



Ministerul Mediului Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului București

Raport lunar privind starea factorilor de mediu în municipiul București luna iunie 2019

Calitatea aerului

Bucureștiul este primul oraș din România care a fost dotat cu echipamente automate de monitorizare a calității aerului.

Rețeaua de monitorizare este constituită din 8 puncte fixe de monitorizare:

- Balotești - stație de fond regional
- Măgurele - stație de fond suburban
- Lacul Morii - stație de fond urban
- Drumul Taberei, Titan, Berceni - stații industriale
- Mihai Bravu, Cercul National Militar - stații de monitorizare a traficului

Poluanții monitorizați sunt: NO₂, SO₂, O₃, CO (analizoare automate, sunt transmise medii orare), particule (PM₁₀ și PM_{2.5}) și Pb, (prelevare pe 24 ore și analiză în laborator, medii zilnice).

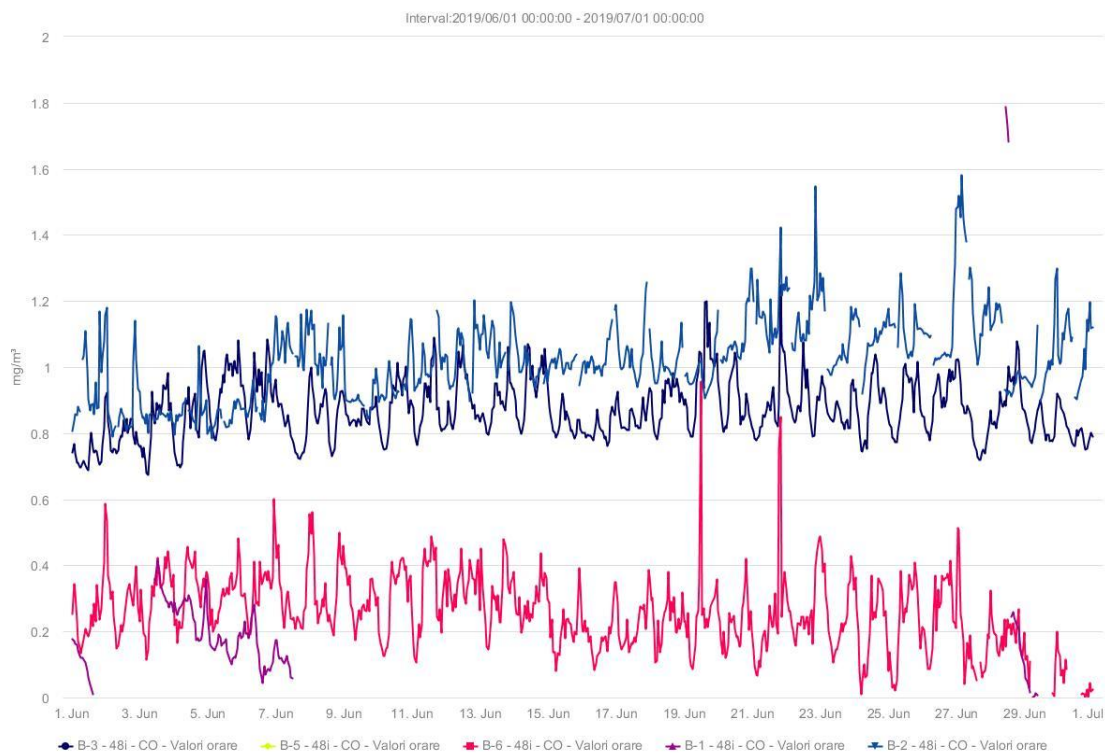


Amplasarea stațiilor de monitorizare

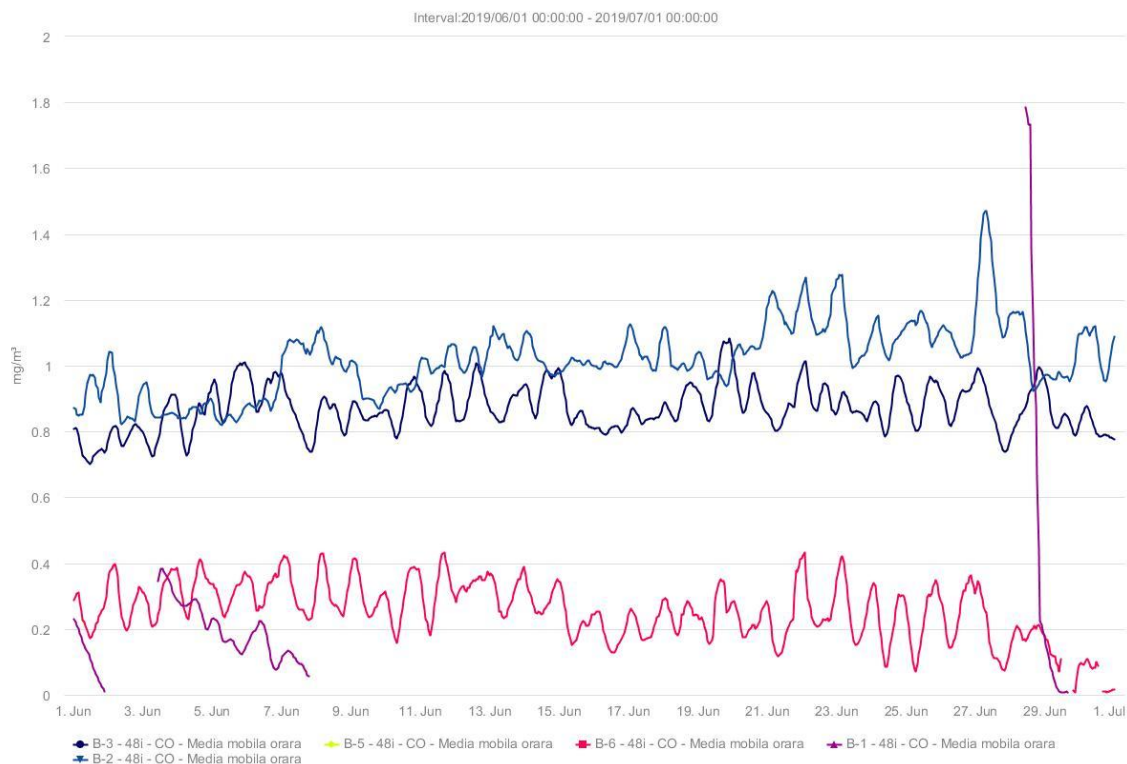
| A. TABEL SINTEZĂ | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------------|----------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| stație | poluant* | medie lunara** | unitate masura | tip depasire (conform sheeturilor detaliate) | nr. depasiri in luna curenta*** | nr.total depasiri de la inceputul anului**** | captura lunară de date***** (%) |
| B1-Lacul Morii | SO2 | 5.18 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 38.75 |
| | NO2 | 19.73 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 29.31 |
| | PM10 | 24.68 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 9 | 90.00 |
| | CO | 0.21 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 18.61 |
| | O3 | 58.25 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 30.28 |
| | Benzen | | | ug/m3 | | 0 | 0 |
| B2-Titan | SO2 | 7.78 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | NO2 | 21.95 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 81.81 |
| | PM10 | 24.70 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 10 | 90.00 |
| | CO | 1.02 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| B3-Mihai Bravu | NO2 | | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 0.00 |
| | PM10 | 34.81 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 15 | 90.00 |
| | CO | 0.87 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 100.00 |
| | Benzen | 0.84 | ug/m3 | | 0 | 0 | 99.86 |
| B4-Berceni | SO2 | 6.27 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | NO2 | 20.55 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 35.83 |
| | PM10 | 27.52 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 8 | 90.00 |
| | Benzen | 0.51 | ug/m3 | | 0 | 0 | 20.83 |
| B5-Drumul Taberei | SO2 | 3.84 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 61.94 |
| | NO2 | 29.95 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 62.22 |
| | PM10 | 29.31 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 3 | 90.00 |
| | CO | | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 0.00 |
| | O3 | 52.67 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 100.00 |
| | Benzen | | ug/m3 | | 0 | 0 | 0.00 |
| B6-Cercul Militar | NO2 | | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 0.00 |
| | PM10 | 31.45 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 13 | 90.00 |
| | CO | 0.26 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 96.39 |
| | Benzen | | ug/m3 | | 0 | 0 | 0.00 |
| B7-Magurele | SO2 | 4.34 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 92.78 |
| | NO2 | 15.31 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 96.11 |
| | PM10 | 23.97 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 5 | 90.00 |
| | O3 | 58.28 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 100.00 |
| B8-Balotesti | SO2 | 6.81 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 7.92 |
| | NO2 | 9.29 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 14.17 |
| | PM10 | 20.20 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 7 | 90.00 |
| | O3 | 52.08 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 100.00 |
| | Benzen | | ug/m3 | | 0 | 0 | 0.00 |

