



Ministerul Mediului Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului București

Raport lunar privind starea factorilor de mediu în municipiul București luna noiembrie 2018

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).

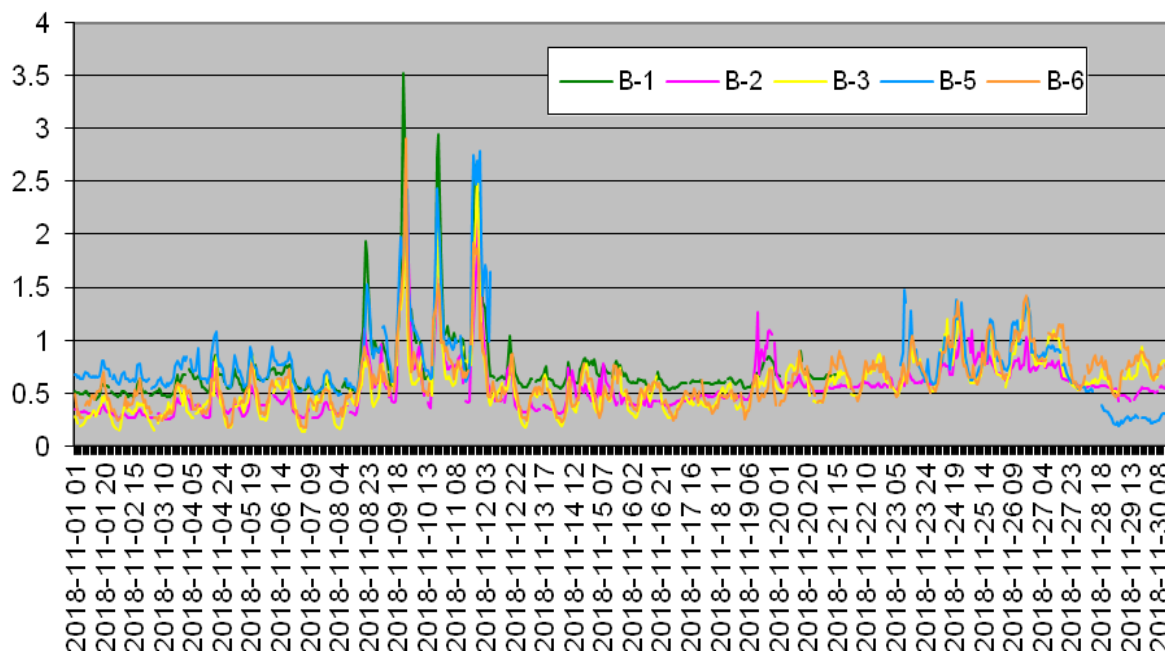


Amplasarea stațiilor de monitorizare

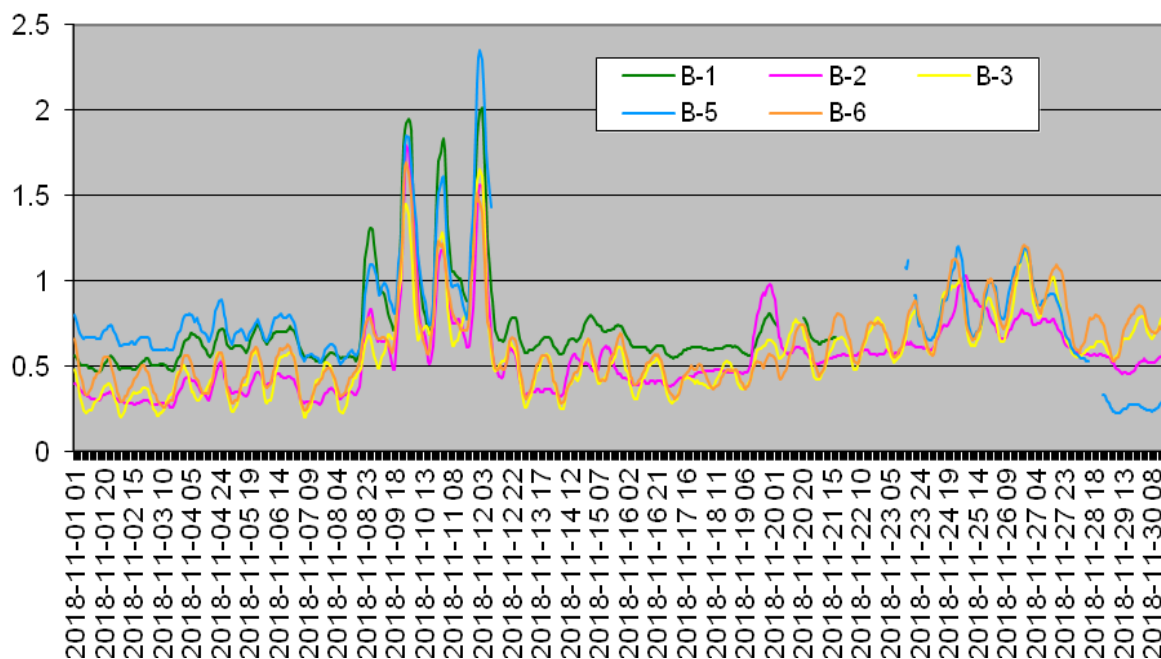
| A. TABEL SINTEZĂ | | | | | | | |
|-------------------|----------|----------------|----------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| stație | poluant* | medie lunara** | unitate masura | tip depasire (conform sheeturilor detaliate) | nr. depasiri in luna curenta*** | nr.total depasiri de la inceputul anului**** | captura lunară de date***** (%) |
| B1-Lacul Morii | SO2 | 5.74 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 49.03 |
| | NO2 | 31.41 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 91.53 |
| | PM10 | 25.33 | (µg/m3) | VL 24 ore | 3 | 31 | 93.33 |
| | CO | 0.72 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 64.58 |
| | O3 | 23.87 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 3 | 99.86 |
| | Benzen | 1.48 | ug/m3 | | 0 | 0 | 98.33 |
| B2-Titan | SO2 | 6.19 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.83 |
| | NO2 | 30.32 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.83 |
| | PM10 | 25.73 | (µg/m3) | VL 24 ore | 1 | 24 | 56.67 |
| | CO | 0.56 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 95.83 |
| B3-Mihai Bravu | NO2 | 52.66 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 3 | 96.11 |
| | PM10 | 36.30 | (µg/m3) | VL 24 ore | 4 | 65 | 93.33 |
| | CO | 0.58 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 95.97 |
| | Benzen | - | ug/m3 | | 0 | 0 | 0.00 |
| B4-Berceni | SO2 | 5.31 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.69 |
| | NO2 | 30.06 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.69 |
| | PM10 | 25.89 | (µg/m3) | VL 24 ore | 2 | 24 | 93.33 |
| B5-Drumul Taberei | SO2 | 6.05 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.42 |
| | NO2 | 37.13 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 2 | 94.17 |
| | PM10 | 31.30 | (µg/m3) | VL 24 ore | 4 | 32 | 93.33 |
| | CO | 0.79 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 59.86 |
| | O3 | 18.60 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 99.86 |
| | Benzen | 1.42 | ug/m3 | | 0 | 0 | 99.44 |
| B6-Cercul Militar | NO2 | 60.23 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 4 | 94.86 |
| | PM10 | 36.01 | (µg/m3) | VL 24 ore | 6 | 40 | 93.33 |
| | CO | 0.62 | (mg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 95.83 |
| | Benzen | - | ug/m3 | | 0 | 0 | 0.00 |
| B7-Magurele | SO2 | 5.45 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.83 |
| | NO2 | 30.94 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 95.83 |
| | PM10 | 28.00 | (µg/m3) | VL 24 ore | 3 | 23 | 93.33 |
| | O3 | 26.29 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 0 | 99.86 |
| B8-Balotesti | SO2 | 5.14 | (µg/m3) | VL ora si VL 24 ore | 0 | 0 | 95.56 |
| | NO2 | 12.96 | (µg/m3) | VL ora | 0 | 0 | 85.28 |
| | PM10 | 24.98 | (µg/m3) | VL 24 ore | 0 | 8 | 70.00 |
| | O3 | 33.87 | (µg/m3) | medie 8 ore | 0 | 4 | 99.86 |
| | Benzen | - | ug/m3 | | 0 | 0 | 0.00 |

