

INFORMARE PRIVIND CALITATEA APELOR DE ÎMBĂIERE ȘI A PLAJELOR ÎN SECTORUL MAMAIA - MANGALIA PERIOADA 26.06.-10.07.2016

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici și biologici (INCDM Constanța)

În perioada 26.06 - 10.07.2016, 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 predominant senin în proporție de 72,73% din perioadă (nebulozitate 0-25%), conform datelor NOAA (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Temperatura aerului în această perioadă s-a încadrat între 21,3° - 29,4°C, valorile scăzute fiind înregistrate pe timp nocturn (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>). Media perioadei analizate este de 25,4°C.

Precipitațiile totale acumulate se pot încadra moderat în intervalul 27 - 30 Iunie 2016 (12,43mm/h) și slab din punct de vedere cantitativ în 84,68% din perioada analizată (0 - 0,2mm/h) (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Vântul a prezentat o viteză medie de 5,7m/s. Statistic, direcția predominantă a vântului, dintr-un total de 112 date disponibile pentru această perioadă, a avut o frecvență de apariție de ~22,52% din NNE; 18,01% din N; 13,51% din NV (**Figura 1**). Maximul perioadei a fost de 10,1m/s din NNE în data de 7/05/2016, ora 00:00 ora locală. Datele de vânt (direcție și viteză, pas de timp 3ore, altitudine 8m) sunt extrase din model GFS-NOAA, grid 0,25°x0,25°.

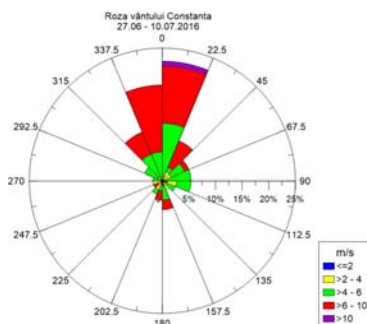


Figura 1. Direcția predominantă a vântului, 27.06 - 10.07.2016

Valurile la stația Constanța au prezentat o înălțime de maximum 0,6m din direcție N. Gradul de agitație marină a fost predominant grad 0 - 1 (57,14%). Valurile de vânt au avut o frecvență de apariție de 42,86%. 33,3% din valuri s-au propagat din direcție N; 7,1% din NV și de 2,4% din NNV.

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 8m. Observațiile se realizează la trei termene (orele 07, 13 și 18).

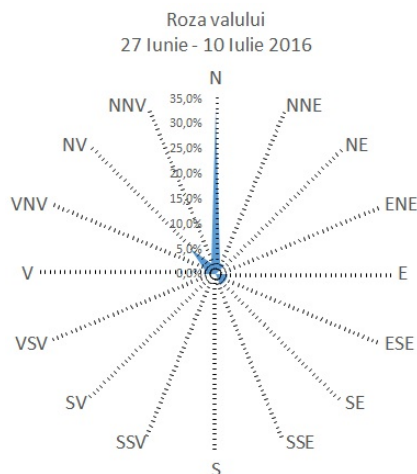


Figura 2. Direcția de propagare a valului la Constanța, 27.06 – 10.07.2016

Nivelul mării măsurat la maregraful port Constanta a oscilat între: 37,0 și 50,0 cm, valoarea medie a intervalului a fost de 43,10 cm, nivelul mediu fiind semnificativ mai mare față de media multianuală a lunii iulie pentru perioada 1933 – 2013 (20,60 cm).

În perioada 26.06.-10.07.2016, 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:

- 23,7 – 27,5°C (media 25,58°C) la Mamaia - Cazino;

În strânsă legătură cu evoluția temperaturii aerului, temperatura medie a apei mării a depășit limitele variabilității naturale ale zonei, valorile absolute fiind, în prima parte a intervalului, mai ridicate față de media multianuală 2005 - 2015 a lunii iunie ($20,1 \pm 1,0^\circ\text{C}$).

Salinitatea:

- 8,42 – 11,55 PSU (media 10,42 PSU) la Mamaia – Cazino;

Salinitatea a înregistrat valori scăzute datorate precipitațiilor și aportului fluvial. Valoarea medie a fost sub limitele variabilității naturale ale zonei caracterizate prin media multianuală 2005-2015 a lunii iunie ($14,26 \pm 1,31$ PSU).

Oxigen dizolvat:

- 4,58 – 5,82 cm³/L la Mamaia – Cazino (media 5,20 cm³/L);

Deși s-au înregistrat valori absolute sub limitele de variație ale lunii iunie (media multianuală 2005-2015, 6,19 ± 0,56 cm³/L), nu s-au observat scăderi sub limitele admise de Ord.161/2006 atât pentru oxigen dizolvat cât și saturație.

pH :

- 8,13 – 8,39 la Mamaia –Cazino (media 8,26);

Valori normale și în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 6,5 – 9,0.

