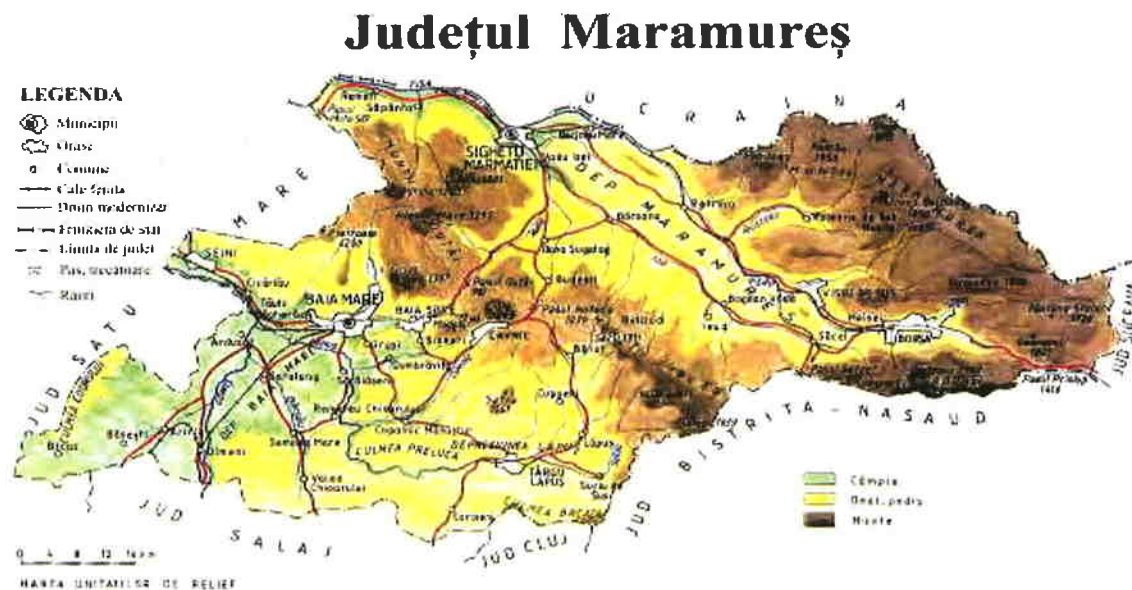


# Protecția mediului în județul Maramureș

Agencia pentru Protecția Mediului Maramureș  
Ianuarie 2009

Județul Maramureș este situat în nordul României, întinzându-se peste culmile nordice ale Capaților Orientali, cu o suprafață de 6304,36 km<sup>2</sup> care reprezintă 2,6 % din teritoriul țării, fiind situat pe locul 15 ca întindere între județele țării.



Se învecinează la est cu județul Suceava, la sud cu județele Bistrița Năsăud, Cluj și Sălaj, la vest cu județul Satu Mare, iar la nord are frontiera de stat cu Ucraina, pe o lungime de 154 km, din care râul Tisa reprezintă circa 40%.



Prin poziția sa geologică teritoriul județului Maramureș este alcătuit în principal din masive muntoase și depresiuni. Principalele trepte de relief se desfășoară între 2303 m altitudine maximă (Vf. Pietrosu Rodnei) și 120m altitudine minimă (Lunca Someșului, în dreptul localității Seini).

Regimul climatic ce caracterizează județul Maramureș se încadrează în sectorul de climă continental-moderată și cel cu climă de munte, având ca specific un regim termic moderat, umezeală relativ mare cu precipitații atmosferice bogate.

Temperaturile aerului înregistrează valori anuale cuprinse între  $-1,0^{\circ}\text{C}$  și  $+9,0^{\circ}\text{C}$ . Cantitatea anuală de precipitații este cuprinsă între 700-1400 mm, mai mare în partea nordică și nord-vestică a județului.

Rețeaua hidrografică este în lungime de 3100 km, densitatea acesteia este în medie între 0,5 – 0,7 km/km<sup>2</sup>. Bazine hidrografice: Someș (râul Someș cu afluenții: Săsar, Bârsău, Lăpuș) și Tisa cu afluenții: Vișeu, Iza, Săpânța).

- Probleme deosebite privind calitatea mediului in judet sunt determinate de activitățile de extracție și prelucrare a minereurilor neferoase și de metalurgie neferoasă, care au afectat de o lungă perioadă de timp cu poluanți specifici (gaze, pulberi și metale grele) toți factorii de mediu în zonele Baia Mare, Cavnic, Băiuț, Borșa.



