



---

**Agenția pentru Protecția Mediului Cluj**

---

Nr. 4860 / 22.04.2015

Se aprobă,  
Director executiv  
Dr. Ing. Crăciun Grigore



# RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL CLUJ APRILIE 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. Aree protejate
6. Poluări accidentale
7. Surse de poluare

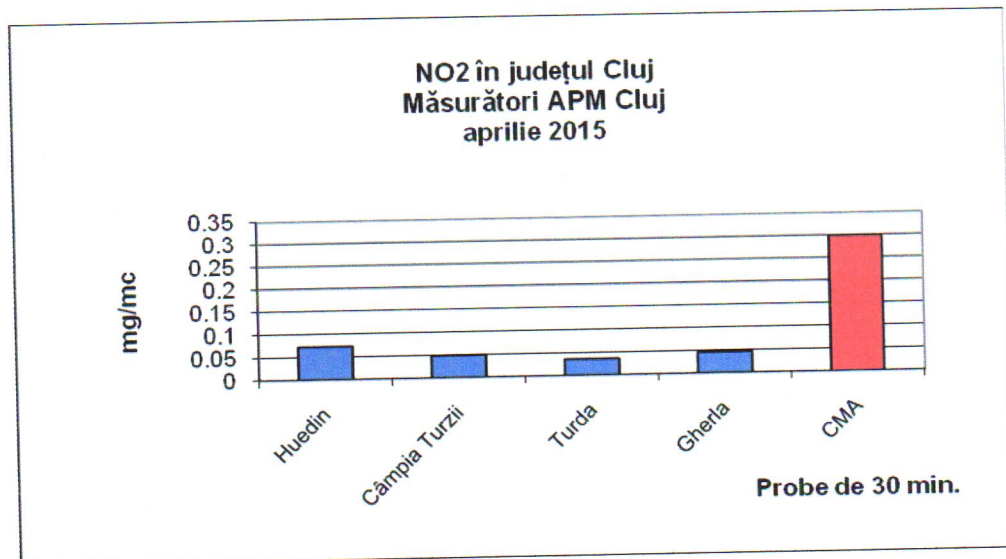
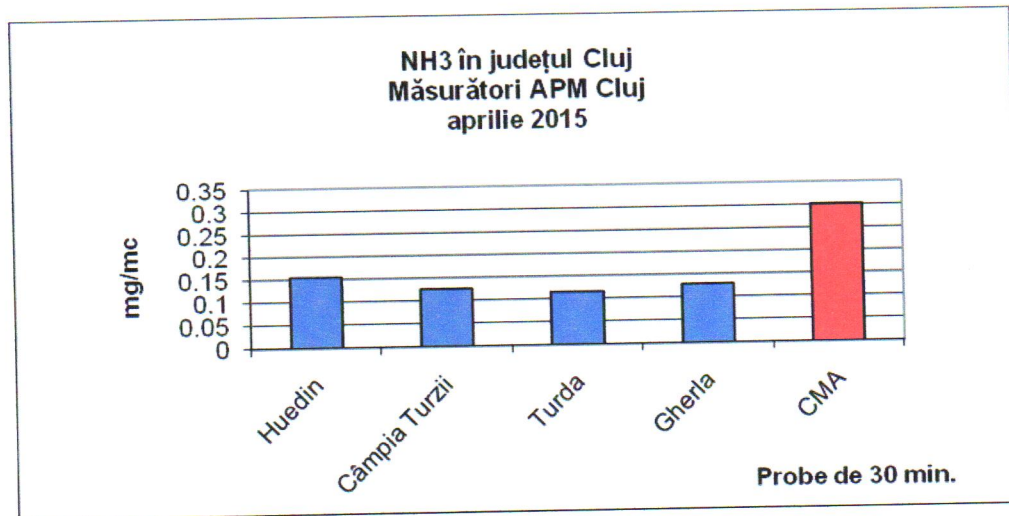