Grafice privind evoluția calității aerului în luna iunie

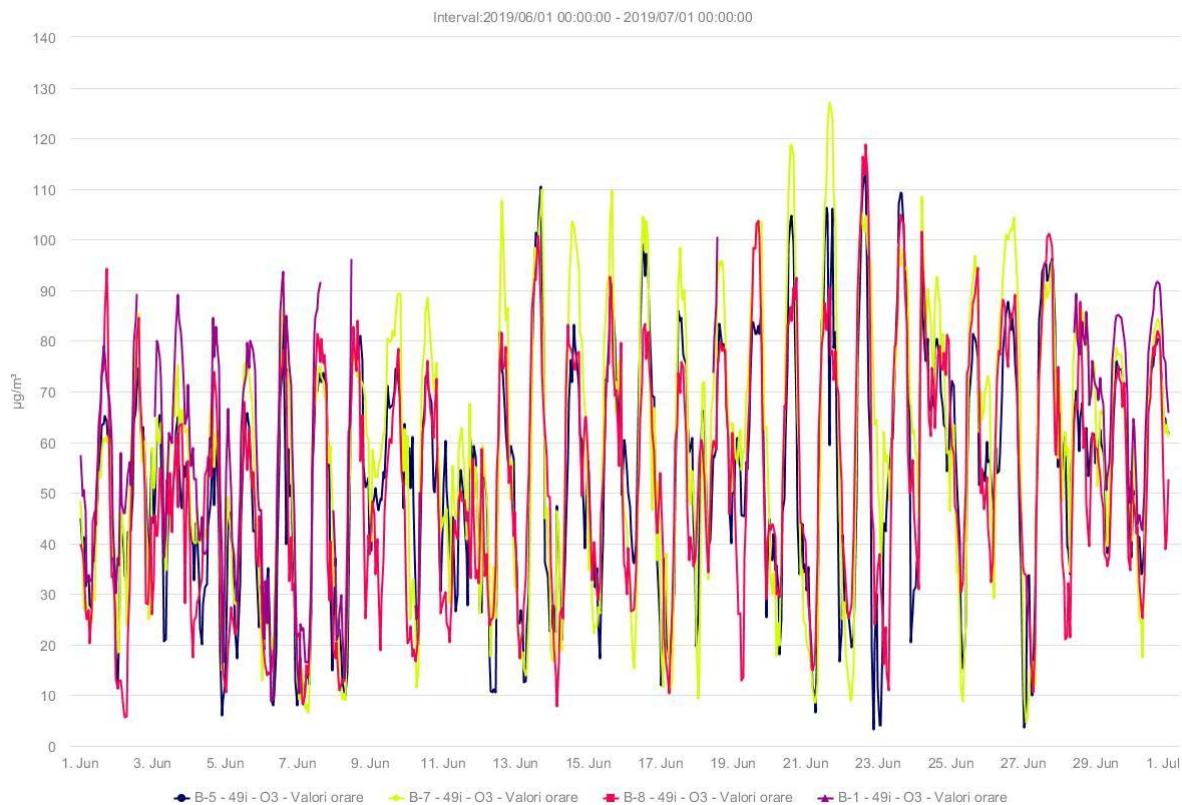
CO iunie 2019 Valori orare



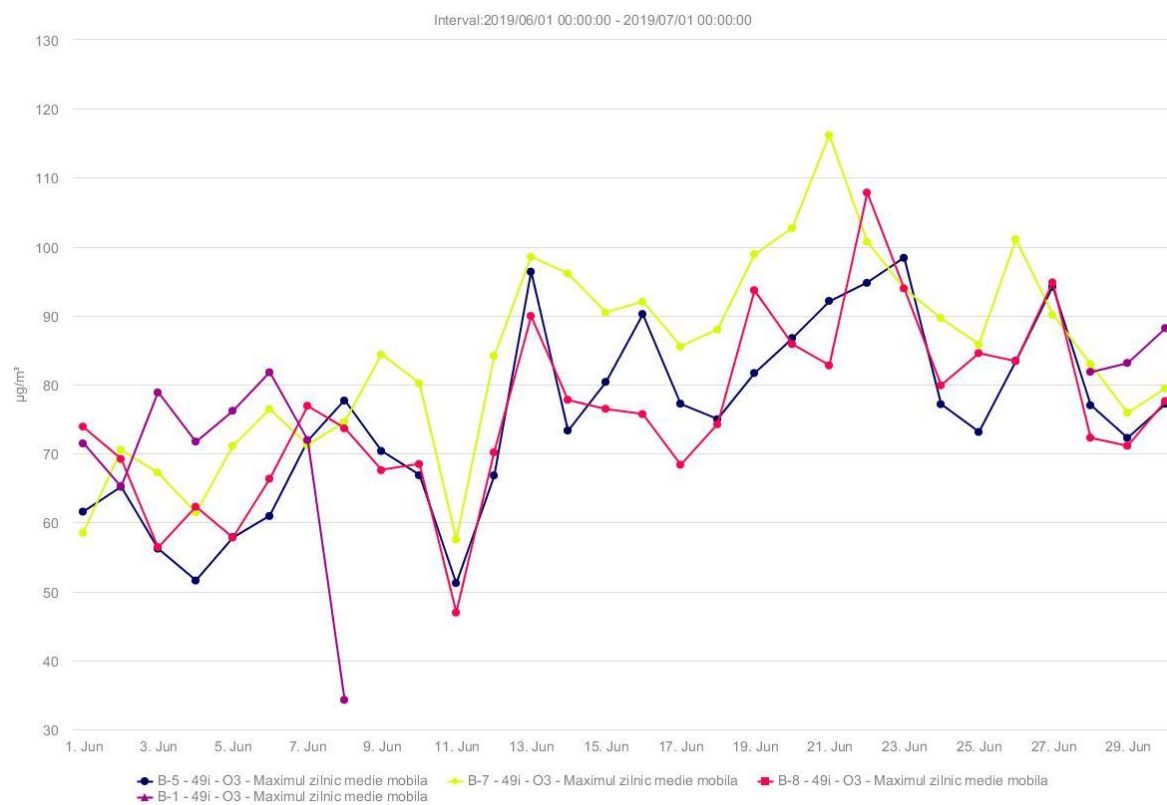
CO iunie 2019 Media mobila orara



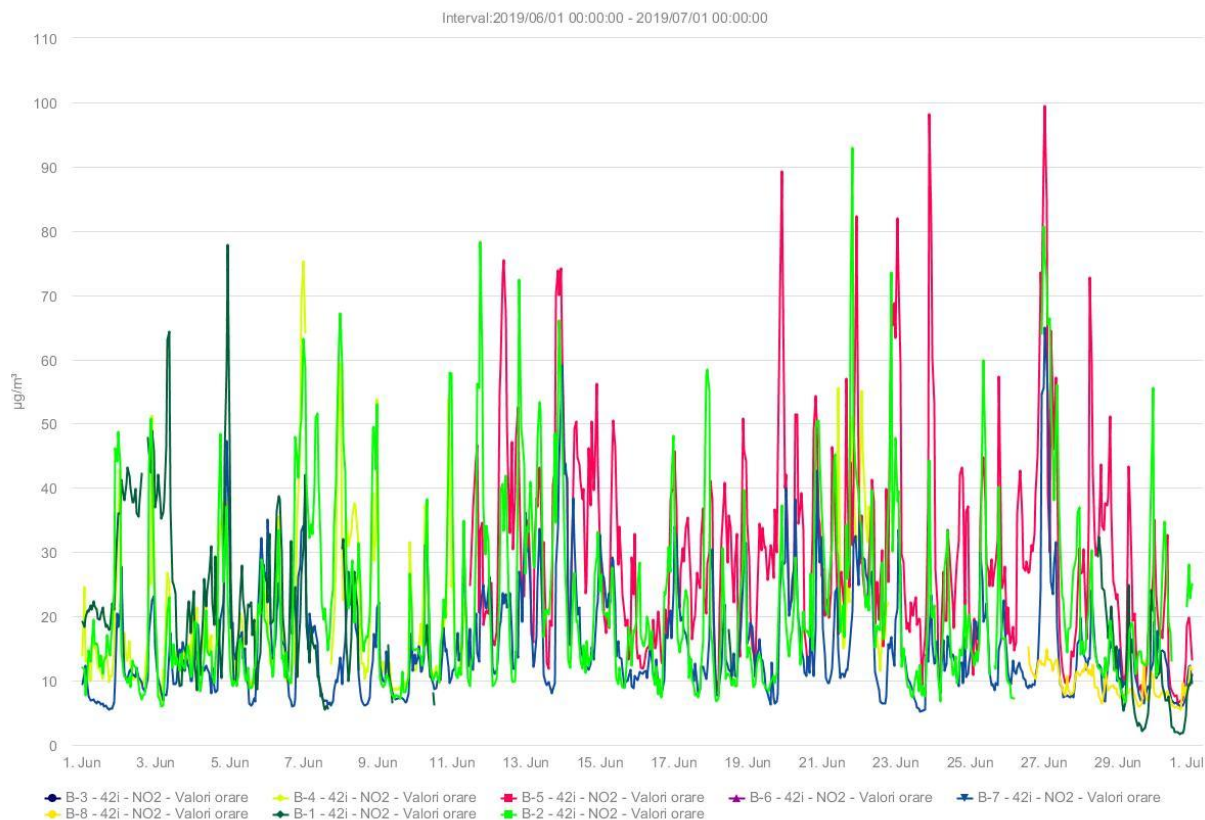
