



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR



AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU
PROTECȚIA MEDIULUI

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CĂLĂRAȘI

Nr . 6332/27.05.2024

Nr. SML: 777/27.05.2024

RAPORT PRIVIND STAREA MEDIULUI ÎN JUDEȚUL CĂLĂRAȘI ÎN LUNA APRILIE 2024

1. Parametri fizico-geografici ai județului Călărași

Situat în sud-estul Câmpiei Române, pe cursul Dunării și al Brațului Borcea, județul Călărași este intersectat de paralela 44° 20' latitudine nordică și meridianul de 27° 0' longitudine estică. Cu o suprafață de 5089 km², reprezentând 2,1% din teritoriul României, județul Călărași ocupă locul 28 ca mărime în rândul județelor țării, învecinându-se la nord cu județul Ialomița, la est cu județul Constanța, la vest cu județul Giurgiu și județul Ilfov și la sud cu Republica Bulgaria.

Dispune de un relief în care caracteristica predominantă o reprezintă Câmpia Română, cu principalele sale componente:

- câmpia tabulară acoperită cu loess de tip Bărăgan, câmpie tabulară fragmentată de tip Burnas și câmpie piemontană;
- deltaică sau terminală, de asemenea acoperită cu loess;
- lunci puternic aluvionate de tipul Argeșului sau Dâmboviței și lunci de tipul bălților (Dunărea);
- văi, văiugi largi și bălți de tip Mostiștea precum și terase.

Clima județului este temperat continentală cu regim omogen, ca urmare a uniformității reliefului de câmpie, caracterizat prin veri foarte calde și ierni relativ reci. În extremitatea sudică a județului, se individualizează topoclimatul specific al Luncii Dunării, cu veri mai calde și ierni mai blânde decât în restul câmpiei. În anul 2022, temperatura medie anuală a fost de 13,5 °C, maxima anuală a fost de 39,9 °C (în data de 24 iulie 2022), iar minima anuală de -7,50 °C (în 13 ianuarie 2022). Temperatura maximă absolută înregistrată până în prezent pe teritoriul județului a fost de 44 °C la Valea Argovei (10 august 1957), iar minima absolută a fost înregistrată la Călărași pe 9 ianuarie 1938 (-30,0 °C).¹

Rețeaua hidrografică a județului este tributară în totalitate fluviului Dunărea. În afara râurilor Argeș și Dâmbovița, care prin sectoarele lor inferioare drenează partea de SV a județului, celelalte râuri de mai mică importanță aparțin rețelei autohtone. Dintre acestea sunt de menționat Mostiștea, cu izvoarele în județul Ialomița, Berza și Zboiul. Lacurile din județul Călărași sunt în general de natură antropică, reprezentate prin iazuri răspândite în majoritate pe valea Mostiștei și afluenții acestuia, pe Rasa, Luica, Zboiul, Berza și Pasărea. Dintre lacurile naturale trebuie menționate, în primul rând, limanele fluviale situate de-a lungul Dunării precum și lacurile: Mostiștea, Gălățui și Potcoava, amplasate pe cursul inferior al văii Berza. Lacurile de luncă mai numeroase altădată sunt

reprezentate astăzi doar de Ciocănești și lezer Călărași din Lunca Dunării, Mitreni din Lunca Argeșului și Tătarul din Lunca Dâmboviței.

Fauna sălbatică a județului este bogată în specii cinegetice, reprezentate prin: mistreț, iepure, căprior, cerb, vulpi, porumbei, turturele, guguștuci, prepelițe, grauri, sturzi, ciocârlani, găște, gărlite, rațe, lișițe, găinuși de baltă, sitari, etc. În zona ariei protejate lezer-Călărași se întâlnește viezurele, lutra, cârțița, popândăul, șobolanul de apă, broasca țestoasă, specii caracteristice zonei umede. Referitor la fauna acvatică din lacurile județului și din apele curgătoare ce străzesc teritoriul acestuia, aceasta este reprezentată de: caras, crap, novac, sanger, șalău, știucă, somn, sturion și scrumbie de Dunăre.