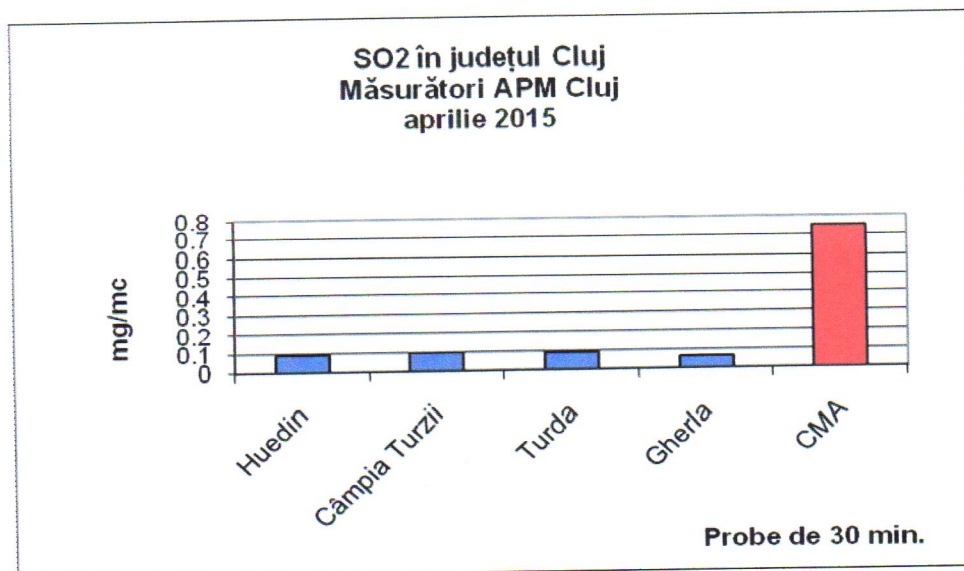
# 1. CALITATEA AERULUI

## 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 ( $\text{NH}_3$ ), dioxidul de azot ( $\text{NO}_2$ ) și dioxidul de sulf ( $\text{SO}_2$ ).

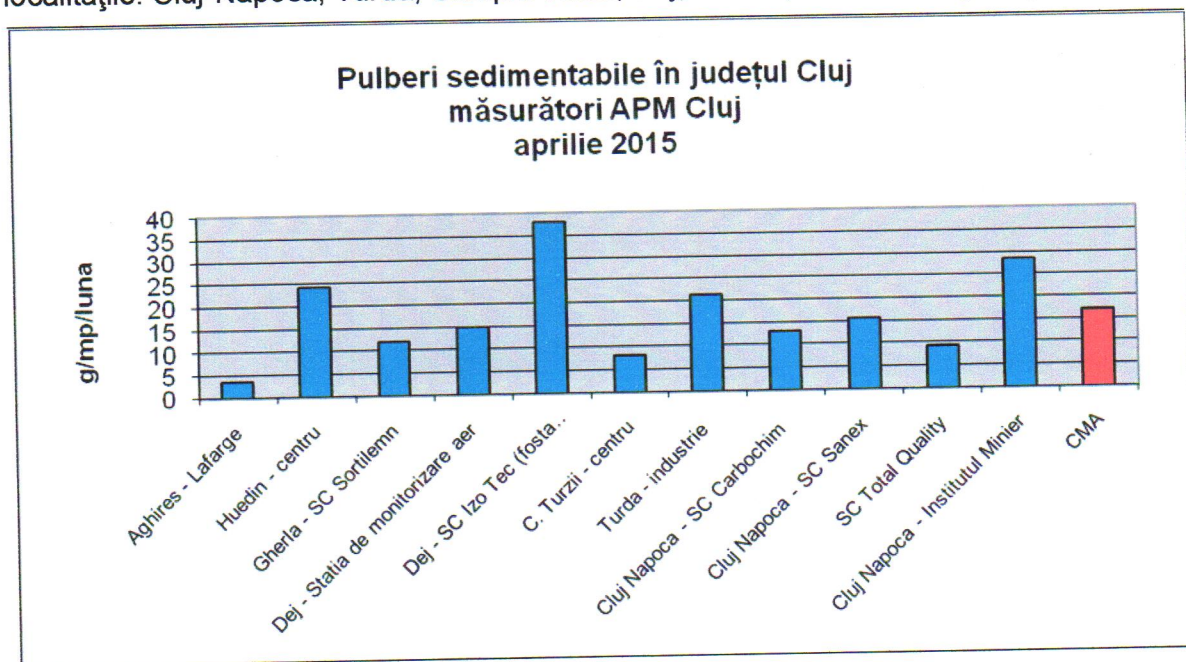
În luna **aprilie 2015** poluanții gazoși ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{NO}_2$  și  $\text{SO}_2$ ) au fost monitorizați în județ în localitățile Turda, Câmpia-Turzii, Gherla și Huedin, iar concentrațiile acestora au înregistrat valori care s-au situat sub concentrația maxim admisă, conform STAS 12574/87.





