

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	95
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Campeni, 26.07.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0226
Propunerea	<p>Referitor la faptul ca nu se poate dezvolta agricultura, vorbitoarea considera ca numai puturosii nu pot face agricultura in Rosia Montana.</p> <p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Roșia Montană este cerută pentru Proiectul Roșia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile inițiale curente la Roșia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM demonstrează condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect ca fiind slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice, constând în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi. Acesta oricum suportă o agricultură de subzistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii, așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice, este totuși doar suficient pentru a asigura un nivel de subzistență localnicilor. Fie că agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul ca să câștige să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>Din punct de vedere a favorabilității terenurilor pentru diferite culturi agricole și pomicole, concluziile sunt prezentate în următoarele paragrafe [1]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>“Pentru pășuni</i> - terenurile manifestă o favorabilitate bună pe numai 157,56 ha (9,58%), suprafețe situate în zona Roșia Montană și pe interfluviul din dreapta văii Corna; <ul style="list-style-type: none"> - clasa a IV-a este dominantă cu 314,60 ha (19,12%), suprafețe situate cu preponderență în partea de nord a perimetrului; - clasa a V-a și a VI-a de favorabilitate grupează 751,38 ha (45,61%), dominând în teritoriu; acestea se întâlnesc atât în zona văii Corna cât și la vest și nord de arealul Cârnic – Cetate; - restul terenurilor se distribuie în clase inferioare de favorabilitate (VII – X) însumând o suprafață de 298,19 ha (18,12%), fiind întâlnite în tot teritoriul. ▪ <i>Pentru fânețe</i> - terenurile se grupează în clasele a V – VIII-a de favorabilitate, cu o suprafață de 1.213,84 ha (73,71%), fiind întâlnite în tot teritoriul. <ul style="list-style-type: none"> - clasele a V – VIII-a domină la sud de zona Cârnic – Cetate și în partea de NV a teritoriului, în timp ce clasa a VIII-a se întâlnește la vest și nord de zona Cârnic – Cetate; - clasele a III-a și a IV-a cu o suprafață de 166,91 ha (10,15%) se întâlnesc cu preponderență în nordul teritoriului și pe interfluviul din dreapta văii Corna; - terenurile cu clasele a IX-a și a X-a, cu o suprafață de 140,98 ha (8,57%) se întâlnesc frecvent în partea de nord a perimetrului investigat. ▪ <i>Pentru cartof</i> - terenurile au o favorabilitate foarte scăzută, clasele a IX-a și a X-a deținând o suprafață de 1.183,11 ha, adică 71,85% din teritoriu; celelalte terenuri se înscriu în clasele VI – VIII de favorabilitate cu o suprafață de 338,62 ha (20,58%) și sunt întâlnite în nord, zona Roșia Montană și pe interfluviile văii Corna. ▪ <i>Pentru măr</i> - sunt dominante terenurile din clasele a IX-a și a X-a de favorabilitate, cu o suprafață de 1.038,74 ha (63,07%); clasele a VI – VIII-a de favorabilitate ocupă, aproximativ, o treime din teritoriu cu o suprafață de 482,99 ha (29,36%); terenurile acestor clase sunt răspândite pe întregul teritoriu cercetat.”
Soluția de rezolvare	

„Date fiind condițiile naturale (climă, relief, geologie, soluri) ale zonei, categoriile de folosință dominante ale terenurilor sunt reprezentate de pajiști naturale (pășuni, fânețe) și de păduri. La acestea se adaugă arealele de exploatare minieră în care se găsesc atât deponii, halde de steril, cât și deplasări de pietre acumulate pe versanți sau la baza acestora.

În aceste condiții, managementul terenurilor și implicit al solului a fost cel de exploatare a resurselor naturale (pășuni, fânețe) în scop gospodăresc, de către proprietarii acestora: pășunat, fâneță pentru masă verde și fân uscat și creșterea animalelor.”

Alte culturi agricole, în afara celor menționate mai sus, nu sunt propice zonei Roșia Montana și nici nu s-au întâlnit în zonă pe parcursul studiilor de teren. Majoritatea solurilor sunt acide, permițând astfel numai o agricultură de subzistență, necompetitivă în UE. Terenurile de la Roșia Montana nu permit o agricultură modernă, mecanizată și eficientă, care să ducă la o ridicare a nivelului economic al zonei.

Referinte:

[1] Subcapitolul 3.3 *“Favorabilitatea solurilor pentru diferite culturi”* – p. 23, Vol. 13 EIM

[2] Subcapitolul 3.3 *„Tipuri de management al solului”* - pag. 24, Vol 13 EIM.

[3] Capitolul 2 *“Învelișul de sol”* –pag. 12, Vol 13 EIM

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	280
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Cluj Napoca, 07.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0597
Propunerea	<p>Adreseaza urmatoarele intrebari: De ce, in momentul de fata, agricultura este declarata a fi impracticabila de catre specialistii companiei si totusi, la finalizarea exploatarilor, aceiasi specialisti propun implementarea agriculturii organice?</p> <p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Roșia Montană este cerută pentru Proiectul Roșia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile curente la Roșia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM demonstrează condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect ca fiind slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice constând în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi. Acesta oricum suportă o agricultură de subsistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii totuși așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice este doar suficient pentru a asigura un nivel de subsistență localnicilor. Fie că agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul ca și câțiva să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>Date fiind condițiile naturale (climă, relief, geologie, soluri) ale zonei, categoriile de folosință dominante ale terenurilor sunt reprezentate de pajiști naturale (pășuni, fânețe) și de păduri. La acestea se adaugă arealele de exploatare miniere în care se găsesc atât deponii, halde de steril, cât și deplasări de pietre acumulate pe versanți sau la baza acestora.</p> <p>În aceste condiții, managementul terenurilor și implicit al solului a fost cel de exploatare a resurselor naturale (pășuni, fânețe) în scop gospodăresc de către proprietarii acestora, anume pășunat, fânețat pentru masă verde și fân uscat și creșterea animalelor [1]. RMGC nu a afirmat niciodată că în zona Roșia Montană se poate sau se va putea face agricultură organică.</p> <p>Din punct de vedere al favorabilității terenurilor pentru diferite culturi agricole și pomicole, concluziile sunt prezentate în următoarele paragrafe [2]:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>“Pentru pășuni</i> - terenurile manifestă o favorabilitate bună pe numai 157,56 ha (9,58%), suprafețe situate în zona Roșia Montană și pe interfluviul din dreapta Văii Corna; <ul style="list-style-type: none"> - clasa a IV-a este dominantă cu 314,60 ha (19,12%), suprafețe situate cu preponderență în partea de nord a perimetrului; - clasa a V-a și a VI-a de favorabilitate grupează 751,38 ha (45,61%), dominând în teritoriu; acestea se întâlnesc atât în zona Văii Corna cât și la vest și nord de arealul Cârnic – Cetate; - restul terenurilor se distribuie în clase inferioare de favorabilitate (VII – X) însumând o suprafață de 298,19 ha (18,12%), fiind întâlnite în tot teritoriul. ▪ <i>Pentru fânețe</i> - terenurile se grupează în clasele a V – VIII-a de favorabilitate, cu o suprafață de 1.213,84 ha (73,71%), fiind întâlnite în tot teritoriul. <ul style="list-style-type: none"> - clasele a V – VIII-a domină la sud de zona Cârnic – Cetate și în partea de NV a teritoriului, în timp ce clasa a VIII-a se întâlnește la vest și nord de zona Cârnic – Cetate; - clasele a III-a și a IV-a cu o suprafață de 166,91 ha (10,15%) se întâlnesc cu preponderență în nordul teritoriului și pe interfluviul din dreapta văii Corna; - terenurile cu clasele a IX-a și a X-a, cu o suprafață de 140,98 ha (8,57%) se întâlnesc frecvent în
Soluția de rezolvare	

partea de nord a perimetrului investigat.

