



# **RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL CLUJ AUGUST 2013**



# CUPRINS

1. Calitatea aerului
  - 1.1. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare
  - 1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare
  - 1.3. Evoluția calității aerului
2. Calitatea solului
3. Radioactivitatea mediului
4. Nivelul de zgomot
5. Arii protejate
6. Poluări accidentale
7. Surse de poluare

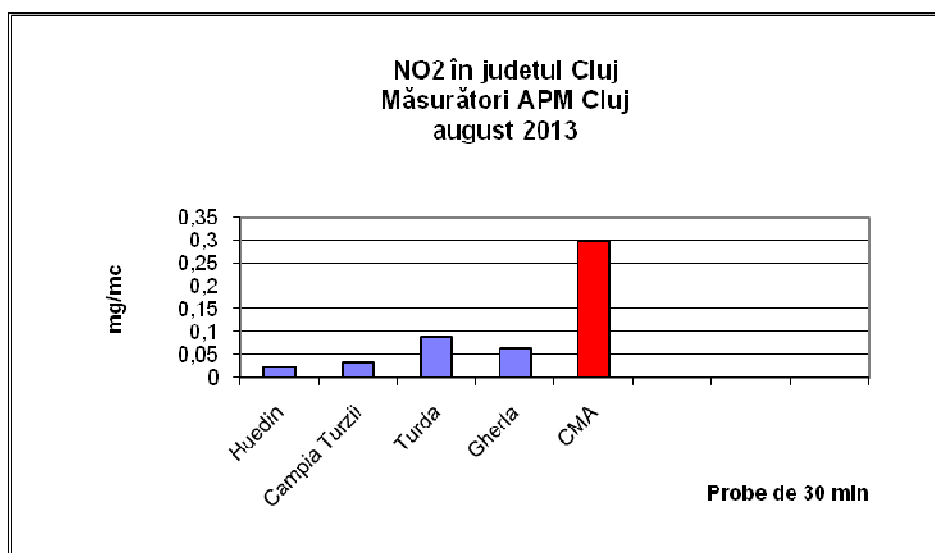
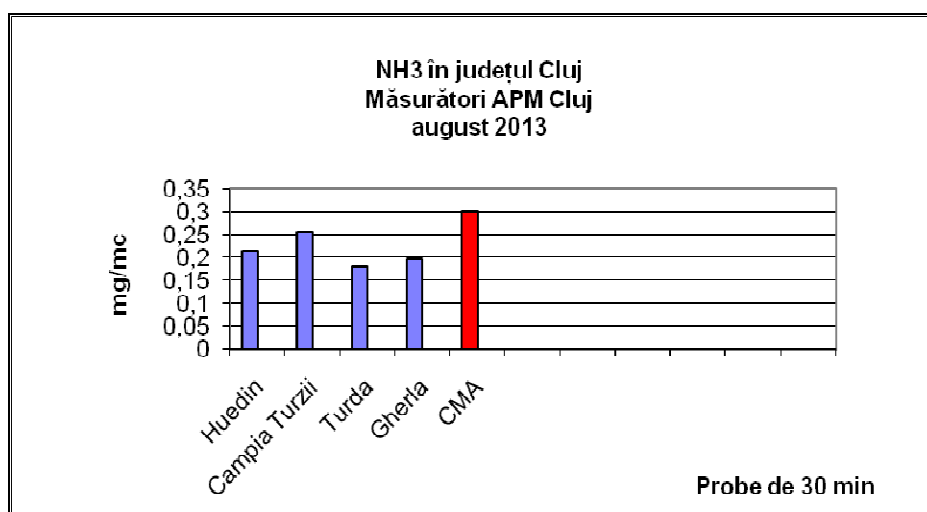


