

I N F O R M A R E
PRIVIND CALITATEA APELOR DE ÎMBĂIERE ȘI A PLAJELOR
ÎN SECTORUL MAMAIA - MANGALIA
PERIOADA 08 - 19.08.2016

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici și biologici
(INCDM Constanța)

În perioada 08 - 21.08.2016, 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 77,88% din perioadă (nebulozitate 0-25%), conform datelor NOAA (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Temperatura aerului în această perioadă s-a încadrat între 18,5° -28,8°C, valorile scăzute fiind înregistrate pe timp nocturn (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Din punct de vedere cantitativ, 99,10% din perioada 08 - 21 August 2016 se poate încadra ca lipsită de **precipitațiile totale** acumulate (0 - 0,2mm/h) în 97,35% din perioadă. Cantitatea totală de precipitații de 1,33mm/h a fost înregistrată în intervalul 12 - 13.08.2016 (<http://www.nco.ncep.noaa.gov/>).

Vântul a prezentat o viteză medie de 5,75m/s. Statistic, direcția predominantă a vântului, dintr-un total de 113 date disponibile pentru această perioadă, a avut o frecvență de apariție de ~15.9% din N; 15.04% din NV; 9.73% din NNE și SE (**Figura 1**). Maximul perioadei a fost de 11,7m/s din N în data de 8/8/2016, 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°.

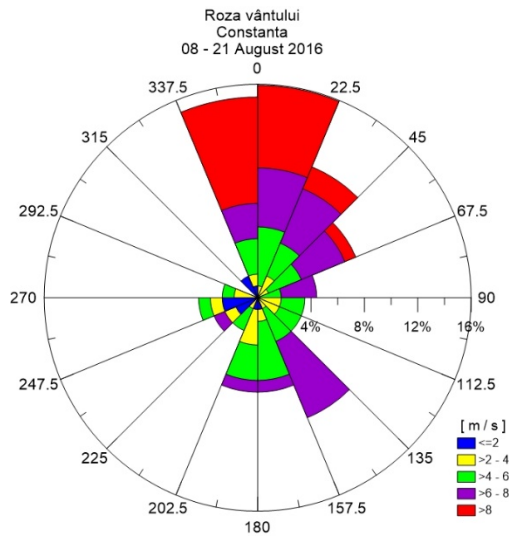


Figura 1. Direcția predominantă a vântului, 08 - 21.08.2016

Valurile la stația Constanța în săptămâna 08 - 21.08.2015 au prezentat o înălțime de maximum 1,2m din direcție NnE. Gradul de agitație marină a fost grad 0 - 1 (30,0%). Valurile de vânt au avut o frecvență de apariție de 60,0%. 26,3% din valuri s-au propagat din direcție NNE; 21,1% din N și SE; 10,5% din E.

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).

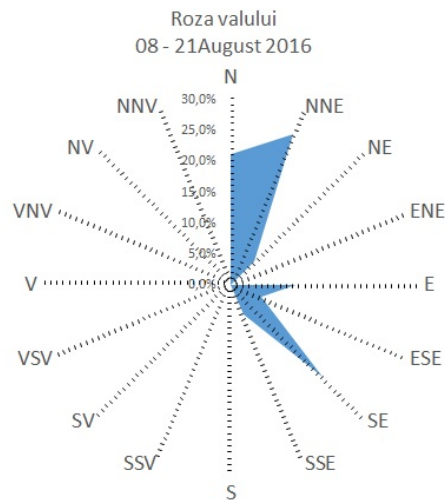


Figura 2. Direcția de propagare a valului la Constanța, 08 – 21.08.2016

Nivelul mării măsurat la maregraful port Constanta a oscilat între: 17,0 și 40,0 cm, valoarea medie a intervalului a fost de 30,60 cm, nivelul mediu fiind mai mare față de media multianuală a lunii august pentru perioada 1933 – 2013 (16,60 cm).

În perioada 08.08 – 19.08.2016, 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:

- 22,60 – 25,89°C (media 24,12°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 ($24,4 \pm 1,3$ °C).

Salinitatea:

- 11,06 – 15,14 PSU (media 12,41 PSU) la Mamaia – Cazino;

În prima parte a intervalului (8-12 august), salinitatea a înregistrat valori sub limitele variabilității naturale a zonei caracterizată prin media multianuală 2005-2015 a lunii august ($14,17 \pm 1,13$ PSU).