- Pentru cartof - terenurile au o favorabilitate foarte scăzută, clasele a IX-a și a X-a deținând o suprafață de 1.183,11 ha, adică 71,85% din teritoriu; celelalte terenuri se înscriu în clasele VI – VIII de favorabilitate cu o suprafață de 338,62 ha (20,58%) și sunt întâlnite în nord, zona Roșia Montană și pe interfluviile Văii Corna.
- Pentru măr - sunt dominante terenurile din clasele a IX-a și a X-a de favorabilitate, cu o suprafață de 1.038,74 ha (63,07%); clasele a VI – VIII-a de favorabilitate ocupă, aproximativ, o treime din teritoriu cu o suprafață de 482,99 ha (29,36%); terenurile acestor clase sunt răspândite pe întregul teritoriu cercetat.”

Referinte:

[1] Subcapitolul 3.3 „Tipuri de management al solului” - pag. 24, Vol 13 EIM

[2] Subcapitolul 3.3 “Favorabilitatea solului pentru diferite culturi” - pag. 23, Vol 13 EIM

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	296
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Turda, 09.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0627
Propunerea	<p>Dorește să știe ce va oferi compania oamenilor peste 15 ani? Rosia Montana nu va mai fi Rosia Montana. Dacă atunci se va putea face agricultura, de ce acum nu se poate?</p>
Soluția de rezolvare	<p>Rosia Montană Gold Corporation propune un proiect de dezvoltare economică, cu beneficii dovedite în sfera socială. Plecând de la o activitate cu o tradiție de 2000 de ani în zonă, proiectul prezintă o modalitate exemplară de desfășurare a acesteia în continuare, prin exploatarea responsabilă a resurselor naturale bazată pe cele mai bune tehnici disponibile și respectând riguros cerințele legale în vigoare privind protecția mediului, existente la nivel național, european și conform cu Cele Mai Bune Practici de Management (BMP) așa cum sunt definite de Directiva EC 96/61/EC.</p> <p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Rosia Montană este cerută pentru Proiectul Rosia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile curente la Rosia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM arată că condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect este slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice constă în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi. Acesta oricum suportă o agricultură de subsistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii totuși așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice este doar suficient pentru a asigura un nivel de subsistență localnicilor. Fie că agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul câștigului să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>În aceste condiții managementul terenurilor și implicit al solului a fost cel de exploatare a resurselor naturale (pășuni, fânețe) în scop gospodăresc, de către proprietarii acestora: pășunat, fâneță pentru masă verde și fân uscat și creșterea animalelor.”</p> <p>Întreaga zonă (cu o suprafață totală de 1.257ha) cuprinsă în Planul Urbanistic Zonal (PUZ) Industrial din Rosia Montană a fost desemnată ca fiind destinată exclusiv operațiunilor miniere (folosință monoindustrială), pe toată durata desfășurării Proiectului RMGC. Sunt interzise alte activități în interiorul acestei zone, pe durata de implementare a proiectului minier (inclusiv cele agricole) din cauza procedurilor și restricțiilor ce decurg din procedurile de protecția muncii.</p> <p>După finalizarea activităților miniere, un nou PUZ va stabili utilizarea viitoare a terenurilor din zonă.</p> <p>Referinte: [1] Subcapitolul 3.3 „Tipuri de management al solului”- pag. 24, Vol 13 EIA</p>

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	300A
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Turda, 09.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0639
Propunerea	<p>Face următoarele comentarii: Cum se poate afirma ca la Roșia Montana nu se poate practica agricultura din cauza solurilor nefertile, pentru ca apoi sa se revina la: "castigarea existentei din lucrarea pamantului, crearea unui program extins de servicii pentru dezvoltarea fermelor zootehnice ce folosesc produse organice, culturilor de legume, fructe, combustibil durabil din material lemnos si alte strategii de castigare a existentei prin cultivarea pamantului" (citeaza din capitolul 8, Programul de dezvoltare durabila, pagina 101)?</p>
Soluția de rezolvare	<p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Roșia Montană este cerută pentru Proiectul Roșia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile curente la Roșia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM demonstrează condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect ca fiind slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice constă în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi. Acesta oricum suportă o agricultură de subsistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii totuși așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice este doar suficient pentru a asigura un nivel de subsistență localnicilor. Fie că agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul ca și câțiva să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>Dar depinde doar de oamenii care alcătuiesc comunitatea dacă aleg sau nu să urmeze aceste oportunități particulare. RMGC și-a luat un angajament ferm de a sprijini dezvoltarea durabilă a zonei, inclusiv înființarea și finanțarea unei instituții de acordare de micro-credite și finanțarea de programe de instruire. Acest fapt ar putea oferi un beneficiu substanțial pentru Roșia Montană în diferite sectoare, inclusiv turism și agricultură. Dar ce fel de oportunități preferă membrii comunității, depinde în întregime de ei.</p>

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	300A
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Turda, 09.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0640
Propunerea	<p>Cum va modifica, in bine, proiectul de exploatare miniera situatia solurilor si a substratului la Roșia Montana?</p> <p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Roșia Montană este cerută pentru Proiectul Roșia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile curente la Roșia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM demonstrează condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect ca fiind slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice constă în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi. Acesta oricum suportă o agricultură de subzistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii totuși așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice este doar suficient pentru a asigura un nivel de subzistență localnicilor. Fie că agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul ca și câțiva să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>După închiderea minei, toate suprafețele afectate de proiectul Roșia Montană, precum și zonele rămase ne-ecologizate de la vechea exploatare minieră RoșiaMin, urmează a fi reabilitate și monitorizate, iar în timp, o parte din ele vor fi repuse în circuitul agricol. Este de așteptat ca zona puternic influențată de proiect să fie utilizată în scop turistic, mai ales zonele unde vor fi amplasate cele patru cariere: Cetate, Cârnic, Jig și Orlea [1].</p>
Soluția de rezolvare	<p>Astfel se va ecologiza întreaga zonă și se vor atenua efectele negative datorate mineritului iresponsabil atât din ultimele decenii, cât și cel din vechime.</p> <p>Proiectul nu va modifica situația solurilor din perimetrul proiectului. La începutul lucrărilor de amplasare a obiectivelor la Roșia Montană (cele patru cariere miniere, iazul de decantare, uzina de procesare, carierele de piatră, drumuri și construcții auxiliare) se va avea în vedere decopertarea orizontului fertil și a straturilor inferioare. În total volumele de sol decopertate vor fi de aproximativ 1.361.398 m³ din orizontul fertil (superior) și 4.272,894 m³ din orizonturile inferioare [2]. Acest material va fi haldat în cinci stive separate pentru materialul fertil și pentru subsol. În faza de închidere a minei, acest material va fi folosit pentru refacerea profilului de sol [3].</p> <p>În faza de refacere nu se estimează un necesar de material mai mare decât volumele de sol decopertate, astfel încât nu va fi nevoie să se aducă sol fertil din altă parte. Solul decopertat și depozitat un număr de ani în haldele special amenajate va fi folosit, în etapa de reconstrucție ecologică progresivă începând cu anul 5 al fazei operaționale, la refacerea învelișului de sol din arealele în care solul și roca au fost îndepărtate pentru construcții industriale sau pentru extragerea minereului.</p> <p>Astfel, în cazul carierelor, după umplerea acestora cu rocă până la nivelul stabilit în funcție de volumul de rocă avut la dispoziție, se va reface profilul solului. Se vor realiza, pe o grosime de 20 – 30 cm, orizonturi inferioare de sol, iar deasupra, pe 10 – 15 cm, se va alcătui un strat cu sol fertil. În cazul în care roca sterilă depozitată este potențial acidă se va amplasa un strat de 20 – 30 cm de argilă compactă, după care se vor realiza orizonturile inferioare și superioare ale solului. Același orizont fertil va fi construit și pe bermele ce</p>

