

**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 12-25.08.2024**

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici și biologici

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

Evoluția și prognoza condițiilor hidrometeorologice (*Elena Vlăsceanu Mateescu*)

Temperatura aerului în perioada 12-25 august conform <https://www.wunderground.com/>, (stațiile meteo din zona Constanța nord și Aeroport Internațional Mihail Kogălniceanu):

- Media perioadei: **25,6 °C**
- Valori maxime diurne: **35 °C** (în intervalul 21-22 august)
- Valori minime nocturne: **17°C** (în 18 august)

Viteza și direcția vântul (<https://www.wunderground.com/>)

- Viteză medie: **2,4 m/s**,
- Viteză maximă **7,4 m/s** din direcția E, în data de 22 august.
- Direcțiile predominante: **SSE, VNV și S** (Fig.1)

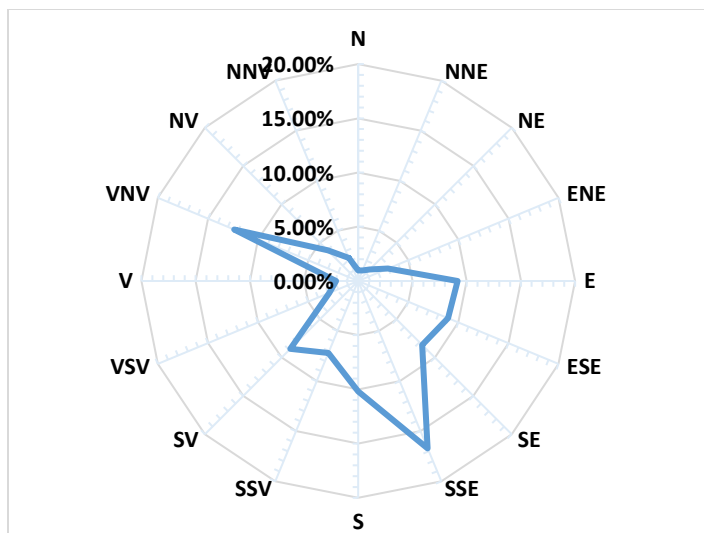


Fig. 1. Direcția predominantă a vântului în perioada 12-25 august 2024

Starea mării:

Înălțimea valului în zona Constanța - observații vizuale realizate la trei repere orare, în zona Far Genovez, faleză Cazino:

- **Înălțimea valului** - valoarea maximă observată: **1 m**, din direcția **ESE**, în data de 14 august.
- **Gradul de agitație marină** s-a încadrat între 0 și 3, predominant gradul 2 (cu înălțimea valurilor cuprinsă între 0,1m - 0,5m în cea mai mare parte a intervalului analizat).
- **Direcțiile de propagare** a valurilor s-au manifestat cu o frecvență ridicată din **sector estic** (Fig. 2).

Oscilațiile nivelului mării măsurate la maregraful din Dana Zero a portului Constanța au variat între 18 cm și 28 cm, cu o valoare medie a intervalului de **20,6 cm**.

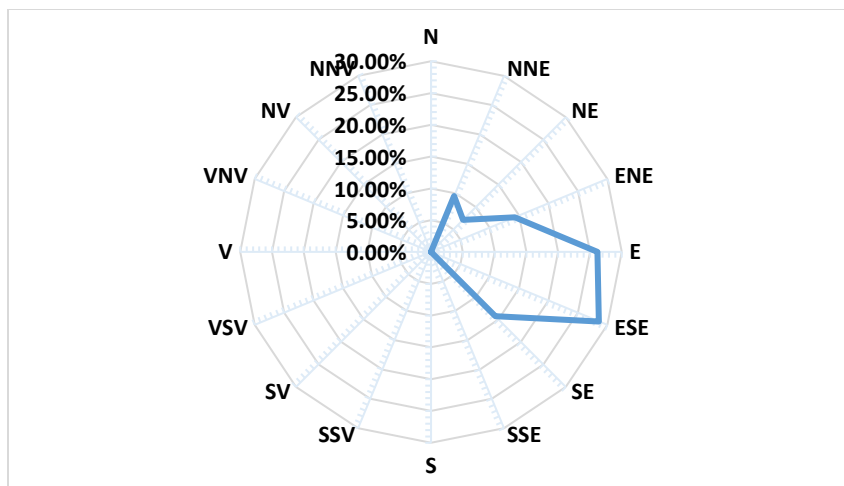


Fig. 2. Direcția predominantă de propagare a valurilor în perioada 12-25 august 2024

