



Ad Astra

Asociație a oamenilor de știință români din întreaga lume

www.ad-astra.ro • office@ad-astra.ro

Cod fiscal 14905018 • Înregistrată cu nr. 74/2002 la Judecătoria Cluj-Napoca
Cluj-Napoca, România

Poziția Ad Astra privind proiectul RMGC de exploatare a aurului de la Roșia Montană

15 Mai 2010

Asociația Ad Astra a oamenilor de știință români își manifestă public opoziția față de proiectul de exploatare a aurului din zona Roșia Montană de către S.C. Roșia Montană Gold Corporation (RMGC).

Considerăm că, pe lângă plasarea pe o poziție net dezavantajoasă din punct de vedere economic pentru Statul Român, raportul beneficii/riscuri nu justifică aprobarea și demararea acestui proiect. Pentru fundamentarea poziției asociației noastre, supunem atenției publice următoarele argumente.

1. Riscurile asociate exploatării cu cianuri și impactul negativ asupra mediului

În ciuda argumentelor RMGC referitoare la siguranța exploatării aurului utilizând tehnologia cu cianură, considerăm că nicio tehnică disponibilă în prezent nu poate oferi siguranță deplină. Conform informațiilor RMGC, sterilul procesat cu cianură urmează a fi depus într-un iaz uriaș de decantare, după neutralizarea cianurii¹. Apele din acest iaz nu pot fi perfect izolate de mediul înconjurător, infiltrațiile afectând inevitabil apele subterane care la rândul lor vor polua bazinul hidrografic din aval. Nici haldele de steril rezultate, conținând substanțe potențial primejdioase pentru mediu și oameni, nu se pot izola complet, riscul scurgerilor acide menținându-se într-un orizont mult mai mare de timp decât cel prevăzut pentru exploatarea și închiderea lucrărilor miniere la Roșia Montană. Suma de garanție prevăzută nu are cum să acopere costurile datorate afectării mediului pe intervale de timp de ordinul mai multor decenii. În acest context, pentru interesul public este mult mai profitabil ca aurul, argintul și alte posibile minereuri importante din zacamântul de la Roșia Montana să fie păstrate până când tehnologiile de extracție vor fi îndeajuns de avansate pentru a nu constitui o amenințare pentru mediu și oameni. Prețul aurului și argintului va fi cu siguranță din ce în ce mai mare în viitor, când aplicații tehnologice din ce în ce mai numeroase vor crește cererea pentru aceste metale.

¹ <http://www.rmgc.ro/proiectul-rosia-montana/proiectul-minier/proces-tehnologic>

Garanția de aproximativ 150 milioane de euro convenită de RMGC cu Ministerul Mediului este total insuficientă. Pentru comparație, costurile de decontaminare / despăgubirile necesare în urma accidentului de la Baia Mare din anul 2000 s-au estimat similare cu costurile de decontaminare ale minei Summitville din Colorado, ridicându-se în jurul sumei de 170 milioane de dolari². Exploatarea de la Roșia Montană urmează să utilizeze un iaz de decantare de cel puțin 10 ori mai mare, potențialul distructiv asupra mediului fiind uriaș. De aceea, considerăm că o garanție de 150 de milioane de euro este total insuficientă. În plus, suma garantată ar trebui depusă de către RMGC într-un cont special destinat, înaintea declanșării oricărei acțiuni aferente exploatării miniere.

Semnalăm în continuare câteva dintre problemele majore de mediu ale proiectului RMGC.

1.1. Problema gestionării deșeurilor din iazul de decantare

Directiva europeană privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități extractive (2006/21/EC)³, prin articolul 13(6) cere reducerea concentrației de cianuri disociabile slab acide (weak acid dissociable cyanide) din iaz la valorile cele mai joase posibile, folosind cele mai performante tehnologii disponibile. La toate exploatățile demarate după 1 Mai 2008, concentrația deșeurilor de tipul cianuri disociabile slab acide nu poate depăși valoarea de 10 ppm. RMGC nu a prezentat public documentația care să ateste îndeplinirea acestei cerințe a Directivei Europene privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități extractive (2006/21/EC). Nu e clar ce metodă de neutralizare urmează a fi utilizată pentru apele reziduale înainte de deversare specificându-se pe site-ul RMGC doar ca e vorba de un “proces modern și eficient de oxidare”⁴. Dacă această metodă presupune tratarea cu hipoclorit de sodiu, se formează prin acest tratament clor-cian care este de asemenea extrem de toxic⁵.

