



RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL CLUJ MAI 2014



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

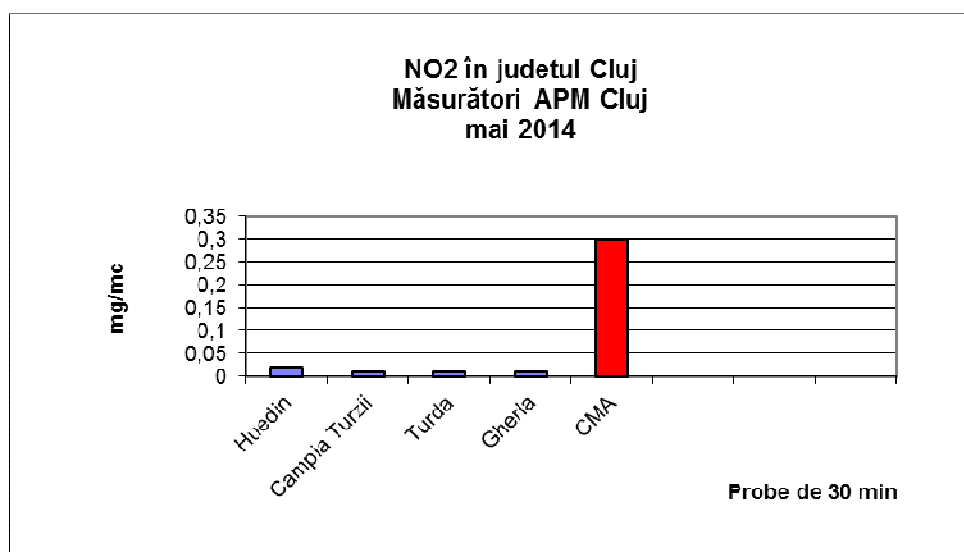
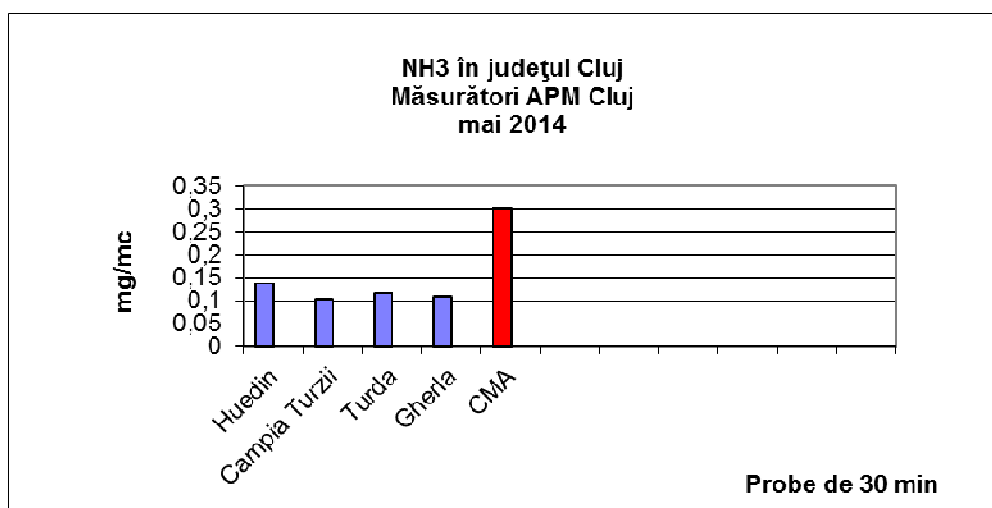