Parametri fizico-chimici (*Luminița Lazăr, Diana Danilov*)

În perioada 12-23.08.2024, în urma măsurărilor 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:

- 24,5 – 27,9°C (media 26,06°C) la Mamaia;

Temperatura apei mării a înregistrat valori care au depășit, în general, domeniul de variabilitate al zonei. Abaterile de la media multianuală a lunii august (1959-1999) au fost cuprinse între +2,4°C și +5,8°C (Fig.3).

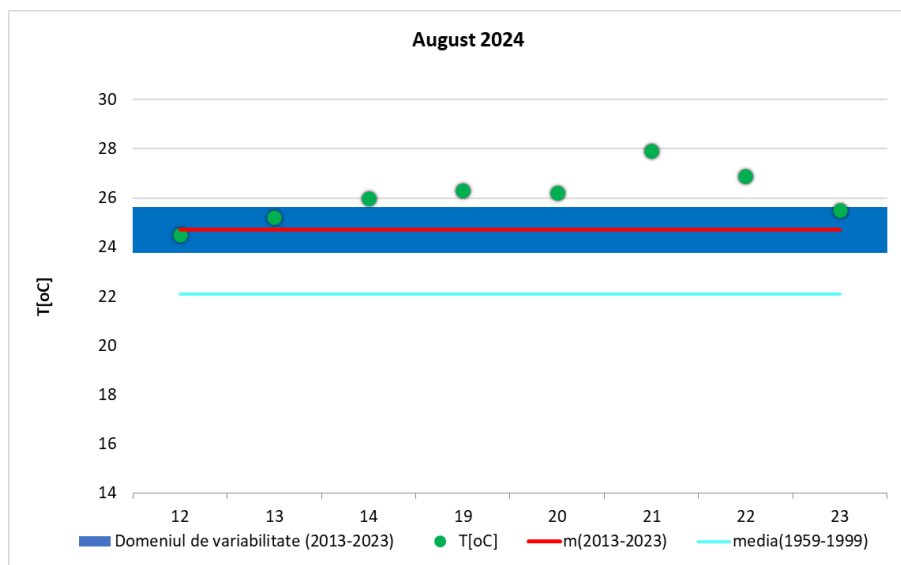


Fig.3 – Temperatura apei Mării Negre în intervalul 12-23.08.2024, Mamaia

Salinitatea:

- 17,02 – 17,99 ‰ (media 17,50‰) la Mamaia;

Salinitatea mării a depășit domeniul de variabilitate caracteristic perioadei 2013-2023 pe toată perioada analizată. Abaterile de la media lunară multianuală (2013-2023) au variat între +2,21‰ și +3,18 (Fig. 4).

