



Agenția pentru Protecția Mediului Cluj

Nr. 4365 / 31.03.2015

Se aprobă,
Director executiv
Dr. Ing. Crăciun Grigore



**RAPORT PRIVIND
STAREA MEDIULUI
ÎN JUDEȚUL CLUJ
IANUARIE 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

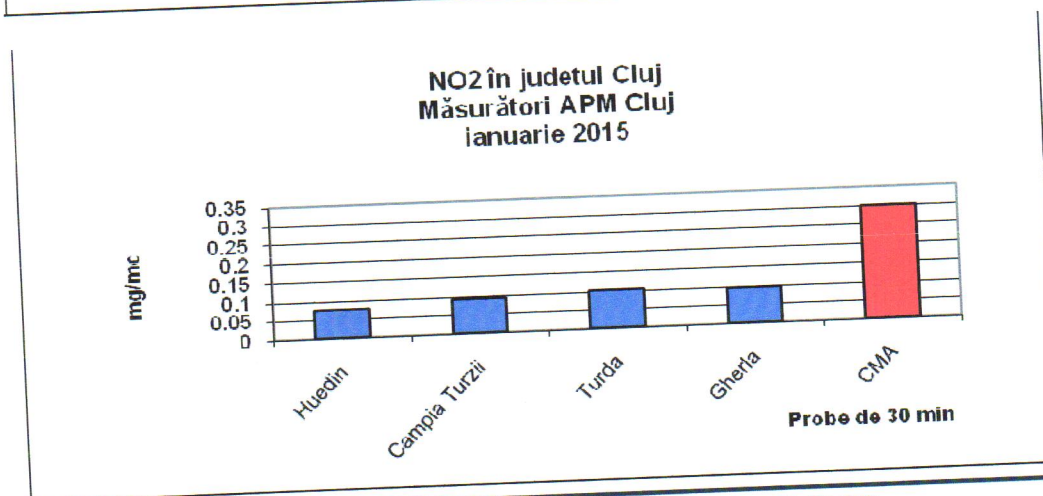
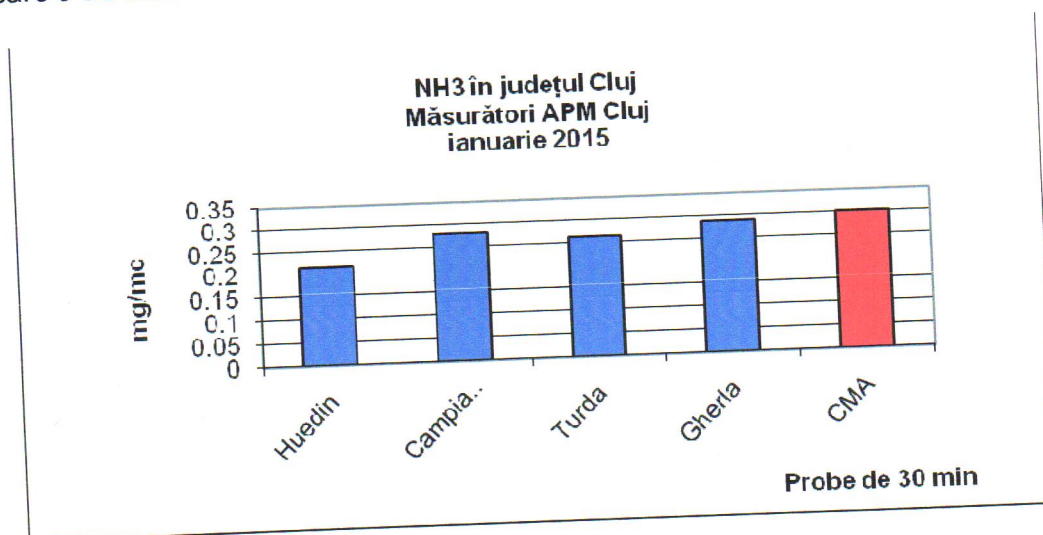
1.1. Date obținute în stațiile manuale de monitorizare Poluanți gazoși – măsurători de 30 min