Grafice privind evoluția calității aerului în luna noiembrie

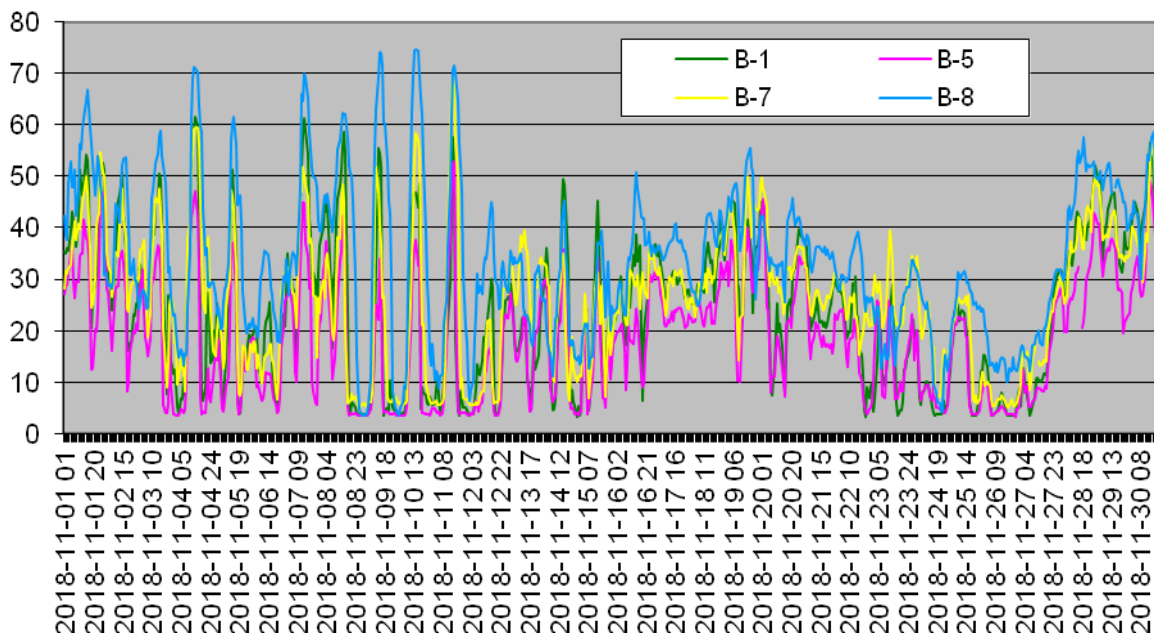
CO noiembrie 2018 Valori orare Valoare [mg/m³]



