

Cod întrebare:	MMP_0022	Nr. înreg. MMP	Nr. 161106/DM/ 07.03.2011
Nume	Alexandru Tomuş		

Întrebare

Numele meu este Alexandru Tomuş, sunt de profesie inginer chimist, m-am născut şi am copilărit la Roşia Montană şi am lucrat la exploatarea aurului şi argintului la Roşia Montană până în 2006, când din motive bine cunoscute de guvernanţi, ne-am încetat activitatea de producţie. Am asistat de-a lungul timpului (în ultimii 10 ani) la numeroase comentarii, luări de poziţie, sondaje de opinie legate de dezvoltarea unui proiect minier la Roşia Montană, şi m-am tot întrebat oare câtă lume are ceva habar de ce vorbeşte, sau chiar mai mult, oare câţi au fost vreodată în Roşia Montană să vadă cu adevărat problemele cu care se confruntă localitatea şi chiar întreaga zonă a Apusenilor. Nu cred că cei din Bucureşti sau din Botoşani cunosc cu adevărat problemele complexe ale zonei, şi nu cred că pot avea o poziţie pertinentă legată de dezvoltarea unei noi activităţi miniere. Ori de câte ori am avut ocazia, am invitat pe cei străini de zonă să viziteze Roşia Montană, şi au să vadă că de multe ori realităţile sunt departe de cele prezentate în presă sau la televizor. şi vor putea să-şi exprime puncte de vedere în situaţia în care au şi o minimă pregătire în domeniul pe care-l abordează, nu cum sunt de regulă românii obişnuiţi să-şi bage nasul peste tot, numai să se afle în treabă.

Întorcându-ne la problemele de mediu din Roşia Montană şi la perspectiva dezvoltării unui proiect minier de exploatare a aurului şi argintului, personal aş avea cel puţin trei motive solide de susţinere a proiectului (discutând în mare cunoştinţă de cauză).

Primul motiv, ar fi chiar cel care a generat atâtea controverse, şi anume cel legat de viitorul stării de mediu în zona afectată de proiect (şi în zonele limitrofe) pe perioada activă a proiectului, precum şi în etapa postindustrială.

Una dintre realităţile dure ale comunei Roşia Montană, este faptul că în urma exploatării miniere de Stat, toată zona industrială a rămas puternic afectată (toate perimetrele de exploatare au rămas descoperite, având un aspect dezastruos), dar problema cea mai gravă este poluarea puternică a apelor de suprafaţă datorată proceselor biochimice de generare de ape acide în zonele cu conţinut de sulfuri metalice, poluare care face ca pârâul care străbate comuna să fie foarte încărcat cu metale grele dizolvate (Cd, As, Hg, Mn, Zn, Cu, Fe,) şi cu aciditate foarte ridicată (pH care variază între 2,5 şi 4,5 în funcţie de anotimp şi de gradul de diluţie datorat precipitaţiilor.) Concentraţiile unor elemente chimice pot depăşi de aprox 3 ori concentraţia maxim admisă (la Cd şi As), de 60 de ori la Fe, sau chiar de 110 ori la Zn.

Pârâul care străbate comuna este un curs de apă fără vreo formă de viaţă, are o culoare roşiatică (de unde vine denumirea localităţii), şi odată cu dezvoltarea proiectului va fi depoluat în totalitate, pentru că apa tratată va fi folosită în bună parte ca apă tehnologică, iar o parte se va folosi pentru a se asigura un debit salubru cursului de apă (care nu va mai fi roşu, dar nu înseamnă că se va schimba denumirea localităţii)

Poluarea istorică a apelor de suprafaţă la Roşia Montană datează de sute de ani, poate mii, (de când apa din precipitaţii a început să se infiltreze prin galerii şi fisuri în roci, în zonele de minereu cu conţinut de sulfuri metalice, iar în prezenţa aerului şi a unor bacterii din genul Tiobacilus Ferooxidans, au început procesele de transformare biochimică, rezultând acizi sulfuros şi sulfuric care dizolvă metalele grele din zăcământ, rezultând ape acide cu conţinut mare de metale grele. Chiar dacă pârâul Roşia este atât de poluat, paradoxal, nu locuitorii din Roşia Montană sunt cei care sunt afectaţi, ci mulţi alţii situaţi cu mult în aval de Roşia Montană. Explicaţia tehnică este destul de simplă. Apa pârâului Roşia, niciodată nu a fost folosită în scopuri casnice, în consumul populaţiei, nici un animal nu gustă aşa ceva nici să moară de sete, nici o plantă pe care ar putea-o consuma animalele nu se dezvoltă pe malul pârâului, iar pânzele de apă freatică nu sunt afectate deoarece pârâul are viteză mare de curgere iar zona este de munte.

