



RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL CLUJ SEPTEMBRIE 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

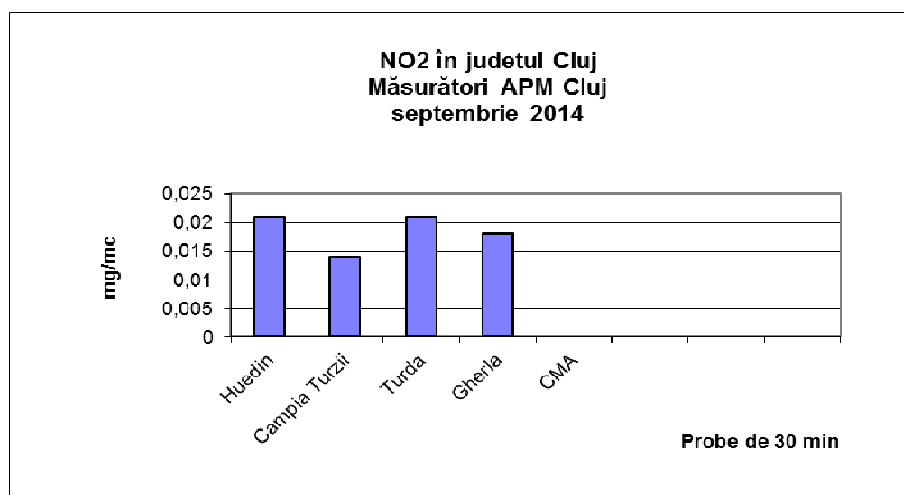
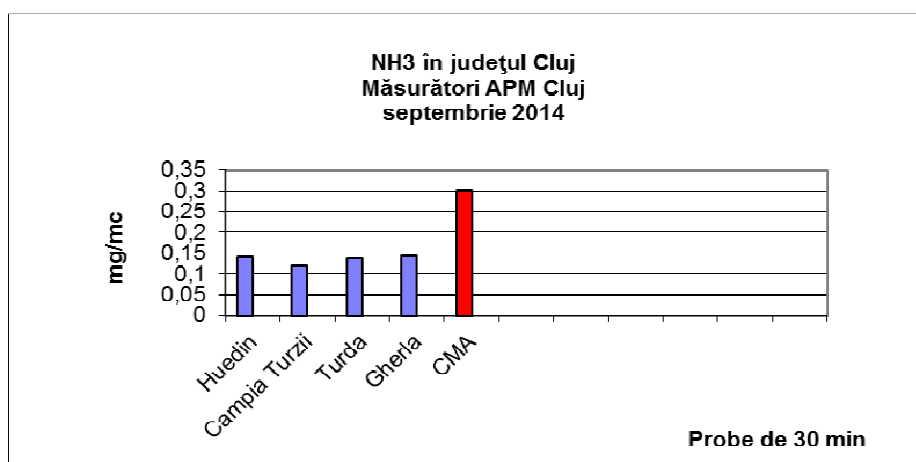


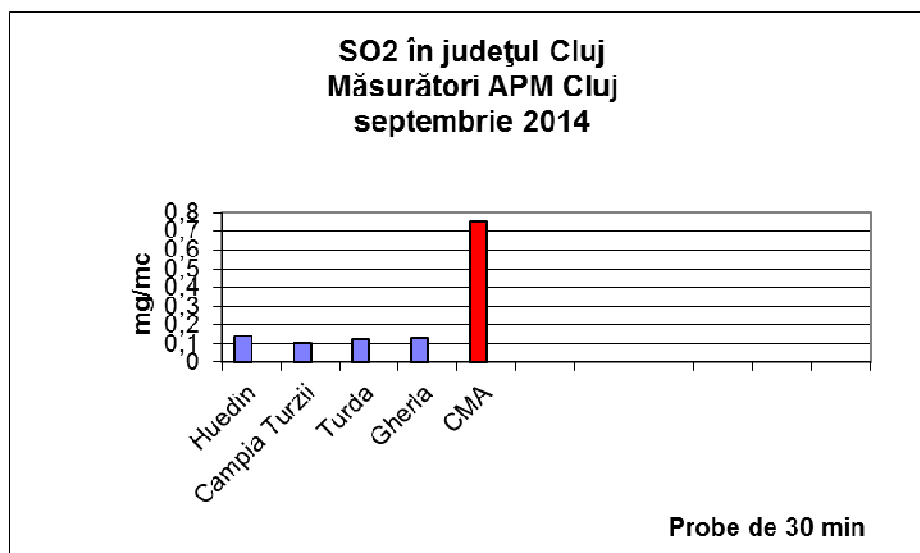
1. CALITATEA AERULUI

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).