O3 iunie 2019 Valori orare



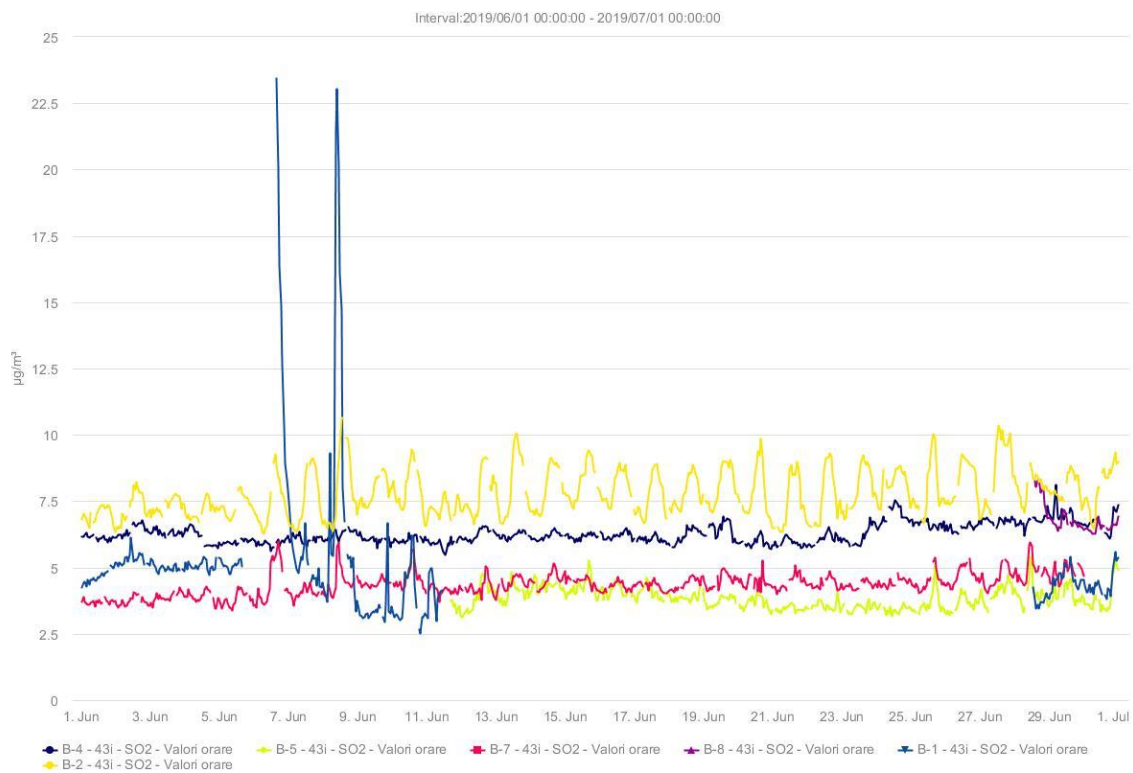
O3 iunie 2019 Media mobila orara



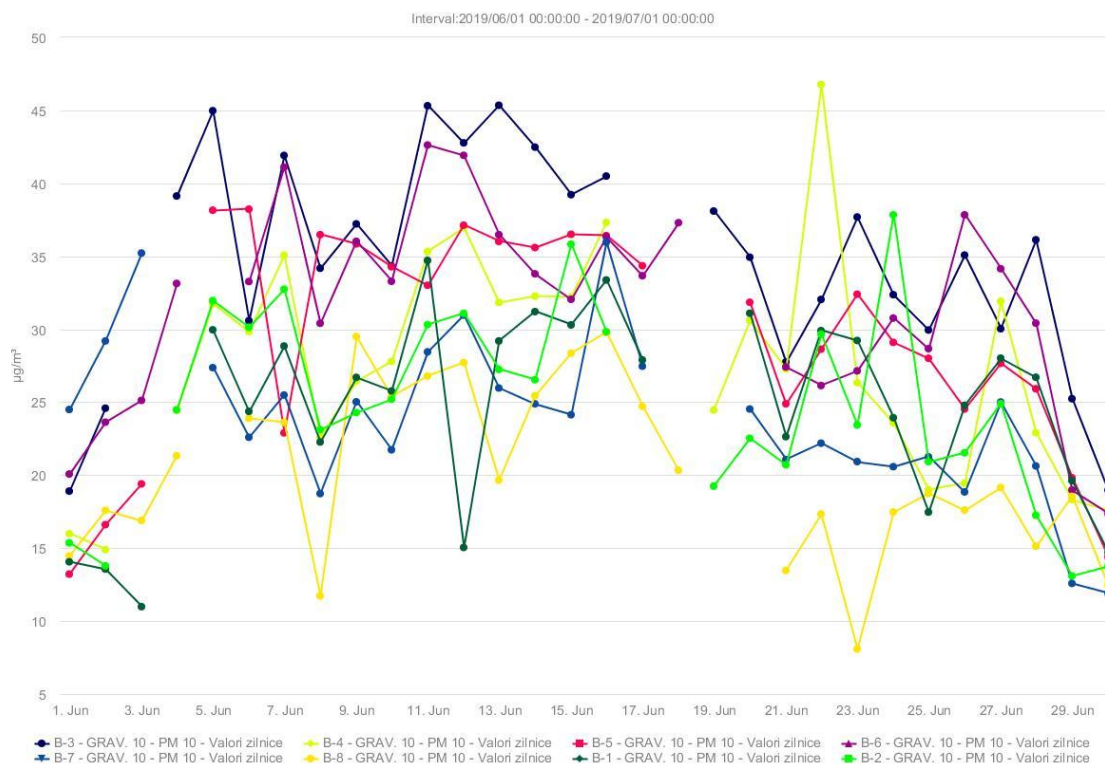
NO2 iunie 2019 Valori orare



SO2 iunie 2019 Valori orare



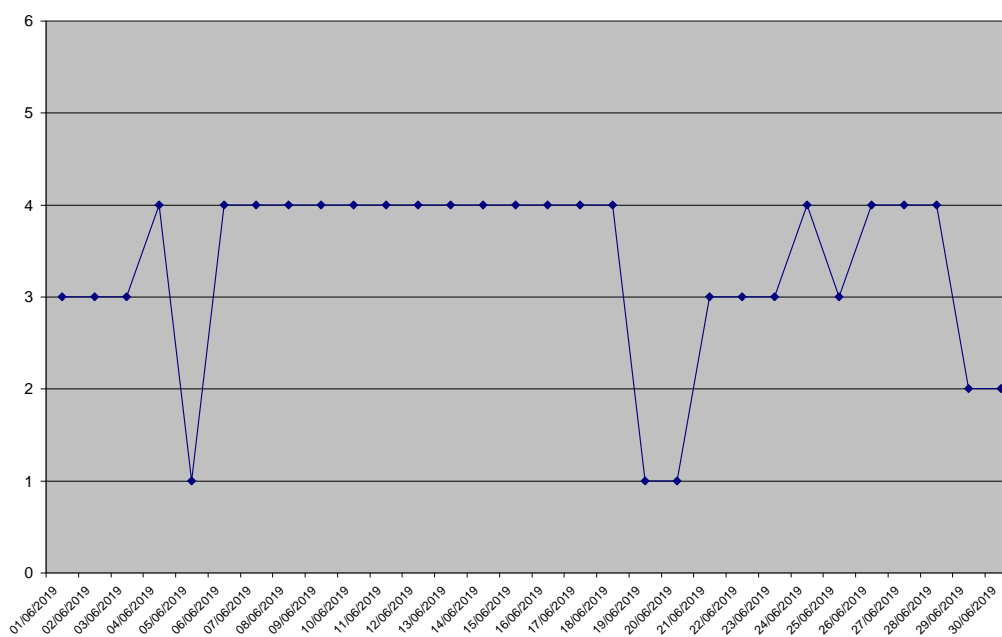