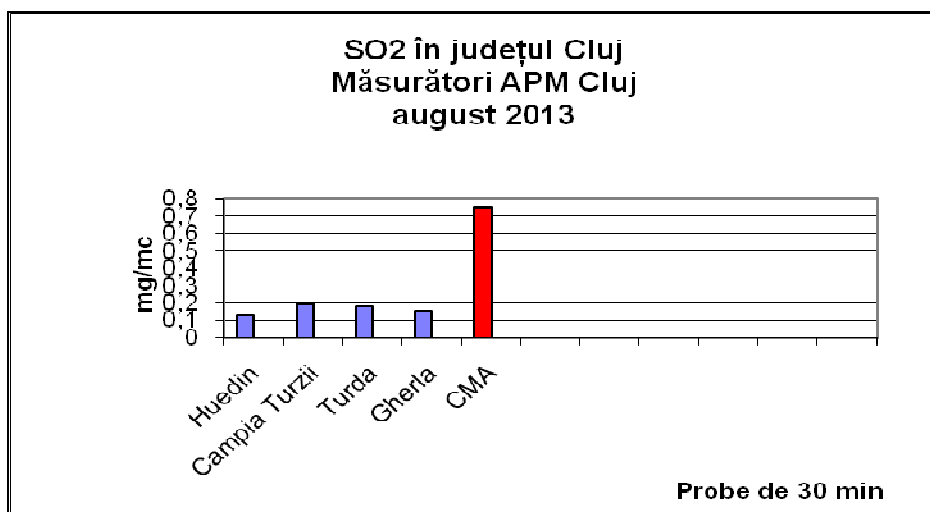
# 1. CALITATEA AERULUI

## 1.1. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare Poluanți gazoși – măsurători de 30 min

Acidifierea este determinată în principal de trei tipuri de poluanți: amoniacul ( $\text{NH}_3$ ), dioxidul de azot ( $\text{NO}_2$ ) și dioxidul de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

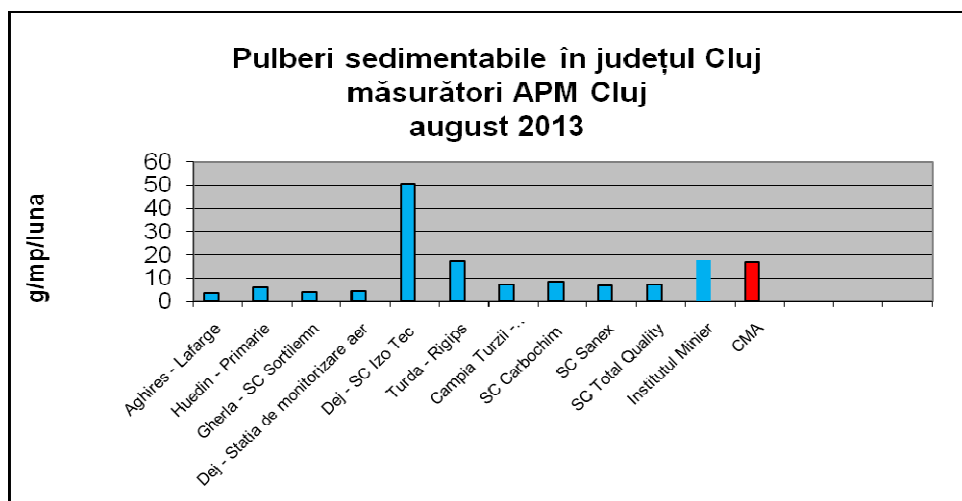
În luna **august 2013** poluanții gazoși ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{NO}_2$  și  $\text{SO}_2$ ) au fost monitorizați în județ în localitățile Turda, Câmpia-Turzii, Gherla și Huedin, iar concentrațiile acestora au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





Calitatea aerului din județul Cluj este urmărită și prin determinări ale pulberilor sedimentabile.

Astfel, A.P.M. Cluj monitorizează pulberile sedimentabile din județul Cluj în localitățile: Cluj-Napoca, Turda, Câmpia Turzii, Dej, Gherla, Huedin și Aghires.