urmează a fi însămânțate, pentru început cu iarbă, iar după un an – doi cu arbuști sau arbori.

În cazul carierelor de piatră, bermele vor fi acoperite cu un strat de 20 cm, din material provenit din orizonturile inferioare și cu un strat de 10 cm din orizontul superior, humifer.

Pentru refacerea ecologică a terenului pe care s-a amplasat iazul de decantare a materialelor procesate, se va realiza în bază, peste materialele procesate, un strat de 30 cm argilă compactată. Deasupra acestuia se vor realiza orizonturile inferioare, predominant minerale, pe o grosime de 80 cm, iar în partea superioară se va adăuga sol humifer, pe o grosime de 10 cm. Solul va fi revegetat cu specii ierboase din flora spontană locală și/sau cu specii de arbuști având sistem radicular superficial (pentru a nu se străpunge coperta de argilă compactată). Pe locația uzinei de procesare a minereului, după dezafectarea acesteia, terenul se va nivela și se va construi un strat de 20 – 30 cm cu material din orizonturile inferioare ale solului. Deasupra se va pune material de sol humifer, alcătuiindu-se un orizont de 10 – 15 cm grosime care va fi însămânțat cu diferite specii de iarbă și arbuști.

Haldele cu minereu sărac vor fi acoperite cu circa 20 cm de material din orizonturile inferioare ale solului și cu 10 cm de sol humifer, după care se însămânțează cu iarbă.

Pentru refacerea ecologică a drumurilor dezafectate se recomandă o scarificare de 50 – 60 cm. Apoi se adaugă, pe 20 cm grosime, material din orizonturile inferioare, iar deasupra, pe 10 cm, material din orizontul humifer [4].

După cum se observă, RMGC se obligă să renatureze zona, pe o suprafață cel puțin echivalentă și la același nivel al clasei de calitate a solului ca înainte de începerea lucrărilor miniere. O situație exactă a perimetrelor ce urmează a fi redată circuitului agricol va fi stabilită ulterior.

Referinte:

- [1] Capitolul 4.4, *Subcapitolul 5, „Prognoza impactului asupra solului”*, pag.38, Vol. 13 EIM
 - [2] Tabel 4.4-15 “*Volumele de sol decopertate în funcție de natura obiectivului industrial*” pag. 42 raportul EIM cap 4 secțiunea 4.4 Solul
 - [3] Subcapitolul 7.1 „*Planul de refacere a solului*”, pag.47, Vol.13 EIM
 - [4] Capitolul 4.4, *Subcapitolul 6 „Masuri de diminuare a impactului”*, pag.47, Vol.13 EIM
-

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	301
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Turda, 09.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0643
Propunerea	<p>Citeaza din raportul la EIA, pag 63 din studiul de conditii initiale privind evaluarea impactul asupra solurilor: "pierderile de orice natura legate de sol care se vor produce cu ocazia lucrarilor de constructie, amenajare a obiectivelor industriale de extractie si procesare a minereului aurifer se vor regasi sub alte forme, chiar daca unele in timpuri istorice sau geologice, in circuitul general exterior al materiei." Asadar, ultima concluzie a studiului de conditii initiale privind evaluarea impactul asupra solurilor reprezinta o contrazicere a afirmatiilor legate de impactul direct asupra solurilor. Afirmatia referitoare la refacerea solului in timp istoric sau geologic stipuleaza clar ca nu este posibila refacerea mediului la Rosia Montana. Considera ca RMGC jigneste populatia spunand ca materia se va reface in timpuri geologice. Adica, ce distruge RMGC in 20 de ani va reface natura in 20 de milioane de ani?</p>
Soluția de rezolvare	<p>Aici s-a dorit să se stipuleze, folosind una din legile termodinamicii, că în natură nimic nu se pierde, ci totul se transformă, iar pierderile de sol datorate lucrărilor de la Roșia Montană se vor regăsi în circuitul general exterior al materiei, așa cum s-a întâmplat în circuitul istoric sau geologic.</p> <p>Probabil că neexplicitarea în detaliu [1] a fenomenului amintit a dus la confuzia cititorului. Nu există nici o contradicție între afirmațiile legate de impactul direct asupra solului și cele legate de circuitul general al materiei. Refacerea solului nu se poate realiza, la Roșia Montană sau altundeva în lume, la exact aceeași parametri inițiali, ci la aceeași clasă de echivalență. Este important ca prin refacerea mediului în general și a solului în special să se creeze condiții favorabile de reapariție a biodiversității.</p> <p>Proiectul Roșia Montana va permite în decursul anilor reabilitarea ecologică a zonelor afectate de minierul din ultimele decenii și din vechime. Astfel, începând cu anul 7 al proiectului se vor reabilita perimetrele închise exploatărilor, urmând ca zona să fie complet ecologizată în anul 25 al proiectului.</p> <p>Afirmația conform căreia ceea ce distruge RMGC în 20 de ani va reface natura în 20 de milioane de ani este, astfel, lipsită de sens.</p> <p>Referinte: [1] punctul 15 pagina 63 in <i>Studiul de Conditii Initiale Privind Evaluarea Impactul Asupra Solurilor</i>.</p>

Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC 357

Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC Bucuresti, 21.08.2006

Codul intern RMGC unic MMGA_0734

Propunerea

Face urmatoarele comentarii si observatii:

Atrage atentia ca RMGC minte cand sustine ca solurile din Rosia Montana sunt poluate si nu se poate practica agricultura ecologica. In studiul de impact asupra solurilor, vol IV scrie clar, la pagina 32, ca invelisul de sol analizat in zona Rosia Montana nu este poluat cu metale grele.

Capitolul "Poluarea solului" din cadrul studiului EIA se bazează pe rezultatele obținute în urma analizelor probelor de sol (153 de probe) din profil ne-deranjat și a altor 70 de probe de sol colectate din zone afectate antropice.

O hartă a zonelor de colectare a acestor probe este atașată acestui document. Astfel se va putea observa și faptul că probele de sol au fost colectate și din perimetrul viitoarelor cariere.

