

M.E.N.
INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE DEZVOLTARE
MARINA « GRIGORE ANTIPA »
CONSTANTA

M.M.P
ADMINISTRATIA BAZINALA
DE APA DOBROGEA-LITORAL
CONSTANTA

M.S.
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 14 - 27.07.2014

Caracterizarea parametrilor fizico-chimici si biologici
(INCDM Constanta)

In perioada 14 - 27.07.2014, conditiile de mediu au fost influentate de circulatia maselor de apa determinata de predominanta vanturilor din sector NNE si NNV, in prima jumatate a intervalului, respectiv SE si ENE in a doua jumatate, cu intensități maxime care au variat între 14 – 29 km/h. Cerul a fost variabil, iar temperatura maxima a aerului a oscilat in timpul zilei între 27 - 32 °C.

Nivelul mării masurat la maregraful port Constanta a oscilat între: 19,4 si 41,0 cm (valoare medie 35,9 cm), nivelul mediu fiind mai ridicat fata de media multianuala pentru perioada 1933 – 2013 (16,9 cm).

In perioada 14 - 27.07.2014, in urma măsurătorilor efectuate de INCDM Constanta zilnic in zona Cazino Mamaia, au fost inregistrate in apa marina urmatoarele valori ale parametrilor fizico-chimici si biologici:

Temperatura apei la suprafață:

- 22,50 – 25,22°C (media 23,97°C) la Mamaia - Cazino;

În strânsă legătură cu evoluția temperaturii aerului, temperatura medie a apei mării a crescut ușor față de perioada precedentă și s-a încadrat în limitele variabilității naturale ale zonei, fiind comparabilă cu media multianuală 2003-2013 a lunii iulie ($22,6 \pm 2,02^\circ\text{C}$).

Salinitatea:

- 12,50 – 19,25 PSU (media 14,74 PSU) la Mamaia – Cazino;

Salinitatea a revenit la valori caracteristice acestei perioade a anului, media multianuală 2003-2013 a lunii iulie fiind $14,23 \pm 2,46$ P SU.

Oxigen dizolvat:

- 4,64 – 5,41 cm³/L la Mamaia - Cazino;

Saturatia oxigenului dizolvat:

- 85,1 – 100,0% la Mamaia – Cazino;

Concentrațiile oxigenului dizolvat s-au menținut între limite normale pentru luna iulie. Valorile s-au încadrat în limitele admise de Ord.161/2006, respectiv 80%.

pH :

- 8,06 – 8,63 la Mamaia – Cazino;

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

Hidrocarburi petroliere totale (HPT)

Hidrocarburile petroliere totale determinate în probele de apă de la punctul Cazino Mamaia au variat între 78,8 și 262,0 μg/L. În general s-au determinat concentrații scăzute (< 200 μg/l), sub nivelurile maxime admise de Ordinul nr.161/2006 - "Normativ de clasificare a calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă", cu excepția valorii maxime determinate în 22.07.2014, care depășește ușor limita.

Fitoplancton

Comunitățile fitoplanctonice în perioada 14 - 25 iulie au avut o dezvoltare descendentă față de prima jumătate a lunii, densitățile variind între $14 - 186 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$. În săptămâna 14-18 iulie au fost dominante specii aparținând altor grupe (flagelatele, crisofitele, clorofitele și cianobacteriile), precum *Emiliana huxleyi* (cu un maxim de $53 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$), *Eutreptia lanowii* (cu un maxim de $34 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$), *Microcystis aeruginosa* (cu un maxim de $22 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$), *Chroomonas caudata* (cu un maxim de $21 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$).

În următoarea săptămână (21-25 iulie), cantitățile fitoplanctonice continuă să scadă ($46-78 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$), dar se remarcă o ușoară schimbare în compoziție, ajungând să fie dominante dinoflagelatele. Dintre acestea amintim speciile precum, *Preperidinium meunierii* (cu un maxim de $28 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$) și *Prorocentrum minimum* (cu un maxim de $24 \cdot 10^3 \text{ cel} \cdot \text{l}^{-1}$).

