

INFORMARE PRIVIND CALITATEA APELOR DE ÎMBĂIERE ȘI A PLAJELOR ÎN SECTORUL MAMAIA - MANGALIA PERIOADA 22.08-4.09.2016

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici și biologici (INCDM Constanța)

În perioada 22.08 – 04.09.2016, 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 89% din perioadă (nebulozitate 0-25%), conform datelor NOAA (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Temperatura aerului în această perioadă s-a încadrat între 20,8° – 30,4°C, valorile scăzute fiind înregistrate pe timp nocturn (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Din punct de vedere cantitativ, 88% din perioada 22.08 – 04.09.2016 se poate încadra ca lipsită de **precipitațiile totale** acumulate (0 – 0,2mm/h). Cantitatea totală de precipitații de 5,0mm/h a fost înregistrată în intervalul 27 - 29.08.2016 (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Vântul, la 10m altitudine, a prezentat o viteză medie de 6,16m/s. Statistic, direcția predominantă a vântului, dintr-un total de 113 date disponibile pentru această perioadă, a avut o frecvență de apariție de ~25,2% din NNE; 22,5% din N; 18,0% din ENE; 13,5% din NE și SE (**Figura 1**). Maximul perioadei a fost de 12,4m/s din N în data de 24/8/2016, 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°.

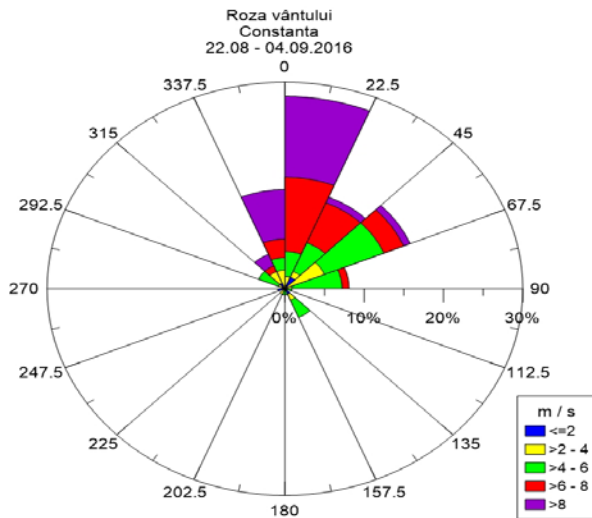


Figura 1. Direcția predominantă a vântului, 22.08 – 04.09.2016

Valurile la stația Constanța în săptămâna 22.08 – 04.09.2015 au prezentat o înălțime de maximum 1,4m din direcție N. Gradul de agitație marină a fost grad 0 - 2 (20,0%). Valurile de vânt au avut o frecvență de apariție de 80%. 48,3% din valuri s-au propagat din direcție N; 24,1% din NNE; 13,8% din NE și din VNV 10,3%.

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).

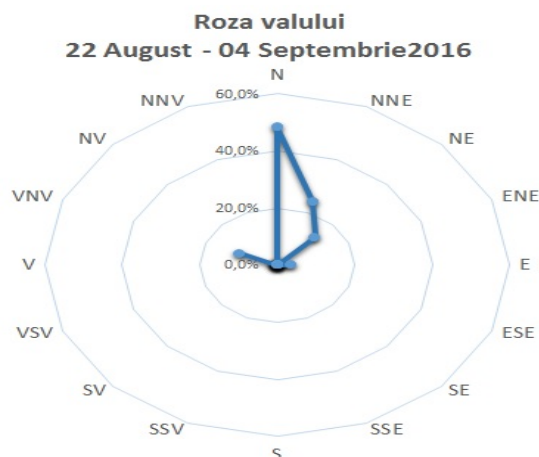


Figura 2. Direcția de propagare a valului la Constanța, 22.08 – 04.09.2016

Nivelul mării măsurat la maregraful port Constanta a oscilat între: 20,0 și 38,0 cm, valoarea medie a intervalului a fost de 27,7 cm, nivelul mediu fiind mai mare față de media multianuală a lunii august pentru perioada 1933 – 2013 (16,60 cm), respectiv septembrie (11,7 cm).

În perioada 22.08 – 4.09.2016, în urma măsurătorilor 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:

- 20,20 – 24,8°C (media 23,34°C) la Mamaia - Cazino;

În strânsă legătură cu evoluția temperaturii aerului, temperatura medie a apei mării a înregistrat valori în limita variabilității naturale caracterizată de media multianuală 2005 - 2015 a lunii august (24,4 ± 1,3 °C).

Salinitatea:

- 13,42 – 15,49 PSU (media 14,59 PSU) la Mamaia – Cazino;

Salinitatea medie a apei mării a înregistrat valori în limita variabilității naturale caracterizată de media multianuală 2005 - 2015 a lunii august (14,17 ± 1,13 PSU).