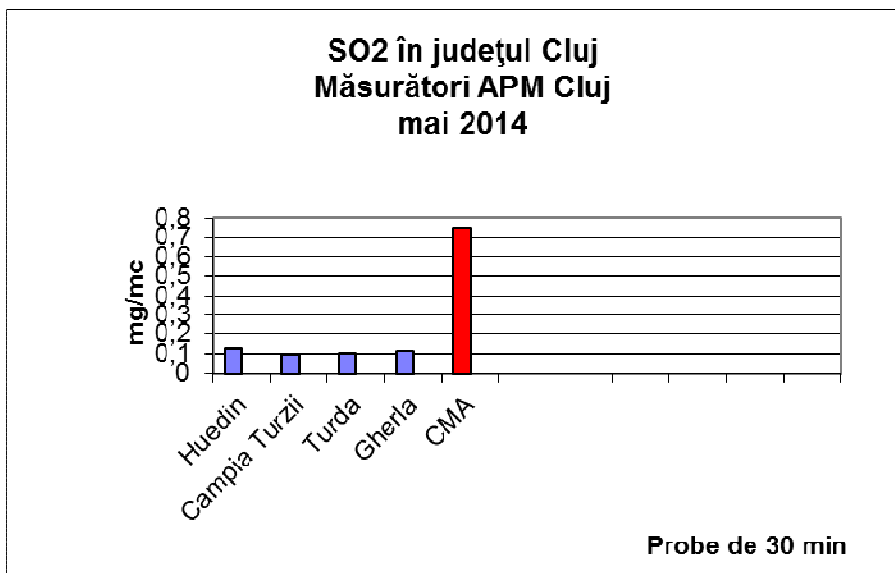
1. CALITATEA AERULUI

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 (NH_3), dioxidul de azot (NO_2) și dioxidul de sulf (SO_2).

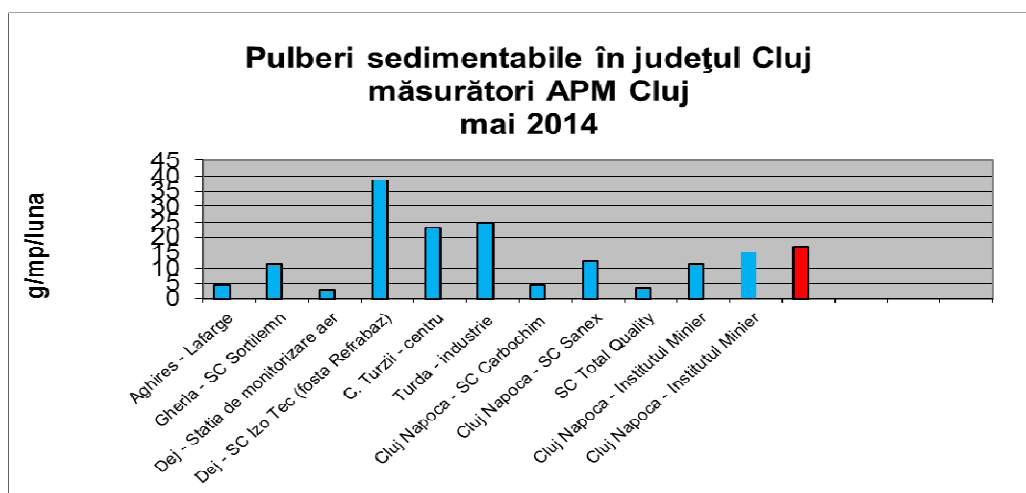
În luna **mai 2014** poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au fost monitorizați în județ în localitățile Turda, Câmpia-Turzii, Gherla și Huedin, iar concentrațiile acestora au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





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 Aghireș.



Concentrațiile pulberilor sedimentabile (probe lunare) din **municipiul Cluj-Napoca**, prelevate în luna **mai 2014**, n-au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/mp/lună), în nici unul din punctele de prelevare.

În **zona Turda – Câmpia - Turzii** s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în punctele de prelevare situate în Câmpia-Turzii, pe str. Laminoriștilor, 23,13 g/mp/lună și la Turda, în zona industrială, 24,83 g/mp/lună.



În **zona Dej – Gherla** s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în punctul de prelevare amplasat la SC Izo Tech (fosta SC Refrabaz SA), 38,59 g/mp/lună.

În **zona Huedin - Aghireș** nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor admise.

