dat voie să se exploateze empiric acest metal dar numai în aval cum îi de exemplu la râul Băița...aval de podul Băița, adică către Someș, nu la sursă...normal că nu-i conținut acolo...dar mai există metal care este antrenat de către apele de suprafață și no...fiind un metal prețios este și foarte urmărit și mai bine îl dăm la Unguri că ei exploatează râul Tisa...decât să-l recuperăm noi și să beneficieze Banca de el...

I: Da...da...OK

R: Că nu întâmplător cine o fost privat și în minerit, chiar și în domeniul ăsta o avut succes...cum îi de exemplu Pocol...ați văzut ce castel și-o făcut și...legenda spune că a avut foarte mult aur, că a prins filonul respectiv, avea și motivație, dar dacă este al statului și legislația asta spune în domeniul ăsta al mineritului neferos și auroargentifer...că nu-i voie să exploatezi decât de către companie de stat sau...parte de ...cu concesiuni miniere...către alte firme da...

I: Da pentru că bogățiile subsolului sunt ale statului

R: Da...

I: Așa zice legea fundamentală....ce este subsol e al statului...e al nostru al tuturor și când îi al nostru al tuturor...

R: Îi a nimănui da...da...

I: îi a nimănui...

R: și din păcate apele de suprafață antrenează metale prețioase ani de zile, ani de zile și nu este recuperat că să știți că o fost încercări și pentru recuperarea aurului și care s-o obținut rezultate, bineînțeles la nivel de persoană fizică dar cu excavatorul o săpat, sau cu șaitrocul s-o dus pe malul apei și o recuperat aurul

I: Am auzit de ăștia de pe la....cum le zice...care exploatează în albiile minore de prin...

R: Da...da...Apuseni

I: De pe Someș și din Apuseni puneau diferite pânze de filtru sau...vestita blană de oaie, nu?

R: Da...

I: Dacică....și treceau nisipul prin...

R: Da...să știți că și-n flotație de exemplu virola morii era căptușită cu niște bare și ca să reducă impactul asupra virolei respective, asupra

I: cămășii

R: cămășii din moară și barele respective erau introduse înăuntru și între bare se puneau mușchi de copac și în acei mușchi de copac se regăsea aurul cum tot se învârtea, se regăsea aurul și era recuperat

I: Da cine puneau ?

R: Poftim?

I: Cine puneau? Tehnologul?

R: Tehnologul da...

I: Și de unde lua mușchiul...avea oameni prin pădure?

R: Dapoi prin pădure...da nu era cantitate mare...dar să știți că aurul are afinitate față de lână, față de mușchi....de...

I: pentru că își paieau fine și...

R: Da...foarte fine...

I: Un capitol drag nouă. Acuma nu știu dumneavoastră în ce măsură ați dat piept cu situația de a vedea florile de mină...de a ști despre ele sau...sau despre localizarea lor

R: Deci eu nu am luat nici o floare de mină din mină, vă spun sincer

I: Ci le-ați văzut în colecții

R: Am văzut geode, am văzut unde erau, dar o fost alții înainte mai rapizi și o luat și s-o îmbogățit. Mai ales după Revoluție când legislația o fost permisivă sau încălcată și mulți s-o îmbogățit de pe asta

I: Fiind în Băiuț acolo știți unde au apărut niște exemplare deosebite, de exemplu stibina aia groasă?

R: Da...chiar era o galerie numită Stibina, da...

I: Stibina? Tocmai datorită?

R: Da...da...datorită ametistului și asta....antimoniului nu ametistului

I: Antimoniului da....altceva în afară de stibină?

R: Și să știți...să știți că pe...vorbesc din punct de vedere istoric...pe...Băița acolo este un afluent Sfântu Gheorghe, acolo este chiar o lucrare minieră numită „antimoniu” și mai sus este mina piticilor și mai sus la Sfântu Gheorghe este o galerie pe Filonul Iuliana...nu știu dacă ați auzit de el...este acces în galeria respectivă și ce este interesant că acolo este o sală poate mai mare un pic ca și asta, ca și sala asta...probabil era sala de apel...și e o chestie interesantă și se mai văd lucrări miniere vechi la abataje....dar...e bine să meargă cu specialiști cu...cei de la Montana, nu cu oricine dacă vrea să intre acolo în subteran, de fapt este interzis accesul persoanelor străine în lucrări miniere pentru că se pot întâmpla accidente...și s-o și întâmplat...

I: Știi că sunteți un...un...împătimit al istoriei locurilor și un drumeț neobosit. Ce credeți că ar trebui făcut pentru a salva ce-a mai rămas din minerit? Ați văzut multe lucrări vechi...ați...inventariat multe lucrări vechi...ce credeți că ar trebui să facă comunitatea pentru a salva ceva din memoria acestui...

R: Ar trebui găsit un loc sau mai multe locuri...că sunt, sunt destule oportunități...un muzeu al mineritului, sau muzee ale mineritului în zonele respective. Eu am avut șansa să vizitez un muzeu al mineritului în Japonia la mina Osarizawa unde era...

I: Ne povestiți un picuț?