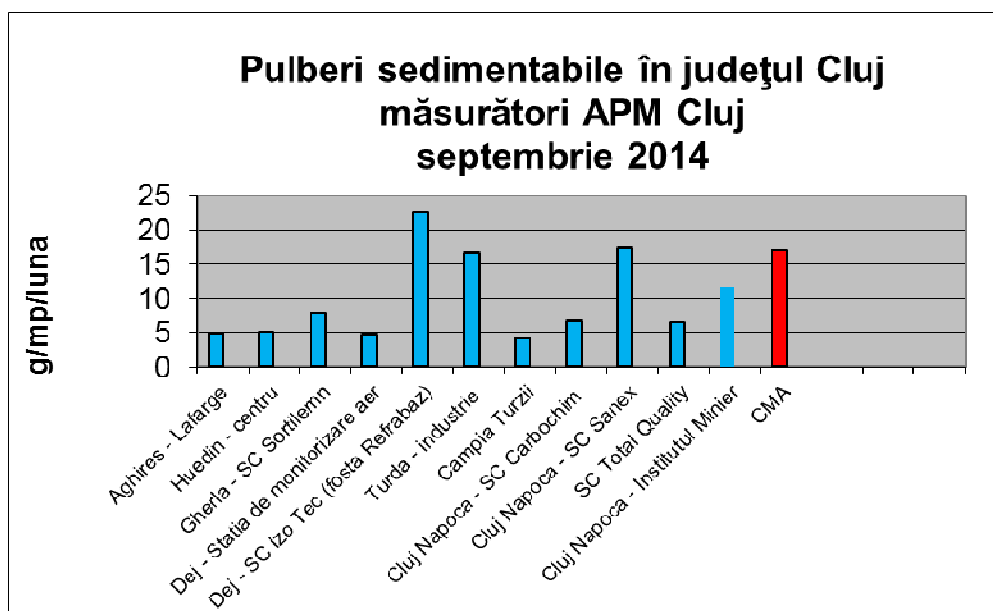
În luna **septembrie 2014** poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au fost monitorizați în județ în localitățile Turda, Câmpia-Turzii, Gherla și Huedin, iar concentrațiile acestora au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





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 **septembrie 2014**, au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/mp/lună), în punctul de prelevare situat la SC Sanex SA, 17,39 g/mp/lună.

În **zona Turda – Câmpia - Turzii** nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în nici unul din cele două puncte de prelevare.



În **zona Dej – Gherla** s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în punctul de prelevare amplasat la SC Izo Tech Dej (fosta SC Refrabaz SA), 22,76 g/mp/lună.

În **zona Huedin - Aghireș** nu s-au înregistrat depășiri ale valorii maxime admise în nici unul din cele două puncte de prelevare.

Precipitații

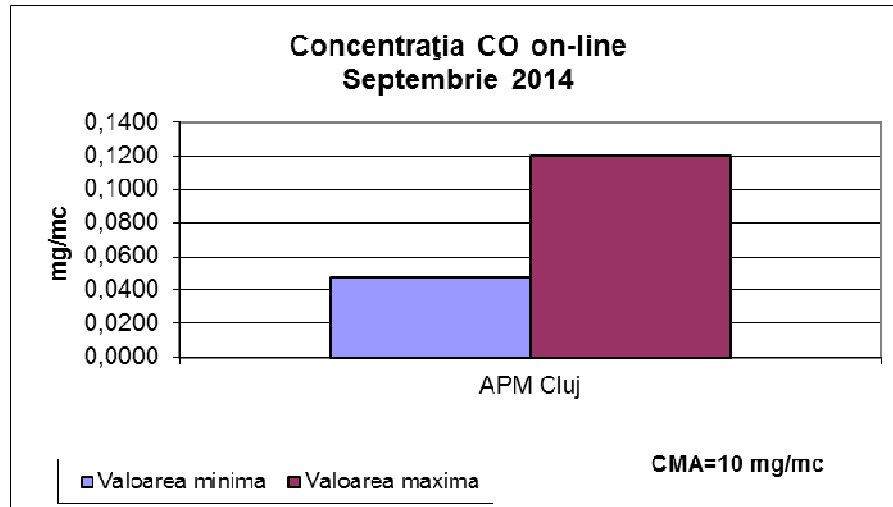
În luna **septembrie 2014** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 8,28 unitati de pH (SC Izotec Dej) și 8,46 unități de pH (Stația de Monitorizare Dej).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat în centrul municipiului Turda, 213 $\mu\text{s/cm}$.

