Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia)

Progetto INtegrato Tegnùe (P.IN.TE.)

Studio Preliminare

Anni 2006, 2007, 2008

Franco Bianchi
C.N.R.
Istituto di Scienze Marine
Venezia, Italia

Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

Progetto INtegrato TEgnùe
(P.IN.TE.)

IDROLOGIA DELLE TEGNÙE DI CHIOGGIA

(ADRIATICO SETTENTRIONALE, ITALIA)

STUDIO PRELIMINARE
ANNI 2006, 2007, 2008

Franco Bianchi
C.N.R.
Istituto di Scienze Marine
Venezia, Italia

Gennaio 2016

Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

Progetto INtegrato TEgnue (P.IN.TE.)
Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia)

Studio Preliminare
anni 2006-2007-2008

Franco Bianchi
CNR-ISMAR Venezia

Introduzione.
Il *"Progetto Integrato Tegnùe"* nacque spontaneamente dall'esigenza di alcuni ricercatori, appartenenti a Istituzioni diverse (CNR-ISMAR di Venezia, Università di Padova - Dipartimento di Biologia, ISPRA di Chioggia), di sviluppare uno studio integrato sull'ecologia degli affioramenti rocciosi presenti nel tratto di costa antistante il litorale di Chioggia, denominati "*tegnùe*", alcune delle quali sono state elette da pochi anni a Zone a Tutela Biologica (ZTB). Recenti studi hanno infatti evidenziato come la mancanza delle necessarie informazioni sulle diverse componenti biotiche ed abiotiche di un'area protetta, sulle relazioni che intercorrono fra essi e sugli scambi che avvengono con le aree vicine, possa limitare, o addirittura inficiare, gli effetti positivi delle norme di protezione.

In sintesi, questo Progetto si prefiggeva di raggiungere i seguenti obiettivi: i) caratterizzare da un punto di vista biotico e abiotico questi ecosistemi, scarsamente indagati; ii) valutare i principali processi biogeochimici che li caratterizzano; iii) monitorare nel tempo l'efficacia delle norme di protezione sui popolamenti; iv) verificare il possibile ruolo di queste aree protette per la produzione di larve di pesci ed invertebrati verso le aree limitrofe; v) costituire un data-base ambientale utile a studi sui cambiamenti climatici.

A questo scopo, nel febbraio 2006 si diede inizio ad un *survey* preliminare, di durata triennale, volto alla raccolta di dati sull'idrologia, la correntometria, la chimica ed il plancton di alcune tegnùe nord-adriatiche. Qui vengono riportati i risultati relativi ai parametri idrologici ed al campo ci corrente, rappresentati mediante tabelle, grafici e mappe tematiche.

Materiali e metodi.
La fase sperimentale è stata condotta con i mezzi nautici messi a disposizione dal CNR-ISMAR di Venezia (m/b *"Boreana"*) e dall'Associazione *"Tegnùe di Chioggia Onlus"* (m/b *"Falco II"*).

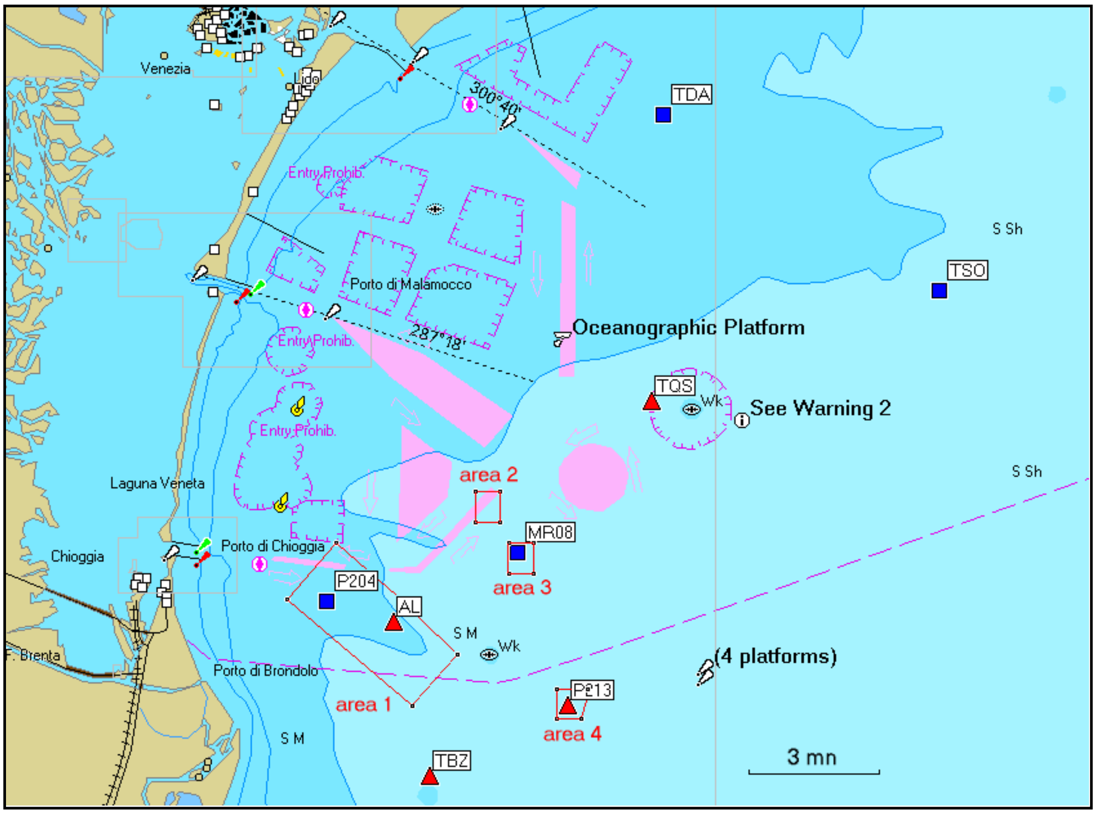
Sono state considerate 8 tegnùe, 4 poste entro le ZTB, 4 poste al di fuori, come controllo.

tegnùe	lat N (WGS84)	lon E (WGS84)	distanza dalla costa (mn)	posizione
TSO - Sorse	45° 19,931'	12° 43,259'	10,5	controllo
TDA - D'Ancona	45° 24,040'	12° 34,150'	3,9	controllo
TQS - Quintino Sella	45° 17,354'	12° 33,794'	10,4	controllo
MR08 - boa sub Chioggia	45° 13,825'	12° 29,365'	8,0	area 3
P204 - boa sub Mestre	45° 12,665'	12° 23,038'	3,5	area 1
AL - boa sub Adria	45° 12,189'	12° 25,275'	4,6	area 1
P213 - boa sub Padova	45° 10,264'	12° 30,999'	7,7	area 4
TBZ - Benzina	45° 08,621'	12° 26,470'	4,6	controllo

L'approccio sperimentale è stato condotto con una duplice strategia, volta a:

1. *studiare la variabilità stagionale dell'idrologia e del plancton*: lungo la colonna d'acqua delle 8 tegnùe sono state effettuate misure idrologiche a cadenza mensile mediante sonda multiparametrica (▲), mentre, su un numero ridotto di stazioni (TDA, TSO, MR08, P204), sono stati aggiunti dei campionamenti stagionali a quote fisse per lo studio delle variabili chimiche e del plancton (■);

2. *stimarne la variabilità a breve scala temporale:* per esaminare le variazioni dell'idrologia e della velocità di corrente a breve scala temporale (ore), sono state condotte misurazioni in continuo mediante strumentazione autoregistrante posta al fondo delle tegnùe P204, in area 1 (a cura dell'ISPRA di Chioggia), ed MR08, in area 3 (a cura del CNR-ISMAR di Venezia). In questo report vengono valutati i risultati ottenuti sulla sola tegnùa MR08.



Stazioni esaminate: ▲ *= idrologia;* ■ *= idrologia, chimica e biologia.*

Di seguito, vengono descritte le metodologie utilizzate durante la fase sperimentale.

1. <u>Studio della variabilità stagionale dell'idrologia e del plancton</u>.

La trasparenza è stata valutata mediante il disco di Secchi. I profili verticali sono stati eseguiti mediante sonda multiparametrica Idronaut® 316 interfacciata con personal computer, relativamente a temperatura, salinità, ossigeno disciolto, pH, torbidità e clorofilla *a*. Prima di ogni campagna di misure, lo strumento veniva calibrato seguendo le indicazioni della ditta costruttrice. I dati acquisiti sono stati filtrati e mediati al dbar mediante software sviluppato dal CNR-ISMAR. I valori di salinità sono stati corretti per la deriva strumentale dopo calibrazione della sonda in vasca termostatata contro salinometro da laboratorio Guildline® Autosal4, mentre le misure di pH sono state calibrate contro standard NBS® a pH 7,00 e 9,00.

I campioni discreti, raccolti mediante bottiglie Niskin alle quote di 1, 7 ed 1 m dal fondo, riguardavano l'ossigeno disciolto, i nutrienti e la clorofilla *a*. L'ossigeno disciolto è stato fissato a bordo e titolato in laboratorio sec. Winkler (Strickland e Parsons, 1968); i nutrienti, filtrati su filtri Whatman® GF/F (porosità nominale = 0,5 µm), sono stati analizzati in laboratorio mediante autoanalizzatore Systea® a flusso continuo segmentato, utilizzando le metodiche riportate in Strickland e Parsons (1968) e Hansen e Koroleff (1999) relativamente ad ammoniaca, nitriti, nitrati ed ortosilicati; gli ortofosfati sono stati determinati manualmente con metodo spettrofotometrico, come indicato in Strickland e Parsons (1968); i filtri per la stima della clorofilla *a* (Whatman GF/F®) sono stati estratti in acetone al 90% ed analizzati secondo il metodo fluorimetrico (Holm-Hansen et al., 1965) mediante luminometro Perkin-Elmer® LS-5B.

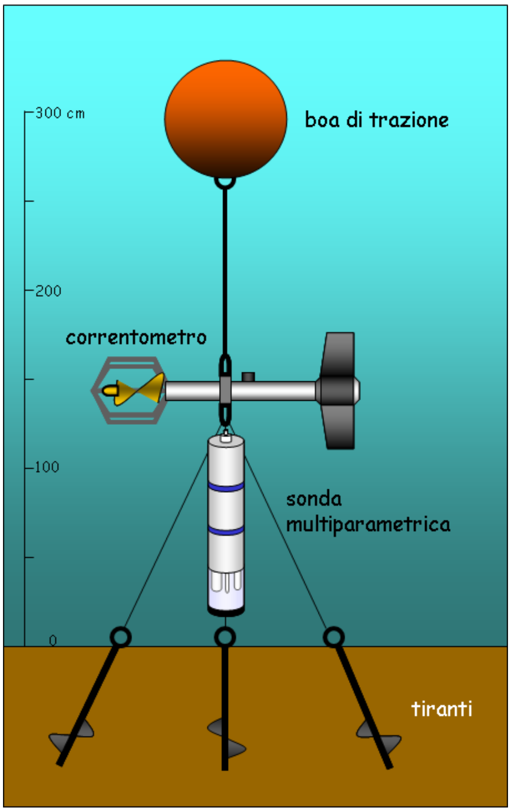
I campioni per la stima delle abbondanze fitoplanctoniche, raccolti mediante bottiglie Niskin alle quote summenzionate, sono stati fissati con formaldeide tamponata con esametilentetramina e posti in bottiglie di vetro scuro da 250 ml; i conteggi di abbondanza ed il riconoscimento tassonomico sono stati effettuati secondo Utermöhl (1958) su camere di sedimentazione a volume variabile tra 2 e 50 ml.

Gli organismi mesozooplanctonici sono stati raccolti lungo la colonna d'acqua con pescata obliqua mediante un campionatore a strascico orizzontale tipo Apstein (diametro di bocca = 40 cm) fornito di retino di nylon con vuoto di maglia di 200 µm e di flussometro (Zunini Sertorio, 1990), e fissati con formaldeide al 40% neutralizzata con tetraborato di sodio; l'identificazione ed il conteggio delle abbondanze è stato eseguito allo stereomicroscopio su subcampioni statisticamente rappresentativi, ottenuti mediante un sezionatore tipo Folsom (McEven *et al.*, 1954).

L'ittioplancton è stato campionato con retino FAO (diametro = 100 cm), dotato di maglia da 500 µm, di flussometro TSK® e di depressore idrodinamico del peso di circa 15 kg, opportunamente sagomato, con pescate oblique, da circa 4 m dal fondo fino alla superficie, per una durata di circa 20' (Chicharo *et al.*, 2003). Gli organismi raccolti sono stati fissati con formalina al 4% tamponata con tetraborato di sodio e conteggiati con stereomicroscopio con ingrandimenti da 8x a 40x e con stereomicroscopio con ingrandimenti da 6x e 100x collegato ad un sistema di analisi d'immagine.

2. <u>Stima della variabilità dell'idrologia e del campo di corrente a breve scala temporale</u>.

Per le registrazioni continue, al fondo della tegnùa MR08 (m 22) è stato fissato un correntometro Valeport® 116 (sostituito, per circa 5 mesi, causa manutenzione, da un analogo strumento AAndera®) ed una sonda multi-parametrica Hydrolab® DataSonde 4 (vedi schema), attivati in modalità autoregistrante. Il primo strumento acquisiva dati orari relativamente a pressione, temperatura, direzione e velocità del flusso (il correntometro AAndera® non era equipaggiato con sensore di temperatura), mentre la sonda Hydrolab® registrava temperatura, salinità, ossigeno disciolto e pH, con una frequenza di acquisizione compresa tra 20' e 1 h. La gestione degli strumenti (posizionamento, recupero, scarico dati, manutenzione, calibrazione, riprogrammazione e nuovo posizionamento) avveniva in loco, mediante immersione subacquea. La graficazione e la mappatura dei dati sono state ottenute con software commerciale (Grafer® e Surfer® www.goldensoftware.com).



Schema dell'ancoraggio della strumentazione autoregistrante, posta al fondo della tegnùa MR08 (m 22).

Vengono riportati, per confronto, alcuni dati del campo di corrente registrato sulla tegnùa P204.

Risultati.
I risultati del Progetto, illustrati sotto forma di tabelle, grafici e mappe tematiche, seguono il seguente schema:

1. *variabilità stagionale:*
   distribuzione verticale dell'idrologia da campagne oceanografiche condotte sulle 8 tegnùe;
2. *campo di corrente e idrologia a breve scala temporale:*
   registrazioni in continuo al fondo della tegnùa MR08 (m. 22);
3. *portate del fiume Po:*
   portate del Po negli anni dei campionamenti (2006, 2007, 2008);
4. *galleria fotografica.*

Ringraziamenti.
Si ringraziano i sigg. Mauro Penzo (CNR-ISMAR, conduttore dell'imbarcazione *"Boreana"*) e Marco Costantini (Associazione *"Tegnùe di Chioggia - Onlus"*, proprietario e conduttore dell'imbarcazione *"Falco II"*): senza il loro prezioso aiuto, durante le campagne di campionamento e nelle attività in immersione, questo lavoro non sarebbe stato possibile; il sig. Piero Mescalchin, presidente dell'Associazione *"Tegnùe di Chioggia - Onlus"* per la collaborazione prestata; la dr.ssa Carlotta Mazzoldi, la dr.ssa Tihana Marčeta, la dr.ssa Eleonora Scalco e numerosi studenti del Dipartimento di Biologia dell'Università di Padova per la fattiva collaborazione nelle operazioni in mare; il dr. Alfredo Boldrin (CNR-ISMAR) per il processamento dei dati di corrente acquisiti dal correntometro AAndera® e per aver fornito i dati di portata del fiume Po; il dr. Gianluca Franceschini (I.S.P.R.A. Chioggia) per aver gentilmente fornito i dati di corrente della tegnùa P204; la CORR-TEK Idrometria srl di Verona (www.ott.com/it-it/) per l'assistenza strumentale.

Finanziamento.
Questo studio preliminare è stato interamente finanziato dal CNR-ISMAR di Venezia (http://www.ismar.cnr.it/), con il supporto logistico, per le registrazioni strumentali sulla tegnùa MR08, dell'Associazione *"Tegnùe di Chioggia - Onlus"*.

Cenni bibliografici.
Grapher®, Graphing System 1992-2009. Golden Software Inc. www.goldensoftware.com.
Hansen H.P. e Koroleff F. 1999. Determination of nutrients. *In:* Grasshoff, K., Cremling, K., Erhardt, M. (eds), Methods of seawater analysis, *Wiley-VCH Verlag*: 159-228.
Holm-Hansen O., Lorenzen C.J., Holmes R.W., Strickland J.D.H. 1965. Fluorometric determination of chlorophyll. *J. Cons. perm. int. Explor. Mer*, 30 : 3-15.
MeEven G.F., Johnson M.W., Folsom T.H. 1954. A statistical analysis of the performance of the plankton sample splitter, based upon test observation. *Arch. Met. Geophys. Biokim.*, 7: 502-627.
Sale, P.F., Cowen, R.K., Danilowicz, B.S., Jones, G.P., Kritzer, J.P., Lindeman, K.C., Planes, S., Polunin, N.C.V., Russ, G.R., Sadovy, Y.J., Steneck, R.S. 2005. Critical science gaps impede use of no-take fishery reserves. *Trends Ecol. Evol.* 20: 74-80.
Strickland J.D.H. e Parsons T.R. 1968. A practical handbook of seawater analysis. *Bull. Fish. Res. Bd. Canada*, 167: 311 pp.
Surfer®, Surface Mapping System, 1993-2004, Golden Software Inc. – www.goldensoftware.com.
Utermöhl H. 1958. Zur Vervollkomnung der quantitativen Phytoplankton-Methodik. *Mitt. Int. Ver. Limnol.*, 9: 1-38.

Zunini Sertorio T. 1990. Campionamento dello zooplancton. *In:* Metodi nell'ecologia del plancton marino. *Nova Thalassia*, Vol.11. SIBM-Comitato plancton: 265-275.

Link utili.

- Associazione "*Tegnùe di Chioggia – Onlus*": http://www.tegnue.it/tegnue_en.asp
- Marco Costantini, breve video del Progetto: https://www.facebook.com/groups/1069474749763878/permalink/1070055793039107/
- Piero Mescalchin, sito web: http://www.mescalchin.it

Partecipanti alla ricerca.

Idrologia e chimica:

dr. Franco Bianchi (in quiescenza)
dr. Francesco Acri
CNR-ISMAR
Arsenale, Tesa 104
Castello 2737/F
30122 Venezia

Fitoplancton:

dr.ssa Mara Marzocchi (in quiescenza)
Dipartimento di Biologia "Vallisneri"
Università di Padova
Via Ugo Bassi 58/B
35121 Padova

Mesozooplancton:

dr.ssa Monica Bressan (in quiescenza)
Dipartimento di Biologia "Vallisneri"
Università di Padova
Via Ugo Bassi 58/B
35121 Padova

Ittioplancton:

dr.ssa Carlotta Mazzoldi
Dipartimento di Biologia "Vallisneri"
Università di Padova
Via Ugo Bassi 58/B
35121 Padova

Campo di corrente st. P204:

dr. Gianluca Franceschini
ISPRA
Via Brondolo 5
30015 Chioggia (VE)

Per eventuali contatti:
dr. Franco Bianchi franco.bianchi.51t10@gmail.com

Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

APPENDICE

TABELLE, GRAFICI, MAPPE TEMATICHE

INDICE

CRONOLOGIA DEI CAMPIONAMENTI

PINTE00: 22 febbraio - 27 marzo 2006 (campagna di prova)
PINTE01: 9-10 maggio 2006
PINTE02: 14 giugno 2006 (sensore di clorofilla in avaria)
PINTE03: 14 luglio 2006
PINTE04: 9 agosto 2006 (per problemi tecnici, campionate 5 stazioni su 8)
Settembre e ottobre 2006: campionamenti non effettuati
PINTE05: 29 novembre - 4 dicembre 2006 (causa maltempo, il transetto è stato interrotto e poi ripreso; stazione TSO non campionata)
PINTE06: 19 gennaio 2007
PINTE07: 14-15 gennaio 2007
PINTE08: 13 marzo 2007
PINTE09: 18 aprile 2007 (misura di trasparenza non effettuata)
PINTE10: 9-10 maggio 2007
PINTE11: 21 giugno 2007
PINTE12: 16 luglio 2007
PINTE13: 28-29 agosto 2007
PINTE14: 25 ottobre 2007 (campionamenti limitati a 2 stazioni per maltempo)
PINTE15: 19-20 novembre 2007
PINTE16: 11 dicembre 2007

