



BOLLETTINO MENSILE

Misure idrologiche e di
torbidità in continuo
nelle stazioni

“Barbana” e “Coron”
della laguna di Marano
e Grado

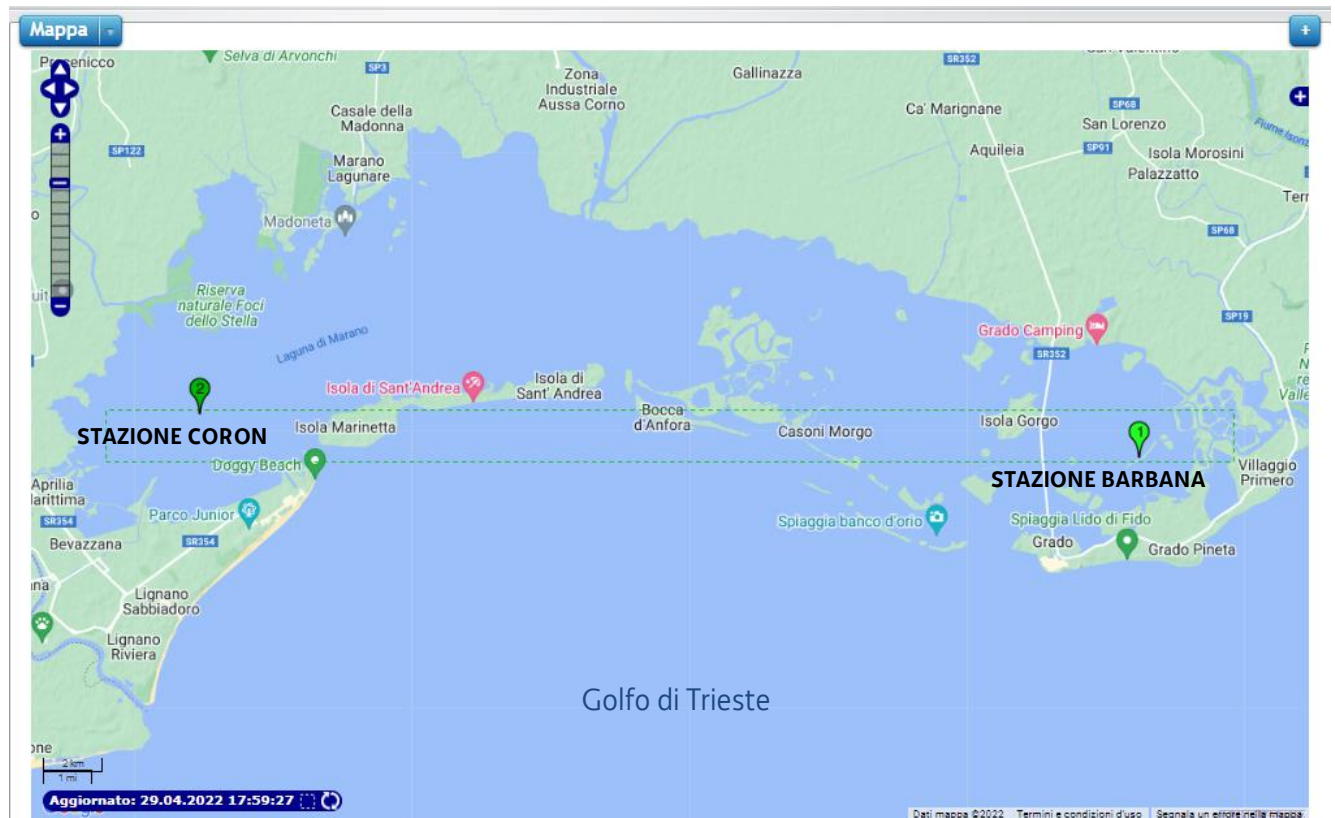
GIUGNO 2023



SOS Qualità delle acque marine e di transizione

Da aprile 2019 Arpa monitora la **torbidità delle acque lagunari** della regione in due stazioni dotate di sonda multiparametrica nella **laguna di Marano e Grado**, poste nei pressi di Aprilia Marittima e dell'isola di Barbana, i due punti estremi della laguna.

Queste misure, unite a quelle di temperatura, conducibilità, pressione e confrontando i valori con le situazioni meteorologiche e marine, possono fornire un adeguato supporto alle eventuali azioni di mitigazione durante le fasi di dragaggio del fondale lagunare.