1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În luna septembrie 2014 **CO** a fost monitorizat doar la sediul APM Cluj, situat pe str. Dorobanților nr. 99. În celelalte 2 puncte de prelevare situate în cartierul Grigorescu din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej nu s-au putut efectua măsurători datorită unor defecțiuni tehnice, înregistrate în stații.

Valoarea maximă a concentrațiilor de CO a atins valoarea de 0,120 mg/mc, iar cea minimă 0,048 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.



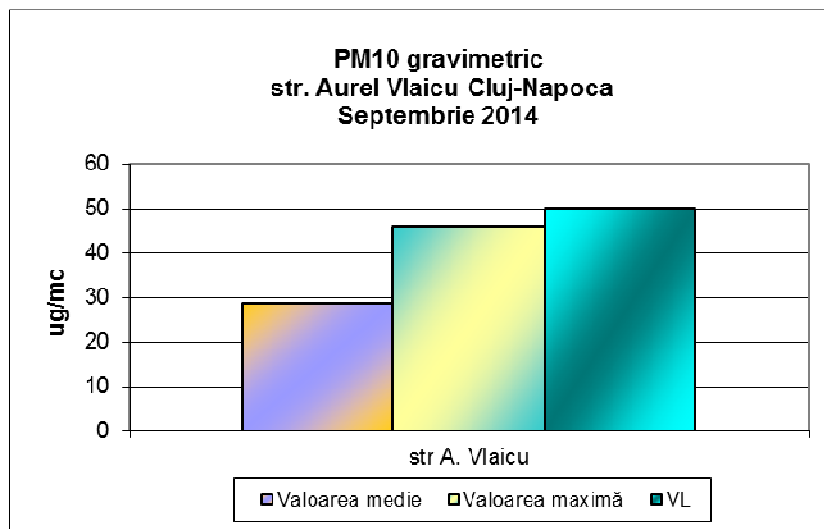
DETERMINAREA PM₁₀ GRAVIMETRIC

Determinarea **gravimetrică** a pulberilor în suspensie, PM₁₀ în luna **septembrie** 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.



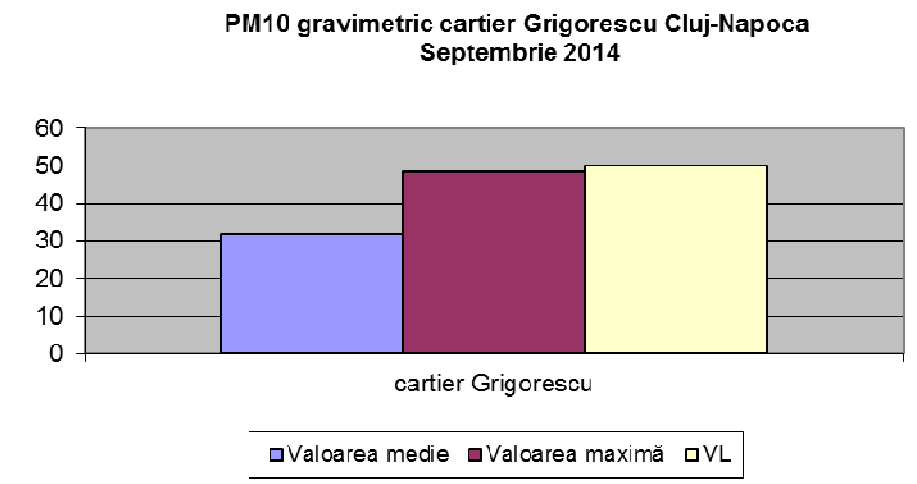
• La stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu s-au înregistrat următoarele valori:

- **PM₁₀**: med – 28,75 μg/mc și max – 46,06 μg/mc



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

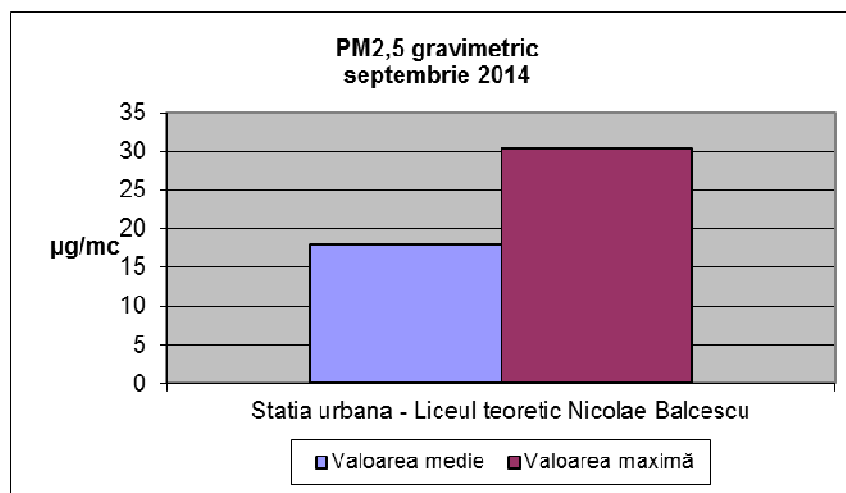
- **PM₁₀**: med – 31,73 μg/mc și max – 48,41 μg/mc



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 septembrie 2014 s-au înregistrat următoarele valori: med – 17,92 µg/mc și max – 30,46 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. 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 de a măsura următorii parametri meteorologici: direcția vântului, viteza vântului, temperatura, umiditatea, presiunea, radiația solară, cantitatea de precipitații.

În luna **septembrie** 2014 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 nu s-a putut măsura temperatura.
- la stația industrială situată pe str. Dâmbovița: min: 11 °C și max 22 °C



CONCLUZII

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

Concentrațiile de **SO₂** determinate doar în punctul de prelevare situat pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca au fost următoarele: max - 6,76 µg/mc și min: 5,12 µg/mc.

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

Determinarea **CO** cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare nu s-a putut realiza, în luna septembrie 2014, datorită unor defecțiuni tehnice înregistrate.

O₃ a fost determinat, în luna septembrie 2014, doar la stația automată de monitorizare a calității aerului amplasată pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca. Concentrațiile maximă și minimă înregistrate au fost următoarele max: 56,93 µg/mc, respectiv min: 9,64 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 septembrie 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 septembrie 2014 la stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu și la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu. Pentru acest indicator s-au înregistrat următoarele valori: max - 48,41 µg/mc, în punctul de prelevare situat în cartierul Grigorescu, iar min - 10,15 µg/mc, la stația de trafic, comparativ cu valoarea limită, 50 µg/mc.