Resurse naturale. Principala bogăție naturală o constituie terenurile agricole care ocupă circa 84% din suprafața județului. Solurile constituite în cea mai mare parte din diferite tipuri de cernoziomuri și din soluri aluvionale, au o fertilitate ridicată, ceea ce permite practicarea pe scară largă a agriculturii, predominant fiind caracterul cerealier al producției vegetale. Pe Dunăre, între km 368-400 s-a dezvoltat un zăcământ de agregate minerale (nisip, pietriș, bolovăniș), aflat în exploatare conform Legii 61/1998, Legea minelor. Zăcământul se regenerează anual în funcție de nivelul apelor Dunării. În NV-ul județului, în zona comunei Ileana există un zăcământ de petrol aflat în exploatare. Vegetația forestieră care ocupă 4,4% din suprafața județului este formată în deosebi din speciile: plop euroamerican, salcâm, stejar brumăriu, salcie albă, frasin de câmp, stejar peduncular, ulm, tei, arțar tătaresc. O resursă naturală importantă o constituie și fauna cu multitudinea de specii de interes cinegetic (menționată anterior).

Din punct de vedere al **organizării administrative** a teritoriului, la data de 31.12.2022, județul Călărași cuprindea: 2 municipii, 3 orașe, 50 comune și 160 sate. Orașele principale: Călărași și Oltenița.¹

2. Calitatea aerului

Rețeaua de Monitorizare a Calității Aerului din zona Călărași este formată din trei stații automate de monitorizare care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, echipate cu analizoare performante și care aplică metodele de referință impuse de legislația europeană. Poluanții monitorizați sunt cei prevăzuți în Legea 104/2011, actualizată, având scopul de a evita, preveni și reduce efectele nocive asupra sănătății umane și a mediului în întregul său.

Rețeaua are următoarea structură:

Stația CL-1 amplasată în zona Orizont din municipiul Călărași, este stație de trafic și monitorizează influența traficului asupra calității aerului. Poluanții monitorizați: SO₂, NO₂, NO, NO_x, CO, PM₁₀ (automat și gravimetric), benzen: C₆H₆, toluen: C₆H₅-CH₃, etilbenzen: C₆H₅-C₂H₅, o-, m-, p - xilen (automat).

Stația CL-2 amplasată în zona Stadionului Municipal Călărași este stație de fond urban și monitorizează influența așezării urbane asupra calității aerului. Poluanții monitorizați sunt : SO₂, NO₂, NO, NO_x, CO, O₃, PM₁₀ (automat și gravimetric), PM_{2.5}(gravimetric), benzen: C₆H₆, toluen: C₆H₅-CH₃, etilbenzen: C₆H₅-C₂H₅, o-, m-, p - xilen (automat), Pb, As, Cd, Ni (din PM₁₀) - măsurări indicative. Sunt monitorizați totodată și parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).

Stația CL-3 amplasată în comuna Modelu, județul Călărași este stație de fond rural și monitorizează nivelul de fond al poluării în zona rurală. Poluanții monitorizați sunt: SO₂, NO₂, NO, NO_x, NH₃, CO, O₃, PM₁₀ (automat și gravimetric), PM_{2.5} automat. Sunt monitorizați totodată și parametrii meteorologici (direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă, precipitații).

Poluanții monitorizați, metodele de măsurare, valorile limită, pragurile de alertă și de informare și criteriile de amplasare a punctelor de monitorizare sunt stabilite de legislația națională privind protecția atmosferei și sunt conforme cerințelor prevăzute de reglementările europene.

¹ Anuarul statistic al județului Călărași - Ediție 2024

Interpretarea datelor de calitate a aerului furnizate de stațiile automate de monitorizare în vederea facilitării informării publicului se face zilnic utilizând indicele general de calitate a aerului conform „Ordinului MMAP nr. 1818/2020 privind aprobarea indicilor de calitate a aerului, care reprezintă un sistem de codificare utilizat pentru informarea publicului privind calitatea aerului”.