Concentrațiile pulberilor sedimentabile (probe lunare) din **municipiul Cluj-Napoca**, prelevate în luna **august 2013**, au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/imp/lună), în punctul de prelevare situat la Institutul Minier (17,82 g/imp/lună).

În **zona Turda – Câmpia - Turzii** s-au înregistrat o depășire a concentrației maxime admise în punctul de prelevare situat la SC Rigips SA Turda, 17,5 g/imp/lună.

În **zona Dej – Gherla** s-a înregistrat o valoare a concentrației de pulberi sedimentabile care depășește concentrația maximă admisă, în punctul de prelevare situat la SC Izotec SA Dej, 50,86 g/imp/lună.



În **zona Huedin - Aghireș** nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor admise în nici unul din cele două puncte de prelevare situate în localitățile Huedin și Aghireș.

### Precipitații

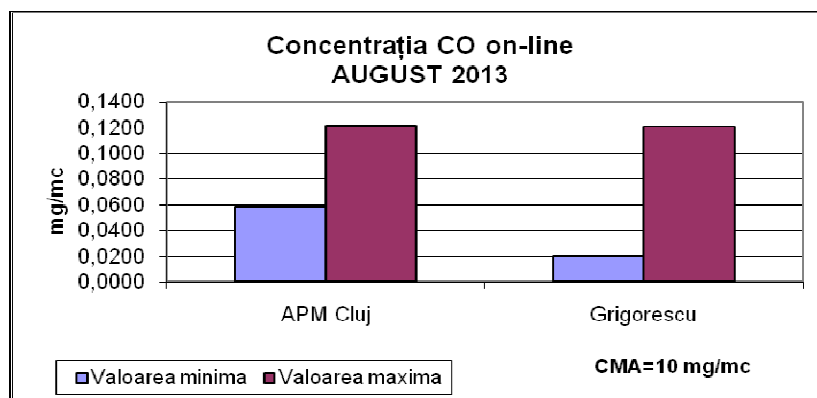
În luna **august 2013** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 6,47 unitati de pH (Huedin - centru) și 8,71 unități de pH (SC Izotec SA Dej – fosta Refrabaz).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat la SC Sortilemn SA Gherla, 175,8  $\mu\text{s/cm}$ .

### 1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În luna august 2013 **CO** a fost monitorizat la sediul APM Cluj, situat pe str. Dorobanților nr. 99 și în cartierul Grigorescu din municipiul Cluj-Napoca.

Valoarea maximă a concentrațiilor de CO s-a înregistrat pe str. Dorobanților 0,121 mg/mc, iar cea minimă în cartierul Grigorescu, 0,020 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.



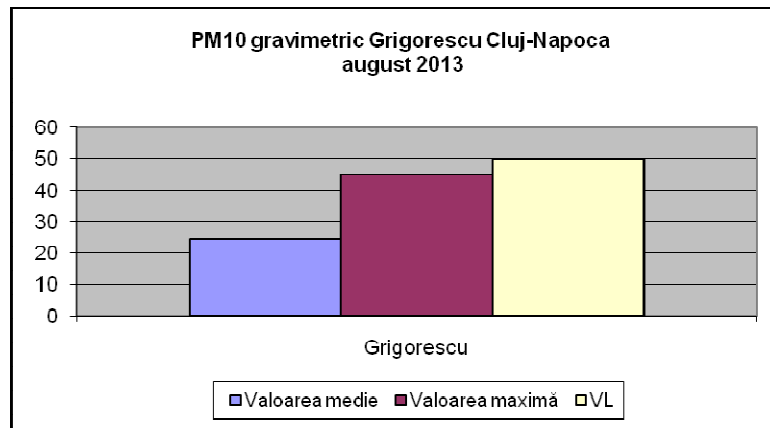
### DETERMINAREA PM<sub>10</sub> GRAVIMETRIC

Determinarea **gravimetrică** a pulberilor în suspensie, PM<sub>10</sub> în luna **august 2013** a fost realizată în punctul de prelevare situat în cartierul Grigorescu din municipiul Cluj-Napoca.