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 **aprilie 2015**, au înregistrat depășiri ale CMA 17 (g/mp/lună), în punctul de prelevare situat la Institutul Minier, 28,41 g/mp/lună.

În **zona Turda – Câmpia - Turzii** s-au înregistrat depășiri ale concentrației maxime admise în punctul de prelevare situat în zona industrială Turda, 21,12 g/mp/lună.



În **zona Dej – Gherla** s-a înregistrat o depășire a concentrației maxime admise în punctul de prelevare amplasat la SC Izo Tech (fosta SC Refrabaz SA) Dej, 37,83 g/mp/lună.

În **zona Huedin - Aghireș** s-a înregistrat o depășire a concentrației maxime admise în punctul de prelevare amplasat în centrul orașului Huedin, 24,12 g/mp/lună.

### Precipitații

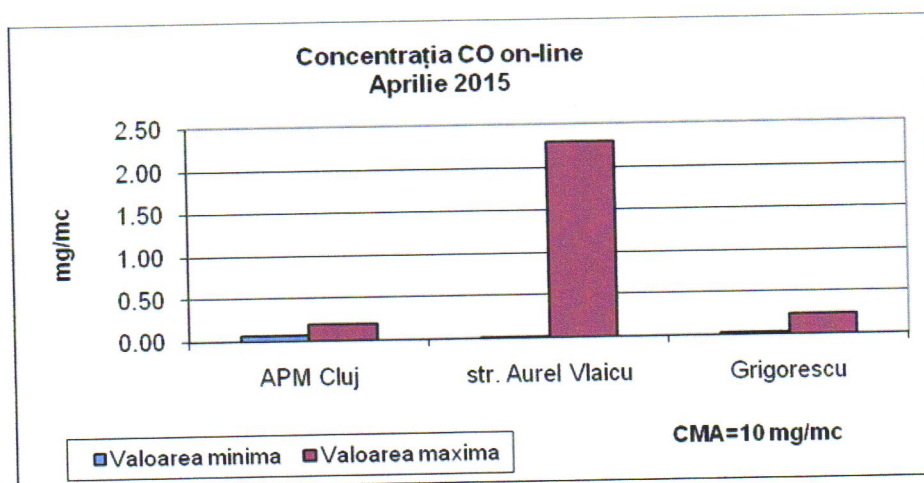
În luna **aprilie 2015** s-au semnalat precipitații cu pH-ul situat în domeniul de variație cuprins între 7,64 unitati de pH (Dej - centru) și 7,71 unități de pH (Dej – industrie+trafic).

Cel mai mare conținut ionic determinat s-a evidențiat în punctul de prelevare situat la Dej (industrie+trafic), 110,1  $\mu\text{s/cm}$ .

### 1.2. Date înregistrate în stațiile automate de monitorizare

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

Valoarea maximă și minimă a concentrațiilor de CO s-a înregistrat la stația de trafic situată pe strada Aurel Vlaicu din municipiul Cluj-Napoca max. 2,29 mg/mc, min. 0,02 mg/mc comparativ cu concentrația maximă admisă, 10 mg/mc, conform HG 592/2002.



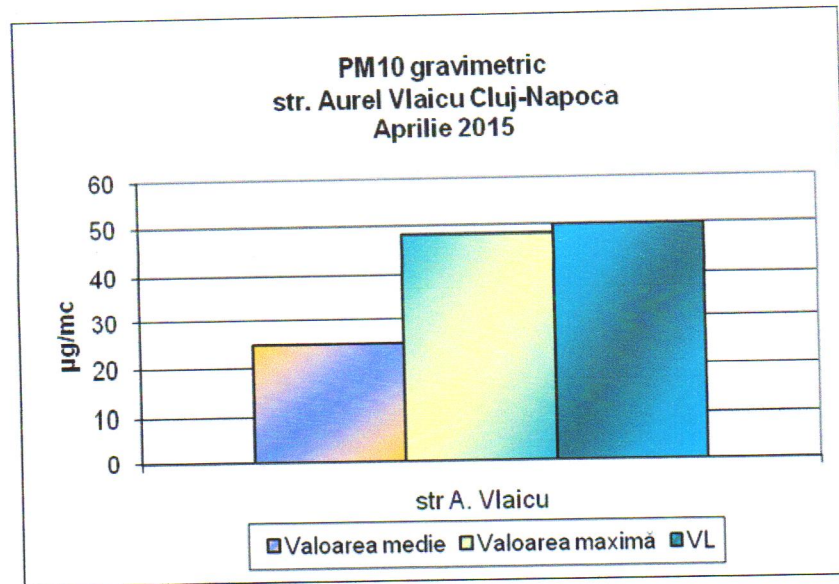
### DETERMINAREA PM<sub>10</sub> GRAVIMETRIC