Informare privind starea plajelor in perioada 15 – 28.07.2014 (transmisa de ABADL Constanta)

Urmare informarilor transmise de observatorii A.B.A. Dobrogea-Litoral, care monitorizeaza zilnic situatia starii liniei tarmului si a apei Marii Negre, la data de 28.07.2014 starea plajelor a fost urmatoarea:

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) – Perla Majestic (inclusiv)

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Navodari IV - Perla Majestic (exclusiv) – Limita Navodari – Constanta

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

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 *operator VEGA*

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 - Galion Corabie- 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 I – Zona Cruce

Plaja curata, la linia tarmului dara de alge lungime 20 m zona dig sud , apa curata.

Zona Ion Ratiu

Plaja curata, la linia tarmului zona dig nord-dara de alge-15 m, zona dig sud dara de alge-30 m, apa cu alge in aceasta zona 2 m latime .

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 I - Complex Steaua de Mare–Port Bellona

Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge in zona Acapulco.

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 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 alge in zona Splendid.

Eforie Sud III - Dig Capul Turcului – Piscul Vulturului

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

Costinesti I – Zona Pescarie – str. Marii OPERATOR ROMNED

Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu alge in zona str. Marii.

Costinesti II – str. Marii – Hotel Forum OPERATOR ROMNED

Plaja curata, linia tarmului curata, apa cu putine alge in zona Obelix.

Olimp I - zona Cherhana – zona Piscina Oltenia operator A.B.A.-D.L.

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

OlimpII–Piscina Oltenia–zona bufet Poliedral operator BEMAD

Plaja curata, la linia tarmului dara de alge 50% din lungimea plajei, apa cu alge.

Olimp III– bufet Poliedral – zona O Protocol operator CLICK NET

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Neptun I–Zona O Protocol –Terasa Briza operator ROMNED

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Neptun II – Terasa Briza– Braseria Delfinu- NEPTUN OLIMP S.A.

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 – S.C.CALATIS

Plaja curata si discuita, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge .

Jupiter III – Operator S.C. OLIMPIC S.A

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

SC. P.N.P. S.R.L.

Plaja curata si discuita, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge .

Jupiter IV–Hotel Capitol – Hotel California - S.C.DELTA AURORA

Plaja curata si discuita, la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.

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

Plaja curata si discuita, la linia tarmului dara de alge, apa curata.

Cap Aurora II – Hotel AGAT – Hotel Onix inclusiv

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Cap Aurora III –Hotel Onix–Restaurant Pescaresc- S.C.MASSARO

Plaja curata si discuita , la linia tarmului dara de alge, apa cu alge.

Venus 1. 1–Restaurant Pescaresc–Restaurant Calipso- S.C MASSARO

Plaja curata, la linia tarmului dara de alge 30 % din lungime, apa cu alge .

Venus I 1.2 – Hotel Carmen

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

Venus II – Hotel Silvia – Bufet Adriana inclusiv - S.C MASSARO

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

PERLA VENUSULUI

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Cordon Venus–Saturn I–Bufet Adriana – izvor termal – SIS Medical .

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Cordon Venus – Saturn I – izvor termal – ACTETIS

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

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 – statia meteo - ALDINI

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mangalia A.B.A.- D.L.

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Mangalia - S.C.LUCA

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

2 Mai dig sud port Mangalia – pescarie S.C. MASSARO

Plaja curata, linia tarmului curata, apa curata.

Vama Veche

Plaja curata, la linia tarmului cordon de alge pe o lungime de 100 m, apa curata

Vama Veche

Plaja curata, la linia tarmului dara de alge in sud, apa cu putine alge. In rest curat, apa curata.