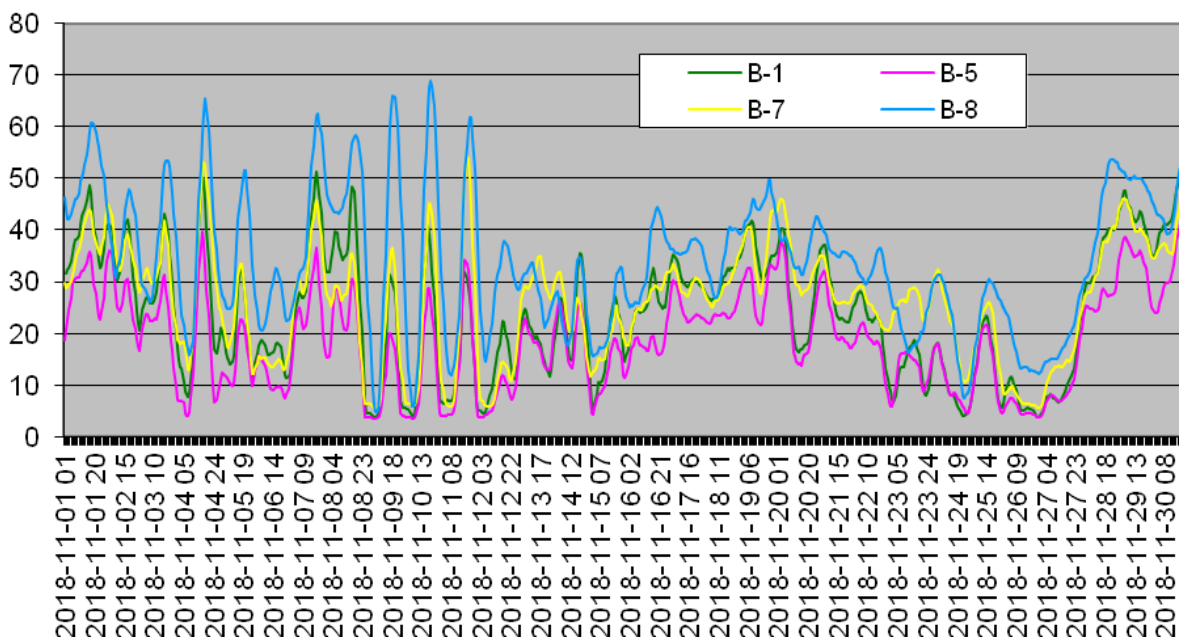
CO noiembrie 2018 Media mobila orara Valoare [mg/m³]



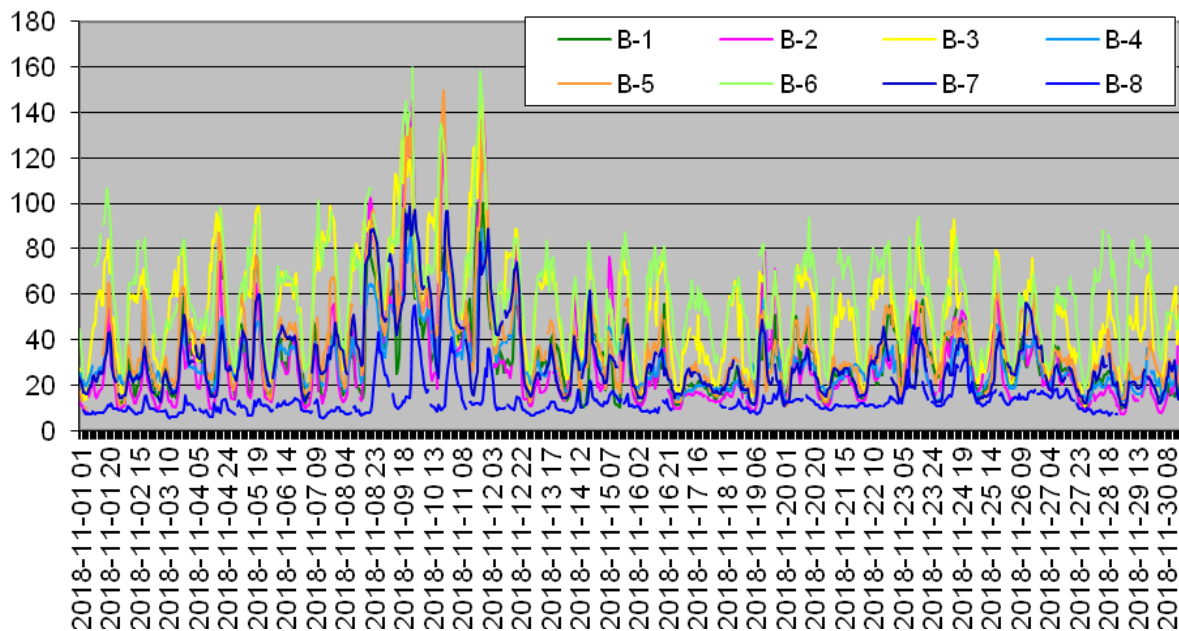
O3 noiembrie 2018 Valori orare
Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



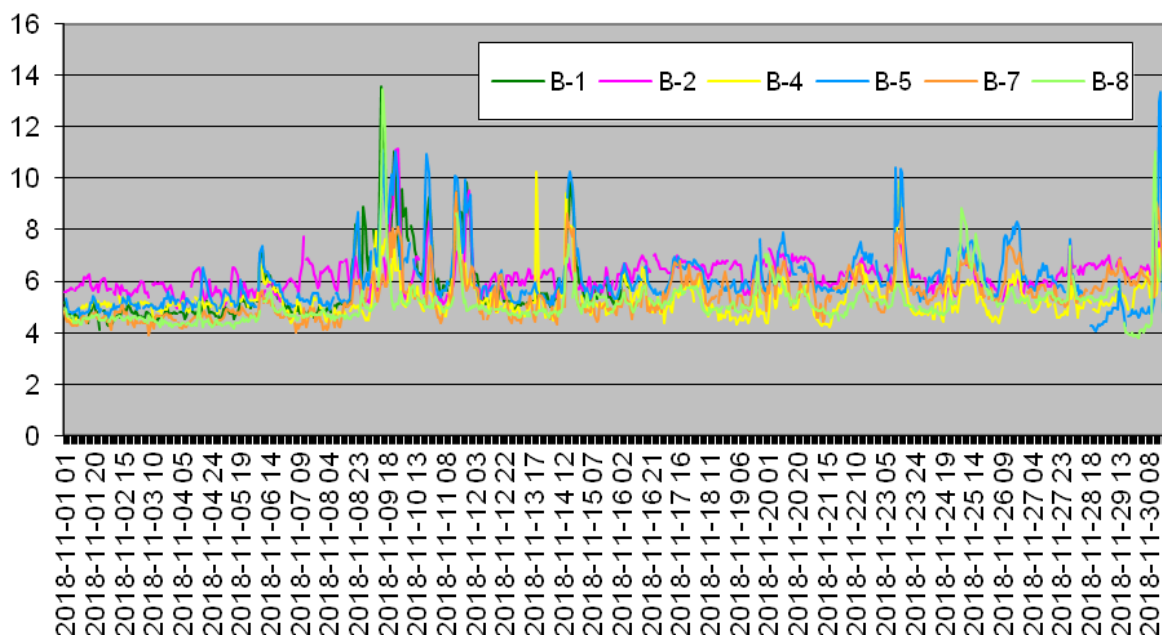
O3 noiembrie 2018 Media mobila orara
Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