Oxigen dizolvat:

- 5,06 – 5,77 cm³/L la Mamaia – Casino (media 5,51 cm³/L);

Concentrația medie a oxigenului dizolvat în apa mării a înregistrat valori în limita variabilității naturale caracterizată de media multianuală 2005 - 2015 a lunii august ($5,62 \pm 0,60$ cm³/L). Nu s-au observat scăderi sub limitele admise de Ord.161/2006 atât pentru oxigen dizolvat cât și saturație.

pH :

- 8,35 – 8,78 la Mamaia – Casino (media 8,66);
Valori normale și în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 6,5 – 9,0.

Hidrocarburi petroliere totale (HPT)

Conținutul în hidrocarburi petroliere totale determinat în probele de apă din stația de monitorizare permanentă Mamaia Casino a variat în domeniul 40,25 – 45,83 (μg/L) cu o medie de $43,04 \pm 3,94$ (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

În această perioadă, dezvoltarea comunității fitoplanctonice a urmat tendința descendentă a perioadei precedente, datorită gradului mare de agitație al mării și a vânturilor predominante N-NE, abundența totală variind între 72 și $149 \cdot 10^3$ cel·l⁻¹. Compoziția fitoplanctonică a fost dominată de specii de dimensiuni mici, precum criptofitul *Hillea fusiformis* (densitate maximă - $47 \cdot 10^3$ cel·l⁻¹) și cianobacteria *Phormidium hormoides* (densitate maximă - $44 \cdot 10^3$ cel·l⁻¹). Menținerea aceluiași condiții meteo și în săptămâna următoare va conduce treptat la dispersarea maselor de apă și la dezvoltării reduse ale microalgelor.

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

**Informare asupra stării plajelor în data de:
05.09.2016**

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 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, la linia tarmului de la H.Rex pana la Cucaragha dara subtire de alge si apa cu putine alge in aceasta zona, in rest apa curata .

Mamaia V - Hotel Yaki– Castel

Plaja curata, 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 zona Azur dara subtire de alge lungime 10 m si apa cu alge in aceasta zona , in rest apa curata.

Mamaia VIII - Terasa Azur – Canal de descarcare lac Tabacarie

Plaja relativ curata , linia tarmului curata , apa curata .

Plaja relativ curata = neigienizata zona sezlonguri.

CONSTANTA

Constanta I – Zona FIN CO GERO

Plaja curata, la linia tarmului zona Consilieri dara subtire de alge lungime 10 m, in rest curat, apa curata.

Zona Ion Ratiu

Plaja curata , linia tarmului curata , apa curata.

Zona Spital Militar

Plaja curata , linia tarmului curata, apa curata. Nota: Cort amplasat in centrul plajei.

Zona Casa casatoriilor

Plaja curata , linia tarmului curata, apa curata.

Constanta II – plaja Modern

Plaja curata , linia tarmului curata, apa curata.

Plaja Agigea–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 cu alge zona Casino .

Cordon Eforie - Tabara Luminita – Tabara Internationala

Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge zona Splendid.

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.

Eforie Sud III - Dig Capul Turcului – Piscul Vulturului

Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge zona Capul Turcului .

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 zona Obelisc.

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
Operator DELTA AURORA

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Jupiter II– Hotel Hercule

plaja curata , linia tarmului curata , apa curata.

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 subtire de alge , apa curata.

CAP AURORA

Cap Aurora Hotel California(inclusiv) – Hotel AGAT

plaja curata , linia tarmului curata, apa curata.

Cap Aurora II – Hotel AGAT – Hotel Onix inclusiv

plaja curata , la linia tarmului dara subtire de alge , 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, la linia tarmului dara de alge lungime 10 m , 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 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 dara de alge 50% din plaja, apa cu alge.

S.C. VIRTUS S.A.

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

MANGALIA

Mangalia – statia meteo - ALDINI

plaja curata, linia tarmului curata , apa curata.

Mangalia - PLAJA CENTRALA

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mangalia – ZONA PORT TURISTIC

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

2MAI

2 Mai dig sud port Mangalia – pescarie

plaja curata, la linia tarmului zona -plaja centala dara subtire de alge si zona nudisti dara de alge 50% din suprafata plajei , apa cu alge zona nudisti , in rest apa curata .

VAMA VECHE

plaja curata, la linia tarmului dara de alge 50% din suprafata plajei , apa cu putine alge.

Urmare a monitorizarii liniei tarmului litoralului Marii Negre, in general in perioada 22.08.2016-04.09.2016, au rezultat urmatoarele :

- linia tarmului si apa marii in zona de imbaiere au fost curate, fara semnalarea unui fenomen important de inflorire algala, in statiunile Navodari, Mamaia, Constanta, Eforie Nord
- S-au redus cantitatile de alge si in statiunile din sudul litoralului.
- 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 1968 tone de alge si 116 tone de deseuri.