Determinarea **gravimetrică** a pulberilor în suspensie, PM<sub>10</sub> în luna **aprilie 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:

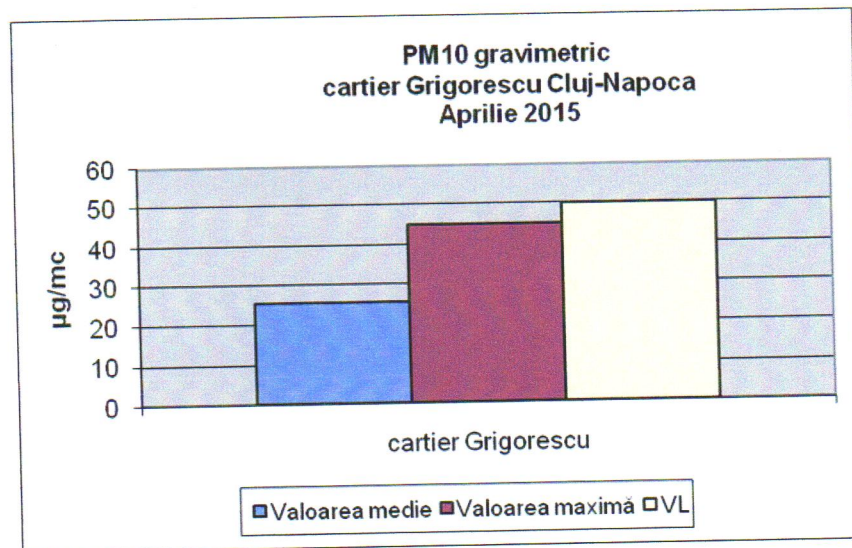
- **PM<sub>10</sub>**: med. 24,83  $\mu\text{g/mc}$  și max. 48,23  $\mu\text{g/mc}$





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

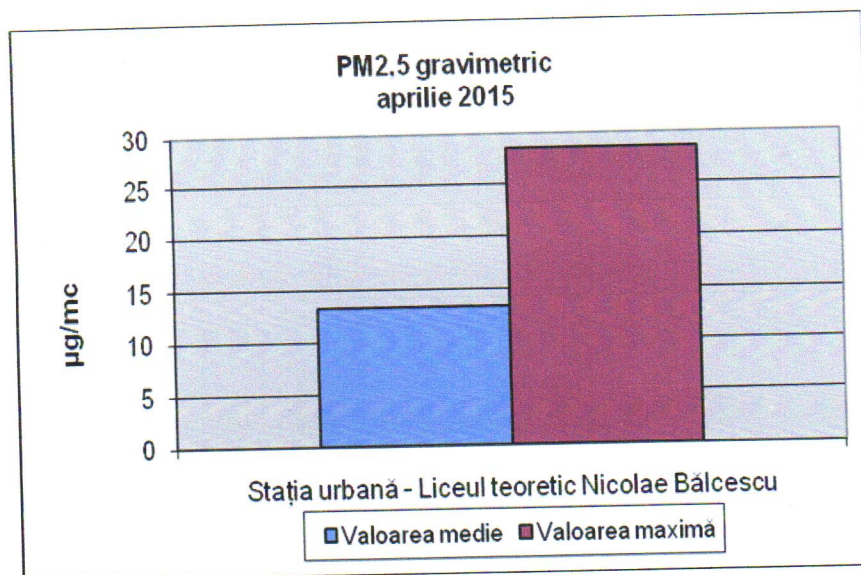
- **PM<sub>10</sub>**: med. 25,45 µg/mc și max. 44,79 µg/mc



### DETERMINAREA PM<sub>2.5</sub>

Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie PM<sub>2,5</sub> s-a realizat la stația urbană din incinta liceului **Nicolae Bălcescu**.





Astfel, în luna aprilie 2015 s-au înregistrat următoarele valori: med. 13,21 µg/mc și max. 28,47 µg/mc.

Stațiile automate de monitorizare a calității aerului au posibilitatea de a măsura, on-line, concentrațiile următorilor poluanți : SO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>, benzen, toluen, o-xilen, etilbenzen, MP-xilen, PM<sub>10</sub>.

