



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Cluj

Nr. 1188 / 28.01.2016



Se aprobă,
Director executiv
Dr. Ing. Crăciun Grigore

M73

RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL CLUJ DECEMBRIE 2015



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ
Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca
E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Tel.0264.410.720; Fax. 0264.410.716

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. Aree protejate
6. Poluări accidentale
7. Surse de poluare



1.CALITATEA AERULUI

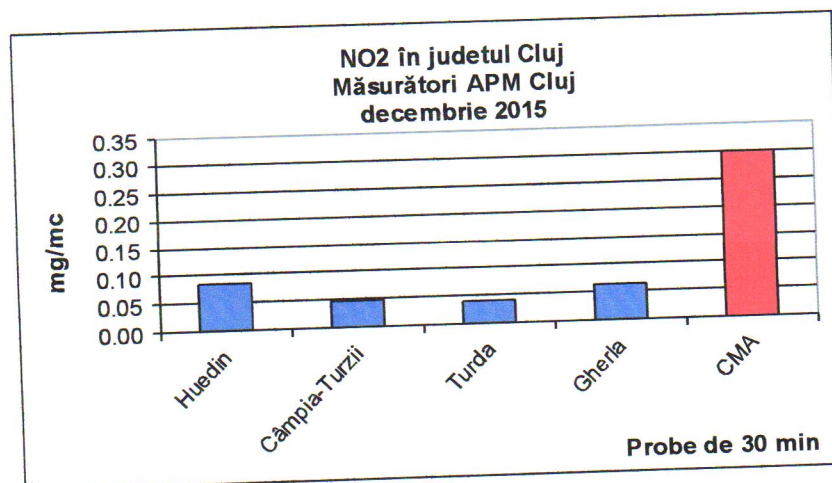
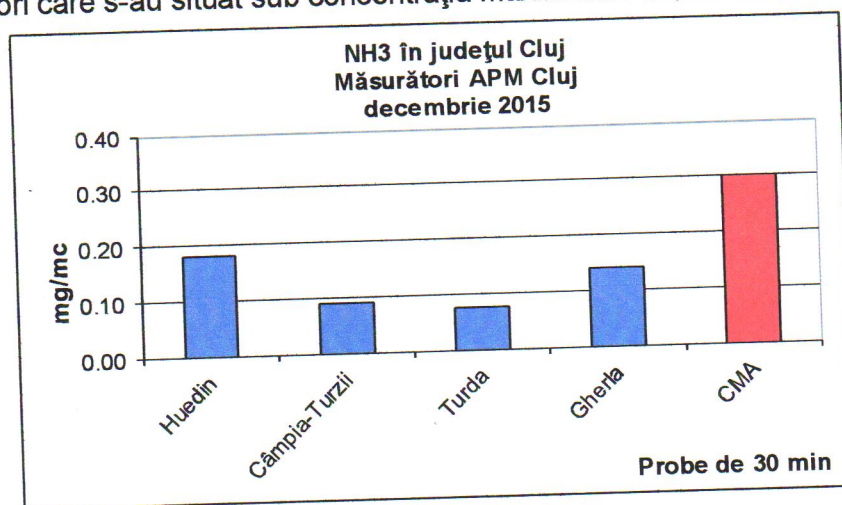
1.1. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare Poluanți gazoși – măsurători de 30 min