- La stația suburbană amplasată în **cartierul Grigorescu** s-au înregistrat următoarele valori:

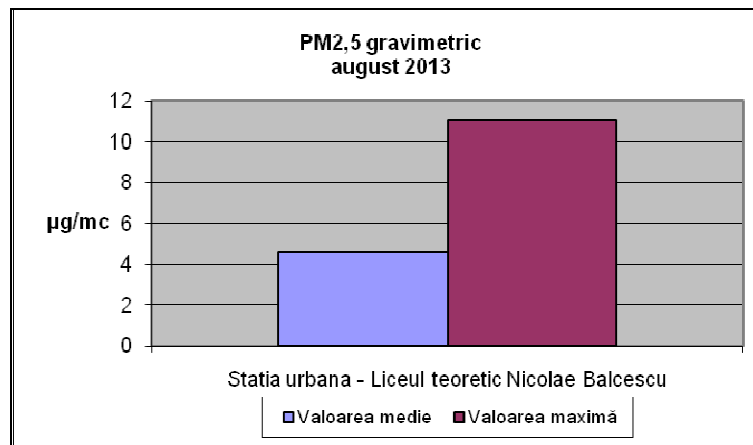
- **PM<sub>10</sub>**: med – 24,27  $\mu\text{g/mc}$  și max – 44,79  $\mu\text{g/mc}$





## DETERMINAREA PM<sub>2.5</sub>

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM<sub>2,5</sub> s-a realizat la stația urbană din incinta liceului **Nicolae Bălcescu**.



Astfel, în luna **august** 2013 s-au înregistrat următoarele valori: med – 4,61 µg/mc și max – 11,06 µg/mc.

Statiile de monitorizare automată a calității aerului au posibilitatea de a măsura, on-line, concentrațiile următorilor poluanți : SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, MP-xilen, PM<sub>10</sub>.

În ceea ce privește rezultatele înregistrate, pentru indicatorii măsurați on-line, publicul este informat prin intermediul panoului amplasat în Piața Mihai Viteazul, din municipiul Cluj-Napoca.

Statiile de monitorizare automată a calității aerului, de tip industrial, amplasată pe str. Damboviței 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 de a măsura următorii parametri meteorologici: direcția vântului, viteza vântului, temperatura, umiditatea, presiunea, radiația solară, cantitatea de precipitații.



În luna **august** 2013 s-au efectuat măsurători ale parametrilor meteorologici la două stații automate de monitorizare a calității aerului de tip urban, amplasată în incinta liceului Nicolae Bălcescu și la stația de tip industrial, amplasată pe str. Dâmbovița din municipiul Cluj-Napoca.

Temperatura a înregistrat următoarele valori:

- la stația urbană situată în incinta liceului teoretic Nicolae Bălcescu min: 22,1 °C, și max 37,1 °C
- la stația industrială situată pe str. Dâmbovița: min: 18,2 °C și max 28,2 °C

La stația industrială de pe str. Dâmboviței direcția vântului a fost predominant N. Valorile concentrațiilor de pulberi în suspensie PM<sub>10</sub> și de dioxid de sulf SO<sub>2</sub> s-au încadrat în domeniul 1-60 μg/mc.

## CONCLUZII

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

Concentrațiile maximă și minimă de **SO<sub>2</sub>** s-au înregistrat în punctul de prelevare situat în cartierul Grigorescu: max: 7,00 μg/mc și min: 3,08 μg/mc.

Concentrațiile maximă și minimă de **NO** înregistrate, în luna august 2013, la stația industrială situată pe str. Dâmboviței au fost: max: 3,11 μg/mc, iar cea minimă: 1,89 μg/mc.

