



Agenția pentru Protecția Mediului Cluj

Nr. 13.191 / 16.12.2015

Se aprobă,
Director executiv
Dr. Ing. Crăciun Grigore



**RAPORT PRIVIND
STAREA MEDIULUI
ÎN JUDEȚUL CLUJ
OCTOMBRIE 2015**



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

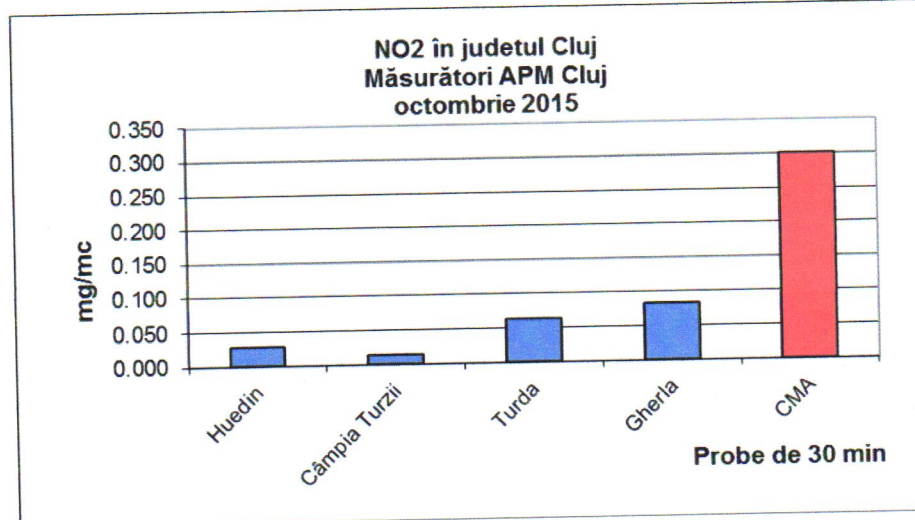
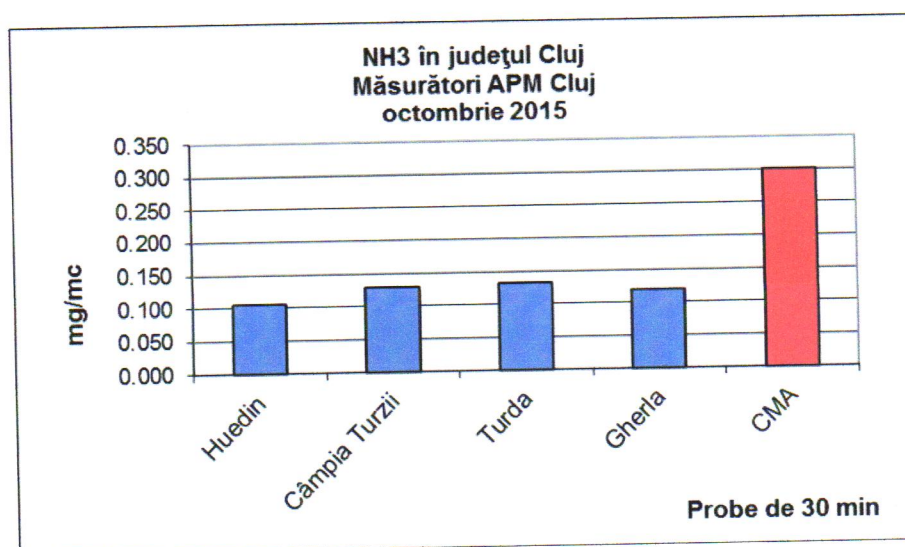