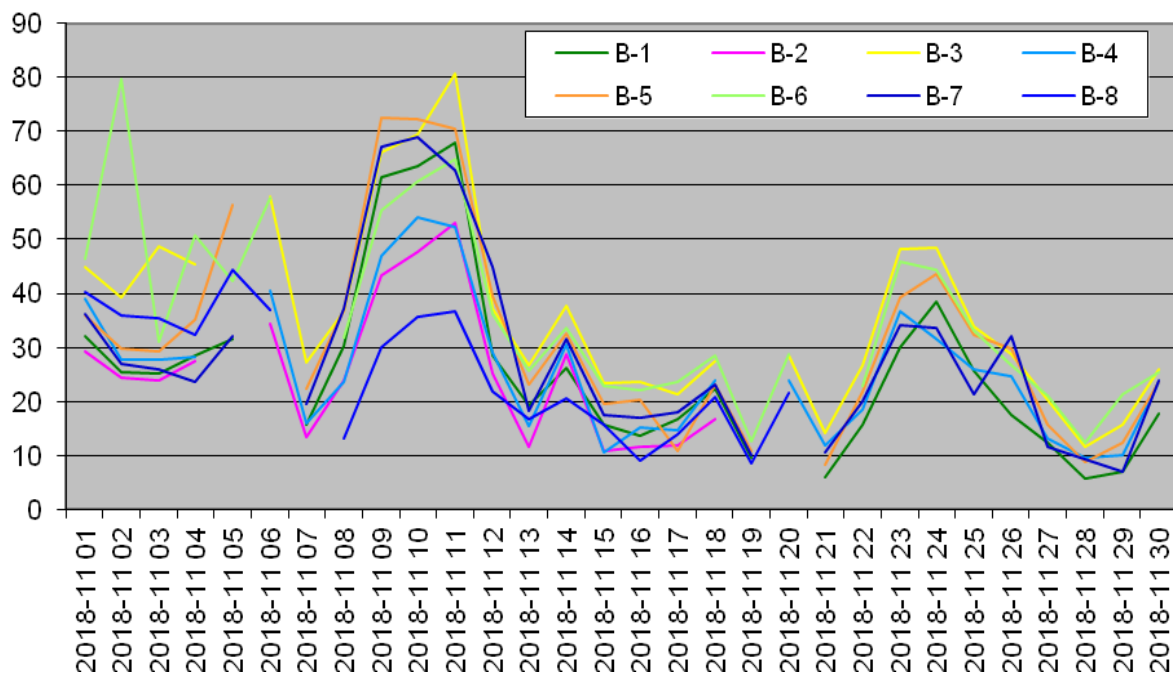
NO2 noiembrie 2018 Valori orare
Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



SO2 noiembrie 2018 Valori orare
Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



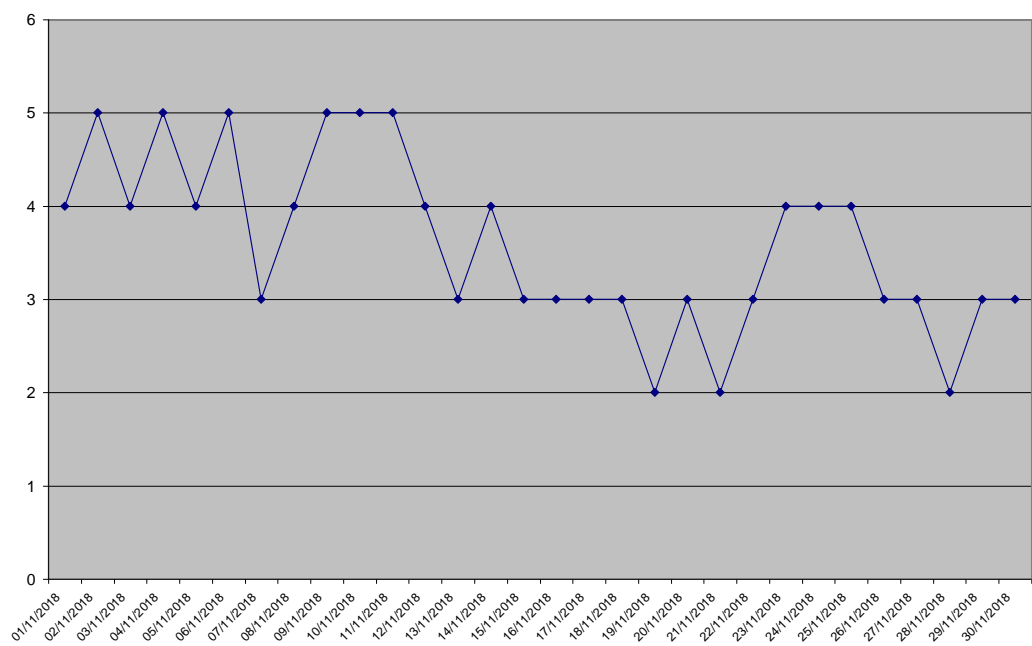
PM10 noiembrie 2018 Valori zilnice Valoare [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