Iaz de decantare  
Colbu – zona Borsa

Este de subliniat faptul că ne confruntăm cu o situație de poluare istorică, pentru a cărei diminuare și eliminare sunt necesare eforturi uriașe. Metalele, prin proprietățile lor chimice și fizice, sunt elemente nedegradabile în natură, care migrează cu ușurință prin transformari repetate în toți factorii de mediu.



Cos de dispersie la  
SC Romplumb SA  
Baia Mare



## **Principalele activități cu impact asupra mediului desfășurate în județul Maramureș sunt:**

- Metalurgia neferoasă (Cu, Pb, metale prețioase)
- Extracția și prelucrarea minereurilor neferoase de sulfuri și a minereurilor cu conținut de metale prețioase (exploatări miniere în subteran și în cariere, halde de steril, uzine de preparare, iazuri de decantare)
- Depozitarea deșeurilor menajere
- Prelucrarea lemnului
- Zootehnia

## **Sursele de poluare ale acestora sunt în principal:**

- coșurile de dispersie cu emisii de poluanți gazoși (SO<sub>2</sub>) și de pulberi cu conținut de metale neferoase din uzinele metalurgice
- apele de mină și apele reziduale din industria metalurgică
- haldele de steril de mină
- iazurile de decantare
- deseurile rezultate din debitarea materialului lemnos (rumeguș)
- dejecțiile animaliere

## Industria metalurgica

**SC ROMPLUMB SA** Baia Mare deține Autorizația Integrată de Mediu nr. 97NV/01.11.2007 cu Plan de acțiuni, emisă de Agenția Regională pentru Protecția Mediului Cluj-Napoca, pentru activitatea de producere a plumbului decuprat.



Coșul vechi și coșul nou de dispersie

Titularul instalației a obținut perioadă de tranziție pînă în 31.12.2010 în vederea conformării instalației cu cele mai bune tehnici disponibile. În conformitate cu perioada de tranziție obținute și a evaluării condițiilor de operare, Planul de acțiuni se derulează pe perioada 2007-2010, ca parte integrantă a autorizației integrate de mediu.



Modernizarea sistemelor de filtrare

Până la această dată au fost realizate măsurile la termenele scadente, prin implementarea proiectului “Creșterea siguranței în funcționare, îmbunătățirea mediului de muncă și ecologizare activităților tehnologice la secția Topire – Rafinare, la S.C. Romplumb S.A. Baia Mare”, constând în lucrări la secțiile de depozitare materii prime, aglomerare, topire, vizând în principal încadrarea în valorile limită admise a concentrațiilor de pulberi în emisiile la coșul de dispersie. A fost inițiată procedura în vederea realizării unei instalații de reținere a  $\text{SO}_2$  din gazele tehnologice de la secția aglomerare-topire, cu termen de finalizare 31.12.2009.

## Industria minieră

Conform angajamentelor asumate de România prin Tratatul de aderare la Uniunea Europeană, la 1 ianuarie 2007, toate depozitele de deșeuri miniere (iazuri de decantare), cu excepția lazului de decantare Aurul al SC Romalbyn Mining SRL Baia Mare (care este un depozit conform acceptat pentru funcționare până la 31.12.2010), au sistat activitatea, fiind neconforme cerințelor de mediu comunitare. În consecință, toate unitățile miniere (mine, uzine de preparare) au sistat la rândul lor activitatea, din lipsa depozitelor pentru deșeurile specifice.

În consecință au început procedurile de reglementare din punct de vedere al protecției mediului, proceduri care continuă și astăzi, pentru închiderea perimetrelor miniere, a haldelor de steril de mină, a uzinelor de preparare și a iazurilor de decantare, precum și pentru reconstrucția ecologică a zonelor afectate. Sunt inventariate în județul Maramureș 17 iazuri de decantare nefuncționale și neconforme, aproximativ 300 halde de steril de mină și 8 depozite de pirite arsenioase.



Iazul de decantare Bozânta

Planurile de Inchetare a Activității pentru perimetrele miniere din județul Maramureș sunt în fază de finalizare, iar unele depozite de deșeuri se află deja în procedură de închidere și ecologizare propriu-zisă.

Reconstrucție ecologica a zonelor afectate constă din amenajarea și punerea în siguranța a depozitelor de deșeuri în urma închiderii acestora, prin operațiuni care necesită un volum mare de investiții, soluții și lucrări speciale pentru asigurarea stabilității și punerii în siguranța a depozitelor.