În urma procesului tehnologic vor fi solubilizate din minereu și alte metale nu numai aurul: fier, cupru, argint, cobalt, zinc etc. Aceste metale (ca atare sau sub forma ionilor corespunzători) vor fi de asemenea deversate în iazul de decantare conducând astfel la o poluare suplimentară a apei. În afară de poluarea cu cianură, există pericolul ca în cursul procesului tehnologic să aibă loc scurgeri accidentale de ape reziduale acide.

1.2. Problema contaminării apelor subterane

Cianurile și alte substanțe toxice ce rezultă în urma exploatărilor miniere pe baza lor fac obiectul reglementării prin Groundwater Directive (80/68/EEC) până în 2013, când prevederile acesteia sunt înlocuite cu cele ale Water Framework Directive (2000/60/EC)⁶. În ambele directive europene se cer măsuri de monitorizare, planificare și intervenție care să prevină deteriorarea calității apelor subterane prin scurgeri de cianuri care ar putea avea loc în orice moment al exploatării sau în viitor, odată cu sistarea acesteia. Există studii științifice recente ce demonstrează existența scurgerilor de substanțe toxice în pânza de apă freatică care alimentează

² <http://www.thepost.ohiou.edu/archives3/feb00/021500/news1.html>
<http://news.bbc.co.uk/2/hi/europe/1146979.stm>

³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:102:0015:0033:EN:PDF>

⁴ <http://www.rmgc.ro/proiectul-rosia-montana/intrebari-frecvente>

⁵ Souren, A. (2000) Living with Cyanide. *The Geochemical News*, **105**, 16-26.

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:327:0001:0001:EN:PDF>

apoi apele de suprafață, ca rezultat al exploatărilor miniere pe bază de cianuri^{7,8}. Proiectul RMGC de la Roșia Montană implică cantități mari de cianuri, dar ignoră impermeabilizarea iazului de decantare, după cum arată chiar documentația supusă dezbaterii publice de RMGC. Situația iazului de decantare în apropierea orașului Abrud face ca riscul contaminării apelor subterane cu cianuri, sulfuri, cupru, zinc, metale grele și alte produse toxice ale exploatării miniere să se traducă în creșterea semnificativă a riscului de contaminare a resurselor de apă ale acestui oraș cu grave consecințe socio-economice. De aceea, proiectul de exploatare minieră de la Roșia Montană contravine Directivei Uniunii Europene privind apele subterane (80/68/EEC) și Directivei cadru privind apa (2000/60/EC)⁶.

1.3. Problema contaminării aerului și a reabilitării mediului post-exploatare

Realizarea proiectului minier necesită despădurirea unor suprafețe pentru a asigura accesul la zona de exploatare a minereului. Din această cauză va crește vulnerabilitatea regiunii la fenomenele de tipul alunecărilor de teren, scurgerilor pe versanți și inundațiilor rapide, accentuând impactul poluării directe asupra mediului. Argumentul făcut public de RGCM că va contribui la plantarea cu arbori a unor suprafețe mai mari decât cele despădurite nu e de natură să mulțumească opinia publică: efectele despăduririlor pe versanții montani nu pot fi echilibrate prin plantarea de arbori în alte zone. În plus, efectele despăduririlor în apropierea exploatării miniere pot mări semnificativ riscurile poluării accidentale datorită inundațiilor rapide și a alunecărilor de teren.

Haldele de steril rezultate în urma activităților miniere vor conține compuși ai sulfului care pot persista de la mai multe decenii până la intervale de timp de ordinul secolului. Pe de altă parte, în condiții de lipsă a precipitațiilor, haldele de steril vor provoca probleme calității aerului prin creșterea concentrațiilor de pulberi în atmosferă, probleme cu atât mai semnificative cu cât exploatarea este situată în imediata vecinătate a orașului Abrud. În plus, pH-ul apelor deversate va fi probabil apropiat de neutru ceea ce înseamnă că va avea loc poluarea aerului și prin acidul cianhidric – de asemenea foarte toxic – rezultat din cianura din aceste ape. Există rapoarte conform cărora lumina ultravioletă (UV) distruge ionul cianură⁹ dar este discutabil în condițiile specifice din natură în ce măsură și cu ce viteză ar avea loc o astfel de descompunere. Compușii rezultați sub influența radiației UV și a oxidării, de exemplu ionul cianat sau nitrat¹⁰, au și ei un grad de toxicitate, chiar dacă mai slab decât ionul cianură. RMGC nu a făcut clar modul în care manipulările aferente activității de minerit vor afecta calitatea aerului și cum va asigura respectarea directivei 2008/50/CE¹¹ privind calitatea aerului înconjurător.