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.

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 **aprilie** 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: max. 17,79 °C iar min. 2,64 °C la stația industrială situată pe str. Dâmbovița din Cluj-Napoca.



## CONCLUZII

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

Concentrația maximă de **SO<sub>2</sub>** s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în cartierul Grigorescu din Cluj-Napoca: max. 12,03  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , iar cea minimă s-a înregistrat în punctul de prelevare situat pe str. Dâmboviței, min. 5,33  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

Determinarea indicatorilor **NO**, **NO<sub>x</sub>** și **NO<sub>2</sub>** s-a realizat, în luna aprilie 2015, la stația de tip urban din municipiul Dej, unde s-au înregistrat următoarele valori: **NO** min. 8,79  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ; max. 16,55  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ; **NO<sub>x</sub>** min. 26,42  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ; max. 61,98  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ; **NO<sub>2</sub>** min. 11,68  $\mu\text{g}/\text{mc}$ ; max. 36,96  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

Concentrația maximă și cea minimă de **CO** s-a înregistrat la stația de trafic situată pe strada Aurel Vlaicu din municipiul Cluj-Napoca, max. 2,29  $\text{mg}/\text{mc}$ ; min. 0,02  $\text{mg}/\text{mc}$ , comparativ cu concentrația maximă admisă, 10  $\text{mg}/\text{mc}$ , conform HG 592/2002.

**O<sub>3</sub>** a fost determinat, în luna aprilie 2015, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate în cartierul Grigorescu, pe str. Dâmboviței, din municipiul Cluj-Napoca și în municipiul Dej. Concentrațiile maximă s-a înregistrat la stația urbană situată în municipiul Dej max: 60,72  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , iar cea minimă sa înregistrat la stația industrială situată pe str. Dâmboviței, min: 17,17  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , 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 martie 2015, la nici una din stațiile automate de monitorizare a calității aerului, datorită unor defecțiuni tehnice existente la echipamentele din dotarea stațiilor.

Concentrațiile de **PM<sub>10</sub>** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10  $\mu\text{m}$ ) s-au determinat prin metoda gravimetrică, în luna aprilie 2015 la stația de trafic situată pe str. Aurel Vlaicu și la stația suburbană situată în cartierul Grigorescu. Concentrația minimă și maximă de **PM<sub>10</sub>** s-a înregistrat la stația de trafic, max. 68,36  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , și min. 4,35  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , comparativ cu valoarea limită, 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

Concentrațiile de **PM<sub>10</sub>** (Particule Materiale cu diametrul mai mic de 10  $\mu\text{m}$ ) s-au determinat prin metoda nefelometrică, în luna aprilie 2015 la stația amplasată pe strada Aurel Vlaicu și la stația de pe strada Dâmboviței din Cluj-Napoca. Pentru indicatorul **PM<sub>10</sub>** s-a înregistrat o valoare maximă 26,41  $\mu\text{g}/\text{mc}$  și o valoare minimă 8,87  $\mu\text{g}/\text{mc}$ , comparativ cu valoarea limită, 50  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