DETTAGLIO DEI CAMPIONAMENTI

CTD = profili verticali da sonda multiparametrica
SMP = campionamenti discreti a 3 quote

codice		data	stazione	attività
PINTE_00	PINTE_00_01	22/02/2006	**P204**	CTD+SMP
	PINTE_00_02	21/03/2006	**TDA**	SMP
	PINTE_00_03	27/03/2006	**TDA_bis**	CTD
	PINTE_00_04	27/03/2006	**TQS**	CTD
	PINTE_00_05	27/03/2006	**MR08**	CTD
	PINTE_00_06	27/03/2006	**P213**	CTD
	PINTE_00_07	27/03/2006	**TBZ**	CTD
	PINTE_00_08	27/03/2006	**AL**	CTD
	PINTE_00_09	27/03/2006	**P204_bis**	CTD
	PINTE_00_10	28/03/2006	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_00_11	28/03/2006	**MR08_bis**	CTD+SMP
	PINTE_00_12	28/03/2006	**P204_ter**	CTD+SMP
PINTE_01	PINTE_01_01	09/05/2006	**P204**	CTD+SMP
	PINTE_01_02	09/05/2006	**AL**	CTD
	PINTE_01_03	09/05/2006	**TBZ**	CTD
	PINTE_01_04	09/05/2006	**P213**	CTD
	PINTE_01_05	09/05/2006	**MR08**	CTD
	PINTE_01_06	10/05/2006	**TQS**	CTD
	PINTE_01_07	10/05/2006	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_01_08	10/05/2006	**TDA**	CTD+SMP
PINTE_02	PINTE_02_01	14/06/2006	**TDA**	CTD
	PINTE_02_02	14/06/2006	**TSO**	CTD
	PINTE_02_03	14/06/2006	**TQS**	CTD
	PINTE_02_04	14/06/2006	**MR08**	CTD
	PINTE_02_05	14/06/2006	**P213**	CTD
	PINTE_02_06	14/06/2006	**TBZ**	CTD
	PINTE_02_07	14/06/2006	**AL**	CTD
	PINTE_02_08	14/06/2006	**P204**	CTD
PINTE_03	PINTE_03_01	14/07/2006	**TDA**	CTD
	PINTE_03_02	14/07/2006	**TSO**	CTD
	PINTE_03_03	14/07/2006	**TQS**	CTD
	PINTE_03_04	14/07/2006	**MR08**	CTD
	PINTE_03_05	14/07/2006	**P213**	CTD
	PINTE_03_06	14/07/2006	**TBZ**	CTD
	PINTE_03_07	14/07/2006	**AL**	CTD
	PINTE_03_08	14/07/2006	**P204**	CTD

codice		data	stazione	attività
PINTE_04	PINTE_04_01	09/08/2006	**TDA**	CTD+SMP
	PINTE_04_02	09/08/2006	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_04_03	09/08/2006	**TQS**	CTD
	PINTE_04_04	09/08/2006	**MR08**	CTD+SMP
	PINTE_04_05	09/08/2006	**P204**	CTD+SMP
PINTE_05	PINTE_05_01	29/11/2006	**MR08**	CTD+SMP
	PINTE_05_02	29/11/2006	**P213**	CTD
	PINTE_05_03	29/11/2006	**TBZ**	CTD
	PINTE_05_04	29/11/2006	**AL**	CTD
	PINTE_05_05	29/11/2006	**P204**	CTD+SMP
	PINTE_05_06	04/12/2006	**MR08_bis**	CTD
	PINTE_05_07	04/12/2006	**TQS**	CTD
	PINTE_04_08	04/12/2006	**TDA**	CTD+SMP
PINTE_06	PINTE_06_01	19/01/2007	**TDA**	CTD
	PINTE_06_02	19/01/2007	**TSO**	CTD
	PINTE_06_03	19/01/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_06_04	19/01/2007	**MR08**	CTD
	PINTE_06_05	19/01/2007	**P213**	CTD
	PINTE_06_06	19/01/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_06_07	19/01/2007	**AL**	CTD
	PINTE_06_08	19/01/2007	**P204**	CTD
PINTE_07	PINTE_07_01	14/02/2007	**TDA**	CTD+SMP
	PINTE_07_02	14/02/2007	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_07_03	14/02/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_07_04	14/02/2007	**MR08**	CTD+SMP
	PINTE_07_05	14/02/2007	**AL**	CTD
	PINTE_07_06	15/02/2007	**P204**	CTD+SMP
	PINTE_07_07	15/02/2007	**P213**	CTD
	PINTE_07_08	15/02/2007	**TBZ**	CTD
PINTE_08	PINTE_08_01	13/03/2007	**TDA**	CTD
	PINTE_08_02	13/03/2007	**TSO**	CTD
	PINTE_08_03	13/03/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_08_04	13/03/2007	**MR08**	CTD
	PINTE_08_05	13/03/2007	**P213**	CTD
	PINTE_08_06	13/03/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_08_07	13/03/2007	**AL**	CTD
	PINTE_08_08	13/03/2007	**P204**	CTD
PINTE_09	PINTE_09_01	18/04/2007	**TDA**	CTD
	PINTE_09_02	18/04/2007	**TSO**	CTD
	PINTE_09_03	18/04/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_09_04	18/04/2007	**MR08**	CTD
	PINTE_09_05	18/04/2007	**P213**	CTD
	PINTE_09_06	18/04/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_09_07	18/04/2007	**AL**	CTD
	PINTE_09_08	18/04/2007	**P204**	CTD

codice		data	stazione	attività
PINTE_10	PINTE_10_01	09/05/2007	**TDA**	CTD+SMP
	PINTE_10_02	09/05/2007	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_10_03	09/05/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_10_04	09/05/2007	**MR08**	CTD+SMP
	PINTE_07_05	09/05/2007	**AL**	CTD
	PINTE_10_06	10/05/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_10_07	10/05/2007	**P213**	CTD
	PINTE_10_08	10/05/2007	**P204**	CTD+SMP
PINTE_11	PINTE_11_01	21/06/2007	**TDA**	CTD
	PINTE_11_02	21/06/2007	**TSO**	CTD
	PINTE_11_03	21/06/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_11_04	21/06/2007	**MR08**	CTD
	PINTE_11_05	21/06/2007	**P213**	CTD
	PINTE_11_06	21/06/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_11_07	21/06/2007	**AL**	CTD
	PINTE_11_08	21/06/2007	**P204**	CTD
PINTE_12	PINTE_12_01	16/07/2007	**TDA**	CTD
	PINTE_12_02	16/07/2007	**TSO**	CTD
	PINTE_12_03	16/07/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_12_04	16/07/2007	**MR08**	CTD
	PINTE_12_05	16/07/2007	**P213**	CTD
	PINTE_12_06	16/07/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_12_07	16/07/2007	**AL**	CTD
	PINTE_12_08	16/07/2007	**P204**	CTD
PINTE_13	PINTE_13_01	28/08/2007	**TDA**	CTD+SMP
	PINTE_13_02	28/08/2007	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_13_03	28/08/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_13_04	28/08/2007	**MR08**	CTD+SMP
	PINTE_13_05	28/08/2007	**AL**	CTD
	PINTE_13_06	29/08/2007	**P204**	CTD+SMP
	PINTE_13_07	29/08/2007	**P213**	CTD
	PINTE_13_08	29/08/2007	**TBZ**	CTD
PINTE_14	PINTE_14_01	25/10/2007	**P204**	CTD
	PINTE_14_02	25/10/2007	**MR08**	CTD
PINTE_15	PINTE_15_01	19/11/2007	**TDA**	CTD+SMP
	PINTE_15_02	19/11/2007	**TSO**	CTD+SMP
	PINTE_15_03	19/11/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_15_04	19/11/2007	**MR08**	CTD+SMP
	PINTE_15_05	19/11/2007	**P204**	CTD+SMP
	PINTE_15_06	20/11/2007	**AL**	CTD
	PINTE_15_07	20/11/2007	**P213**	CTD
	PINTE_15_08	20/11/2007	**TBZ**	CTD
PINTE_16	PINTE_16_01	11/12/2007	**TDA**	CTD
	PINTE_16_02	11/12/2007	**TSO**	CTD
	PINTE_16_03	11/12/2007	**TQS**	CTD
	PINTE_16_04	11/12/2007	**MR08**	CTD
	PINTE_16_05	11/12/2007	**P213**	CTD
	PINTE_16_06	11/12/2007	**TBZ**	CTD
	PINTE_16_07	11/12/2007	**AL**	CTD
	PINTE_16_08	11/12/2007	**P204**	CTD

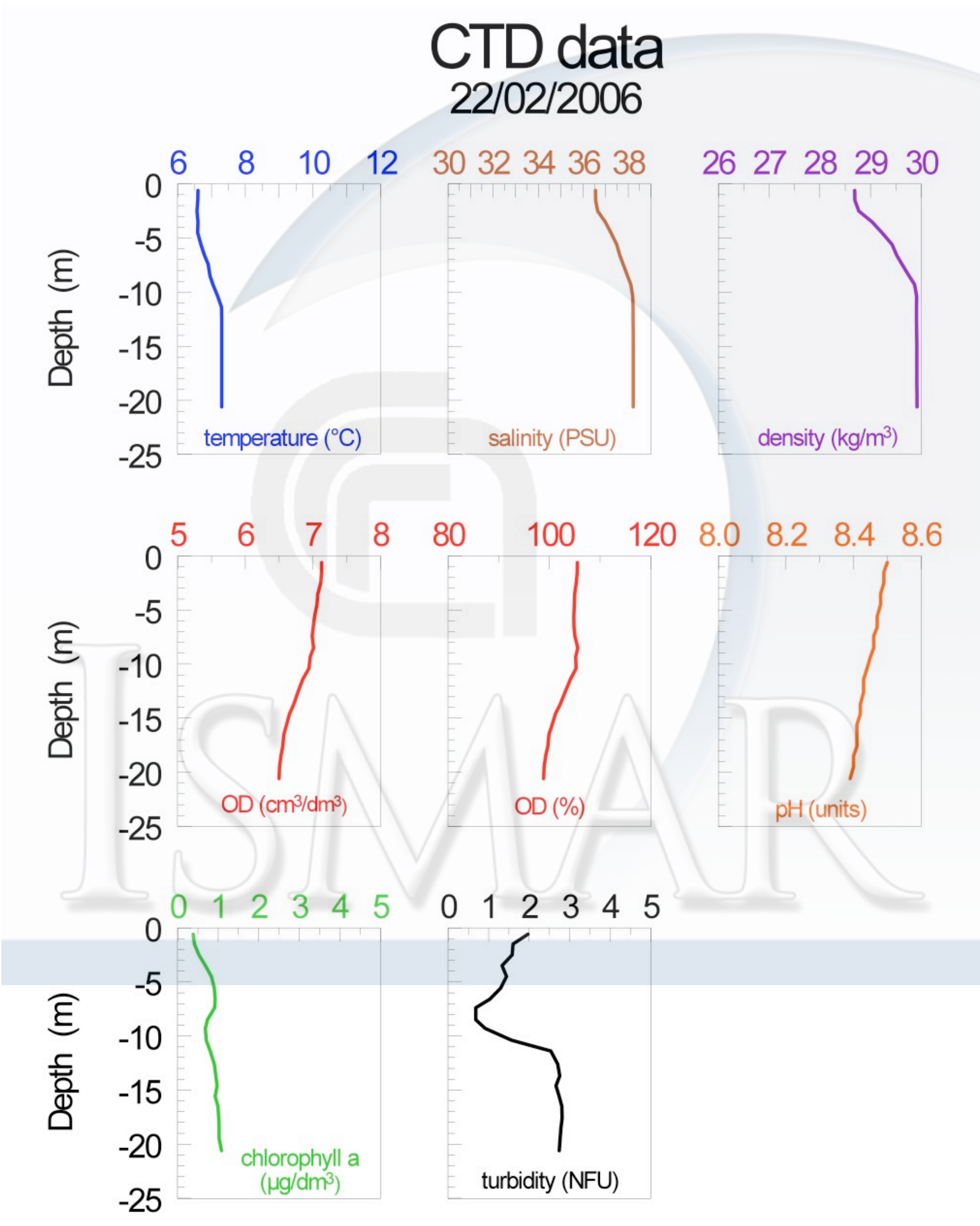
1. VARIABILITÀ STAGIONALE DELL'IDROLOGIA

Grafici e mappe relative ai parametri oceanografici acquisiti nel corso delle campagne di misura e campionamento sulle 8 tegnùe oggetto di studio, per il periodo febbraio 2006 – dicembre 2007.

1.1. Profili verticali

Profili verticali da sonda multiparametrica per campagne di misura.
Per la tegnùa TDA (PINTE_00_02) i profili idrologici sono ottenuti da bottiglie Niskin (CTD in avaria).

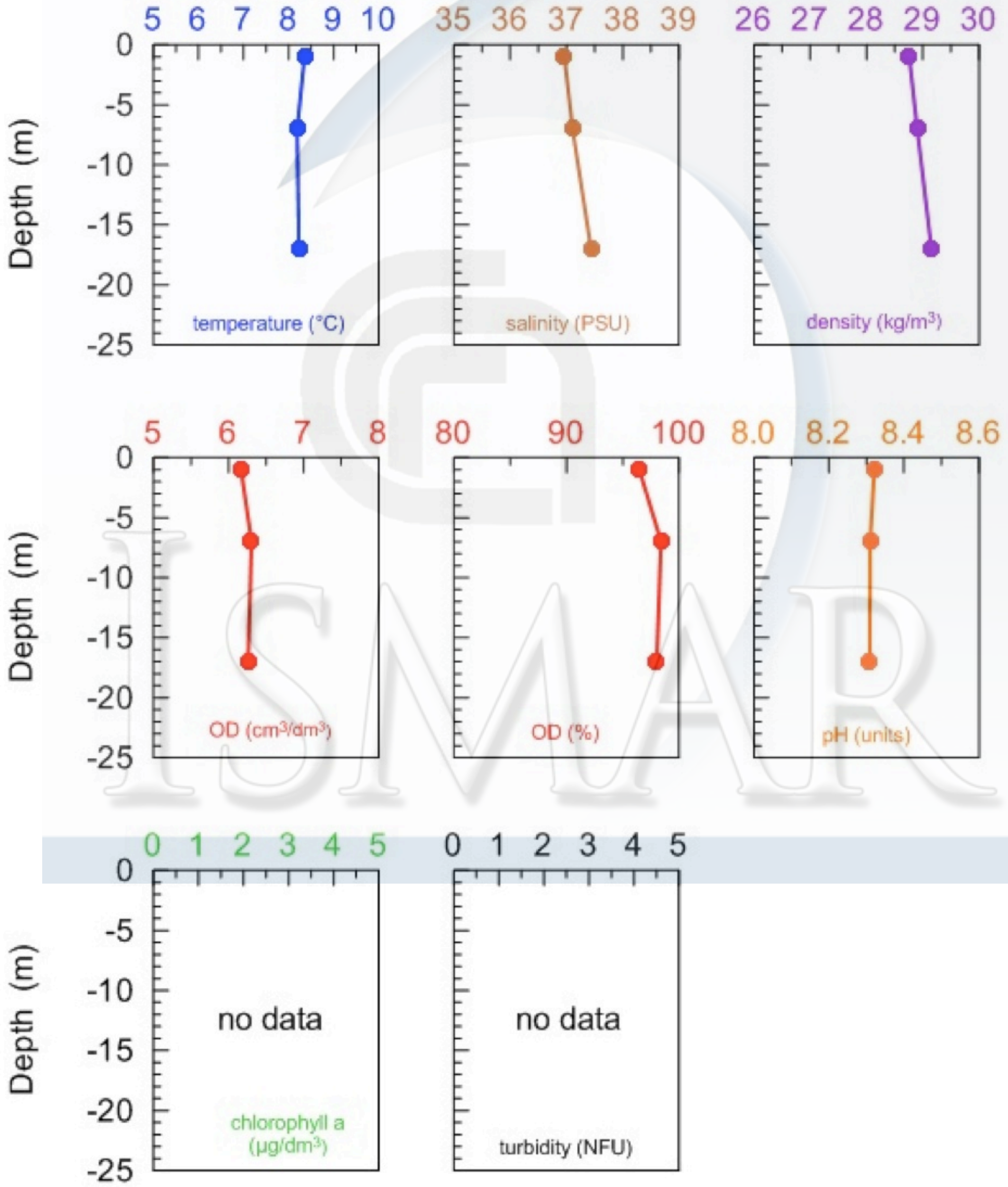
PINTE_00_01
st. P204
(boa Mestre)



PINTE_00_02
st. TDA
(tegnua D'Ancona)