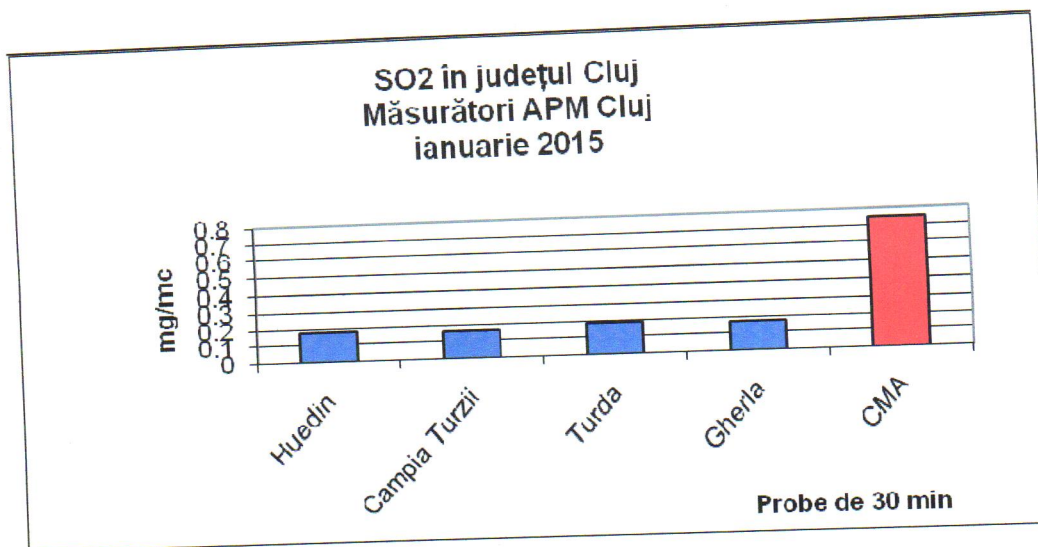
Acidifierea este determinată în principal de trei tipuri de poluanți: amoniacul (NH_3), dioxidul de azot (NO_2) și dioxidul de sulf (SO_2).

În luna **ianuarie 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** s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise la amoniac (NH_3), iar concentrațiile dioxidului de azot (NO_2) și dioxidului de sulf (SO_2) au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.

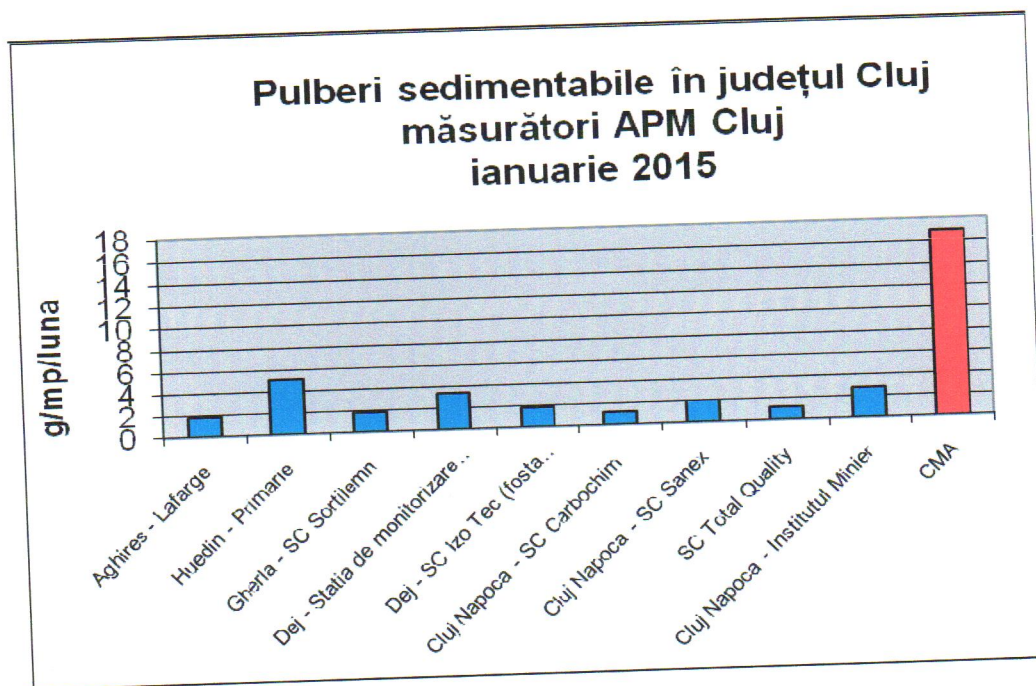
În **zona Gherla și Huedin** concentrațiile poluanții gazoși (NH_3 , NO_2 și SO_2) au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





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 Aghires.