LAGUNA DI MARANO E GRADO: STAZIONI DI MISURA

MISURE IDROLOGICHE E DI TORBIDITA' DELLE ACQUE LAGUNARI

Nella stazione “**Barbana**” non si sono osservate particolari criticità, la temperatura dell’acqua ad inizio mese presentava valori tra **20°C** e **27°C** per poi aumentare rapidamente ad un massimo di **30.8°C** il 22/6, nei giorni successivi si è osservata, invece, una diminuzione del parametro. La salinità media era di **33.18**, leggermente più alta rispetto al valore di maggio, una sua diminuzione si è registrata tra l’11 e il 13 del mese forse da associare ad un leggero incremento delle portate fluviali osservato tra il 5 e 8 giugno, mentre il picco di salinità osservato l’8/6 potrebbe indicare l’ingressione in ambito lagunare di acqua marina per l’effetto della marea crescente in situazione di calma di vento. La torbidità ha presentato un valore medio di **4.42 NTU** ed in generale è rimasta al di sotto del valore di **50-60 NTU**, un massimo isolato di **173.3 NTU**, è stato registrato il 18/6 alle 13:15. Il leggero aumento del parametro registrato sia ad inizio che a fine mese potrebbe essere in relazione a due eventi di Bora. Una breve sintesi statistica dei valori idrologici rilevati viene visualizzata in **Tabella 1**. Il confronto tra i valori medi dei parametri di giugno 2023 con quelli di giugno 2022 ha mostrato una diminuzione nella temperatura e salinità ed una stabilità per quanto riguarda i valori di torbidità.