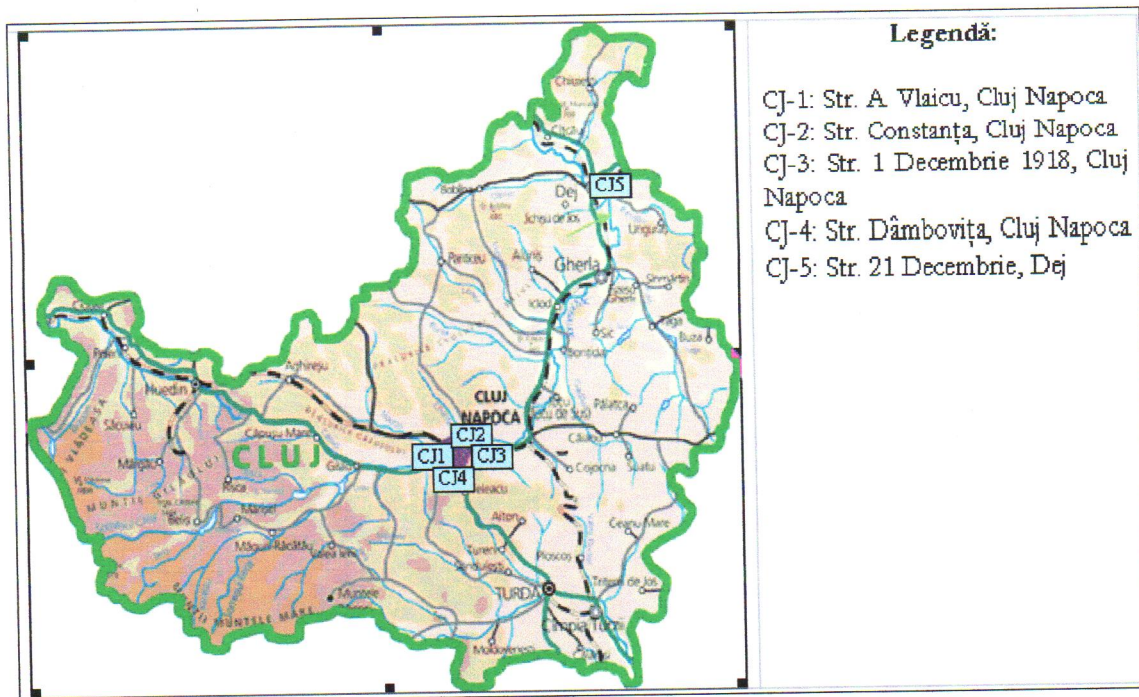
Determinarea gravimetrică a pulberilor în suspensie **PM<sub>2,5</sub>** s-a realizat la stația urbană din incinta liceului **Nicolae Bălcescu**. În luna aprilie 2015 s-au înregistrat următoarele valori: max. 28,47  $\mu\text{g}/\text{mc}$  și min. 2,18  $\mu\text{g}/\text{mc}$ .