Hidrocarburi petroliere totale (HPT)

Conținutul mediu total în hidrocarburi petroliere determinat în probele de apă din stia de monitorizare permanenta Cazino Mamaia a variat în domeniul 66,25-74,16 (μg/L) cu o medie de 70,25 ± 5,59 (μg/L), valoare sub limita maxim admisă (200 μg/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 mai redusă comparativ cu perioada precedentă, atingând o dezvoltare maximă de 1350·10³ cel·l⁻¹ în data de 27 iunie, datorită dezvoltării diatomeului *Chaetoceros socialis*. În cea de-a doua săptămână, proporția diatomeelor scade lăsând locul criptofitelor, cianobacterilor și dinoflagelatelor, precum: *Chroomonas caudata* (117·10³ cel·l⁻¹), *Hillea fusiformis* (42·10³ cel·l⁻¹), *Pseudoanabaena limnetica* (270·10³ cel·l⁻¹) și *Prorocentrum minimum* (129·10³ cel·l⁻¹).

Informare privind starea plajelor (transmisă de Administrația Bazinală de Apă Dobrogea Litoral (ABADL) / S.G.A. Constanța)

**Informare asupra stării plajelor in data de:
11.07.2016**

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, la linia tarmului zona Princess dara alge - 6 m,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 dara de alge H. Flora-10 m,apa curata.
Mamaia VIII - Terasa Azur – Canal de descarcare lac Tabacarie
Plaja curata, la linia tarmului H.Malibu dara de alge 30 m (zona dig), H Dacia, Azur - dara de alge 10
m, 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, la linia tarmului dara subtire de alge 10 m (dig Spitalul Militar), 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 NORD EFORIE SUD

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 Splendid, Popovici.
Eforie Sud II - Dig Popovici – Dig Capul Turcului
Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu putine alge Cazino.
Eforie Sud III - Dig Capul Turcului – Piscul Vulturului
Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge .

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 putine alge – 10 Steaguri, Obelix, Forum.

OLIMP

Olimp I - zona Cherhana – zona Piscina Oltenia
plaja curata, la linia tarmului dara de alge 50 %, apa cu alge .
OlimpII-Piscina Oltenia-zona bufet Poliedral
plaja curata, la linia tarmului cordon subtire de alge, apa cu alge.
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
Operator DELTA AURORA
plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.
Jupiter II- Hotel Hercule
plaja curata, la linia tarmului dara subtire de alge, apa cu alge .
Jupiter III –plaja curata, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.

Jupiter IV–Hotel Capitol – Hotel California
plaja curata, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.

CAP AURORA

Cap Aurora Hotel California(inclusiv) – Hotel AGAT
plaja curata, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge .
Cap Aurora II – Hotel AGAT – Hotel Onix inclusiv
plaja curata, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.
Cap Aurora III –Hotel Onix–Restaurant Pescaresc
plaja curata, la linia tarmului dara subtire de alge, apa cu alge .

VENUS

Venus 1. 1–Restaurant Pescaresc–Restaurant Calipso
plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.
Venus I 1.2 – Hotel Carmen
plaja curata, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.
Venus II – Hotel Silvia – Bufet Adriana inclusiv – PERLA VENUSULUI plaja curata, linia tarmului
curata, apa curata.
PERLA VENUSULUI
plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

CORDON VENUS SATURN

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 cordon de alge 50%, apa cu alge .
S.C. VIRTUS S.A.
plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

MANGALIA

Mangalia – statia meteo - ALDINI
plaja curata, la linia tarmului cordon de alge, apa cu alge.
Mangalia - PLAJA CENTRALA
plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.
Mangalia – ZONA PORT TURISTIC
plaja curata, la linia tarmului cordon de alge 40%, apa cu alge.

2 MAI

2 Mai dig sud port Mangalia – pescarie
plaja curata, la linia tarmului cordon de alge zona Nudisti, apa cu alge in aceasta zona, in rest apa
curata.

VAMA VECHE

plaja curata, la linia tarmului dara subtire de alge, apa cu alge.

Urmare a monitorizării liniei țărmului litoralului Marii Negre, in general in perioada 27.06 – 11.07.2016, au rezultat următoarele :

- linia țărmului și apa mării în zona de îmbăiere au fost curate, fără semnalarea unui fenomen important de înflorire algală, în stațiunile Năvodari, Mamaia, Constanța, Eforie Nord
- Au fost observate cantități importante de alge, în stațiunile din sudul litoralului.
- ABADL a desfășurat activități zilnice, pe timpul nopții, de igienizare a zonelor necontractate și a liniei țărmului cu echipe de muncitori, utilaje si mijloace de transport, rezultând următoarele cantități aproximativ 5770 tone de alge si 303 tone de deșeuri.