Indicele general de calitate a aerului reprezintă un instrument de comunicare către public, ce permite descrierea periodică sub o formă simplă a informațiilor privind starea globală a calității aerului. Indicele general se stabilește pentru fiecare dintre stațiile automate din cadrul RNMCA ca fiind cel mai mare dintre indicii specifici corespunzători poluanților monitorizați. Pentru a se putea calcula indicele general trebuie să fie disponibil cel puțin un indice specific corespunzător poluanților monitorizați.

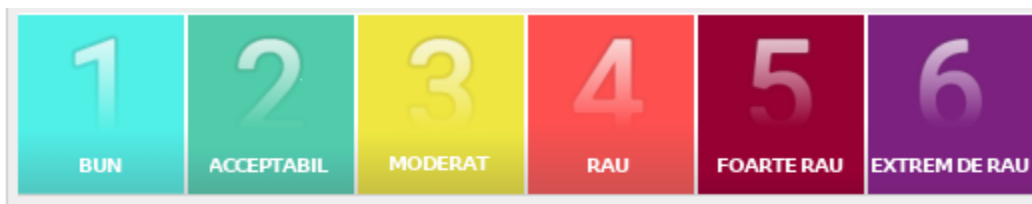
La stabilirea indicelui general în cazul stațiilor de tip trafic (CL-1) se utilizează indicii specifici pentru indicatorii PM₁₀ și NO₂.

La stabilirea indicelui general în cazul stațiilor de fond (CL-1 și CL-2) se utilizează indicii specifici pentru indicatorii: PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂, SO₂ și O₃.

Indicele de calitate a aerului reprezintă un număr de la 1 (bun) la 6 (extrem de rău), care arată calitatea aerului în aria de reprezentativitate a stațiilor automate în cadrul RNMCA.

Sistemul calificativelor și codul culorilor asociate celor șase valori ale indicelui generali și ale indicilor specifici sunt:

Bun	- indice general/specific 1
Acceptabil	- indice general/specific 2
Moderat	- indice general/specific 3
Rău	- indice general/specific 4
Foarte rău	- indice general/specific 5
Extrem de rău	- indice general/specific 6



Prezentăm mai jos evoluția indicelui general de calitate a aerului din rețeaua locală de monitorizare a calității aerului:

În cursul lunii aprilie nu au functionat echipamentele din stațiile de monitorizare a calității aerului CL1 și CL3, iar la stația CL-2 a functionat doar PRELEVATORUL de debit scazut PM2.5 (gravimetric).

Monitorizarea calității aerului prin stațiile aparținând RNMCA

Stația CL-1 stație de trafic amplasată în zona Orizont - Timp de mediere 1 h

Începând cu data de 17.11.2022 stația CL-1 a fost închisă datorită problemelor tehnice

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [µg/m ³]	Numar determinari valide	Concentrația medie înregistrată [µg/m ³]	Concentrația minimă înregistrată [µg/m ³]	Concentrația maximă înregistrată [µg/m ³]	Frecvență a depășirii %
SO ₂	350	Statie inchisa	-	-	-	0
NO ₂	200	Analizor defect	-	-	-	0

Stația CL-1 stație de trafic amplasată în zona Orizont - Timp de mediere 24 h

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [μg/m ³]	Concentrația medie înregistrată [μg/m ³]	Frecvența depășirii %
PM ₁₀ grav[μg/m ³]	50	prelevator defect	0

Stația CL-1 stație de trafic amplasată în zona Orizont - Timp de mediere 8 h

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [mg/m ³]	Concentrația maximă înregistrată [mg/m ³]	Frecvența depășirii %
CO	10	Statie inchisa	0

Stația CL-2 stație de fond urban amplasată în zona stadionului municipal - Timp de mediere 1 h. Începând cu 11.07.2023 stația CL-2 este închisă datorită problemelor tehnice

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [μg/m ³]	Număr determinări valide	Concentrația medie înregistrată [μg/m ³]	Concentrația minimă înregistrată [μg/m ³]	Concentrația maximă înregistrată [μg/m ³]	Frecvența depășirii %
SO ₂	350	Data logger defect	-	-	-	0
NO ₂	200	analizor defect	-	-	-	0

Stația CL-2 stație de fond urban amplasată în zona stadionului municipal - Timp de mediere 24 h.