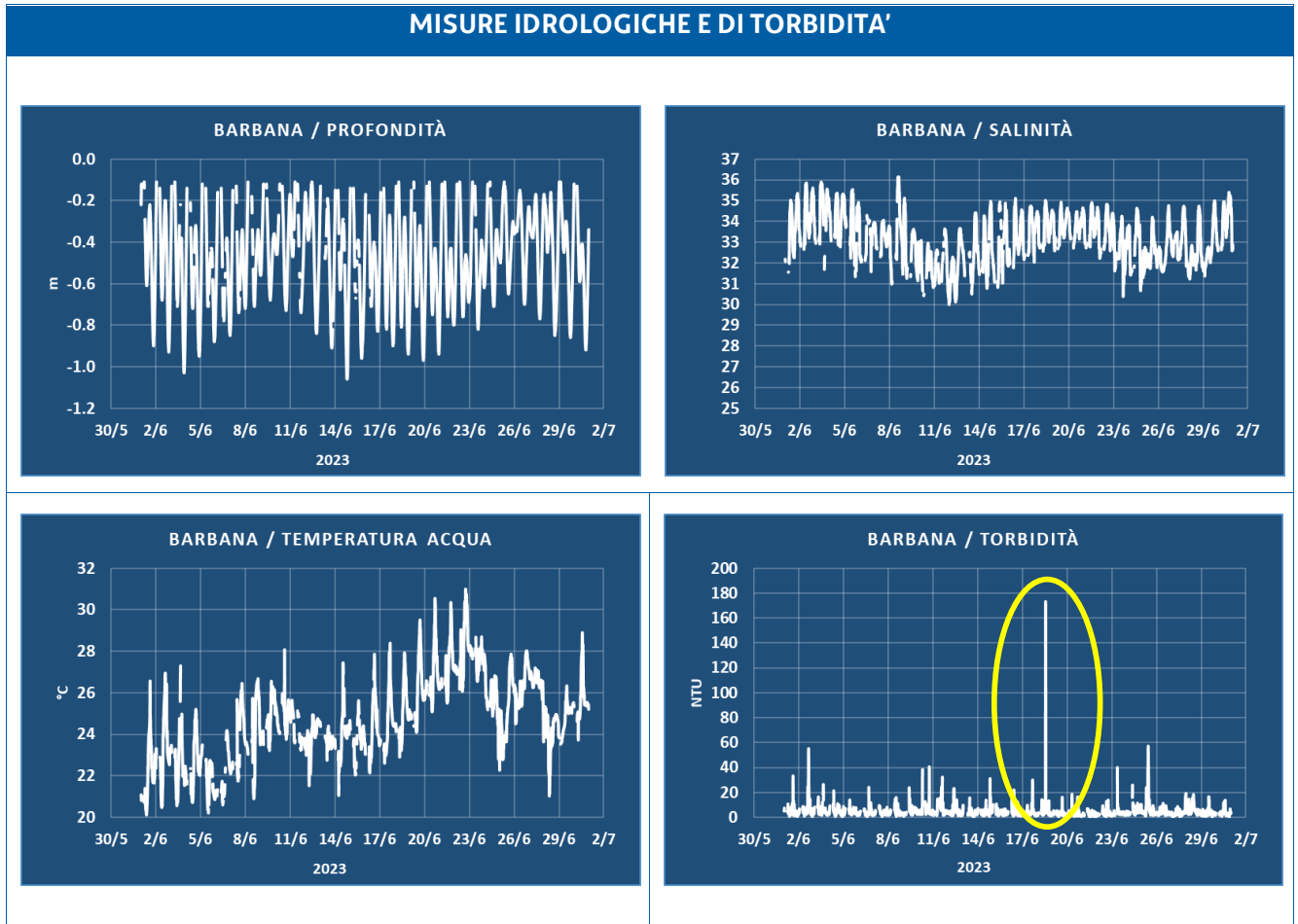


Figura 1: Misure idrologiche e di torbidità

TABELLA 1: SINTESI STATISTICA (BARBANA)		
TEMPERATURA (°C)	SALINITA'	TORBIDITA' (NTU)
MEDIA 24.79	MEDIA 33.18	MEDIA 4.42
MEDIANA 24.76	MEDIANA 33.17	MEDIANA 3.30
MODA 25.26	MODA 32.97	MODA 2.10
DEVIAZIONE STANDARD 1.98	DEVIAZIONE STANDARD 1.18	DEVIAZIONE STANDARD 5.39
MINIMO 20.12	MINIMO 29.98	MINIMO 0.20
MASSIMO 31.00	MASSIMO 36.16	MASSIMO 173.30

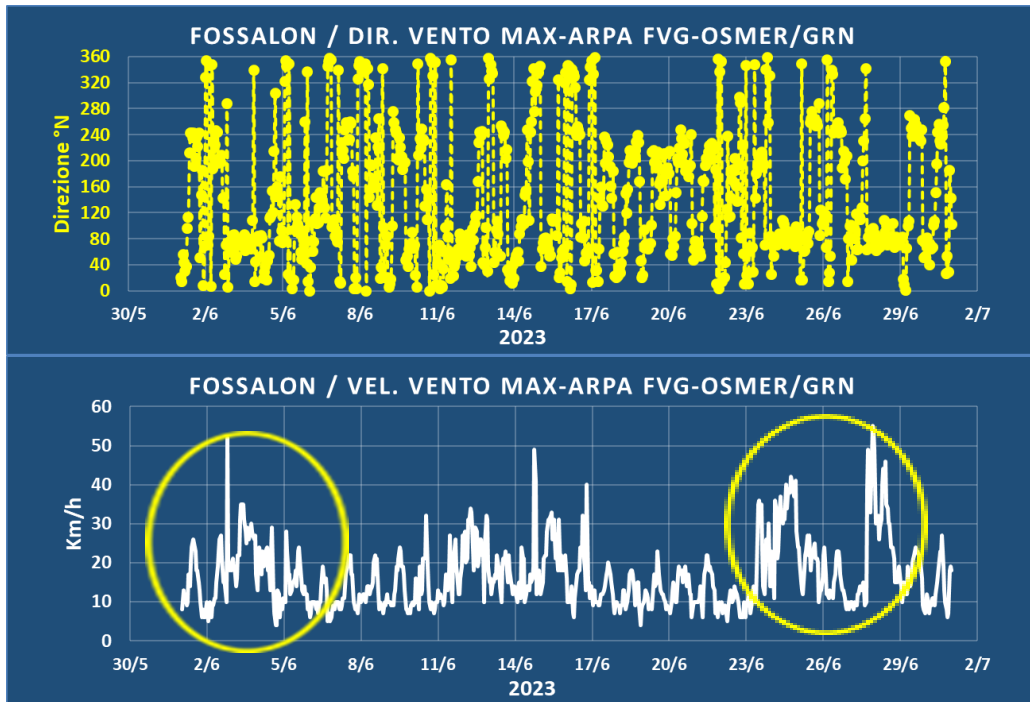
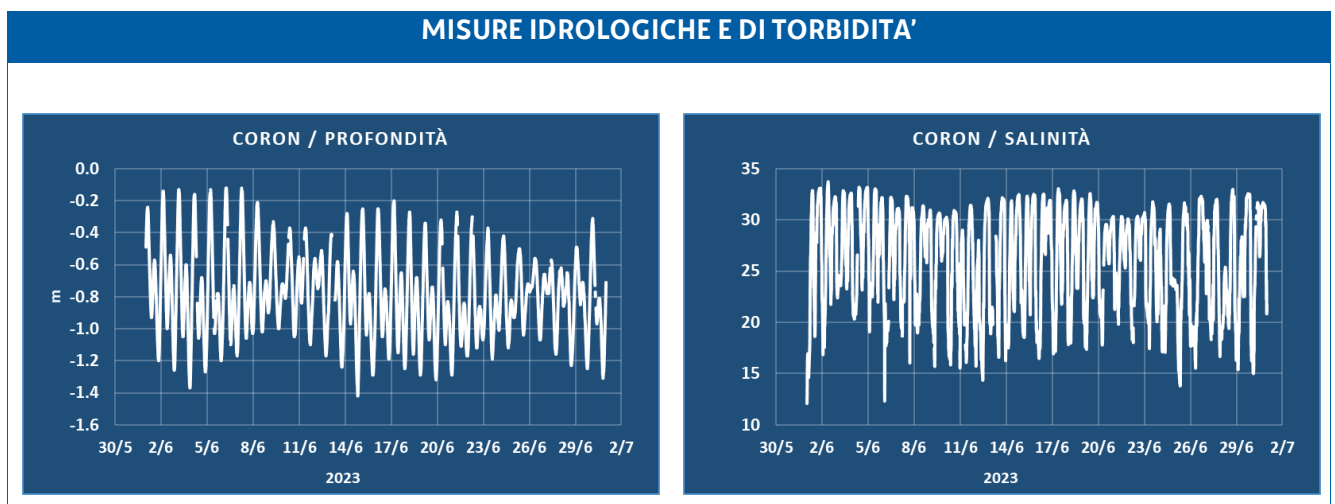