Precipitații

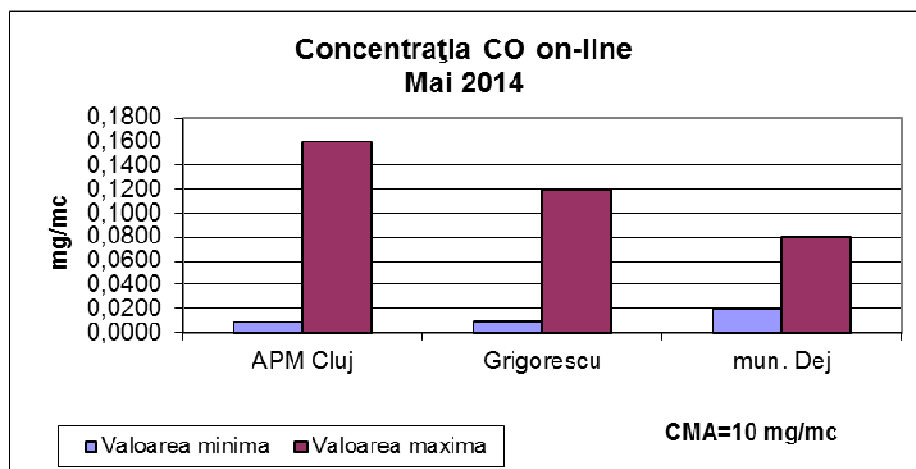
În luna **mai 2014** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 6,44 unitati de pH (SC Sanex SA Cluj-Napoca) și 8,67 unități de pH (Institutul Minier Cluj-Napoca).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat în punctul de prelevare situat la Institutul Minier Cluj-Napoca, 102,8 $\mu\text{s/cm}$.

1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În luna mai 2014 **CO** a fost monitorizat la sediul APM Cluj, situat pe str. Dorobanților nr. 99, în cartierul Grigorescu din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej.

Valoarea maximă a concentrațiilor de CO s-a înregistrat la sediul APM Cluj 0,160 mg/mc, iar cea minimă în cartierul Grigorescu, 0,01 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.

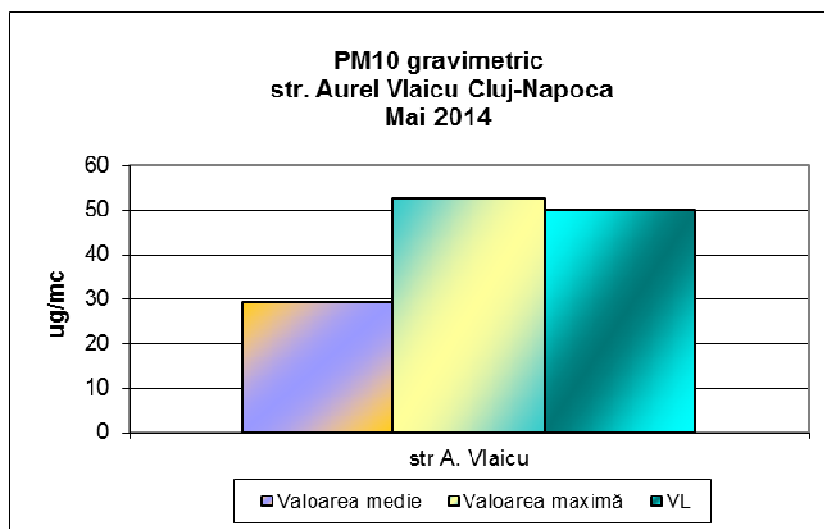


DETERMINAREA PM₁₀ GRAVIMETRIC

Determinarea **gravimetrică** a pulberilor în suspensie, PM₁₀ în luna **mai 2014** a fost realizată în punctele de prelevare situate pe str. Aurel Vlaicu, la stația de trafic și în cartierul Grigorescu la stația suburbană, ambele din municipiul Cluj-Napoca.

