



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

RAPORT PRIVIND STAREA FACTORILOR DE MEDIU ÎN JUDEȚUL CLUJ

IULIE 2010

I. CALITATEA AERULUI

ZONA CLUJ-NAPOCA

Pulberile sedimentabile

Concentrațiile pulberilor sedimentabile (probe lunare) din **municipiul Cluj-Napoca** n-au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/mp/lună), conform STAS 12574/87, în nici unul din punctele de prelevare.

TEMPERATURA AMBIENTALĂ. MINIMA ȘI MAXIMA LUNARĂ. PRECIPITAȚII ATMOSFERICE

Stațiile de monitorizare automată a calității aerului, de tip industrial, amplasată pe str. Dâmboviței și stația de monitorizare automată, de tip urban, situată în curtea interioară a Liceului Teoretic Nicolae Bălcescu sunt prevăzute cu stații meteorologice. Acestea au posibilitatea să determine următorii parametri meteorologici: direcția vântului, viteza vântului, temperatura, umiditatea, presiunea, radiația solară, cantitatea de precipitații.

În luna iulie 2010 s-au efectuat măsurători ale parametrilor meteorologici la două stații automate de monitorizare a calității aerului de tip urban la stația de tip industrial, amplasată pe str. Dâmbovița din municipiul Cluj-Napoca și la stația de tip urban amplasată în incinta liceului Nicolae Bălcescu.

Temperatura a înregistrat următoarele valori:

- la stația urbană situată în incinta liceului teoretic Nicolae Bălcescu: min 17,9 °C, med 26,3 °C și max 33,6 °C
- la stația industrială situată pe str. Dâmbovița: min 14,4 °C, med 19,8 °C și max 24,20 °C.

La stația urbană amplasată în incinta liceului Nicolae Bălcescu direcția vântului a fost predominant V-NV dar și N-NE, S-SE. Pentru dioxidul de sulf, s-au înregistrat concentrații cuprinse în domeniul de valori 1-60 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

La stația industrială de pe str. Dâmboviței direcția vântului a fost predominant N, N-NE dar și S, S-SV. Concentrațiile pulberilor în suspensie PM_{10} și ale dioxidului de sulf s-au încadrat în domeniul de concentrații 1-60 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

ZONA TURDA – CÂMPIA TURZII

Poluarea aerului în această zonă, este dată de **pulberile sedimentabile**, efect al traficului rutier intens și al activității agenților economici din zonă: S.C. RIGIPS TURDA, SC HOLCIM SA TURDA, S.C. MECHEL CÂMPIA TURZII (FOSTA INDUSTRIA SÂRMEI).

În **zona Turda - Câmpia-Turzii** concentrațiile de pulberi sedimentabile au înregistrat depășiri ale concentrațiilor maxim admise în punctele de prelevare amplasate la UM Turda, 60,13 g/mp/lună, la SC Rigips depozit 1, 19,69 și la SC Rigips depozit 2, 42,04 g/mp/lună.

ZONA DEJ - GHERLA

În zona Dej-Gherla s-au efectuat măsurători ale poluanților gazoși de scurtă durată (30 min) doar în municipiul Gherla, deoarece în municipiul Dej calitatea aerului este urmărită on-line, cu ajutorul stației automate de monitorizare a calității aerului.

Astfel, în cursul lunii iulie 2010, conform măsurătorilor efectuate de A.P.M. Cluj, nu s-au înregistrat depășiri ale C.M.A. la **poluanții gazoși (NO_2 , SO_2 , NH_3)**, la probe de 30 min, în punctul de prelevare amplasat în centrul municipiului Gherla.

În **zona Dej-Gherla** nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în nici unul din punctele de prelevare.

ZONA HUEDIN - AGHIREȘ

În zona **Huedin-Aghireș** concentrațiile de poluanți gazoși la probele de 30 minute, s-au încadrat sub limita maxim admisă, conform STAS 12574/87.

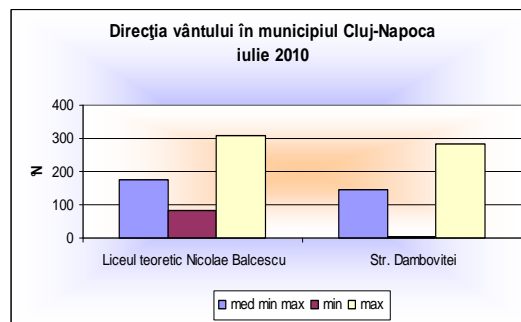
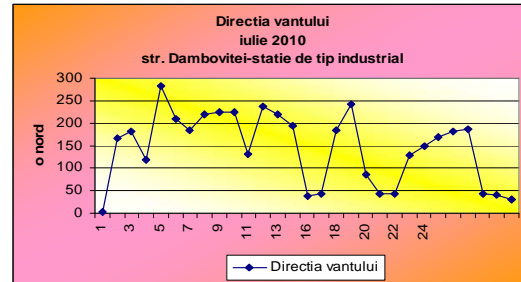
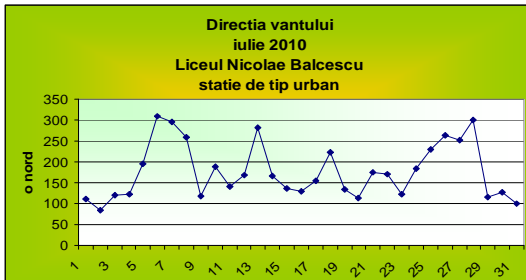
În **zona Huedin-Aghireș** nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în nici unul din punctele de prelevare.