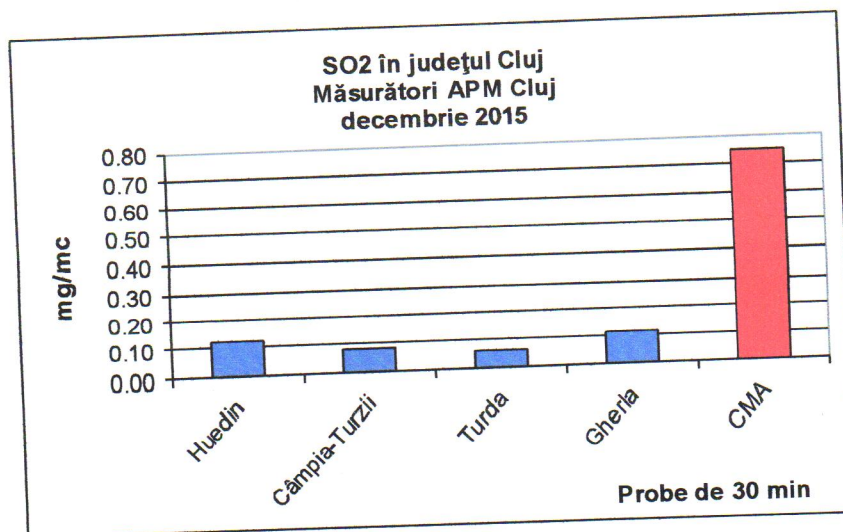
Acidifierea este determinată în principal de trei tipuri de poluanți: amoniacul (NH_3), dioxidul de azot (NO_2) și dioxidul de sulf (SO_2).

În luna decembrie 2015 poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au fost monitorizați în județ în localitățile Turda, Câmpia-Turzii, Gherla și Huedin.

În zona Turda – Câmpia - Turzii nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise la amoniac (NH_3), dioxid de azot (NO_2) și dioxid de sulf (SO_2), conform STAS 12574/87.

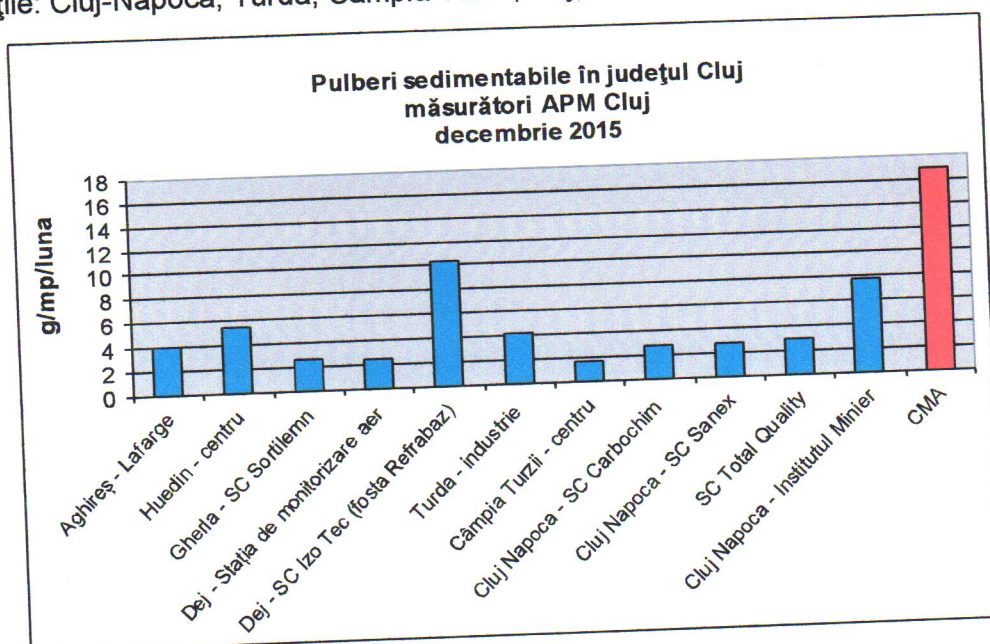
În zona Gherla și Huedin concentrațiile poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





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 **decembrie 2015**, nu au înregistrat depășiri ale CMA 17 (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** nu s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise.