Analizele chimice efectuate pe cele 153 de probe de sol au cuprins 21 de indicatori (pH-ul apei, pH-ul NaF, CaCO₃, SB, SH, T, V, conținutul de materie organică, azot total, metale grele -Fe, Mn, Cd, Cu, Cr, Co, Pb, Zn - conținutul în forme mobile de fosfor, potasiu și aluminiu). În total s-au efectuat 1.521 de determinări chimice.

Analizele de laborator ale celor 70 de probe de sol, din diferite zone afectate de lucrările miniere, au urmărit determinarea a 17 elemente chimice considerate relevante activității analizate (Mo, Cu, Ba, Ni, Mn, Cr, Zn, Pb, Co, Cd, Ag, Se, As, Sb, Sn, Be, V). În cazul evaluării fertilității solului s-au determinat: umiditatea, pH, N-azotat, raportul C/N, fosforul mobil, potasiul mobil.

În urma analizelor tuturor documentelor avute la dispoziție:

"Bilanț de mediu nivel II și raport cu privire la bilanțul de mediu nivel II pentru CNCAF Minvest SA Deva- AGRARO, 2003"

"Studiu privind raportul acid-bază pentru zona Roșia Montană- Knight Piesold Limited, July 2001"

"Studiu de condiții inițiale privind evaluarea impactului asupra solurilor – ICPA, 2003"

s-a ajuns la concluziile trase în capitolul 4.4 „Solul”.

Soluția de rezolvare

Repartiția procentuală a probelor de sol (n= 153) din zona Roșia Montana, în funcție de gradul de prezență a metalelor grele

Elementul chimic	Clase de valori			
	normale	Pana la limita pragului de alerta (PA)	Mari, între limita pragului de alerta (PA) si de interventie (PI)	Peste limita pragului de interventie (PI)
Cd		97	1	2
Co		34	53	13
Cr	50	50	-	-
Cu	64	36	-	-
Mn	80	17	3	-
Ni	-	83	17	-
Pb	-	84	16	-
Zn	52	48	-	-

Repartiția procentuala în funcție de gradul de încărcare/poluare cu metale grele a solurilor (orizontul A) din zona Roșia Montana

	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
<i>Grad de incarcare : scazut</i>			38,5			5,1	
mediu		5,1	56,4	46,1	7,7	51,3	25,6
ridicat	2,6	10,3	5,1	43,8	15,4	33,3	51,3
foarte ridicat	7,7		-		15,4	7,7	1,8
<i>Grad de poluare : scazut</i>	76,9	66,7	-	2,6	53,8	2,6	10,3
mediu	12,8	17,9	-	-	7,7	-	-

Prin analiza datelor se observă că procente apreciabile din toate probele analizate (77% pentru Cd, 67% pentru Co și 54% pentru Ni), aparțin unui domeniu de poluare slabă. În cazul celorlalte elemente chimice: Cr, Cu, Pb și Zn, majoritatea probelor aparțin domeniului de încărcare de la slabă la puternică.

Concluzia care se desprinde din cele prezentate este că învelișul de sol, în prezent, este în mică măsură poluat geogen cu Cd, Co și Ni. În cea mai mare parte solul are un nivel de încărcare cu metale grele echivalent fondului pedogeochimic al regiunii, ceea ce înseamnă o cantitate mai mare de metale grele în această arie decât într-o zonă agricolă de șes sau deluroasă unde materialul parental are conținut mult mai scăzut în metale grele. (subcapitolul 4.1.1 „Poluarea cu metale grele” – pag 27, vol. 13 EIA). Totodată, va fi dificil de obținut o certificare pentru produsele obținute în această zonă, ca produse organice.

Datele analitice ale conținutului unor metale grele din rocile purtătoare de mineralizație auro – argentiferă relevă valori ușor superioare clarkului (concentrația unui element în rocă sau mineral proporțional cu conținutul lui în crusta terestră). Astfel, valorile coeficientului de îmbogățire, care reprezintă raportul dintre valoarea medie a datelor analitice și valoarea clarkului, arată că rocile analizate conțin de 3,4 ori mai mult Cd decât valoarea clarkului, de 1,75 ori Hg, de 2,8 ori mai mult Pb și de 1,64 ori mai mult Zn.

În rocile sterile valorile medii ale conținuturilor de metale grele sunt mai mici pentru Cd, Pb și Zn și mai mari pentru Co, comparativ cu valorile concentrațiilor aceluiași elemente chimice din rocile purtătoare de mineralizație. Drept urmare, factorii de îmbogățire vor fi de: 2,08 (Cd); 1,81 (Pb); 1,40 (Zn); și 0,78 (Co).

Migrația acestor elemente chimice din roci în sol s-a produs odată cu fenomenul de alterare a rocilor și de formare a orizonturilor de sol, în condițiile influenței factorilor pedogenetici. Datorită mobilității mai ridicate a unora din aceste metale grele (Cd) sau a afinității altora pentru componentă organică a solului (Co, Ni), în sol s-a produs, așa cum s-a arătat mai sus, o oarecare concentrare a acestor elemente chimice, astfel încât în medie, conținuturile lor sunt mai mari decât în roci. Astfel, valoarea medie a Cd este de 1,1 mg/kg, a Co 28 mg/kg, a Ni 44 mg/kg. Dacă raportăm conținutul mediu al acestor elemente chimice din sol la valoarea medie din ambele categorii de roci (purtătoare de mineralizație și sterile) constatăm că solul este mai bogat în Cd de 3,1 ori, în Co de 2,3 ori și în Ni de 1,8 ori. Celelalte elemente chimice (Cr, Cu, Mn, Pb și Zn) s-au concentrat mai puțin în sol, astfel că rocile sunt mai bogate de 1,3 ori în Cr, de 2,9 ori în Mn, de 1,1 ori în Pb și de 1,2 ori în Zn.

Având în vedere abundența acestor elemente chimice în rocile purtătoare de mineralizație și în rocile sterile, precum și tehnologia care se va aplica, există o probabilitate redusă ca solul din zonele rămase nedecopertate să se polueze la un nivel ridicat pe parcursul operațiunilor de construcție și exploatare, astfel încât să atingă valorile pragurilor de alertă sau intervenție.

Cu toate acestea, bazat pe o atare analiză, nu se poate spune că zona Roșia Montană este o zonă propice pentru dezvoltarea extensivă și intensivă a agriculturii organice. Încărcarea peste normal a solurilor cu metale grele (încărcare naturală de altfel) nu poate duce la o certificare organică a produselor obținute în urma cultivării acestor terenuri. Testarea produselor obținute în urma cultivării terenurilor în Roșia Montană va arăta un conținut de metale grele ridicat. Este normal ca o parte din metalele grele existente pe cale naturală în solurile din zonă Roșia Montană să se regăsească în plante.