Iazul de decantare Plopiș-  
Răchițele, Cavnic



Halda de steril de mină Anton  
II, Băița

Principalele lucrări efectuate sau propuse pentru efectuare la reconstrucția ecologică a zonelor din județ afectate de iazurile de decantare sunt:

- execuția sau remedierea de lucrări cu caracter hidrotehnic – galerii hidrotehnice, cămine de colectare, drenuri, rigole colectoare, canale de deviere și de coastă, disipatoare de energie, ziduri de sprijin, apărări de maluri, regularizări cursuri de apa;
- geometrizarea depozitelor – descărcări și depuneri de material, compactări, consolidări curente sau speciale;
- izolarea și protecția depozitului, acoperirea cu sol, plantări sau înierbări;
- execuția de lucrări necesare monitorizării și urmării în timp a stabilității – borne topografice, repere, piezometre, înclinometre.

lazul de decantare  
Bloaja, Băiuț



lazul de decantare  
Novăț, Borșa

## **Gestiunea deșeurilor**

### ***Depozitarea deșeurilor***

In județ există 7 depozite de deșeuri municipale, în jur de 300 depozite din mediul rural (comune și sate) care trebuie închise și ecologizate în anul 2009, iar în domeniul deșeurilor industriale avem un depozit de zgură aparținând SC ROMPLUMB SA Baia Mare, 18 iazuri decantare a sterilului rezultat din industria minieră, aproximativ 300 halde de steril, 8 depozite de pirită arsenioasă, depozite de rumeguș, etc.

Toate acestea au influențat și influențează negativ factorii de mediu datorită conținutului de deșeuri în unele cazuri, deșeuri periculoase.

Depozitele de deșeuri menajere sunt autorizate pentru perioada de tranziție, conform calendarului din Tratatul de Aderare (etapizat până în anul 2017).

Depozitele din mediul rural trebuie închise și ecologizate în anul 2009, conform prevederilor legale.



Depozitul de deșeuri menajere  
– Satu Nou de Jos, Baia Mare

Sunt monitorizate activitățile de implementare a directivelor Uniunii Europene în domeniu, privind incinerarea deșeurilor, utilizarea în agricultură a nămolurilor din stațiile de epurare, colectarea și gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice și a vehiculelor scoase din uz, a uleiurilor uzate și a bateriilor și acumulatorilor cu conținut de substanțe periculoase, privind prevenirea și reducerea poluării cu azbest. Sunt supravegheate și controlate transporturile de deșeuri.



Colectare DEEE la Sighetu-Marmației

Colectare deșeurilor de hârtie  
la SC REMAT SA Baia Mare



## Arii naturale protejate în județul Maramureș

Județul Maramureș are un patrimoniu natural deosebit de valoros, constând în 39 de arii naturale protejate (35 de interes național și 4 de interes local), din care 1 parc național – Parcul Național Munții Rodnei – Rezervație a Biosferei și 1 parc natural – Parcul Natural Munții Maramureșului, suprafața ariilor naturale protejate fiind de 1596,07 km<sup>2</sup>, reprezentând aproximativ 25% din suprafața județului.



Creasta Munților Rodnei



Tisa - monument  
al naturii

Rezervația de cocoș de mesteacăn Cornu  
Nedeii - Ciungii Bălăsânii - Borșa



## Rețeaua Natura 2000

În județ sunt declarate 8 Situri de Interes Comunitar (SCI-uri): Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare, Defileul Lăpușului, Gutâi – Creasta Cocoșului, Zonele umede de pe platoul Igriș, Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Tisa Superioară și Valea Izei, Dealul Solovan) și 1 Sit de Protecție Specială Avifaunistică (SPA): Munții Rodnei ca părți integrante ale Rețelei Ecologice Europene Natura 2000 în România.



Masivul Pop Ivan – Munții Maramureșului

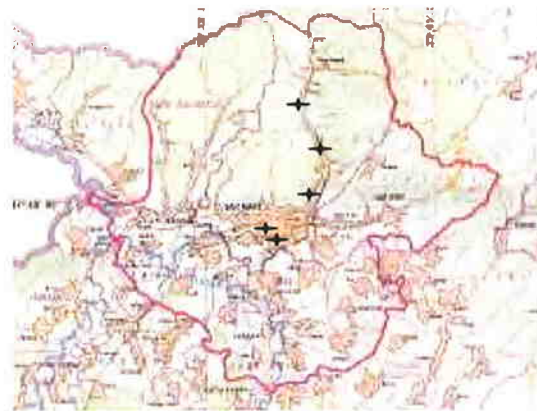
Creasta Cocoșului



## Calitatea aerului

Calitatea aerului în județul Maramureș este bună, valorile monitorizate sunt mai mici față de limitele impuse prin legislația în vigoare, cu excepția zonelor miniere unde sporadic apar probleme la indicatorii pulberi în suspensie și metale, prin impactul generat de prezența depozitelor de deșeuri miniere neconforme (antrenări de praf cu conținut de metale grele) și a zonei municipiului Baia Mare.