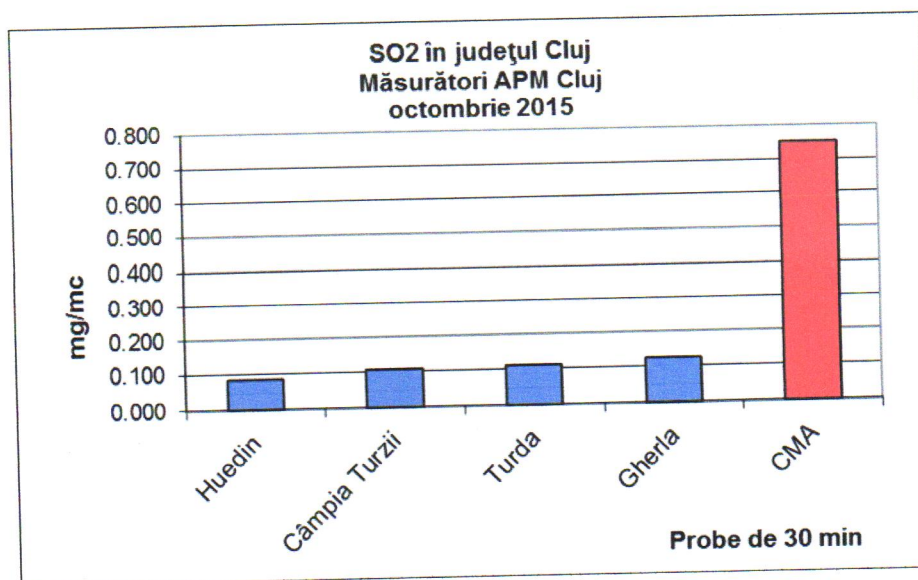
1. CALITATEA AERULUI

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).

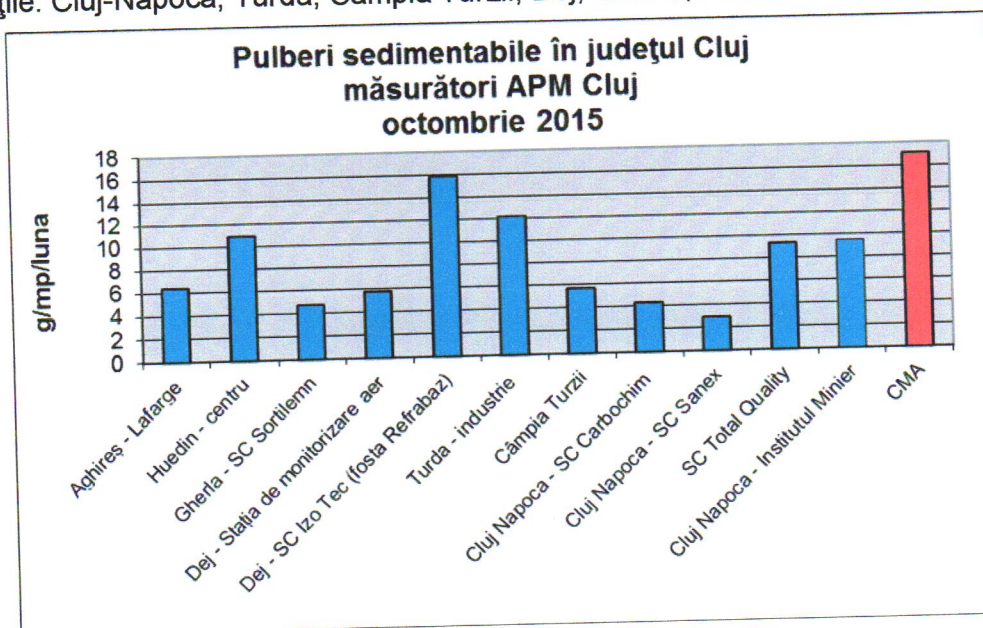
În luna **octombrie 2015** poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au fost monitorizați în județ în localitățile Turda, Câmpia-Turzii, Gherla și Huedin, iar concentrațiile acestora au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





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 **octombrie 2015**, nu s-au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/mp/lună), în nici unul din cele trei puncte de prelevare

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** nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în nici unul din cele două puncte de prelevare.