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	425
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Bucuresti, 21.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0917
Propunerea	<p>Subsolul, prin roca de baza, are un continut ridicat de metale grele iar compania afirma ca, dupa incheierea proiectului, se va putea practica agricultura organica. Doreste sa stie cum se va intampla acest lucru, prin inlocuirea totala a rocii de baza? Aceasta va ramane tot cu continut de metale grele, o sa fie toata excavata si adusa alta roca, nepoluata?</p>
Soluția de rezolvare	<p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Roșia Montană este cerută pentru Proiectul Roșia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile inițiale curente la Roșia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM demonstrează condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect este slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice constau în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi. Acesta oricum suporta o agricultură de subzistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii, așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice, este totuși doar suficient pentru a asigura un nivel de subzistență localnicilor. Fie ca agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul ca și câțiva să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>Agricultura organică nu este posibilă până acum în aceste zone datorită activităților miniere din trecut și configurației peisajului. Ca parte a Studiului de condiții inițiale ale solului (Institutul de Cercetari a Solului – ICPA), echipa de experți a evaluat favorabilitatea terenului pentru diferite culturi (vezi Capitolul 4, Secțiunea 4.4 Sol, favorabilitatea Solurilor (terenurilor) pentru diferite culturi) iar concluziile evaluării sunt că favorabilitatea pentru pășuni este bună, pentru fânețe este deasupra mediei, însă pentru culturi precum cartoful favorabilitatea este foarte scăzută. După închiderea minei RMGC, vor fi favorabile din punct de vedere a mediului 584 de hectare din PUZ-ul industrial inițial.</p> <p>Zonele care nu conțin deșeuri extractive sau de altă natură rezultate din proiectul minier (sau din activitățile miniere anterioare din zonă) și prin urmare sunt curate și nu conțin metale grele sau alte substanțe periculoase pot fi folosite în scopuri agricole precum pășune sau fânețe.</p> <p>Capitolul “Poluarea solului” din cadrul studiului EIA se bazează pe rezultatele obținute în urma analizelor probelor de sol (153 de probe) din profil ne-deranjat și a altor 70 de probe de sol colectate din zone afectate antropice.</p> <p>O hartă a zonelor de colectare a acestor probe este atașată acestui document. Astfel se va putea observa și faptul că probele de sol au fost colectate și din perimetrul viitoarelor cariere.</p> <p>Analizele chimice efectuate pe cele 153 probe de sol au cuprins 21 indicatori (pH-ul apei, pH-ul NaF, CaCO₃, SB, SH, T, V, conținutul de materie organică, azot total, metale grele -Fe, Mn, Cd, Cu, Cr, Co, Pb, Zn - conținutul în forme mobile de fosfor, potasiu și aluminiu). În total s-au efectuat 1.521 de determinări chimice.</p> <p>Analizele de laborator ale celor 70 de probe de sol, din diferite zone afectate de lucrările miniere, au urmărit determinarea a 17 elemente chimice considerate relevante activității analizate (Mo, Cu, Ba, Ni, Mn, Cr, Zn, Pb, Co, Cd, Ag, Se, As, Sb, Sn, Be, V). În cazul evaluării fertilității solului s-au determinat: umiditatea, pH, N-azotat, raportul C/N, fosforul mobil, potasiul mobil.</p>

În urma analizelor tuturor documentelor avute la dispoziție:

“Bilanț de mediu nivel II și raport cu privire la bilanțul de mediu nivel II pentru CNCAF Minvest SA Deva- AGRARO, 2003”

“Studiu privind raportul acid-bază pentru zona Roșia Montană- Knight Piesold Limited, July 2001”

“Studiu de condiții inițiale privind evaluarea impactului asupra solurilor – ICPA, 2003”

s-a ajuns la concluziile trase în capitolul 4.4 „Solu”.

Repartiția procentuală a probelor de sol (n=153) din zona Roșia Montană, în funcție de gradul de prezență a metalelor grele

Elementul chimic	Clase de valori			
	normale	Până la limita pragului de alertă (PA)	Mari, între limita pragului de alertă (PA) și de intervenție (PI)	Peste limita pragului de intervenție (PI)
Cd		97	1	2
Co		34	53	13
Cr	50	50	-	-
Cu	64	36	-	-
Mn	80	17	3	-
Ni	-	83	17	-
Pb	-	84	16	-
Zn	52	48	-	-

Repartiția procentuală în funcție de gradul de încărcare/poluare cu metale grele a solurilor (orizontul A) din zona Roșia Montană

	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn
<i>Grad de încărcare : scăzut</i>			38,5			5,1	
mediu		5,1	56,4	46,1	7,7	51,3	25,6
ridicat	2,6	10,3	5,1	43,8	15,4	33,3	51,3
foarte ridicat	7,7		-		15,4	7,7	1,8
<i>Grad de poluare : scazut</i>	76,9	66,7	-	2,6	53,8	2,6	10,3
Mediu	12,8	17,9	-	-	7,7	-	-

Prin analiza datelor se observă că procente apreciabile din toate probele analizate (77% pentru Cd, 67% pentru Co și 54% pentru Ni) aparțin unui domeniu de poluare slabă. În cazul celorlalte elemente chimice: Cr, Cu, Pb și Zn, majoritatea probelor aparțin domeniului de încărcare de la slabă la puternică.

Concluzia care se desprinde din cele prezentate este că învelișul de sol, în prezent, este în mică măsură poluat geogen cu Cd, Co și Ni. În cea mai mare parte solul are un nivel de încărcare cu metale grele echivalent fondului pedogeochimic al regiunii, ceea ce înseamnă o cantitate mai mare de metale grele în această arie decât într-o zonă agricolă de șes sau deluroasă, unde materialul parental are conținut mult mai scăzut în metale grele (subcapitolul 4.1.1 „Poluarea cu metale grele” – pag 27, vol 13 EIA).

Din aceste motive, UE nu ar certifica produsele obținute în această zonă, pe aceste soluri, ca produse organice.

Datele analitice ale conținutului unor metale grele din rocile purtătoare de mineralizație auro – argentiferă relevă valori ușor superioare clarkului (concentrația unui element în rocă sau mineral proporțional cu conținutul lui în crusta terestră). Astfel, valorile coeficientului de îmbogățire, care reprezintă raportul dintre valoarea medie a datelor analitice și valoarea clarkului, arată că rocile analizate conțin de 3,4 ori mai mult Cd decât valoarea clarkului, de 1,75 ori Hg, de 2,8 ori mai mult Pb și de 1,64 ori mai mult Zn.