Municipiul Baia Mare face parte din cele 11 aglomerări declarate în România privind monitorizarea calității aerului și detine 5 stații automate de monitorizare a calității aerului ce fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului și care funcționează din 1 ianuarie 2008.



Aglomerarea Baia Mare și cele 5 stații de monitorizare



Stația de monitorizare MM2 – fond urban



Datele înregistrate în aceste stații au pus în evidență în anul 2008, depășiri ale concentrației medii orare și zilnice la dioxid de sulf și ale concentrației medii zilnice la pulberi în suspensie PM10 (pulberi cu diametrul mai mic de 10 microni).

La pulberi în suspensie PM10, majoritatea depășirilor au fost înregistrate în sezonul rece (octombrie-decembrie 2008) fiind determinate în principal de traficul rutier, de arderi de combustibil lemnos, de resuspensia prafului existent pe căile rutiere și de condițiile meteorologice specifice sezonului rece, caracterizate în zona Baia Mare de calm atmosferic, ce nu permite dispersia poluanților.

Depășiri ale concentrațiilor de dioxid de sulf ( $\text{SO}_2$ ) s-au înregistrat numai în perioada de funcționare a S.C. Romplumb SA Baia Mare (unitate cu profil de metalurgie a plumbului primar). Cele mai multe depășiri s-au înregistrat la stația de fond din centrul municipiului, favorizat de curenții de aer preferențiali ce transportă gazele emise prin coșul de dispersie. Societatea are perioadă de tranziție până la 31 decembrie 2010 pentru conformare la cerințele celor mai bune tehnici în domeniu, inclusiv privind limitarea emisiilor de dioxid de sulf (măsura aferentă din programul de conformare are termen de realizare 31.12.2009), astfel încât după implementarea tehnicilor de captare și reținere a dioxidului de sulf, să nu mai apară probleme privind calitatea aerului la acest indicator în zona Baia Mare.

## Calitatea apelor

Zonele critice din punct de vedere al calității apelor de suprafață sunt reprezentate de râul Cisla aval de orașul Baia Borșa, râul Căvnic aval de Mina Căvnic, râul Lăpuș în comuna Bușag, râul Săsar aval de orașul Baia Sprie și râul Ilba. Aceste cursuri de apă prezintă concentrații mai mari decât limitele admise la metale grele (cupru, plumb, zinc, mangan, cadmiu) și au un caracter ușor acid, încadrându-se în clasele III-V de calitate, dar pe aceste cursuri de apă nu sunt prize de apă sau folosințe de apă afectate.



Râul Cisla



Defileul Lăpușului

Calitatea apelor este influențată în mod determinant de evacuările de ape de mină, epurate necorespunzător sau chiar neepurate, precum și de ape provenite din activitățile de preparare a minereurilor neferoase și de metalurgie neferoasă.

Trebuie menționat faptul că la unele cursuri de apă, datorită fondului natural, unii indicatori (Zn, Mn) înregistrează concentrații ridicate, fără ca secțiunile respective să fie afectate de surse de poluare.

Nu sunt inventariate alte probleme critice privind calitatea apelor de suprafață.



## **Calitatea solului și subsolului**

Calitatea solului a fost afectată de sursele de poluare specifice județului (minerit și metalurgie neferoasă) de o lungă perioadă de timp, astfel încât la ora actuală ne confruntăm cu o poluare istorică a acestui factor de mediu.

Calitatea solului este definită în principal de prezența metalelor (chiar și în concentrații mai mari decât pragurile de intervenție) și caracterul acid în special în zonele Baia Mare și Baia Borșa, dar și în alte zone cu activitate antropică istorică determinată de activitățile anterioare în domeniul mineritului și metalurgiei neferoase, comparativ cu zonele care sunt în afara impactului direct al surselor de poluare și unde indicatorii analizați se situează sub limitele pragurilor de alertă. Trebuie să menționăm că în unele zone din județ, nivelul ridicat al concentrațiilor de metale în sol este determinat și de fondul natural.

O suprafață de cca 30000 ha reprezentând aproximativ 4,7% din totalul suprafeței județului este estimată ca fiind poluată cu metale grele. De asemenea au fost identificate aproximativ 311000 ha teren agricol (din care aproximativ 84000 ha teren arabil) afectate de aportul de poluanți proveniți din surse agricole și din managementul defectuos al reziduurilor organice din zootehnie (zone vulnerabile și potențial vulnerabile la poluarea cu nitrați).