R: Da, da, da, da...Am avut un noroc extraordinar că am prins o bursă de o lună de zile în domeniul protecției mediului pentru state din zona Balcani, deci au fost din România trei persoane, din Serbia, Muntenegru, Bulgaria și încă cineva de acolo din zona Iugoslaviei, fostei Iugoslavii și ne-au făcut program de instruire în Tokio și pe urmă am...pe lângă asta am vizitat centre de cercetare și ce este interesant o mină muzeu, mina Osarizawa, în nordul Japoniei. Acolo se intra pe o galerie de coastă, ajungeai la un filon, era filonul respectiv intact...am ajuns la un puț de extracție, era sală de apel și erau oameni din ceară în mărime naturală făcuți, construiți...care erau un shogun acolo, care controla zona respectivă și o fost foarte foarte interesant...cu aspecte din astea din minerit, cum este aicea așa este și în Japonia...

I: Tot la fel

R: Tot metode de exploatare...

I: Aveați acces în subteran cu colivia sau numai pe orizontală?

R: Numai până la puț...probabil era acces pentru specialiști sau cine voia să viziteze...dar n-am...n-am avut...că am avut acces pe o galerie de coastă

I: Da...pe orizontală deci

R: Pe orizontală...dar la orizontul respectiv era sală de apel cum am spus, era om care era la atelier, suda acolo...un muncitor care repara vagoane...deci exact așa ca în realitate, cum o fost acum 30-40 de ani sau acuma 100 de ani, de pe vremea sau 200 de ani de pe vremea shogunilor...și era fenomene de claubaj, așa se numesc astea când îți alegea roca bună...venea minerul sau soția minerului și ducea la shogun minereul respectiv care era prelucrat ulterior

I: Da...da...ei au tradiție deosebită în industrie, în minerit și în...prelucrarea metalelor

R: Da să știți că o închis, mai era o singură mină de aur și argint care mai exploata dar la conținuturi peste 10 grame pe tonă. Deci foarte foarte mare și s-o închis multe mine și am avut șansa să vizitez stații de epurare din zona respectivă și era împărțită pe trei categorii: mine închise care nu aveau impact asupra mediului așa mare cu...și lăsa liber apa să circule, era mine cu conținutul mediu și apa de mină era stocată în niște decantoare care ulterior se desecau și nămolul era valorificat și mine cu stații de epurare cu închideri etanșe a gurilor galeriilor de coastă, cu stații de epurare complexe, cu monitorizarea lor...

I: Da, da deci cum ar trebui să fie

R:...cum ar trebui să fie da...da..

I: Ok. Ne apropiem de sfârșitul interviului nostru...ce...ce a însemnat pentru dumneavoastră minieritul?

R: Păi o parte din viața mea, din pasiunea mea și...cum să spun...sincer să fiu eu n-am vrut să mă fac inginer miner dar datorită unei conjuncturi nefavorabile că am căzut la un examen în vară și am dat în toamnă la Petroșani și am intrat și ulterior după ce-am terminat facultatea am văzut că-i o meserie frumoasă și...am pus pasiune în ea...mai ales când mi-am dat seama că sunt un soi de alchimist acolo că îmi plăcea mult și chestia asta izoterică de alchimie și să găsești metoda cu cum să...obții aur

I: Acum de...de pe poziția dumneavoastră credeți că se va mai redeschide minieritul vreodată în zona noastră?

R: Nu...nu cred...eu sunt...un om optimist dar cred că nici chinezii dacă or veni aici n-or reuși să deschidă minieritul...odată...punctul nevralgic este găsirea unui loc pentru un iaz de decantare, se folosesc substanțe chimice...distanțe mari între sectoarele miniere și uzinele de preparare, uzinele de preparare sunt numai ziduri acuma...fierul vechi din ele și fierul vechi din mină s-o dus, nu mai este experiență....nu cred că se va deschide minieritul, cel puțin în Maramureș...poate în alte domenii dar nu în domeniul neferos

I: Da. Ok. Ce credeți că ar mai fi de adăugat domnul P.? Dacă mai aveți ceva de adăugat...cu mare drag vă ascultăm...

R: Nu știu...am cam spus în esență totul...

I:OK. Noi vă mulțumim foarte mult pentru că ați acceptat, vă mulțumim încă o dată. Mulțumim pentru informațiile frumoase, deosebite pe care ni-i le-ați furnizat

R: Cu cea mai mare plăcere...Vă susțin proiectul, nu am toate datele despre el da...puteți apela la mine în limita timpului disponibil eu vă spun...am avut șansa să lucrez la mediu, la protecția mediului și cunosc foarte multe mine, am urcat pe munte, am transpirat, am văzut ce probleme deosebite sunt, mai ales în partea de sus a muntelui...acolo unde sunt pâlnii de surpare deosebite...unde sunt halde de steril...no...iazurile de decantare în general s-o pus la punct, mai puțin asta, Bozânta, unde trebe să se facă lucrări dar nefiind bani nu au început lucrările

I: OK. Proiectul nostru se dorește a fi precursorul unui muzeu al minieritului în care vom avea nevoie de expertiza tuturor celor interesați.

R: Vă urez succes!

I: Mulțumim mult! Și noi vă mulțumim încă o dată domnule P.!