Concentrațiile pulberilor sedimentabile (probe lunare) din **municipiul Cluj-Napoca**, prelevate în luna **ianuarie 2015**, n-au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/mp/lună), în nici unul din punctele 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 valorilor admise în nici unul din cele trei puncte de prelevare situate două puncte în localitatea Dej și unul în Gherla.

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

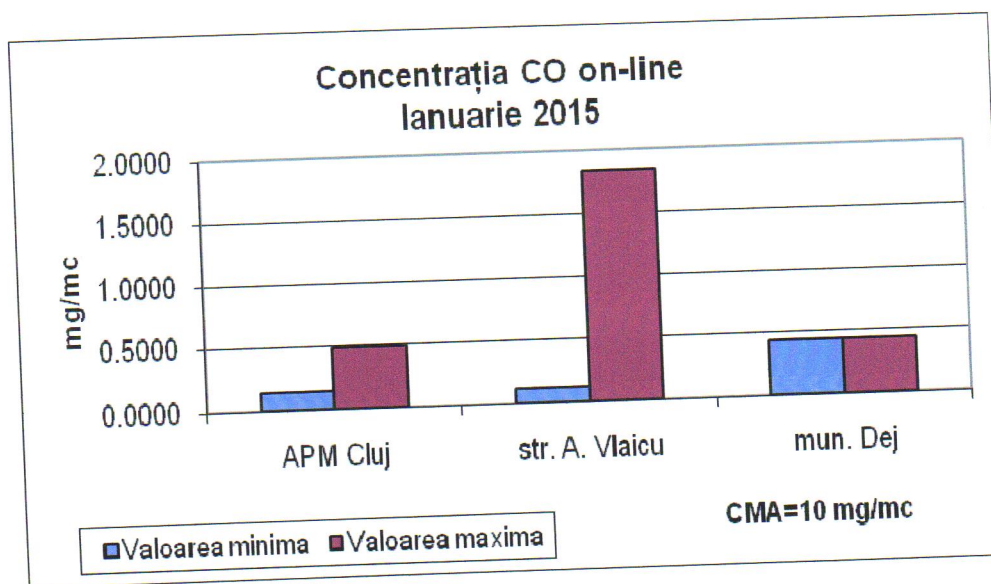
În luna **ianuarie 2015** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 6,98 unități de pH (Huedin - centru) și 7,75 unități de pH (SC Sanex SA Cluj-Napoca).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat în localitatea Turda (SC Rygips SA), 210,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

În luna ianuarie 2015 **CO** a fost monitorizat la sediul APM Cluj, situat pe str. Dorobanților nr. 99, în cartierul mărăști strada Aurel Vlaicu din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej.

Valoarea maximă 1,83 mg/mc și valoarea minimă 0,11 mg/mc, a concentrațiilor de CO s-au înregistrat la stația urbană din municipiul Cluj-Napoca str. Aurel Vlaicu, comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.