## Proiecte în domeniul protecției mediului în județul Maramureș

La nivelul județului Maramureș sunt derulate 2 proiecte finanțate ISPA, astfel:

- Proiectul “Reabilitarea și modernizarea serviciilor de apă și canalizare în municipiul Baia Mare” (Măsura ISPA 2004/RO/16/P/PA/004). Proiectul cuprinde reabilitarea Stației de Tratare a Apei, reabilitarea și extinderea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și reabilitarea Stației de Epurare din municipiul Baia Mare. De asemenea proiectul prevede asistență tehnică pentru aplicația pe Fondul de Coeziune.
  
- Măsura ISPA nr. 2003 RO/P/PA/013-6 „Asistență Tehnică pentru pregătirea proiectelor în domeniul gestiunii deșeurilor”, printre beneficiarii finali ai acestui program a fost și județul Maramureș, cu obiectivul de a îmbunătăți infrastructura existentă inadecvată privind deșeurile solide, pentru a se conforma directivelor europene și standardelor românești în domeniu. Pentru județul Maramureș a fost aprobat Master Planul județean pentru sectorul de deșeuri, care identifică măsurile necesare pentru dezvoltarea unui sistem integrat de management al deșeurilor în conformitate cu obligațiile legale, pentru o perioadă de 20 de ani, 2006-2026. Este în curs de finalizare Studiul de fezabilitate pentru sistemul de gestionare a deșeurilor în județ.



## **Alte proiecte relevante în curs de implementare în județul Maramureș sunt :**

- “Biomonitorizarea mediului urban” PHARE CBC RO 2006/018-449.01.01.23, Programul de Vecinătate România – Ucraina 2004-2006, coordonat de Primăria Municipiului Baia Mare, în parteneriat cu Consiliul Local Apșa de Jos – Ucraina, Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș, Fundația „George Coșbuc” – Ucraina și Fundația „Unirea” din Sighetu Marmăției;
- “Managementul ariei naturale protejate Creasta Cocoșului” – Asociația EcoLogic Baia Mare, finanțat de către Administrația Fondului pentru Mediu;
- “Beneficii de mediu globale prin capacitatea locală a comunităților rurale în regiunea sitului NATURA 2000 Gutâi– Creasta Cocoșului” / GEF-SGP, implementat de către Asociația EcoLogic Baia Mare;
- “Dezvoltarea Turismului Transfrontalier și Rețea de promovare în Regiunea Ivano-Frankivsk, Ucraina și Maramureș, România”, implementat de către Asociația de Turism a Regiunii Ivano-Frankivsk, Ucraina, în parteneriat cu Asociația EcoLogic Baia Mare, România, TACIS CBC 2004;
- “Dezvoltarea drumului verde «Drumul moștenirii maramureșene»”, finanțat de către Fundația pentru Parteneriat Miercurea Ciuc și implementat de către Asociația EcoLogic Baia Mare;
- “Pentru ape cristaline”, implementat de către Asociația Heidenroslein, proiect finanțat de Administrația Fondului pentru Mediu;
- „Vom putea restitui florile împrumutate de la copiii nostri?”, implementat de către Asociația Heidenroslein, proiect finanțat de Administrația Fondului pentru Mediu;
- “Conservarea biodiversității și reconstrucție ecologică a bazinului inferior al râului TUR - Heleşteul Adrian (arie protejată)”, implementat de către Asociația Heidenroslein, proiect finanțat de Administrația Fondului pentru Mediu;



## Perspectivă în domeniul protecției mediului la nivel județean

- dezvoltarea, conservarea și valorificarea resurselor naturale în spiritul dezvoltării durabile;
- reducerea emisiilor de substanțe și materiale poluante în ape, atmosferă și sol, prin restructurarea și re tehnologizarea unităților industriale, agricole, a stațiilor de epurare orășenești și rurale și a rețelelor de canalizare;
- gestionarea rațională a deșeurilor industriale și menajere prin măsuri de colectare, transport și depozitare, valorificarea intensivă a deșeurilor industriale, diminuarea cantităților de deșeurii toxice și periculoase, realizarea sistemului de monitoring al deșeurilor;
- asigurarea conservării biodiversității și habitatelor naturale prin măsuri de reconstrucție ecologică, protecția și conservarea rezervațiilor naturale, a zonelor umede și regiunilor sensibile;
- realizarea sarcinilor și obligațiilor ce decurg din convențiile și programele internaționale la care România a aderat.