

MCI
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 2.07-15.07.2018

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici și biologici

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

În perioada 02 - 15.07.2018, condițiile de mediu marin au fost influențate de viteza tangențială a vântului asupra suprafeței marine determinând starea de agitație marină cât și amestecul pe verticală a maselor de apă în zona de mică adâncime.

Acoperirea cu nori a cerului s-a încadrat ca senin în proporție de 67% din perioadă (nebulozitate 0-25%), conform datelor NOAA (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Temperatura aerului în această perioadă s-a încadrat între 18,7^o - 29,0^oC, valorile scăzute fiind înregistrate noaptea (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Cantitatea totală de precipitații de 13,29mm/h înregistrată în perioada 02 - 15.07.2018 (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>), se poate încadra ca normal cantitativ. Climatologic, luna Iulie este caracterizată de o medie de 45mm/h în județul Constanța.

Vântul, la 10m altitudine, a prezentat o viteză medie de 24,4km/h. Statistic, direcția predominantă a vântului, dintr-un total de 110 date disponibile pentru această perioadă, a avut o frecvență de apariție de ~13,64% din NV; de ~11,82% din SSE și de ~10,9% din SSE (**Figura 1**). Maximul perioadei a fost de 24,4km/h din NNV în data de 15.07.2018 la 06:00 ora locală.

Datele de vânt (direcție și viteză, pas de timp 3ore, altitudine 10m sunt extrase din model GFS-NOAA, grid 0,25°x0,25°.

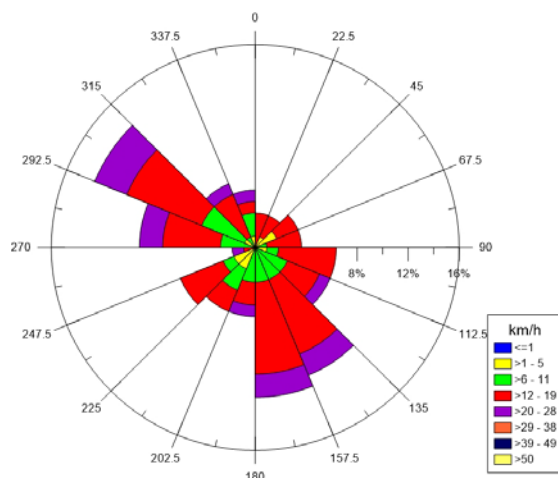


Figura 1. Direcția predominantă a vântului, 02 - 15.07.2018

Valurile la stația Constanța în perioada 02 - 15.07.2018 au prezentat o înălțime de maximum 0,6m din direcția N. Gradul de agitație marină s-a situat între 1-3 cu următoarea frecvență: gradul 1-2 – 81,8%, gradul 3 – 18,2%.

Valurile de vânt au avut o frecvență de apariție de 29,17%. Direcțiile preponderente de propagare a valurilor au fost: 23,8% din SSE; 14,3% din NV și 9,5% din NNE și VNV.

Observațiile de valuri sunt realizate de către INCDM “Grigore Antipa” Constanța în zona Farului Genovez (44°10’19”N și 28°39’52”E), situat în apropierea Portului Constanța, cu o adâncime maximă a apei marine de 8 m. Observațiile se realizează la trei termene: orele 08, 13 și 18.

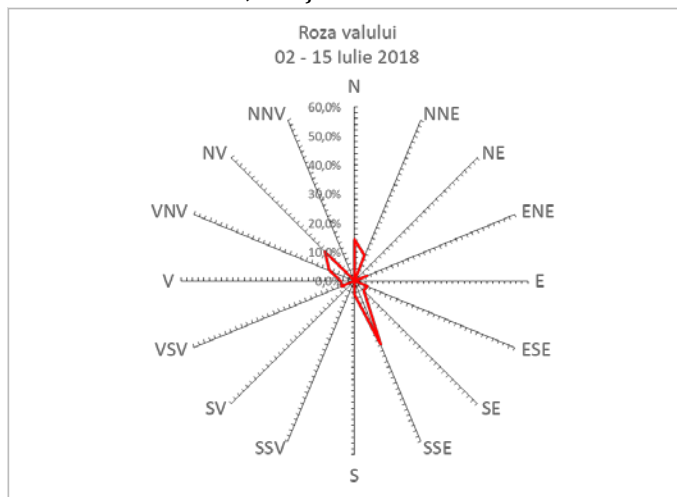


Fig.2. Direcția predominantă de propagare a valurilor în perioada 02 - 15.07.2018

Nivelul mării măsurat la maregraful port Constanta a oscilat între: 24 cm și 42 cm, valoarea medie a intervalului a fost de **32,5 cm**, nivelul mediu fiind mai ridicat față de media multianuală a lunii iulie pentru perioada 1933 – 2017 (**20,8 cm**).