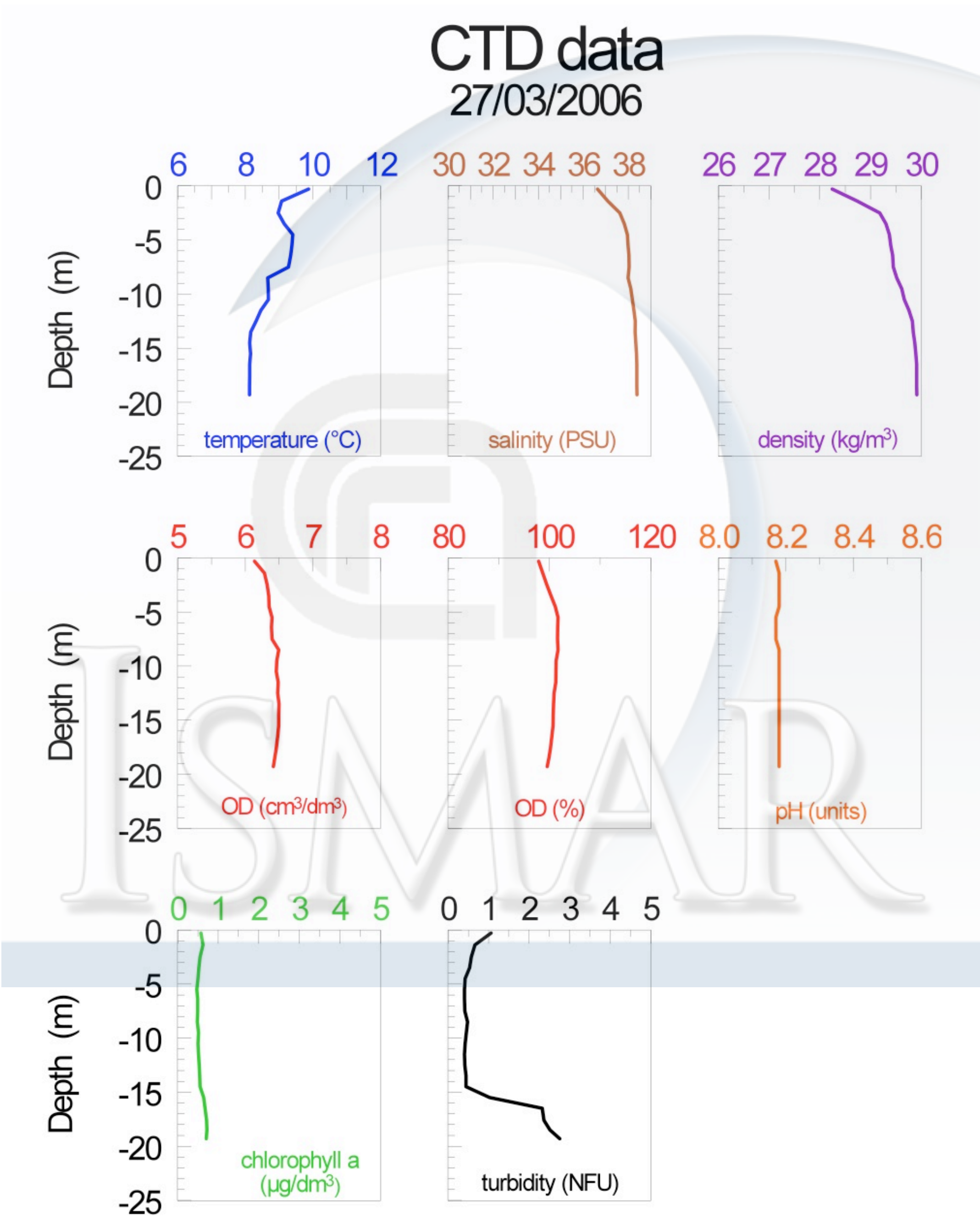
CTD data

21/03/2006

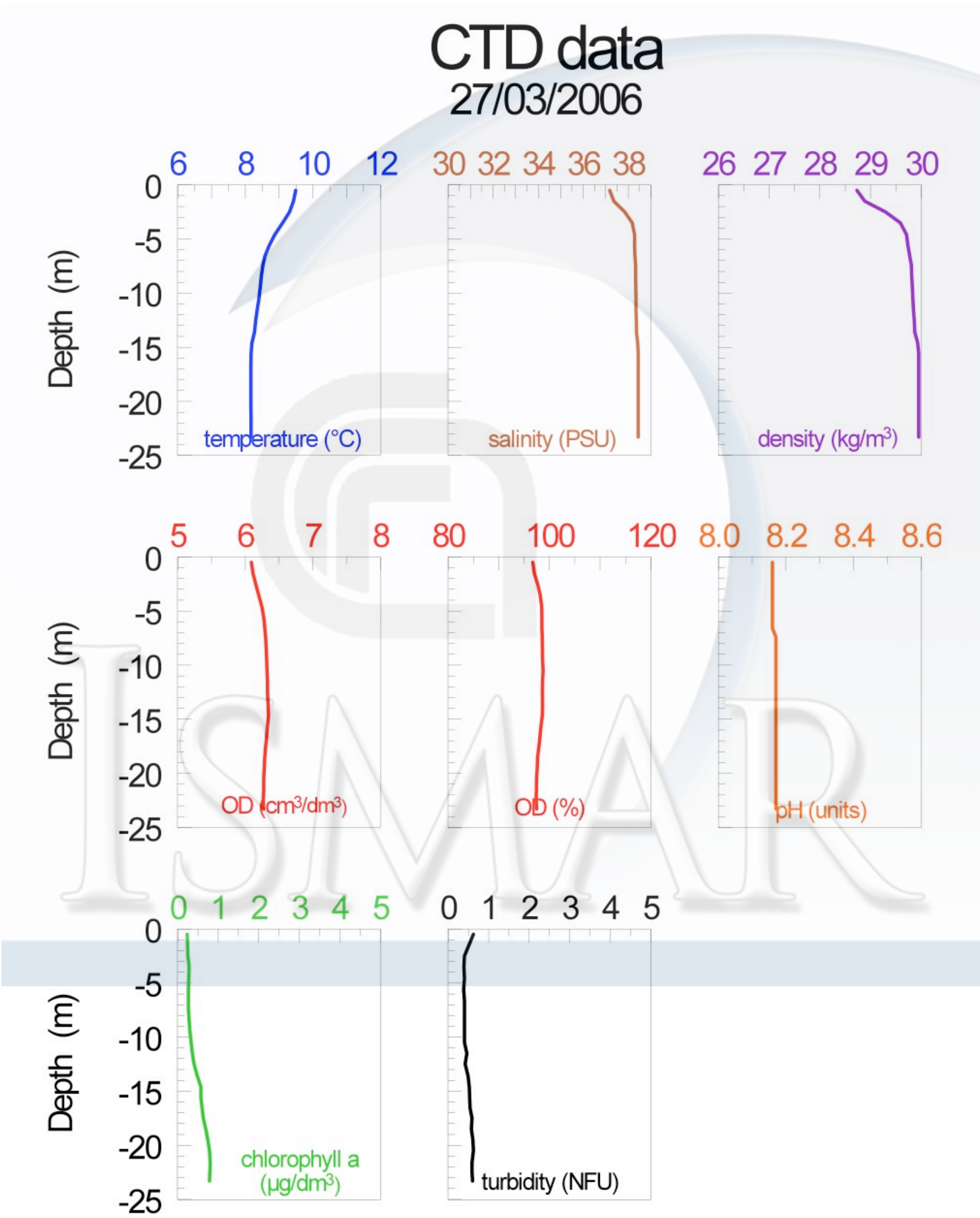


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

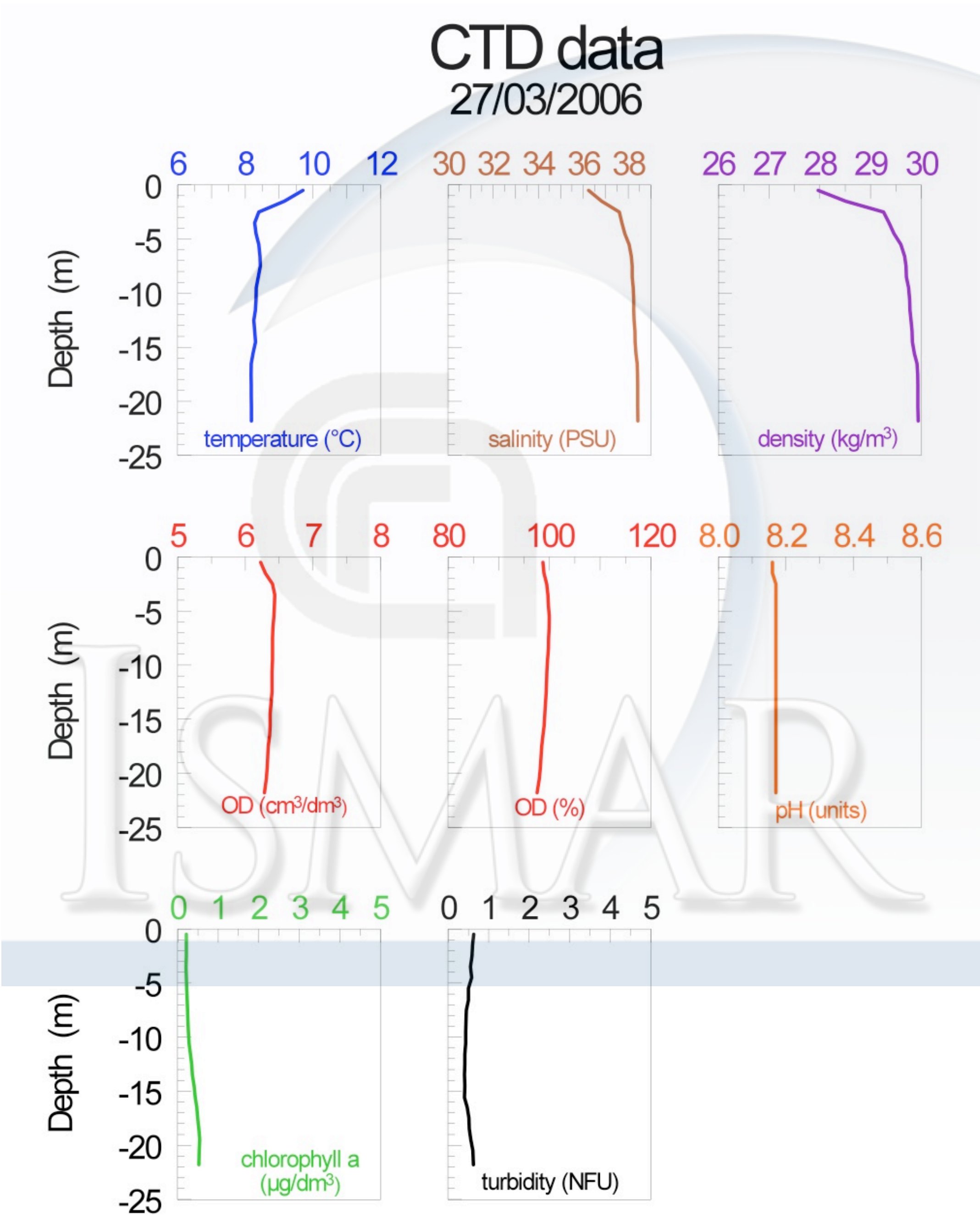
PINTE_00_03
st. TDA bis
(tegnua D'Ancona)



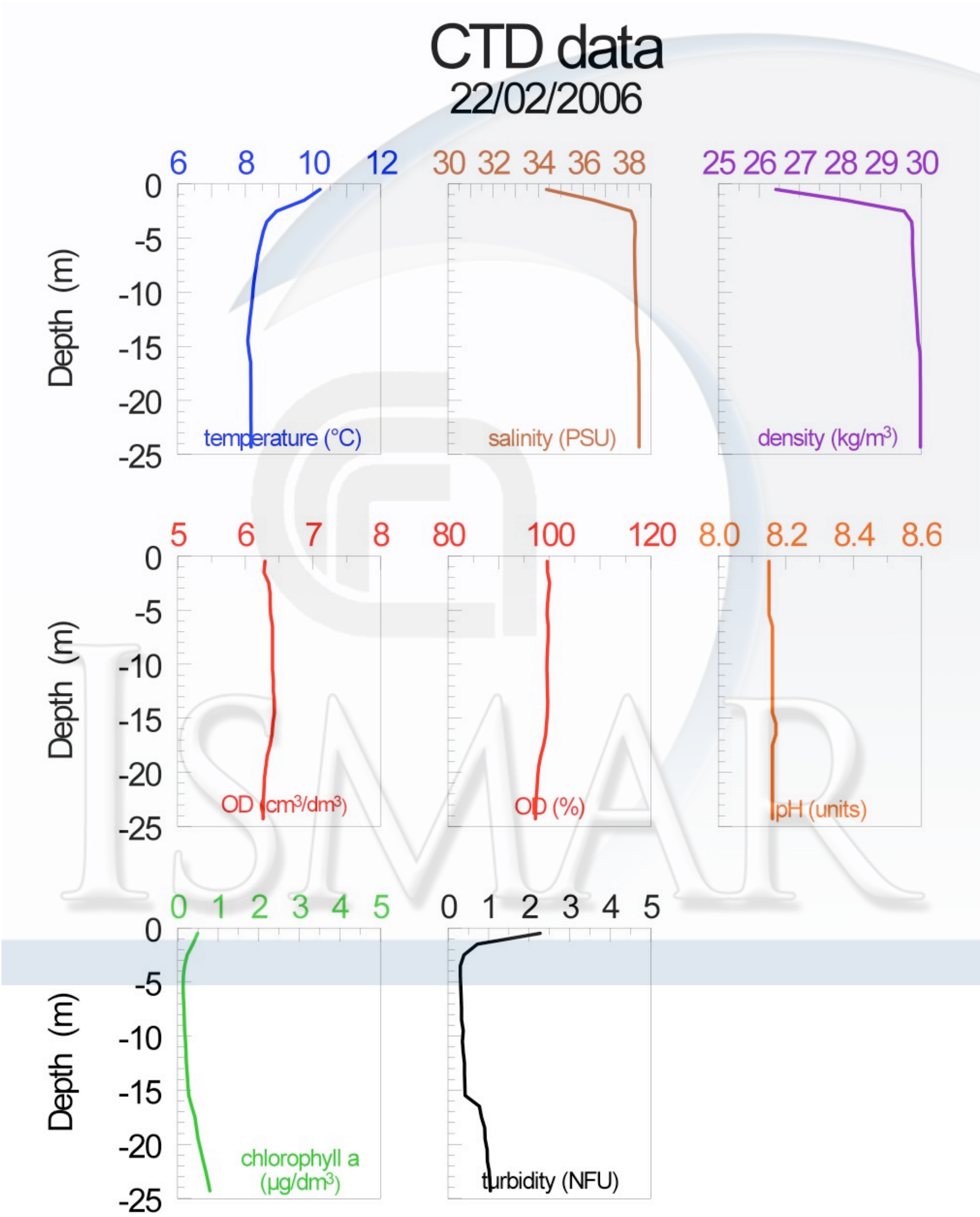
PINTE_00_04
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



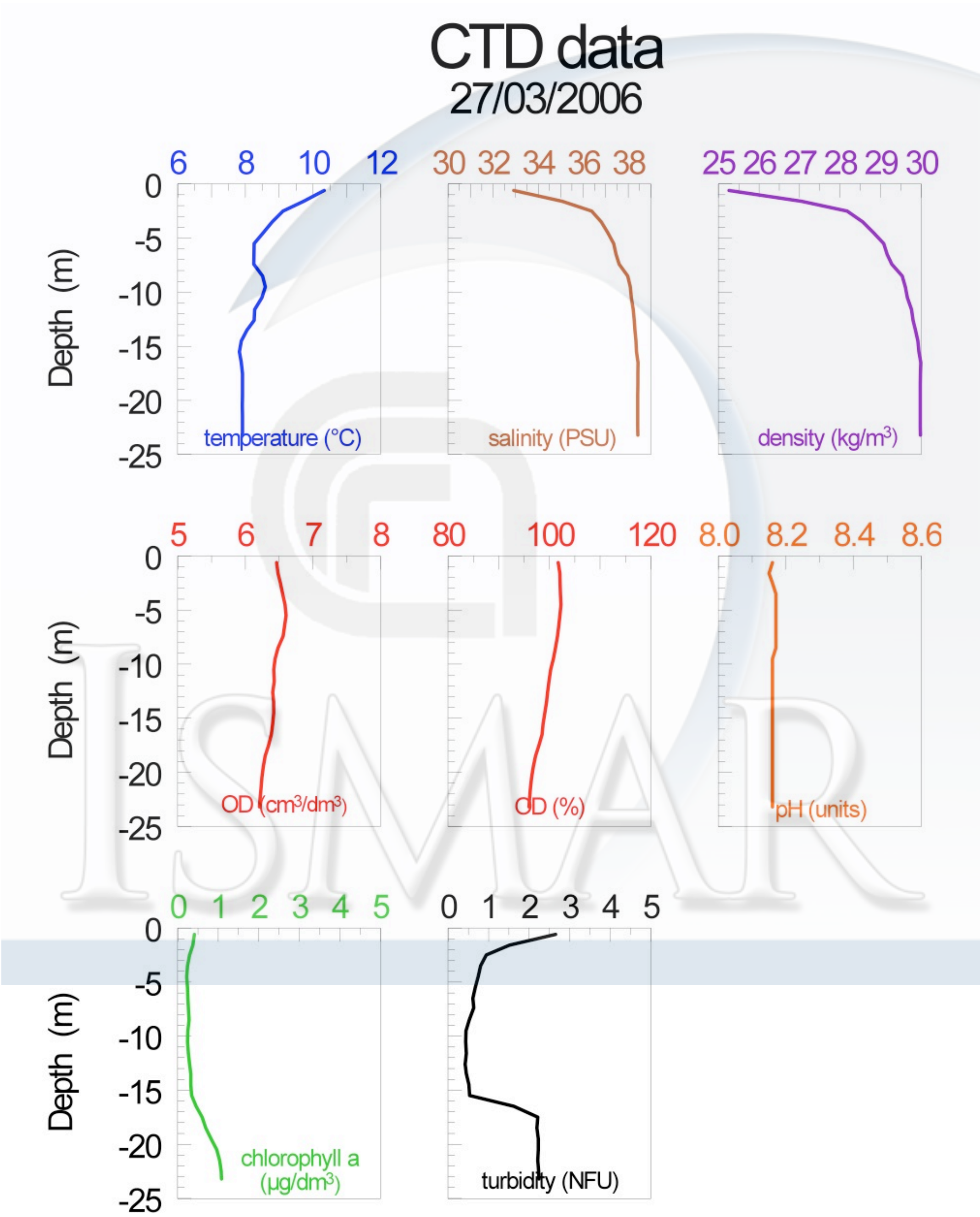
PINTE_00_05
st. MR08
(boa Chioggia)



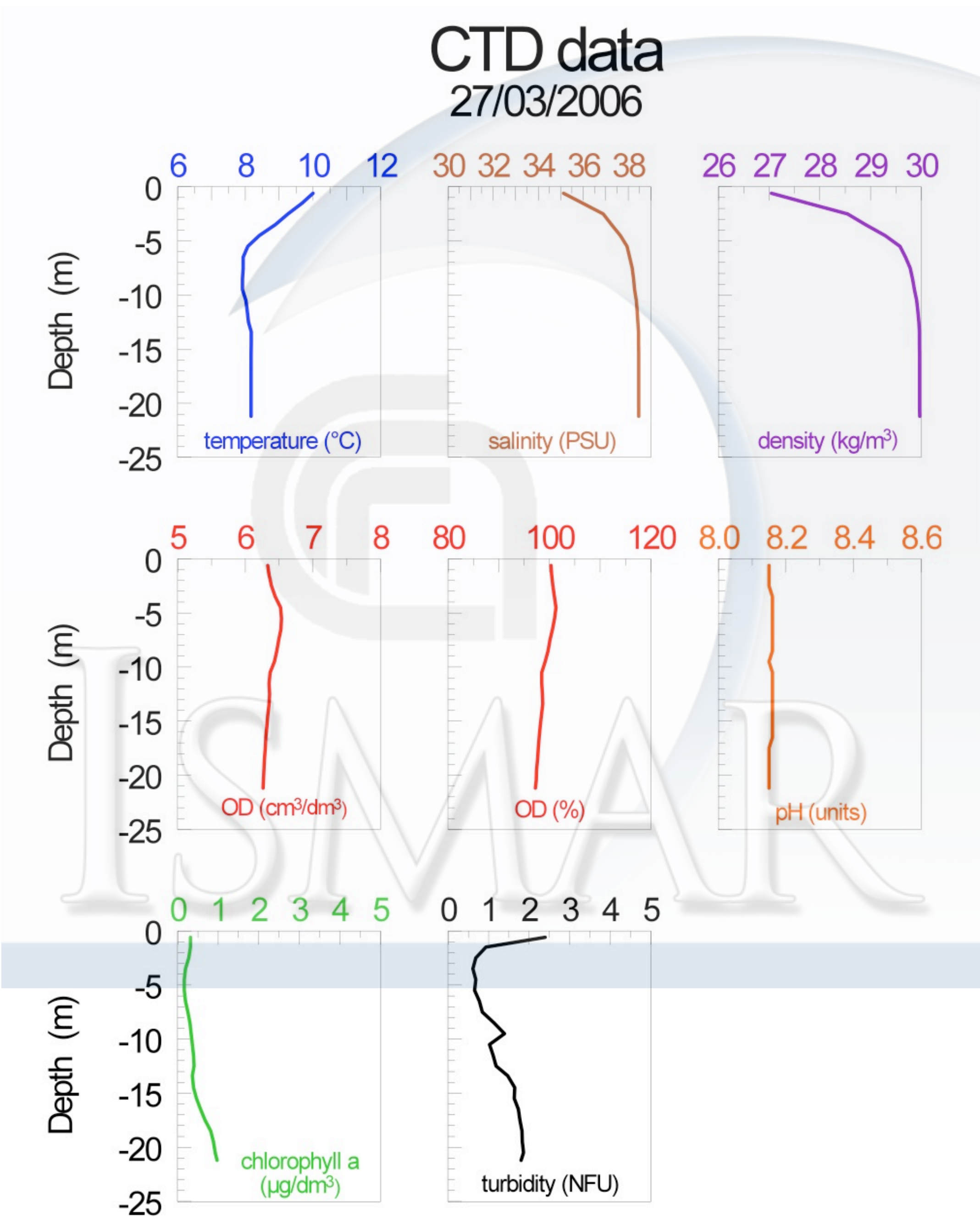
PINTE_00_06
st. P213
(boa Padova)



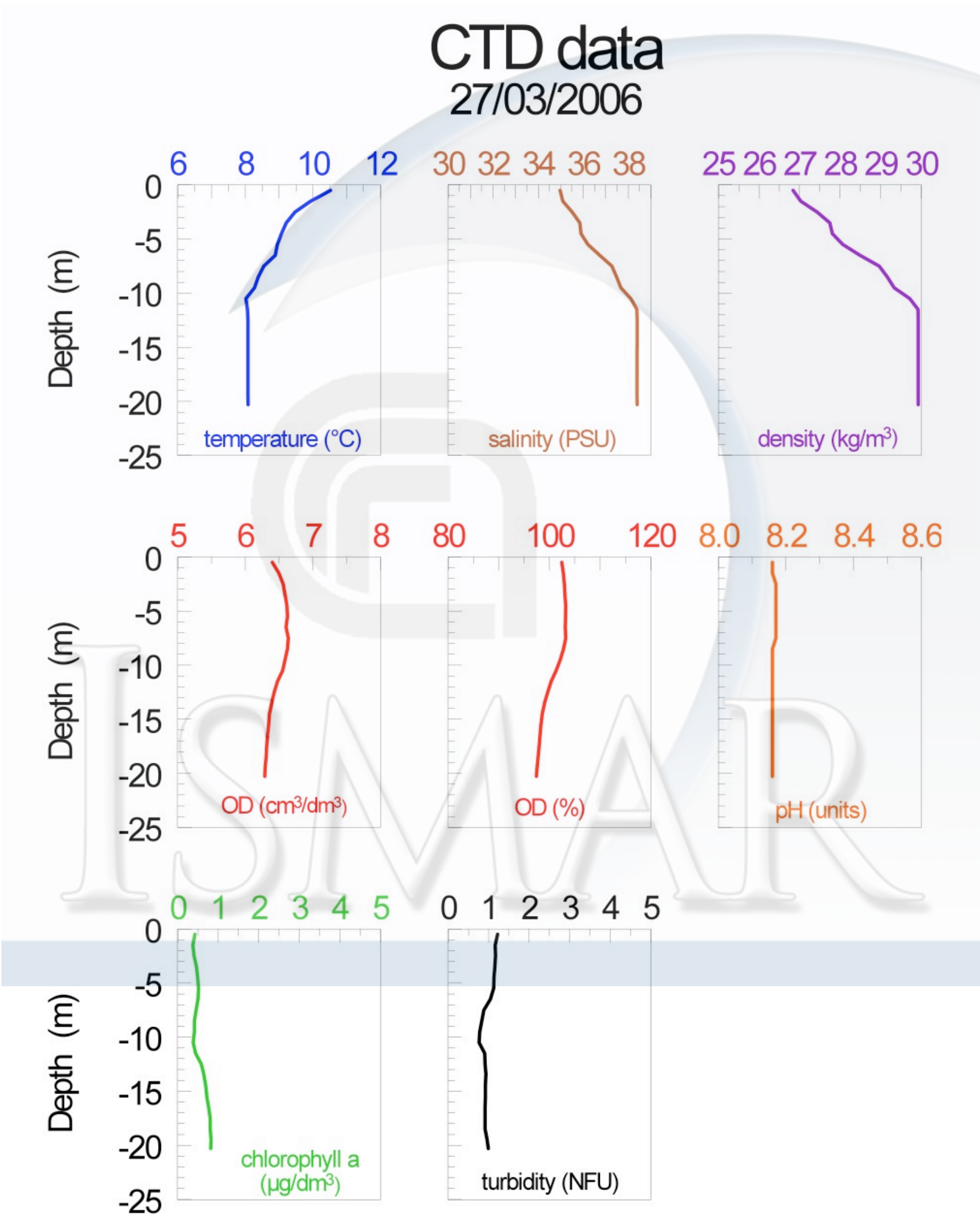
PINTE_00_07
st. TBZ
(tegnua Benzina)