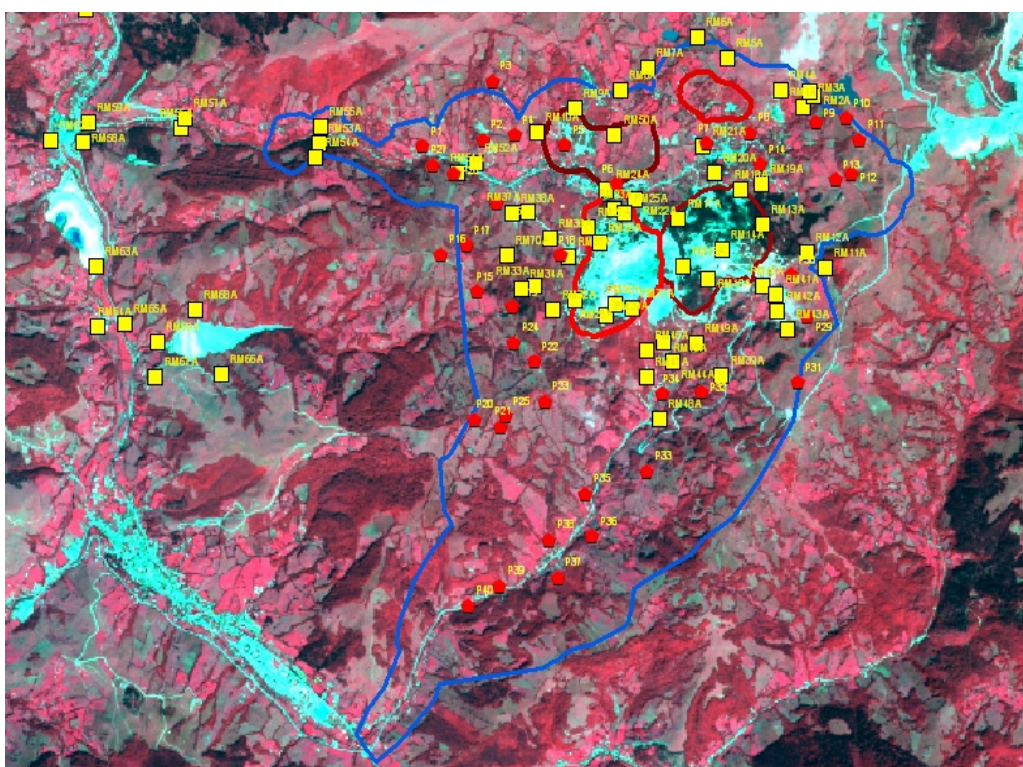
În rocile sterile valorile medii ale conținuturilor de metale grele sunt mai mici pentru Cd, Pb și Zn și mai mari pentru Co, comparativ cu valorile concentrațiilor aceluiași elemente chimice din rocile purtătoare de mineralizație. Drept urmare, factorii de îmbogățire vor fi de: 2,08 (Cd); 1,81 (Pb); 1,40 (Zn); și 0,78 (Co).

Migrația acestor elemente chimice din roci în sol s-a produs odata cu fenomenul de alterare a rocilor și de formare a orizonturilor de sol, în condițiile influenței factorilor pedogenetici. Datorită mobilității mai ridicate a unora dintre aceste metale grele (Cd) sau a afinității altora pentru componenta organică a solului (Co, Ni), în sol s-a produs, așa cum s-a arătat mai sus, o oarecare concentrare a acestor elemente chimice, astfel încât, în medie, conținuturile lor sunt mai mari decât în roci. Astfel, valoarea medie a Cd este de 1,1 mg/kg, a Co 28 mg/kg, a Ni 44 mg/kg. Dacă raportăm conținutul mediu al acestor elemente chimice din sol la valoarea medie din ambele categorii de roci (purtătoare de mineralizație și sterile) constatăm că solul este mai bogat în Cd de 3,1 ori, în Co de 2,3 ori și în Ni de 1,8 ori. Celelalte elemente chimice (Cr, Cu, Mn, Pb și Zn) s-au concentrat mai puțin în sol, astfel că rocile sunt mai bogate de 1,3 ori în Cr, de 2,9 ori în Mn, de 1,1 ori în Pb și de 1,2 ori în Zn.

Având în vedere abundența acestor elemente chimice în rocile purtătoare de mineralizație și în rocile sterile, precum și tehnologia care se va aplica, există o probabilitate redusă ca solul din zonele rămase nedecoperțate să se polueze la un nivel ridicat pe parcursul operațiunilor de construcție și exploatare, astfel încât să atingă valorile pragurilor de alertă sau intervenție.

Bazat pe această analiză, este evident că zona Roșia Montană nu este o zonă propice pentru dezvoltarea extensivă și intensivă a agriculturii organice. Încărcarea peste normal a solurilor cu metale grele (încărcare naturală de altfel) nu poate duce la o certificare organică a produselor obținute în urma cultivării acestor terenuri. Testarea produselor obținute în urma cultivării terenurilor în Roșia Montană ar arăta un conținut de metale grele peste media necesară certificării lor. Este normal ca o parte din metalele grele existente pe cale naturală în solurile din zona Roșia Montană să se regăsească în plante.

Cu toate acestea, va fi nevoie de o monitorizare a calității solului pe parcursul lucrărilor de construcție și de exploatare a zăcămintului.



Amplasamentul profilelor de sol prelevate din zona de influență a proiectului RMGC și din zonele învecinate, cu scopul de a fi analizate.

Deși solurile vor fi reabilitate, inclusiv prin acoperirea unor zone cu rocă și sol, Studiul EIM nu afirmă că în zona Roșia Montană se va practica agricultura ecologică.

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	428
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Bucuresti, 21.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0923
Propunerea	<p>Formuleaza urmatoarele comentarii si intrebari:</p> <p>In studiul de impact se spune ca in acest moment agricultura nu este posibila, dar ca va fi posibila dupa exploatare si chiar agricultura organica. Cum este posibila practicarea agriculturii ecologice pe un lac de cianura? Ce inseamna agricultura ecologica? Folosirea a cat mai multa cianura in cultivarea produselor?</p>
Soluția de rezolvare	<p>Pe durata funcționării minei, agricultura nu va fi permisă în cadrul celor 1.646 de hectare industriale PUZ ale RMGC care vor fi utilizate pentru activități miniere. În această zonă care deja conține cariere și amenajări de eliminare a deșeurilor din activitățile miniere anterioare conduse inadecvat, nu va avea loc nici un alt fel de dezvoltare până la finalizarea operațiunilor și până când consecințele impactului nu sunt îndepărtate. Selectarea unor porțiuni de teren pentru utilizarea în scopuri economice sau rezidențiale nu este ieșită din comun. În cazul Roșia Montană, stabilirea unei zone industriale și a unei zone tampon înconjurătoare este necesară pentru a se asigura că impactul (ex. zgomot, aer sau accidente fizice) operațiunii nu afectează pe nimeni sau nimic din afara zonei monoindustriale stabilite.</p> <p>Zonele care nu conțin deșeuri extractive sau de altă natură provenite din proiectul minier (sau din activitățile miniere anterioare din zonă) și care, astfel, nu conțin metale grele și alte substanțe dăunătoare, pot fi utilizate în scopuri agricole. Agricultura organică nu este posibilă până acum în aceste zone datorită activităților miniere din trecut și configurației peisajului. Ca parte a Studiului de condiții inițiale ale solului (Institutul de Cercetari a Solului – ICPA), echipa de experți a evaluat favorabilitatea terenului pentru diferite culturi (vezi Capitolul 4, Secțiunea 4.4 Sol, favorabilitatea solurilor (terenurilor pentru diferite culturi) iar concluziile evaluării sunt că favorabilitatea pentru pășuni este bună, pentru fânețe este deasupra mediei, însă pentru culturi precum cartoful favorabilitatea este foarte scăzută.</p> <p>Operațiunile de minerit nu vor crea un “lac de cianură”. Pe parcursul operațiunilor miniere, conținutul de cianură din TMF se va supune standardelor europene (Directiva UE 2006/21/EC cu privire la Deșeurile Miniere).</p> <p>După închiderea minei, agricultura ar putea fi din nou posibilă în anumite zone, dacă comunitatea locală o va dori, ca urmare a Planului RMGC de Management cu privire la Închiderea Minei și Reabilitare (Planul J din EIM). Planul stabilește o serie de măsuri pentru a se asigura că mina va lăsa o amprentă pe cât posibil de redusă în peisajul Roșia Montană. Aceste măsuri sunt după cum urmează:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acoperirea și intrarea în stare vegetativă a haldelor de steril dacă acestea nu sunt utilizate la rambleierea carierelor; • Rambleierea carierelor, mai puțin cariera de la Cetate, care va fi inundată și transformată în lac; • Acoperirea cu vegetație a iazului de decantare și a zonelor barajului; • Demolarea amenajărilor de producție ieșite din folosință și reacoperirea cu vegetație a zonelor curățate; • Tratarea apei prin sisteme semi-pasive (cu sisteme de tratament convențional ca și rezervă), până când afluenții ating standardele de eliminare și nu mai este necesar tratamentul ulterior; • Întreținerea vegetației, controlarea eroziunii și monitorizarea întregii locații până când RMGC demonstrează că țintele de remediere au fost atinse. <p>Reabilitarea minei va întruni sau va depăși standardele impuse de Directiva UE cu privire la Deșeurile Miniere care stipulează că RMGC trebuie să “readucă terenul la o stare satisfăcătoare, cu privire mai ales la calitatea solului, viața sălbatică, habitatele naturale, sistemele de apă curată, peisaj și utilizările corespunzătoare”.</p>