PRECIPITAȚII

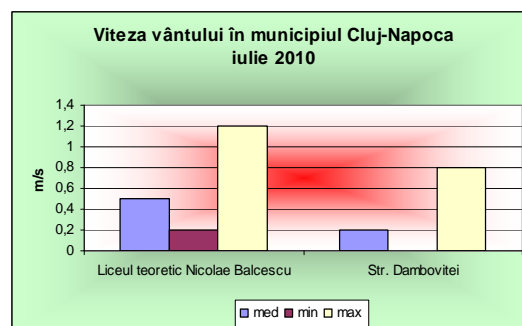
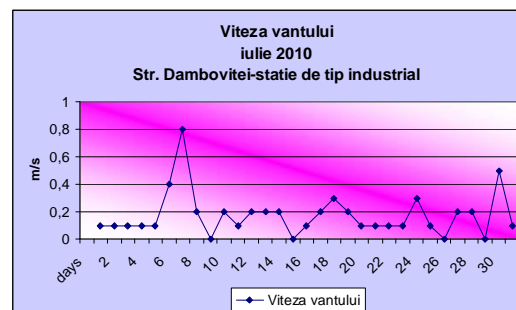
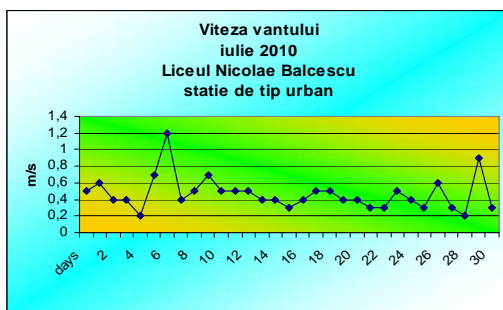
În luna iulie 2010 s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 5,85 unitati de pH (UM Turda) și 8,19 unități de pH (SC Sinterom SA Cluj-Napoca). Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat la Stația de tratare Dej, 211 $\mu\text{s}/\text{cm}$.

Graficele care pun în evidență valorile medii și maxime ale parametrilor meteorologici măsurați la cele două stații: stația urbană situată în incinta liceului Nicolae Bălcescu și la stația industrială amplasată pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca și a indicatorilor determinați de către APM Cluj, în cursul lunii iunie 2010, sunt redată mai jos:

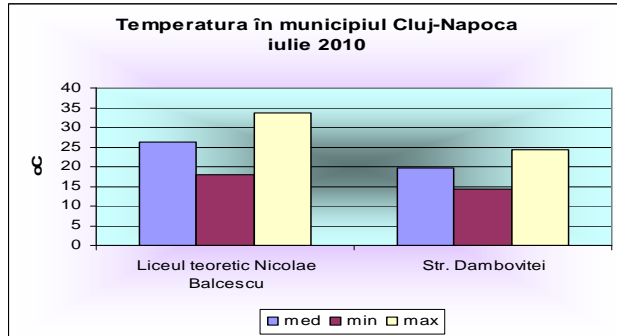
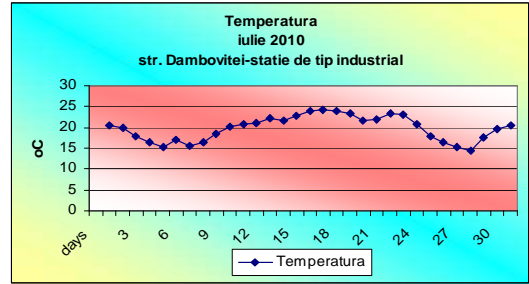
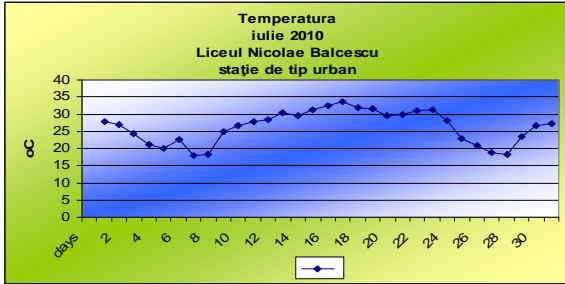
Direcția vântului



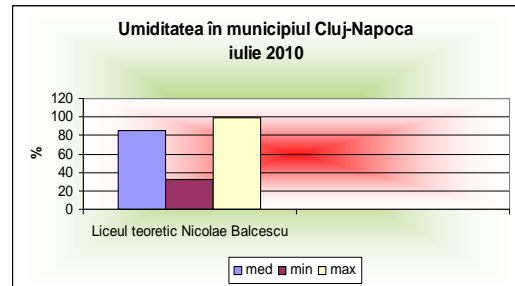
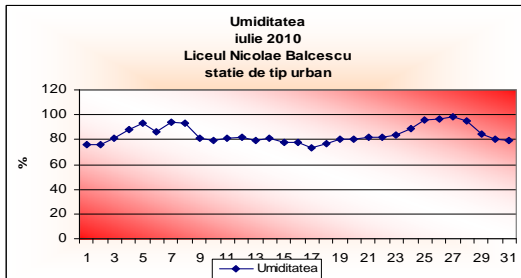
Viteza vântului



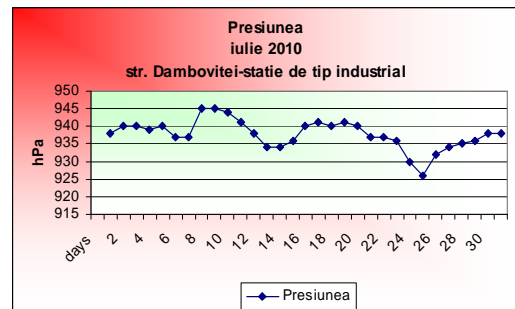
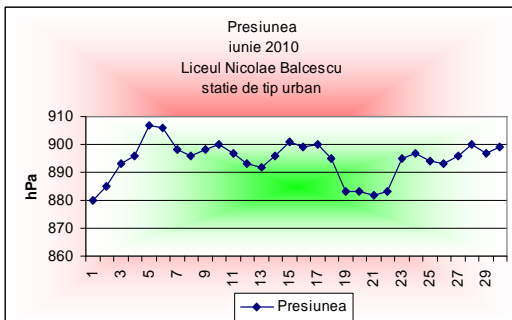
Temperatura