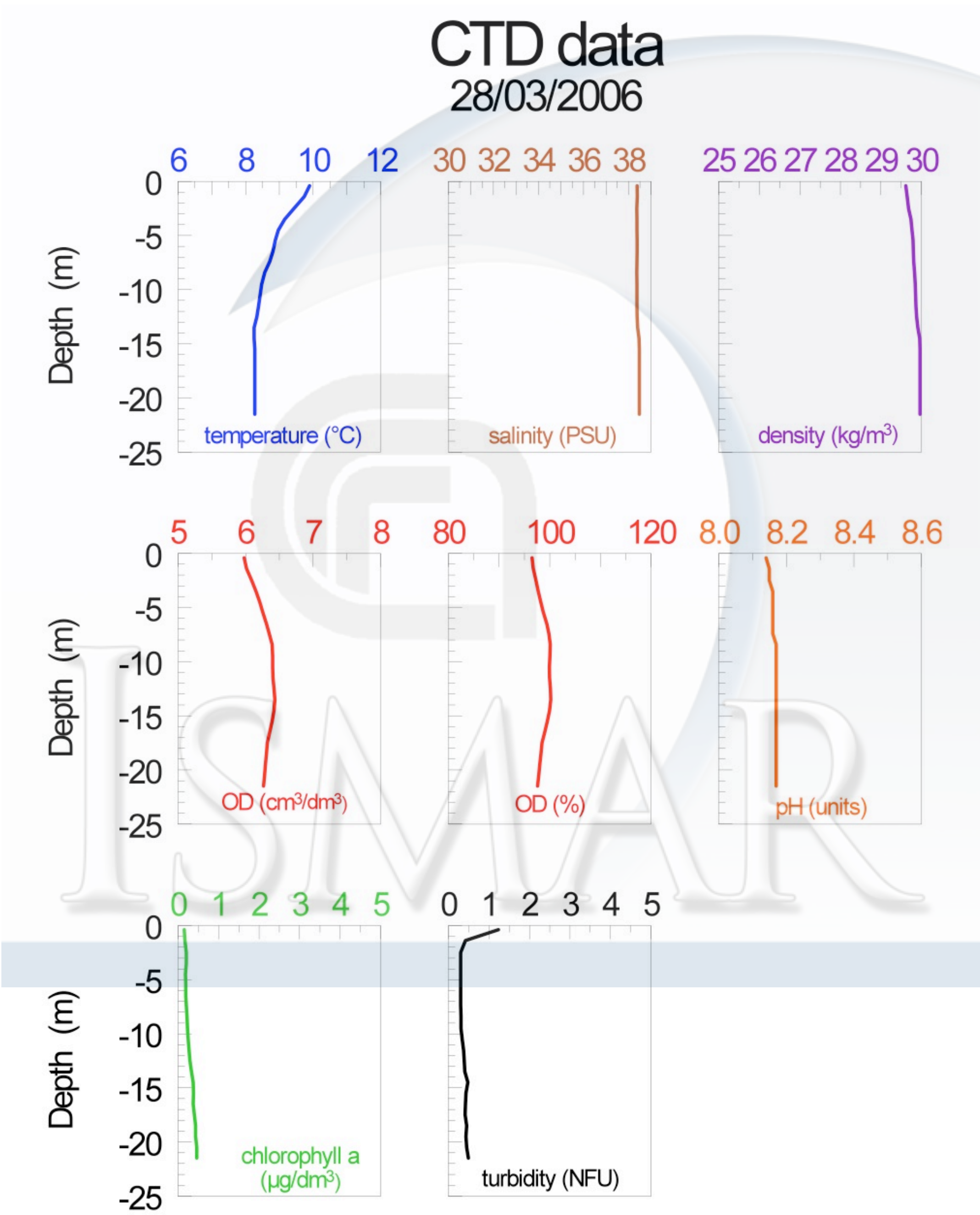
PINTE_00_08
st. AL
(Boa Adria)



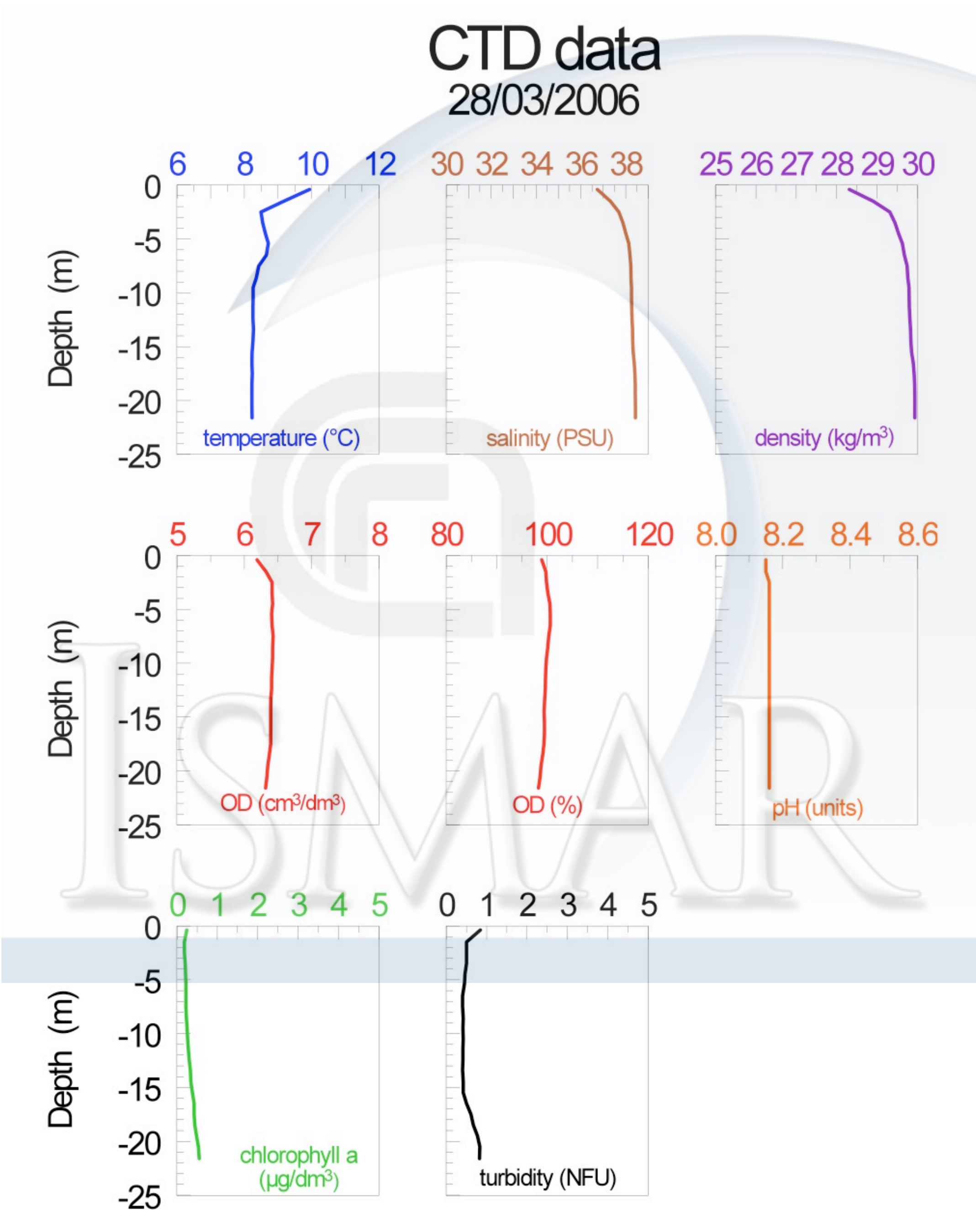
PINTE_00_09
st. P204_bis
(boa Mestre)



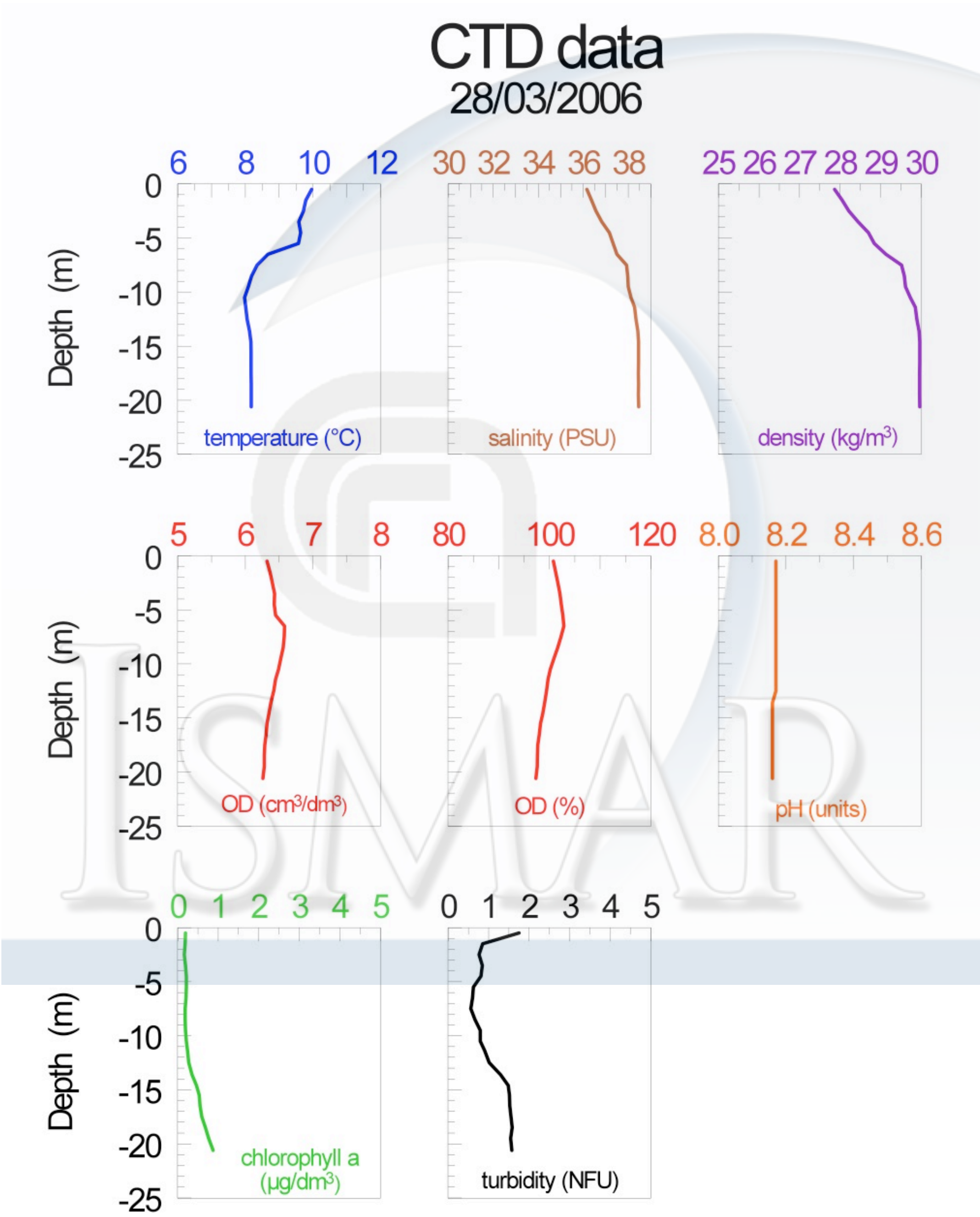
PINTE_00_10
st. TSO
(tegnua Sorse)



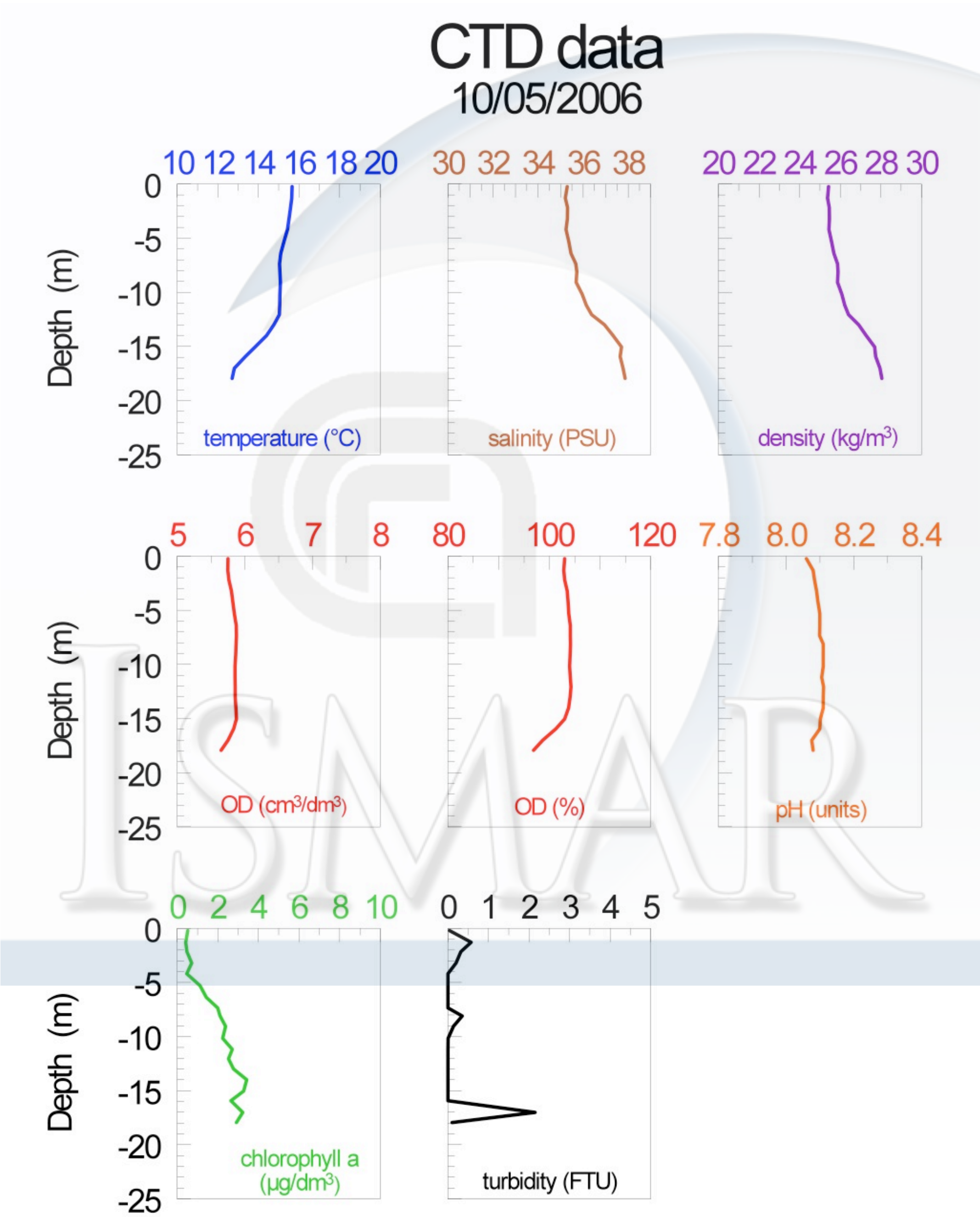
PINTE_00_11
st. MR08_bis
(boa Chioggia)



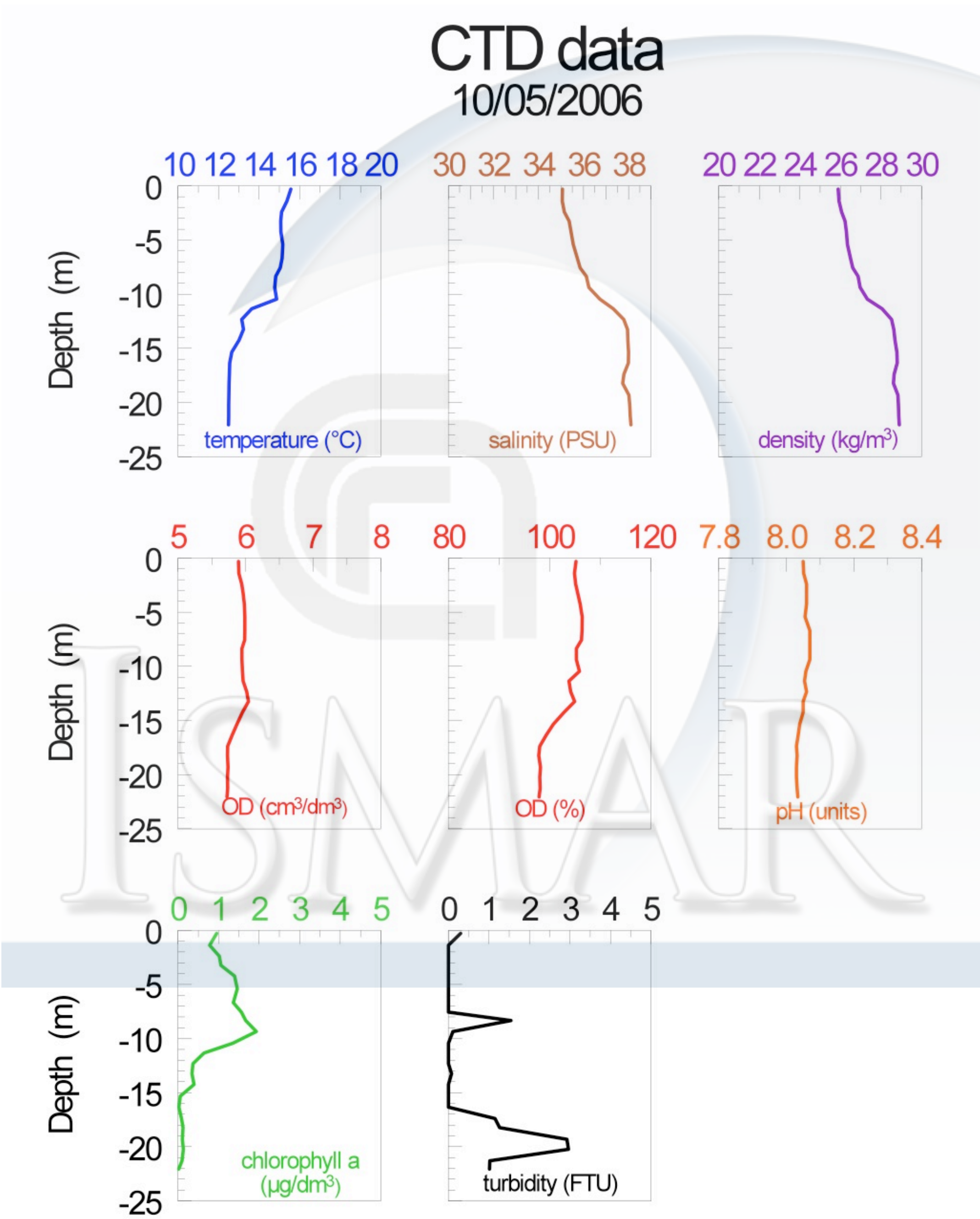
PINTE_00_12
st. P204_ter
(boa Mestre)



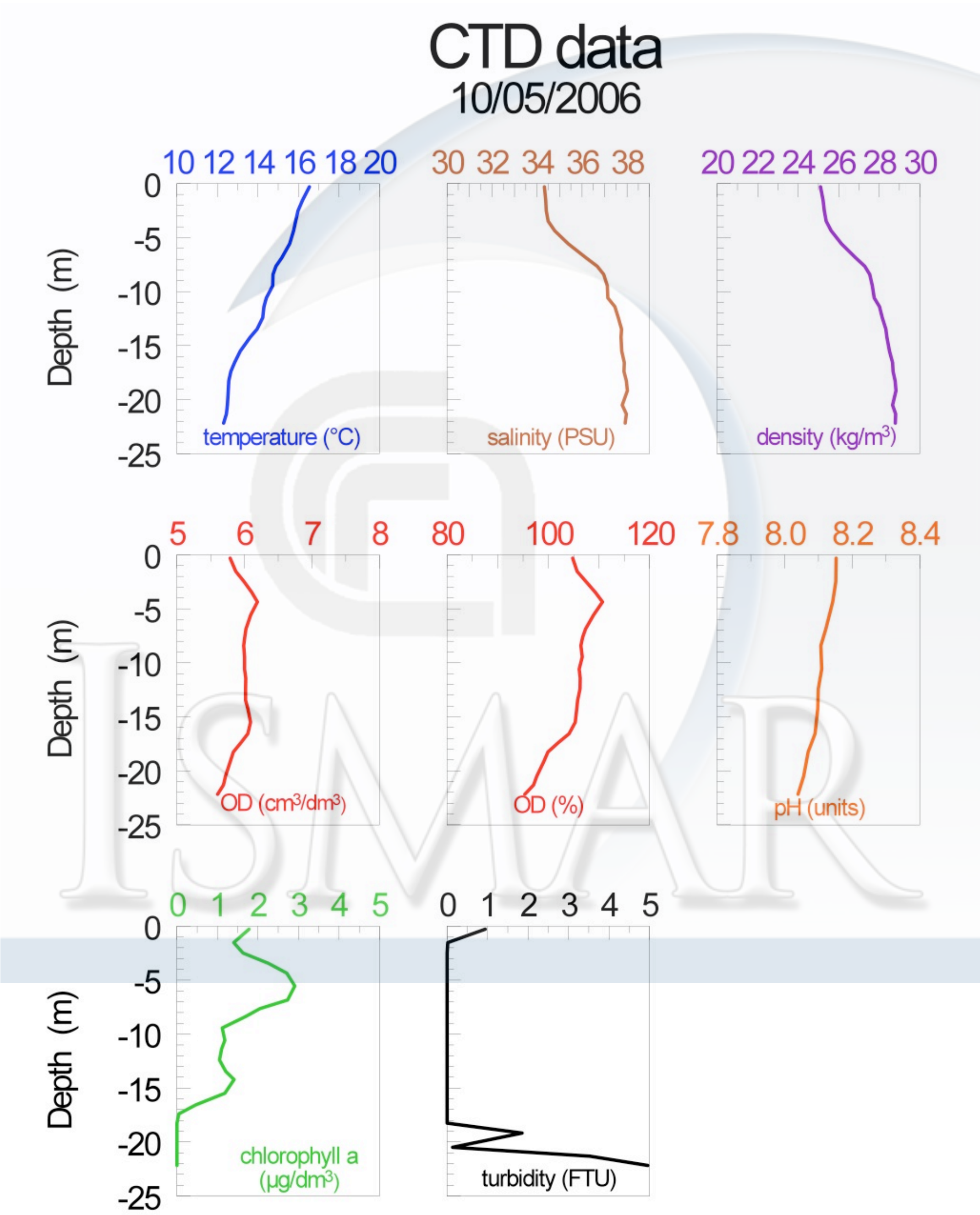
PINTE_01_01
st. P204
(boa Mestre)