TOTAL ALGE (tone)	Tronson Navodari - Mamaia - Constanta	Tronson Eforie Nord - Costinesti	Tronson Olimp-Vama Veche
1968	244	308	1416

TOTAL deseuri (tone)	Tronson Navodari - Mamaia - Constanta	Tronson Eforie Nord - Costinesti	Tronson Olimp-Vama Veche
116	36	56	24

Analize bacteriologice

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

Constanța

BULETIN INFORMATIV SĂPTĂMÂNA 22.08-4.09.2016

În săptămâna **22-26.08.2016** 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 în continuare.

Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la recepție	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
		PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM _r -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 referință</i> 100/100ml	<i>Valori admise</i> H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 <i>Valori obligatorii</i> 200/100ml <i>Valori de referință</i> 100/100ml
Olimp I	<i>Probă acceptată</i>	10	7
Olimp II Zona 1	<i>Probă acceptată</i>	10	19
Olimp II Zona 2	<i>Probă acceptată</i>	31	11
Neptun I	<i>Probă acceptată</i>	10	9
Neptun II	<i>Probă acceptată</i>	10	7
Jupiter 1	<i>Probă acceptată</i>	10	21
Jupiter 2	<i>Probă acceptată</i>	10	8
Jupiter 3	<i>Probă acceptată</i>	20	13
Jupiter 4	<i>Probă acceptată</i>	52	13

Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la recepție	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
		PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise</i> <i>H.G. 459/2002</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori obligatorii</i> <i>2.000/100ml</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>	PS-LM _r -16 SR EN ISO 7899-2-2000 <i>Valori admise</i> <i>H.G. 459/2002</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori obligatorii</i> <i>200/100ml</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>
Cap Aurora 1	<i>Probă acceptata</i>	62	32
Cap Aurora 2	<i>Probă acceptata</i>	10	4
Cap Aurora 3	<i>Probă acceptata</i>	10	3
Venus I Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	10	4
Venus I Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	31	11
Venus II	<i>Probă acceptata</i>	10	25
Venus	<i>Probă acceptata</i>	10	4
Cordon Venus Saturn 1	<i>Probă acceptata</i>	10	7
Cordon Venus Saturn 2	<i>Probă acceptata</i>	10	7
Saturn I	<i>Probă acceptata</i>	10	5
Saturn II	<i>Probă acceptata</i>	10	6
Mangalia	<i>Probă acceptata</i>	10	5
2 Mai	<i>Probă acceptata</i>	10	2
Vama Veche	<i>Probă acceptata</i>	10	14

În săptămâna **29.08.-02.09.2016** 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 in 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	31	39
Navodari II Hanul Piratilor	10	13
Navodari III – zona I Camping Marina Surf	10	2
Navodari III – zona II Perla Majestic	10	0
Navodari IV – zona I Popas III Mamaia	10	2
Navodari IV – zona II Camping Pescaresc	10	7
Mamaia I – zona 1 Tabara Turist	10	6
Mamaia I – zona 2 Enigma	10	5
Mamaia II Estival	10	5
Mamaia III Vega	10	6
Mamaia IV Rex	10	2
Mamaia V Castel	10	3
Mamaia VI Cazino	20	2
Mamaia VII Perla	10	4
Mamaia VIII	31	7

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</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>	<i>Valori admise</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>
Aurora		
Constanta I Delfinariu	10	1
Constanta II Modern	10	2

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</i> <i>H.G. 459/2002</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori obligatorii</i> <i>2.000/100ml</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>	<i>Valori admise</i> <i>H.G. 459/2002</i> <i>H.G. 546/2008</i> <i>Valori obligatorii</i> <i>200/100ml</i> <i>Valori de referinta</i> <i>100/100ml</i>
Eforie Nord I Zona Debarcader	75	25
Eforie Nord II Zona Belona	41	27
Cordon Eforie I Tabara Azur	31	3
Cordon Eforie II Luminita	10	4
Eforie Sud I Splendid	62	22
Eforie Sud II Cazino	20	5
Costinesti I Pescarie	10	2
Costinesti II Forum	98	21

Condiții posibile în următoarea perioadă

În intervalul 05 - 12.09.2016, cerul va fi mai mult senin cu înnorări temporare. 64% din perioadă, nebulozitatea va fi slabă (acoperire cer cu nori 0-25%). În intervalul menționat, nu se vor semnala precipitații .

Temperatura aerului pentru perioada menționată va prezenta o medie de 24,0°C. Temperatura aerului se va menține în valorile specifice sezonului cald, între 20,7°C (minima) și 26,3°C (maxima).

Vântul va sufla calm și moderat cu intensificări de scurtă durată. Vântul va înregistra viteze cuprinse între 1,0 - 7,4 m/s în această perioadă.

Starea de agitație marină pentru perioada **05-08.09.2016**, se poate încadra ca grad **3-4** cu înălțimi maxime ale valului de până la 1,2m.