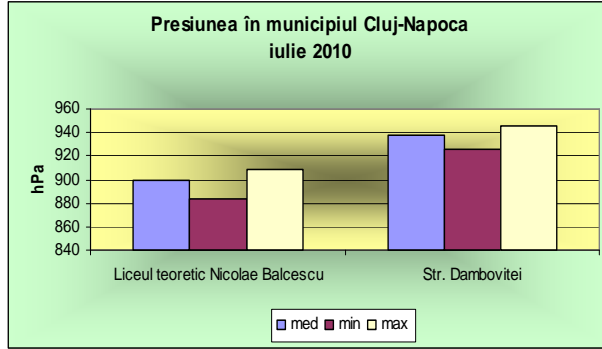


Umiditatea

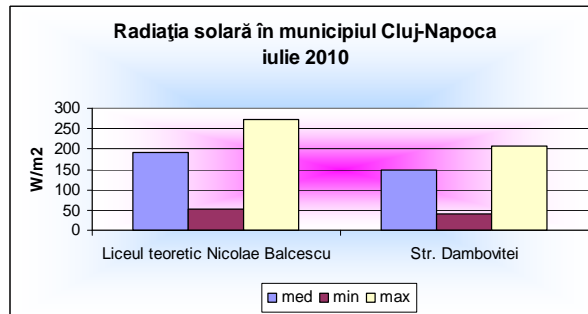
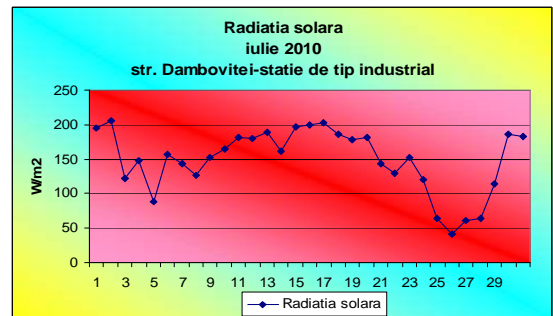
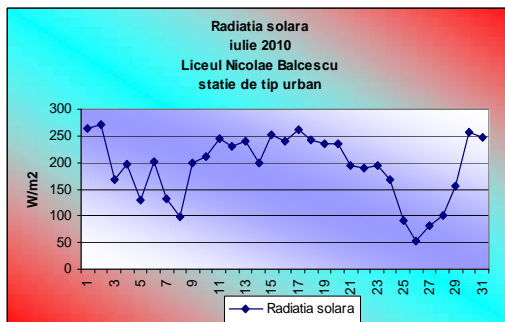


Presiunea





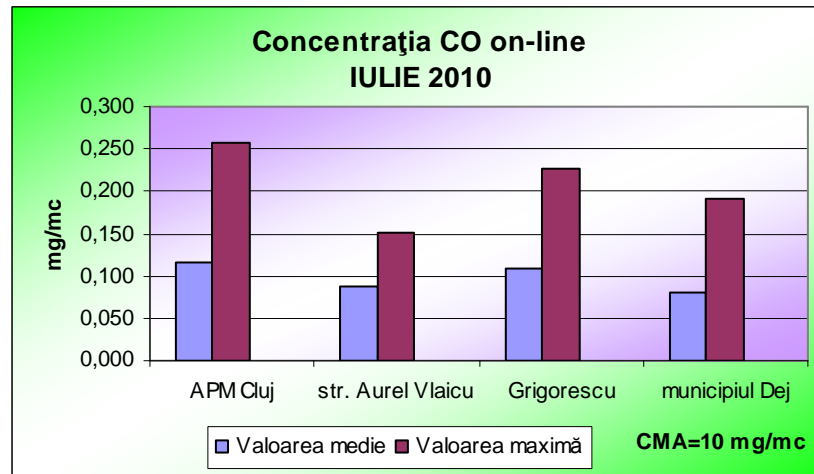
Radiația solară



AER

În luna iulie 2010 **CO** a fost monitorizat în paralel, atât de laboratorul APM Cluj, cu analizorul de CO on-line, din dotare, cât și cu Stațiile Automate de Monitorizare a Calității Aerului, amplasate pe str. Aurel Vlaicu, în cartierul Grigorescu și în municipiul Dej.

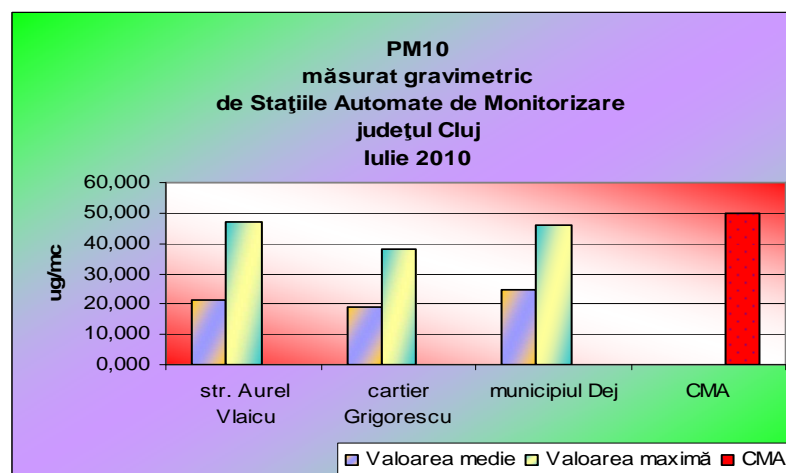
Valoarea maximă a concentrațiilor de CO s-a înregistrat în punctul de prelevare situat la sediul APM Cluj: max-0,257 mg/mc, iar cea minimă s-a înregistrat în cartierul Grigorescu min-0,022 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.



Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie, PM_{10} în luna iulie 2010 a fost realizată în 3 puncte de prelevare: la stația automată de trafic–str. Aurel Vlaicu, la stația suburbană din cartierul Grigorescu și la stația urbană din municipiul Dej.

În cele 3 puncte s-au evidențiat următoarele rezultate:

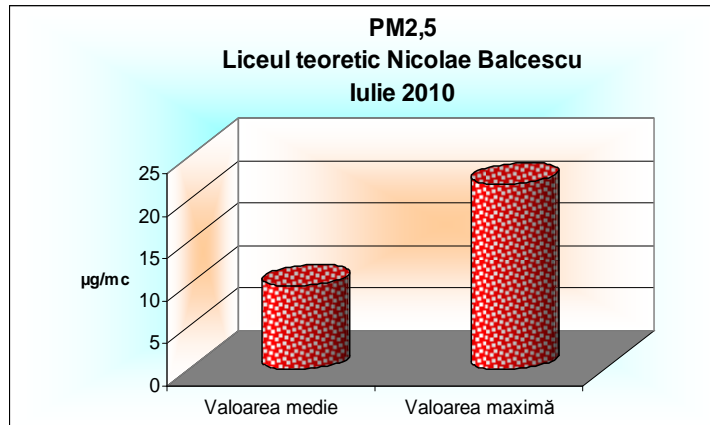
- La stația de trafic amplasată pe str. **Aurel Vlaicu** s-au înregistrat următoarele valori de PM_{10} :
 - **PM_{10}** : min – 6,165 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și max – 46,96 $\mu\text{g}/\text{mc}$
- La stația din **cartierul Grigorescu**, în luna iulie 2010, s-au determinat următoarele valori minime și maxime ale concentrațiilor:
 - **PM_{10}** : min - 5,44 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și max - 38,08 $\mu\text{g}/\text{mc}$, comparativ cu limita admisă 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$
- La stația din **municipiul Dej**, în luna iulie 2010, s-au determinat următoarele valori minime și maxime ale concentrațiilor:
 - **PM_{10}** : min - 4,35 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și max - 46,06 $\mu\text{g}/\text{mc}$, comparativ cu limita admisă 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$