PM10 iunie 2019 Valori zilnice



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

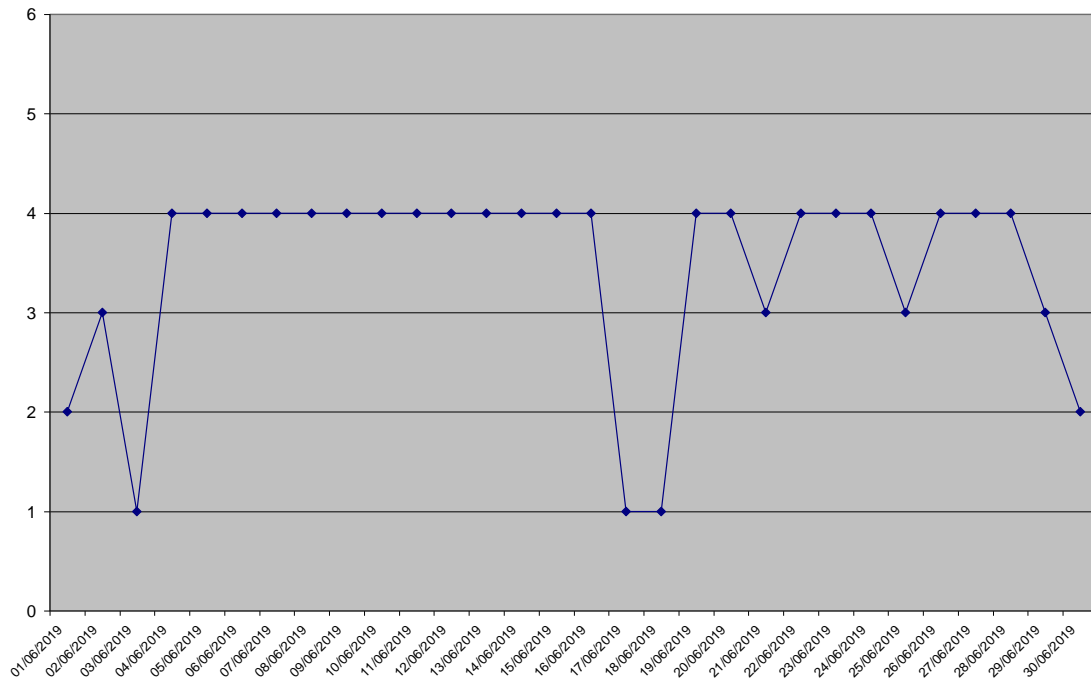
- Stația **Cercul Militar**, stație trafic, adresa: Calea Victoriei nr. 32-34, sector 1