Oxigenul dizolvat:

- 4,58 – 5,73 cm³/L la Mamaia – Cazino (media 5,10 cm³/L);

Deși conținutul în oxigen dizolvat al apelor Mării Negre au fost ușor sub media multianuală a lunii august 2005-2015 ($5,62 \pm 0,60$ cm³/L) nu s-au observat scăderi sub limitele admise de Ord.161/2006 atât pentru oxigen dizolvat cât și saturație.

pH:

- 8,20 – 8,81 la Mamaia –Cazino (media 8,36);

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 Cazino Mamaia a variat în domeniul 62,91 – 46,25 (μg/L) cu o medie de $54,58 \pm 11,78$ (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, abundența maximă oscilând între 56 - 260·10³ cel·l⁻¹. În prima săptămână, fitoplanctonul a fost dominat de diatomee, dintre care amintim speciile *Cylotella caspia* (densitate maximă - 56·10³ cel·l⁻¹) și *Thalassionema nitzschioides* (densitate maximă - 260·10³ cel·l⁻¹). În a doua săptămână, compoziția fitoplanctonică s-a modificat, de la o comunitate dominată de specii de diatomee la una dominată de specii de dimensiuni mici, precum criptofitul *Hillea fusiformis* (densitate maximă - 109·10³ cel·l⁻¹) și cianobacteriile *Phormidium hormoides* (densitate maximă - 45·10³ cel·l⁻¹), *Microcystis pulverea* (densitate maximă - 44·10³ cel·l⁻¹) și *Pseudoanabaena limnetica* (densitate maximă - 35·10³ 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: 22.08.2016

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, exceptie plaja Cudos in curs de igienizare, 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, la 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 relativ curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VI - Galion Corabie- Sud Cazino

Plaja relativ curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VII - Melody –Terasa Azur

Plaja relativ curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mamaia VIII - Terasa Azur – Canal de descarcare lac Tabacarie

Plaja in curs de igienizare, dara subtire de alge zona dig , apa curata.

CONSTANTA

Constanta I – Zona FIN CO GERO

Plaja curata, la linia tarmului dara discontinua de scoica, apa curata.

Zona Ion Ratiu

Plaja curata, la linia tarmului dara discontinua de scoica, apa curata.

Zona Spital Militar

Plaja curata, la linia tarmului dara de scoica , apa curata.

Zona Casa casatoriilor

Plaja curata, la linia tarmului dara discontinua de scoica, apa curata.

Constanta II – plaja Modern

Plaja curata, la linia tarmului dara subtire de scoica, 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 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 cu putine alge Dig Popovici.

Eforie Sud III - Dig Capul Turcului – Piscul Vulturului

Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge-Cosmos.

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 - Obelix.

OLIMP

Olimp I - zona Cherhana – zona Piscina Oltenia

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

OlimpII–Piscina Oltenia–zona bufet Poliedral

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

Olimp III– bufet Poliedral – zona O Protocol

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

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 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, linia tarmului curata, 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, linia tarmului curata, apa curata.

Venus I 1.2 - Hotel Carmen

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

Venus II - Hotel Silvia - Bufet Adriana inclusiv - PERLA VENUSULUI plaja curata, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.

PERLA VENUSULUI

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

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 30%, apa cu alge .

S.C. VIRTUS S.A.

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

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.

2 Mai dig sud port Mangalia – pescarie

plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Vama Veche

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

Urmare a monitorizării liniei țărmului litoralului Mării Negre în perioada 08.08-21.08.2016, au rezultat următoarele :

- linia țărmului și apa mării in zona de imbaiere au fost curate, fara semnalarea unui fenomen important de înflorire algală, în stațiunile Năvodari, Mamaia, Constanța, Eforie Nord.
- Au fost observate cantități mai 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 și mijloace de transport, rezultând următoarele cantități aproximative: 3948 t de alge și 108 t de deșeuri.