Înspre aval, pârâul se descarcă în râul Abrudel (care la rândul lui primeşte o doză de ape poluate din valea Izbicioara din comuna Bucium, ape provenind din exploatările miniere vechi de la Bucium Izbita). Si râul Abrudel este un curs de apă fără viaţă, încărcat cu metale grele şi cu aciditate mare.

Acesta se varsă în râul Arieş, în aval de oraşul Cîmpeni, zona de confluenţă fiind atracţie pentru specialiştii şi amatorii de imagini inedite (mai ales în perioadele secetoase când râul Arieş este limpede cristalin, iar râul Abrudel este ptocaliu). Nu cred că putem vorbi de o atracţie turistică, ci mai degrabă de o neputinţă şi indiferenţă a românilor de a avea un mediu curat (d-na ministru Udrea nu se va putea mândri cu aşa ceva).

Mergând înspre aval, lucrurile însă încep să se complice. Prin diluţii succesive, aciditatea apei creşte (pH-ul

ajunge la 6-6,5), concentrațiile de metale grele scad și încep să apară formele de viață, iar apa să fie folosită în scopuri casnice. Atât apa din Arieș folosită în scopuri casnice, cât și produsele care au fost în contact cu apa sau au crescut în apă, devin periculoase în timp pentru locuitori. Atât în regnul vegetal, cât și animal au loc procese de bioacumulare de metale grele și de compuși chimici complecși, iar gradul de acumulare este cu atât mai mare, cu cât organismul viu se află situat mai sus în piramida trofică. Cum omul se află în vârful piramidei, acumulează cam de peste tot, iar principala cale prin care substanțele periculoase și ionii de metale grele pătrund în organism o reprezintă aparatul digestiv, prin apa și alimentele consumate.

Efectele bioacumulării de toxine nu erau vizibile în trecut (înainte de 1989), deoarece, chiar dacă poluarea istorică exista, stilul de viață mai sănătos al românilor, alimentația mai simplă și mai sănătoasă, precum și mult mai multă mișcare, făceau ca mare parte din toxinele acumulate să fie eliminate într-un mod natural prin mecanisme de autoapărare ale organismului uman.

Din păcate însă, în ultimii 20 de ani stilul de viață al românilor s-a schimbat foarte mult, alimentația a devenit din ce în ce mai nesănătoasă, iar oamenii au devenit din ce în ce mai sedentari, toate aceste schimbări alterând încet dar sigur starea de sănătate. Pericolul cel mai mare îl reprezintă produsele alimentare deoarece compușii chimici dăunători se găsesc în acestea în forme ușor asimilabile de către organism, numărul compușilor chimici dăunători crescând exponențial după 1990. Toate substanțele chimice de adaos în produsele alimentare (conservanți, coloranți, stabilizatori, emulgatori, gelifianți, edulcoranți, etc...), care ne păcălesc atât de ușor papilele gustative și ne încântă ochii, nu fac altceva decât să ne supraîncarce organismul cu toxine, până la limita suportabilului. Dacă la aceste rele mai adăugăm și lipsa de mișcare (care ar mai putea activa organismul să-și elimine toxinele), ajungem în situația ca organismul să fie sufocat de toxine și devine foarte vulnerabil la o mulțime de afecțiuni. Nu ne mai surprinde incidența foarte ridicată a unor afecțiuni care în trecut erau rarități (diabet zaharat, toate formele de cancer, maladiile Parkinson și Alzheimer, etc). și acesta nu este decât începutul etapei în care, dacă vom ignora în continuare acești factori nocivi, vom ajunge ca starea de sănătate a națiunii să fie în cădere liberă.

Iată de ce, în zilele noastre contează foarte mult pentru sănătatea populației orice sursă poluantă, iar conștientizarea acestor aspecte ar trebui să primeze înaintea altor interese.

Revenind la modul în care apele poluate de la Roșia Montană ajung să afecteze foarte mult starea de sănătate a populației de pe Valea Arieșului, a Mureșului, etc. cred că până la urmă toată lumea va înțelege că metalele grele se vor bioacumula în organisme vegetale și animale, iar în final vor ajunge la oameni.

