

<b>Cod întrebare:</b>	MMP_0339	<b>Nr. înreg. MMP</b>	161360/DM/28.03.2011
<b>Nume</b>	Viorica Sorescu Bucuresti		

<b>Întrebare</b>
Petenta impreuna cu "...familia este impotriva proiectului de exploatare aurifera de la Rosia Montana. Dorim o Romania curata fara cianuri in mijlocul tarii. Mai bine sa murim de saracie decit de cianuri."

<b>Răspuns</b>
<p>Rezultatul activităților din ultimele sute de ani din zona Roșia Montană, au lăsat puternice amprente asupra mediului. Ca urmare a acestui impact deosebit, atât ca intensitate cât și ca durată în timp, comparativ cu multe alte regiuni ale României, este evident faptul că zona Roșia Montană rămâne departe de a fi caracterizată de indici de biodiversitate înalți și prin urmare nu se poate vorbi în nici un caz de un <i>"teren încă neafectat sau cu afectări minore"</i>.</p> <p>Metodele de exploatare minieră practicate în trecut au dus la poluarea solului și a apelor de suprafață din zonă cu metale grele și compuși ai acestora. Rocile cu conținut de sulf, în contact cu oxigenul și apa, au dat naștere unei soluții slabe de acid sulfuric, care a dizolvat metalele grele din rocă și, împreună cu acestea, a ajuns treptat în apele de suprafață sau în cele subterane, poluându-le.</p> <p>Din galeriile miniere vechi (totalizând aproximativ 140 km) se scurg în pârâul Roșia, în fiecare secundă, 20 litri de ape acide, iar de aici poluarea se propagă în aval pe zeci de km în râul Abrud și în Arieș.</p> <p>Datorită acestor ape acide, pe câțiva km în aval pe cursul pârâului Roșia și Abrud, flora și fauna lipsesc aproape complet.</p> <p>Prin implementarea proiectului de la Roșia Montană, nici măcar o picătură de apă contaminată nu va parăsi amplasamentul proiectului propus fără a fi tratată în prealabil</p> <p>Managementul apei în cadrul proiectului de la Roșia Montană prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Înainte de începerea construcției proiectului, apele care nu au fost impactate de mineritul istoric și care nu vor fi impactate de proiect vor fi deviate în jurul proiectului prin așa numitele canale de deviere. Aceste canale de deviere vor deversa apa în aval de proiectul Roșia Montană.</li> <li>• Apele acide care în momentul actual se scurg libere în sistemul hidrografic, vor fi colectate în spatele Barajului de Captare Ape Acide Cetate, de unde vor fi pompate spre amplasamentul Uzinei de Procesare, unde vor fi tratate într-o Stație de Epurare Ape Acide.</li> <li>• Apa tratată va fi fie utilizată în procesul tehnologic, fie descarcată în vaile Roșia și Corna (în aval de baraje) pentru a menține debitul ecologic al celor 2 pârâuri.</li> <li>• Alimentarea cu apă brută se va face din râul Arieș printr-un sistem de pompe și conducte de transport.</li> <li>• Doar 15% din cantitatea de apă necesară proiectului va fi luată din râul Arieș, restul de 85% va fi recirculată din iazul de decantare.</li> <li>• Toate scurgerile și exfiltrațiile de pe sau din amplasamentele proiectului Roșia Montană vor fi captate și tratate înainte de a fi eliberate în mediul natural.</li> </ul> <p>S.C. Roșia Montană Gold Corporation S.A. (RMGC) va lua de asemenea măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității, printre care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantarea a 1000 de hectare de pădure în locul a celor aproximativ 250 hectare necesare a fi defrișate. Plantarea celor 1000 ha se va face înainte de defrișarea suprafețelor forestiere;</li> <li>• Vom face operațiuni de reabilitare și vegetare progresive, pe toată durata proiectului;</li> <li>• Amenajarea unei rețele de coridoare de vegetație în interiorul și între zonele de protecție a mediului, care să permită migrația speciilor;</li> <li>• Vom reduce la minim tăierile de arbori și alte perturbări pe durata sezonului de înmulțire la păsări (aprilie-iulie);</li> <li>• Instalarea de facilități de microhabitat pentru păsări, mamifere mici, reptile și amfibieni;</li> <li>• Realizarea unor lucrări de refacere/amenajare a cursurilor de apă;</li> <li>• Plantarea de specii native de-a lungul malurilor pârâurilor și altor cursuri de apă, pentru a asigura</li> </ul>

condițiile pentru înmulțire și coridoarele de migrație necesare faunei.