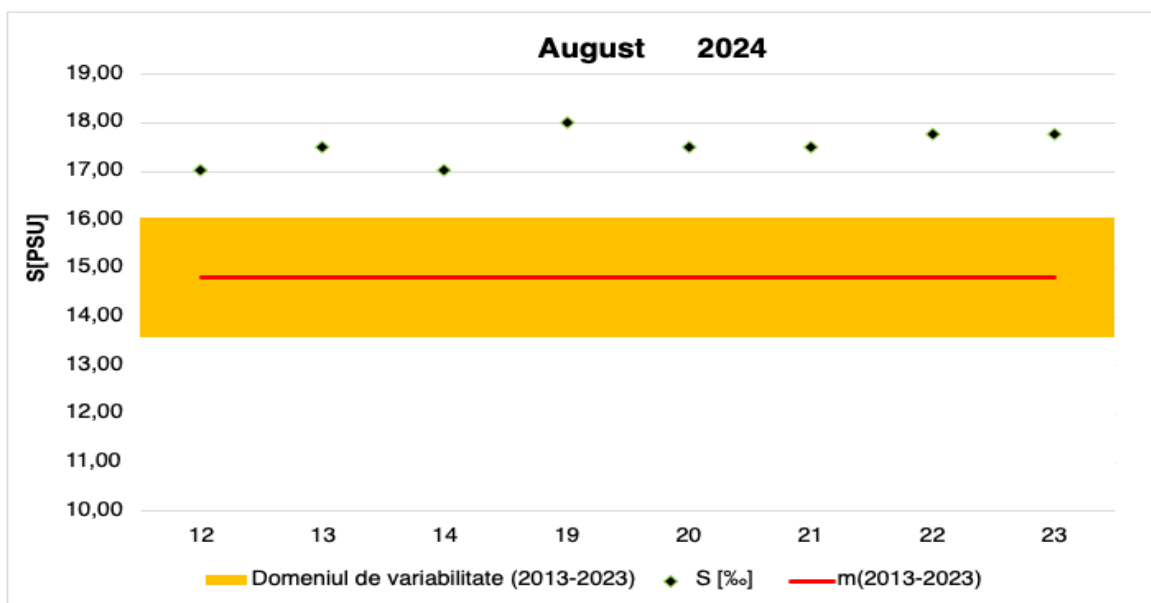


Fig. 4 – Salinitatea apei Mării Negre în intervalul 12-23.08.2024, Mamaia

Oxygen dizolvat:

- 2,15 - 4,76 cm³/L la Mamaia (media 3,57 cm³/L);
- 40,72 – 92,25% la Mamaia (media 69,67%);

Saturația oxigenului dizolvat s-a situat, în general, sub domeniul variabilității lunare multianuale (2013-2023), cel mai probabil din cauza mai multor factori cumulați – temperatura apei, stratificarea maselor de apă și înfloririle algale. În intervalul menționat valorile măsurate au indicat saturații în oxigen dizolvat ale apelor Mării Negre sub limita minim admisă de legislația națională (80%) (Ord.161/2006)(Fig.5). Abaterile de la media lunară multianuală (2013-2023) s-au încadrat între -56,80% și -4,55% iar față de perioada 1959-1969, între -61,08% și -9,55%.