Figura 2: Distribuzione del campo di vento

Le misure raccolte nella stazione “**Coron**” hanno evidenziato salinità inferiori rispetto alla stazione Barbana con una media di 25.97 ± 5.00 , mentre la temperatura ha presentato una distribuzione simile tra le due stazioni, con valori relativamente bassi nei primi giorni per poi aumentare rapidamente fino ad un massimo di 29.2°C il 22/6. La torbidità media è stata di 5.91 ± 15.17 NTU ed è leggermente superiore a quella misurata per la stazione “**Barbana**”. Si sono evidenziati due periodi in cui il parametro ha mostrato un certo incremento: tra il 5 e il 10 e tra il 19 e 23 giugno con un massimo di **485.4 NTU** il 20/6 alle 00:15. Quello di inizio mese potrebbe corrispondere ad un aumento del particolato sospeso associato alla portata del fiume Stella, il secondo non sembra essere associato né alla portata fluviale né al rimescolamento prodotto del moto ondoso innescato da vento intenso. Una breve sintesi statistica dei valori idrologici rilevati viene visualizzata in **Tabella 2**. Il confronto tra i valori medi dei parametri di giugno 2023 con quelli di giugno 2022 ha mostrato, anche per questa stazione, una diminuzione nella temperatura e salinità ed un aumento nella torbidità.