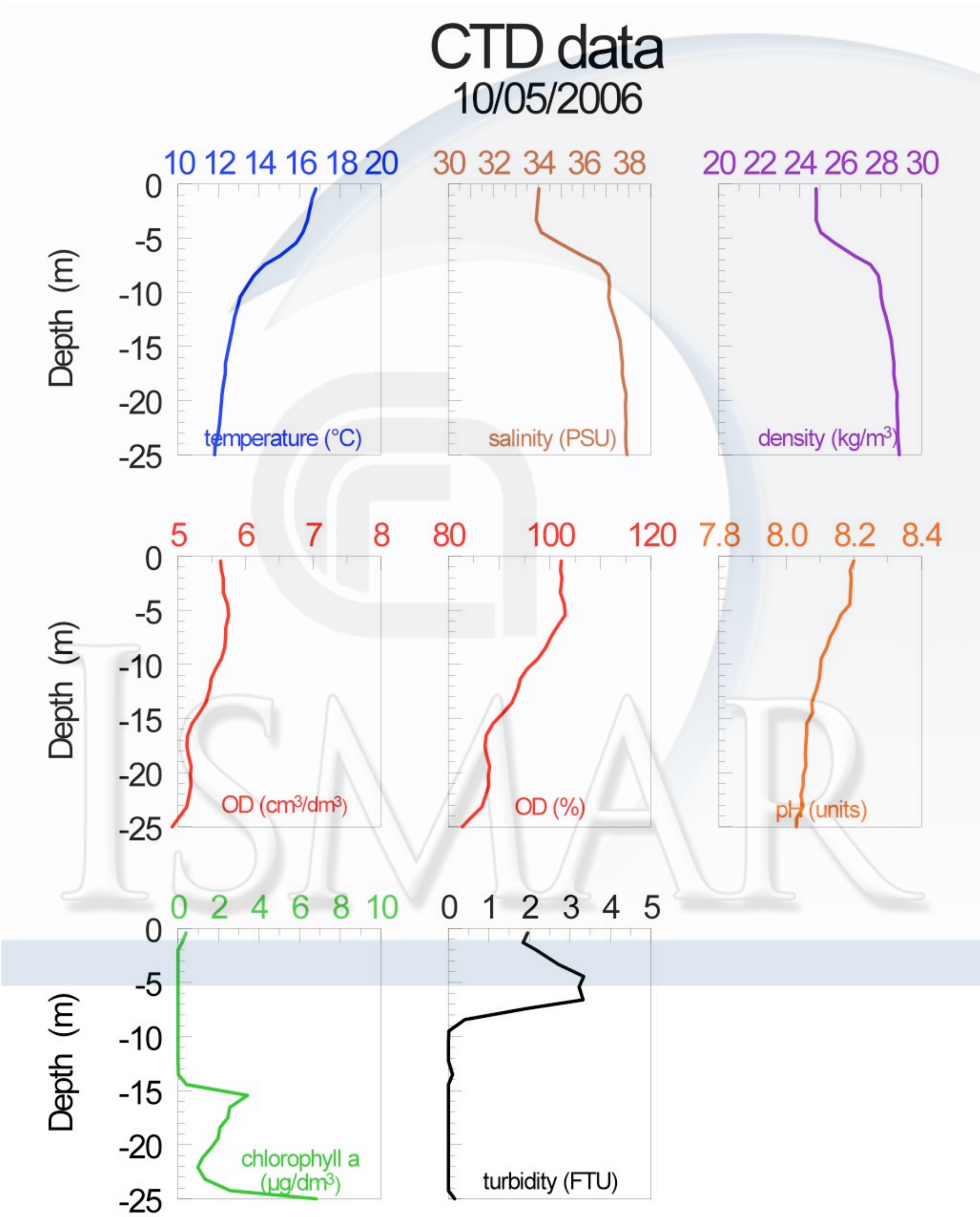
PINTE_01_02
st. AI
(boa Adria)



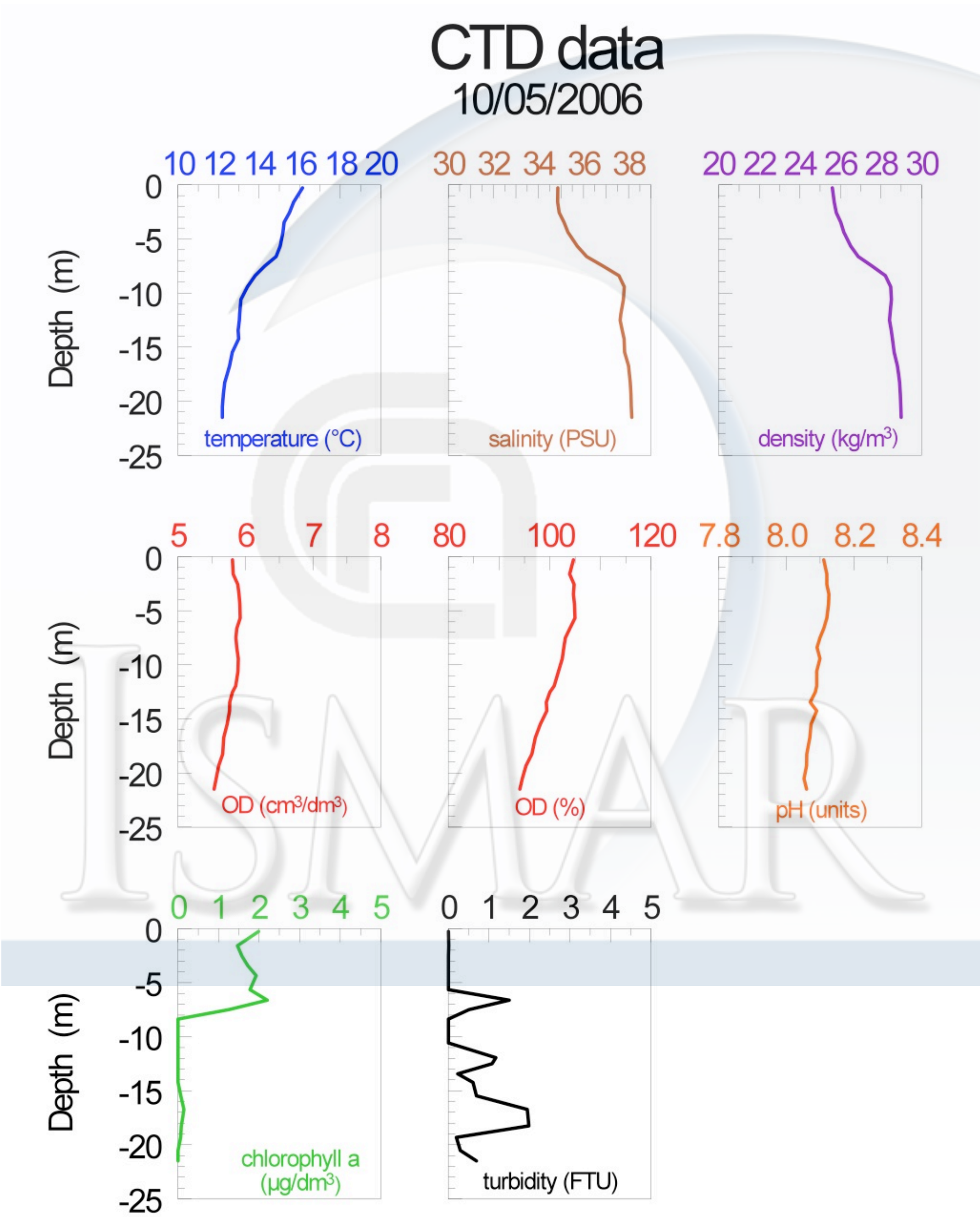
PINTE_01_03
st. TBZ
(tegnua Benzina)



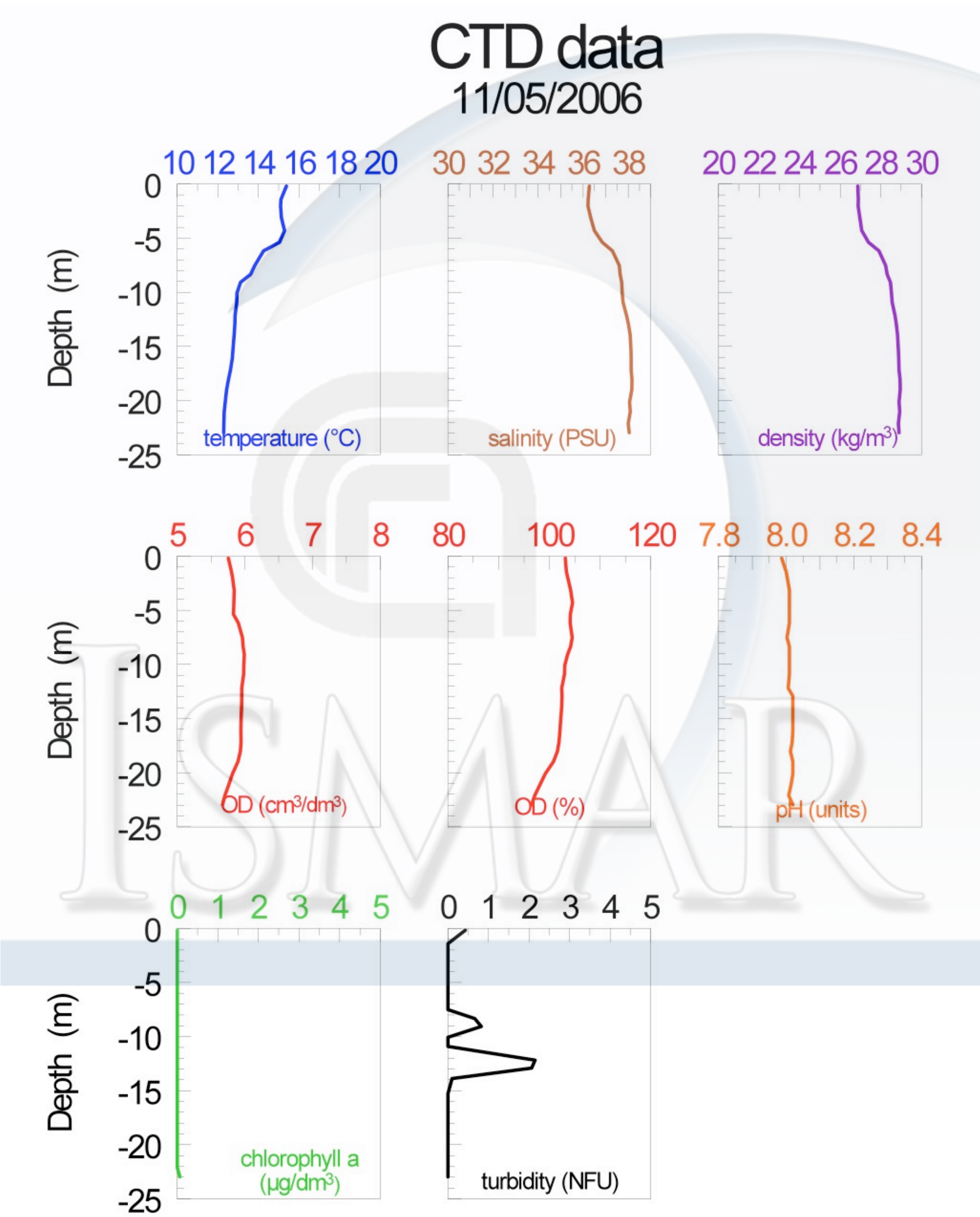
PINTE_01_04
st. P213
(boa Padova)



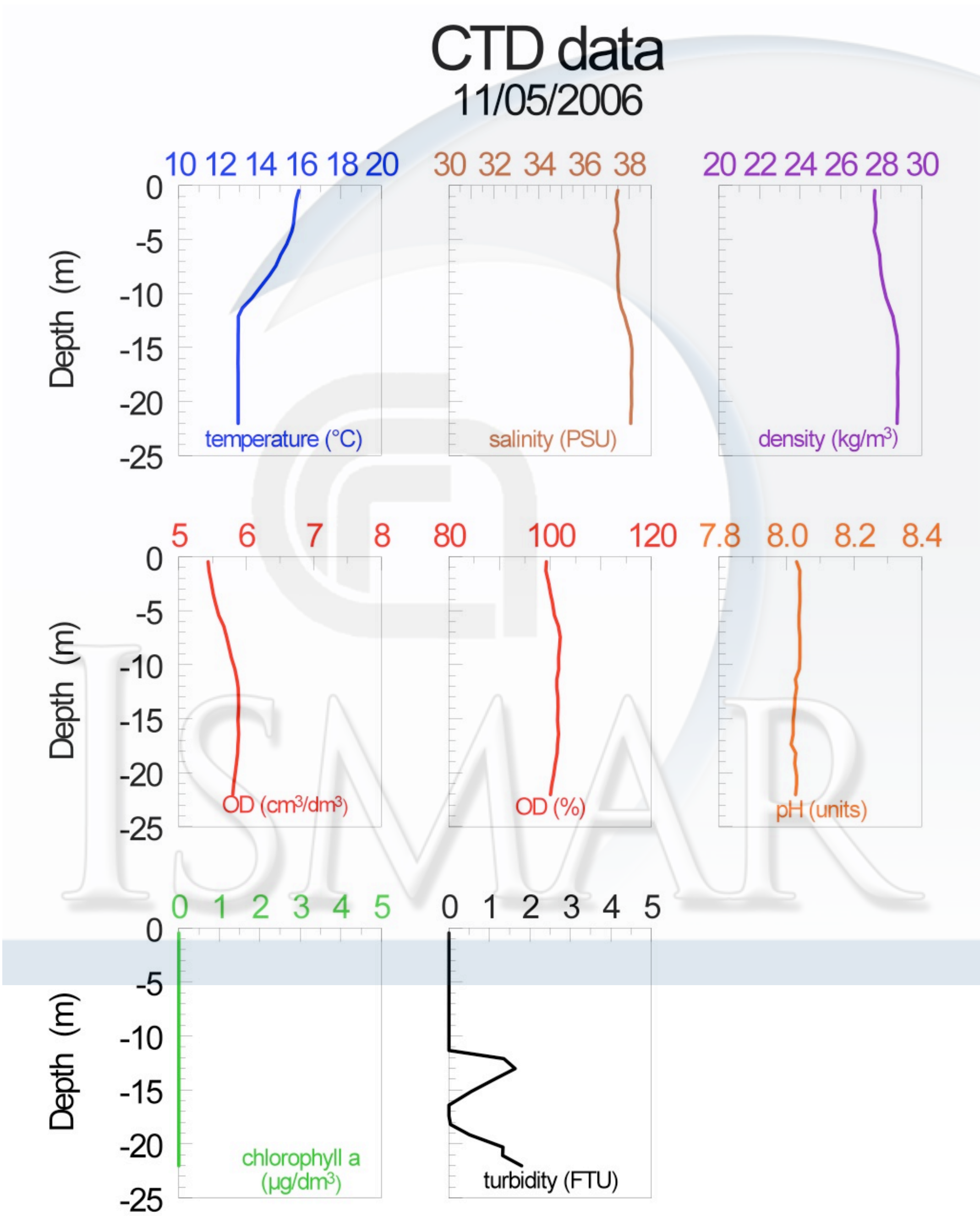
PINTE_01_05
st. MR08
(boa Chioggia)



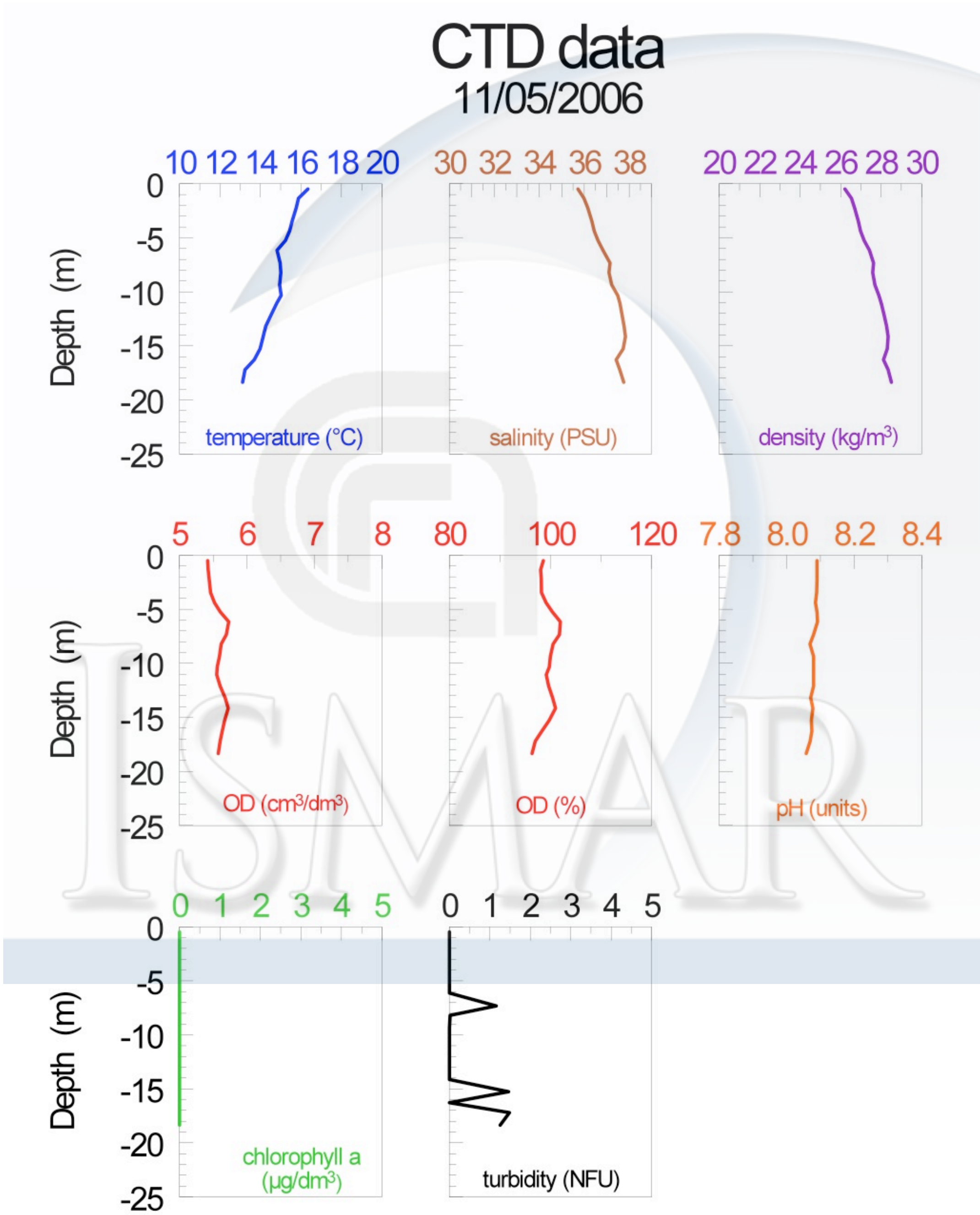
PINTE_01_06
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



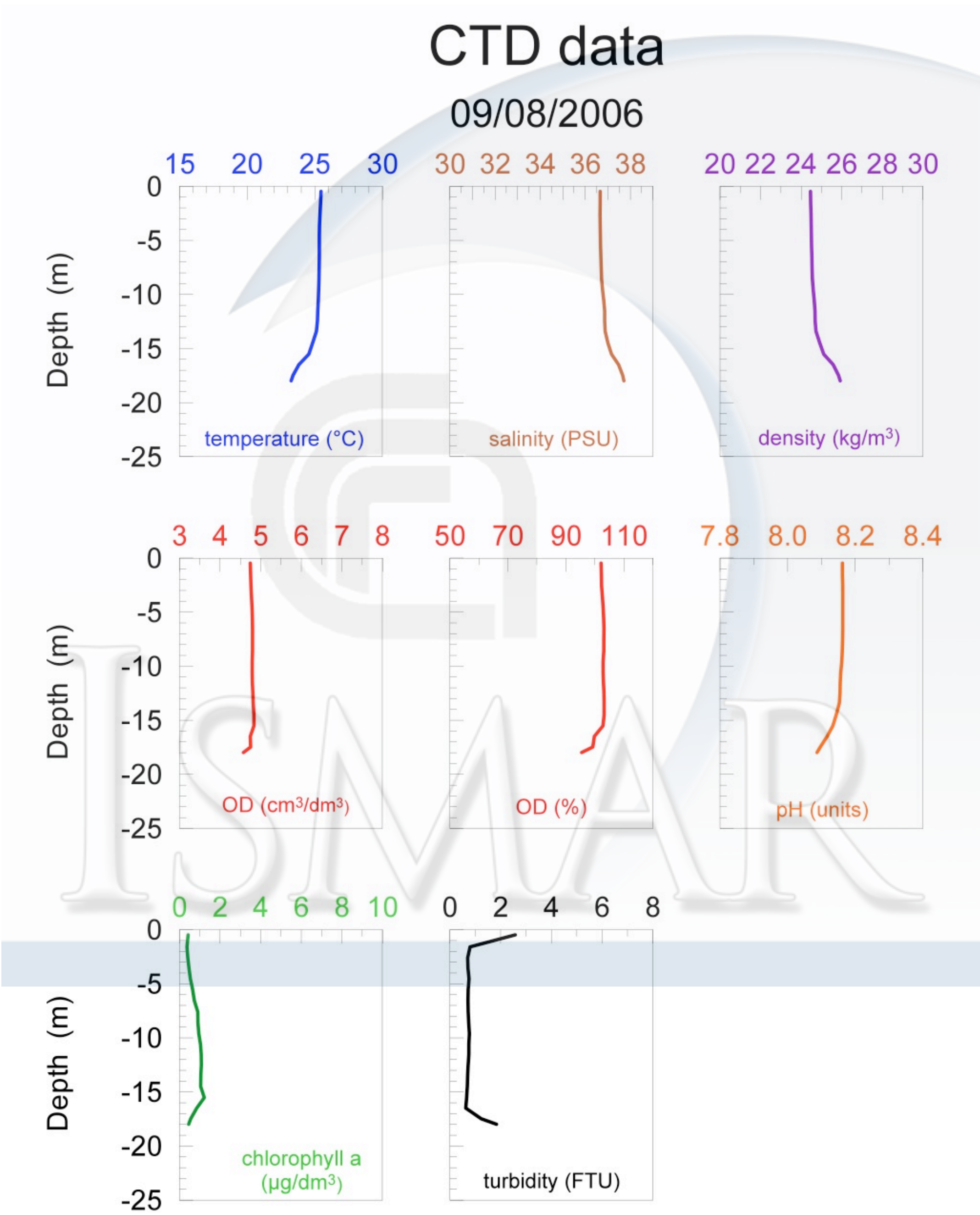
PINTE_01_07
st. TSO
(tegnua Sorse)