În perioada 2.07-15.07.2018, în urma măsurărilor efectuate de INCDM Constanța zilnic/bisăptămânal în stația de monitorizare permanentă Cazino Mamaia (estacada), au fost înregistrate în apa marină următoarele valori ale parametrilor fizico-chimici și biologici:

Temperatura apei la suprafață:

- 23,50 – 25,00°C (media 24,08°C) la Mamaia - Cazino;

Temperatura apei mării s-a încadrat în domeniul de variabilitate caracteristic perioadei 2007-2017 depășindu-l ușor către sfârșitul intervalului când s-a observat, abaterea pozitivă de la media lunară multianuală a intervalului 2007-2017 de 1,60°C (12 iulie) (Fig.3).

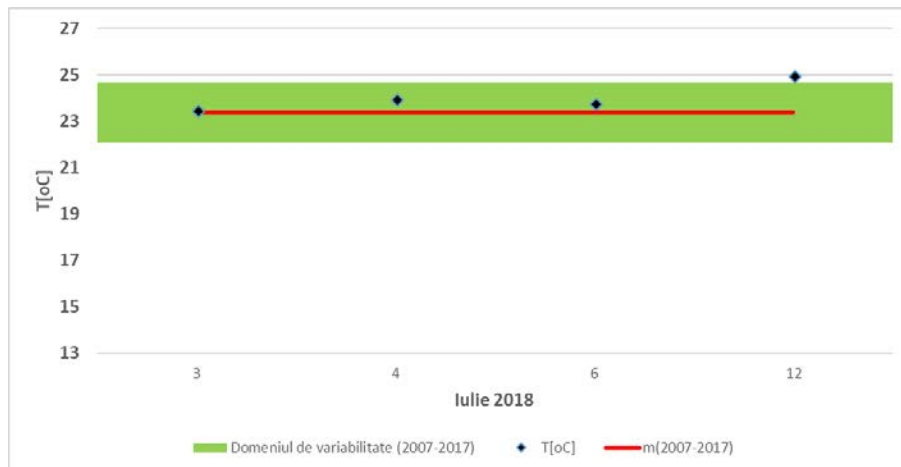


Fig. 3– Temperatura apei Mării Negre în intervalul 02 – 15.07.2018, Cazino Mamaia

Salinitatea:

- 14,89 – 16,19 PSU (media 15,48 PSU) la Mamaia – Cazino;

Salinitatea s-a încadrat în domeniul de variabilitate caracteristic perioadei 2007-2017 depășind ușor media către sfârșitul intervalului când s-a observat, abaterea pozitivă de la media lunară multianuală a intervalului 2007-2017 de 1,50PSU (Fig.4).