In perioada 15 – 28.07.2014 reprezentantii A.B.A. Dobrogea-Litoral – S.G.A. Constanta au recoltat in urma activitatii de igienizare a plajelor cca **2441 tone de alge**, dupa cum urmeaza:

- Sector Mamaia: 967 tone alge;
- Sector Eforie: 515 tone alge;
- Sector Sud litoral: 959 tone alge;

Analize bacteriologice și chimice (informații transmise de DSPJ Constanța)

În săptămâna **14 - 15.07.2014** s-au recoltat 34 probe apă de mare (17 bacteriologice și 17 chimice) din 17 puncte de recoltă din zona Năvodari - Mamaia - Constanța , precum și 16 probe apă de mare (8 bacteriologice și 8 chimice) din 8 puncte de recoltă din zona Eforie Nord - Eforie Sud - Costinești.

De asemenea, din fiecare punct fix de recoltă s-au prelevat și câte 2 probe de nisip (umed și uscat), care sunt corespunzătoare din punct de vedere chimic și microbiologic..

În urma interpretării rezultatelor obținute se concluzionează că apa de mare are o calitate **excelentă** în 19 puncte de recolta și **buna** în 6 puncte de recolta.

În săptămâna **21 - 25.07.2014** s-au recoltat 46 probe apă de mare (23 bacteriologice și 23 chimice) din zona Mangalia – Olimp, Neptun, Jupiter, Cap Aurora, Venus, Saturn, Mangalia, 2 Mai, Vama Veche.

De asemenea, din fiecare punct fix de recoltă s-au prelevat și câte 2 probe de nisip (umed și uscat), care sunt corespunzătoare din punct de vedere chimic și microbiologic.

În urma interpretării rezultatelor obținute se concluzionează că apa de mare are o calitate **excelentă** în 21 puncte de recoltă și **bună** în 2 puncte de recoltă.

Rezultatele analizelor bacteriologice efectuate de catre DSPJ Constanta in toate punctele de recoltare in perioada 14 - 25.07. 2014, sunt prezentate in tabelele urmatoare.

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	Bacterii coliforme / 100 ml	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml	Salmonella /L
Nr. Ev. Reg		PS-L _{DSP} ICT-15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 10.000/100ml Valori de referinta 500/100ml</i>	PS-L _{DSP} ICT-15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	PS-L _{DSP} ICT-16 SR EN ISO 7899-2-2000 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	PS-L _{DSP} ICT-17 ISO 19250-2010 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii absent/ L Valori de referinta absent/ L</i>
1. 796	Navodari I Tabara Delfin	100	0	33	absent
2. 797	Navodari II Hanul Piratilor	80	0	30	absent
3. 798	Navodari III – zona I Camping Marina Surf	168	84	7	absent
4. 799	Navodari III – zona II Perla Majestic	130	26	15	absent
5. 800	Navodari IV – zona I Popas III Mamaia	80	16	13	absent
6. 801	Navodari IV – zona II Camping Pescaresc	120	0	10	absent
7. 802	Mamaia I – zona 1 Tabara Turist	61	0	10	absent
8. 803	Mamaia I – zona 2 Enigma	100	60	11	absent
9. 804	Mamaia II Estival	120	24	5	absent
10. 805	Mamaia III Vega	10	0	6	absent
11. 806	Mamaia IV Rex	0	0	4	absent
12. 807	Mamaia V Castel	1500	300	3	absent
13. 808	Mamaia VI Cazino	20	4	6	absent
14. 809	Mamaia VII Perla	80	32	4	absent
15. 810	Mamaia VIII Aurora	1600	1600	18	absent
16. 811	Constanta I Delfinariu	130	78	60	absent
17. 812	Constanta II Modern	40	10	2	absent

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	Bacterii coliforme / 100 ml	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml	Salmonella /L
Nr. Ev. Reg		PS-L _{DSPJCT} -15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-L _{DSPJCT} -15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-L _{DSPJCT} -16 SR EN ISO 7899-2-2000	PS-L _{DSPJCT} -17 ISO 19250-2010
		<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 10.000/100ml Valori de referinta 500/100ml</i>	<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>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii absent/ L Valori de referinta absent/ L</i>
1. 861	Eforie Nord I Zona Debarcader	170	34	7	absent
2. 862	Eforie Nord II Zona Belona	2600	520	4	absent
3. 863	Cordon Eforie I Tabara Azur	40	40	3	absent
4. 864	Cordon Eforie II Luminita	20	8	7	absent
5. 865	Eforie Sud I Splendid	6200	0	1	absent
6. 866	Eforie Sud II Cazino	1600	0	1	absent
7. 867	Costinesti I Pescarie	96	48	4	absent
8. 868	Costinesti II Forum	3700	740	5	absent