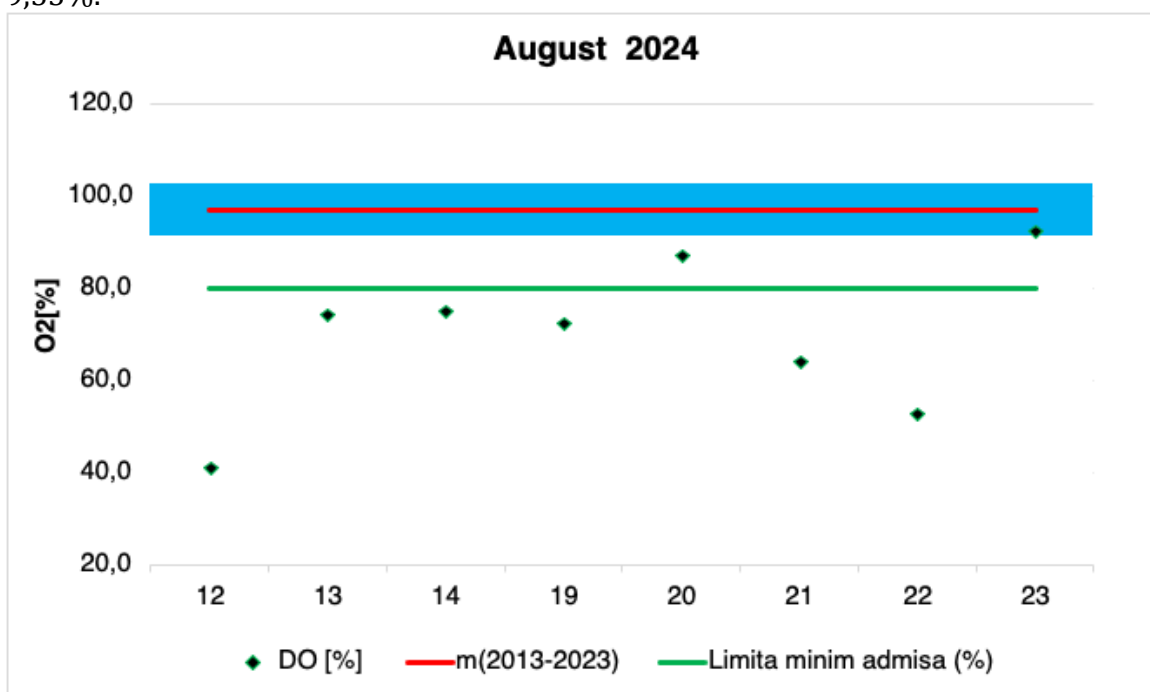


Fig.5 – Saturația în oxigen dizolvat a apei Mării Negre în intervalul 12-23.08.2024, Mamaia

pH :

- 8,22-8,52 la Mamaia (media 8,35);

pH-ul a oscilat în domeniul variabilității normale, toate valorile încadrându-se în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 6,5 – 9,0 (Fig.6).

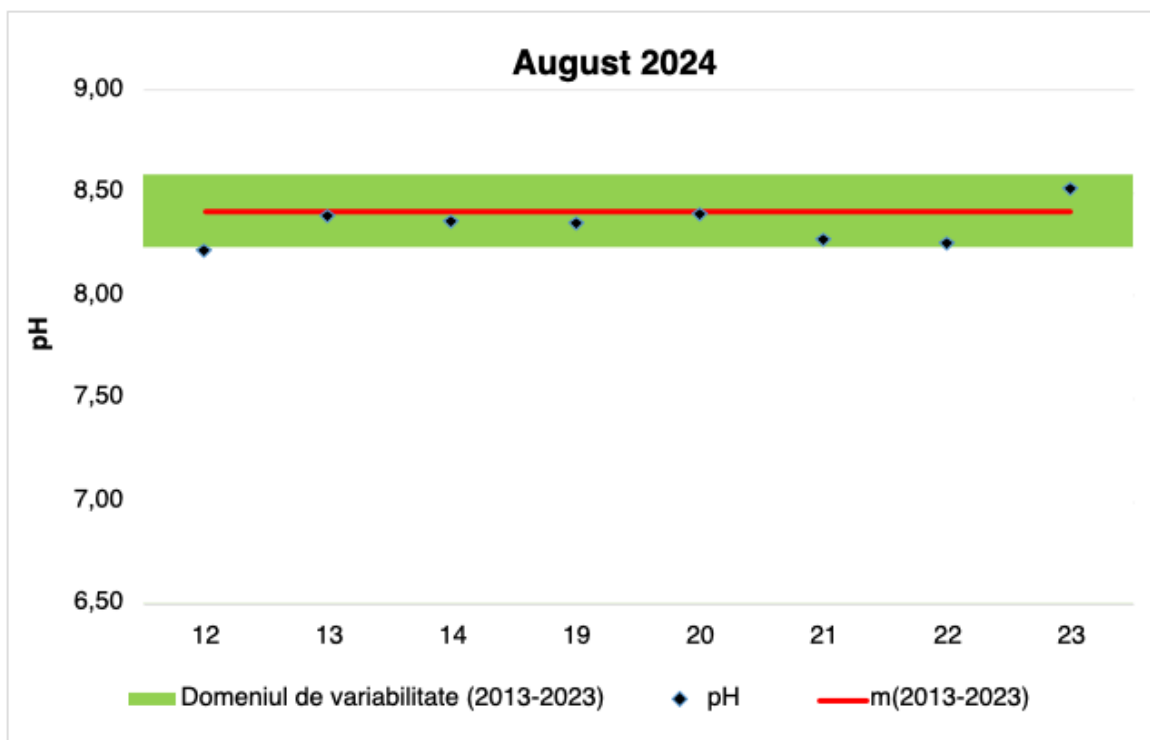


Fig.6 – pH-ul apei Mării Negre în intervalul 12-23.08.2024, Mamaia

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 în intervalul 35,45 – 458,33 $\mu\text{g/L}$. Valoarea maxima este de peste doua ori mai mare decat 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, Andreea Gigică*)