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



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca

E-mail: office@apmcj.anpm.ro; Tel.0264.410.720; Fax. 0264.410.716

Precipitații

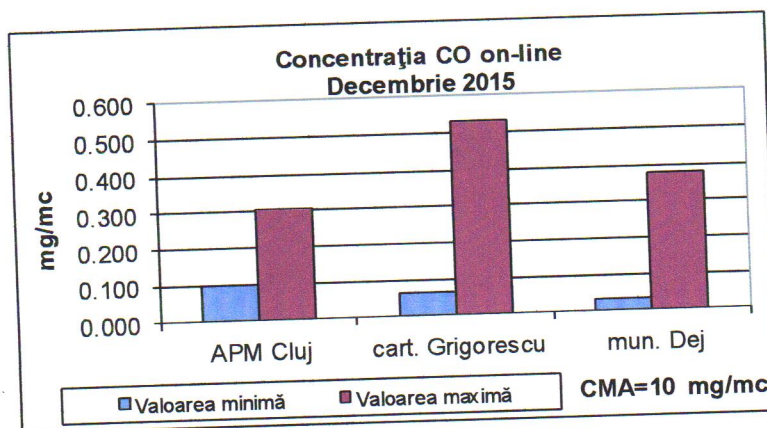
În luna **decembrie 2015** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 6,25 unități de pH (Cluj-Napoca - industrie) și 7,87 unități de pH (Dej-centru).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat în zona industrială a municipiului Turda 73,3 $\mu\text{s/cm}$.

1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În luna decembrie 2015 **CO** a fost monitorizat la sediul APM Cluj, situat pe str. Dorobanților nr. 99, la stația de monitorizare situată în cartierul Grigorescu din Cluj-Napoca și la stația de monitorizare din municipiul Dej.

Valoarea maximă a concentrațiilor de CO a atins valoarea de 0,53 mg/mc, înregistrată la stația de monitorizare situată în cartierul Grigorescu din Cluj-Napoca iar cea minimă 0,03 mg/mc, înregistrată la stația de monitorizare din municipiul Dej, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.