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [μg/m ³]	Concentrația medie înregistrată [μg/m ³]	Frecvența depășirii %
PM ₁₀ grav[μg/m ³]	50	prelevator defect	0

Stația CL-2 stație de fond urban amplasată în zona stadionului municipal - Timp de mediere 8h.

Poluanții monitorizați	Valoarea limită	Concentrația maximă înregistrată	Frecvența depășirii %
CO	10 mg/m ³	Data logger defect	0
Ozon	120 μg/m ³	Data logger defect	0

Stația CL-3 stație de fond rural amplasată în Comuna Modelu, str. Aurora -Timp de mediere 1 h. Începând cu 26.07.2023 Stația CL-3 este închisă datorita problemelor tehnice

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [μg/m ³]	Numar determinări valide	Concentrația medie înregistrată [μg/m ³]	Concentrația minimă înregistrată [μg/m ³]	Concentrația maximă înregistrată [μg/m ³]	Frecvența depășirii %
SO ₂	350	Stație închisă				0
NO ₂	200	Analizor defect				0

Stația CL-3 stație de fond rural amplasată în Comuna Modelu, str. Aurora - Timp de mediere 24 h.

Poluanții monitorizați	Valoarea limită [μg/m ³]	Concentrația medie înregistrată [μg/m ³]	Frecvența depășirii %
PM ₁₀ grav [μg/m ³]	50	Pompă defectă	0

Stația CL-3 stație de fond rural amplasată în Comuna Modelu, str. Aurora - Timp de mediere 8 h.

Poluanții monitorizați	Valoarea limită	Concentrația maximă înregistrată	Frecvența depășirii %
CO	10 mg/m ³	Stație închisă	0
Ozon	120 μg/m ³	Stație închisă	0

Depuneri atmosferice: depuneri umede (precipitații) și depuneri totale

În județul Călărași, calitatea precipitațiilor este supravegheată de către Agenția pentru Protecția Mediului printr-un punct de prelevare situat la sediul agenției din municipiul Călărași, Șoseaua Chiciului, nr. 2.

Monitorizarea precipitațiilor se realizează prin următoarele determinări: pH, conductivitate, sulfat, cloruri și metale grele (Pb).

a. Depuneri umede (precipitații)

Data prelevării	Indicator	UM	Valoare înregistrată
12.03.2024	pH	Unități pH	7.32
	Conductivitate	μS/cm	51.60
	SO ₄ ²⁻	mg/L	4.97
	Cl ⁻	mg/L	2.92
13.03.2024	pH	Unități pH	6.39
	Conductivitate	μS/cm	21.78
	SO ₄ ²⁻	mg/L	0.804
	Cl ⁻	mg/L	1.18
	pH	Unități pH	6.41

Data prelevării	Indicator	UM	Valoare înregistrată
14.03.2024	Conductivitate	μS/cm	11.16
	SO ₄ ²⁻	mg/L	<LD
	Cl ⁻	mg/L	<LD
26.03.2024	pH	Unități pH	6.32
	Conductivitate	μS/cm	9.92
	SO ₄ ²⁻	mg/L	0.711
	Cl ⁻	mg/L	0.565

b. Depuneri totale

Pentru depunerile totale se determină metale grele (Pb) care se realizează prin spectrometria de absorbție atomică (AAS) conform standardului SR EN 15841:2010 „Calitatea aerului înconjurător: Metoda standardizată pentru determinarea conținutului de arsen, cadmiu, nichel și plumb în depuneri din atmosferă”.

În cursul lunii aprilie au fost recoltate probe de depuneri totale, dar probele nu au fost prelucrate.