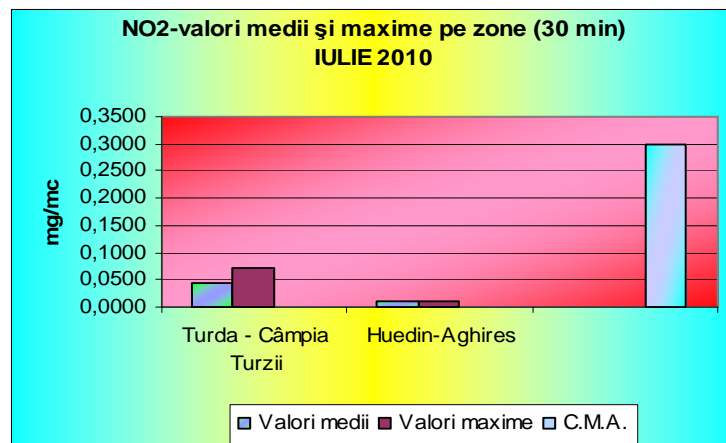
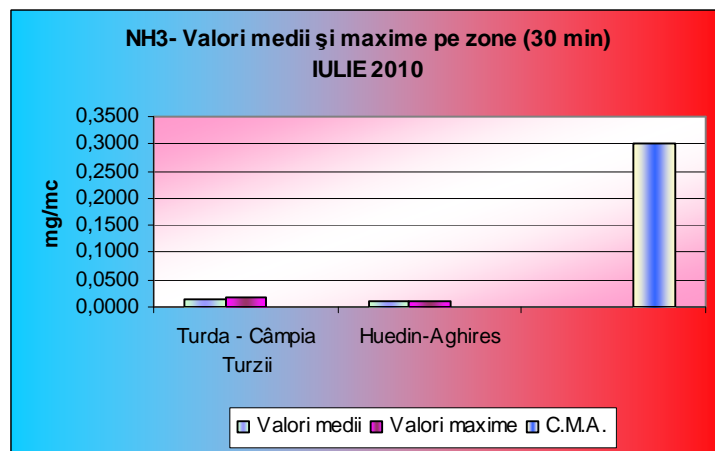
Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie $PM_{2,5}$ se realizează la stația urbană din incinta liceului **Nicolae Bălcescu**.

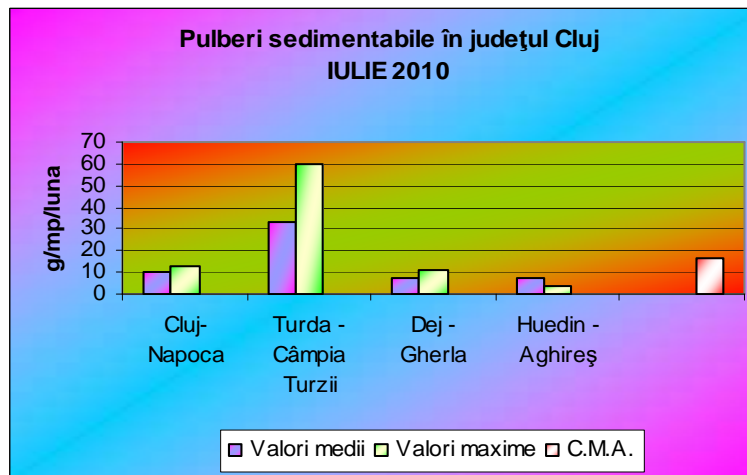
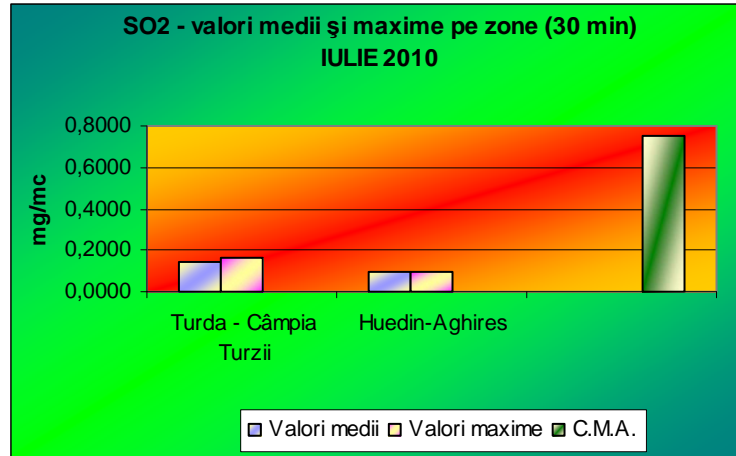
Astfel, în luna iulie 2010 s-au înregistrat următoarele valori:

$PM_{2,5}$: med -9,81 $\mu\text{g}/\text{mc}$, min – 1,99 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și max – 21,76 $\mu\text{g}/\text{mc}$.



În luna iulie 2010 poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au fost monitorizați în județ în următoarele localități: Turda, Câmpia - Turzii, Gherla, Huedin, Aghireș, iar concentrațiile acestora au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





CONCLUZII

Rezultatele înregistrate cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului pun în evidență următoarele concluzii:

Concentrația maximă de **SO₂** s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în incinta liceului teoretic Nicolae Bălcescu, max 16,130 $\mu\text{g}/\text{mc}$, iar concentrația min 1,308 $\mu\text{g}/\text{mc}$ s-a înregistrat pe str. Dâmbovița.

Concentrațiile de **NO** determinate în luna iulie 2010 au înregistrat o valoare maximă la stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu, 50,715 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și o valoare minimă care s-a înregistrat la stația urbană din municipiul Dej, 1,214 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Concentrația maximă de **NO_x** s-a înregistrat la stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu, 162,875 $\mu\text{g}/\text{mc}$, iar cea minimă s-a înregistrat la suburbană situată în cartierul Grigorescu 3,998 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Concentrația maximă de **NO₂** s-a înregistrat în punctul de prelevare situat la stația de trafic de pe str. Aurel Vlaicu: max 85,115 $\mu\text{g}/\text{mc}$, iar concentrația minimă s-a înregistrat la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu, min 1,205 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Concentrațiile de **CO** au fost măsurate cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare la: stația de trafic de pe str. Aurel Vlaicu, la stația suburbană amplasată în cartierul Grigorescu și la stația din municipiul Dej. Astfel, valoarea maximă și cea minimă s-au înregistrat la stația suburbană amplasată în cartierul Grigorescu 0,226 mg/mc, respectiv min 0,022 mg/mc, comparativ cu concentrația maxim admisă 10 mg/mc, conform HG 592/2002.