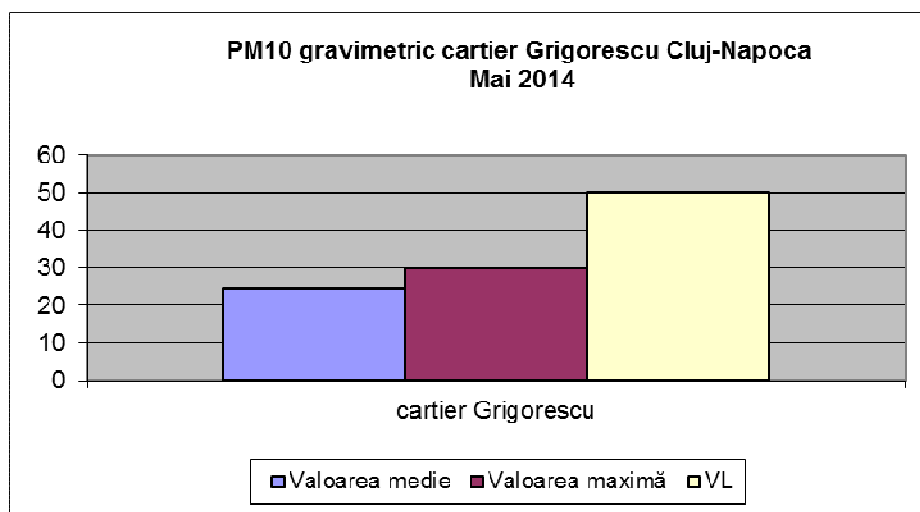
- La stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu s-au înregistrat următoarele valori:
 - **PM₁₀**: med – 29,27 $\mu\text{g/mc}$ și max – 52,40 $\mu\text{g/mc}$





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

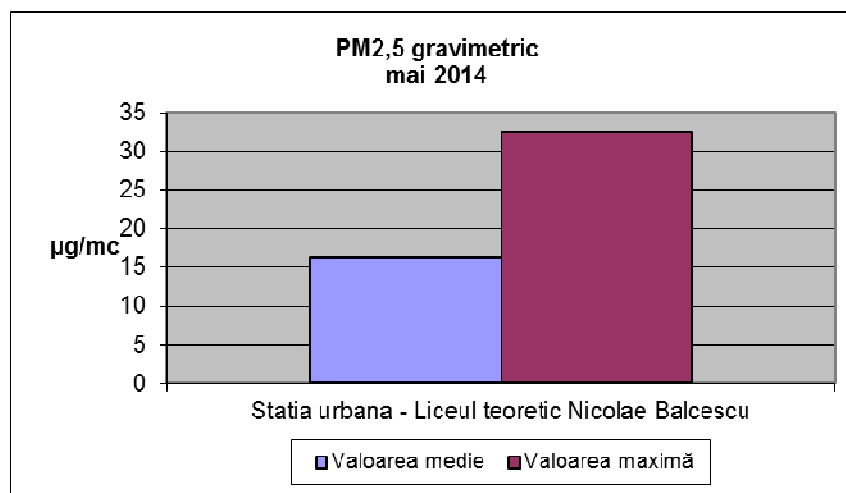
- **PM₁₀**: med – 24,36 μg/mc și max – 29,92 μg/mc



DETERMINAREA PM_{2.5}

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM_{2,5} s-a realizat la stația urbană din incinta liceului **Nicolae Bălcescu**.





Astfel, în luna mai 2014 s-au înregistrat următoarele valori: med – 16,16 µg/mc și max – 32,64 µg/mc.

Statiile de monitorizare automată a calității aerului au posibilitatea de a măsura, on-line, concentrațiile următorilor poluanți : SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, MP-xilen, PM₁₀.

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 **mai** 2014 nu s-au efectuat măsurători ale parametrilor meteorologici la nici una din cele două stații.



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 municipiul Dej: max - 8,48 μg/mc, iar cea minimă s-a înregistrat în punctul de prelevare situat pe str. Dâmboviței min – 5,33 μg/mc.

Determinarea indicatorilor **NO**, **NOx** și **NO₂** n-a fost posibilă, în luna mai 2014, datorită defecțiunii echipamentului de prelevare.

Concentrațiile maximă și minimă de **CO** s-au înregistrat la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu: min 0,01 mg/mc, respectiv max 0,12 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.

O₃ a fost determinat, în luna mai 2014, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej. Concentrația maximă de **O₃** s-a înregistrat la stația urbană situată în municipiul Dej max: 124,35 μg/mc, iar cea minimă s-a înregistrat la stația industrială de pe str. Dâmboviței, min: 11,26 mg/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 mai 2014, 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 gravimetrică, în luna mai 2014 la stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu și la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu. Pentru indicatorul **PM₁₀** s-au înregistrat următoarele valori: max - 52,40 μg/mc, iar min - 7,07 μg/mc, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc, ambele valori înregistrate la stația de trafic.