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

Precipitații

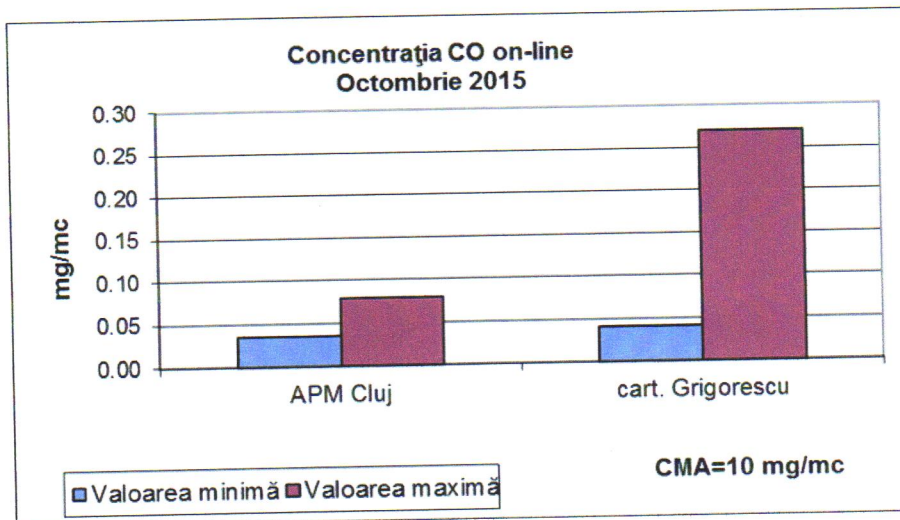
În luna **octombrie 2015** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 6,52 unitati de pH (SC Carbochim Cluj-Napoca) și 7,67 unități de pH (Huedin – centru).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat la SC Rygips SA Turda, 89,2 $\mu\text{s/cm}$.

1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În luna octombrie 2015 **CO** a fost monitorizat doar la sediul APM Cluj, situat pe str. Dorobanților nr. 99 și la stația de tip suburban situată în cartierul Grigorescu din municipiul Cluj-Napoca. În celelalte 2 puncte de prelevare situate în cartierul Mărăști pe strada Aurel Vlaicu 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 0,27 mg/mc, iar cea minimă 0,035 mg/mc, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002, ambele valori înregistrate la stația de monitorizare din cartierul Grigorescu.



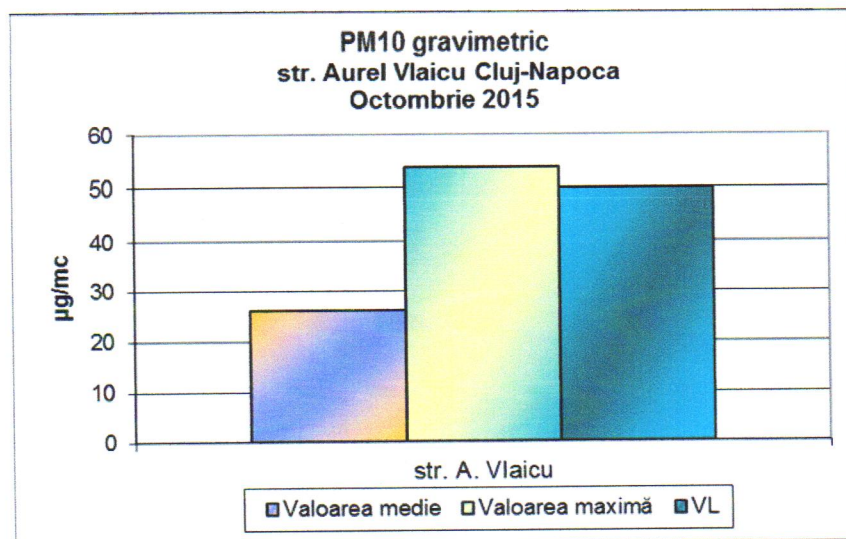
DETERMINAREA PM₁₀ GRAVIMETRIC

Determinarea **gravimetrică** a pulberilor în suspensie, PM₁₀ în luna **octombrie 2015** 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.