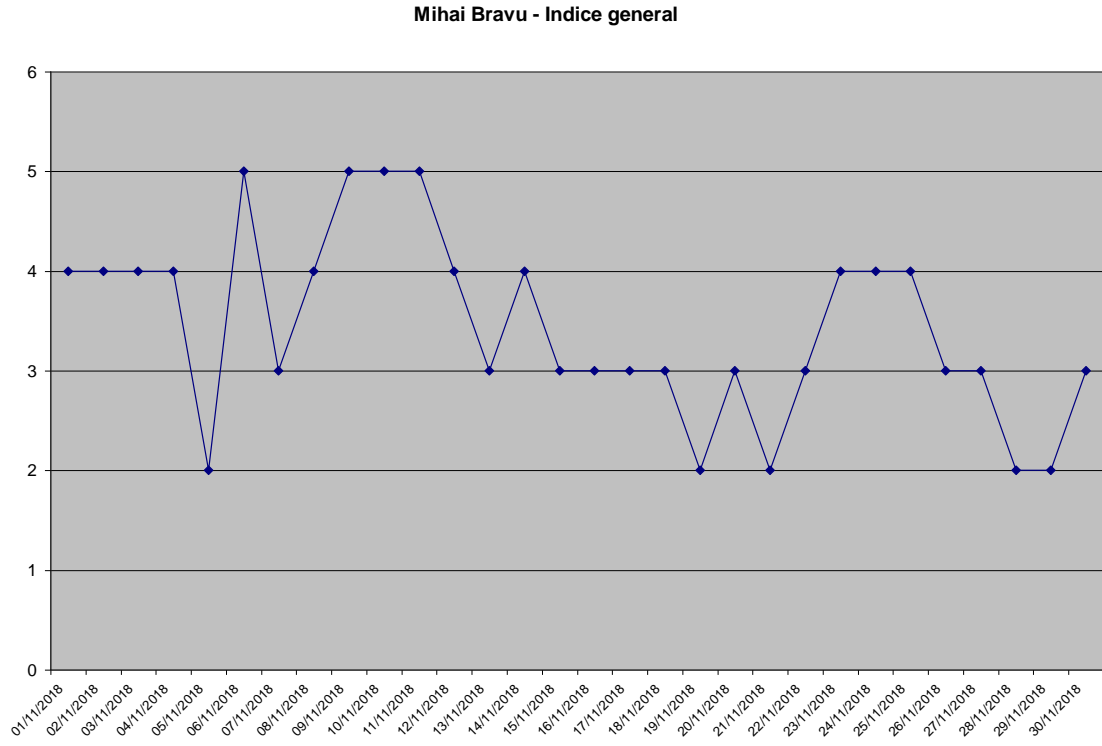
Evoluția indicelui general de calitatea aerului la stațiile din rețeaua locală de monitorizare:

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

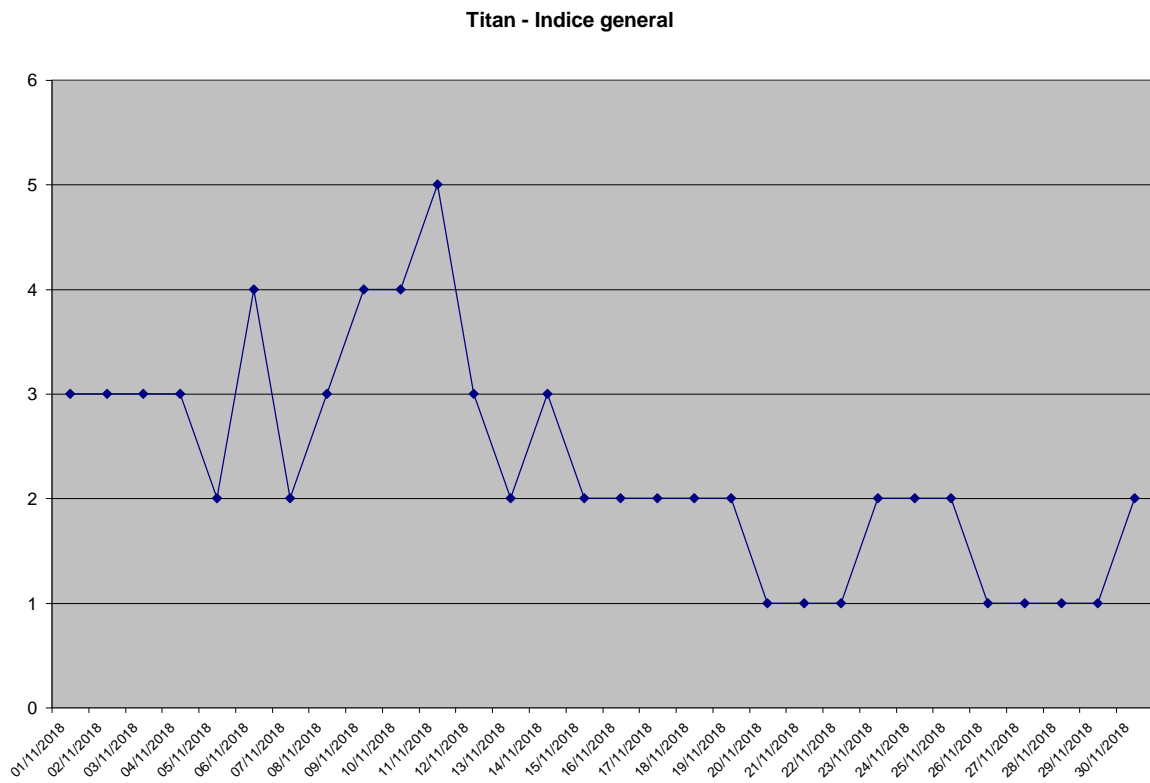
Cercul Militar - Indice general



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

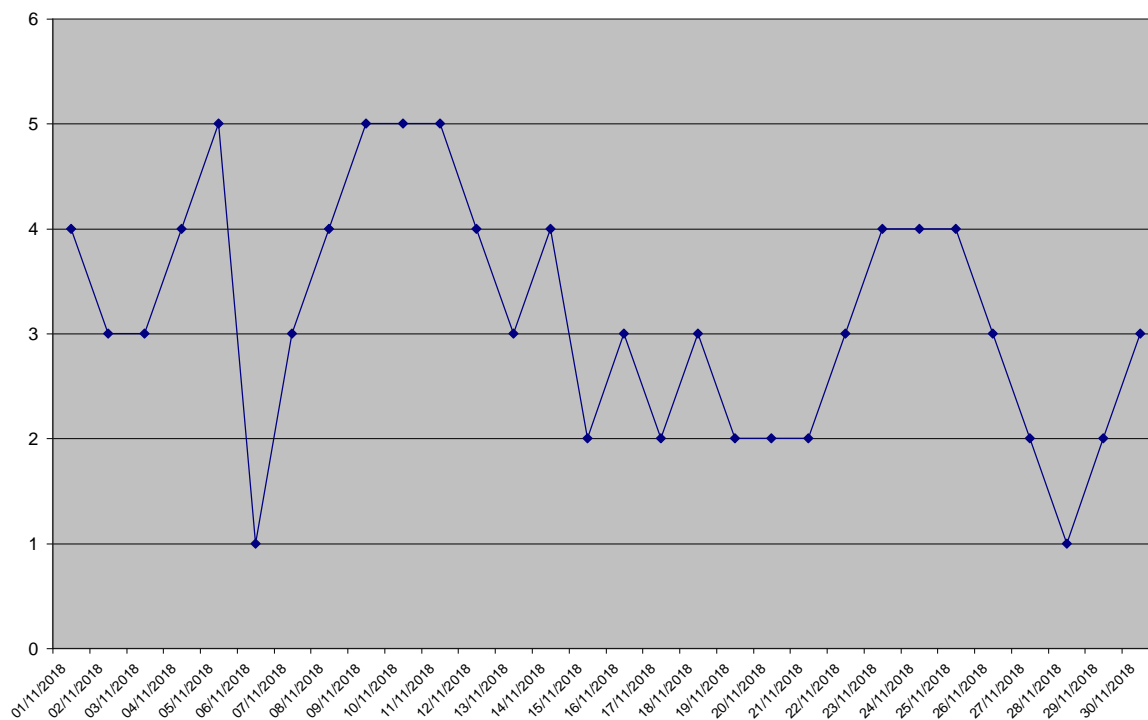


- Stația **Titan**, stație industrială, adresa: str. Rotundă nr. 4, sector 3



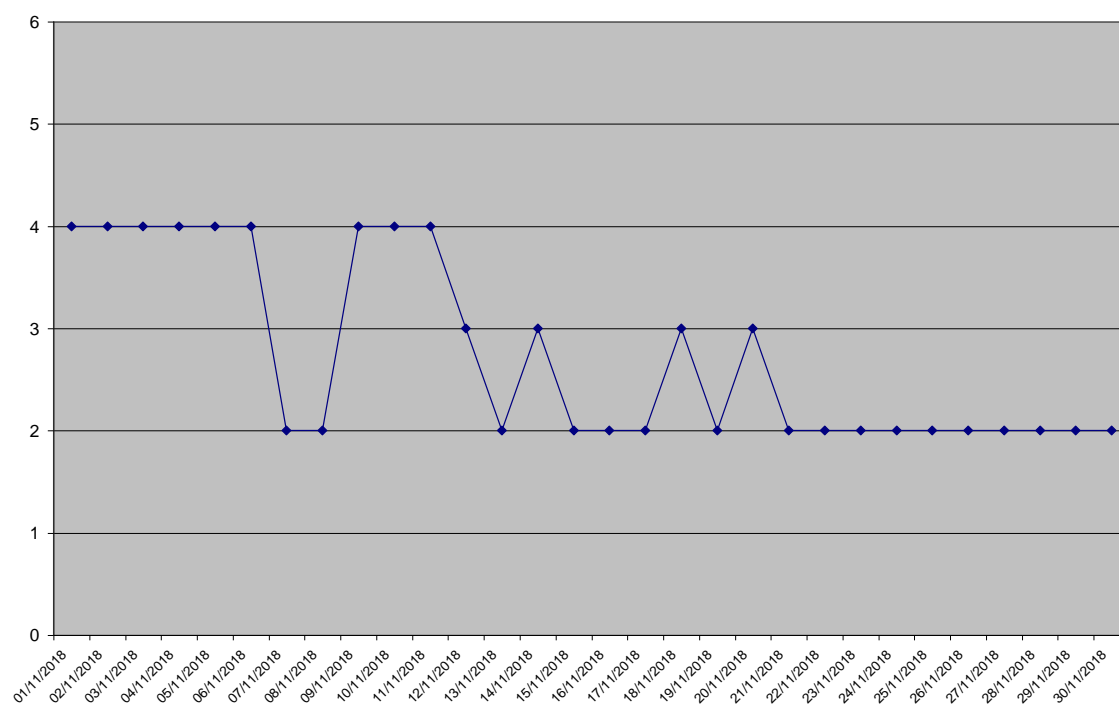
- Stația **Drumul Taberei**, stație industrială, adresa: în incinta Stației de Pompare Apa Nova - Str. Drumul Taberei Nr. 119, sect 6