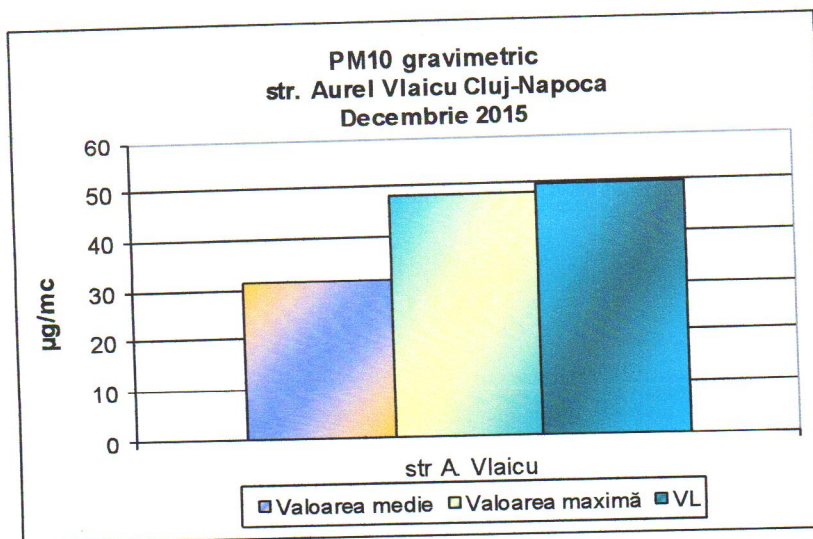


DETERMINAREA PM₁₀ GRAVIMETRIC

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

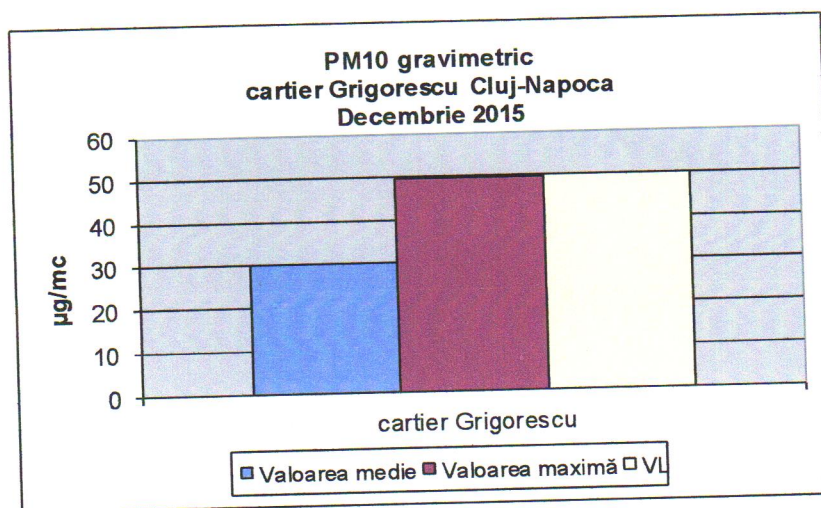
- La stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu s-au înregistrat următoarele valori:
 - **PM₁₀**: media 31,49 $\mu\text{g/mc}$ și maxima 48,23 $\mu\text{g/mc}$





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

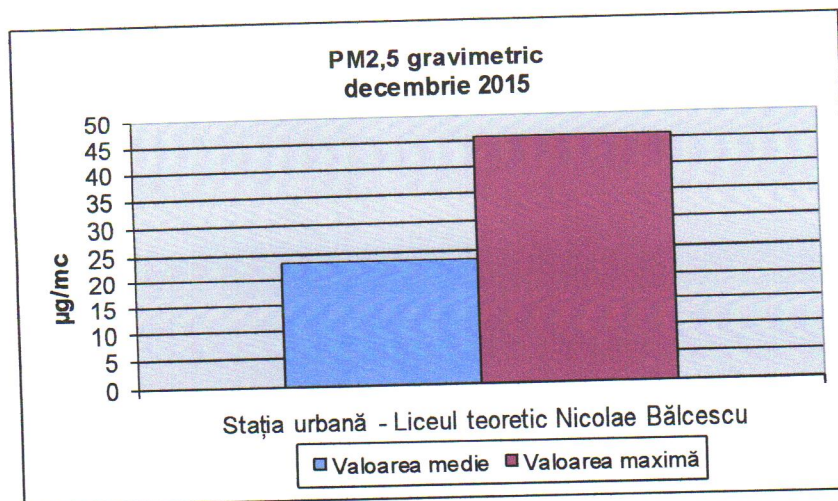
- **PM₁₀**: media 30,00 µg/mc și maxima 49,50 µg/mc



DETERMINAREA PM_{2,5}

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM_{2,5} s-a realizat la stația de monitorizare a calității aerului de tip urban din incinta Liceului Nicolae Bălcescu din Cluj-Napoca.





Astfel, în luna decembrie 2015 s-au înregistrat următoarele valori: media 23,40 µg/mc și maxima 45,90 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, din Cluj-Napoca 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 **decembrie** 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 a înregistrat următoarele valori:

- Valoarea mediei zilnice: minima -7,77 °C și maxima 6,04 °C ambele valori înregistrate la stația de tip industrial situată pe strada Dâmboviței din Cluj-Napoca.



CONCLUZII

Rezultatele înregistrate 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, pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej și s-au înregistrat următoarele valori: maxima 15,10 μg/mc la stația din cartierul Grigorescu și minima 2,91 μg/mc la stația de pe strada Dâmboviței.

Determinarea indicatorilor **NO**, **NO_x** și **NO₂** a fost posibilă la stația automată situată pe strada Dâmboviței din Cluj-Napoca și la cea din municipiul Dej, înregistrându-se următoarele valori: NO minima 2,66 μg/mc, maxima 10,02 μg/mc; NO_x maxima 23,1 μg/mc, minima 4,41 μg/mc; NO₂ maxima 7,75, minima 2,18 μg/mc, valori înregistrate la stația de tip industrial din Cluj-Napoca.