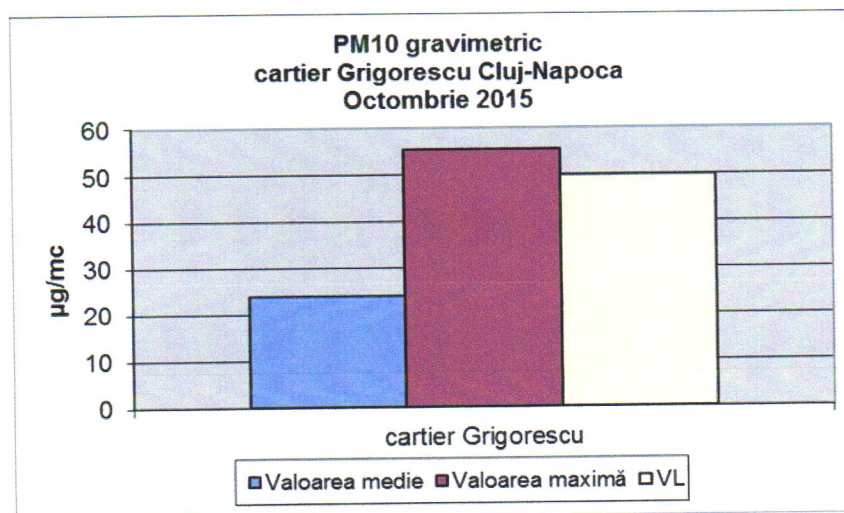
• La stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu s-au înregistrat următoarele valori:

- **PM₁₀**: media 26,13 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și maxima 53,67 $\mu\text{g}/\text{mc}$



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

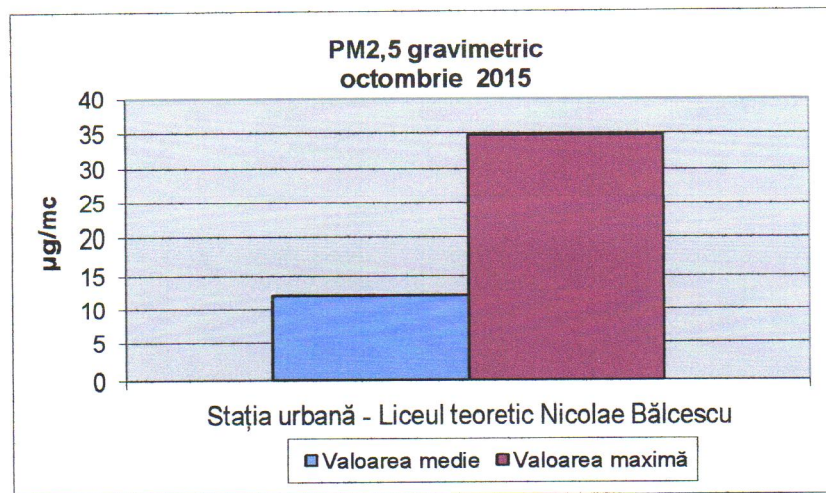
- **PM₁₀**: media 23,84 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și maxima 55,30 $\mu\text{g}/\text{mc}$



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 octombrie 2015 s-au înregistrat următoarele valori: media 12,10 µg/mc și maxima 34,81 µg/mc.

Stațiile automate de monitorizare 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.

Stația automată de monitorizare a calității aerului, de tip industrial, amplasată pe str. Dâmboviței și stația automată de monitorizare, 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 **octombrie** 2015 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 înregistrată la stația industrială situată pe str. Dâmbovița a fost: minima 4,62 °C și maxima 14,62 °C.

CONCLUZII

Rezultatele înregistrate, în luna octombrie 2015, cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului pun în evidență următoarele concluzii:

Concentrațiile de **SO₂** au fost determinate în punctele de prelevare situate în cartierul Grigorescu și pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca și s-au înregistrat următoarele valori: maxima 21,55 µg/mc iar minima 5,81 µg/mc ambele valori fiind înregistrate la stația de tip industrial situată pe strada Dâmboviței din Cluj-Napoca.