⁷ Al, T.A. et al. (2006) Effects of acid-sulfate weathering and cyanide-containing gold tailings on the transport and fate of mercury and other metals in Gossan Creek: Murray Brook mine, New Brunswick, Canada. *Applied Geochemistry* 21 (11), pp 1969-1985. doi:10.1016/j.apgeochem.2006.08.013

⁸ Maprani, A.C. et al. (2005) Determination of Mercury Evasion in a Contaminated Headwater Stream. *Environ. Sci. Technol.*, 39 (6), pp 1679–1687 DOI: 10.1021/es048962j

⁹ Meeussen et al. (1989) Spectrophotometric Determination of Total Cyanide, Iron-Cyanide Complexes, Free Cyanide and Thiocyanate In Water By A Continuous-Flow System, *Analyst*, 114, 959-963.

¹⁰ Leybourne MI et al. (2000) Form and distribution of gold mobilized into surface waters and sediments from a gossan tailings pile, Murray Brook massive sulphide deposit, New Brunswick, Canada. *Appl. Geochemistry*, 15, 629-646.

¹¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:152:0001:0044:EN:PDF>

Aceste probleme ce vor continua să afecteze mediul și după încheierea exploatării de la Roșia Montană trebuie soluționate conform Directivei Europene privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități extractive (2006/21/EC)³. Articolul 14 al acestei Directive cere companiilor cu activități miniere să pună la dispoziție garanții financiare pentru activitățile de reabilitare a mediului programate după încheierea exploatărilor. RMGC nu a prezentat public documentația care să ateste îndeplinirea acestei cerințe a Directivei Europene privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități extractive (2006/21/EC).

1.4. Riscurile asociate iazului de decantare

Iazul de decantare urmează a fi construit în spatele unui baraj de piatră¹². Acesta prezintă riscuri suplimentare pentru mediu, deoarece o eventuală fisurare sau deteriorare a sa ar putea conduce la o catastrofă ecologică. Reamintim dezastrul ecologic fără precedent provocat de scurgerea de cianuri la Baia Mare în anul 2000. În cazul Roșia Montană o eventuală contaminare masivă cu cianură a râurilor din zonă ar fi chiar mai distructivă decât în cazul Baia Mare deoarece ar duce la distrugerea faunei și florei din pitorescul bazin al Arieșului¹³, ulterior afectând bazinul Mureșului, al Tisei și în final al Dunării. Ca urmare a pericolului reprezentat de exploatării cu cianură, Parlamentul European a adoptat recent o rezoluție prin care recomandă Comisiei Europene interzicerea completă a mineritului cu cianuri în Uniunea Europeană¹⁴.

Barajul de piatră din proiectul RMGC, numit Corna, va închide iazul de decantare a sterilului tratat cu cianuri. Acesta urmează să se ridice la o înălțime de 185 m cu o lungime a coronamentului de 1350 m fiind astfel un baraj de dimensiuni uriașe și adăpostind un volum de milioane de m³ de apă și steril¹⁵. Între 1970 și 2003 în lume s-au înregistrat 59 de accidente legate de distrugerea sau avarierea barajelor unor lacuri de decantare ducând în multe cazuri la distrugerea ecosistemelor locale, afectând populația din zonele adiacente, și ducând la pierderea a cca. 700 de vieți¹⁶. Pe termen mai lung, doar în Statele Unite au fost înregistrate 185 de accidente la asemenea baraje de decantare [U.S. Committee on Large Dams (USCOLD), 1994]¹⁷.

Dezastrele ecologice, pe lângă pagubele grave aduse mediului, necesită și fonduri uriașe pentru decontaminarea ulterioară, aceste costuri fiind suportate, în general, din bani publici. Exploatarea de aur din Summitville Colorado, care avea probleme de scurgeri de ape acide, a intrat în faliment drept care neutralizarea/decontaminarea a 150-200 milioane galoane de ape lesiere a fost transferată statului Colorado care a suportat costuri de 100-120 milioane USD¹⁸. Poluarea poate produce pagube dramatice și companiilor private afectate. Un exemplu recent în acest sens este poluarea masivă cu țiței din Golful Mexicului, care a produs pagube de miliarde de dolari¹⁹ și