Concentrațiile de **CO** au fost determinate la sediul APM Cluj situat pe strada Dorobanților, la stația automată de monitorizare a calității aerului situată în cartierul Grigorescu din Cluj-Napoca și la cea din municipiul Dej, înregistrându-se următoarele valori: minima 0,03 mg/mc înregistrată la stația de monitorizare din municipiul Dej iar maxima 0,53 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 decembrie 2015, la stația automată de monitorizare a calității aerului amplasată în cartierul Grigorescu, la stația de monitorizare amplasată pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca și la stația de monitorizare din municipiul Dej. Concentrațiile maximă și minimă înregistrate au fost următoarele: maxima 47,88 μg/mc înregistrată la stația de monitorizare de pe strada Dâmboviței respectiv min: 3,47 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 decembrie 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 decembrie 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 49506 μg/mc, iar minima 3,81 μg/mc, ambele valori fiind înregistrate în punctul de prelevare situat în cartierul Grigorescu, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc.

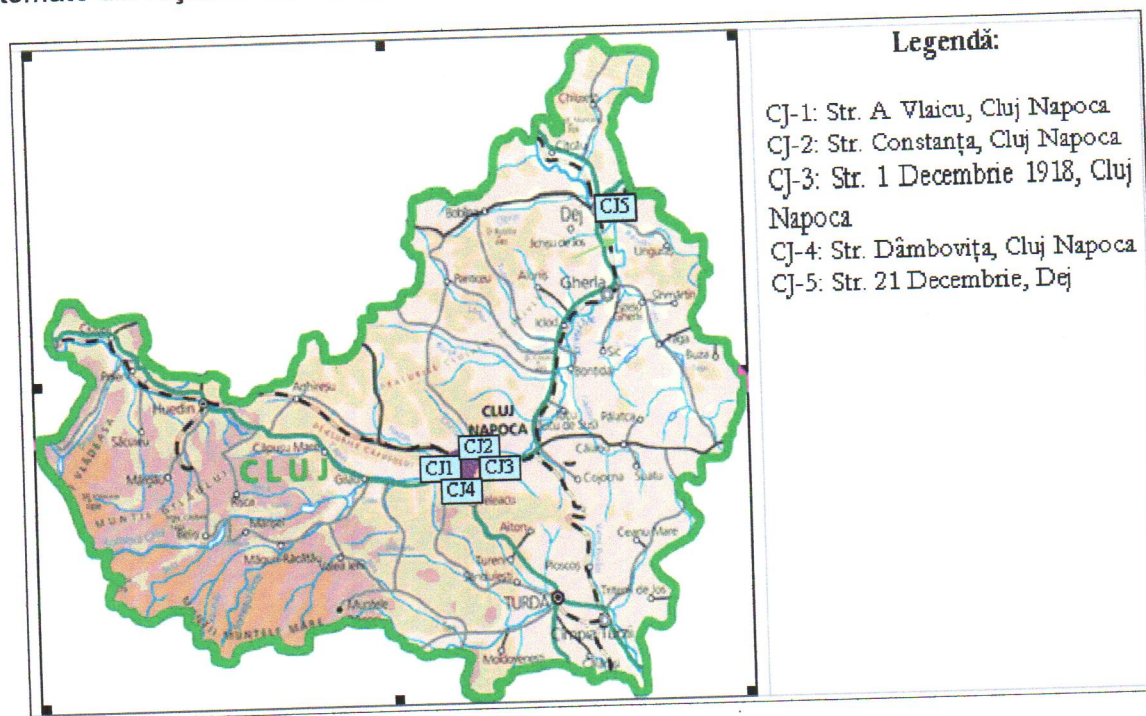
Concentrațiile de **PM₁₀** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat prin metoda nefelometrică, în luna decembrie 2015 la stația amplasată pe str. Dâmboviței, dn Cluj-Napoca. Pentru indicatorul PM₁₀ s-a înregistrat o valoare maximă 46,77 μg/mc și o valoare minimă 10,39 μg/mc, comparativ cu valoarea limită, 50 μg/mc.