Determinarea indicatorilor **NO**, **NO_x** și **NO₂** nu a fost posibilă, în luna octombrie 2015, datorită defecțiunii echipamentelor de prelevare.

Concentrațiile de **CO** au fost determinate la sediul APM Cluj situat pe strada Dorobanților și la stația automată de monitorizare a calității aerului situată în cartierul Grigorescu din Cluj-Napoca, înregistrându-se următoarele valori: minima 0,035 mg/mc



înregistrată la sediul APM Cluj iar maxima 0,27 mg/mc înregistrată la stația de tip suburban din cartierul Grigorescu, comparativ cu valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, 10 mg/mc.

O₃ a fost determinat, în luna octombrie 2015, la stația automată de monitorizare a calității aerului amplasată în cartierul Grigorescu și la stația de monitorizare amplasată pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca. Concentrațiile maximă și minimă înregistrate au fost următoarele: maxima 31,20 μg/mc la stația de tip industrial situată pe strada Dâmboviței respectiv minima 3,67 μg/mc, înregistrată la stația din cartierul Grigorescu, comparativ cu valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, 120 μg/mc.

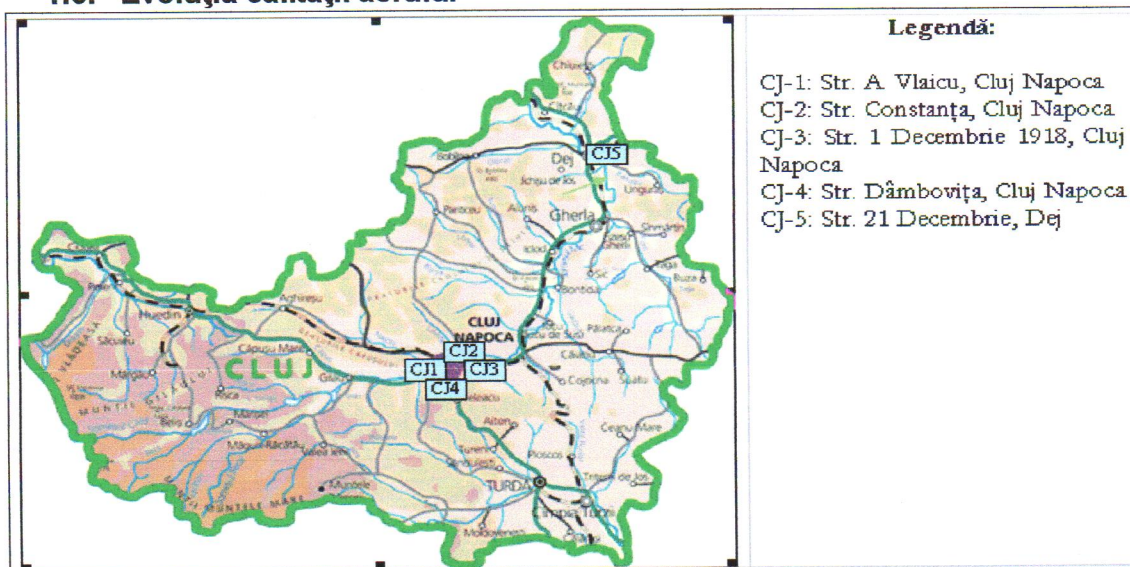
Concentrațiile de **benzen, o-xilen, toluen și etil-benzen** nu au fost determinate în luna octombrie 2015, la nici una din stațiile automate de monitorizare a calității aerului, datorită unor defecțiuni tehnice existente la echipamentele din dotarea stațiilor.

Concentrațiile de **PM₁₀** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat prin metoda gravimetrică, în luna octombrie 2015 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: maxima 55,30 μg/mc, iar minima 7,25 μg/mc, ambele valori înregistrate în punctul de prelevare situat în cartierul Grigorescu, 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 octombrie 2015 la stația amplasată pe strada Aurel Vlaicu și la stația amplasată pe str. Dâmboviței, dn Cluj-Napoca. Pentru indicatorul PM₁₀ s-a înregistrat o valoare maximă 39,92 μg/mc la stația de tip industrial și o valoare minimă 7,68 μg/mc la stația de tip trafic, 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 2015 s-au înregistrat următoarele valori: maxima 26,43 μg/mc și minima 12,01 μg/mc.

