

MCID
INSTITUTUL NATIONAL
DE CERCETARE
DEZVOLTARE MARINA
„GRIGORE ANTIPA”
CONSTANTA

MAP
ADMINISTRATIA
BAZINALA DE APA
DOBROGEA-LITORAL
CONSTANTA

MS
DIRECTIA DE
SANATATE PUBLICA
JUDETEANA
CONSTANTA

I N F O R M A R E
PRIVIND CALITATEA APELOR DE ÎMBĂIERE ȘI A PLAJELOR
ÎN SECTORUL MAMAIA - MANGALIA
PERIOADA 11-24.09.2023

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici și biologici

INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE MARINA „GRIGORE ANTIPA” CONSTANȚA (INCDM)

Evoluția și prognoza condițiilor hidrometeorologice (*Elena Vlasceanu*)

Condițiile mediului marin în zona costieră sunt direct influențate de condițiile atmosferice (viteza și direcția vântului), fapt ce determină gradul de agitație marină în zona de coastă. Intervalul 11-24 septembrie s-a caracterizat prin temperaturi mai ridicate decât normalul perioadei, un regim pluviometric deficitar și local intensificări ale vântului.

Temperatura aerului s-a încadrat între **15,3°C – 26,6°C**, cu o temperatură medie de **21,7°C** conform <https://www.wunderground.com/>. Valorile minime, s-au înregistrat în data de 11 septembrie, în primele ore ale dimineții, valorile maxime în data de 15 septembrie.

Vântul, a prezentat o viteză medie de **3,6 m/s**, cu un maximum de **10,5 m/s** și rafale de **14,7 m/s** din **ENE** în data de 16 septembrie. Direcțiile predominante ale vântului, pentru această perioadă, au avut o frecvență de apariție de ~23 % din **SSV**, ~20% din **S**, ~ 15 % din **E** și **9% ENE**. (**Figura 1**). Datele de vânt, direcție și viteză, au fost furnizate de situl <https://www.wunderground.com/>, stația Constanța.

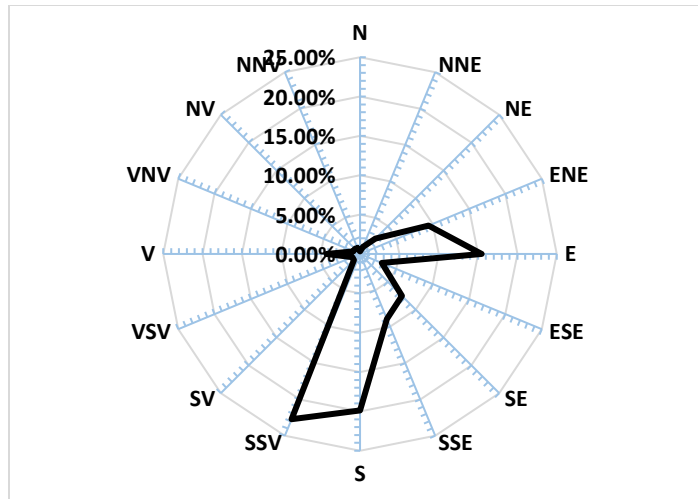


Figura 1. Direcția predominantă a vântului în perioada 11-24 septembrie 2023

Înălțimea maximă a valurilor la stația Constanța, a fost de 1,4 m, din direcția ENE, în data de 17 septembrie. Gradul de agitație marină s-a situat între 0 și 4, cu o frecvență de 2% gradul 0-1 (perioade de calm și înălțimi ale valurilor de 0,1m), 38% gradul 2 (înălțimi ale valurilor cuprinse între 0,1-0,5m), 55 % gradul 3 (înălțimi ale valurilor cuprinse între 0,5-1,25m) și 2% gradul 5 cu înălțimi ce au depășit 1,25m. (figura 2).

Observațiile de valuri au fost realizate zilnic, la trei termene orare, în zona Farului Genovez (44°10'19"N și 28°39'52"E), situat în apropierea Portului Constanța, unde adâncimea maximă a apei marine este de aproximativ 8 m.