Conform Planului de Închidere a Minei și Reabilitare, agricultura nu este modul de folosință preferat al terenului recuperat din TMF sau alte amenajări de depozitare a deșeurilor (ex. haldele de rocă sterilă). Mai degrabă, anumiți experți tehnici și, în unele cazuri, autoritățile de reglementare recomandă utilizarea alternativă (pentru terenuri de golf, curse sau alte zone de recreere). Activitatea agricolă dezvoltată în urma acoperirii iazului de decantare poate distruge straturile de pământ depuse și poate compromite astfel funcționalitatea lor, iar dezvoltarea agriculturii pe depozitele de deșeuri poate fi interzisă de legislația română. La sfârșitul perioadei de viață a proiectului, comunitatea locală va fi implicată în decizia finală privind destinația viitoare a terenului, ca parte interesată pe durata etapei de consultare publică a Planului final de închidere a minei.

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	428
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Bucuresti, 21.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_0924
Propunerea	De ce acum nu este posibila practicarea agriculturii, iar dupa exploatare va fi posibila?
	<p>Mina RMGC are un impact asupra a doar 4 din cele 16 sub-comune din Roșia Montană. Prin urmare, marea majoritate a teritoriului din Roșia Montană va fi încă disponibilă pentru agricultură pe parcursul construirii, operațiunii și închiderii minei. Agricultură organică nu este posibilă până acum în aceste zone datorită activităților miniere din trecut și configurației peisajului. Ca parte a Studiului de condiții inițiale ale solului (Institutul de Cercetări a Solului – ICPA), echipa de experți a evaluat favorabilitatea terenului pentru diferite culturi (vezi Capitolul 4, Secțiunea 4.4 Sol, favorabilitatea Solurilor (terenurilor) pentru diferite culturi) iar concluziile evaluării sunt că favorabilitatea pentru pășuni este bună, pentru fânețe este deasupra mediei, însă pentru culturi precum cartoful favorabilitatea este foarte scăzută.</p> <p>Acestea fiind spuse, RMGC a obținut 1.646 de hectare de PUZ industrial care vor fi utilizate pentru activități de minerit. În această zonă, care deja deține cariere deschise cu un management slab și facilități reduse de eliminare a deșeurilor provenite din activitățile anterioare de minerit, nu poate avea loc niciun alt tip de dezvoltare până la finalizarea operațiunii și până când impactul nu este remediat.</p> <p>Selectarea unor porțiuni de teren pentru utilizarea în scopuri economice sau rezidențiale nu este ieșită din comun. În cazul Roșia Montană, stabilirea unei zone industriale și a unei zone tampon înconjurătoare este necesară pentru a se asigura că impactul (ex. zgomot, aer sau accidente fizice) operațiunii nu afectează pe nimeni sau nimic din afara zonei monoindustriale stabilite.</p> <p>Soluția de rezolvare</p> <p>După închiderea minei, și după finalizarea Planului RMGC cu privire la Închiderea Minei și Reabilitare (Planul J din EIM), zonele care nu conțin deșeuri extractive sau de altă natură provenite din proiectul minier (sau din activitățile miniere anterioare din zonă) și care, astfel, nu conțin metale grele și alte substanțe dăunătoare, pot fi utilizate în scopuri agricole (pajiști și fânețe). În total, 517 hectare provenite din anterioara zonă industrială PUZ vor fi potrivite din punct de vedere al mediului pentru utilizarea în scopuri agricole. Vezi capitolul 4.4. (Impactele asupra solului) din EIM pentru anumite zone.</p> <p>Conform Planului de Închidere a Minei și Reabilitare, agricultura nu este modul de folosință preferat al terenului recuperat din TMF sau alte facilități de depozitare a deșeurilor (ex. haldele de roci). Mai degrabă, anumiți experți tehnici și, în unele cazuri, autoritățile de reglementare au recomandat utilizarea alternativă (pentru terenuri de golf, curse sau alte zone de recreere). Activitatea agricolă dezvoltată în urma acoperirii iazului de decantare poate distruge straturile de pământ depuse și poate compromite astfel funcționalitatea lor, iar dezvoltarea agriculturii pe depozitele de deșeuri poate fi interzisă de legislația română.</p> <p>Exceptând TMF recuperat și amenajările anterioare cu privire la deșeuri (care, așa cum s-a menționat anterior, nu pot fi utilizate pentru agricultură), terenul poate fi rezonalizat în orice fel alege comunitatea. Conform Legii Urbanistice nr. 350 și Manualului de Închidere a Minei, un nou PUZ va fi emis după închiderea minei și după reabilitare. Noul PUZ va stabili noul mod de utilizare a terenului, care poate include și dezvoltarea agriculturii. Toate părțile interesante relevante (ex. autoritățile locale, comunitățile locale, comunitățile de afaceri și ONG-uri) vor participa la luarea deciziilor.</p>