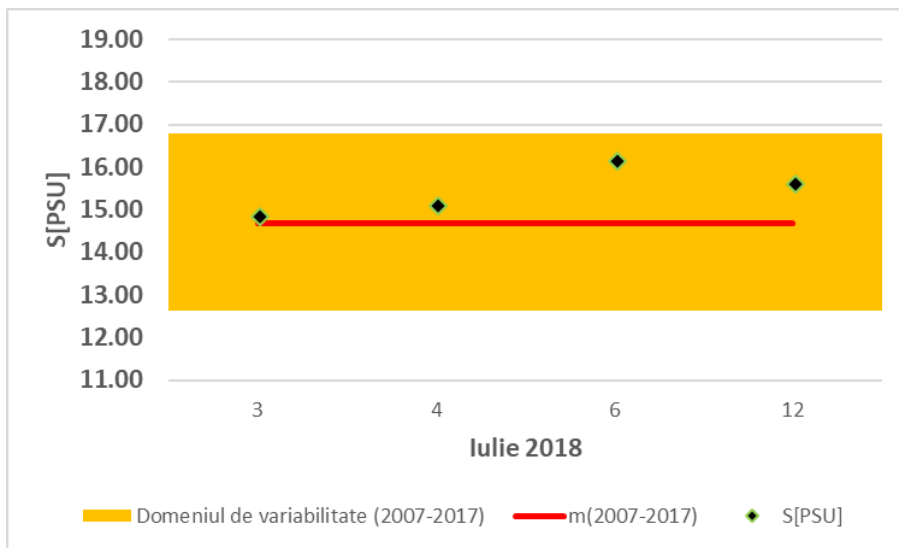


Fig.4 – Salinitatea apei Mării Negre în intervalul 02 – 15.07.2018, Cazino Mamaia

Oxigen dizolvat:

- 5,15 – 5,82 cm³/L la Mamaia – Cazino (media 5,50 cm³/L);
- 88,7 – 110,2% la Mamaia – Cazino (media 98,2 cm³/L);

Concentrațiile oxigenului dizolvat s-au menținut între limitele de variație ale variabilității lunare multianuale (2007-2017). Toate valorile s-au încadrat în limita minim admisă de legislația națională, respectiv 80% (Ord.161/2006)(Fig.5).

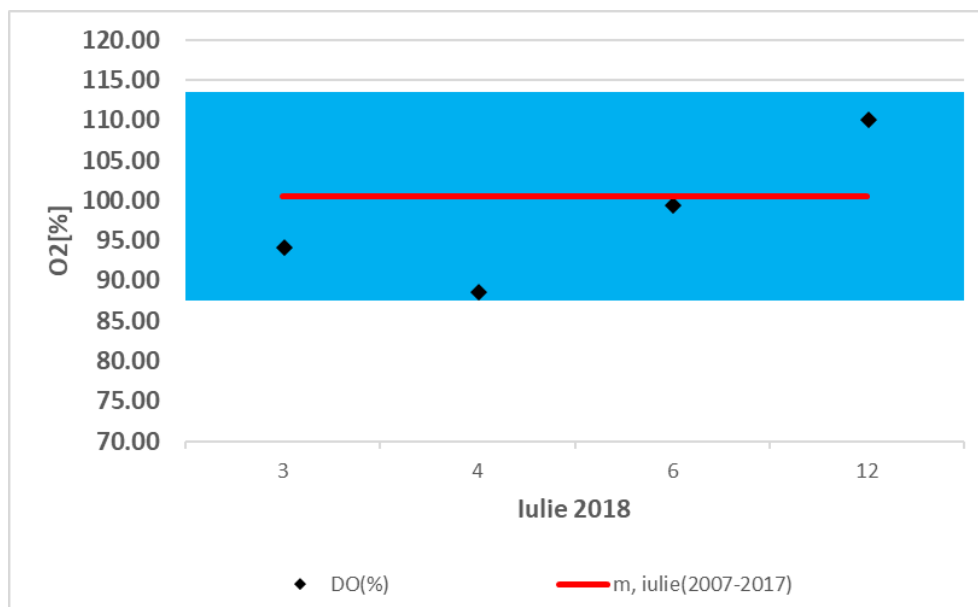


Fig.5 – Saturația în oxigen dizolvat a apei Mării Negre în intervalul 02 – 15.07.2018, Cazino Mamaia

pH :

- 8,54 – 8,69 la Mamaia –Cazino (media 8,61);

Valori care depășesc ușor domeniul de variabilitate al zonei dar în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 6,5 – 9,0 (Fig.6).