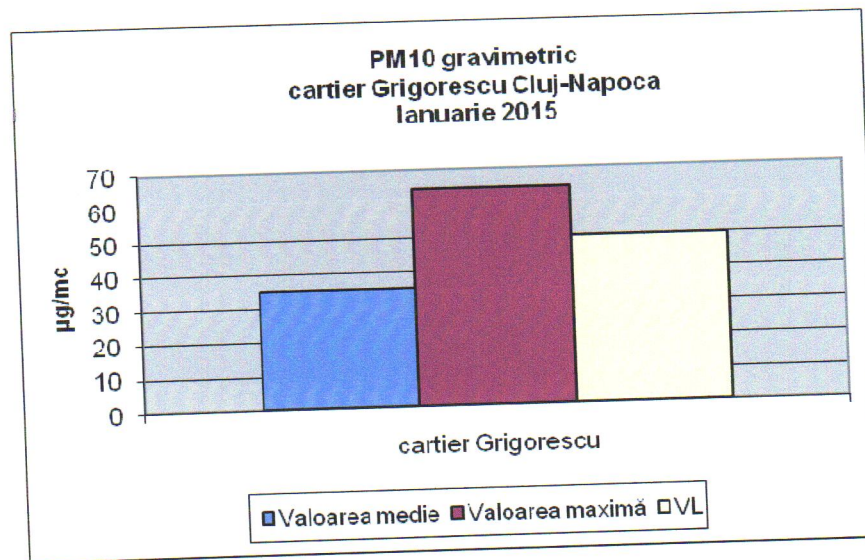


DETERMINAREA PM₁₀ GRAVIMETRIC

Determinarea **gravimetrică** a pulberilor în suspensie, PM₁₀ în luna **ianuarie 2015** a fost realizată în două puncte de prelevare situate în cartierul Grigorescu la stația suburbană și în cartierul Mărăști pe strada Aurel Vlaicu, din municipiul Cluj-Napoca.

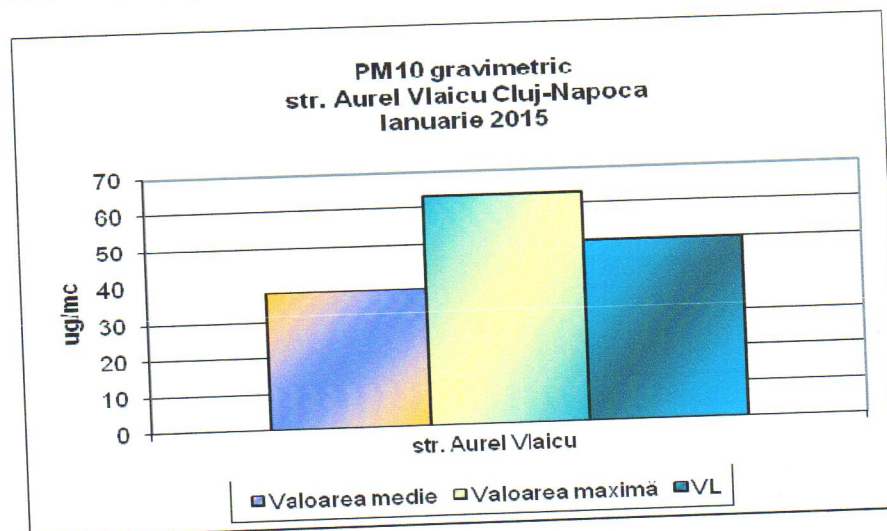
- La stația suburbană amplasată în cartierul Grigorescu s-au înregistrat următoarele valori:

- **PM₁₀**: med. 35,07 μg/mc și max. 64,37 μg/mc



- La stația de tip trafic amplasată în cartierul Mărăști pe strada Aurel Vlaicu s-au înregistrat următoarele valori:

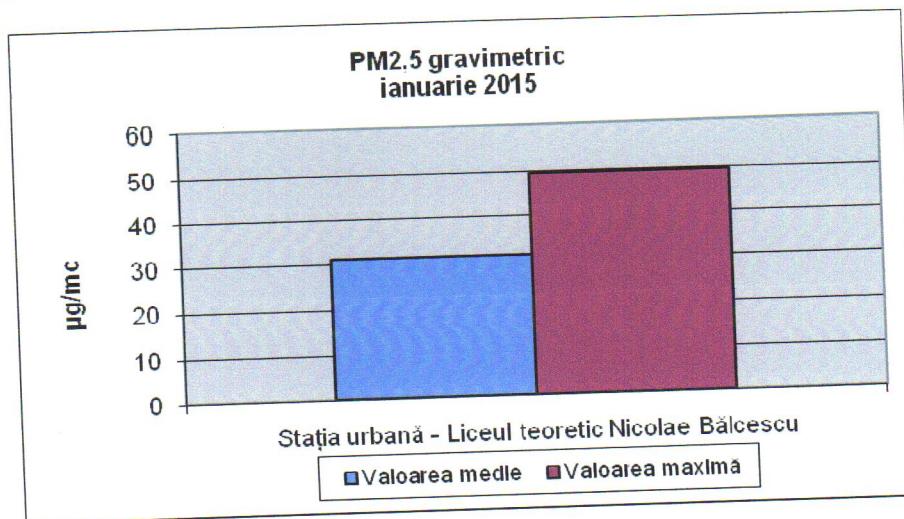
- **PM₁₀**: med. 37,91 μg/mc și max. 63,10 μg/mc