Peisajul a suferit schimbări majore de-a lungul anilor prin înființarea unui număr mare de șteampuri, galerii și lacuri artificiale, necesare activităților miniere. Aceste activități s-au extins tot mai mult, fiind însoțite de modificări ale structurii așezărilor și reliefului prin apariția depozitelor de steril. De exemplu masivul Cetate a fost exploatat intens, iar cantitățile de steril au devenit adevărate dealuri – Halda Cetate, Hop, Gauri, Rakosi, Valea Verde, Vekes, Iuliana, Afinis, Aurora, 23 August, Galerie 910 Carnic, Napoleon 984, Napoleon 959, Manesti, Galerie 887, Galerie 938, Piatra Corbului 960, Piatra Corbului, Orlea.

Declinul mineritului de tip familial din anii '50 și a proprietății private în domeniul exploatării aurifere, precum și inițierea exploatării de suprafață din anii '70 au dus la modificări ale peisajului, la modificarea structurii și ocupației populației, la părăsirea și degradarea unor construcții industriale tradiționale, la degradarea sau chiar demolarea unor construcții sau ansambluri printre care unele de reală valoare de patrimoniu. Implantarea fără discernământ a unor locuințe colective (blocuri) a contribuit și mai mult la alterarea peisajului pastoral al zonei.

Rezultatele studiului condițiilor de referință arată că atât structura peisajului cât și a habitatelor a fost semnificativ influențată de activitățile umane. Deteriorarea zonei se încadrează în două categorii largi, respectiv deteriorare prin modificări structurale de peisaj și deteriorare prin modificări la nivel de ecosistem. Aceste schimbări au fost atribuite: activităților de extracție din trecut și actuale și poluării aferente acestora (inclusiv apelor acide), transformării sistemelor naturale în pajiști, așezărilor umane și plantațiilor de pădure, dezvoltării unor sisteme semi-naturale (ex. lacuri artificiale) și exploatării resurselor regenerabile (cum ar fi exploatarea lemnului). Toți acești factori de perturbare au determinat modificări semnificative asupra florei, faunei și habitatelor naturale din zonă ducând la o modificare permanentă a peisajului.

Activitățile miniere istorice și actuale au presupus depozitarea necontrolată a sterilului și a pământului decopertat de pe versanții Văilor Roșia la nord și Corna la sud.

Aceasta a dus la crearea unor pante de grohotiș neconsolidate și la înlăturarea în mare parte a vegetației existente. Forma terenului de pe versanți și caracterul peisajului au fost semnificativ modificate de aceste activități miniere.

Porțiunile superioare ale vechilor cariere de exploatare, care au lăsat în urmă versanți golași de stâncă, steril și pante de grohotiș, se văd din ambele așezări (Corna și Roșia Montană). Aceasta a determinat degradarea severă a configurației inițiale a peisajului de pe cursurile superioare ale Văilor Roșia și Corna.

Raportul de Evaluare a Impactului asupra Mediului (EIM) detaliază planurile de management pentru minimizarea/eliminarea impactului proiectului asupra fiecărui factor de mediu și poate fi consultat pe site-ul oficial al Roșia Montană Gold Corporation, <http://www.rmgc.ro/proiectul-rosia-montana/mediu/evaluarea-impactului-asupra-mediului-la-rosia-montana.html>.

În ceea ce privește procedeele de obținere a aurului, menționăm că toate operațiunile de leșiere a minereului aurifer cu conținuturi scăzute la scară industrială din întreaga lume utilizează, într-o anumită fază a procesului, cianură de sodiu ca agent de leșiere. Este un proces verificat cu riscuri cunoscute și măsuri cunoscute pentru managementul, minimizarea și atenuarea riscurilor. Aproximativ 90% din producția mondială de aur din ultimii 20 de ani a fost realizată folosind cianura.

În ultimii 25 - 30 de ani, au existat preocupări serioase pentru identificarea unui agent de leșiere care să înlocuiască cianura în procesul de leșiere a aurului și argintului. Aceste preocupări au fost generate de forțe economice în perioadele de criză a reactivului pe piață și mai recent, de motive ecologice și de siguranță ca urmare a toxicității cianurii. Deși cercetările continuă, nu există în prezent alternative realiste la cianură pentru recuperarea aurului din minereuri cu conținuturi scăzute. De asemenea, cercetările nu indică nici o tehnologie care ar putea fi dezvoltată pentru utilizare la scară industrială în viitorul apropiat. Analiza alternativelor de procese tehnologice indică faptul că pentru un proiect robust, schema tehnologică preferată este utilizarea leșierii cu cianură a întregului minereu.

Variantele fără cianură sunt, pur și simplu, nefezabile pentru Roșia Montană din cauza caracteristicilor intrinseci ale minereului cum ar fi conținutul, existența sulfurilor și comportamentul aurului și argintului.