Cercul Militar - Indice general



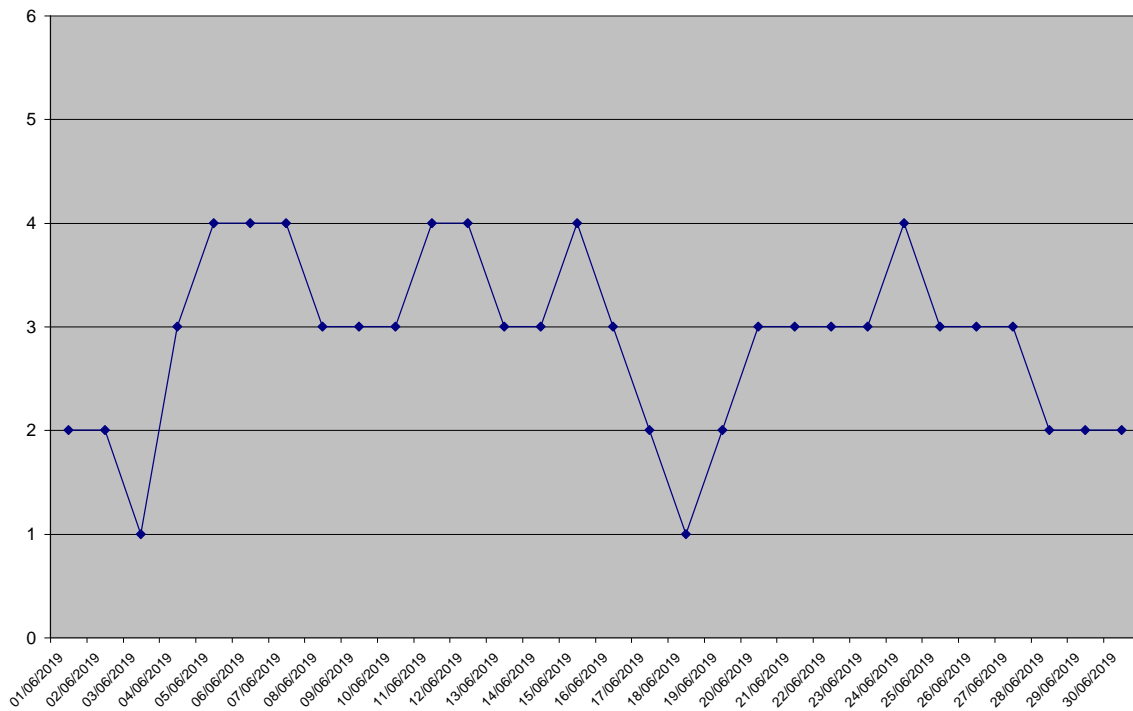
- Stația **Mihai Bravu**, stație trafic, adresa: șos. Mihai Bravu nr. 42-62, sector 3

Mihai Bravu - Indice general



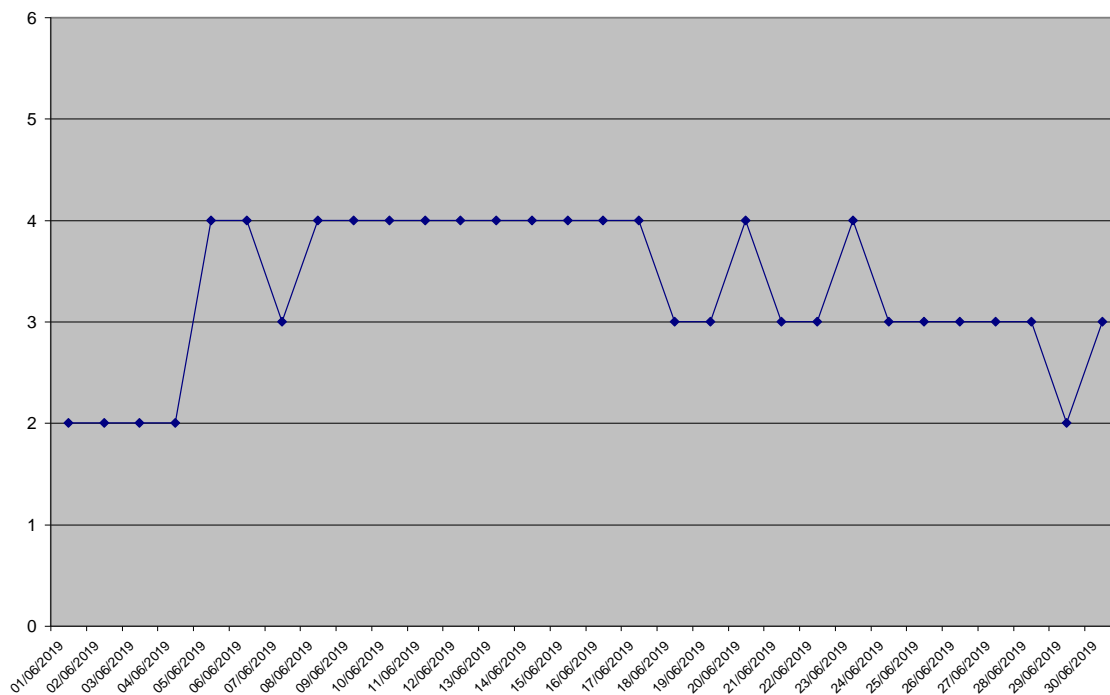
- Stația **Titan**, stație industrială, adresa: str. Rotundă nr. 4, sector 3