Mă gândesc la săracii pescari care își pierd timpul pe malul apei, iar la sfârșitul zilei se duc mândri acasă, fără să știe ce pun în tigaie la prăjit, mă gândesc la bieții țărani care-și duc vitele la păscut pe malul apei, iar copiii lor vor savura cu atâta poftă laptele proaspăt, crezând că-i un produs de casă, iar exemplele ar putea să meargă la nesfârșit.

Concluzionând, cred că factorii de răspundere chiar vor trebui să răspundă în fața unor astfel de provocări, cel puțin când se pune problema de starea de sănătate a populației, iar noi oamenii să ne rugăm ca Mama Natură să mai repare câte ceva din ce noi am stricat și din ce guvernanții sunt incapabili să facă (oricum Natura nu ne minte niciodată și întotdeauna găsește soluții la toate), și câteodată să mai luăm și exemple din trecut de la bunicii noștri în ce privește stilul de viață, respectul față de semeni, de natură și față de muncă, sau chiar a obiceiurilor alimentare.

În speranța că aceste rânduri vor fi citite vreodată de cineva, promit că am să revin cu o mulțime de argumente tehnice care ar putea întări poziția dezvoltării proiectului la Roșia Montană.

Atasament:

Se anexează la solicitarea către SC RMGC SA

Răspuns

Secole de exploatare a zăcămintelor în subteran alături de exploatarea mai recentă de suprafață, prin depozitarea necontrolată a deșeurilor de exploatare ca urmare a activităților din subteran și de la suprafață și a activităților de preparare, au generat halde de steril dezorganizate, iazuri de decantare active și abandonate și acumulări de ape acide greu de controlat (ARD—Acid Rock Drainage). Zona amplasamentului este caracterizată prin izvoare și terenuri contaminate, aflate în vecinătatea așezărilor existente. Poluarea cu metale grele și ape acide este actualmente la un nivel care depășește cu mult normele românești și internaționale, iar condițiile de toxicitate actuale au condus la contaminarea intensă a râurilor și cursurilor de apă din zonă. Aceste cursuri de apă reprezintă o parte a bazinului hidrografic al râului Arieș, unul dintre afluenții superiori ai Mureșului, afluent al

Tisei, care face parte din bazinul hidrografic al Dunării.

Poluarea existentă va rămâne netratată dacă nu se va dezvolta proiectul Roșia Montană, sau dacă nu va fi elaborat un plan alternativ de dezvoltare viitoare. În sfera proiectului sunt incluse facilitățile necesare pentru reducerea acestor tipuri de impact, prin interceptarea sistematică și reținerea cursurilor de apă contaminate, prin tratarea apelor contaminate, precum și prin izolarea și apoi exploatarea multora dintre haldele de minereu existente în limitele proiectului. Proiectul a fost planificat și va fi dezvoltat astfel încât să respecte standardele internaționale, implementând cele mai bune tehnici disponibile (BAT – Best Available Techniques) și cele mai bune practici de management la nivel internațional. Scopul îl constituie operarea în condiții de siguranță și de protecție a mediului, ca mijloc direct de minimizare a impactului potențial și de îmbunătățire a condițiilor de mediu existente.

Practic, toate apele acide generate din zona de impact a proiectului vor fi colectate într-un iaz de ape acide, de unde vor fi pompate la stația de epurare chimică unde va avea loc atât precipitarea metalelor grele sub formă de hidroxizi, cât și corectarea pH-ului, astfel încât toți parametri fizico-chimici ai apei rezultate să respecte normativele legale în vigoare în domeniul calității apelor evacuate în emisar (NTPA 001 din 2005). Tot nămolul precipitat va fi stocat în iazul de decantare al sterilelor, iar apa curată obținută va fi folosită atât în procesul tehnologic din uzina de procesare, cât și ca apă de completare pentru asigurarea debitelor salubre pentru văile Roșia și Corna.

Pentru găsirea celei mai bune tehnici în tratarea apelor acide, RMGC va demara începând cu luna septembrie 2011 un program de cercetare cu o instalație pilot de tratare a apelor încărcate cu metale grele și cu aciditate ridicată, având la bază atât tehnologia clasică de precipitare a metalelor grele cu lapte de var, precipitarea oxidativă a manganului și a ionului feros, reducerea conținutului de sulfați și de ioni de calciu prin coprecipitare cu ioni de aluminiu obținându-se sulfat dublu de calciu și aluminiu hidrat (ettringit), cât și tehnologii noi de nanofiltrare (osmoză inversă).