DETERMINAREA PM_{2,5}

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM_{2,5} s-a realizat, la stația urbană din incinta liceului Nicolae Bălcescu din municipiul Cluj-Napoca, unde s-au înregistrat următoarele valori:

- PM_{2,5}: med. 31,04 μg/mc și max. 49,68 μg/mc



Stațiile 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, oxilen, 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.

Stațiile 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 **ianuarie 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:

- la stația urbană situată în incinta liceului teoretic Nicolae Bălcescu min: - 9,1 °C, și max 7,5 °C
- la stația industrială situată pe str. Dâmbovița: min: -4,0 °C și max 7,5 °C

La stația industrială de pe str. Dâmboviței direcția vântului a fost predominant N. Valorile concentrațiilor de pulberi în suspensie PM₁₀ s-au încadrat în domeniul 1-60 μg/mc și 60-120 μg/mc, iar cele pentru dioxid de sulf SO₂ 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 **SO₂** s-au înregistrat în punctul de prelevare situat pe str. Dambovitei: max. 8,15 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și min. 3,03 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Determinarea indicatorilor **NO**, **NOx** și **NO₂** n-a fost posibilă, în luna ianuarie 2015, datorită defecțiunii echipamentului de prelevare.

Concentrația maximă și minimă de **CO** s-a înregistrat la stația de tip trafic situată în cartierul Mărăști pe strada Aurel Vlaicu din municipiul Cluj-Napoca, concentrația maximă 1,83 mg/mc , iar cea minimă: 0,11 mg/mc , comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc , conform HG 592/2002.

Concentrațiile de **O₃** au fost determinate în luna ianuarie 2015 la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate pe str. Dâmboviței din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej. Concentrațiile maximă și minimă s-au înregistrat la stația de tip trafic situată în cartierul Mărăști pe strada Aurel Vlaicu din municipiul Cluj-Napoca, concentrația maximă 87,28 $\mu\text{g}/\text{mc}$, iar cea minimă: 5,70 $\mu\text{g}/\text{mc}$, comparativ cu valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore, 120 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Concentrațiile de **benzen**, **o-xilen**, **toluen** și **etil-benzen** nu au fost determinate în luna ianuarie 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 ianuarie 2015 la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu și la stația de tip trafic situată în cartierul Mărăști pe strada Aurel Vlaicu. Concentrațiile maximă și minimă s-au înregistrat la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu, concentrația maximă 64,37 $\mu\text{g}/\text{mc}$, iar cea minimă: 5,26 $\mu\text{g}/\text{mc}$, comparativ cu valoarea limită, 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