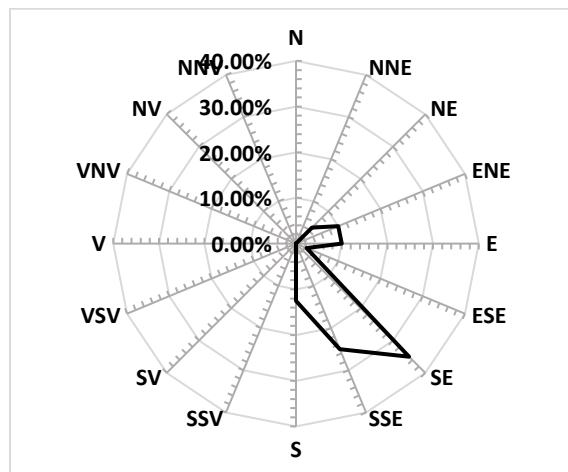


Fig. 2. Direcția predominantă de propagare a valurilor în perioada 11-24 septembrie 2023

Oscilațiile nivelului mării măsurate la maregraful din Dana Zero a portului Constanța au variat între 17 și 31 cm, cu o valoare medie a intervalului de 21,68 cm.

Parametri fizico-chimici (*Luminita Lazar, Diana Danilov*)

În perioada 11-20.09.2023, în urma măsurătorilor efectuate de INCDM Constanța zilnic/bisăptămânal în stația de monitorizare permanentă Mamaia, au fost înregistrate în apa marină următoarele valori ale parametrilor fizico-chimici și biologici, de calitate a mediului marin:

Temperatura apei la suprafață:

- 21,2 – 23°C (media 22,2°C) la Mamaia;

Temperatura apei mării a înregistrat, în general valori normale care s-au încadrat în limita variabilității naturale ale zonei, specifică lunii septembrie (2012-2022) (Fig.3). Abaterile de la media multianuală a lunii septembrie (1959-1999) au fost cuprinse între +2,3°C și +4,1°C.

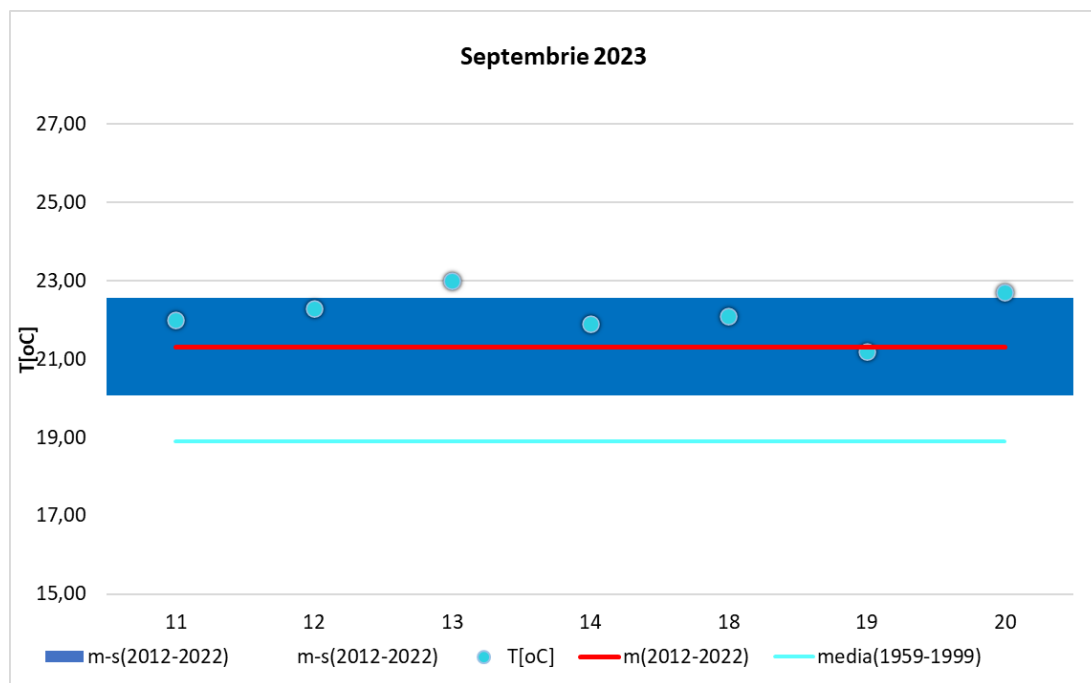


Fig.3 – Temperatura apei Mării Negre în intervalul 11-20.09.2023, Mamaia

Salinitatea:

- 14,25 – 17,50 PSU (media 15,79 PSU) la Mamaia;

Salinitatea mării s-a încadrat în domeniul de variabilitate caracteristic perioadei 2012-2022 (Fig. 4).