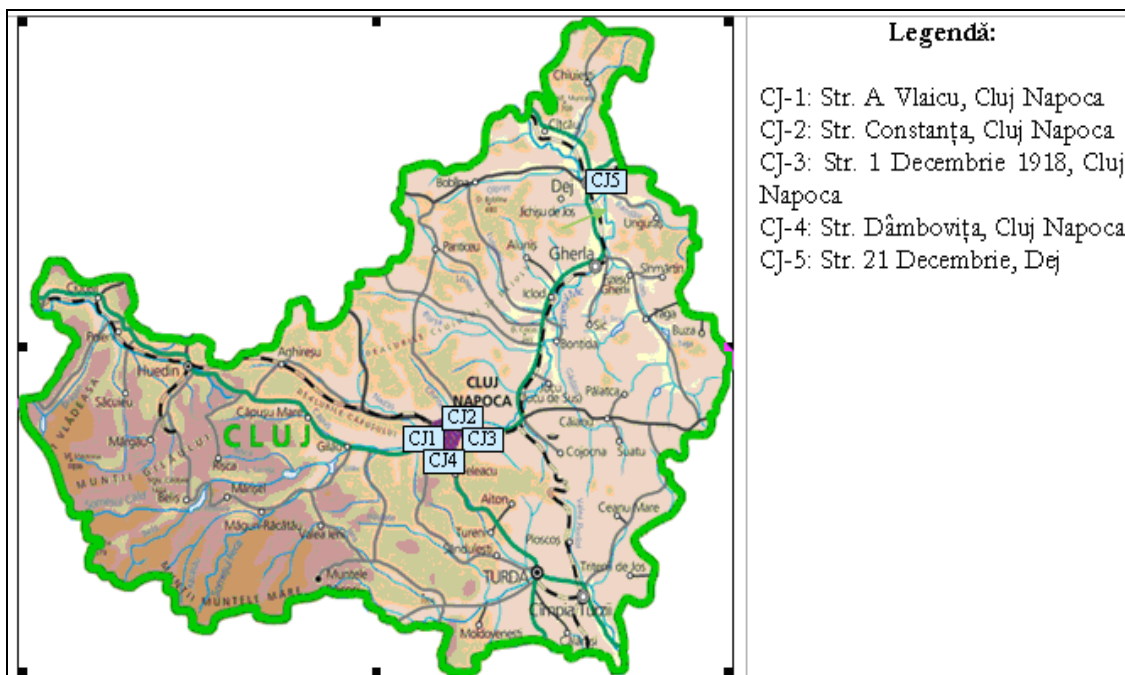
Concentrațiile de **PM₁₀** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 µm) s-au determinat prin metoda nefelometrică, în luna septembrie 2014 la stația amplasată pe str. Dâmboviței. Pentru indicatorul PM₁₀ s-a înregistrat o valoare maximă 15,19 µg/mc și o valoare minimă 7,65 µg/mc, comparativ cu 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 septembrie 2014 s-au înregistrat următoarele valori: max – 30,46 µg/mc și min – 5,62 µg/mc.