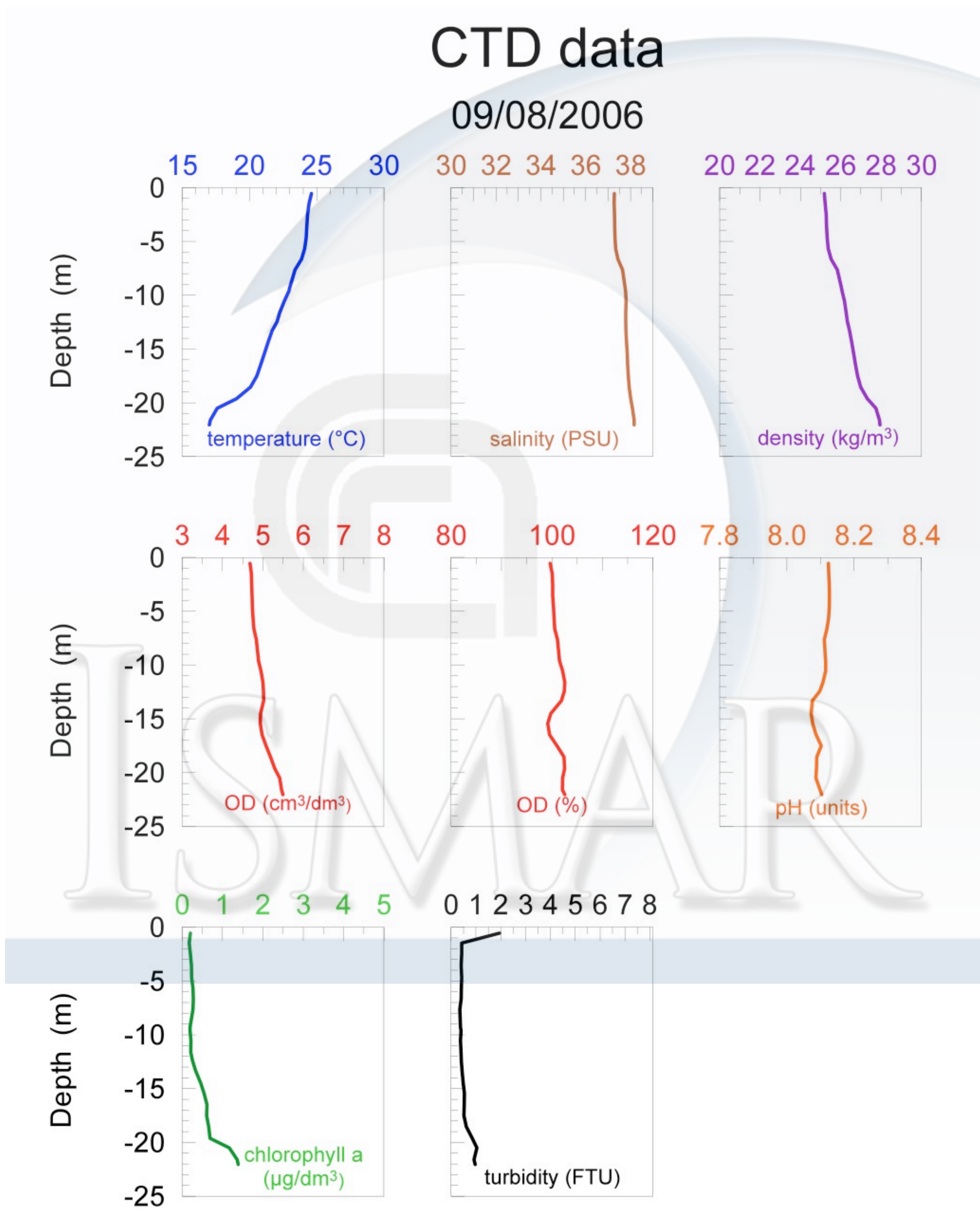
PINTE_01_08
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



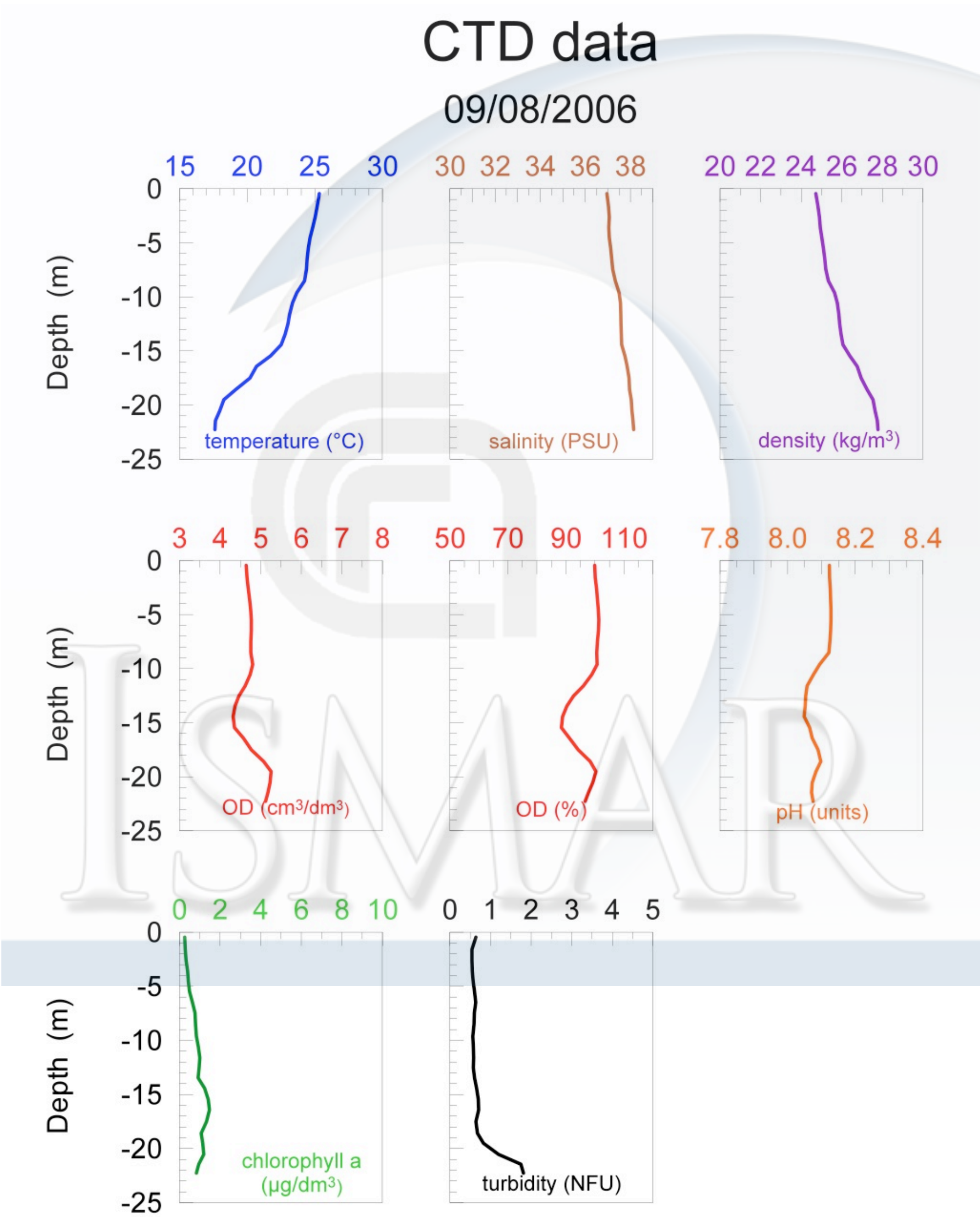
PINTE_04_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



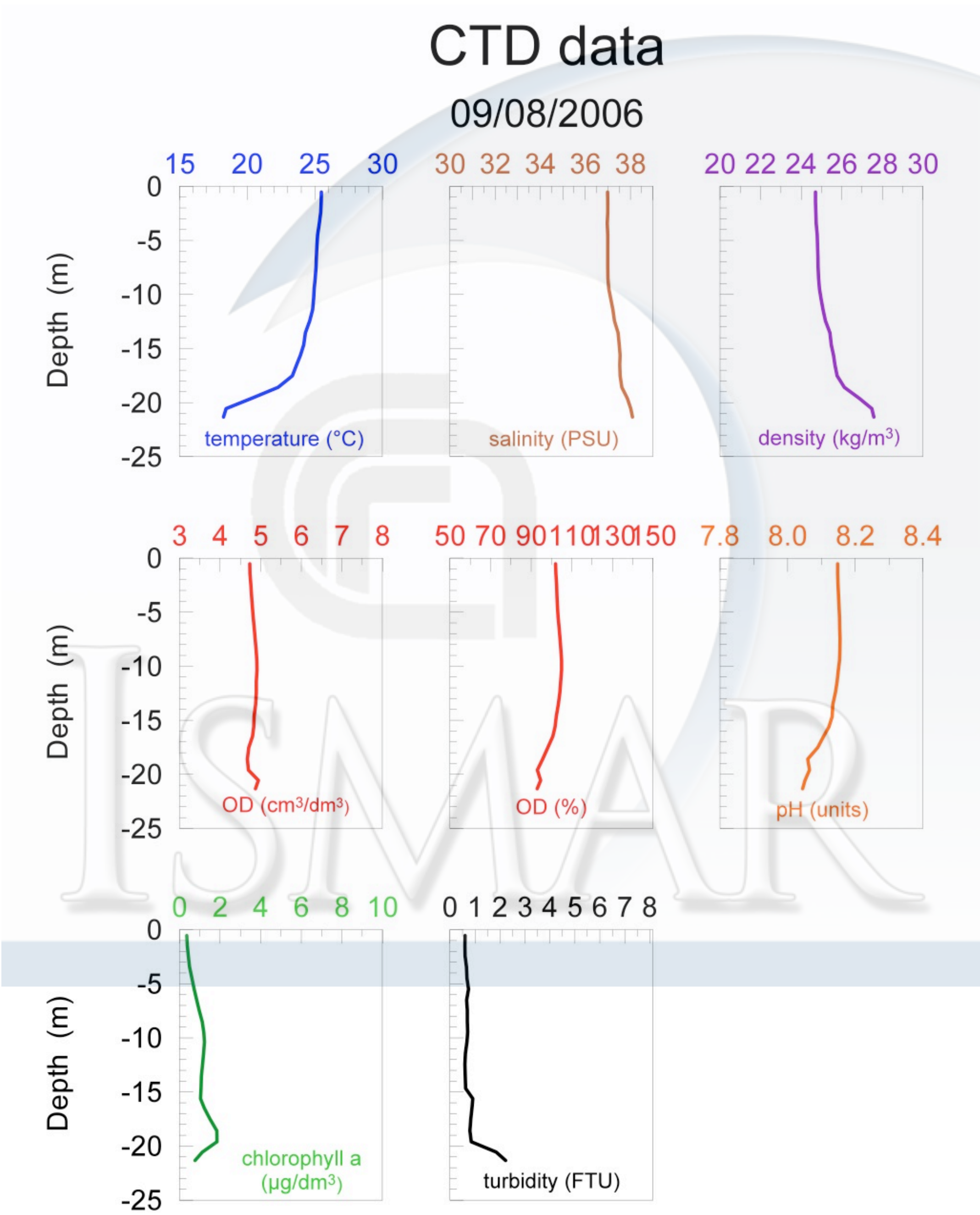
PINTE_04_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



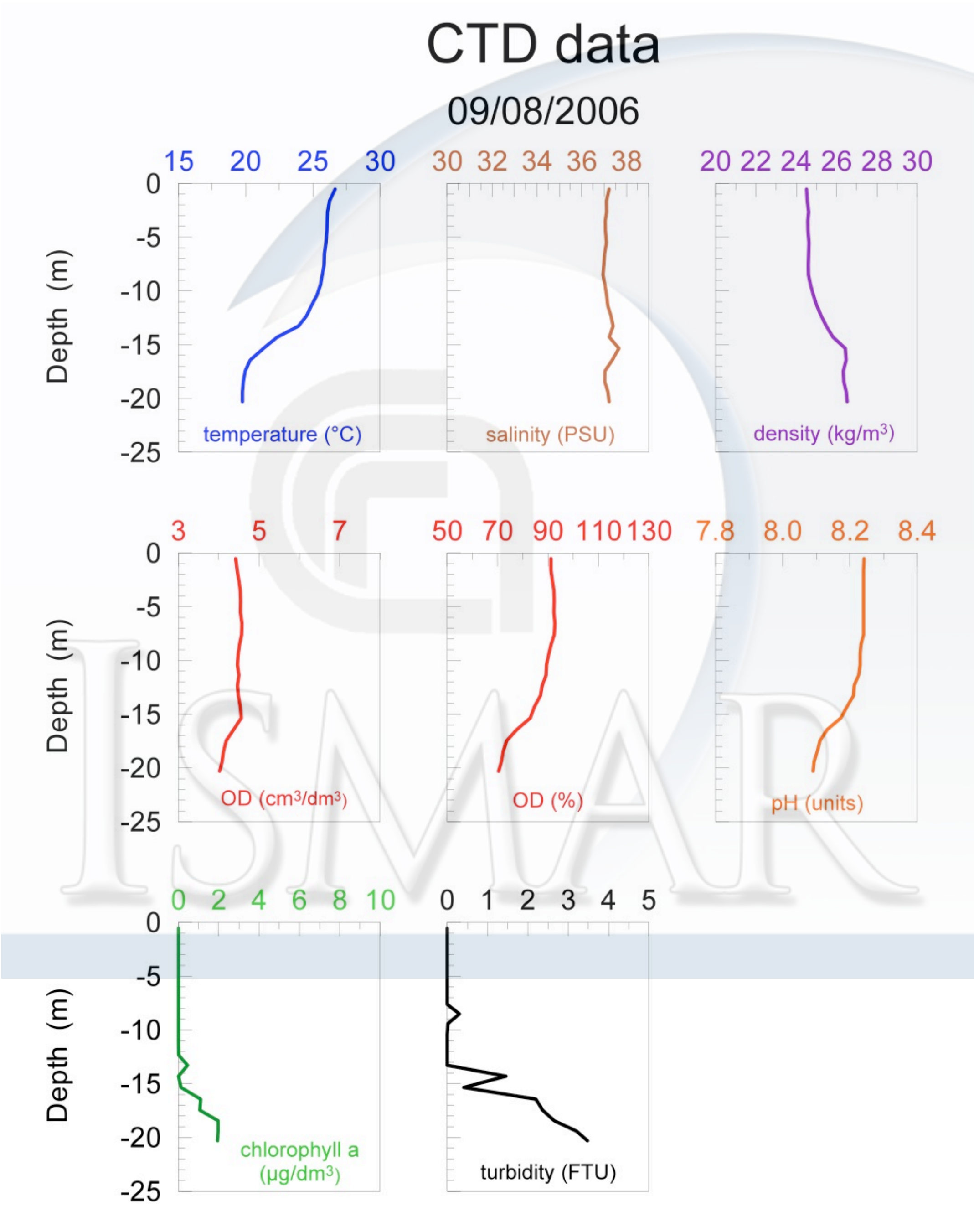
PINTE_04_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



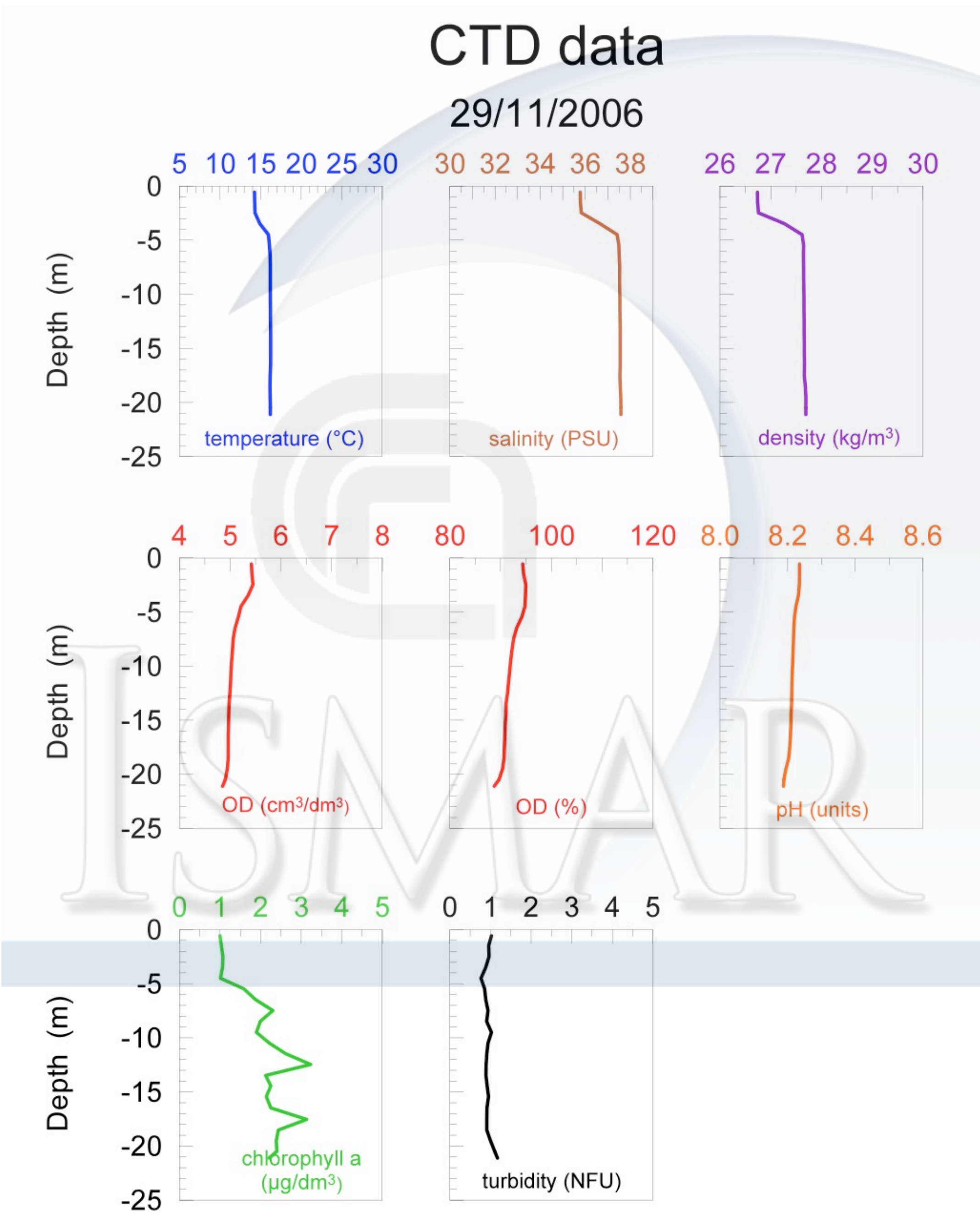
PINTE_04_04
st. MR08
(boa Chioggia)



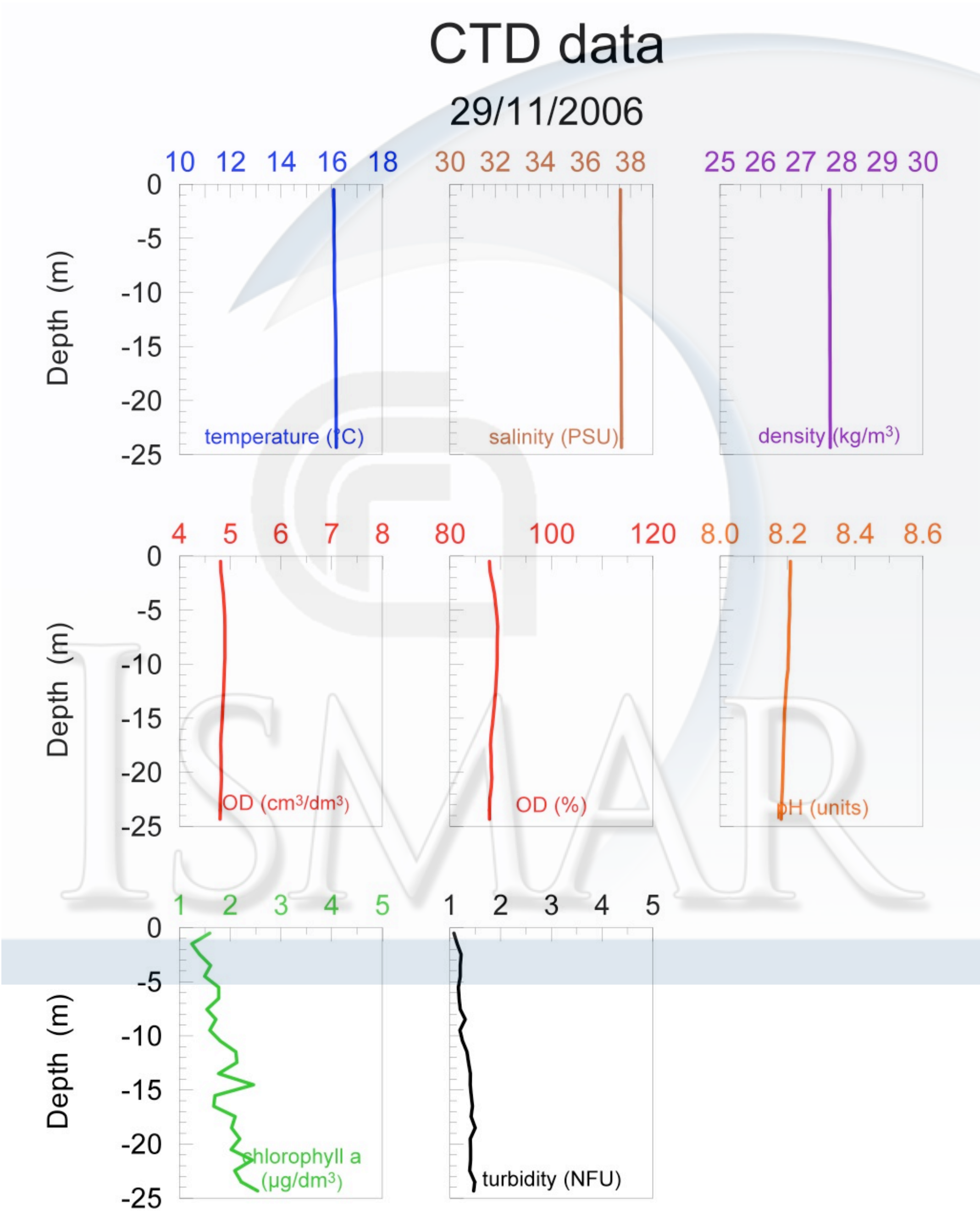
PINTE_04_05
st. P204
(boa Mestre)