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie **PM_{2,5}** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 2,5 μm) s-a realizat la stația urbană din incinta liceului Nicolae Bălcescu. În luna decembrie 2015 s-au înregistrat următoarele valori: maxima 45,87 μg/mc și minima 3,45 μg/mc.



1.3. Evoluția calității aerului

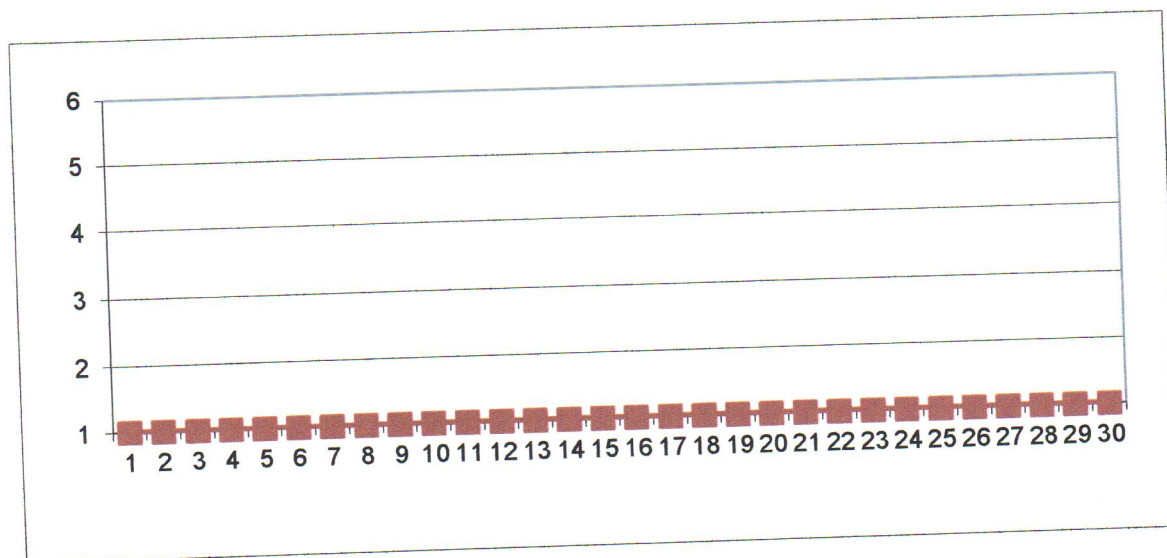
Evoluția indicelui general de calitate a aerului, în luna **decembrie** 2015, la stațiile automate din rețeaua de monitorizare a calității aerului din județul Cluj:



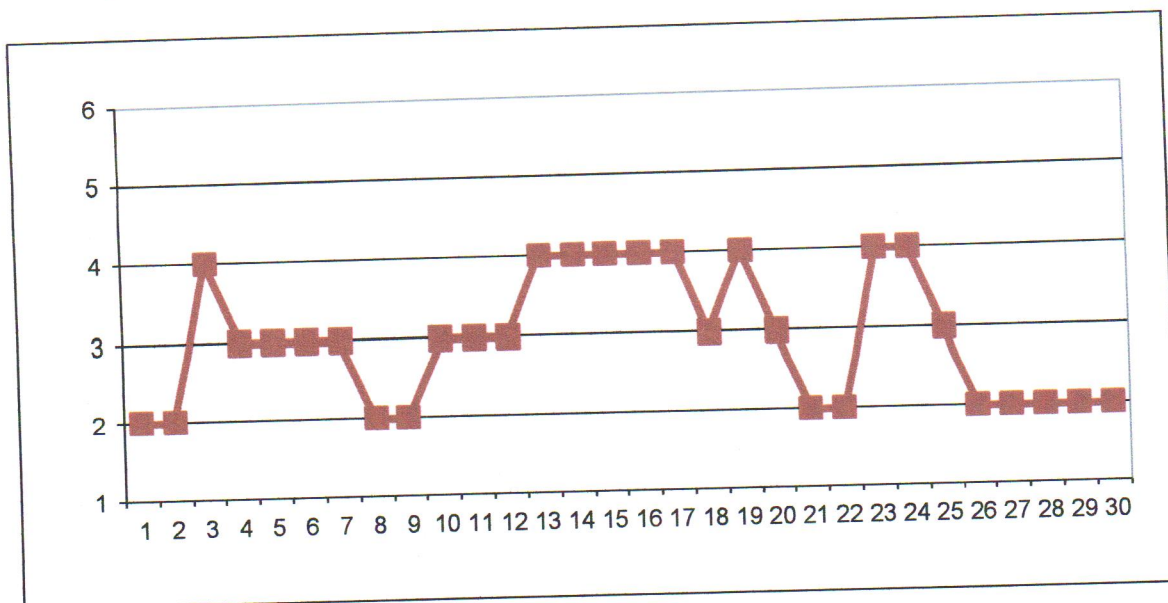
Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