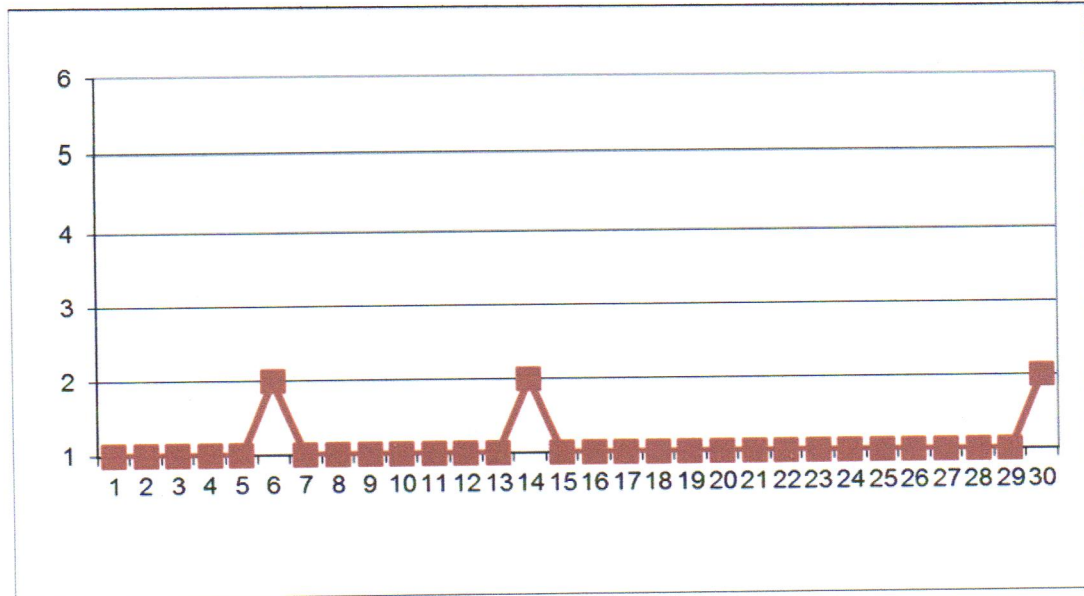
1.3. Evoluția calității aerului



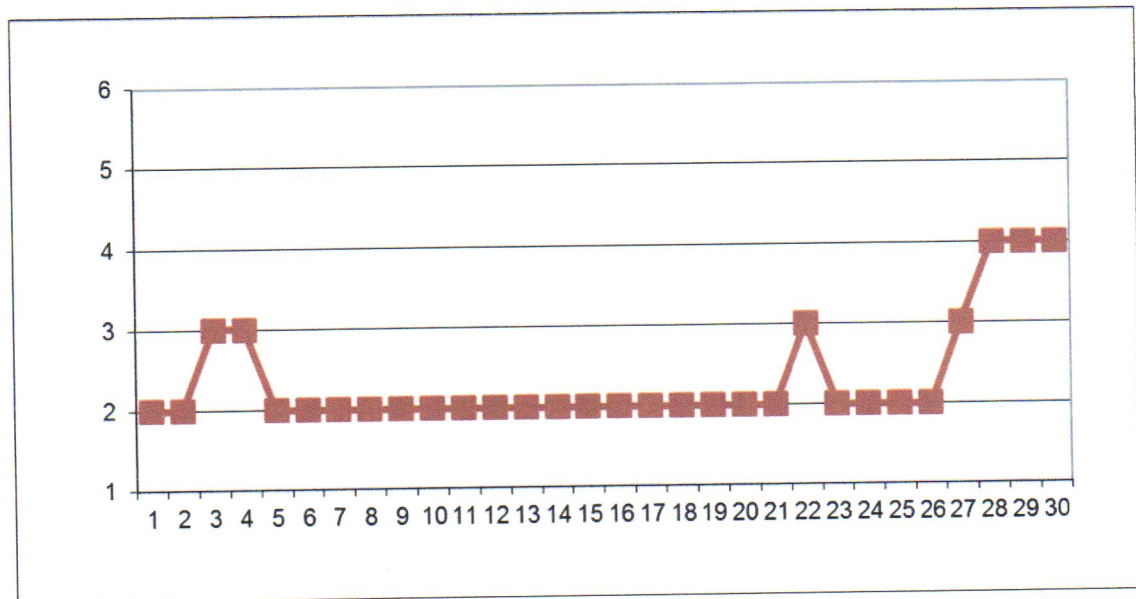
Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