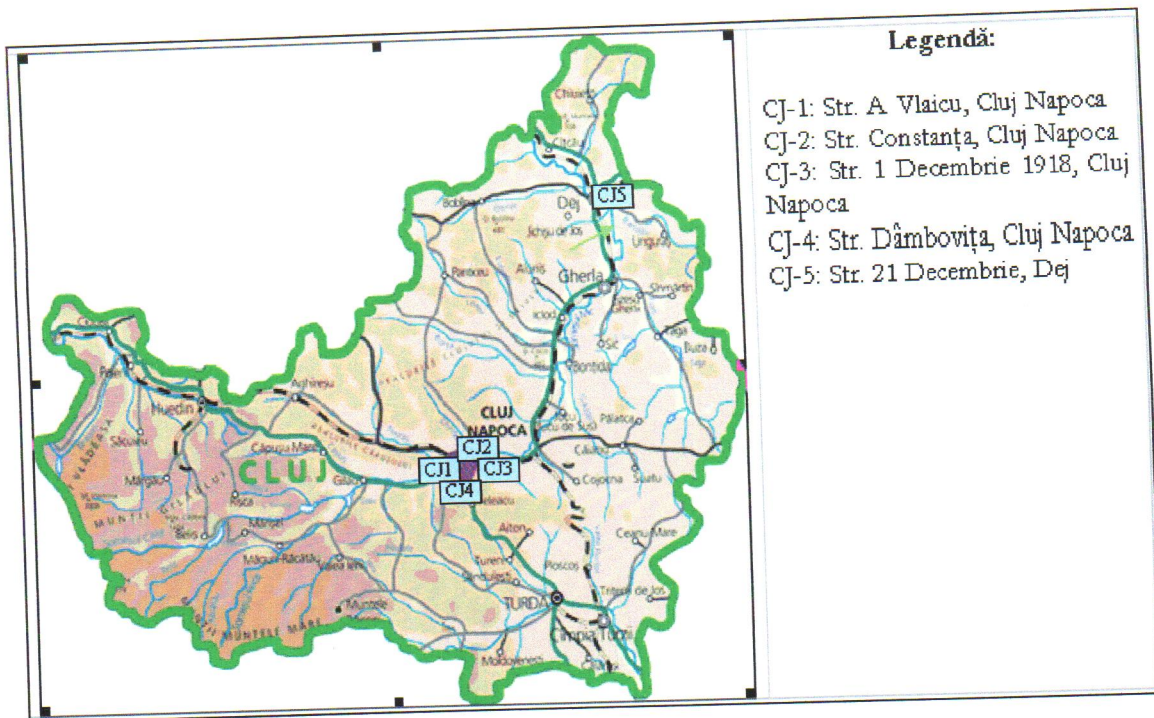
Concentrațiile de **PM₁₀** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10 μm) s-au determinat prin metoda nefelometrică, în luna ianuarie 2015 la stația de tip industrial amplasată pe str. Dâmboviței în municipiul Cluj-Napoca. Pentru indicatorul PM₁₀ s-a înregistrat o valoare maximă 61,30 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și o valoare minimă 11,22 $\mu\text{g}/\text{mc}$, comparativ cu valoarea limită, 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM_{2,5} s-a realizat, în luna ianuarie 2015, la stația urbană situată în incinta liceului Nicolae Bălcescu din municipiul Cluj-Napoca. Pentru indicatorul PM_{2,5} s-a înregistrat o valoare maximă 49,68 $\mu\text{g}/\text{mc}$ și o valoare minimă 6,53 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