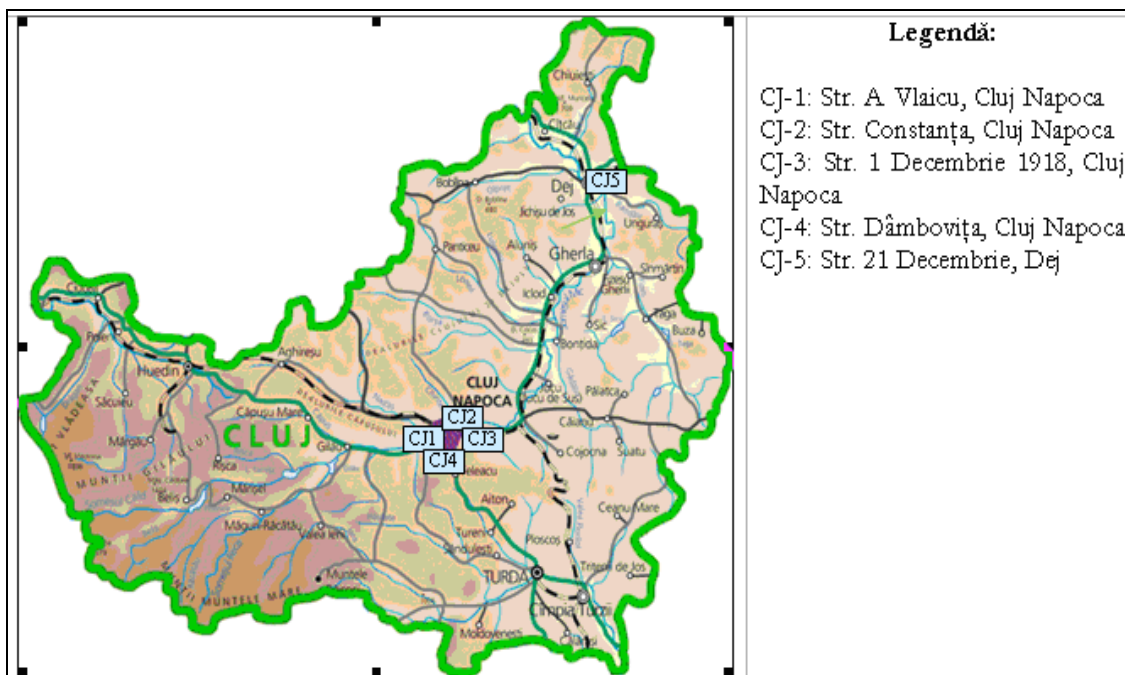
Concentrațiile de **PM₁₀** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat prin metoda nefelometrică, în luna mai 2014 la stația amplasată pe str. Dâmboviței. Pentru indicatorul **PM₁₀** s-a înregistrat o valoare maximă 33,03 μg/mc și o valoare minimă 8,62 μg/mc, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc.

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie **PM_{2,5}** s-a realizat la stația urbană din incinta liceului **Nicolae Bălcescu**. În luna mai 2014 s-au înregistrat următoarele valori: max – 32,64 μg/mc și min – 2,36 μg/mc.

1.3. Evoluția calității aerului

Evoluția indicelui general de calitate a aerului, în luna **mai** 2014, la stațiile automate din rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Cluj:

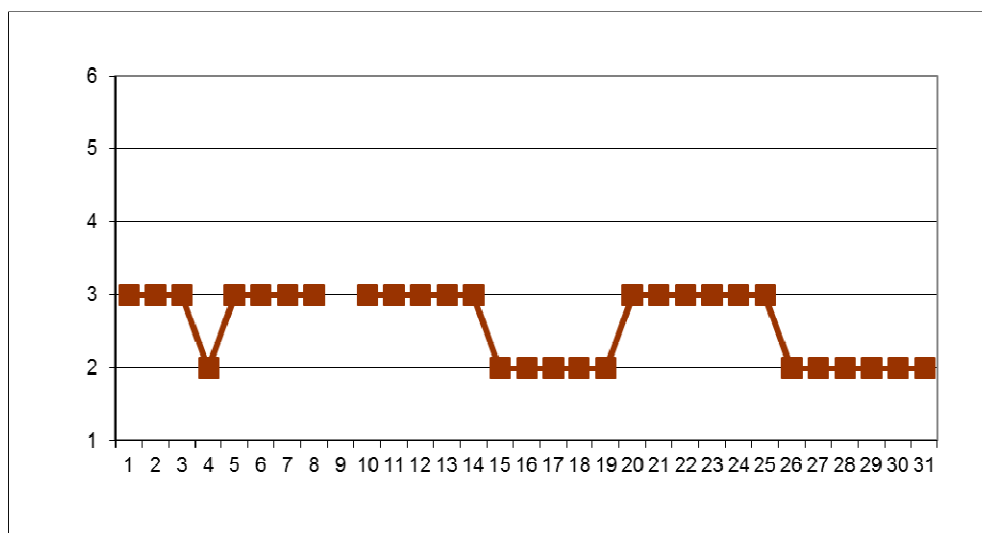




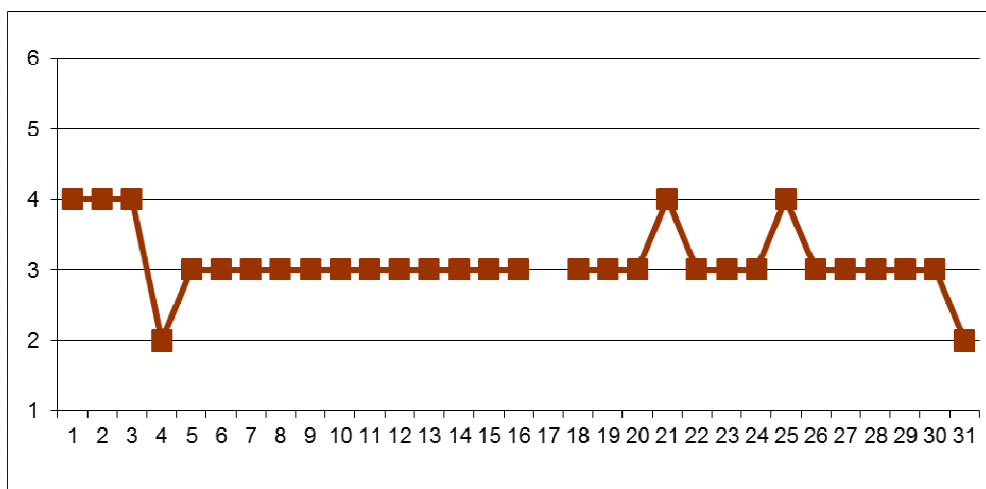
Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

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

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



Stația CJ-5 adresa: municipiul Dej



2. CALITATEA SOLULUI

În luna mai 2014 nu s-au prelevat probe de sol.

4. RADIOATIVITATEA

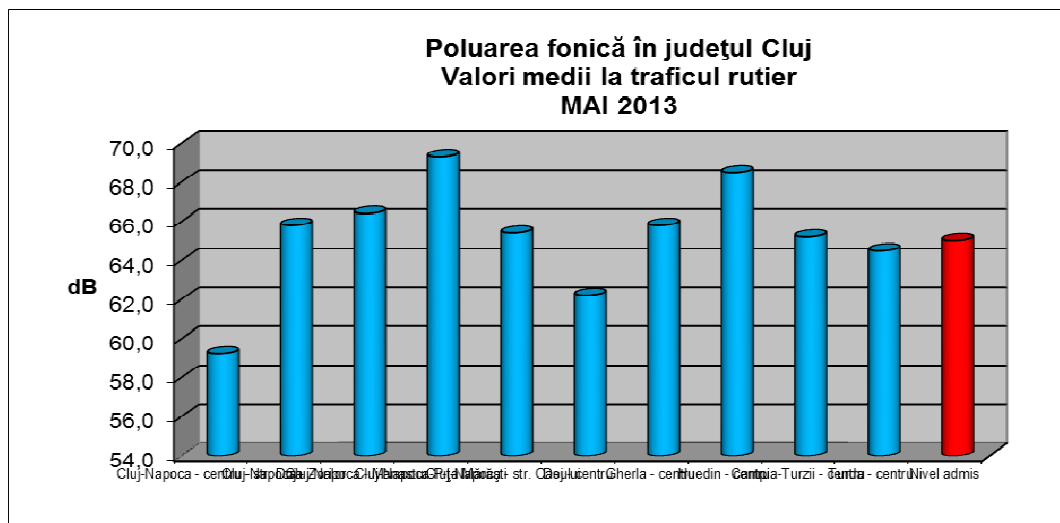
Radioactivitatea factorilor de mediu, în luna mai 2014, s-a situat în limitele fondului natural.