TOTAL ALGE (tone)	Tronson Năvodari - Mamaia - Constanta	Tronson Eforie Nord - Costinești	Tronson Olimp-Vama Veche
5770	516	700	4554

TOTAL deșeuri (tone)	Tronson Năvodari - Mamaia - Constanta	Tronson Eforie Nord - Costinești	Tronson Olimp-Vama Veche
303	226	43	34

Analize bacteriologice

Informații transmise de DIRECȚIA DE SĂNĂTATE PUBLICĂ JUDEȚEANĂ (DSPJ)/ COMPARTIMENT IGIENA MEDIULUI Constanța

BULETIN INFORMATIV SĂPTĂMÂNA 26.06.-10.07.2016

În săptămâna **27.06.-03.07.2016** 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 tabelele urmatoare.

Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la recepie	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
		PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM _T -16 SR EN ISO 7899-2-2000
		Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referinta 100/100ml	Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referinta 100/100ml
Olimp I	<i>Probă acceptata</i>	29	0
Olimp II Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	26	0
Olimp II Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	25	0
Neptun I	<i>Probă acceptata</i>	29	0
Neptun II	<i>Probă acceptata</i>	58	0
Jupiter 1	<i>Probă acceptata</i>	34	1
Jupiter 2	<i>Probă acceptata</i>	39	0
Jupiter 3	<i>Probă acceptata</i>	31	0
Jupiter 4	<i>Probă acceptata</i>	24	0
Cap Aurora 1	<i>Probă acceptata</i>	28	0
Cap Aurora 2	<i>Probă acceptata</i>	18	2
Cap Aurora 3	<i>Probă acceptata</i>	47	0
Venus I Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	32	0
Venus I Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	24	0
Venus II	<i>Probă acceptata</i>	25	0
Venus	<i>Probă acceptata</i>	23	0
Cordon Venus Saturn 1	<i>Probă acceptata</i>	37	1
Cordon Venus Saturn 2	<i>Probă acceptata</i>	24	0
Saturn I	<i>Probă acceptata</i>	32	1

Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la recepie	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
		PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM _T -16 SR EN ISO 7899-2-2000
		<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>
Saturn II	<i>Probă acceptata</i>	32	0
Mangalia	<i>Probă acceptata</i>	21	1
2 Mai	<i>Probă acceptata</i>	19	1
Vama Veche	<i>Probă acceptata</i>	38	0

În săptămâna **04-10.07.2016** 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 continuare.

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	PS-L _{DSPJCT} -15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-L _{DSPJCT} -16 SR EN ISO 7899-2-2000
	<i>Valori admise H.G. 546/2008 Valori de referinta 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 546/2008 Valori de referinta 100/100ml</i>
Navodari I Tabara Delfin	10	0
Navodari II Hanul Piratilor	31	3
Navodari III - zona I Camping Marina Surf	74	2
Navodari III - zona II Perla Majestic	74	2
Navodari IV - zona I Popas III Mamaia	10	1
Navodari IV - zona II	85	6

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	PS-LDSPJCT-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LDSPJCT-16 SR EN ISO 7899-2-2000
	<i>Valori admise H.G. 546/2008 Valori de referinta 100/100ml</i>	<i>Valori admise H.G. 546/2008 Valori de referinta 100/100ml</i>
Camping Pescaresc		
Mamaia I - zona 1 Tabara Turist	30	2
Mamaia I - zona 2 Enigma	30	2
Mamaia II Estival	40	6
Mamaia III Vega	20	2
Mamaia IV Rex	20	2
Mamaia V Castel	52	5
Mamaia VI Cazino	20	4
Mamaia VII Perla	41	5
Mamaia VIII Aurora	30	14
Constanta I Delfinariu	20	7
Constanta II Modern	20	2

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	PS-LDSPJCT-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LDSPJCT-16 SR EN ISO 7899-2-2000
	<i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 2.000/100ml <i>Valori de referinta</i> 100/100ml	<i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 200/100ml <i>Valori de referinta</i> 100/100ml
Eforie Nord I Zona Debarcader	94	1
Eforie Nord II Zona Belona	95	1
Cordon Eforie I Tabara Azur	94	2
Cordon Eforie II Luminita	98	3
Eforie Sud I Splendid	89	3
Eforie Sud II Cazino	96	2
Costinesti I Pescarie	96	2
Costinesti II Forum	98	2

Condiții posibile în următoarea perioadă

Estimarea Administrației Naționale de Meteorologie asupra evoluției valorilor termice și a precipitațiilor pentru zona Dobrogea în intervalul **13-26 iulie 2016** arată următoarele: în cea mai mare parte a intervalului vremea va fi caldă, cu maxime termice ce se vor situa, în medie, între 29 și 31 de grade. Excepție vor face primele zile, când temperaturile diurne vor fi ușor mai scăzute și se vor situa în jurul unei medii de 27 de grade. În prima săptămână regimul termic nocturn va fi caracterizat de valori medii situate între 16 și 18 grade, iar în a doua săptămână media temperaturilor nocturne va fi de 20 de grade. Probabilitatea pentru averse va fi mai ridicată în zilele de 13 și 14 iulie, dar și în jurul datei de 21 iulie.