Drumul Taberei - Indice general



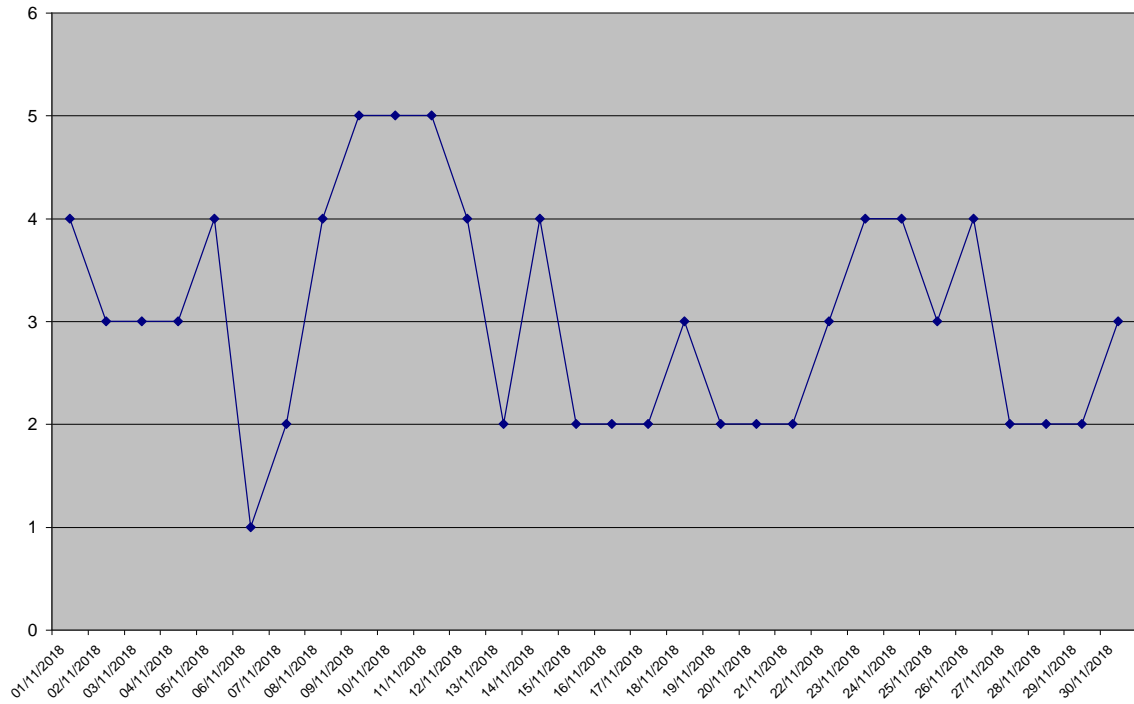
- Stația **Balotești**, stație fond regional, adresa: UM 01802- Balotești

Balotesti - Indice general



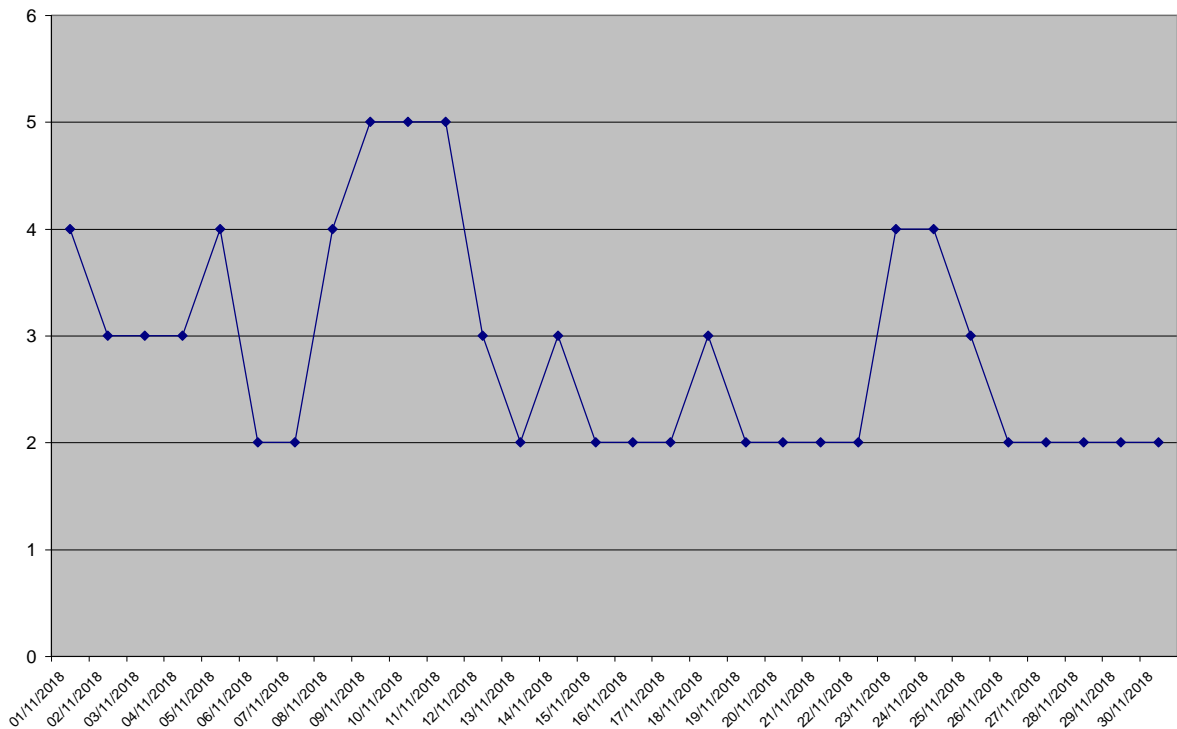
- Stația **Măgurele**, stație fond suburban, adresa: Comuna Magurele, str. Atomiștilor nr 407, jud. Ilfov