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 octombrie 2015 nu s-au prelevat probe de sol.

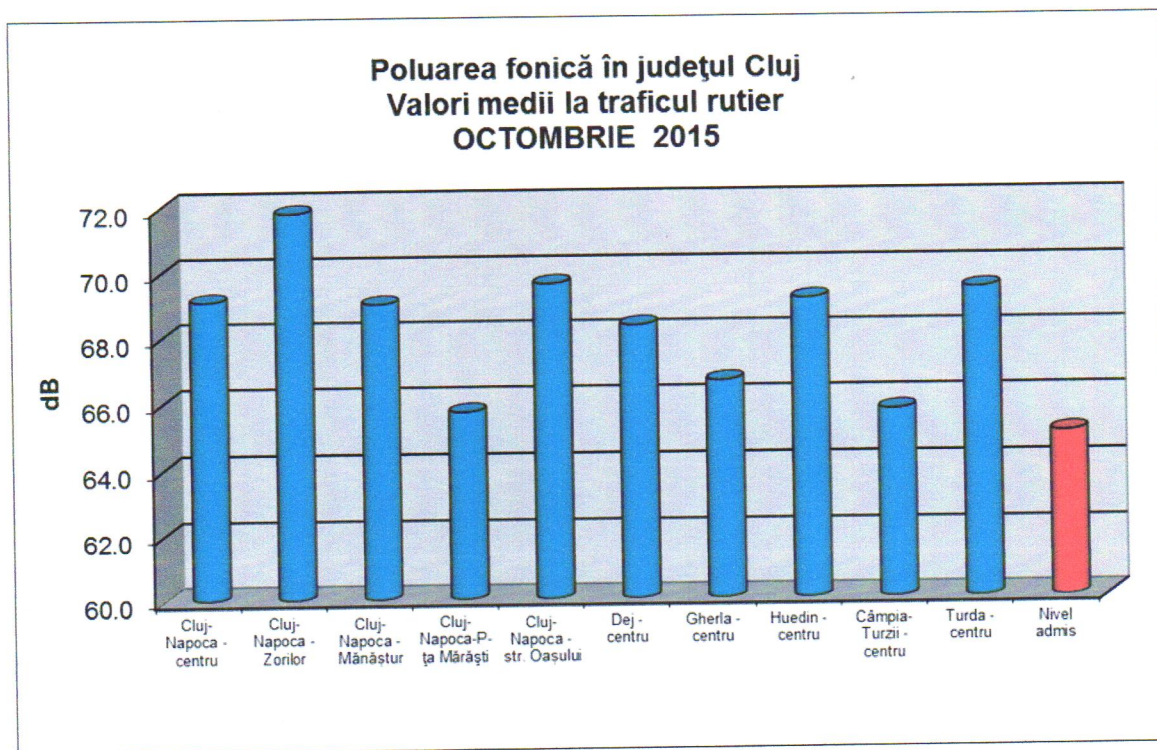
3. RADIOACTIVITATEA

Radioactivitatea factorilor de mediu, în luna octombrie 2015, s-a situat în limitele fondului natural.

4. NIVEL DE ZGOMOT

În luna octombrie 2015 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

10



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca

E-mail: office@anmci.anpm.ro · Tel 0264 410 727 · Fax 0264 412 914

maximă a nivelului mediu de zgomot s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în cartierul Zorilor 71,8 dB.