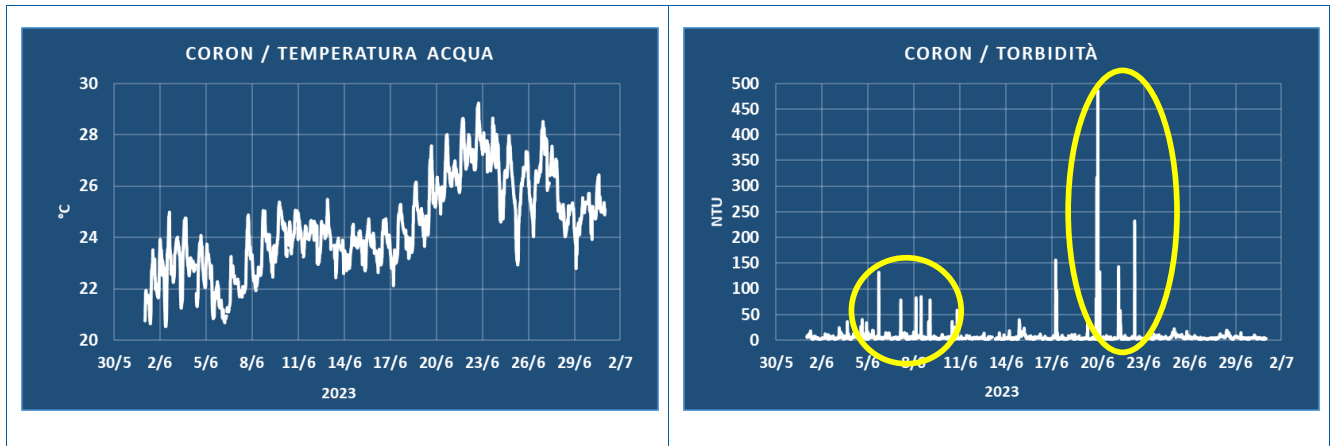


Figura 3: Misure idrologiche e di torbidità

TABELLA 2: SINTESI STATISTICA "CORON"		
TEMPERATURA (°C)	SALINITA'	TORBIDITA' (NTU)
MEDIA 24.44	MEDIA 25.97	MEDIA 5.91
MEDIANA 24.25	MEDIANA 26.86	MEDIANA 4.00
MODA 23.31	MODA 29.49	MODA 3.80
DEVIAZIONE STANDARD 1.78	DEVIAZIONE STANDARD 5.00	DEVIAZIONE STANDARD 15.17
MINIMO 20.53	MINIMO 12.09	MINIMO 0.70
MASSIMO 29.24	MASSIMO 33.70	MASSIMO 485.40

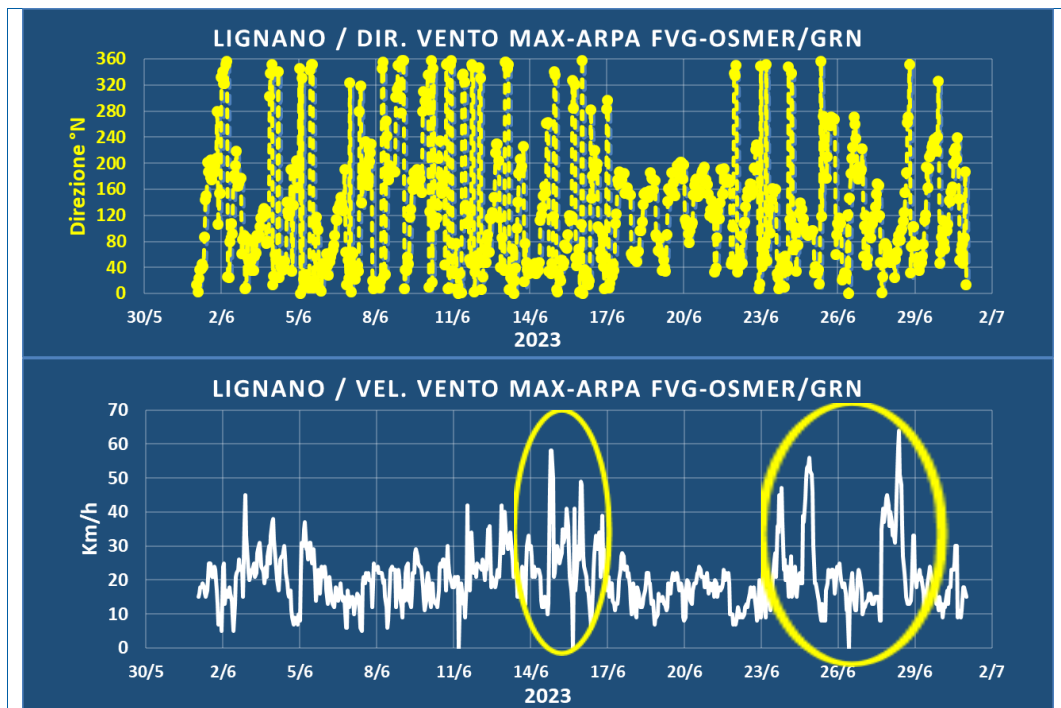


Figura 4: Distribuzione del campo di vento