¹² <http://www.rmgc.ro/proiectul-rosia-montana/mediu/apa>

¹³ <http://journals.usamvcj.ro/agricultura/article/viewFile/2644/2535>

¹⁴ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+IM-PRESS+20100505IPR74149+0+DOC+PDF+V0//EN>

¹⁵ http://www.rmgc.ro/sites/default/files/RMP_EIAcap2_Proctehn_mai06_0.pdf, pagina 18

¹⁶ <http://www.antenna.nl/wise/uranium/mdaf.html>

¹⁷ Tailings Dam Incidents, U.S. Committee on Large Dams - USCOLD, Denver, Colorado, ISBN 1-884575-03-X, 1994, 82 pp.

¹⁸ <http://pubs.usgs.gov/of/1995/ofr-95-0023/summit.htm>

¹⁹ http://en.wikipedia.org/wiki/Deepwater_Horizon_oil_spill

necesită costuri de ordinul milioanei de dolari pentru acțiunile de decontaminare. Evident, aceste acțiuni pot doar limita efectele; distrugerea ecosistemului rămâne ireversibilă.

1.5. Impactul negativ asupra faunei din zonă

Conform unui raport recent din anul 2007 elaborat de Universitatea din Queensland Australia, soluțiile cu cianuri utilizate pentru exploatarea aurului au efecte dramatice asupra ecosistemului din zona exploatării²⁰. În Nevada, SUA, între anii 1990 – 1991, au fost raportate 9512 cadavre animale din peste 100 de specii, deși acest număr este clar subestimat din cauza raportării voluntare. În Northpakes, Australia, în 1995 s-au înregistrat 1583 de cadavre de păsări la o numărare inițială, și ulterior 2700 de cadavre documentate într-o perioadă de patru luni. Contrar asigurărilor oferite de RMGC, raportul menționat subliniază faptul că managementul concentrației de cianuri este foarte dificil de realizat iar variații mici de concentrație, datorate parțial și concentrației de cupru din zăcământ, conduc la o intoxicație rapidă datorită curbei abrupte de toxicitate a cianurilor.

Iazul de decantare a sterilului tratat cu cianură menționat în proiectul RMGC are așadar potențial mare de a afecta dezastruos fauna din zonă, în special păsările al căror acces la iaz nu poate fi limitat. Conform Societății Ornitologice Române, aria de importanță avifaunistică Munții Trascăului²¹, având criterii aprobate de BirdLife C1 și C6 și adăpostind speciile *Aquila chrysaetos*, *Pernis apivorus*, *Falco peregrinus*, *Crex crex*, *Bubo bubo*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopos leucotos*, *Lullula arborea*, *Ficedula albicollis*, se află în imediata vecinătate a zonei Roșia Montană, la o distanță de mai puțin de 17 km de centrul localității. Criteriul BirdLife C1 include specii protejate pe cale de dispariție a căror conservare este importantă la nivel mondial iar criteriul C6 specii amenințate la nivelul Uniunii Europene, făcând parte din primele 5 cele mai imporante regiuni avifaunistice pentru speciile respective²² și fiind incluse în Anexa I a directivei 2009/147/EC a Parlamentului European și a Comisiei Europene privind păsările²³. Proiectul RMGC, reprezintă o amenințare directă la adresa speciilor de păsări din această arie protejată, încălcând directiva 2009/147/EC.

2. Argumente de ordin economic

Considerăm că nu există nicio justificare bazată pe necesități sociale generale pentru deschiderea de noi exploatări de aur, singura motivație fiind interesul pur speculativ al beneficiarilor imediați ai acestora. În sprijinul acestei opinii, facem observația că producția globală de aur este de aproximativ 2600 tone pe an. Consumul industrial este sub 400 tone pe an²⁴. În rest, aurul este folosit doar în scopuri speculative, prețul de piață (datorită teaurizării în diverse feluri, inclusiv în bijuterii) fiind de câteva ori mai mare decât cel de producție (adică 500 USD costul de producție pe uncie față de 1160 USD costul de piață)²⁵.