În prezent metoda de procesare a minereurilor propusă a fi implementată la Roșia Montană este folosită în peste 500 de exploatări din lume, iar în Europa, această tehnologie este folosită în Finlanda, Suedia și Spania, țări care conduc clasamentul producătorilor de aur din Europa.

În capitolul 5 – Analiza Alternativelor – din Raportul EIM sunt descrise în detaliu metodele de preparare posibil a se aplica minereurilor de la Roșia Montană. Toate aceste teste metalurgice au fost executate de laboratoare

acreditate internațional pe probe tehnologice reprezentative (amestecuri de minereuri) pentru mineralizația ce va fi procesată la Roșia Montană. Începând cu anul 2001, RMGC a efectuat numeroase teste tehnologice de preparabilitate a minereului, analizând atât compoziția mineralogică a probelor, cât și fluxurile tehnologice pentru a obține cele mai eficiente randamente de extracție, atât pentru aur, cât și pentru argint. Particularitățile zăcămintului influențează în mod direct schemele tehnologice aplicabile procesării minereului. Pe scurt, aceste particularități sunt descrise în cele ce urmează:

- zăcămintul Roșia Montană este de dimensiuni mari și conținuturi scăzute. Metoda de procesare trebuie să permită prelucrarea unor cantități mari pentru a se asigura beneficii economice corespunzătoare și un proiect durabil care să nu fie afectat de condiții economice schimbătoare.
- minereurile de la Roșia Montană, în afară de aur, conțin cantități semnificative de argint. Procesul tehnologic ales trebuie să permită și recuperarea argintului.
- minereurile de la Roșia Montană conțin aur și argint asociate cu roci gazdă atât cu conținut, cât și fără conținut de sulfuri. Un procedeu prin care se tratează roca gazdă (silicații) sau numai sulfurile va avea ca rezultat randamente de extracție scăzute și exploatarea necorespunzătoare a resursei.

S-au analizat douăsprezece variante de scheme tehnologice pentru prelucrarea minereurilor de la Roșia Montană, unele din aceste metode prevăzând o concentrare prealabilă a minereului înaintea leșierii cu cianură:

- 1) Procesarea întregului minereu prin procedeul CIL (carbon-in-leach);
- 2) Flotarea întregului minereu, remăcinarea concentratului la o finețe de 150  $\mu\text{m}$  și leșierea cu cianură a acestuia;
- 3) Flotarea întregului minereu, remăcinarea la granulația de 10  $\mu\text{m}$  și leșierea concentratului;
- 4) Flotarea întregului minereu, remăcinarea concentratului la o finețe de 150  $\mu\text{m}$  și leșierea cu cianură atât a concentratului cât și a sterilului de flotație;
- 5) Flotarea întregului minereu, remăcinarea concentratului la o finețe de 10  $\mu\text{m}$  și leșierea cu cianură atât a concentratului cât și a sterilului de flotație;
- 6) O concentrare a întregului minereu prin flotație cu randament ridicat prin adaos de aer (oxigen) sub presiune, remăcinarea concentratului la 150  $\mu\text{m}$  și leșierea cu cianură a concentratului;
- 7) O concentrare a întregului minereu prin flotație cu randament ridicat prin adaos de aer (oxigen) sub presiune, remăcinarea concentratului la 150  $\mu\text{m}$  și leșierea cu cianură a concentratului și a sterilului de flotație;
- 8) O concentrare gravitațională, măcinarea concentratului la finețea 50  $\mu\text{m}$  și cianurarea intensivă a concentratului gravitațional și leșierea sterilului gravitațional;
- 9) O concentrare gravitațională, măcinarea concentratului la finețea 10  $\mu\text{m}$  și cianurarea intensivă a concentratului gravitațional și leșierea sterilului gravitațional;
- 10) Leșiere în stivă a întregului minereu;
- 11) Flotarea concentratului și transportul concentratului la un terț în afara țării;
- 12) Agenți de leșiere alternativi (tiosulfat, filtrare, precipitarea cuprului sau similar).

Testele și analizele comparative indică faptul că alternativa CIL pentru tot minereul este considerată a fi cea mai bună dintre alternativele evaluate. De asemenea, această alternativă este considerată BAT (adică cea mai bună tehnică disponibilă) conform documentelor de referință BREF aprobate de Comisia Europeană în 2009. Cianura și compușii acesteia vor fi supuși detoxifierii prin procedeul INCO(DETOX) considerat de asemenea conform documentelor BREF ca fiind o tehnologie BAT, iar sterilele de procesare vor fi deversate în iazul de decantare conform Directivei UE 2006/21/CE privind managementul deșeurilor din industria minieră transpusă în legislația națională prin H.G. nr. 856/2008.