Titan - Indice general



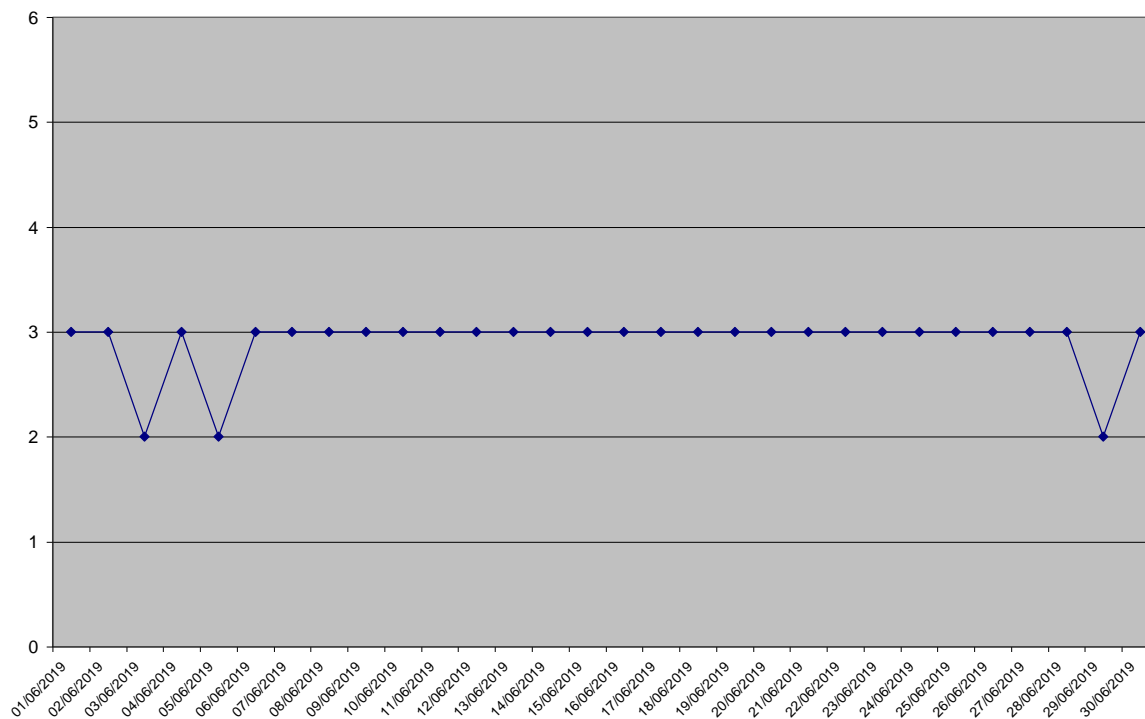
- Stația **Drumul Taberei**, stație industrială, adresa: în incinta Stației de Pompare Apa Nova - Str. Drumul Taberei Nr. 119, sect 6

Drumul Taberei - Indice general



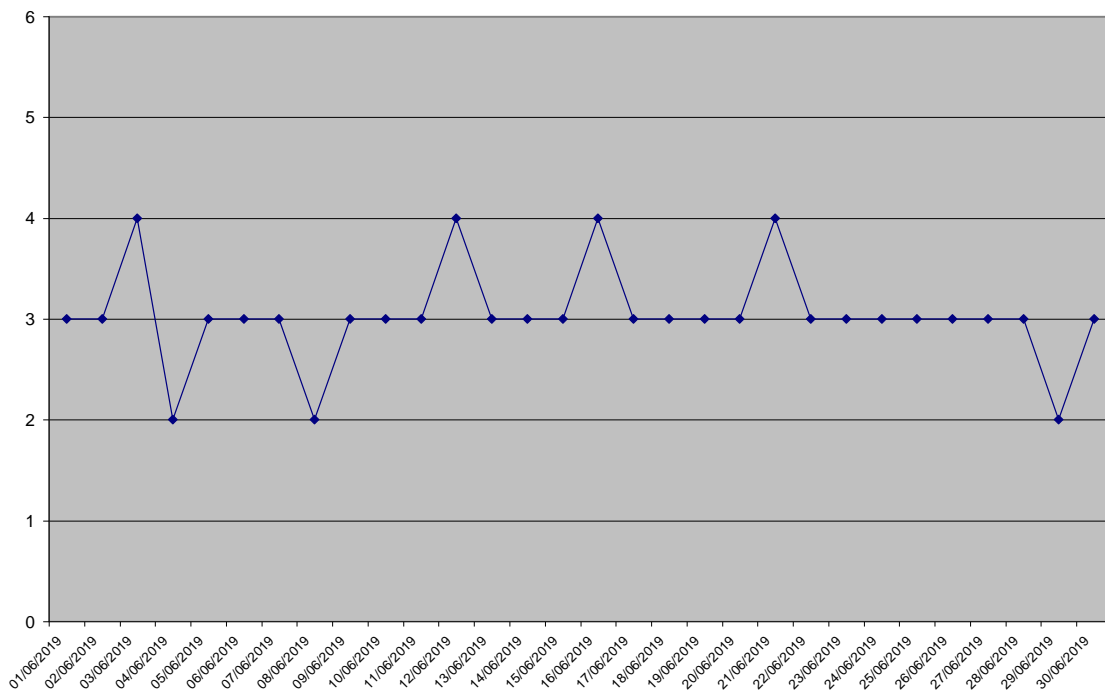
- Stația **Balotești**, stație fond regional, adresa: UM 01802- Balotești

Balotesti - Indice general



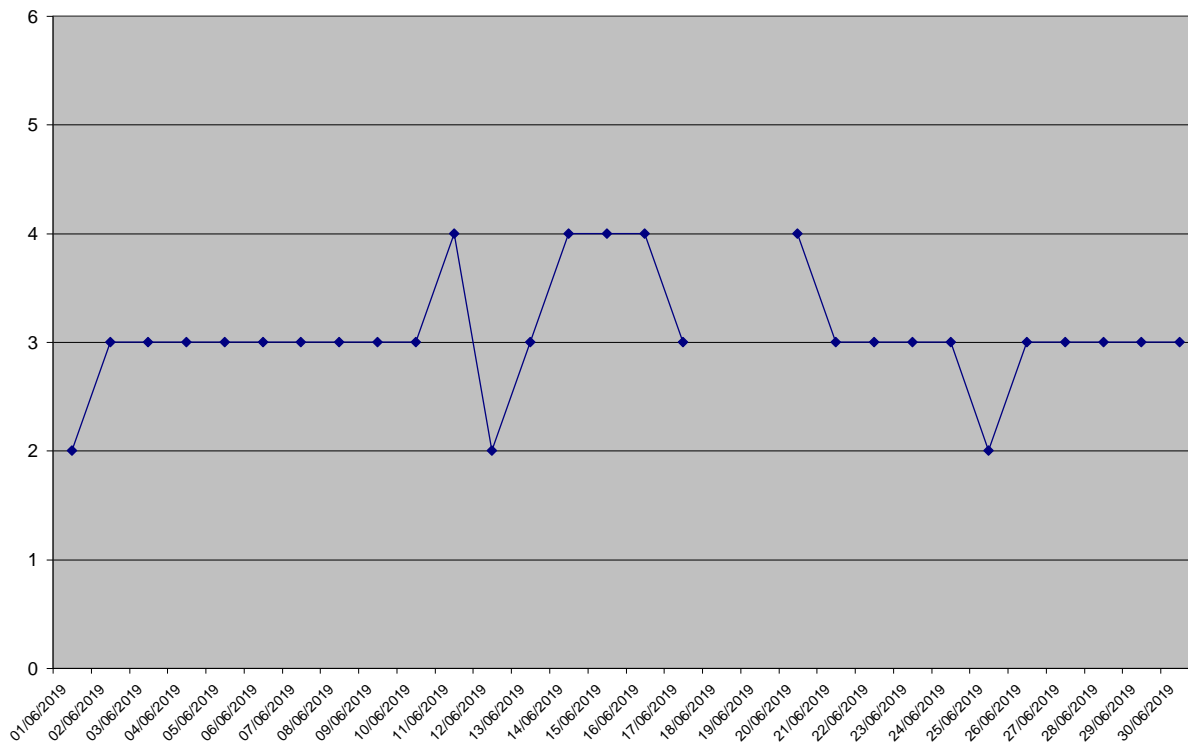
- Stația **Măgurele**, stație fond suburban, adresa: Comuna Magurele, str. Atomiștilor nr 407, jud. Ilfov