### 1.3. Evoluția calității aerului

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



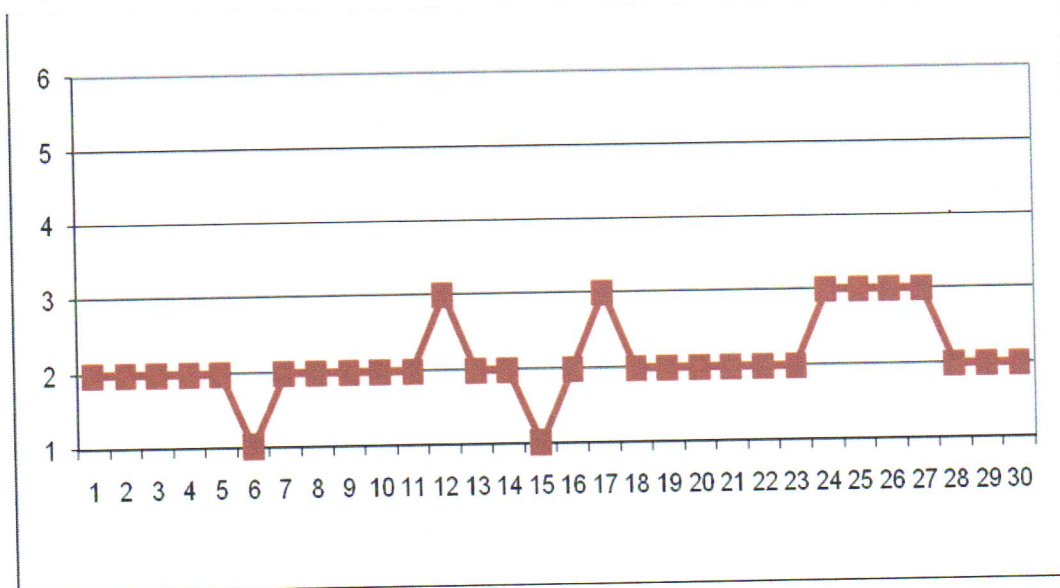




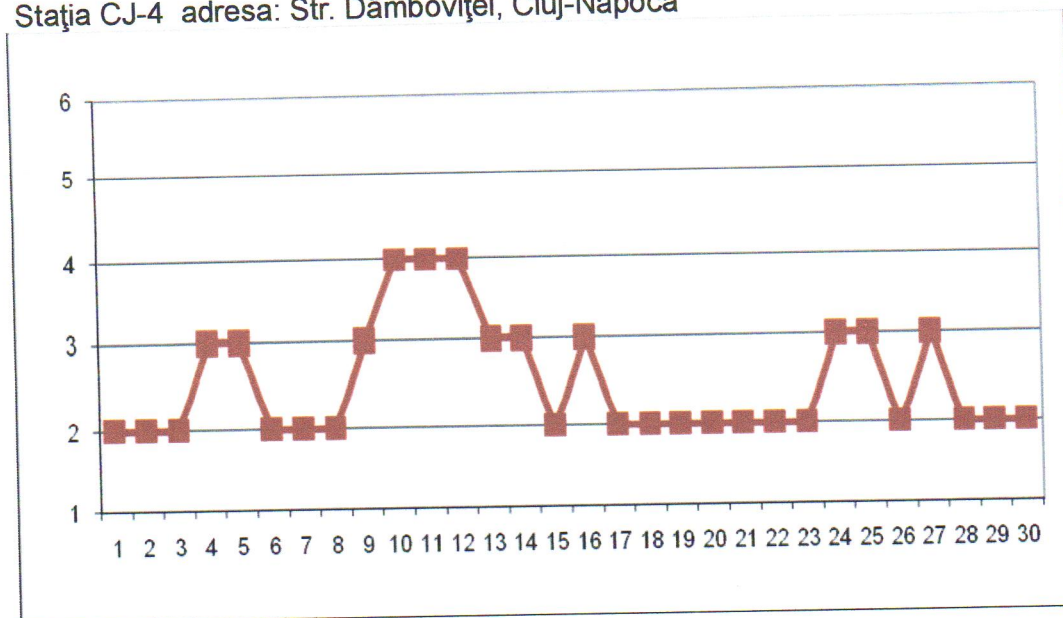
### Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Cluj

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

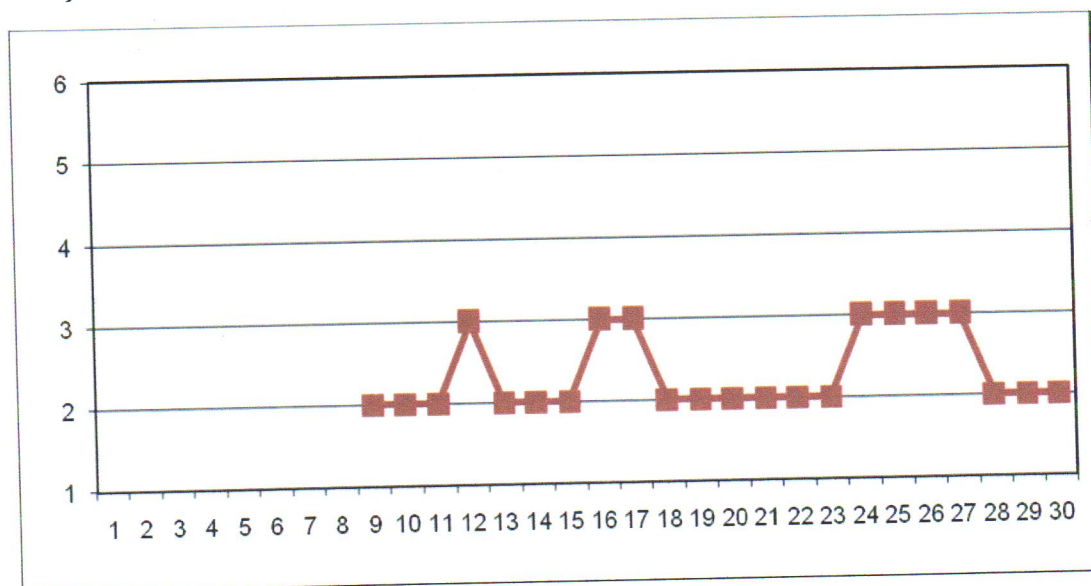
Stația CJ-3 adresa: Str. 1 Decembrie 1918, Cluj-Napoca