Concentrațiile maximă și minimă de **NO<sub>x</sub>** înregistrate la stația industrială situată pe str. Dâmboviței au fost: max: 30,09 μg/mc, respectiv minim: 6,51 μg/mc.

Concentrația maximă de **NO<sub>2</sub>** înregistrată la stația industrială amplasată pe str. Dâmboviței a înregistrat valoarea max: 25,32 μg/mc, iar cea minimă a atins valoarea 3,61 μg/mc.

Concentrațiile maximă și minimă de **CO** s-au înregistrat la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu max: 0,12 mg/mc, și min: 0,02 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.

Concentrațiile de **O<sub>3</sub>** au fost determinate în luna august 2013 la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate în cartierul Grigorescu și pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca. Concentrația maximă s-a înregistrat la stația industrială situată pe str. Dâmboviței max: 72,09 μg/mc, iar cea minimă s-a înregistrat la stația suburbană, min: 5,21 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 august 2013, la nici una din stațiile automate de monitorizare a calității aerului, datorită unor defecțiuni tehnice existente la echipamentele din dotarea stațiilor.

Concentrațiile de **PM<sub>10</sub>** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat prin metoda gravimetrică, în luna august 2013 doar la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu. Pentru indicatorul PM<sub>10</sub> s-au înregistrat următoarele valori: max - 44,79 μg/mc, iar min - 10,52 μg/mc, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc.

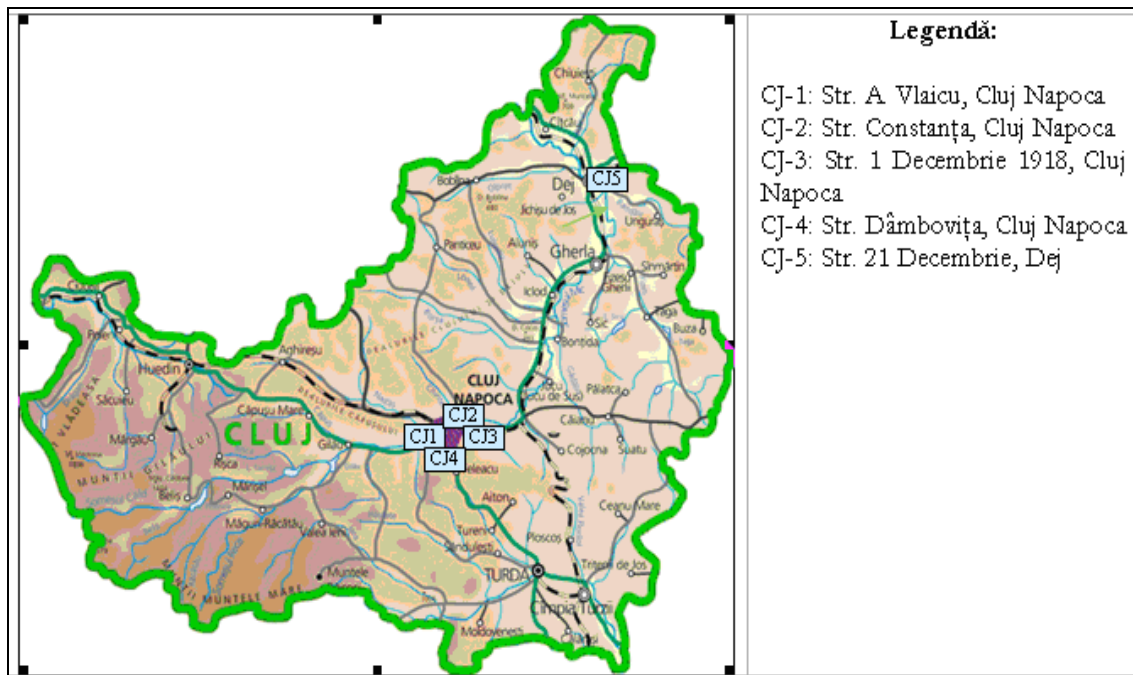


Concentrațiile de **PM<sub>10</sub>** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat prin metoda nefelometrică, în luna august 2013 la stația amplasată pe str. Dâmboviței. Pentru indicatorul PM<sub>10</sub> s-a înregistrat o valoare maximă 26,47 μg/mc și o valoare minimă 10,66 μg/mc, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc.