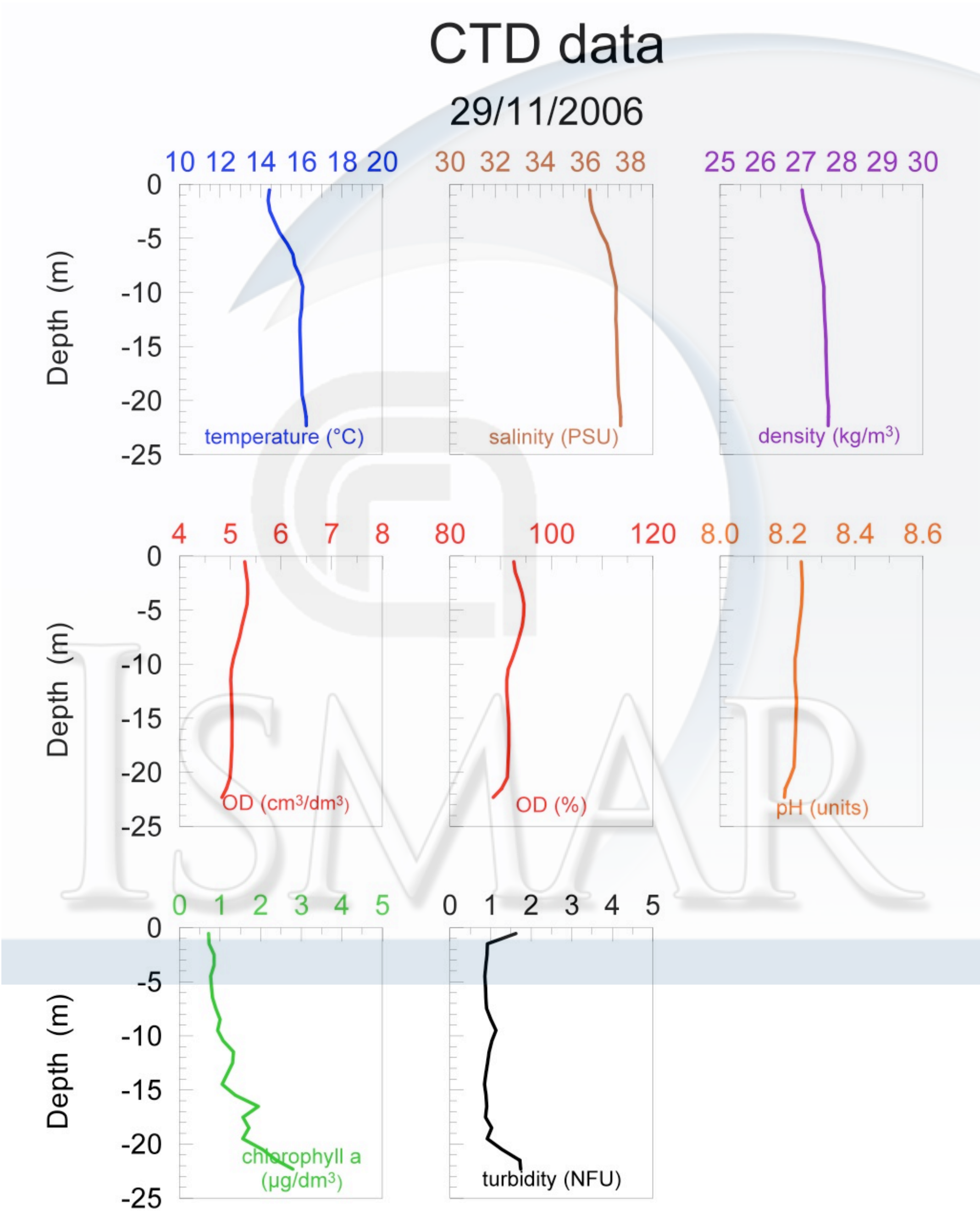
PINTE_05_01
st. MR08
(boa Chioggia)



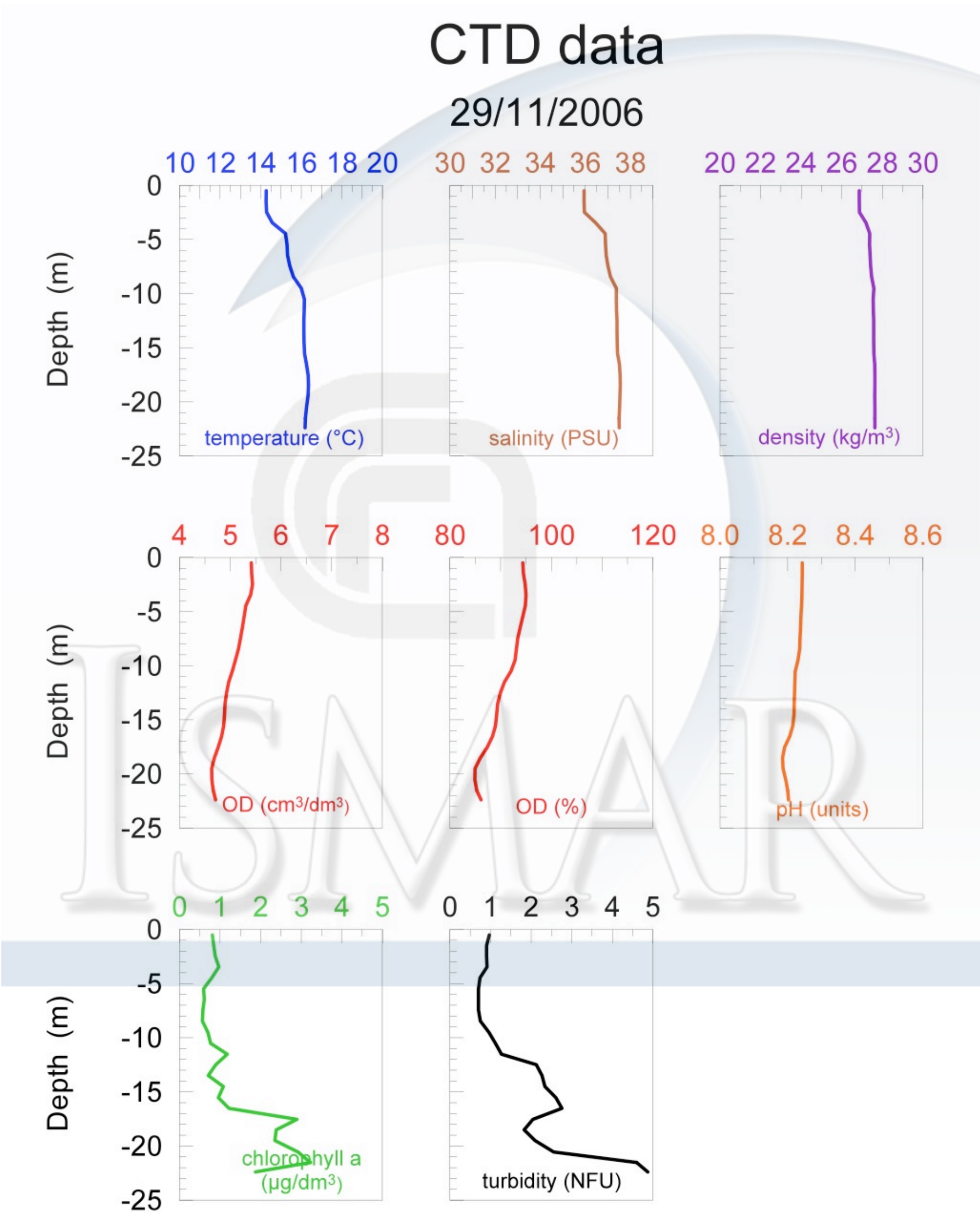
PINTE_05_02
st. P213
(boa Padova)



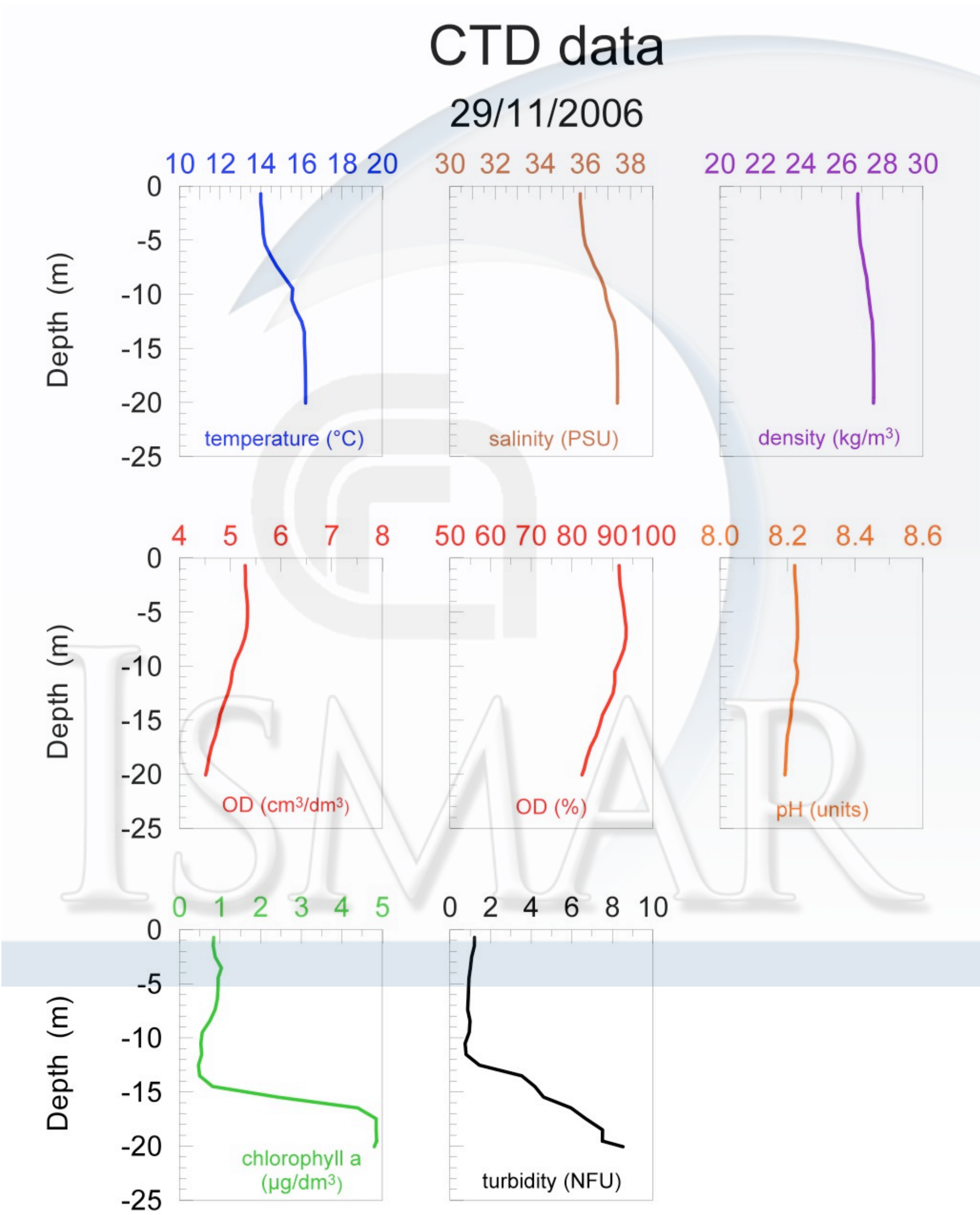
PINTE_05_03
st. TBZ
(tegnua Benzina)



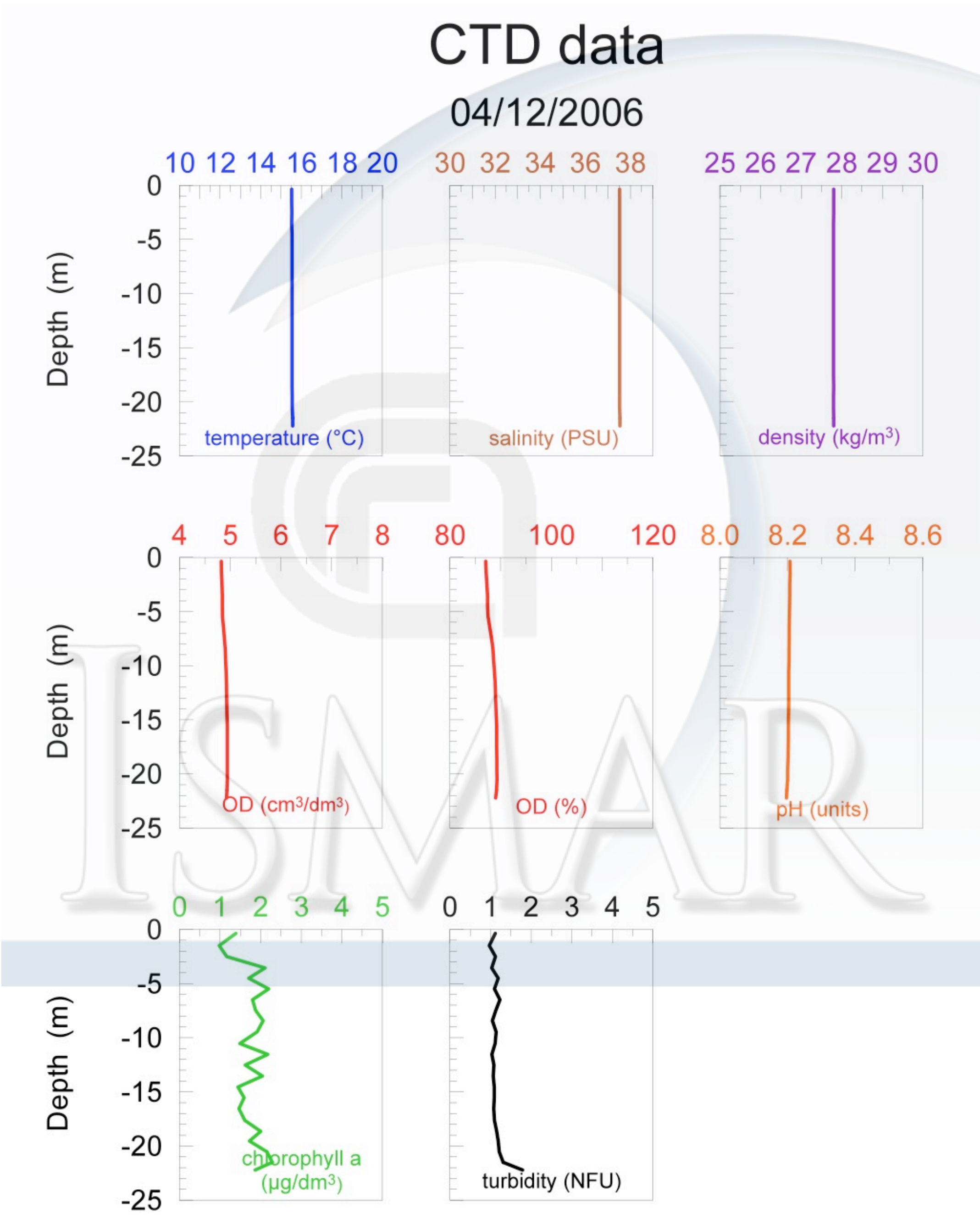
PINTE_05_04
st. AL
(Boa Adria)



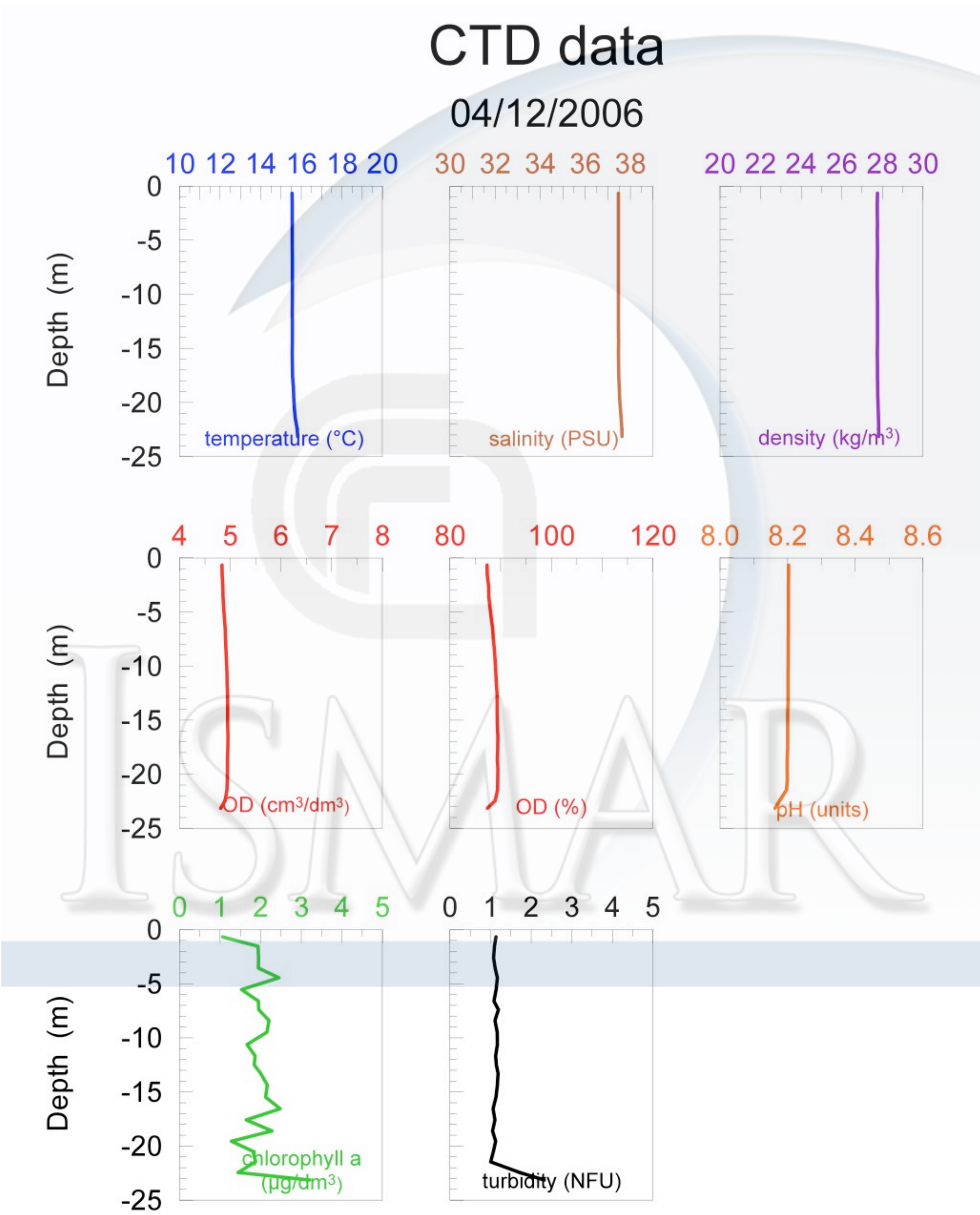
PINTE_05_05
st. P204
(boa Mestre)