Domeniul	SOIL
Nr. crt. MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	1356, 1357
Nr. de identificare MMDD pentru întrebarea care include observația identificată prin codul intern RMGC	Nr. 110300/24.08.2006, Nr. 110302/24.08.2006
Codul intern RMGC unic	MMGA_1177
Propunerea	<p>care vor fi pierderile economice rezuoate din faptul ca folosirea pamantului va duce la modificarea acestuia intr-un mod ireversibil?</p> <p>Este important să se rețină că doar 25% din suprafața terenului comunității Roșia Montană este cerută pentru Proiectul Roșia Montană – iar această porțiune reprezintă o mică parte din terenul arabil din zonă. De fapt, doar 1% din suprafața totală este arabilă.</p> <p>Condițiile curente la Roșia Montană așa cum sunt scoase în evidență în rapoartele de condiții inițiale ale EIM demonstrează condiția curentă a solului pe majoritatea zonei impactate de proiect ca fiind slabă și în multe zone poluate de activitățile miniere istorice constă în principal din 18 halde de rocă sterilă și iazuri de decantare vechi.</p> <p>Acesta oricum suportă o agricultură de subsistență bazată în primul rând pe producerea de fân (60% din zona industrială a PUZ de 1.646 ha) pentru hrana animalelor și o mică producție de vegetale. Acest nivel al agriculturii totuși așa cum se arată în studiile de condiții inițiale socio-economice este doar suficient pentru a asigura un nivel de subsistență localnicilor. Fie că agricultura trebuie condusă pe scară mare, însemnând relocarea majorității oamenilor în scopul ca și câțiva să ajungă la nivele ridicate ale productivității agricole, fie că rezidenții trebuie să obțină slujbe în exterior și surse de venit pentru a-și asigura mijloace de trai.</p> <p>Zonele care nu conțin deșeuri extractive sau de altă natură rezultate din proiectul minier (sau din activitățile miniere anterioare din zonă) și prin urmare sunt curate și nu conțin metale grele sau alte substanțe periculoase pot fi folosite în scopuri agricole. Ca parte a Studiului de condiții inițiale ale solului (Institutul de Cercetări a Solului – ICPA), echipa de experți a evaluat favorabilitatea terenului pentru diferite culturi (vezi Capitolul 4, Secțiunea 4.4 Sol, favorabilitatea Solurilor (terenurilor) pentru diferite culturi) iar concluziile evaluării sunt că favorabilitatea pentru pășuni este bună, pentru fânețe este deasupra mediei, însă pentru culturi precum cartoful favorabilitatea este foarte scăzută.</p> <p>Calculul economic pentru pierderea de teren agricol pot fi făcute prin două metode, ambele demonstrând că beneficiile economice aduse de proiectul propus de RMGC sunt de necontestat.</p> <p>Prima este metoda de calcul a Academiei de Studii Agricole și Silvice (ASAS), care ia în considerare numărul de puncte de bonitate a terenului, înmulțit cu numărul de hectare la care se aplică acea notă, înmulțit cu cantitatea (kg) de grâu (deci câte kg de grâu s-ar obține dintr-o clasă de calitate asemănătoare - de exemplu pentru clasa a V a) și înmulțit cu valoarea de piață a grâului. La sfârșit, rezultatul se va înmulți cu numărul de ani în care suprafața respectivă va fi scoasă din circuitul agricol, în cazul nostru cam 25-30 de ani. S-au pus 30 de ani luând în considerare și perioada de monitorizare a zonei după închiderea minei.</p> <p>Ca un simplu exercițiu, se propune ipoteza că toate solurile care vor fi afectate de proiect sunt clasa I de calitate, se pot obține 30t grâu la ha (adică mult mai mult decât în realitate), suprafața afectată este de 1.000 ha, valoarea kg de grâu pe piață este de 5 USD/kg, iar perioada de scoatere din circuitul agricol este de 30 de ani.</p> <p>Deci valoarea economică ar fi $30.000 \times 1.000 \times 5 \times 30 = 1,2$ mild \$. Dar acest calcul este foarte departe de adevăr, pentru că toate aceste valori sunt utopice, valoarea reală fiind mult mai mică. Aceste terenuri sunt sub clasa I-a de calitate pentru grâu, fiind de fapt de clasa a-VI-a de calitate și s-ar putea obține cel mult 1.000kg/ha, iar prețul de piață al grâului este între 1 și maximum 3 \$. Deci valoarea economică ar putea fi</p>
Soluția de rezolvare	

cam de 100 mil \$, în cel mai bun caz.

Din punct de vedere a favorabilității terenurilor pentru diferite culturi agricole și pomicole concluziile sunt prezentate în următoarele paragrafe [1]

- *“Pentru pășuni* - terenurile manifestă o favorabilitate bună pe numai 157,56 ha (9,58%), suprafețe situate în zona Roșia Montană și pe interfluviul din dreapta văii Corna;
 - clasa a IV-a este dominantă cu 314,60 ha (19,12%), suprafețe situate cu preponderență în partea de nord a perimetrului;
 - clasa a V-a și a VI-a de favorabilitate grupează 751,38 ha (45,61%), dominând în teritoriu; acestea se întâlnesc atât în zona văii Corna cât și la vest și nord de arealul Cârnic – Cetate;
 - restul terenurilor se distribuie în clase inferioare de favorabilitate (VII – X) însumând o suprafață de 298,19 ha (18,12%), fiind întâlnite în tot teritoriul.
- *Pentru fânețe* - terenurile se grupează în clasele a V – VIII-a de favorabilitate, cu o suprafață de 1.213,84 ha (73,71%), fiind întâlnite în tot teritoriul.
 - clasele a V – VIII-a domină la sud de zona Cârnic – Cetate și în partea de NV a teritoriului, în timp ce clasa a VIII-a se întâlnește la vest și nord de zona Cârnic – Cetate;
 - clasele a III-a și a IV-a cu o suprafață de 166,91 ha (10,15%) se întâlnesc cu preponderență în nordul teritoriului și pe interfluviul din dreapta văii Corna;
 - terenurile cu clasele a IX-a și a X-a, cu o suprafață de 140,98 ha (8,57%) se întâlnesc frecvent în partea de nord a perimetrului investigat.
- *Pentru cartof* - terenurile au o favorabilitate foarte scăzută, clasele a IX-a și a X-a deținând o suprafață de 1.183,11 ha, adică 71,85% din teritoriu; celelalte terenuri se înscriu în clasele VI – VIII de favorabilitate cu o suprafață de 338,62 ha (20,58%) și sunt întâlnite în nord, zona Roșia Montană și pe interfluviile văii Corna.
- *Pentru măr* - sunt dominante terenurile din clasele a IX-a și a X-a de favorabilitate, cu o suprafață de 1.038,74 ha (63,07%); clasele a VI – VIII-a de favorabilitate ocupă, aproximativ, o treime din teritoriu cu o suprafață de 482,99 ha (29,36%); terenurile acestor clase sunt răspândite pe întregul teritoriu cercetat.”

„Date fiind condițiile naturale (climă, relief, geologie, soluri) ale zonei, categoriile de folosință dominante ale terenurilor sunt reprezentate de pajiști naturale (pășuni, fânețe) și de păduri. La acestea se adaugă arealele de exploatare minieră în care se găsesc atât deponii, halde de steril, cât și deplasări de pietre acumulate pe versanți sau la baza acestora.

În aceste condiții, managementul terenurilor și implicit al solului a fost cel de exploatare a resurselor naturale (pășuni, fânețe) în scop gospodăresc, de către proprietarii acestora: pășunat, fâneță pentru masă verde și fân uscat și creșterea animalelor.” [2]

S-a făcut calculul ipotetic de mai sus pentru a demonstra că și în acest caz utopic (din punct de vedere economic), este preferabil să avem industrie (minerit) în loc de agricultură în zonă, deoarece numai partea statului roman este de 2,8 mild \$, deci dublu față de evaluarea economică utopică.

A doua formulă de calcul ar fi cea dată de valoarea de piață a hectarului în zonă. Deci dacă luăm în calcul că valoarea de piață ar fi de 10.000 \$/ha (preț utopic) am avea o valoare de 100 mil \$.

Ceea ce s-a vrut a se demonstra prin aceste două exemple utopice este faptul că valoarea pământului este foarte mică în comparație cu beneficiile economice aduse de proiectul propus de RMGC.

Referinte:

[1] Subcapitolul 3.3 *“Favorabilitatea solului pentru diferite culturi”*-pag. 23, Vol 13 EIM

[2] Subcapitolul 3.3 *„Tipuri de management al solului”*- pag. 24, Vol 13 EIM