Concentrațiile de **PM<sub>2,5</sub>** s-au determinat la stația urbană situată în incinta liceului Nicolae Bălcescu, iar valoarea maximă înregistrată în luna august 2013 a fost: max - 11,06 μg/mc și min: 1,45 μg/mc.

### 1.3. Evoluția calității aerului

Evoluția indicelui general de calitate a aerului, în luna **august** 2013, la stațiile automate din rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Cluj:



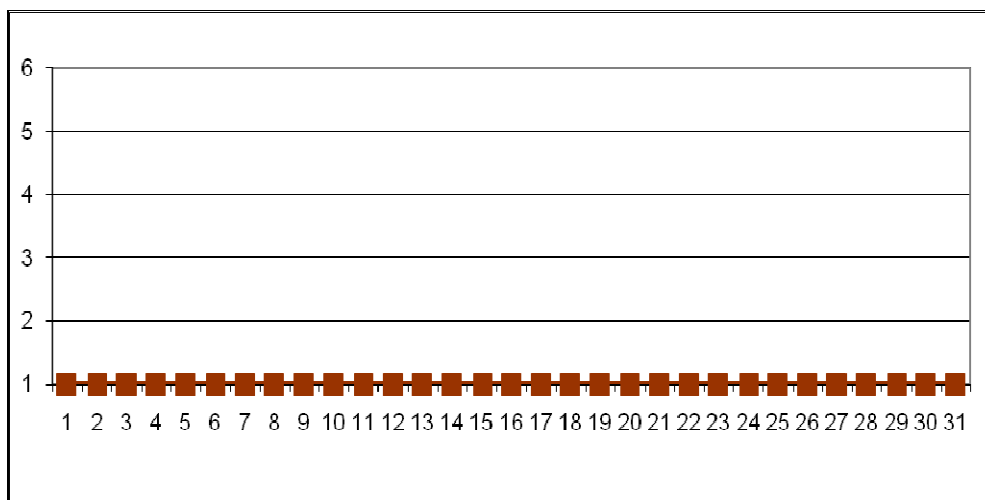
#### Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

A. Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:

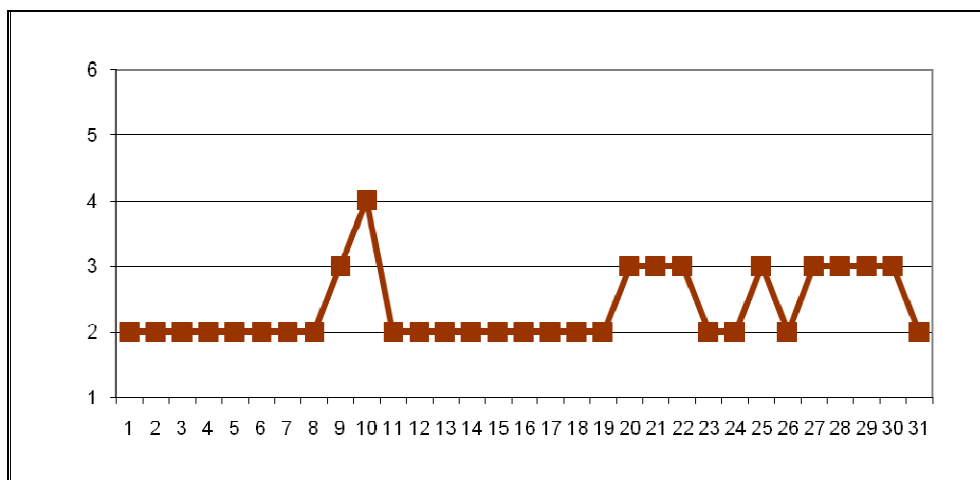




Stația CJ-3 adresa: Str. 1 Decembrie 1918, Cluj-Napoca



Stația CJ-4 adresa: Str. Dâmboviței, Cluj-Napoca



## 2. CALITATEA SOLULUI

În luna august 2013 nu s-au prelevat probe de sol.