²⁰ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17540445>

²¹ http://iba.sor.ro/aia_muntii_trascaului.htm

²² http://www.birdlife.org/datazone/sites/european_criteria.html

²³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:EN:PDF>

²⁴ http://www.galmarley.com/FAQs_pages/production_consumption_faqs.htm

²⁵ [http://www.commodityonline.com/news/Average-gold-production-cost-likely-to-be-\\$400-500-24530-3-1.html](http://www.commodityonline.com/news/Average-gold-production-cost-likely-to-be-$400-500-24530-3-1.html)

Prin aceste particularități aurul este diferit de resurse cum ar fi litiul (necesar acumulatorilor), platina și paladium-ul (necesare catalizatorilor), și altele, care sunt într-adevăr deficitare și în lipsa cărora industrii importante sunt împiedicate să se dezvolte. Pentru acele resurse, dar nu pentru aur, poate fi mai justificată asumarea unor riscuri de mediu. Pe scară mondială statele dețin peste 25000 de tone de aur, suficient industriei pentru peste 60 de ani la ritmul de consum actual, chiar dacă nu s-ar recupera nimic din aurul folosit industrial (însă gradul de recuperare este de aproape 100%) și chiar dacă toate exploatăările ar înceta acum (deși ele depășesc cu mult nevoile)²⁶.

3. Argumente de ordin arheologic, istoric, și cultural

Modul în care un stat știe să-și apere trecutul reprezintă o probă importantă pentru maturitatea sa, pentru puterea de a trage o linie de demarcație clară între niște avantaje economice de moment, oricum discutabile, și nevoia conservării valorilor istorice și culturale. Nenumărate luări publice de poziție ale unor cunoscuți istorici și arheologi români, dar și străini, au atras atenția asupra faptului că implementarea proiectului RMGC ar putea însemna pierderea irecuperabilă a nenumărate vestigii unice pentru patrimoniul nu doar național, ci și universal.

Astfel, într-un comunicat din 4 martie 2003, Academia Română a scos în evidență faptul că în cazul *Alburnus Maior* avem de a face cu o activitate minieră aproape neîntreruptă, încă din epoca bronzului. În timpul săpăturilor arheologice din anii 1999-2002 au fost descoperite, printre altele, locașuri de cult, necropole, o incintă funerară, o clădire cu hypocaust și altare votive. Acestea li se adaugă galeriile miniere din epoca antică și medievală, puse în valoare de către specialiști de la Universitatea „Le Mirail” din Toulouse²⁷. Prin luarea publică de poziție din 2003, Academia Română mai atrăgea atenția asupra faptului că, înainte de a fi trase concluzii cât de cât lămuritoare asupra potențialului arheologic al zonei, se impun investigații de amploare, descărcarea de sarcină arheologică din 2001 pentru câteva sute de hectare având la bază doar cercetări sumare pe o suprafață mai mică de patru hectare. În același sens, Academia Română s-a pronunțat și cu alte ocazii, de pildă prin declarațiile din 27 februarie 2006²⁸, respectiv 3 noiembrie 2009²⁹. De remarcat este faptul că punctul de vedere al Academiei Române are la bază opinii ale unor remarcabili istorici și arheologi români, ca Ioan Piso sau Mircea Babeș³⁰.

În legătură cu unicitatea sitului arheologic Roșia Montana s-au pronunțat și numeroși specialiști străini. De pildă, Beatrice Cauuet, unul dintre cei mai cunoscuți specialiști francezi în domeniul arheologiei subterane, a declarat, la începutul acestui an, la o dezbatere organizată de către Institutul de Istorie „Nicole Iorga”, că, cel puțin în cazul camerelor și roților de drenaj din zona

²⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Gold_reserve

²⁷ http://www.acad.ro/com2003/pag_com03_0304_2.htm

²⁸ http://www.acad.ro/rosia_montana/declaratie060227-RM.doc

²⁹ http://www.acad.ro/noutati2009/pag_noutati09_1125RosiaMontana.htm

³⁰ <http://www.evz.ro/detalii/stiri/se-cauta-solutii-prietenosase-pentru-rosia-montana-886871.html>

<http://www.ecomagazin.ro/proiectul-rosia-montana-dezbatut-de-istorici-arheologi-si-reprezentanti-ai-rmcg-la-institutul-nicolae-iorga>

Păru-Carpeni, putem vorbi de vestigii unicat în Europa³¹. De altfel, de câțiva ani, situația îngrijorătoare de la Roșia Montana este discutată cu regularitate la nenumărate reuniuni internaționale de istorie și arheologie³².

4. Efecte sociale pe termen lung

Argumentele în favoarea proiectului RMGC de exploatare a aurului se referă în principal la potențialele beneficii sociale pentru zona Roșia Montană. Conform afirmațiilor RMGC și ale unor politicieni, exploatarea minieră va aduce prosperitate zonei și va crea locuri de muncă. Ad Astra consideră aceste argumente ca fiind tendențioase și avertizează că pe termen lung acestea nu își găsesc justificarea.