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

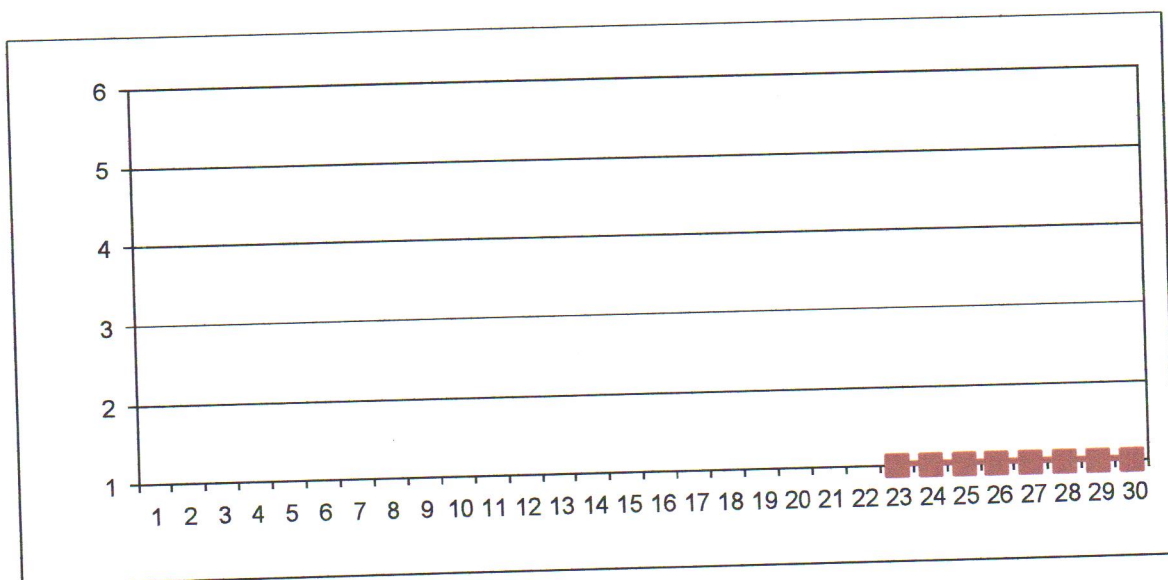
Stația CJ-3 adresa: Str.1 Decembrie 1918, Cluj-Napoca



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



Stația CJ-5 adresa: Str. 21 Decembrie, Dej



Indice general de calitate a aerului zilnic					
1	2	3	4	5	6
EXCELENT	FOARTE BUN	BUN	MEDIU	RĂU	FOARTE RĂU

Indicele general de calitate a aerului este calculat pentru următorii indicatori: dioxid de sulf (SO₂), dioxid de azot (NO₂), ozon (O₃), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie cu diametrul mai mic de 10 micrometri (PM₁₀).



2. CALITATEA SOLULUI

În luna decembrie 2015 nu s-au prelevat probe de sol.