## 4. RADIOATIVITATEA

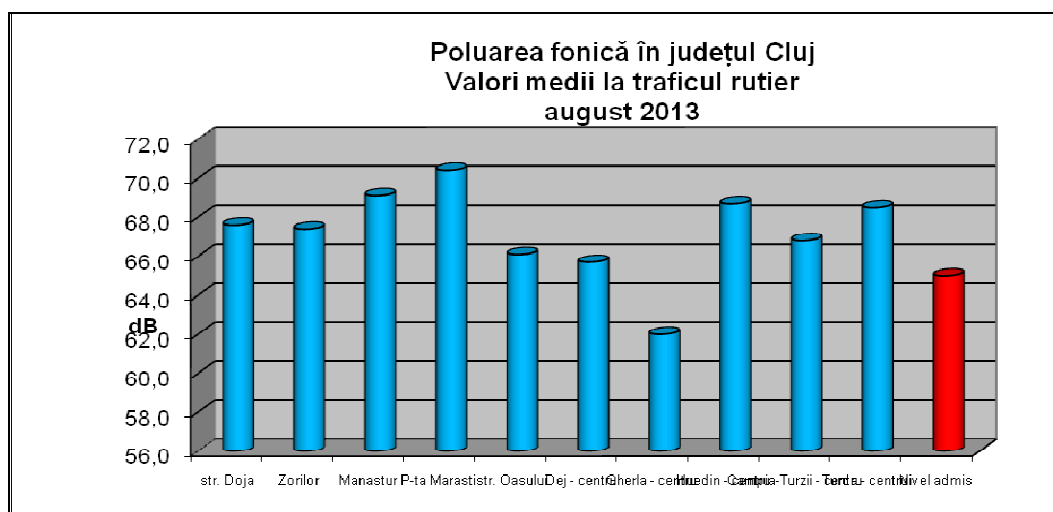
Radioactivitatea factorilor de mediu, în luna august 2013, s-a situat în limitele fondului natural.



## 5. NIVEL DE ZGOMOT

În luna august 2013 măsurarea nivelului de zgomot produs de traficul rutier s-a efectuat în 10 puncte situate în localitățile urbane din județ: municipiile Cluj-Napoca, Turda, Câmpia-Turzii, Dej, Gherla și Huedin.

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



În **municipiul Cluj-Napoca** s-au efectuat măsurători de 30 min în 5 puncte de prelevare: centru (str. G. Doja), Zorilor, Mănăstur, P-ța Mărăști și str. Oașului. Valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în Piața Mărăști - 70,4 dB.

În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Turda - 68,5 dB, comparativ cu nivelul admis de 65 dB.

În zona **Dej – Gherla** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Dej - 65,7 dB.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 68,7 dB.

## 6. ARII PROTEJATE

În luna august 2013 s-au preanalizat documentațiile prezentate (depusse 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 din punct de vedere al protecției naturii și conservării biodiversității, planurile și proiectele propuse în Regiunea 6 Nord-Vest.

S-au analizat documentatiile privind situația față de ariile naturale protejate pentru perimetrele de exploatare ale carierelor.



S-au emis răspunsuri beneficiarilor care doresc Aviz Natura 2000 sau Declarație Natura 2000.

S-a transmis către EEA Grants scrisoarea de sprijin privind dezvoltarea și promovarea destinației ecoturistice Bazinul Fizeșului.

S-a transmis către ANPM situația privind ariile naturale protejate declarate la nivel național, internațional sau comunitar, atribuite sau neatribuite în custodie.