1.3. Evoluția calității aerului

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

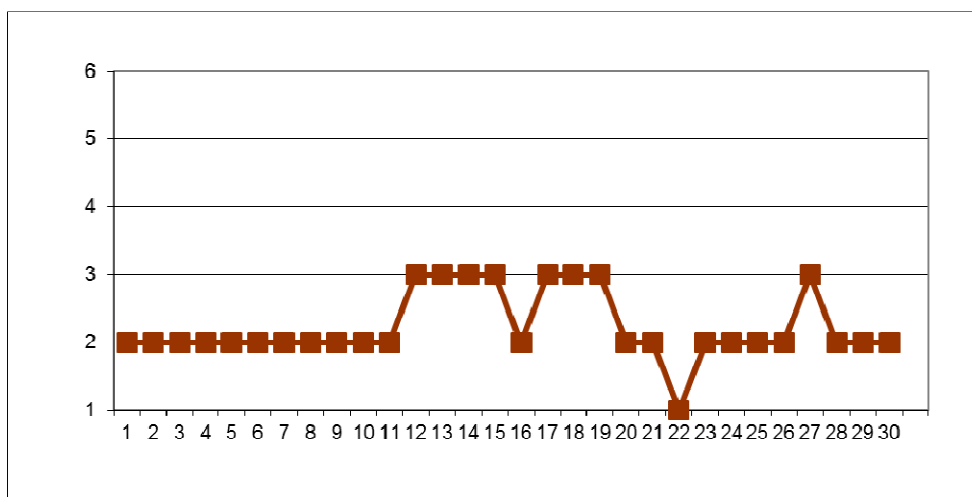




Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

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

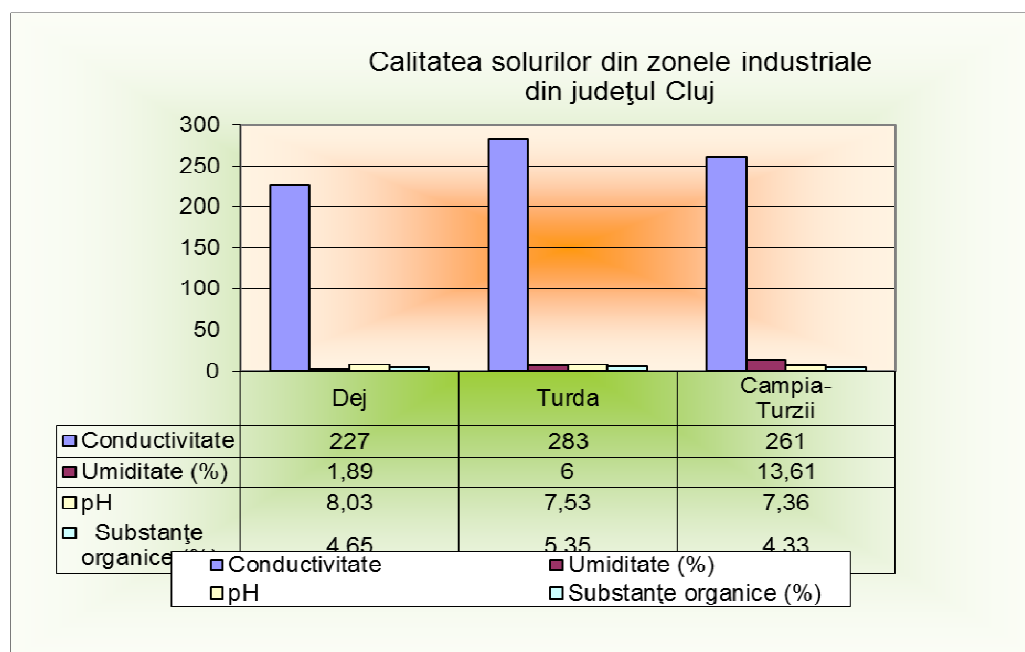
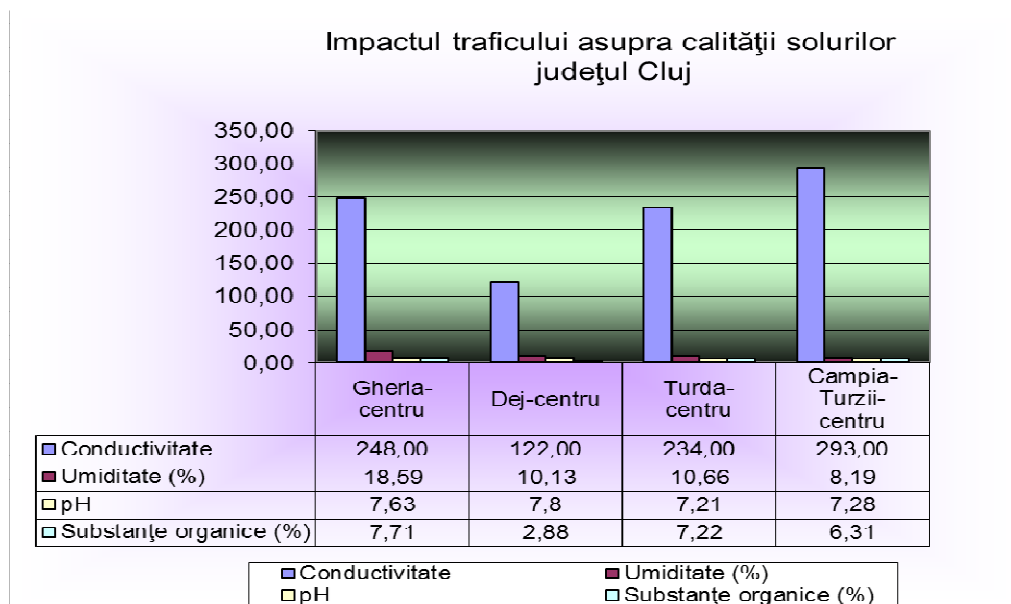
Stația CJ-4 adresa: Str. Dâmboviței, Cluj-Napoca



2. CALITATEA SOLULUI

În luna septembrie 2014 s-au prelevat probe de sol în patru puncte de interes. Astfel, s-a urmărit influența traficului asupra calității solurilor din municipiile Gherla, Dej, Turda și Câmpia-Turzii și influența activităților industriale asupra calității solurilor din municipiile Dej, Turda și Câmpia-Turzii.

Pentru aceste probe s-au determinat indicatorii: pH, conductivitate, umiditate și substanțe organice.