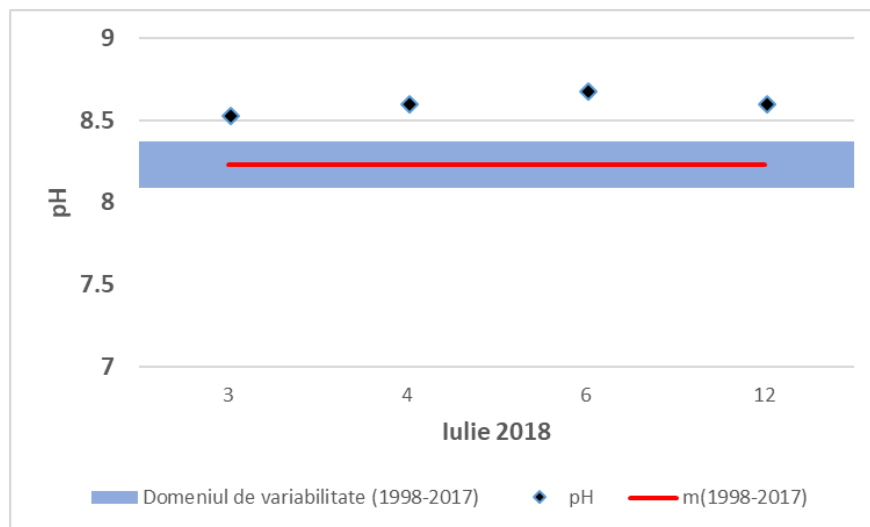


Fig.6 – pH-ul apei Mării Negre în intervalul 02 – 15.07.2018, Cazino Mamaia

Hidrocarburi petroliere totale (HPT)

Conținutul în hidrocarburi petroliere totale determinat în probele de apă din stația de monitorizare permanentă Cazino Mamaia a variat în domeniul 5,0 – 25,45 ($\mu\text{g/L}$) cu o medie de 12,75 ($\mu\text{g/L}$), valoare aflată 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

Comunitățile fitoplanctonice au avut o dezvoltare redusă în perioada 2 – 15 iulie 2018, urmând tendința perioadei precedente, abundența oscilând între $240 \cdot 10^3$ cel/L și $530 \cdot 10^3$ cel/L. Astfel, speciile dominante din comunitatea fitoplanctonică din această perioadă au fost: specia de **criptofite** *Hillea fusiformis* (densitate maximă - $200 \cdot 10^3$ cel/L) și **cyanobacteria** *Pseudanabaena limnetica* (densitate maximă - $160 \cdot 10^3$ cel/L). Alte specii importante au fost: *Cyclotella caspia* ($30 \cdot 10^3$ cel/L), *Chroomonas caudata* ($30 \cdot 10^3$ cel/L) și *Emiliania huxleyi* ($30 \cdot 10^3$ cel/L).

Informare privind starea plajelor

ADMINISTRAȚIA BAZINALĂ DE APĂ DOBROGEA LITORAL (ABADL)
S.G.A. Constanța
Statia Hidrologica Marina Constanta

Informare asupra starii plajelor in data de
16.07.2018

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, la 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, la linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VI - Galion Corabie- Sud Cazino

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VII - Melody –Terasa Azur

Plaja curata, la 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 FIN CO GERO

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 Bellona

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 cu alge.

Eforie Sud II - Dig Popovici – Dig Capul Turcului

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Eforie Sud III - Dig Capul Turcului – Piscul Vulturului

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata .

COSTINESTI

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 cu alge.

OLIMP

Olimp I - zona Cherhana – zona Piscina Oltenia

plaja curata, la linia tarmului cu alge , apa cu alge.

OlimpII–Piscina Oltenia–zona bufet Poliedral

plaja curata, la linia tarmului curata , apa cu alge.

Olimp III– bufet Poliedral – zona O Protocol

plaja curata, la linia tarmului curata , apa cu alge.

Neptun I–Zona O Protocol –Terasa Briza

plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge.

Neptun II – Terasa Briza– Braseria Delfinu

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

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

Operator DELTA AURORA

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Jupiter II– Hotel Hercule

plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge.

Jupiter III –

plaja curata, linia tarmului cu alge, apa cu alge .

Jupiter IV–Hotel Capitol – Hotel California

plaja curata, la linia tarmului cu alge, apa cu alge.

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

plaja curata, la linia tarmului cu alge, apa cu alge .

Cap Aurora II – Hotel AGAT – Hotel Onix inclusiv

plaja curata, la linia tarmului curata, apa cu alge .

Cap Aurora III –Hotel Onix–Restaurant Pescaresc

plaja curata, la linia tarmului curata, apa curata .

Venus 1. 1–Restaurant Pescaresc–Restaurant Calipso

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Venus I 1.2 – Hotel Carmen

plaja curata, linia tarmului cu alge, apa cu alge.