S-au evaluat pagubele provocate de urs la animalele domestice la Beliș. S-a întocmit nota de constatare și procesul verbal de evaluare a pagubelor.

S-a transmis către SC ADP Gherla SA, acceptul privind toaletarea arborilor prin tăierea ramurilor uscate, care reprezintă un pericol pentru populație.

S-a transmis către Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare Agricolă Turda, acceptul privind arderea miriștii pe o suprafață de 312 ha cultivate cu grâu, orz, ovăz.

S-a transmis către SC USI SRL susținerea proiectului de restaurare ecologică în cariera Săndulești.

S-au evaluat pagubele provocate de mistreți la culturile agricole de la Dej, Cojocna și Săvădisla. S-a întocmit nota de constatare și procesul verbal de evaluare a pagubelor.

S-a răspuns adresei ANPM privind detinerea de informații despre persoanele fizice autorizate sau neautorizate pentru deținerea de animale sălbatice protejate.

S-a răspuns solicitărilor privind controlul populației de ciori și vulpi în comuna Ceanu Mare.

S-a răspuns solicitărilor privind statutul ariei protejate Cheile Turenilor.

S-au transmis către ANPM activitățile derulate în scopul conservării speciilor de păsări migratoare și răpitoare.

S-a transmis către ITRSV Cluj Napoca situația privind suprafețele de pădure din afara siturilor Natura 2000.

S-a eliberat declarația autorității responsabile de monitorizarea siturilor Natura 2000, pentru proiectul Amenajarea râului Somesul Mic în municipiul Cluj Napoca.

S-a transmis către ANPM adresa privind organizarea evenimentului de promovare mediatică din cadrul proiectului Sincron de la Valea Ierii.

S-a transmis către ANPM situația privind autorizațiile de mediu emise pentru recoltarea speciilor de animale strict protejate pentru sezoanele 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013 și rapoartele de derogare, conform OM 3456/2012.

S-au verificat punctele de achiziție plante, ciuperci și fructe de pădure, privind suprapunerea cu ariile naturale protejate.

S-a emis o autorizație de recoltare/capturare plante și animale din flora/fauna sălbatică.

S-au revizuit 3 autorizații de recoltare/capturare plante și animale din flora/fauna sălbatică, prin suplimentarea punctelor de achiziție.

S-au înregistrat în baza de date cantitățile de plante din autorizațiile emise pentru o bună inventariere a acestora, precum și pentru verificarea cantităților maxime posibil a fi recoltate din județul Cluj, în anul 2013.

S-a transmis la ANPM fișa de evidență a grădinii zoologice Turda, corespunzătoare perioadei 01.04-31.06.2013.

S-a continuat introducerea în baza de date IBIS a informațiilor referitoare la autorizațiile emise în anul 2012, modulul derogări în intra și extrasezon, rapoarte de derogare, precum și evaluările de specii strict protejate pentru anul 2013.



# 7. POLUĂRI ACCIDENTALE

În cursul lunii august 2013 pe teritoriul județului Cluj nu s-au înregistrat incidente sau poluări accidentale.

# 8. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concenstrațiilor maxime admise)  
AUGUST 2013

## Date din monitorizarea APM Cluj

- **Pulberi sedimentabile (CMA: 17 g/mp/lună)**

Cluj-Napoca – Institutul Minier  
Turda – Sc Rigips SA  
Dej – SC Izotec SA (fosta SC Refrabaz SA)

- **nivel mediu de zgomot (CMA: 65 dB)**

Probe de scurtă durată (30 min):

Cluj-Napoca - Str. Doja  
- cartier Zorilor  
- cartier Mănăștur  
- P-ța Mărăști  
- str. Oașului  
  
- Dej - centru  
- Turda – centru  
- Câmpia-Turzii  
- Huedin – centru

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 și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, 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 MONITORIZARE ȘI LABORATOARE  
Dr. Ing. Liana MUREȘAN



Întocmit  
Dr. Chim Dana Muntean