Concentrațiile de **O₃** au fost determinate în luna iulie 2010, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului, amplasate în cartierul Grigorescu, pe str. Dâmboviței și în municipiul Dej. Valoarea maximă s-a evidențiat la stația urbană situată în municipiul Dej: max- 47,636 μg/mc, iar cea minimă s-a înregistrat la stația suburbană din cartierul Grigorescu - 13,659 μg/mc, comparativ cu valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, 120 μg/mc.

Concentrațiile de **benzen, o-xilen, toluen și etil-benzen** nu au fost determinate în luna iulie 2010, la nici una din stațiile automate de monitorizare a calității aerului, datorită unor defecțiuni tehnice existente la echipamentele din dotarea stațiilor.

Concentrațiile de **PM₁₀** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat, prin metoda nefelometrică, în luna iulie 2010 la stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu și la stația industrială situată pe str. Dâmboviței. Pentru indicatorul PM₁₀ s-a înregistrat o valoare maximă 31,726 μg/mc la stația industrială și o valoare minimă 8,275 μg/mc, la stația de trafic, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc.

În luna iulie 2010 s-au efectuat măsurători ale parametrilor meteorologici la două stații automate de monitorizare a calității aerului de tip urban la stația de tip industrial, amplasată pe str. Dâmbovița din municipiul Cluj-Napoca și la stația de tip urban amplasată în incinta liceului Nicolae Bălcescu.

Temperatura a înregistrat următoarele valori:

- la stația urbană situată în incinta liceului teoretic Nicolae Bălcescu: min 17,9 °C, med 26,3 °C și max 33,6 °C
- la stația industrială situată pe str. Dâmbovița: min 14,4 °C, med 19,8 °C și max 24,20 °C.

La stația urbană amplasată în incinta liceului Nicolae Bălcescu direcția vântului a fost predominant V-NV dar și N-NE, S-SE. Pentru dioxidul de sulf, s-au înregistrat concentrații cuprinse în domeniul de valori 1-60 μg/mc.

La stația industrială de pe str. Dâmboviței direcția vântului a fost predominant N, N-NE dar și S, S-SV. Concentrațiile pulberilor în suspensie PM₁₀ și ale dioxidului de sulf s-au încadrat în domeniul de concentrații 1-60 μg/mc.

Precipitații

În luna iulie 2010 s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 5,85 unitati de pH (UM Turda) și 8,19 unități de pH (SC Sinterom SA Cluj-Napoca). Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat la Stația de tratare Dej, 211 μs/cm.

II. CALITATEA APELOR DE SUPRAFAȚĂ

Conform “Manualului de Operare a Sistemului de Monitoring – 2010” sunt monitorizate:

- 14 cursuri de apă – 17 secțiuni:
 - 13 secțiuni pentru monitoringul operațional;
 - 1 secțiune pentru monitoringul de referință (am. Smida - Someș Cald);
 - 4 secțiune din sursa de suprafață pentru potabilizare (Someș Mare am. cfl. Someș Mic, Somes Mic Gilau, Ac. Somesul Cald, Somesul Mic Ac. Tarnita)
 - 4 secțiuni pentru monitoringul de supraveghere (Somes Cald-am.Smida, Somes Cald-Rusesti, Belis-Poiana Horea, Nadas-Radaia);
 - 8 secțiuni pentru monitoringul zonelor vulnerabile (Apahida - Someș Mic, Borșa-am. cfl. Someș Mic, Somes Mare-am. cfl. Somes Mic, Zapodie-am. cfl. Somes Mic, Fizes-am. cfl. Somes Mic, Somes Mic-Salatiu, Somes-am. Dej, Somes-Fodora);
 - 16 secțiuni pentru monitoringul ihtiofaunei;
- 7 lacuri
- 7 foraje
- 79 surse de poluare.

Din totalul de 17 secțiuni de monitorizare de pe cele 12 cursuri de ape, în cursul lunii iulie, au fost recoltate probe pentru analize fizico – chimice de la nivelul a 17 secțiuni.

I.1. MONITORINGUL DE SUPRAVEGHERE

I.1.1. Elemente de calitate chimice și fizico – chimice în apă

Conform Manualului de operare pentru 2010 la nivelul jud. Cluj, sunt monitorizate 4 secțiuni cu tip de monitoring de supraveghere, și anume: Beliș – Poiana Horea, Nadăș – Rădaia, Someș Cald – am. Smida, Somes Cald-Rusesti (monitorizat bilunar), constituind baza evaluării stării globale a apelor. Frecvența de determinare pentru indicatorii fizico - chimici generali și poluanți specifici neprioritari este de 6 ori pe an, pentru substanțele prioritare de 12 ori pe an, și pentru elementele biologice de 2 ori pe an.

În cursul lunii iulie au fost monitorizate toate secțiunile de supraveghere.

I.1.2. Starea chimică a apelor

Starea chimică a apelor se stabilește în raport cu concentrațiile substanțelor periculoase relevante și prioritare/prioritare periculoase respectiv concentrația fracțiunii dizolvate a metalelor grele.

Metalele grele monitorizate în cadrul acestui program sunt: As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb și Zn.

În cursul lunii iulie nu au fost monitorizate metalele grele în secțiunile de supraveghere.

I.2. MONITORINGUL OPERAȚIONAL

Monitoringul operațional se efectuează la nivelul a 13 secțiuni pentru grupele de indicatori: RO, N-NUTR, SPP și metale grele. Din totalul celor 13 secțiuni cu monitoring operațional la nivelul a :

- 7 secțiuni s-a instituit monitoring la RO, N-NUTR, SPP și metale grele;
- 3 secțiuni s-a instituit monitoring la N și metale grele;
- 2 secțiuni s-a instituit monitoring la N, RO și metale grele;
- unei secțiuni s-a instituit monitoring la RO și N.