Comunitățile fitoplanctonice au avut o dezvoltare mai redusă comparativ cu perioada precedentă, abundența totală variind între $65 \cdot 10^3$ cel/L și $90 \cdot 10^3$ cel/L. În prima săptămână, fitoplanctonul a fost dominat de cianobacterii (46% din total pe 12 august), densitatea maximă fiind atinsă de *Aphanizomenon flos-aquae* ($30 \cdot 10^3$ cel/L). În cea de-a doua săptămână, cianobacteriile au cunoscut o ușoară scădere în densitate (33% din total), alături de acestea remarcându-se diatomeele (29% din total pe 19 august), dintre care amintim specia *Chaetoceros socialis* ($27 \cdot 10^3$ cel/L).

Densitatea microalgelor (mii cel/L):	65-90;
Grupe dominante:	Cianobacterii (46%) – prima săptămână, Cianobacterii (33%) și diatomee (29%) – a doua săptămână;
Specii dominante:	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> ; <i>Chaetoceros socialis</i>
Înfloriri surprinse (peste 1 mil. cel/L):	Nu.

Informare privind starea plajelor

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

Informare asupra starii plajelor in perioada 12-25.08.2024

NAVODARI

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

Plaja curata, linia țărmului cu alge, alge în apă.

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

Plaja curata, linia țărmului cu alge, alge în apă.

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

Plaja curata, linia țărmului cu alge, alge în apă.

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 exclusiv – 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 țărmului cu alge, alge în apă.

Zona Ion Ratiu

Plaja curata, linia țărmului cu alge, alge în apă.

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 Efosa

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 țarmului cu alge, alge în apă.

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 țarmului cu alge, alge în apă.
Cap Aurora II – Hotel AGAT – Hotel Onix inclusiv
Plaja curata, linia țarmului cu alge, alge în apă.
Cap Aurora III –Hotel Onix–Restaurant Pescaresc
Plaja curata, linia țarmului cu alge, alge în apă.

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 țărmului cu alge, alge în apă.

Saturn II – Hotel Diana

plaja curata, linia țărmului cu alge, alge în apă.

MANGALIA

plaja curata, linia țărmului cu alge, alge în apă.

2 MAI

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

VAMA VECHE

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Intocmit: VIOREL PARPALA

Ca urmare a monitorizarii plajelor litoralului Marii Negre, aflate in administrarea A.B.A.D-L, in perioada 12.08 – 25.08.2024, linia tarmului si apa marii (in zona de imbaiere) au prezentat urmatoarele aspecte:

- in prima parte a intervalului pe plajele aferente statiunii Năvodari au fost semnalate fenomene de inflorire algala reduse (au fost prezente cantități de alge în apă) . Acesta a fost îndepărtat ca urmare a intervenției echipelor de la A.B.A.D.L.
- in zona de sud a litoralului fenomenul de inflorire algală nu s-a manifestat decât sporadic în stațiunile Cap Aurora și Mangalia.

In ultima parte a intervalului în apa marii si pe linia tarmului pe plajele din Constanța, Costinești, Cap Aurora, Saturn și Mangalia a fost semnalata prezenta algelor atât pe linia țărmului cât și în apă.

A.B.A.D-L a desfasurat activitati zilnice, pe timpul noptii de igienizare a zonelor necontractate si a liniei tarmului cu echipe de muncitori, utilaje si mijloace de transport, in intervalul mentionat fiind evacuata o cantitate de aproximativ 233 to de alge și 40 to de deșeuri.