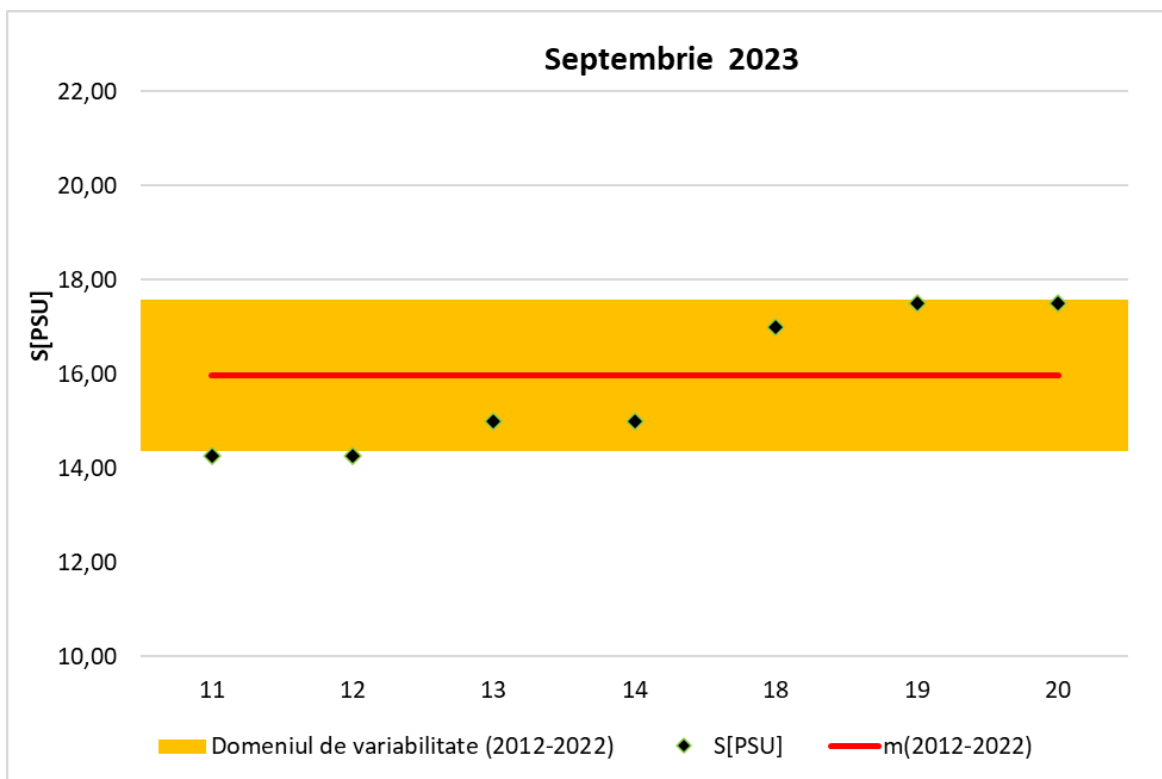


Fig. 4 – Salinitatea apei Mării Negre în intervalul 11-20.09.2023, Mamaia

Oxigen dizolvat:

- 4,37 – 5,87 cm³/L la Mamaia(media 5,31 cm³/L);
- 77,9 – 107,5 % la Mamaia (media 96,8%);

Saturația oxigenului dizolvat a avut valori eterogene, unele în afara domeniul variabilității lunare multianuale (2012-2022). În data de 14 septembrie nivelul saturației în oxigen a fost sub limita minim admisă de legislația națională (80%) (Ord.161/2006)(Fig.5). Abaterile de la media lunară multianuală (2012-2022) s-au încadrat între -20,1 și +9,5%.