Venus II – Hotel Silvia – Bufet Adriana inclusiv – PERLA VENUSULUI plaja

curata, linia tarmului curata, apa curata.

PERLA VENUSULUI

plaja curata, la linia tarmului curata, apa curata.

Cordon Venus–Saturn I–PERLA VENUSULUI – izvor termal

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Cordon Venus – Saturn II – izvor termal – SATURN

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

SATURN

Sc ADRAS I

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

S.C.Adras II

plaja curata, la linia tarmului curata , apa curata.

S.C. VIRTUS S.A.

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mangalia – statia meteo

plaja curata, la linia tarmului curata, apa curata.

Mangalia - PLAJA CENTRALA.

plaja curata, la linia tarmului curata, apa curata.

Mangalia – ZONA PORT TURISTIC

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

2 Mai

dig sud port Mangalia – pescarie

plaja curata, la linia tarmului curata, apa curata.

Vama Veche

Plaja curata, la linia tarmului curata, apa curata.

Datele au fost centralizate de Statia Hidromarina

Urmare a monitorizarii liniei tarmului litoralului Marii Negre in perioada 02.07. – 15.07.2018, in general linia tarmului si apa marii in zona de imbaiere au fost curate, fara semnalarea unui fenomen important de inflorire algala.

Au fost observate cantitati mai importante de alge in prima perioada a intervalului in zonele golfurilor din statiunile Eforie Sud, Costinesti, Cap Aurora, Jupiter si Venus, unde geometria reliefului conduce la depunerea algelor.

ABADL 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, rezultand urmatoarele cantitati: aproximativ **1318 tone de alge, 82 tone de deseuri si 207 tone de scoici.**

Analize bacteriologice

DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ A JUDEȚULUI CONSTANTA (DSPJ)

BULETIN INFORMATIV

În săptămâna **02-06.07.2018** s-au recoltat 17 probe bacteriologice de apă de mare din 17 puncte de recoltă din zona Năvodari - Mamaia - Constanța, precum și 8 probe bacteriologice de apă de mare din 8 puncte de recoltă din zona Eforie Nord - Eforie Sud - Costinești.

Rezultatele analizelor efectuate din probele de apă de mare sunt prezentate în tabelele următoare.

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referința 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referința 100/100ml</i>
Navodari I Tabara Delfin	1	10
Navodari II Hanul Piratilor	110	18
Navodari III – zona I Camping Marina Surf	94	16
Navodari III – zona II Perla Majestic	476	17
Navodari IV – zona I Popas III Mamaia	278	11
Navodari IV – zona II Camping Pescaresc	15	2

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>
Mamaia I – zona 1 Tabara Turist	30	4
Mamaia I – zona 2 Enigma	15	2
Mamaia II Estival	1	2
Mamaia III Vega	109	3
Mamaia IV Rex	125	1
Mamaia V Castel	30	9
Mamaia VI Cazino	1	6
Mamaia VII Perla	1	2
Mamaia VIII Aurora	15	3
Constanta I Delfinariu	195	14
Constanta II Modern	210	14

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referință 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referință 100/100ml</i>
Eforie Nord I Zona Debarcader	176	180
Eforie Nord II Zona Belona	15	12
Cordon Eforie I Tabara Azur	46	130
Cordon Eforie II Luminita	1	3
Eforie Sud I Splendid	15	19
Eforie Sud II Cazino	1	2
Costinesti I Pescarie	30	14
Costinesti II Forum	45	7

Condiții posibile în următoarea perioadă

În intervalul **16 - 23.07.2018**, cerul va fi senin în proporție de 40,7% din perioadă. În perioada prognozată se vor semnala precipitații, slabe din punct de vedere cantitativ, aproximativ 2,88mm/h.

Temperatura aerului pentru perioada menționată va prezenta o medie de ~25,4°C. Temperatura aerului se va menține între 20,6°C (minima) și 29,3°C (maxima).

Vântul va sufla moderat și cu intensificări de lungă durată. Vântul va înregistra viteze cuprinse între 7,6 – 29,3km/h în această perioadă.

Starea de agitație marină pentru perioada 16 - 19.07.2018, se poate încadra ca grad **1 - 2** cu înălțimi maxime ale valului până la 0,6m din direcții VNV, NV, V, S, SSE.