În primul rând, experiența exploatărilor miniere din Apuseni în ultimii 60 de ani a demonstrat un impact negativ direct asupra sănătății locuitorilor din zonă, în special a celor care au lucrat direct la exploatările miniere. Este imposibil ca acest tip de activitate să nu afecteze negativ sănătatea populației din zonă. World Rainforest Movement³³ raportează afectarea gravă a populației în majoritatea zonelor miniere din lume, fiind de altfel binecunoscute efectele negative asupra sănătății populației în toate marile exploatări miniere din România: Baia Mare, Valea Jiului, Zlatna, etc.

Rapoartele Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) identifică efecte grave ale cianurii și produselor derivate asupra sănătății oamenilor, atât a celor direct implicați în procesele tehnologice cât și a celor afectați indirect prin poluarea surselor de apă^{34,35}. Cianurile limitează absorbția oxigenului, afectând sistemul nervos central. Curba de toxicitate a cianurilor în funcție de concentrație este una foarte abruptă, efectele negative asupra sănătății crescând foarte rapid cu creșterea concentrației. Exploatările de aur și argint care utilizează tehnologia cu cianuri sunt printre sursele majore de contaminare cu cianuri identificate de OMS. În ciuda asigurărilor RMGC asupra siguranței acestei tehnologii, rapoartele OMS indică cel puțin 30 de accidente majore care au dus la contaminarea masivă a apelor din 1975 până în prezent. Spre exemplu, o cantitate estimată de cel puțin 3 miliarde de litri de apă contaminată cu cianuri a fost generată în SUA în anul 1983.

Un studiu recent, menit să elucideze efectul expunerii la cianuri asupra sănătății rezidenților din zonele de extracție auriferă din Ghana, exploatate de către compania Bogoso Gold Limited, a arătat faptul că riscul de îmbolnavire a rezidenților crește în urma contactului cu apele de suprafață sau de adâncime contaminate³⁶. De asemenea, au fost efectuate studii retrospective pentru a determina impactul expunerii ocupaționale la cianuri. Simptomele cel mai frecvent

³¹ <http://www.ecomagazin.ro/proiectul-rosia-montana-dezbatut-de-istorici-arheologi-si-reprezentanti-ai-rmcg-la-institutul-nicolae-iorga>

³² http://www.international.icomos.org/madrid2002/eng/resol_eng.htm

<http://www.international.icomos.org/venicecharter2004/icomosappeal.pdf>

http://www.international.icomos.org/quebec2008/resolutions/pdf/GA16_Resolutions_final_EN.pdf

³³ <http://www.wrm.org.uy/deforestation/mining/text.pdf>

³⁴ <http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad61.pdf>

³⁵ http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/chemicals/second_addendum_cyanide_short_term20_4_.pdf

³⁶ <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16897533>

întâlnite în cazul expunerii ocupaționale au fost: cefalee, letargie, vertij, acufene, insomnie, perturbări ale simțului olfactiv și a celui gustativ, epiforă, rinoragie, hipersalivație, vărsături, iritații oculare și laringiene, erupții cutanate, parestezie, dispnee de efort, palpitații, dureri precordiale, scădere în greutate, hiperhemoglobinemie, cianhemoglobinemie și limfocitoză^{34,36,37,38}. În urma expunerii ocupaționale la cianuri, au mai fost depistate, pe termen lung, perturbări ale metabolismului vitaminei B12 și folatului³⁷. Mai mult decât atât, s-a stabilit faptul că expunerea ocupațională la cianuri afectează funcția tiroidiană a lucrătorilor^{37,39}. Tiocianatul, produsul rezultat în urma reacției de detoxifiere a cianurilor, împiedică asimilarea iodului, acționând ca și agent gușogen, acest efect fiind mult mai accentuat în cazul indivizilor cu disfuncții renale, ce prezintă o capacitate scăzută de excreție renală a tiocianatului³⁴. Astfel, concentrația serică de tiocianat a fost crescută semnificativ în cazul lucrătorilor expuși ocupațional, comparativ cu subiecții neexpuși. Acest lucru a condus atât la scăderea concentrațiilor serice de tiroxină (T4) și triiodotironină (T3), cât și la creșterea concentrației serice a hormonului de stimulare tiroidiană (TSH)³⁹.