Din cele 13 secțiuni cu monitoring operațional, la nivelul a 8 secțiuni s-a regăsit încadrare inferioară clasei a-II-a de calitate:

- **Raul Zăpodie** in sectiunea am. cfl. Somes Mic s-a incadrat in clasa a V-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa Regimul Oxigenului (oxig. dizolvat, CBO5, CCO-Cr), grupa Nutrienti (amoniu, azotiti) si grupa Salinitate (reziduu fix, cloruri) ca urmare a fondului natural și scurgerilor de lixivianți din aval de rampa de deșeuri a mun. Cluj Napoca si a debitelor crescute din aceasta perioada. Se remarca o stagnare a calitatii apei fata de luna iunie;
- **Raul Nadas** in sectiunea am.cfl.Somes Mic s-a incadrat in clasa a III-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa Regimul Oxigenului (oxig. dizolvat, CBO5, CCO-Cr) grupa Nutrienti (azotati, amoniu) ca urmare a debitelor crescute din aceasta perioada. Se remarca o stagnare a calitatii apei fata de luna iunie;
- **Raul Borsa** in sectiunea am. cfl. Somes Mic s-a incadrat in clasa a III-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa Regimul Oxigenului (oxig. dizolvat, CBO5, CCO-Cr). Se remarca o inrautatie a calitatii apei fata de luna iunie datorita debitelor crescute si a viiturilor produse;
- **Raul Fizes** in sectiunea am.cfl.Somes Mic s-a incadrat in clasa a III-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa Regimul Oxigenului (oxig. dizolvat, CBO5). Se remarca o inrautatie a calitatii apei fata de luna iunie datorita surselor de poluare punctiforme, debitelor crescute si a viiturilor produse;
- **Raul Somesul Mare** in sectiunea am.cfl.Somes Mic s-a incadrat in clasa a IV-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa Regimul Oxigenului (CBO5, CCO-Cr) si grupa Nutrienti (azotati, amoniu). Se remarca o inrautatie a calitatii apei fata de luna iunie datorita debitelor crescute si a viiturilor de pe aflueti;
- **Raul Somesul Mic** in sectiunea Salatiu s-a incadrat in clasa a III-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa Regimul Oxigenului (oxig. dizolvat, CBO5, CCO-Cr), grupa Nutrienti (azotiti) si grupa Salinitate (sulfati, cloruri). Se remarca o inrautatie a calitatii apei fata de luna iunie datorita surselor punctiforme de poluare, debitelor crescute si a viiturilor de pe aflueti;

- **Raul Somesul Rece** in sectiunea sat Somes Rece s-a incadrat in clasa a V-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa AICR (fenoli). Se remarca o inrautatare a calitatii apei fata de luna iunie datorita temperaturii ridicate.
- **Raul Somesul Cald** in sectiunea Rusesti s-a incadrat in clasa a V-a de calitate datorita depasirii indicatorilor din grupa AICR (fenoli). Se remarca o inrautatare a calitatii apei fata de luna iunie datorita debitului mic si a temperaturii ridicate.

I.3. MONITORINGUL PENTRU POTABILIZARE

La nivelul județului Cluj, conform manualului de operare 2010 este monitorizata 1 priza de apă de suprafață (Somes Mare - am. cfl. Somes Mic). In luna mai au fost monitorizate inca 3 prize de apa de suprafata : Ac.Somesul Cald, Ac.Gilau si Ac. Gilau care s-a încadrat conform HG.100/2002 astfel:

- **Someș Mare - am. cfl. Someș Mic (Cuzdrioara)** - s-a incadrat in categoria A3 la indicatorii : suspensii, CCO-Cr, CBO5, amoniu, fenoli, A2 la indicatorii: coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali, restul indicatorilor incadrându-se in categoria A1;
- **acumulare Gilau** - s-a incadrat in categoria A2 la urmatorii indicatori: amoniu, fenoli, coliformi totali, coliformi fecali, streptococi fecali, restul indicatorilor incadrându-se in categoria A1;
- **acumulare Somesul Cald** - s-a incadrat in categoria A3 la indicatorul fenoli, A2 la indicatorul coliformi fecali si A1 la restul indicatorilor analizati;

acumularea Tarnita - s-a incadrat in categoria A3 la indicatorul fenoli si A1 la restul indicatorilor analizati.

I.4. Monitoringul pentru zone vulnerabile la nutrienți – ZV

Acest program de monitorizare se referă la secțiunile de monitorizare din perimetrele ce au fost definite ca zone vulnerabile la poluarea cu nitrați, inclusiv secțiunile pentru apele identificate a fi poluate sau susceptibil a fi poluate cu nitrați din surse agricole. Conform Manualului de Operare, la nivelul județului Cluj, acest tip de monitoring este prevăzut a se efectua la nivelul a 2 secțiuni de supraveghere: Borsa-am.cfl.Somes Mic si Somes Mic-Apahida fiind monitorizat doar indicatorul azotati.

Astfel, în cursul lunii iulie, in cele 2 sectiuni de supraveghere calitatea apei s-a incadrat dupa cum urmeaza:

- la sectiunea Borsa-am.cfl.Somes Mic: s-a regasit clasa a II-a de calitate;
- la sectiunea Somes Mic-Apahida: s-a regasit clasa a II-a de calitate.

Au mai fost monitorizate in cursul lunii iulie urmatoarele sectiuni:

- la sectiunea Fizes-am.cfl.Somes Mic: s-a regasit clasa I de calitate;

- la secțiunea Somes Mic-Salatiu: s-a regasit clasa a II-a de calitate;
- la secțiunea Somes -Fodora: s-a regasit clasa I de calitate;
- la secțiunea Somes -am.Dej: s-a regasit clasa a II-a de calitate;
- la secțiunea Somes Mare-am.cfl.Somes Mic: s-a regasit clasa a II-a de calitate;
- la secțiunea Zapodie-am.cfl.Somes Mic: s-a regasit clasa a II-a de calitate.

I.5. Monitoring pentru secțiuni de referință

Programul de referință se stabilește pentru acele secțiuni în regim natural sau cvasi – natural (fără impact antropic sau cu influențe antropice minime) care au ca scop stabilirea condițiilor de referință pentru fiecare tip de monitoring.

În cursul lunii iulie au fost monitorizate secțiunile de referință:

- **Somes Mic-am. Cluj** - care s-a încadrat în clasa a II-a de calitate datorită indicatorului fenoli.
- **Somes Cald-am.Smida** - care s-a încadrat în clasa a II-a de calitate datorită indicatorului fenoli.