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la recepie	Bacterii coliforme / 100 ml	E. coli / 100 ml	Enterococ/ 100 ml	Salmonella /L
Nr. Ev. Reg			PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 10.000/100ml Valori de referinta 500/100ml</i>	PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 2.000/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	PS-LM _T -16 SR EN ISO 7899-2-2000 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 200/100ml Valori de referinta 100/100ml</i>	PS-LM-17 ISO 19250-2010 <i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii absent/ L Valori de referinta absent/ L</i>
1. 925	Olimp I	<i>Probă acceptata</i>	100	0	10	absent
2. 926	Olimp II Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	70	0	5	absent
3. 927	Olimp II Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	10	0	4	absent
4. 928	Neptun I	<i>Probă acceptata</i>	10	0	2	absent
5. 929	Neptun II	<i>Probă acceptata</i>	30	0	2	absent
6. 930	Jupiter 1	<i>Probă acceptata</i>	20	0	3	absent
7. 931	Jupiter 2	<i>Probă acceptata</i>	40	0	5	absent
8. 932	Jupiter 3	<i>Probă acceptata</i>	20	0	2	absent
9. 933	Jupiter 4	<i>Probă acceptata</i>	20	0	3	absent
10. 934	Cap Aurora 1	<i>Probă acceptata</i>	31	0	3	absent
11. 935	Cap Aurora 2	<i>Probă acceptata</i>	30	0	6	absent
12. 936	Cap Aurora 3	<i>Probă acceptata</i>	20	0	4	absent
13. 937	Venus I Zona 1	<i>Probă acceptata</i>	40	0	1	absent

Nr. Crt.	Felul sursei și locul recoltării	Detalii stare probe la receptie	Bacterii coliforme / 100 ml	E. coli /100 ml	Enterococ/ 100 ml	Salmonella /L
Nr. Ev. Reg			PS-M-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM-15 SR EN ISO 9038-1-2004	PS-LM-16 SR EN ISO 7899-2-2000	PS-LM-17 ISO 19250-2010
			<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii 10.000/100ml Valori de referinta 500/100ml</i>	<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>	<i>Valori admise H.G. 459/2002 H.G. 546/2008 Valori obligatorii absent/ L Valori de referinta absent/ L</i>
14. 938	Venus I Zona 2	<i>Probă acceptata</i>	120	0	3	absent
15. 939	Venus II	<i>Probă acceptata</i>	30	0	4	absent
16. 940	Venus	<i>Probă acceptata</i>	20	0	5	absent
17. 941	Cordon Venus Saturn 1	<i>Probă acceptata</i>	10	0	0	absent
18. 942	Cordon Venus Saturn 2	<i>Probă acceptata</i>	100	100	5	absent
19. 943	Saturn I	<i>Probă acceptata</i>	90	72	7	absent
20. 944	Saturn II	<i>Probă acceptata</i>	100	0	9	absent
21. 945	Mangalia	<i>Probă acceptata</i>	130	130	13	absent
22. 946	2 Mai	<i>Probă acceptata</i>	8	0	0	absent
23. 947	Vama Veche	<i>Probă acceptata</i>	180	180	14	absent

Condiții posibile în următoarea perioadă

Conform prognozei ANM, regimul termic în zona Dobrogei, în următoarele două săptămâni, va fi unul călduros, cu maxime în creștere de la valori medii de 30 de grade, până la 34 de grade în jurul datei de 4 august, după care vor scădea ușor spre 32 de grade Celsius. De asemenea, regimul termic nocturn se va menține ridicat, cu medii ale temperaturilor minime de 20 - 21 de grade. Condiții pentru ploi slabe, trecătoare, vor fi doar în jurul datei de 5 august. Vantul va fi predominant din E, ESE și NNE, cu intensificări de până la 21 km/h.