Pe lângă aceste aspecte, istoria recentă demonstrează că exploatările miniere nu au dus aproape niciodată la o dezvoltare sustenabilă a zonei. Un raport redactat la Universitatea din Queensland Australia⁴⁰ arată că, în zona minieră studiată, preocupările economice se rezumă la fructificarea oportunităților pe termen scurt în legătură cu exploatarea minieră. În general, dezvoltarea economică în zonele miniere nu s-a făcut nicăieri sustenabil, iar închiderea exploatărilor s-a asociat aproape întotdeauna cu un colaps economic și social. Exemple în acest sens sunt numeroase, de la problemele socio-economice apărute după închiderea minelor din Apuseni sau Valea Jiului, până la alocarea masivă de fonduri de către guvernul Germaniei pentru susținerea zonei Ruhr după stoparea activităților de minerit din zonă.

Așadar, proiectul minier RMGC de la Roșia Montană nu poate oferi soluții economice și sociale pe termen lung. O nouă exploatare de anvergură nu ar face decât să colecteze forța de muncă din zonă, oferind doar soluții pe termen scurt. Acestea vor duce din nou la amânarea eforturilor de a dezvolta industrii alternative sustenabile și vor afecta negativ investițiile în turism, compromițând de fapt dezvoltarea pe termen lung a zonei.

5. Distrugerea potențialului turistic

Roșia Montană dispune la ora actuală de un potențial turistic poate unic în Europa, datorită combinației fericite dintre localizarea într-o zonă pitorescă a Munților Apuseni, istoria de peste două milenii, vestigiile arheologice, și nu în ultimul rând existența aurului în subteran. Printre atracțiile turistice enumerăm siturile geologice protejate – monumente ale naturii – Piatra Corbului și Piatra Despăcată, Dealul Cetății cu faimoasele galerii romane, Cetatea Alburnus

³⁷ Blanc P, Hogan M, Mallin K, Hryhorczuk D, Hessel S, Bernard B. Cyanide intoxication among silver-reclaiming workers. JAMA. 1985 Jan 18;253(3):367-71.

³⁸ El Ghawabi SH, Gaafar MA, El-Saharti AA, Ahmed SH, Malash KK, Fares R. Br J Ind Med. Chronic cyanide exposure: a clinical, radioisotope, and laboratory study. 1975 Aug;32(3):215-9.

³⁹ Banerjee KK, Bishayee A, Marimuthu P. Evaluation of cyanide exposure and its effect on thyroid function of workers in a cable industry. J Occup Environ Med. 1997 Mar;39(3):258-60.

⁴⁰ http://www.csrn.uq.edu.au/docs/Hunter_Valley.pdf

Maior, Muzeul Mineritului, casele populare vechi datând încă din secolul XVIII, și cele peste 105 tăuri artificiale din zonă.

Implementarea proiectului RMGC de exploatare a aurului de la Roșia Montană ar avea în mod cert un impact puternic negativ asupra potențialului turistic al zonei din mai multe motive. În primul rând, excavările masive, care impun inclusiv strămutarea unei importante părți a localității, vor afecta dramatic aspectul peisajului. Acestea vor conduce la transformarea unei localități cu o valoare istorică de necontestat într-un sit major de excavare, compromițând astfel pe termen lung zona. În al doilea rând, o activitate minieră pe scară largă, așa cum intenționează RMGC să desfășoare, nu este compatibilă în niciun fel cu utilizarea zonei ca atracție turistică și ar demotiva din start orice tentativă de a investi în turism la Roșia Montană sau în zonele adiacente. În fine, activitatea industrială intensă va compromite nu doar localitatea Roșia Montană ci și întregul bazin montan al Arieșului, cu un potențial ridicat de a afecta negativ investițiile în turism din zona Abrud, Câmpeni, Lupșa, Baia de Arieș, Sălciua.

6. Alternative pentru dezvoltarea zonei Roșia Montană

Considerăm că un proiect minier de anvergură, ca cel propus de RMGC la Roșia Montană, poate dăuna grav turismului din zona bazinului Arieșului. Potențialul turistic acestei zone poate fi valorificat pe termen lung, inclusiv exploatându-se prezența aurului în zonă. Spre deosebire de proiectul minier propus de RMGC, dezvoltarea turismului și a micilor afaceri conexe ar conduce la locuri de muncă sustenabile și la dezvoltarea și stimularea spiritului antreprenorial, aducând cu adevărat prosperitate pe termen lung locuitorilor zonei.