Magurele - Indice general

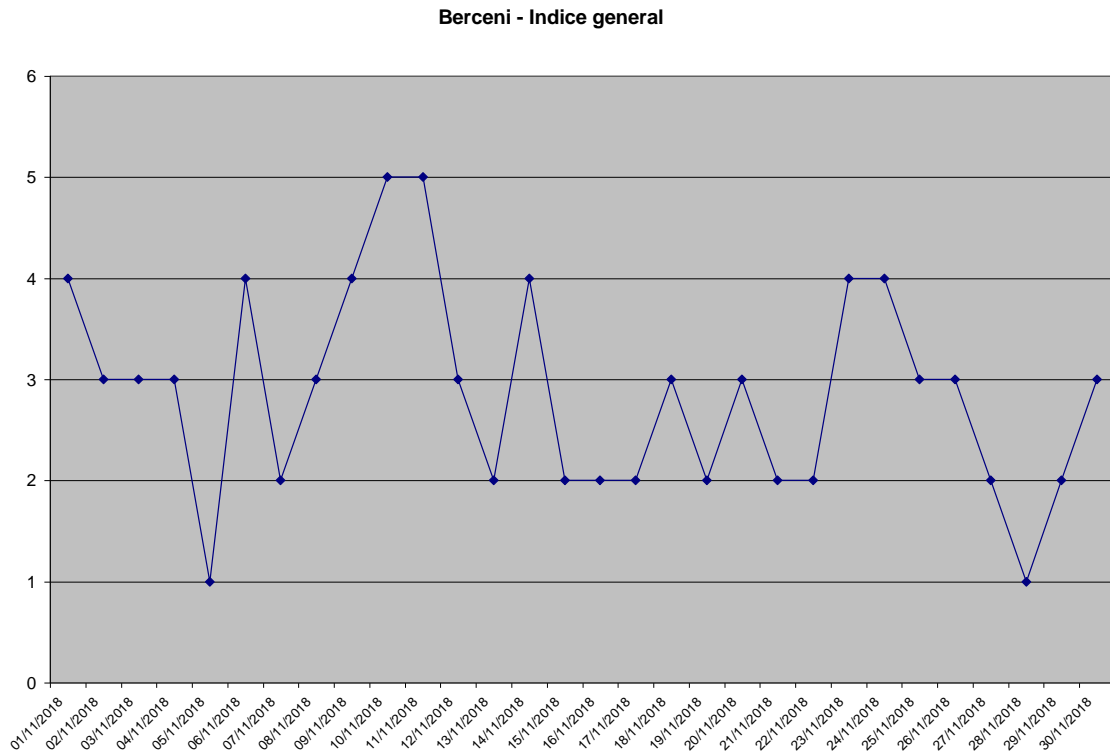


- Stația **Lacul Morii**, stație fond urban, adresa: Aleea lacul Morii nr. 1, sector 6

Lacul Morii - Indice general



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



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 ARGEȘ – VEDEA
NOIEMBRIE 2018

STAREA CALITĂȚII CORPURILOR DE APĂ DE SUPRAFAȚĂ ȘI SUBTERANE
MONITORIZATE, PÂNĂ LA FINELE LUNII NOIEMBRIE 2018

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 2018.

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 | - Arges - am. priza Crivina | Stare Ecologica Bună | Stare Ecologica Bună | Stare Ecologica Bună | Stare Ecologica Bună | Buna |
| 2. | DAMBOVITA: AM. NOD HIDROTEHNIC BREZOAIIELE - AV. STATIA DE TRATARE ARCUDA | - Dambovita - Arcuda (pod Joita) | Potențial Ecologic Maxim | Potențial Ecologic Bun | Potențial Ecologic Bun | Potențial Ecologic Bun | Buna |

Pentru celelalte corpuri de apă de suprafață tip râu de pe raza Municipiului București, nu s-au efectuat analize, starea ecologică/potențialul ecologic rămâne cea de la ultima evaluare.

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 bentice*
 - *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, xilen, fenoli, PCB**).

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 până la sfârșitul lunii **noiembrie 2018**, pentru corpurile de apă de

suprafață tip lac de pe raza Municipiului București nu s-au efectuat analize, calitatea este cea de la ultima evaluare.

II. Evaluarea stării chimice a apelor subterane:

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

În lunile **OCTOMBRIE** și **NOIEMBRIE 2018**, pentru corpurile de apă subterană de pe raza Municipiului București, s-au recoltat probe din forajele rețelei naționale de supraveghere și observație, iar rezultatul este următorul:

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

- ✓ Militari Giulești F3 – PO₄ = 0,572 mg/l
- ✓ Băneasa F2 – NO₃ = 92,5 mg/l

- corp de apă subterană ROAG 13 monitorizat printr-un foraj: Depoul CFR Călători, fără depășiri ale valorilor prag la indicatorii monitorizați.

III. Poluari Accidentale:

În luna **noiembrie 2018**, pe raza Municipiului București, nu s-au înregistrat poluări accidentale.

DEȘEURI
RAPORTARE LUNARĂ PRIVIND CANTITATEA DE DEȘEURI GENERATE, COLECTATE /
VALORIFICATE / ELIMINATE LUNA NOIEMBRIE 2018

| Nr. crt. | ARPM | Denumire material | STOC/(t) la 01.11.2018 | Cantitate/tona | | | STOC/(t) la 30.11.2018 |
|----------|-----------|-------------------------|------------------------|----------------|--------------|-----------|------------------------|
| | | | | colectata | valorificata | eliminata | |
| 1 | BUCUREȘTI | 1.Deseuri municipale | 0.000 | 0.000 | | 0.000 | 0.000 |
| | | 2.Sticla | 10806.663 | 27.806 | 27.681 | | 10806.788 |
| | | 3.PET | 5019.397 | 6.712 | 6.809 | | 5019.300 |
| | | 4.PE | 23550.935 | 440.840 | 460.047 | | 23531.728 |
| | | 5.Hartie/ carton | 7413.857 | 478.776 | 483.998 | | 7408.635 |
| | | 6.uleiuri uzate | 4089.495 | 0.000 | 0.000 | | 4089.495 |
| | | 7.PCB/ PCT | 0.000 | 0.000 | 0.000 | | 0.000 |
| | | 8.acumulatori auto | 2728.941 | 14.610 | 24.610 | | 2718.941 |
| | | 9.anvelope uzate | 52729.189 | 0.000 | 0.000 | | 52729.189 |
| | | 10.des. lemnoase | 2074.275 | 142.074 | 183.043 | | 2033.306 |
| | | 11.rumegus | 1610.625 | 0.000 | 0.000 | | 1610.625 |
| | | 12.Deseuri spitalicesti | 0.000 | 52.974 | | 52.974 | 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 noiembrie valorile imediate pentru aerosolii atmosferici variază între 1,1 și 7,6 Bq/m³, pentru depuneri atmosferice între 0,3 și 16 Bq/mp/zi, pentru ape brute între 126,3 și 292,5 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