Magurele - Indice general



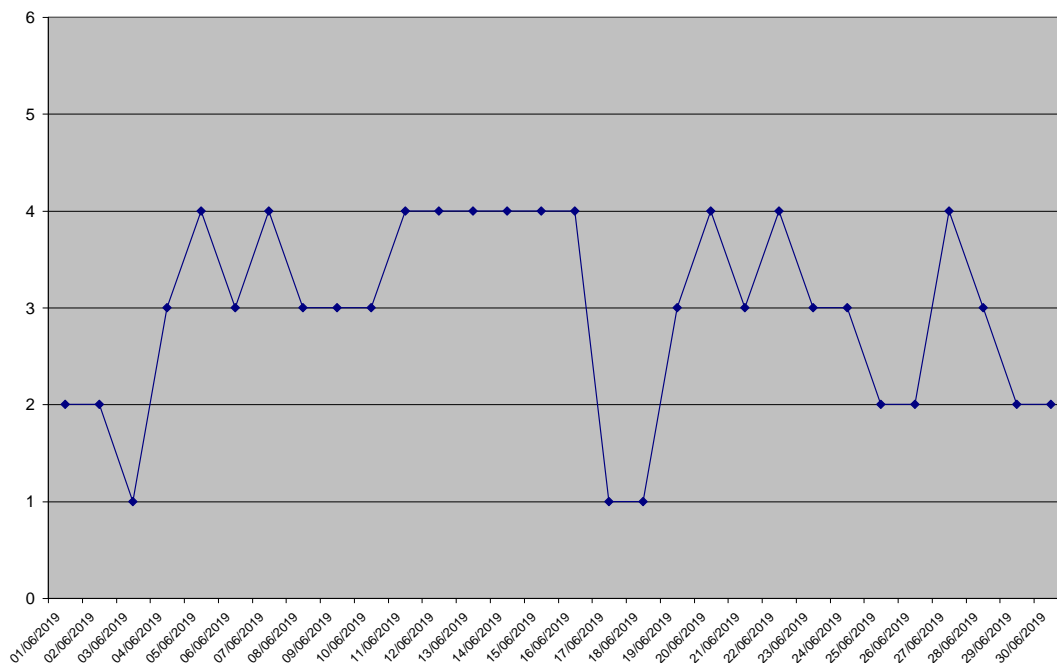
- Stația **Lacul Morii**, stație fond urban, adresa: Aleea lacul Morii nr. 1, sector 6

Lacul Morii - Indice general



- Stația **Berceni**, stație industrială, adresa: Spitalul Obregia, șos Berceni 10-12, sector 4

Berceni - Indice general



Datele sunt furnizate de stația/stațiile automate din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Indice specific de calitatea aerului, pe scurt "indice specific", reprezintă un sistem de codificare a concentrațiilor înregistrate pentru fiecare dintre următorii poluanți monitorizați:

1. dioxid de sulf (SO₂)
2. dioxid de azot (NO₂)
3. ozon (O₃)
4. monoxid de carbon (CO)
5. pulberi în suspensie (PM₁₀)

Indicele general se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului, ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați.

Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibili cel puțin 3 indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Indicele general și indicii specifici sunt reprezentați prin numere întregi cuprinse între 1 și 6, fiecare număr corespunzând unei culori (pe figură sunt reprezentate atât culorile cât și numerele asociate acestora).



**BULETIN DE CALITATE A APELOR DIN
BAZINUL HIDROGRAFIC ARGES – VEDEA**

IUNIE 2019

Analizele fizico-chimice și biologice pentru urmărirea stării calității corpurilor de apă de suprafață și subterane se efectuează respectând frecvențele și indicatorii stabiliți în « Manualul de Operare » al Sistemului de Monitoring al Laboratorului SGA Ilfov- București, pentru anul 2019.

RÂURI:

Pe teritoriul Municipiului București s-au identificat două secțiuni plus cele două secțiuni de potabilizare existente pe teritoriul Jud. Giurgiu

- **4 secțiuni** de caracterizare a corpurilor de apă, în care se derulează următoarele programe:
 - program de supraveghere – pentru 3 din cele 4 secțiuni
 - program operațional extins – pentru una din cele 4 secțiuni
 - programul P (potabilizare) – pentru cele 2 secțiuni de captare a apelor de suprafață pentru potabilizare, unde se monitorizează indicatorii din HG 100 / 2002 (Directiva 75/440/EEC); Aceste secțiuni sunt plasate în județul Giurgiu.
 - program EIONET– pentru 2 din cele 4 secțiuni

LACURI:

Pe teritoriul Municipiului București s-a identificat

- **un lac** (cu 2 secțiuni de caracterizare a corpului de apă), în care se derulează următorul program :
 - program de supraveghere – pentru cele 2 secțiuni;

APE SUBTERANE:

Pe teritoriul Municipiului București s-a identificat, delimitat și descrise trei corpuri de apă subterană (ROGWAG 03 , ROGWAG13).

- 9 foraje:
 - program de supraveghere - 7 foraje;
 - program operațional - 2 foraj

I. Stare ecologică/potențial ecologic a/al corpurilor de apă tip râu

| Nr. crt. | Corp Apa | Sectiune de monitorizare | Stare ecologica /potențial ecologic a elementelor biologice | Stare ecologica/ potențial ecologic a elementelor fizico- chimice generale | Stare ecologica/potențial ecologic poluanți specifici | Stare finala | Starea chimica |
|----------|--|---|---|--|---|----------------------------|----------------|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1. | ARGES:SECTOR AVAL AC. FRONTALA OGREZENI - INTRARE AC. MIHAILESTI | - Argeș - am. priză Crivina | Stare Ecologică Foarte Bună | Stare Ecologică Bună | Stare Ecologică Bună | Stare Ecologică Bună | Buna |
| 2. | AG/DB (C, DESC-CRV-ROSU) | - Argeș(Canal) - Amonte evac. Lacul Morii | Potențial Ecologic Maxim | Potențial Ecologic Moderat | - | Potențial Ecologic Moderat | - |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|------|
| 3. | DAMBOVITA: AM. NOD HIDROTEHNIC BREZOAIILE - AV. STATIA DE TRATARE ARCUDA | - Dâmbovița - Arcuda (pod Joita) | Potențial Ecologic Bun | Potențial Ecologic Bun | Potențial Ecologic Bun | Potențial Ecologic Bun | Buna |
| 4. | DAMBOVITA : AV. AC. LACUL MORII - AM. EVAC. APA NOVA (GLINA) | - Dâmbovița - Nod Hidrotehnic Popești | Potențial Ecologic Bun | Potențial Ecologic Bun | - | Potențial Ecologic Bun | - |