În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Turda 69,4 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 68,3 dB.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 69,1 dB, comparativ cu nivelul admis de 65 dB..

5. ARII PROTEJATE

În luna octombrie 2015 s-au preanalizat documentațiile prezentate (depuse 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 analizat documentațiile privind situația față de ariile naturale protejate pentru perimetrele de exploatare ale carierelor.

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

S-a transmis raportarea trimestrială referitoare la fișa grădinii zoologice.

S-a transmis către Primăria Municipiului Cluj-Napoca adresă referitoare la efectuarea unor intervenții asupra arborilor aflați pe spațiul verde, în vederea soluționării.

S-au emis deciziile etapelor de încadrare pentru proiecte situate în județul Cluj, în interiorul sau vecinătatea ariilor naturale protejate.

S-au emis autorizație pentru pentru recoltarea/capturarea și/sau achiziționarea și/sau comercializarea, în stare vie, proaspătă sau semiprelucrată, de plante și animale sălbatice din flora și fauna sălbatice, precum și a florilor de mină, a fosilelor de plante și a fosilelor de animale vertebrate și nevertebrate de către persoane juridice

S-a participat la comisia de evaluare a daunelor produse de animalele sălbatice.

6. POLUĂRI ACCIDENTALE

Pe teritoriul județului Cluj, în luna octombrie 2015, a fost înregistrat un singur eveniment de poluare a mediului.

La data de 14.10.2015 a avut loc un accident feroviar produs de o garnitură de tren GFR, lângă halta Valea Florilor, jud. Cluj. Au fost întreprinse următoarele măsuri:

- În urma anunțării accidentului echipa de intervenție a APM Cluj s-a deplasat la fața



locului și a prelevat 2 probe de apă (martor și apă posibil infestată), respectiv 3 probe de sol (sol martor și sol posibil infestat).

- S-a organizat o întâlnire cu conducerea GFR pentru stabilirea măsurilor imediate și ulterioare.

Măsurile imediate:

- s-au luat toate măsurile de oprire a scurgerilor;
- s-a intervenit cu material absorbant pe toată zona vizibil afectată;
- s-au format bariere de protecție din material absorbant împotriva extinderii scurgerilor;
- s-a transvazat motorina din 4 vagoane cisternă avariate;
- s-au vidanțat zonele ce prezentau bălți de motorină;

Măsurile ulterioare: - contactarea de urgență a unui operator autorizat pentru executarea depoluării;

- depoluarea recomandată: bioremedierea
- întocmirea unui studiu privind situația actuală, lucrările de intervenție propuse și analiza finală a factorilor de mediu afectați;
- întâlnire în vederea stabilirii unor termene precise pentru realizarea depoluării;
- monitorizarea lunară a cursului de apă V. Florilor în 3 puncte de prelevare;
- monitorizarea finală a amplasamentului la un interval de 180 de zile de la finalizarea depoluării.

- Informarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor.

- Emiterea Deciziei nr.102 din 14 oct. 2015 referitoare la efectele prejudiciului asupra mediului.

7. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concentrațiilor maxime admise)
OCTOMBRIE 2015

Date din monitorizarea APM Cluj

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

Probe de scurtă durată (30 min):

- Cluj-Napoca – centru
 - strada Oașului
 - piața Mărăști
 - cartier Zorilor
 - cartier Mănăștur
- Gherla - centru



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca

E-mail: office@anmci.anpm.ro Tel 0264 410 727 Fax 0264 412 914

- Dej - centru
- Huedin - centru
- Câmpia-Turzii – centru
- Turde - centru

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

- **PM₁₀** – determinate prin metoda gravimetrică

CJ₁ – stația de tip trafic situată pe str. Aurel Vlaicu – 1 depășire
CJ₃ – stația suburbană situată în cartierul Grigorescu – 1 depășire

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:
Ing. Simona Ciuhuță



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca

E-mail: office@anmci.anmm.ro; Tel 0264 410 727; Fax 0264 412 914