II. Lacuri

În luna iulie 2010, au fost monitorizate lacurile de acumulare: Fantanele (cu probe prelevate din 2 puncte de recoltare: baraj – proba integrată, mijloc-proba integrată), Ac. Somes Cald (cu probe prelevate din 2 puncte de recoltare: baraj – proba integrată, mijloc-proba integrată) și Ac.Tarnita (cu probe prelevate din 2 puncte de recoltare: baraj – proba integrată, mijloc-proba integrată) prin analize la grupele de indicatori: RTA, RO, nutrienți, salinitate, PTSON și AICR.

Acumularea Fantanele în campania din luna iulie 2010, a avut caracteristicile unui lac mezotrof, din cauza indicatorului Pt (0,078mgP/l) . Din punct de vedere fizico-chimic, în zona mijloc- zona integrată, apa s-a încadrat în limitele clasei I de calitate cu excepția grupei AICR care s-au încadrat în clasa a- II-a .Starea chimică a lacului a fost bună și s-a încadrat în clasa I.

Acumularea Somes Cald în campania din luna iulie 2010, a avut caracteristicile unui lac mezotrof, după indicatorul Pt (0.004 mgN/l) . Din punct de vedere fizico-chimic, în zona mijloc-zona integrată, apa s-a încadrat în limitele clasei I de calitate cu excepția AICR care s-a încadrat în clasa a-II-a. Starea chimică a lacului a fost bună încadrându-se în clasa I de calitate.

Acumularea Tarnita - în campania din luna iulie 2010, a avut caracteristicile unui lac mezotrof, cu toate că la indicatorul Pt(0,025mgN/l) a înregistrat o valoare caracteristică unui lac oligotrof . Din punct de vedere fizico-chimic, în zona mijloc-zona integrată, apa s-a încadrat în limitele clasei I de calitate cu excepția grupei AICR care s-a încadrat în clasa a-II-a. Starea chimică a lacului a fost bună și s-a încadrat în clasa I.

Bazinul hidrografic MUREȘ, județul Cluj - IULIE 2010

I Starea calității apelor

În bazinul hidrografic Mureș, județul Cluj, monitorizarea calității apelor de suprafață curgătoare se realizează pe 4 cursuri de apă, la nivelul a 8 secțiuni de supraveghere. În luna iulie s-au analizat 5 secțiuni.

Râul Arieș în secțiunea Canton Turda s-a încadrat în clasa I de calitate după valoarea indicatorului NO_3 din grupa de indicatori Nutrienți, singurul analizat. Conținutul de substanțe prioritare/prioritar periculoase nu s-a analizat.

În secțiunea Lunca râul Arieș s-a încadrat în clasa a II-a de calitate datorită depășirii indicatorilor din grupa nutrienți (NO_2 , NO_3 , N_{total}). La grupa poluanților toxici specifici de origine naturală s-au analizat doar indicatorii Fe și Mn. Conținutul de substanțe prioritare/prioritar periculoase este necorespunzător (Cu).

Valea Racilor în secțiunea Cheile Turenilor s-a încadrat în clasa a II-a de calitate datorită depășirii indicatorilor regimului de oxigen (O_2diz , CCO-Cr). Indicatorii din grupa poluanților toxici specifici de origine naturală, salinitate, indicatori chimici relevanți și conținutul de substanțe prioritare/prioritar periculoase nu s-a analizat.

Raul **Hașdate** în secțiunea Cheile Turzii s-a încadrat în clasa I de calitate după valoarea indicatorului NO_3 din grupa de indicatori Nutrienți, singurul analizat. Conținutul de substanțe prioritare/prioritar periculoase nu s-a analizat.

În secțiunea Priza Campia Turzii raul Hasdate s-a încadrat în clasa a II-a de calitate datorită depășirii indicatorilor regimului de oxigen (O_2diz , CCO-Cr).

Nu s-au analizat substanțele prioritare/prioritar periculoase.

BAZINUL HIDROGRAFIC CRIȘURI, AFERENTE JUDEȚULUI CLUJ

Supravegherea calității apelor de suprafață efectuată de Administrația Bazinală Crișuri Oradea în luna iulie în subbazinul Crișul Repede aferent județului Cluj, s-a realizat într-o singură secțiune de control, pe cursul principal **Crișul Repede - av. Huedin**.

Încadrarea Crișului Repede în categorii de calitate după valorile determinate ale indicatorilor fizico-chimici, conform Ordinului MMGA 161 / 2006 este următoarea:

- la grupa indicatorilor **regimului de oxigen (RO)**: - 42 km - clasa II
- la grupa indicatorilor **nutrienți**: - 42 km - clasa II
- la grupa indicatorilor **salinitate**: - 42 km - clasa I
- la grupa indicatorilor **poluanți toxici specifici** - 42 km - clasa I

Crișul Repede se încadrează în clasa a II-a de calitate după grupele regim de oxigen, și nutrienți în clasa I de calitate după grupele de indicatori: salinitate și poluanți toxici specifici de origine naturală.

III. CALITATEA SOLURILOR

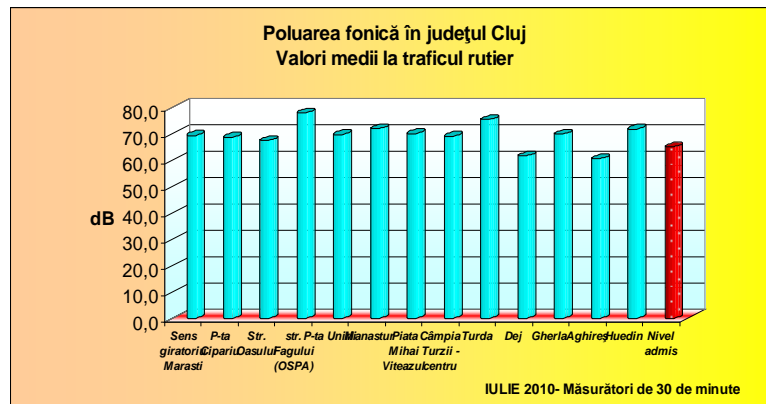
În luna iulie 2010 nu s-au prelevat probe de sol.

IV. NIVEL DE ZGOMOT

În luna iulie 2010 măsurarea nivelului de zgomot produs de traficul rutier s-a efectuat în 7 puncte situate în localitățile urbane din județ: Cluj-Napoca, Turda, Câmpia - Turzii, Dej, Gherla, Aghireș și Huedin.