5. NIVEL DE ZGOMOT

În luna mai 2014 măsurarea nivelului de zgomot produs de traficul rutier s-a efectuat în 6 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 cartierul Zorilor, 72,0 dB.

În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Câmpia-Turzii - 65,2 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 Gherla - 65,8 dB.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 68,5 dB.

6. ARII PROTEJATE

S-au preanalizat documentațiile prezentate (depuse la APM și/s-au analizat 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 județul Cluj.

S-au analizat documentațiile privind situația față de ariile naturale protejate pentru perimetrele de exploatare ale carierelor (7 documentații).

S-au emis răspunsuri beneficiarilor care doresc Aviz Natura 2000 sau Declarație Natura 2000 (4 Negații Natura 2000).

S-a răspuns în scris beneficiarilor la solicitările de informații privind ariile naturale protejate.

S-a analizat Planul de management și Regulamentul ariei naturale protejate de interes comunitar ROSPA0140 Bazinul Fizeșului-ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida.

S-au transmis, către Consiliul Județean Cluj, solicitări pentru completarea documentațiilor în vederea eliberării Declarațiilor Natura 2000.

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj a organizat, în data de 7 mai 2014, o acțiune de informare și constientizare, cu ocazia Zilei Mondiale a Păsărilor Migratoare. Grupul



țință al evenimentului a fost format din studenți ai Facultății de Știința și Ingineria Mediului din cadrul Universității Babeș Bolyai Cluj- Napoca.

Totodată, în data de 7 mai APM Cluj a participat la un eveniment organizat de către Asociația Eco-Transilvania și Asociația Ecochoice în Rezervația Naturală Lacul Știucii.

În luna mai 2014 au fost efectuate 2 vizite în teren (Comuna Râșca și Măguri Răcătău), în vederea stabilirii pagubelor produse de către exemplare din specii de faună de interes cinegetic asupra animalelor domestice.

7. POLUĂRI ACCIDENTALE

În cursul lunii mai 2014 pe teritoriul județului Cluj nu s-au înregistrat incidente sau poluări accidentale.

8. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concenrațiilor maxime admise)
MAI 2014

Date din monitorizarea APM Cluj

- **Pulberi sedimentabile (CMA: 17 g/mp/lună)**
 - SC Izotec SA Dej (fosta SC Refrabaz SA)
 - Turda – industrie
 - Câmpia-Turzii - centru
- **nivel mediu de zgomot (CMA: 65 dB)**

Probe de scurtă durată (30 min):

- Cluj-Napoca - cartier Zorilor
 - cartier Mănăștur
 - Piața Mărăști
 - str. Oașului
- Câmpia-Turzii - centru
- Gherla – centru
- Huedin - centru

Calitatea aerului – date înregistrate cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului

- **PM₁₀** - determinat prin metoda gravimetrică (VL= 50 μg/mc)

În luna mai 2014, pentru indicatorul PM₁₀, determinat gravimetric, s-a înregistrat o depășire a valorii limită, la stația de trafic, situată pe str. Aurel - Vlaicu din municipiul Cluj-Napoca.



- O_3 - valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, 120 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Pentru acest indicator s-a înregistrat o depășire, la stația urbană situată în municipiul Dej.

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