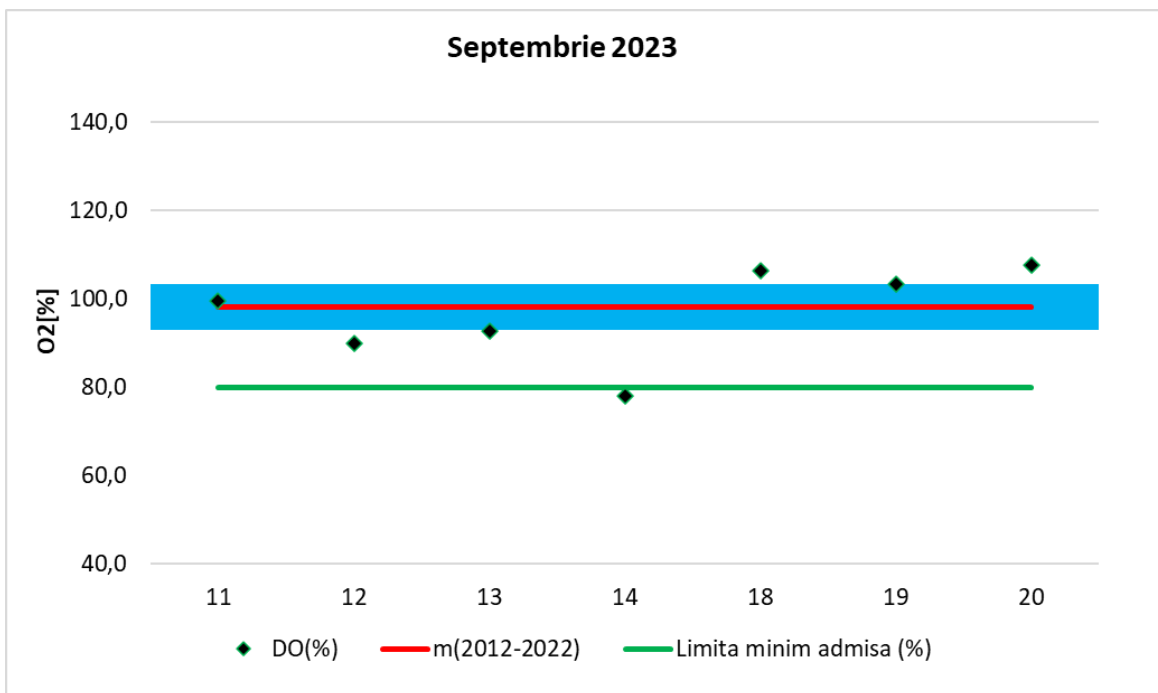


Fig.5 – Saturația în oxigen dizolvat a apei Mării Negre în intervalul 11-20.09.2023, Mamaia

pH :

- 8,19-8,40 la Mamaia (media 8,31);

Valorile pH-ului au oscilat în corelare cu nivelurile oxigenului dizolvat. Toate valorile s-au încadrat în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 6,5 – 9,0 (Fig.6).