3. Radioactivitatea mediului

Stația de Supraveghere a Radioactivității Mediului Călărași (SSRM) derulează un program de monitorizare a radioactivității mediului de 11 ore/zi. Informațiile legate de nivelul radioactivității la Călărași, cât și la nivel național pot fi găsite la adresa: <http://www.anpm.ro>.

Programul standard cât și programul special de recoltări și măsurători asigură supravegherea radioactivității mediului la nivelul județului Călărași, în scopul detectării creșterii nivelelor de radioactivitate în mediu și realizării avertizării/alarmării factorilor de decizie.

Valorile de doză gamma înregistrate în luna aprilie la cele două stații automate de monitorizare a radiației gamma, sunt redate în tabelul de mai jos jos:

Factorul de mediu monitorizat	U.M.	Minima	Maxima	Media	Valoarea de avertizare conform ordinului MMP nr. 1978 din 19.11.2010
Debitul dozei gamma la sediul APM Călărași	μ Sv	0,080	0,120	0,093	1,0 μ Sv/h
Debitul dozei gamma la Stația Meteorologică Călărași	μ Sv	0,100	0,140	0,121	1,0 μ Sv/h

În cadrul activității SSRM Călărași sunt bine stabilite fluxurile de date zilnice și lunare pentru situații normale, cât și procedurile standard de notificare, avertizare, alarmare, în cazul unor depășiri ale valorilor admise. SSRM Călărași transmite înregistrări zilnice și rapoarte lunare către Serviciul Laborator Radioactivitate din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului.

În luna aprilie, SSRM Călărași a executat conform programului standard stabilit de SLR _ ANPM următoarele măsurători:

- În cadrul programului standard au fost efectuate 308 analize pe un număr de 128 de probe de mediu din care:
60 probe de aerosoli;

- 30 probe de depuneri atmosferice;
- 30 probe de apa de suprafață;
- 4 probe de sol;
- 4 probe de vegetație spontană.

În cadrul programului standard, la măsurătorile imediate (flux rapid), pe fiecare factor de mediu monitorizat s-au înregistrat următoarele valori:

Factorul de mediu monitorizat	U.M.	Minima	Maxima	Media	Valoarea de avertizare conform ordinului MMP nr. 1978 din 19.11.2010
Aerosoli atmosferici aspirația 03-08	Bq/m ³	1,70	23,40	8,73	50 Bq/m ³
Aerosoli atmosferici aspirația 09-14	Bq/m ³	0,94	3,81	2,22	50 Bq/m ³
Depuneri atmosferice	Bq/ m ² /zi	0,86	12,19	1,73	1000 Bq/ m ² /zi
Apă de suprafață	Bq/L	0,31	0,67	0,34	5 Bq/L
Vegetația	Bq/g	0,37	0,56	0,45	
Solul	Bq/g	1,09	1,91	1,46	-

Reziduurile obținute din pregătirea probelor cât și filtrele de aerosoli aspirate au fost trimise la SLR_ANPM în vederea măsurătorilor gamma spectrometrice.

- În cadrul programului special au fost efectuate 60 de măsurători beta global pe un număr de 30 de probe de apă de foraj.

În cadrul programului special la măsurătorile imediate (flux rapid), pe fiecare factor de mediu măsurat s-au înregistrat următoarele valori:

Factor de mediu monitorizat	U. M.	Minima	Maxima	Media	Valoarea de alarmare conform ordinului MMP nr. 1978 din 19.11.2010
Apă de foraj	Bq/L	0,31	0,39	0,33	-

Reziduurile obținute au fost trimise pentru măsurători gamma spectrometrice la SLR - ANPM.

În cadrul programului special de monitorizare a CNE Cernavodă au fost trimise către SLR - ANPM în vederea analizelor spectrometrice beta (T și C14) următoarele probe:

- 4 probe de apă de foraj;
- 1 probă cumulată de precipitații atmosferice;
- 1 probă cumulată de apă de suprafață (braț Borcea- Dunăre).

În luna aprilie 2024, radioactivitatea mediului în județul Călărași s-a încadrat în limitele de variație a fondului natural.