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



Stația CJ-5 adresa: municipiul Dej



## 2. CALITATEA SOLULUI

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



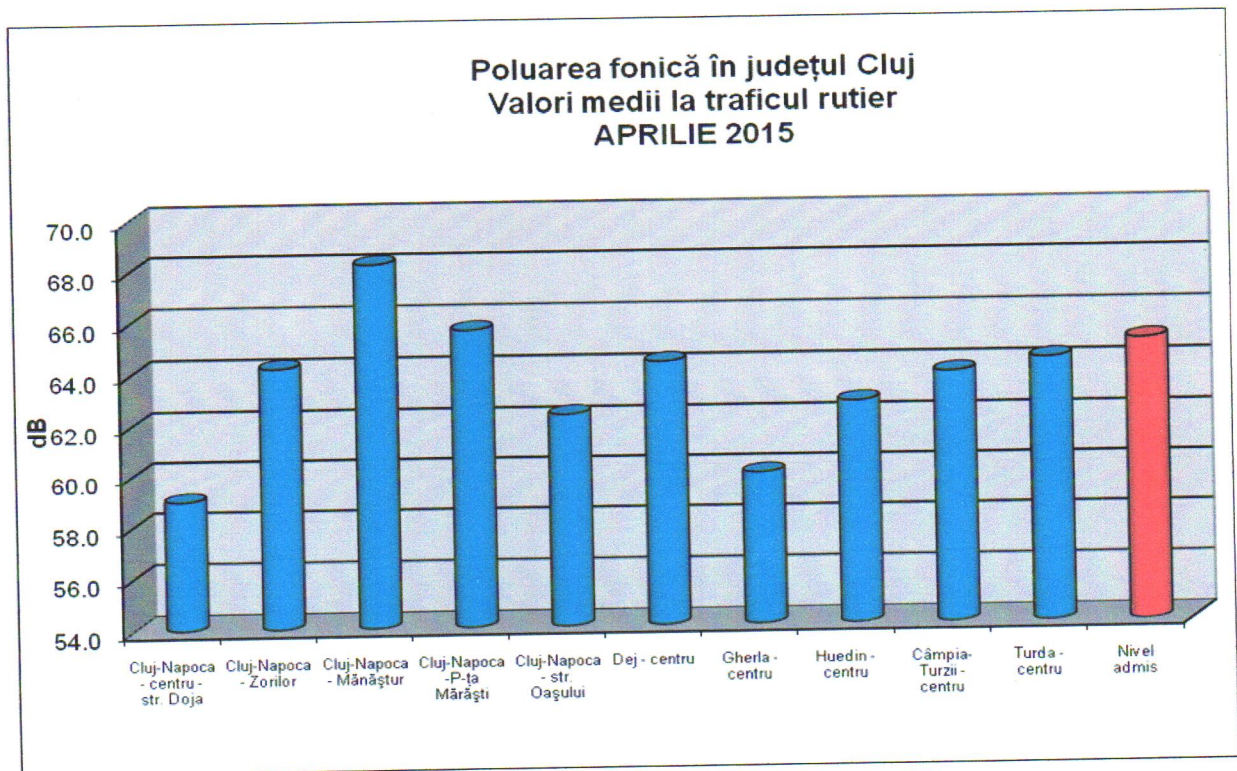
### 3. RADIOATIVITATEA

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

### 4. NIVEL DE ZGOMOT

În luna aprilie 2015 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, Mănăștur, P-ța Mărăști și str. Oașului. Valoarea maximă a nivelului mediu de zgomot s-a înregistrat în punctul de prelevare situat în cartierul Mănăștur 68,2 dB.

În zona **Turda - Câmpia-Turzii** s-a înregistrat o valoare maximă a nivelului mediu de zgomot în municipiul Turda - 64,3 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 - 64,3 dB.

În localitatea **Huedin** valoarea nivelului mediu de zgomot a fost 62,7 dB.



## 5. ARII PROTEJATE

În luna aprilie 2015 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 analizat documentațiile privind situația față de ariile naturale protejate pentru perimetrele de exploatare ale carierelor.

S-au efectuat vizite pe teren în vederea autorizării punctelor de achiziție.

S-au emis răspunsuri beneficiarilor care doresc Aviz Natura.

S-a transmis către GNM Comisariatul Județean Cluj o sezizare referitoare la activitatea grădinii zoologice amplasată în municipiul Turda.

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

S-au emis autorizații 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.

## 6. POLUĂRI ACCIDENTALE

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

## 7. SURSE DE POLUARE

(Depășiri ale concenstrațiilor maxime admise)  
APRILIE 2015

Date din monitorizarea APM Cluj

- **Pulberi sedimentabile (CMA: 17 g/mp/lună)**  
- Huedin - centru



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ**

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca

E-mail: [office@agmcluj.ro](mailto:office@agmcluj.ro); Tel: 0264 410 727; Fax: 0264 410 014

- SC Izotec SA Dej (fosta SC Refrabaz SA)
- Turda – industrie
- Institutul Minier Cluj-Napoca

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

Probe de scurtă durată (30 min):

- Cluj-Napoca - str. Doja
  - cartier Mănăştur
  - Piaţa Mărăşti

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

- **PM<sub>10</sub>** – determinate prin metoda gravimetrică

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

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