Starea ecologică/potențialul ecologic caracterizate pe baza principiului celei mai defavorabile situații, au fost evaluate prin utilizarea sistemelor de clasificare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apa (Metodologiei preliminară de evaluare globală a stării/potențialului ecologic al apelor de suprafață), luând în considerare :

- **Elementele biologice :**
 - *fitoplancton*
 - *fitobentos*
 - *macronevertebrate bentic*
 - *fauna piscicola*
- **Elementele fizico-chimice generale suport :**
 - Condiții termice (temperatura apei)
 - Starea acidifierii (pH)
 - Salinitate (conductivitate)
 - Regimul de oxigen (oxigen dizolvat, CBO₅, CCO-Cr)
 - Nutrienți (N-NH₄, N-NO₂, N-NO₃, N_{total}, P-PO₄, P_{total})
- **Poluanții specifici** - alte substanțe identificate ca fiind evacuate în cantități importante în corpurile de apă (**Zn, Cu, As, Cr, toluen, acenaften, fenoli, PAH**).

I. Stare ecologică/potențial ecologic a/al corpurilor de apă tip lac

Conform metodologiei preliminară de evaluare globală a stării/potențialului ecologic a/al apelor de suprafață, evaluarea calității corpurilor de apă tip lac se realizează în baza analizelor fizico-chimice, biologice, poluanți specifici, efectuate la sfârșitul lunii **ianie 2019**, pentru corpurile de apă de suprafață tip lac de pe raza Municipiului București.

| Nr. crt | Denumire corp Apa | Denumire corp de apa/lac de acumulare | Potential ecologic al elementelor biologice | Potential ecologic al elementelor fizico-chimice generale | Potential ecologic poluanți specifici | Potential ecologic |
|---------|-------------------|---------------------------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. | AC. LACUL MORII | LACUL MORII | Potential Ecologic Bun | Potential Ecologic Moderat | Potential Ecologic Bun | Potential Ecologic Moderat |

II. Evaluarea stării chimice a apelor subterane:

Evaluarea stării chimice a apelor subterane se realizează conform Metodologiei preliminară de evaluare a stării chimice a apelor subterane, elaborata de INHGA, luând în considerare prevederile H.G. 53/2009 și Ord.621/2014.

În luna **MAI și IUNIE 2019**, pentru corpurile de apă subterană de pe raza Municipiului București, s-au recoltat 7 probe din forajele rețelei naționale de supraveghere și observație, iar rezultatele sunt următoarele:

- **corp de apă subterană ROAG 03** monitorizat prin 2 foraje - Băneasa F2, Militari Giulești F3, cu depășiri ale valorilor prag la indicatorii azotați și arsen astfel:

- ✓ Militari Giulești F3 – As = 0,0276 mg/l
- ✓ Băneasa F2 – NO3 = 85,3 mg/l
- ✓ Băneasa F2 – As = 0.0221 mg/l

- **corp de apă subterană ROAG 11** monitorizat printr-un foraj: – Baneasa ANM -INHGA fără depășiri ale valorilor prag la indicatorii monitorizați.

- **corp de apă subterană ROAG 13** monitorizat prin 4 foraje: Depoul CFR Călători, SC Kandia Dulce SA, Spitalul Municipal Universitar și Casa Presei Libere F1AD cu depășiri ale valorilor prag la indicatorul fosfați astfel:

- ✓ Depoul CFR Călători – PO4 = 0,539 mg/l

III. Poluari Accidentale:

În luna *iunie 2019*, pe raza Municipiului București, nu s-au înregistrat poluări accidentale.

DEȘEURI
RAPORTARE LUNARĂ PRIVIND CANTITATEA DE DEȘEURI GENERATE, COLECTATE /
VALORIFICATE / ELIMINATE LUNA IUNIE 2019

| ARPM | Denumire material | STOC/(t) la 01.06.2019 | Cantitate/tona | | | STOC/(t) la 30.06.2019 |
|------------------|-------------------------|------------------------------|----------------|--------------|-----------|---------------------------|
| | | | colectata | valorificata | eliminata | |
| BUCUREȘTI | 1.Deseuri municipale | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 |
| | 2.Sticla | 11513.362 | 718.869 | 701.070 | | 11531.161 |
| | 3.PET | 5057.111 | 752.147 | 705.178 | | 5104.080 |
| | 4.PE | 23503.028 | 1381.603 | 1384.939 | | 23499.692 |
| | 5.Hartie/ carton | 7580.237 | 2428.943 | 2398.677 | | 7610.503 |
| | 6.uleiuri uzate | 4092.789 | 0.000 | 0.000 | | 4092.789 |
| | 7.PCB/ PCT | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| | 8.acumulatori auto | 2670.736 | 3.830 | 45.600 | | 2628.966 |
| | 9.anvelope uzate | 52776.577 | 0.000 | 1.453 | | 52775.124 |
| | 10.des. lemnoase | 2122.402 | 216.727 | 216.820 | | 2122.309 |
| | 11.rumegus | 1611.055 | 0.000 | 0.000 | | 1611.055 |
| | 12.Deseuri spitalicesti | 0.000 | 49.274 | | 49.274 | 0.000 |

RADIOACTIVITATE

Stația de Radioactivitate a mediului București supraveghează radioactivitatea factorilor de mediu printr-un program de măsurări beta globale pentru toți factorii de mediu considerați (aerosoli atmosferici, depuneri atmosferice, apă brută). Regulamentul de organizare și funcționare al Rețelei Naționale de Supraveghere a Radioactivității Mediului (RNSRM) stabilește pentru factorii de mediu aer, apă, sol și vegetație următoarele:

- fluxul de date
- notificarea
- programul standard de supraveghere
- procedurile pentru situații de urgență
- limitele de atenționare, avertizare și alarmare.

În luna iunie valorile imediate pentru aerosolii atmosferici variază între 0,8 și 2,7 Bq/m³, pentru depuneri atmosferice între 0,3 și 23,4 Bq/mp/zi, pentru ape brute între 112,9 și 159,1 Bq/m³.

Nu s-au înregistrat creșteri ale fondului natural, valorile măsurate încadrându-se în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare.

Director Executiv

Dr. Ing. Simona Mihaela ALDEA

Șef Serv. Monitorizare

ing. Gabriel CIUIU

Întocmit

Cons. superior Mihaela Simona Isac