4. Biodiversitatea

Rețeaua Ecologică Europeană Natura 2000 este compusă din situri care adăpostesc habitate naturale și habitate ale speciilor de interes european și urmărește asigurarea menținerii sau restabilirii tipurilor de habitate naturale și a habitatelor speciilor într-o stare de conservare favorabilă.

Monitorizarea presupune identificarea aspectelor negative cu impact asupra florei și faunei salbatice, în cazul SCI-urilor (Situri de Importanță Comunitară) cu referire în special la activitățile antropice. În cazul SPA-urilor (Arii de Protecție Specială Avifaunistică) s-a pus accentul pe monitorizarea culoarelor de migrație a speciilor de păsări, dar și monitorizarea stării de sănătate.

În urma monitorizărilor efectuate în siturile prezentate, s-a constatat starea favorabilă de conservare a speciilor de păsări în cazul SPA-urilor și a habitatelor și a speciilor existente în respectivele habitate în cazul SCI-urilor.

Arii naturale protejate de interes internațional

Situl Natura 2000 ROSPA0051 Iezerul Călărași a obținut în anul 2012 statutul de sit Ramsar (zona umeda de importanță internațională), iar pe 2 mai 2013, ROSPA0012 Brațul Borcea a obținut de asemenea statutul de sit Ramsar.

Arii naturale protejate de interes comunitar

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

Rețeaua Natura 2000 este compusă din Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA), declarate pentru speciile de păsări, având la bază Directiva Păsări, și Situri de Importanță Comunitară (SCI), declarate pentru habitate și pentru speciile sălbatice de plante și de animale, având la bază Directiva Habitate.

Arii naturale protejate de interes comunitar

ROSPA0105 Valea Mostistei
ROSPA0055 Lacul Galațui
ROSPA0021 Ciocănești - Dunăre
ROSCI0131 Oltenita - Mostiștea - Chiciu
ROSPA0136 Oltenița-Ulmeni
ROSPA0012 Brațul Borcea
ROSCI0319 Mlaștina de la Fetești
ROSPA0039 Dunăre -Ostroave
ROSCI0022 Canarele Dunarii
ROSPA0038 Dunăre - Oltenița
ROSPA0051 Iezerul Călărași
ROSCI0343 Padurile din Silvostepa Mostiștei

Suprafața ocupată de SCI și SPA la nivelul județului:

Suprafața SCI-urilor este de 22472.7 ha, adică 4,42% din suprafața totală a județului Călărași;

Suprafața SPA-urilor este de 43778.1 ha, adică 8.60% din suprafața totală a județului Călărași;

Suprafața totală ocupată de SCI-uri și SPA-uri la nivelul județului este de 66250.8 ha, adică 13.02%.

Nu au fost semnalate probleme deosebite legate de flora și fauna județului în cursul lunii aprilie 2024.

5. Deșeuri. Substanțe și preparate chimice periculoase

Deșeurile municipale reprezintă totalitatea deșeurilor generate în mediul urban și rural din gospodării, instituții, unități comerciale, unități economice (deșeuri menajere și asimilabile), deșeuri stradale colectate din spații publice, străzi, parcuri, spații verzi, precum și deșeuri din construcții și demolări colectate de operatorii de salubritate.

Toate deșeurile municipale se depozitează în depozitul de deșeuri Centrul de Management Integrat al Deșeurilor din comuna Ciocănești.

La data prezentei raportări, nu au fost transmise de către operatorii economici datele referitoare la colectarea deșeurilor generate pentru luna aprilie 2024 în vederea colectării.

6. Presiuni asupra mediului. Poluări accidentale

În conformitate cu art. 2, alin. 1 din O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, accidentul ecologic se definește ca fiind evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruște, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice.

În luna aprilie, la nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Călărași nu au fost înregistrate incidente sau accidente ecologice.

DIRECTOR EXECUTIV

Steluța **BOITAN**

ȘEF SERVICIU MONITORIZARE ȘI LABORATOARE
Margareta **POPA-NICA**

Întocmit:

Consilier SML: Valentin - Florian **BUCUR**