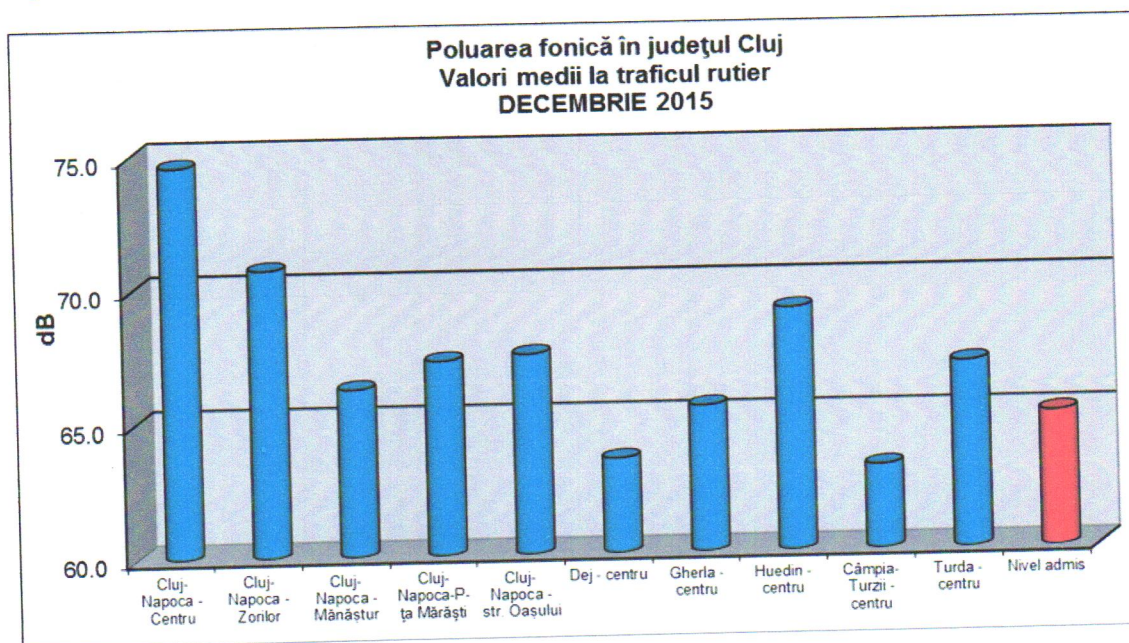
3. RADIOACTIVITATEA

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

4. NIVEL DE ZGOMOT

În luna decembrie 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 maximă a nivelului mediu de zgomot s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în centrul orașului 74,6 dB.

În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Turda 66,9 dB, comparativ cu nivelul admis de 65 dB.



În zona **Dej – Gherla** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot de 65,4 dB în municipiul Gherla.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 69,0 dB.

5. ARII PROTEJATE

În luna decembrie 2015 s-au preanalizat documentațiile prezentate (depușe 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 și 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 către Primăria Municipiului Cluj-Napoca adresa referitoare la efectuarea unor intervenții asupra arborilor aflați pe spațiul verde, în vederea soluționării.

Au fost emise deciziile etapelor de încadrare pentru proiecte situate în județul Cluj, în interiorul sau vecinătatea ariilor naturale protejate.

S-a organizat consultări publice cu privire la propuneri pentru extinderea unor situri sau adăugarea unor noi situri pe teritoriul județului Cluj.

6. POLUĂRI ACCIDENTALE

În cursul lunii decembrie 2015 pe teritoriul județului Cluj nu s-au înregistrat incidente sau poluări accidentale.

7. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concenrațiilor maxime admise)
DECEMBRIE 2015

Date din monitorizarea APM Cluj

- Nivel mediu de zgomot (CMA: 65 dB)



Probe de scurtă durată (30 min):

- Cluj-Napoca - cartier Zorilor
 - Piața Mărăști
 - cartier Mănăștur
 - centru
 - strada Oașului

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

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

Nu s-au înregistrat depășiri la nici un indicator monitorizat la stațiile automate de monitorizare a calității aerului.

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 freactice – 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