O soluție mult mai potrivită pentru dezvoltarea durabilă a zonei ar fi, de exemplu, lansarea unui program turistic masiv, cu sprijin guvernamental, pentru exploatarea ecologică a aurului de la Roșia Montană, utilizându-se exclusiv metodele vechi, tradiționale, similar “goanei după aur” din California secolului XIX. Turiștii interesați ar exploata astfel aurul la suprafață utilizând site, strecurătoare etc, iar aurul pe care l-ar “fabrica” ar reveni acestora. Un astfel de obiectiv turistic ar putea deveni unic în lume și probabil ar atrage masiv turiști care, în termen de câteva decenii ar putea aduce profituri chiar mai mari decât exploatarea aurului din subteran. În plus, rezerva de aur s-ar conserva și ar rămâne o garanție pentru generațiile viitoare.

Agro- și eco-turismul au în zona Roșia Montană un potențial major. Acestea ar putea asigura, odată cu atragerea masivă a turiștilor, o sursă importantă de venit locuitorilor zonei. Pentru a stimula dezvoltarea turistică Statul trebuie să asigure drumuri decente de acces, să susțină zona prin publicitate și prin programe de informare atât în țară cât și în străinătate. Prin acordarea de facilități fiscale micilor întreprinzători din turism, moșii din zonă pot fi stimulați să își deschidă mici afaceri în turism care pot fi sustenabile pe termen lung și pot valorifica potențialul istoric, cultural și de mediu al zonei.

O altă ramură economică importantă cu potențial deosebit o reprezintă prelucrarea lemnului. Statul trebuie să se implice activ pentru limitarea exportului de material lemnos brut și să stimuleze prelucrarea locală a lemnului, care aduce valoare adăugată mult mai mare. O posibilitate o reprezintă acordarea de stimulente fiscale fabricilor de mobilă și taxarea

suplimentară a exploatării lemnului care nu este însoțită de procesul de prelucrare până la stadiu de produs finit cu valoare adăugată mare (mobilă, elemente de decor etc). Prin introducerea acestor măsuri, Statul s-ar putea asigura că exploatarea lemnului nu se va face la scară largă, ducând la defrișări masive, profitul major fiind obținut nu din vânzarea materialului lemnos ci din prelucrarea acestuia.

În fine, pe lângă turism și prelucrarea lemnului, poate fi stimulată și creșterea de animale și fabricarea produselor lactate. În special pentru zona Apusenilor, Statul ar putea stimula dezvoltarea de mici întreprinderi de creștere a animalelor prin metode ecologice, fiind avantajate de zona montană și de pășunile extinse deja existente. Similar prelucrării lemnului, o soluție de eficientizare a afacerilor din domeniu o reprezintă fabricarea produselor chiar la sursă. Printr-o coordonare locală eficientă, aceste afaceri pot fi cuplate cu cele din turism, asigurându-se un consum constant și susținut. În plus, datorită zonei montane și tradițiilor culturale se pot fabrica produse deosebite, cu specific local, care să fie atât consumate de turiști cât și exportate, dacă printr-un program consistent și susținut pe termen mediu se pot crea piețele externe de desfacere.

Considerăm așadar, că dacă Statul Român dorește într-adevăr să susțină zona Apusenilor, și în special cea de la Roșia Montană, există soluții eficiente și care să asigure o dezvoltare sustenabilă pe termen lung. Proiectul RMGC nu este, în opinia noastră, o soluție reală. Acesta nu ar face decât să colecteze din nou forța de muncă necalificată, să submineze spiritul antreprenorial individual al locuitorilor zonei, și să creeze probleme sociale pe termen lung prin amânarea unei dezvoltări durabile și sănătoase.

7. Concluzii

Având în vedere datele și argumentele de mai sus, Asociația Ad Astra consideră inoportună implementarea proiectului RMGC de exploatare a aurului din zona Roșia Montană. Argumentele aduse de asociația noastră vin să completeze obiecțiile ridicate de Academia Română la acest proiect⁴¹ și subliniază faptul că riscurile exploatării miniere cu cianuri nu justifică beneficiile pe termen scurt. În plus, nu vedem nicio condiție economică necesară care să justifice vreun rabat de la considerentele de mediu sau acceptarea oricăror riscuri privind sănătatea oamenilor și animalelor. Ad Astra se exprimă public împotriva exploatării RMGC de la Roșia Montană și îndeamnă clasa politică și societatea civilă la responsabilitate.

⁴¹ http://www.acad.ro/rosia_montana/doc_pv/pv_ihaiduc.doc