TOTAL ALGE [t]	Tronson Năvodari – Mamaia – Constanța [t]	Tronson Eforie Nord – Costinești [t]	Tronson Olimp- Vama Veche [t]
3948	368	384	3196

TOTAL DEȘEURI [t]	Tronson Năvodari – Mamaia – Constanța [t]	Tronson Eforie Nord – Costinești [t]	Tronson Olimp- Vama Veche [t]
108	44	20	44

Analize bacteriologice

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

BULETIN INFORMATIV SĂPTĂMÂNA 08-12.08.2016

În săptămâna **08-12.08.2016** 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 tabelele următoare.

Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la recepie	E. coli /	Enterococ/
		100 ml	100 ml
		PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004 <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	PS-LM _T -16 SR EN ISO 7899-2-2000 <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
Olimp I	<i>Probă acceptata</i>	10	4
Olimp II Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	74	2
Olimp II Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	63	9
Neptun I	<i>Probă acceptata</i>	52	3
Neptun II	<i>Probă acceptata</i>	63	4
Jupiter 1	<i>Probă acceptata</i>	73	6
Jupiter 2	<i>Probă acceptata</i>	41	6
Jupiter 3	<i>Probă acceptata</i>	52	6
Jupiter 4	<i>Probă acceptata</i>	30	3

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-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>
Cap Aurora 1	<i>Probă acceptata</i>	75	9
Cap Aurora 2	<i>Probă acceptata</i>	52	7
Cap Aurora 3	<i>Probă acceptata</i>	31	0
Venus I Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	30	1
Venus I Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	73	2
Venus II	<i>Probă acceptata</i>	52	7
Venus	<i>Probă acceptata</i>	52	8
Cordon Venus Saturn 1	<i>Probă acceptata</i>	63	15
Cordon Venus Saturn 2	<i>Probă acceptata</i>	73	9
Saturn I	<i>Probă acceptata</i>	41	4
Saturn II	<i>Probă acceptata</i>	63	7
Mangalia	<i>Probă acceptata</i>	52	6
2 Mai	<i>Probă acceptata</i>	73	16
Vama Veche	<i>Probă acceptata</i>	62	12

În săptămâna **15-19.08.2016** 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 tabelele următoare.

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	PS-LDSP CT-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LDSP CT-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	0	0
Navodari II Hanul Piratilor	0	0
Navodari III – zona I Camping Marina Surf	30	8
Navodari III – zona II Perla Majestic	31	0
Navodari IV – zona I Popas III Mamaia	10	3
Navodari IV – zona II Camping Pescaresc	10	5
Mamaia I – zona 1 Tabara Turist	75	10
Mamaia I – zona 2 Enigma	10	3
Mamaia II Estival	10	6
Mamaia III Vega	97	7
Mamaia IV Rex	20	7
Mamaia V Castel	20	3
Mamaia VI Cazino	10	6
Mamaia VII	10	4

Felul sursei și locul recoltării	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml
	PS-LDSP CT-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LDSP CT-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>
Perla		
Mamaia VIII Aurora	10	3
Constanta I Delfinariu	10	23
Constanta II Modern	31	1
Eforie Nord I Zona Debarcader	31	4
Eforie Nord II Zona Belona	97	4
Cordon Eforie I Tabara Azur	52	6
Cordon Eforie II Luminita	31	8
Eforie Sud I Splendid	75	11
Eforie Sud II Cazino	41	15
Costinesti I Pescarie	41	7
Costinesti II Forum	41	37

Condiții posibile în următoarea perioadă

În intervalul 22 - 29.08.2016, cerul va fi mai mult senin cu înnorări temporare. 89,66% din perioadă, nebulozitatea va fi slabă (acoperire cer cu nori 0-25%). În intervalul menționat, nu se vor semnala precipitații în 96,55% din perioadă, dar se vor semnala cantități slabe de precipitații în data de 26.08 și 27.08 (0,19mm/h/perioada).

Temperatura aerului pentru perioada menționată va prezenta o medie de 26,04°C. Temperatura aerului se va menține în valorile specifice sezonului cald, între 23,3°C (minima) și 29,4°C (maxima).

Vântul va sufla calm și moderat cu intensificări de scurtă durată cu viteze cuprinse între 0,7 - 11, m/s în această perioadă.

Starea de agitație marină pentru perioada 22 - 25.08.2016, se poate încadra ca grad 0 - 2 cu înălțimi maxime ale valului de până la 0,5m.