Și in zilele urmatoare se va interveni cu utilaje, mijloace de transport si muncitori pentru curatarea liniei tarmului.

Analize bacteriologice

DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI CONSTANTA (DSPJ)

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

În săptămâna **12-16.08.2024** s-au recoltat 19 probe bacteriologice de apă de mare din 19 puncte de recoltă din zona Corbu - Năvodari - Mamaia - Constanța, precum și 8 probe bacteriologice de apă de mare din 8 puncte de recoltă din zona Eforie Nord - Eforie Sud - Costinești.

Vă înaintăm rezultatele analizelor efectuate din probele de apă de mare.

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent <250 Bună 250 - 500 Satisfăcătoare >500	Excelent <100 Bună 100 - 200 Satisfăcătoare >200
Corbu	15	65
Vadu	109	85

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent <250 Bună 250 - 500 Satisfăcătoare >500	Excelent <100 Bună 100 - 200 Satisfăcătoare >200
Navodari I Tabara Delfin	15	1
Navodari II Hanul Piratilor	61	12
Navodari III – zona I Camping Marina Surf	109	6
Navodari III – zona II Perla Majestic	15	8
Navodari IV – zona I Popas III Mamaia	15	6
Navodari IV – zona II Camping Pescaresc	15	5

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent <250 Bună 250 - 500 Satisfăcătoare >500	Excelent <100 Bună 100 - 200 Satisfăcătoare >200
Mamaia I – zona 1 Tabara Turist	15	3
Mamaia I – zona 2 Enigma	15	2
Mamaia II Estival	15	1
Mamaia III Vega	15	2
Mamaia IV Rex	15	1
Mamaia V Castel	15	5
Mamaia VI Cazino	61	7
Mamaia VII Perla	15	2
Mamaia VIII Aurora	15	3
Constanta I Delfinariu	15	5
Constanta II Modern	15	11

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent <250 Bună 250 - 500 Satisfăcătoare >500	Excelent <100 Bună 100 -200 Satisfăcătoare >200
Eforie Nord I Zona Debarcader	15	73
Eforie Nord II Zona Belona	46	103
Cordon Eforie I Tabara Azur	15	1
Cordon Eforie II Luminita	15	1
Eforie Sud I Splendid	30	7
Eforie Sud II Cazino	15	10
Costinesti I Pescarie	61	4
Costinesti II Forum	15	10

În săptămâna **19-23.08.2024** 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.

Vă înaintăm rezultatele analizelor efectuate din probele de apă de mare.

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	3
Olimp II Zona 1	15	6
Olimp II	15	7

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 2		
Neptun I	15	4
Neptun II	30	5
Jupiter 1	46	3
Jupiter 2	30	3
Jupiter 3	15	4
Jupiter 4	15	8
Cap Aurora 1	15	4
Cap Aurora 2	30	6
Cap Aurora 3	15	3
Venus I Zona 1	30	11
Venus I Zona 2	15	6
Venus II	15	5
Venus	15	5
Cordon Venus Saturn 1	15	3
Cordon Venus Saturn 2	15	10
Saturn I	15	7
Saturn II	46	8
Mangalia	30	6

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	Excelent 250 Bună 500 Satisfăcătoare >500	Excelent 100 Bună 200 Satisfăcătoare >200
2 Mai	15	1
Vama Veche	15	6

Condiții posibile în următoarea perioadă

Perioada următoare, 26-31 august, va fi caracterizată de temperaturi ridicate cu maxime cuprinse între 26-30°C și minime între 20-23°C, cu perioade de instabilitate atmosferică începând de miercuri 28 august până sâmbata 31 august.

Starea de agitație marină pentru perioada 26-30 august se va încadra în gradul de agitație 2-3, cu înălțimi ale valului cuprinse între 0,5 m - 1,2 m, propagate preponderant din E-NE. Prognoza valurilor a fost realizată în cadrul proiectului Safebless (Safe Navigation în the Western Black Sea Basin) <https://nimrd.hidromod.com/NIMRD/dashboard/>.