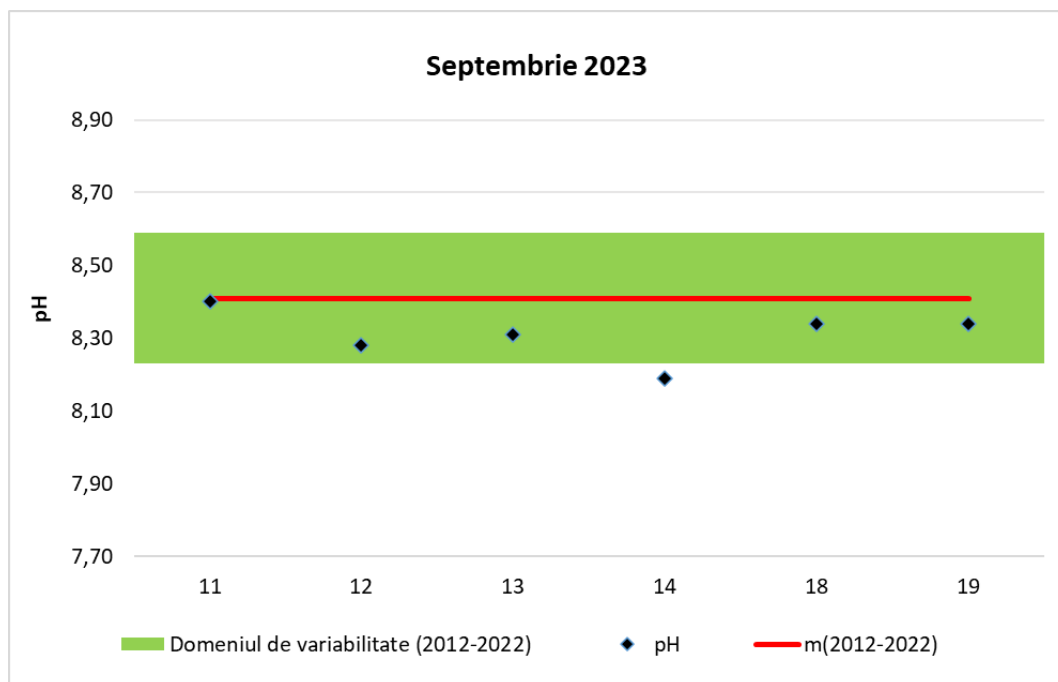


Fig.6 – pH-ul apei Mării Negre în intervalul 11-19.09.2023, Mamaia

Hidrocarburi petroliere totale (Valentina Coatu, Nicoleta Damir)

Conținutul în hidrocarburi petroliere totale determinat în probele de apă din stația de monitorizare permanentă Mamaia a variat între 8,54 $\mu\text{g/L}$ și 30,80 $\mu\text{g/L}$, fiind sub limita maxim admisă (200 $\mu\text{g/L}$) de Ordinul nr.161/2006 - "Normativ de clasificare a calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă".

Fitoplancton (Oana Vlas, Elena Pantea)

Comunitățile fitoplanctonice au avut o dezvoltare redusă în această perioadă, comparativ cu perioada precedentă, abundența totală oscilând 27·10³ cel/L și 37·10³ cel/L. În prima săptămână, fitoplanctonul a fost dominat de diatomee și criptofite (35%, respectiv, 24% din total pe 14 septembrie), dintre care amintim *Cyclotella meneghiniana* (3·10³ cel/L), respectiv, *Plagioselmis prolonga* (4·10³ cel/L). În cea de-a doua săptămână, comunitatea fitoplanctonică a fost reprezentată în special de diatomee și cianobacterii (46%, respectiv, 32% din total pe 18 septembrie), dintre care amintim *Cyclotella meneghiniana* (9·10³ cel/L), respectiv, *Pseudanabaena limnetica* (12·10³ cel/L).

Informare privind starea plajelor

**ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ DOBROGEA LITORAL (ABADL)
S.G.A. Constanța**

Informare asupra starii plajelor in perioada de 11-24.09.2023

NAVODARI

Navodari I - Dig Sud Navodari - Tabara de copii Navodari (inclusiv)

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Navodari II - Tabara de copii (exclusiv) – Hanul Piratilor (inclusiv)

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata..

Navodari III - hanul Piratilor (exclusiv) – Complex Phoenicia (inclusiv)

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Navodari IV - Complex Phoenicia (exclusiv) –Limita Navodari- Mamaia

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

MAMAIA

Mamaia I - Limita Navodari - Constanta – Enigma inclusiv

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia II - Enigma excusiv – Terasa Estival exclusiv

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia III Terasa Estival inclusiv– Jupiter Junona

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia IV - Terasa MCM – Hotel Riviera inclusiv

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia V - Hotel Yaki– Castel

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VI - Stație telegondolă (Castel) - Sud Cazino

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VII - Melody –Terasa Azur

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VIII - Terasa Azur – Canal de descarcare lac Tabacarie

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

CONSTANTA

Constanta I – Zona Reyna

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.**Zona Ion Ratiu**

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Zona Spital Militar

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Zona Casa casatoriilor

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Constanta II – plaja Modern

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

EFORIE NORD

Eforie Nord I - Complex Steaua de Mare–Port Belona

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Eforie Nord II - Port Bellona – Solar Efosan

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Cordon Eforie - Tabara Luminita – Tabara Internationala

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

EFORIE SUD

Eforie Sud I - limita Nord Statiune – Dig Popovici

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Eforie Sud II - Dig Popovici – Dig Capul Turcului

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

TUZLA

Tuzla I-Punct Pescaresc- Sector 3

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Tuzla II –Sector 4-Far Tuzla

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

COSTINESTI

Zona OBELISC

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Costinesti I – Zona Pescarie – str. Marii