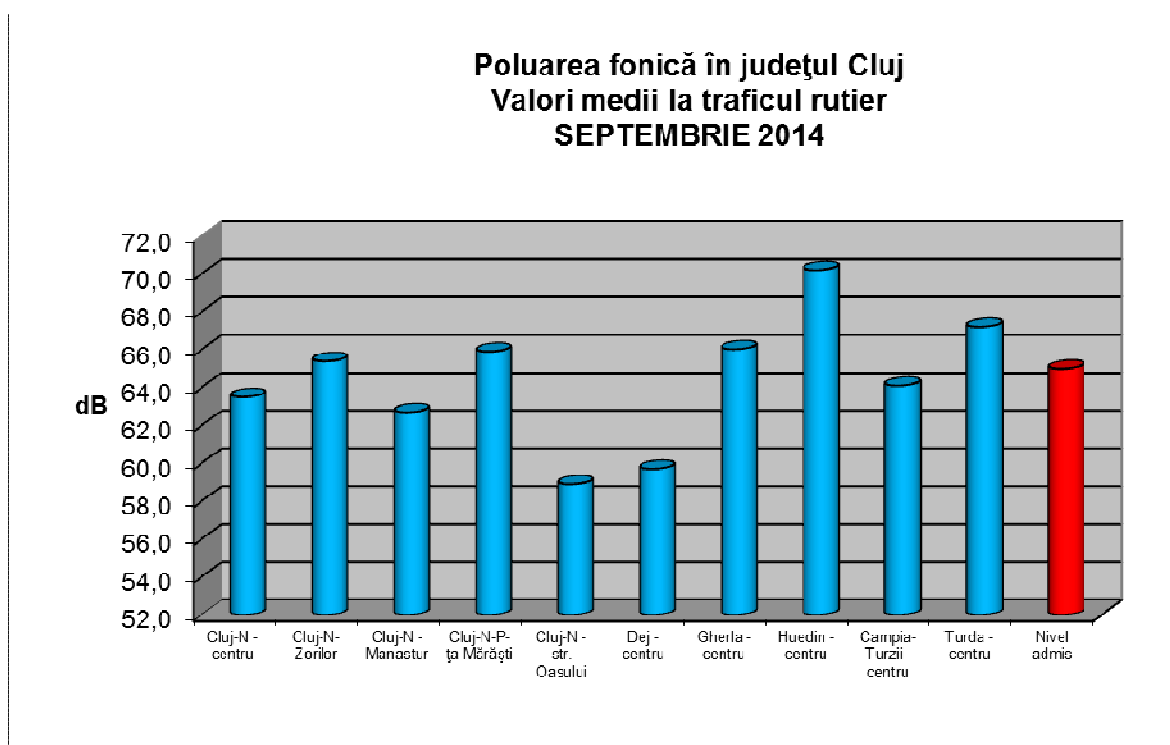
4. RADIOATIVITATEA

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

5. NIVEL DE ZGOMOT

În luna septembrie 2014 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, Mănăștur, P-ța Mărăști și str. Oașului. Valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în Piața Mărăști, 65,9 dB.

În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Turda - 67,2 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 - 66,0 dB.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 70,2 dB.



6. ARII PROTEJATE

În luna septembrie 2014 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 județul Cluj.

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 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ROSCI 0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida.

S-au analizat documentațiile și s-au emis puncte de vedere cu privire la tăierea unor arbori sănătoși din spațiile verzi din intravilanul Municipiului Cluj-Napoca (4 solicitări).

S-a transmis un aviz favorabil către Stațiunea de cercetare Turda, cu privire la ardere de miriști.

S-au transmis rapoartele de derogare la carnivorele mari la ANPM.

7. POLUĂRI ACCIDENTALE

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

8. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concenstrațiilor maxime admise)
SEPTEMBRIE 2014

Date din monitorizarea APM Cluj

- **Pulberi sedimentabile (CMA: 17 g/mp/lună)**
 - Cluj – Napoca – SC Sanex SA
 - Dej - SC Izotec SA Dej (fosta SC Refrabaz SA)
- **nivel mediu de zgomot (CMA: 65 dB)**

Probe de scurtă durată (30 min):

- Cluj-Napoca - cartier Zorilor
- Piața Mărăști



- Turda - centru
- Gherla - centru
- Huedin - centru

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

- **PM₁₀** – determinate prin metoda gravimetrică

Nu s-au înregistrat depășiri la nici una din cele două stații automate.

Rezultatele măsurărilor 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