1.3. Evoluția calității aerului

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

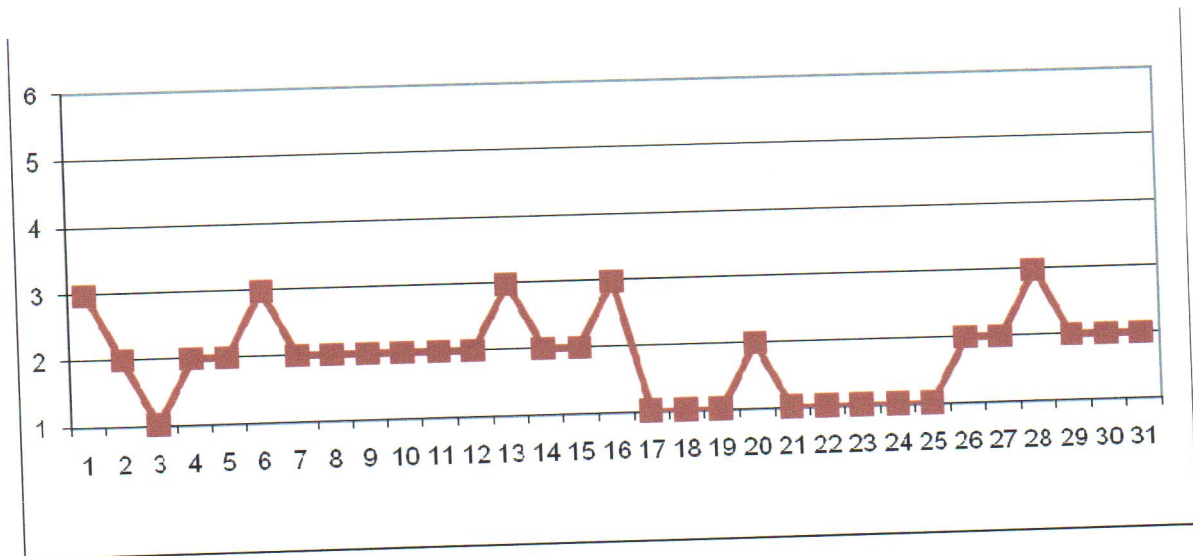




Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

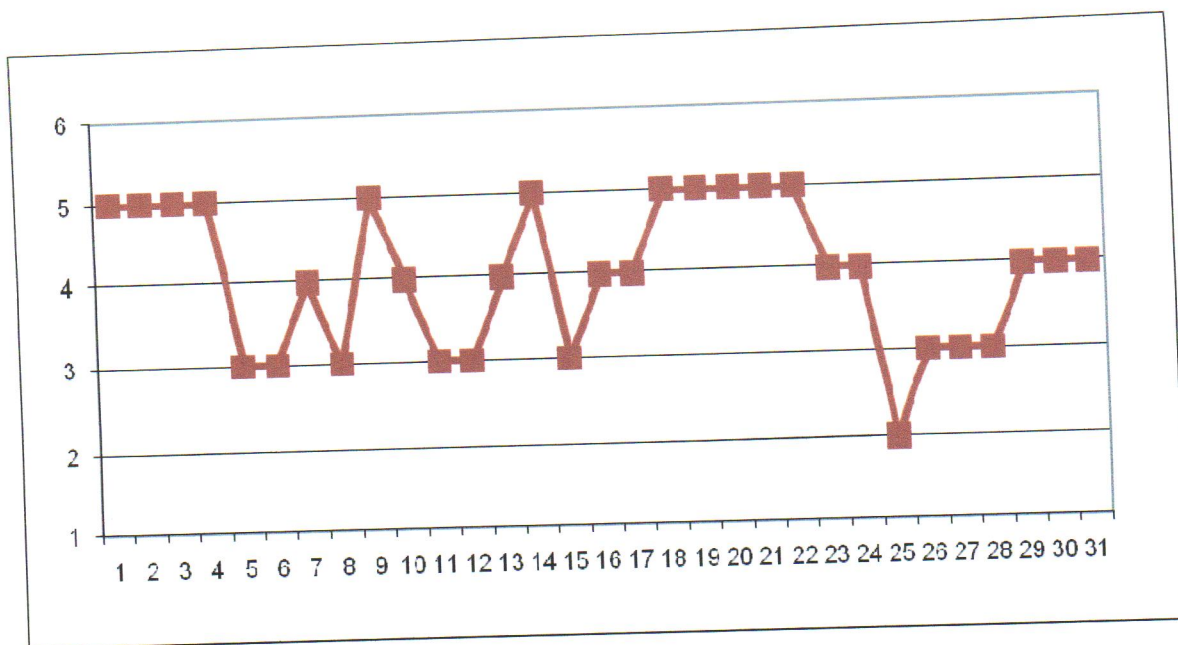
A. Evoluția indicelui general de calitate a aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:

Stația CJ-3 adresa: B-dul 1 Decembrie 1918, Cluj-Napoca



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





2. CALITATEA SOLULUI

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

3. RADIOATIVITATEA

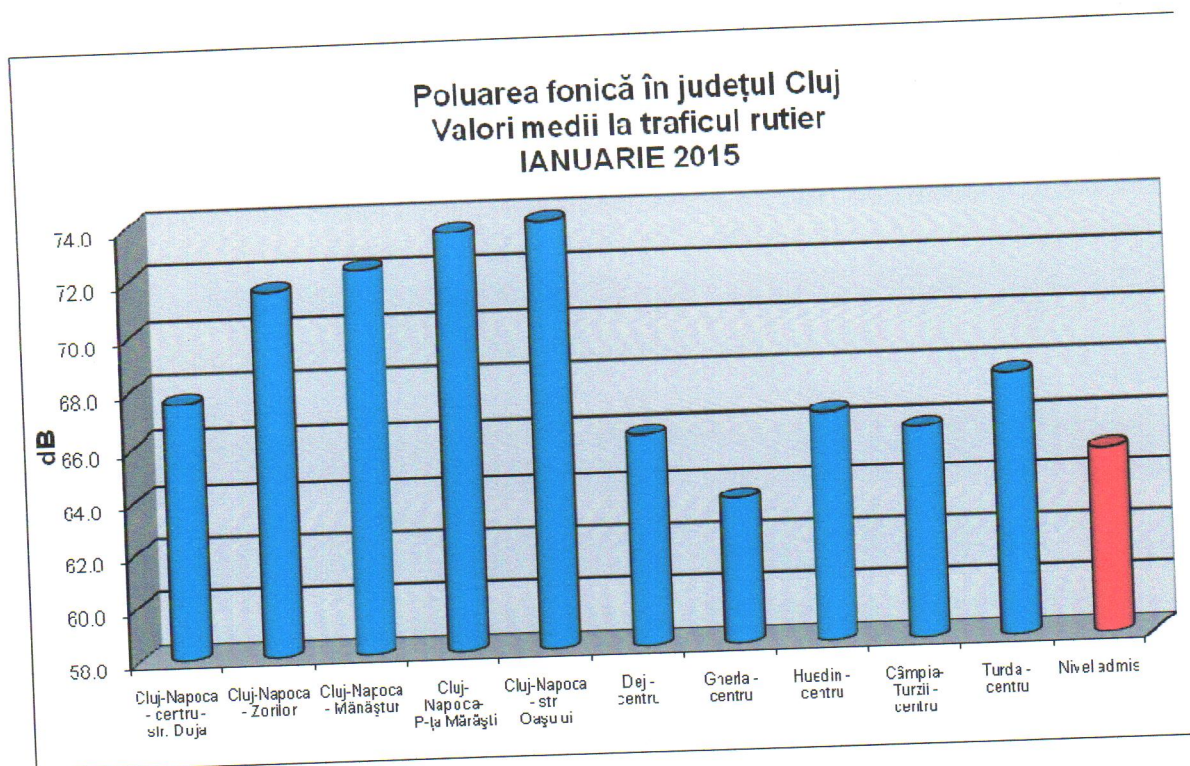
Radioactivitatea factorilor de mediu, în luna ianuarie 2015, s-a situat în limitele fondului natural.

4. NIVEL DE ZGOMOT

În luna ianuarie 2015 măsurarea nivelului de zgomot produs de traficul rutier s-a efectuat în 5 puncte situate în localitățile urbane din județ: municipiile: Turda, Câmpia-Turzii, Dej, Gherla și Huedin și 5 puncte în municipiul Cluj-Napoca.

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





În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Turda 67,7 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 65,9 dB.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 66,5 dB.

În municipiul **Cluj-Napoca** valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot a fost 73,8 dB, comparativ cu nivelul admis de 65 dB.

5. ARII PROTEJATE

S-au preanalizat documentațiile prezentate (depusă 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-au emis răspunsuri beneficiarilor care doresc Aviz Natura 2000.

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.

S-a emis avizul pentru regulamentul ariei naturale protejate Făgetul Clujului Valea Morii, pentru custodele Asociația Natura Transilvaniei.

6. POLUĂRI ACCIDENTALE

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

7. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concenstrațiilor maxime admise)
IANUARIE 2015

Date din monitorizarea APM Cluj

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

Probe de scurtă durată (30 min):

- Câmpia - Turzii – centru
- Turda - centru
- Dej – centru
- Huedun - centru
- Cluj-Napoca – centru
- Cluj-Napoca - Zorilor
- Cluj-Napoca – Manastur
- Cluj-Napoca - Mărășt
- Cluj-Napoca - str. Oașului

- **PM₁₀** – determinate prin metoda gravimetrică

Probe determinate cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului



CJ₁ – stația de tip trafic situată pe strada Aurel Vlaicu – 2 depășiri
CJ₃ – stația suburbană situată în cartierul Grigorescu – 3 depășiri

- **PM₁₀** – determinate prin metoda nefelometrică

Probe determinate cu ajutorul stațiilor automate de monitorizare a calității aerului

CJ₄ – stația de tip industrial situată pe strada Dâmboviței – 3 depășiri

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