La sediul APM Cluj s-a efectuat o măsurătoare zilnică (24h). În urma acestei măsurători s-a înregistrat o valoare medie zilnică, 64,3 dB, valoare care s-a încadrat sub nivelul admis, 65 dB.

Grafic, nivelul de zgomot, în punctele monitorizate de APM Cluj este ilustrat în figura de mai jos:



Măsurătorile nivelului de zgomot, de 30 min, efectuate în **municipiul Cluj-Napoca** au pus în evidență valori ale nivelului mediu de zgomot care au depășit nivelul admis în următoarele puncte: sens giratoriu Mărăști-69,3 dB, P-ța Cipariu – 68,6 dB, str. Oașului – 67,3 dB, str. Fagului (OSPA) – 77,8 dB, P-ța Unirii – 69,7 dB, cartierul Mănăștur - 71,9 dB, Piața Mihai Viteazu: 70,0 dB. Valoarea maximă a nivelului maxim de zgomot s-a înregistrat pe str. Fagului (OSPA) - 85,7 dB.

În **zona Turda-Câmpia Turzii** în urma măsurătorilor de zgomot efectuate s-au înregistrat valori maxime a nivelului de zgomot în municipiul Turda: astfel, valoarea maximă a nivelului maxim de zgomot a atins valoarea 81,9 dB, iar valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot a fost 75,3 dB.

În zona **Dej-Gherla**, ca urmare a măsurătorilor de zgomot efectuate în luna iulie 2010 s-au înregistrat valori maxime în municipiul Gherla. Astfel valoarea maximă a nivelului maxim de zgomot a fost 76,1 dB, iar valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot - 69,8 dB.

În zona **Aghireș-Huedin**, în urma măsurătorilor de zgomot efectuate s-au înregistrat valori maxime a nivelului de zgomot în localitatea Huedin. Astfel, valoarea

maximă a nivelului maxim de zgomot a atins valoarea 79,9 dB, iar valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot a fost 71,7 dB.

V. PROTECȚIA NATURII ȘI A ARIILOR PROTEJATE

S-au preanalizat documentațiile prezentate (depusă la APM și/sau analizat în CAT) pentru eliberarea avizelor/acordurilor/autorizațiilor de mediu, din punctul de vedere al amplasamentului față de ariile naturale protejate/siturile Natura 2000.

S-au analizat documentațiile prezentate (depusă la APM și/sau analizate în CAT) pentru eliberarea avizelor/acordurilor/autorizațiilor de mediu din punctul de vedere al siturilor contaminate.

S-a verificat starea ariilor naturale protejate din județ.

S-au verificat raportările firmelor autorizate în 2009 și 2010 pentru plante/animale recoltate /capturate din flora/fauna sălbatică din județul Cluj și s-a realizat baza de date pentru anul 2010.

S-au emis autorizații pentru plante/animale recoltate /capturate din flora/fauna sălbatică din județul Cluj, conf. Ord. 410/2010;

S-au efectuat verificări în teren de amplasamente, împreună cu reprezentanții Administrației Parcului Natural Apuseni/custozi pentru etapa de evaluare a impactului asupra mediului inițială – acord de mediu conf. Ord. 135/2010 (PNap, Făget);

S-au verificat documentațiile și s-au parcurs etapele procedurale pentru acord de mediu conf. Ord. 135/2010 și s-au eliberat Deciziile finale/Aviz Natura 2000;

VI. SITUAȚIA DEȘEURILOR

În luna iulie 2010, la nivelul județului Cluj s-a colectat o cantitate totală de aproximativ 23282 t deșeuri, din care s-au valorificat 5138 t și s-au eliminat 17258 t.

VII. RADIOATIVITATEA

Radioactivitatea factorilor de mediu, în luna iulie 2010, s-a situat în limitele fondului natural.

VIII. SURSE DE POLUARE

SURSE DE POLUARE (Depășiri ale concentrațiilor maxime admise)

IULIE 2010

1. Date din monitorizarea APM Cluj

- **pulberi sedimentabile (CMA=17 g/mp/lună)**
 - **Turda** – U.M.
 - SC Rigips - Depozit 1
 - Depozit 2
- **nivel mediu de zgomot (CMA: 65 dB)**
 - **Cluj-Napoca** – sens giratoriu Marasti
 - P-ța Cipariu
 - Str. Oașului
 - Str. Fagului (OSPA)
 - P-ța Unirii
 - Mănăstur
 - Piata Mihai Viteazul
 - **Turda** – centru
 - **Câmpia Turzii** – centru
 - **Gherla** - centru
 - **Huedin** – centru

2. Date din automonitorizarea agenților economici

- **ape uzate evacuate în canalizare** (Frecvența depășirilor din nr. total de analize efectuate, conform NTPA 002/2002)
 - **Cluj-Napoca** - SC Terapia – Menajer – pH (27,27%)
 - SC Terapia – Statia 2+3 – pH (18,18%)
 - **Dej** – SC KAZAL SRL – suspensii (25%)
- **ape uzate evacuate în emisar** (Frecvența depășirilor din nr. total de analize efectuate, conform NTPA 001/2002)
 - **Cluj Napoca** – Stația de Epurare – NO₃⁻ (48,39%)
 - **Câmpia Turzii** - Mechel
 - Racoșa 1 – suspensii totale (38,71%)
 - Racoșa II- pH (3,23%), sulfatți (100%), suspensii totale (3,23%), SE (25%), CCOCr (100%)
 - Bazin de retenție – pH (3,23%), suspensii totale (9,68%), SE (100%)

- Arieș –suspensii totale (38,71%)
- Stația de epurare - NO_2^- (80,00%), NO_3^- (66,67%), Zn (50%)
- **Huedin** – Stația de epurare – amoniu (100,00%)

Rezultatele măsurătorilor indicatorilor de calitate a factorilor de mediu (aer, apă, sol, nivel de zgomot) au fost comparate cu limitele în vigoare, pentru aer - imisii cu STAS 12574/87, pentru calitatea apelor uzate evacuate în emisar – cu NTPA 001/2002, pentru evaluarea calității apelor uzate evacuate în canalizare – cu NTPA 002/2002, pentru calitatea apelor freatice – cu Legea 311/2004 și pentru nivelul de zgomot, cu STAS 100009/1988 și STAS 10144/90.

ȘEF SERVICIU MONITORING,
BAZE DE DATE ȘI RAPOARTE
dr. ing. Liana MUREȘAN

Întocmit
Consilier superior Nina Muntean