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Costinesti II – str. Marii – Hotel Forum

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

OLIMP

Olimp I - zona Cherhana – zona Piscina Oltenia

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

OlimpII–Piscina Oltenia–zona bufet Poliedral

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Olimp III– bufet Poliedral – zona O Protocol

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

NEPTUN

Neptun I–Zona O Protocol –Terasa Briza

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

Neptun II – Terasa Briza– Braseria Delfinu

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

JUPITER

Jupiter I– Braseria Delfinu(inclusiv) – Statia pompare Bar Paradis

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Jupiter II– Hotel Hercules – Hotel Olimpic

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Jupiter III – Hotel Meteor

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Jupiter IV–Hotel Capitol – Hotel California

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

CAP AURORA

Cap Aurora I –Hotel California(inclusiv) – Hotel AGAT

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

Cap Aurora II – Hotel AGAT – Hotel Onix inclusiv

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

Cap Aurora III –Hotel Onix–Restaurant Pescaresc

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

VENUS

Venus 1. 1–Restaurant Pescaresc–Restaurant Calipso

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

Venus I 1.2 – Hotel Carmen

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

Venus II – Hotel Afrodita - PERLA VENUSULUI

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

Cordon Venus–Saturn –PERLA VENUSULUI – SATURN

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

SATURN

Saturn I – Hotel Sirena, Hotel Hora, Hotel Cerna, Hotel Aida, Hotel Cleopatra

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Saturn II – Hotel Diana

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

MANGALIA

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata

2 MAI

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

VAMA VECHE

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Intocmit: VIOREL PARPALA

Ca urmare a monitorizării plajelor litoralului Mării Negre, aflate în administrarea A.B.A.D-L, în perioada 11.09 – 24.09.2023, linia tarmului și apa mării (în zona de înot) au prezentat următoarele aspecte:

- în prima parte a intervalului pe plajele aferente stațiunii Navodari și Constanța nu au fost semnalate fenomene de înflorire algală importante
- în zona de sud a litoralului fenomenul de înflorire nu s-a manifestat.

În ultima parte a intervalului apa mării și linia tarmului au fost curate.

A.B.A.D-L a desfășurat activități zilnice, pe timpul nopții de igienizare a zonelor necontractate și a liniei tarmului cu echipe de muncitori, utilaje și mijloace de transport, în intervalul menționat fiind evacuată o cantitate de aproximativ 22 to de deșeuri.

Analize bacteriologice

DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI CONSTANTA (DSPJ)

<https://dspct.ro/monitorizarea-calitatii-apei-de-imbaiere-in-sezonul-estival/>

În săptămâna **11-15.09.2023** s-au recoltat 23 probe bacteriologice de apă de mare din zona Mangalia – Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai, Vama Veche.

Rezultatele analizelor efectuate din probele de apă de mare sunt prezentate in continuare.

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent 250 Bună 500 Satisfăcătoare >500	Excelent 100 Bună 200 Satisfăcătoare >200
Olimp I	15	1
Olimp II Zona 1	15	1
Olimp II Zona 2	476	1
Neptun I	485	1
Neptun II	93	1
Jupiter 1	495	1
Jupiter 2	480	1
Jupiter 3	412	1
Jupiter 4	465	1
Cap Aurora 1	495	1
Cap Aurora 2	272	1
Cap Aurora 3	490	1
Venus I	482	1

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent 250 Bună 500 Satisfăcătoare >500	Excelent 100 Bună 200 Satisfăcătoare >200
Zona 1		
Venus I Zona 2	489	2
Venus II	461	1
Venus	476	1
Cordon Venus Saturn 1	292	1
Cordon Venus Saturn 2	375	1
Saturn I	434	1
Saturn II	46	1
Mangalia	15	1
2 Mai	15	1
Vama Veche	15	1

Condiții posibile în următoarea perioadă

Prognoza meteo în zona litorală, pentru perioada următoare (25 septembrie-1 octombrie), indică o vreme caldă cu temperaturi minime nocturne de 13-14°C și maxime diurne de 25-26°C (<https://www.wunderground.com/>). Gradul de agitație marină se va încadra în intervalul 3-4, cu înălțimi ale valurilor cuprinse între 0,5-1,4 m, predominant din sector NNE/NE.