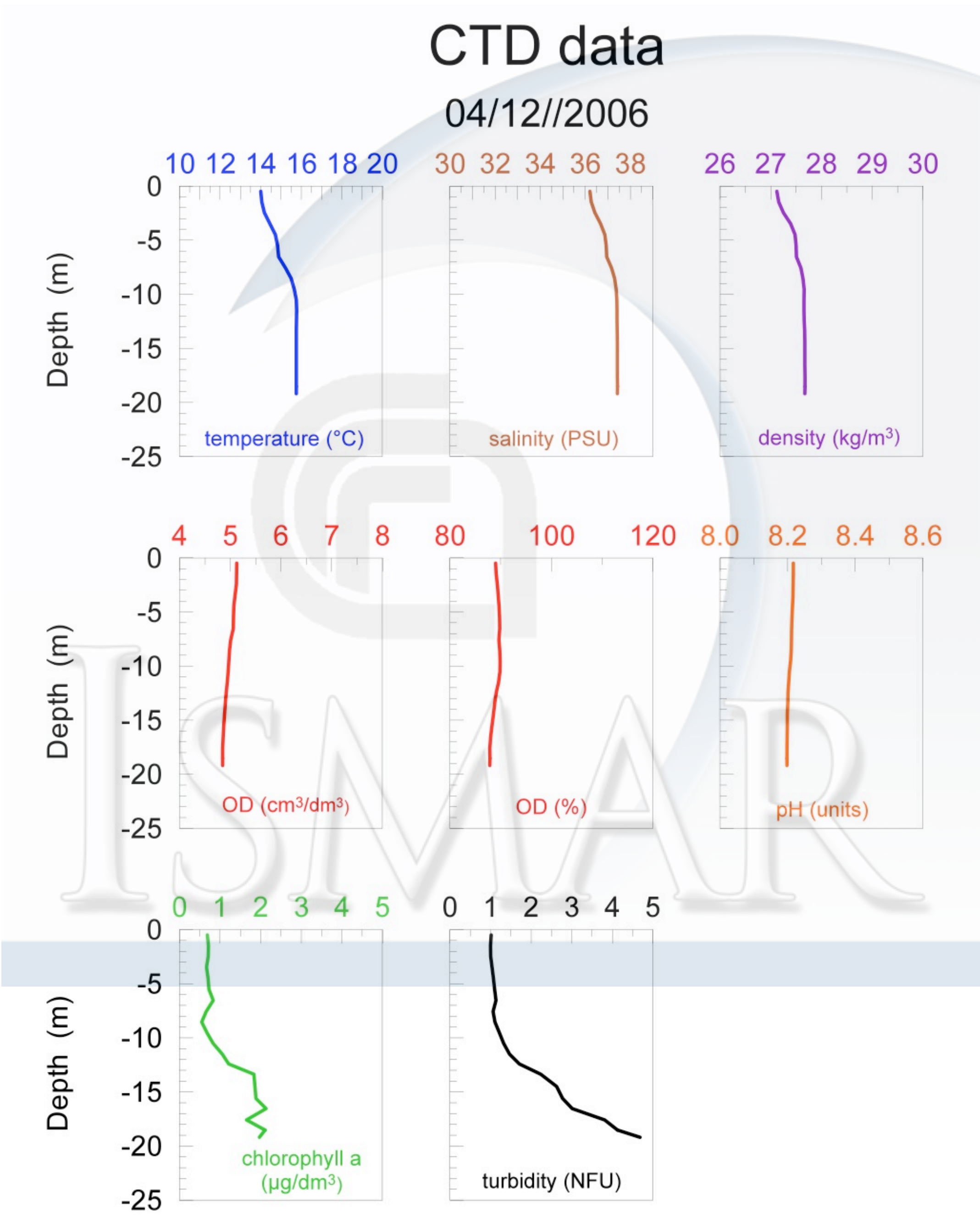
PINTE_05_06
st. MR08_bis
(boa Chioggia)



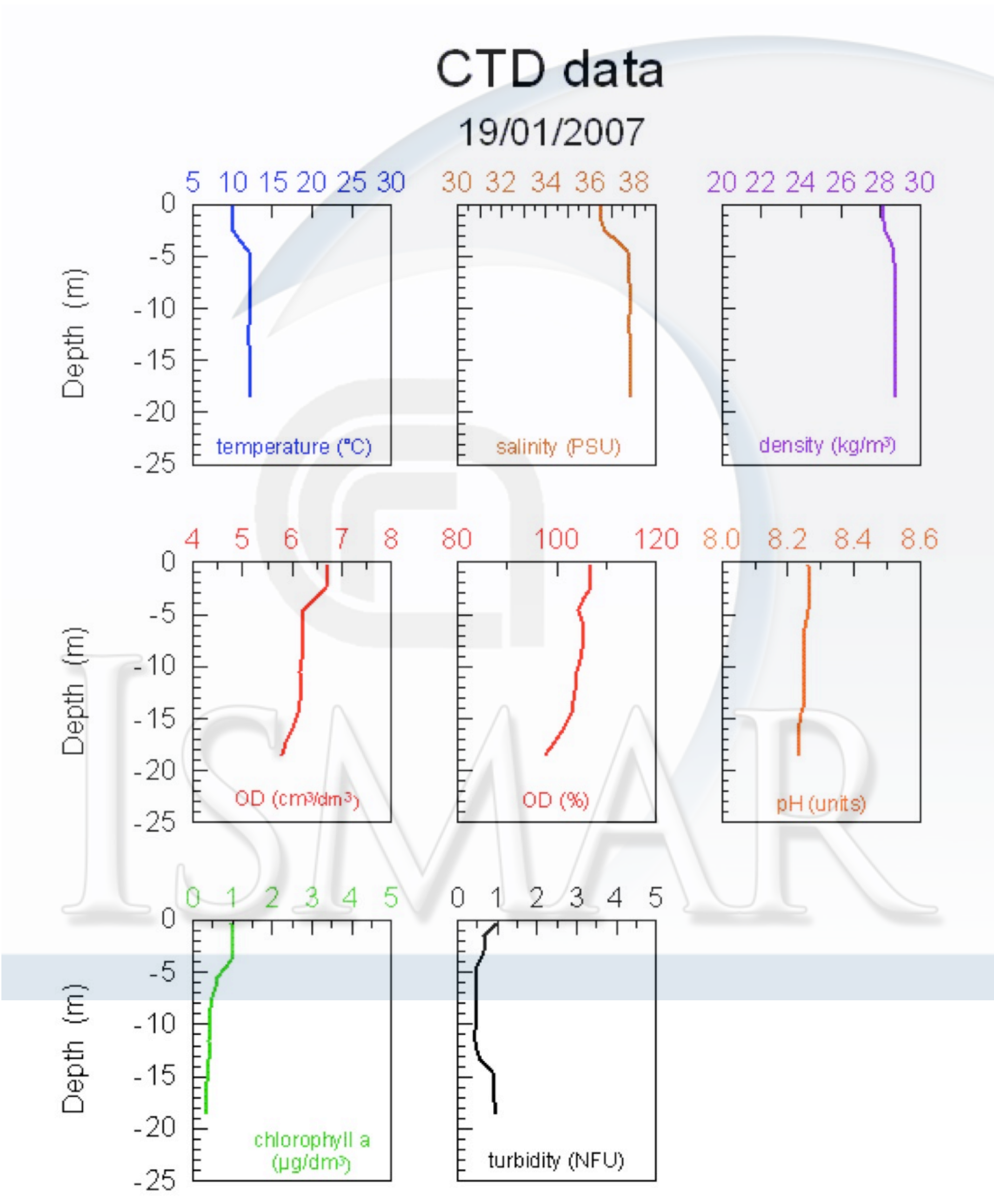
PINTE_05_07
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



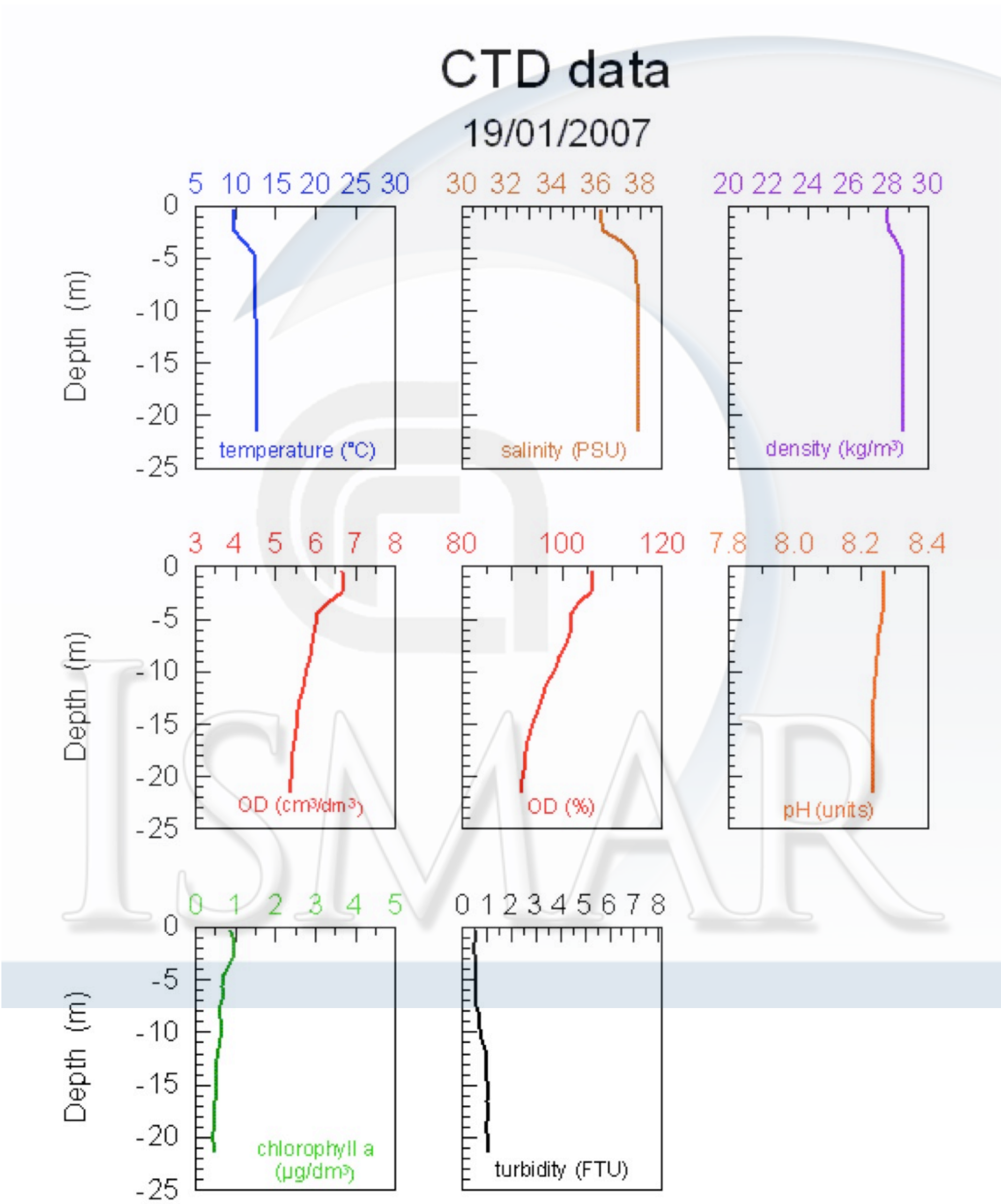
PINTE_05_08
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



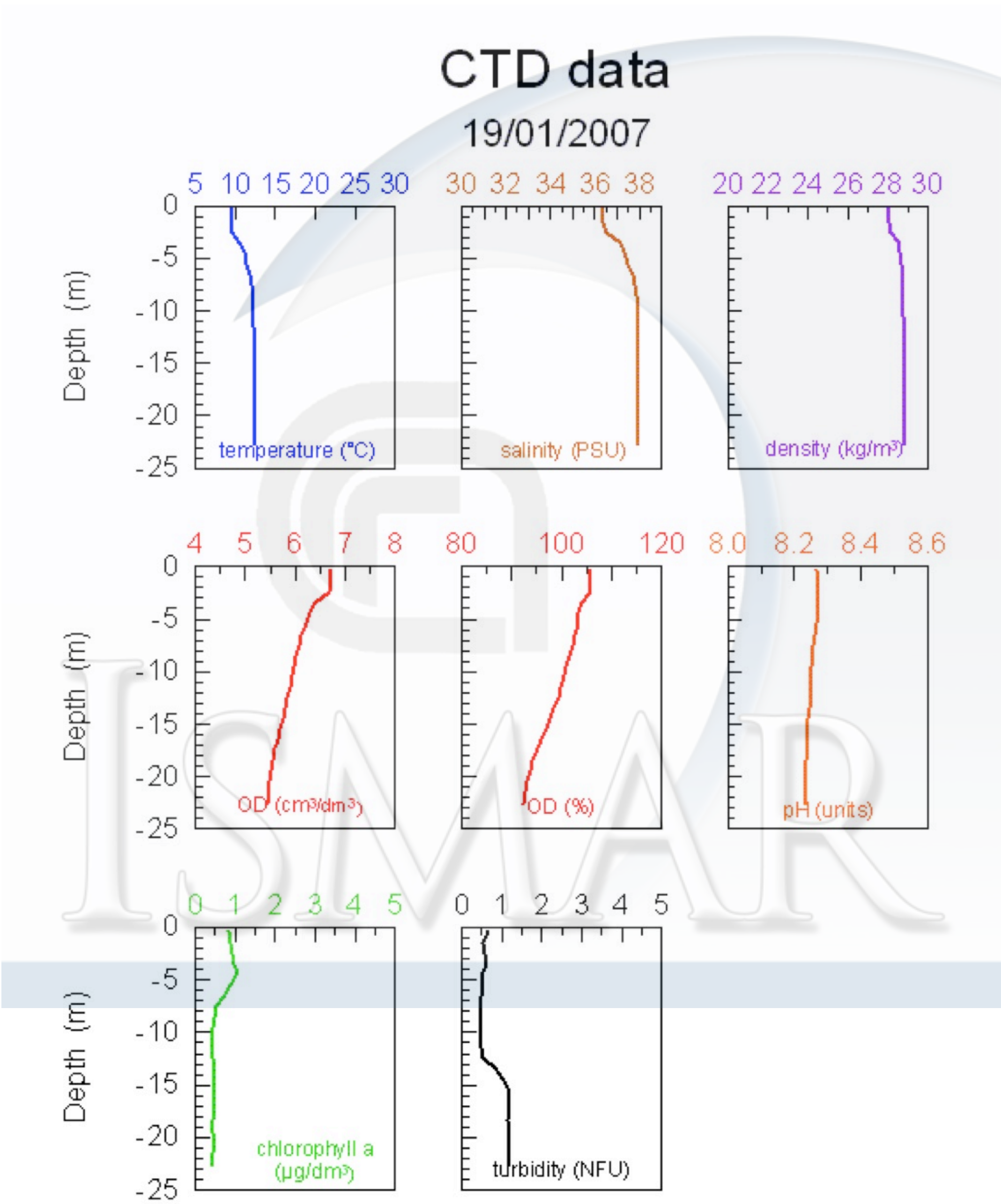
PINTE_06_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



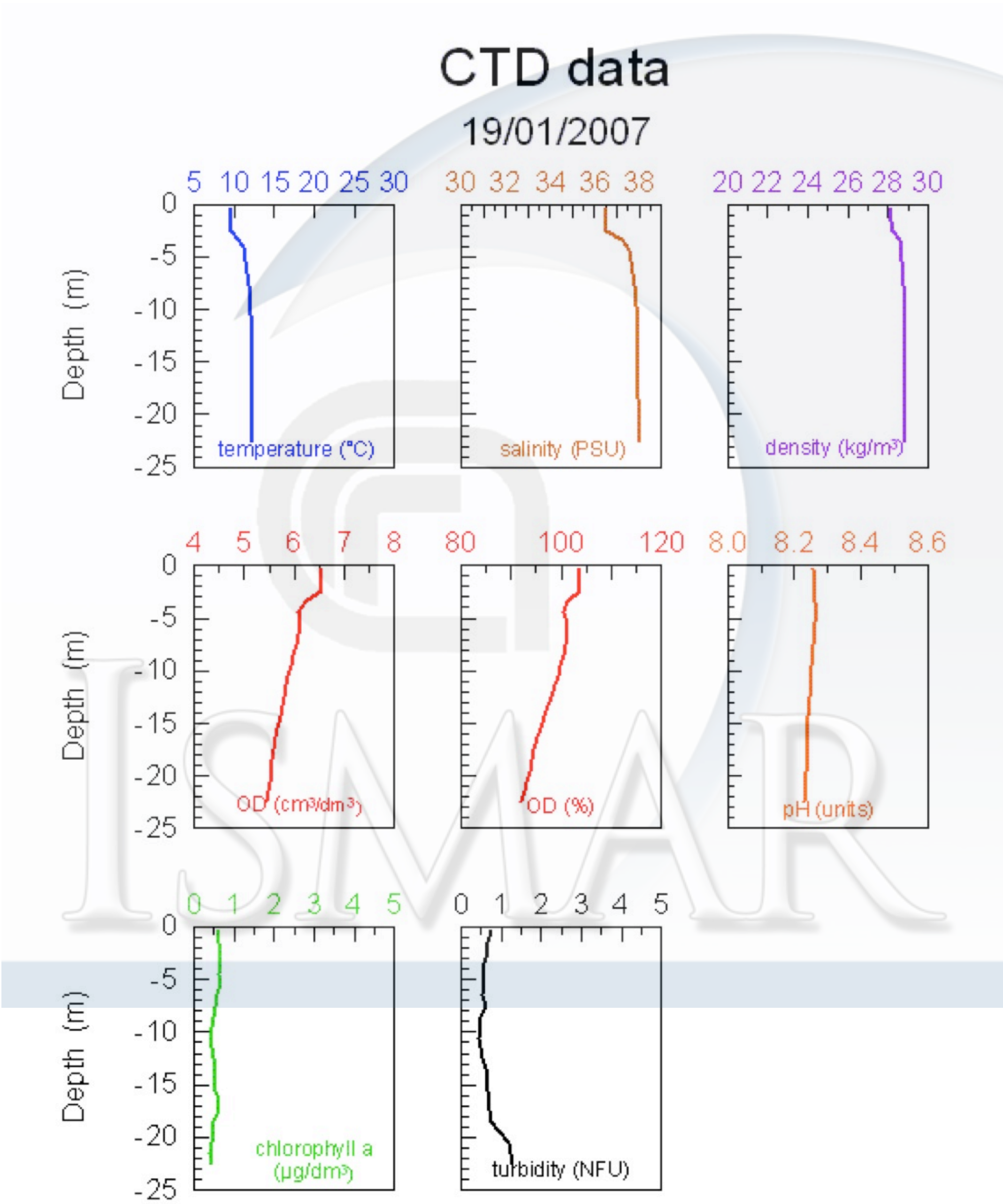
PINTE_06_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



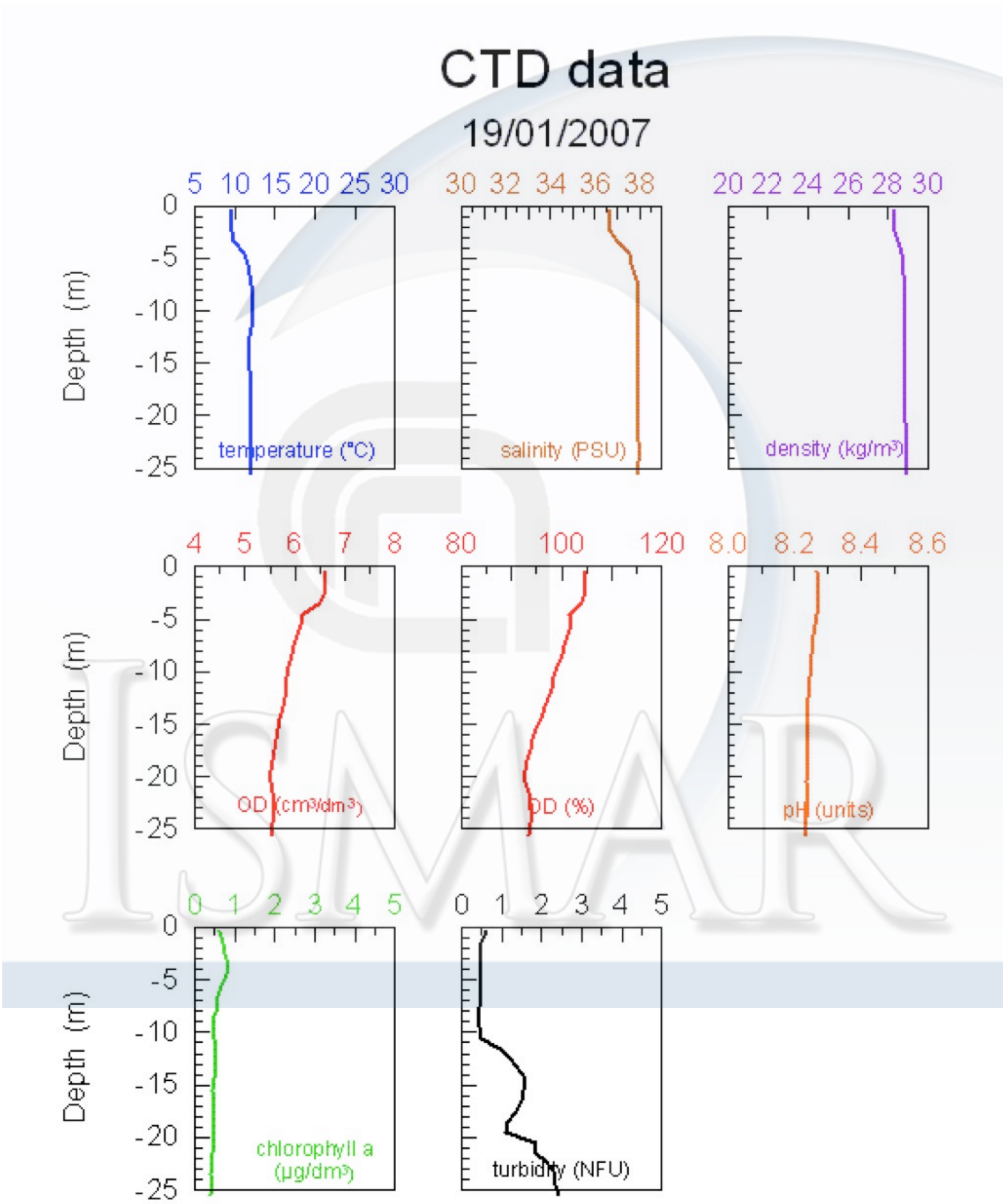
PINTE_06_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



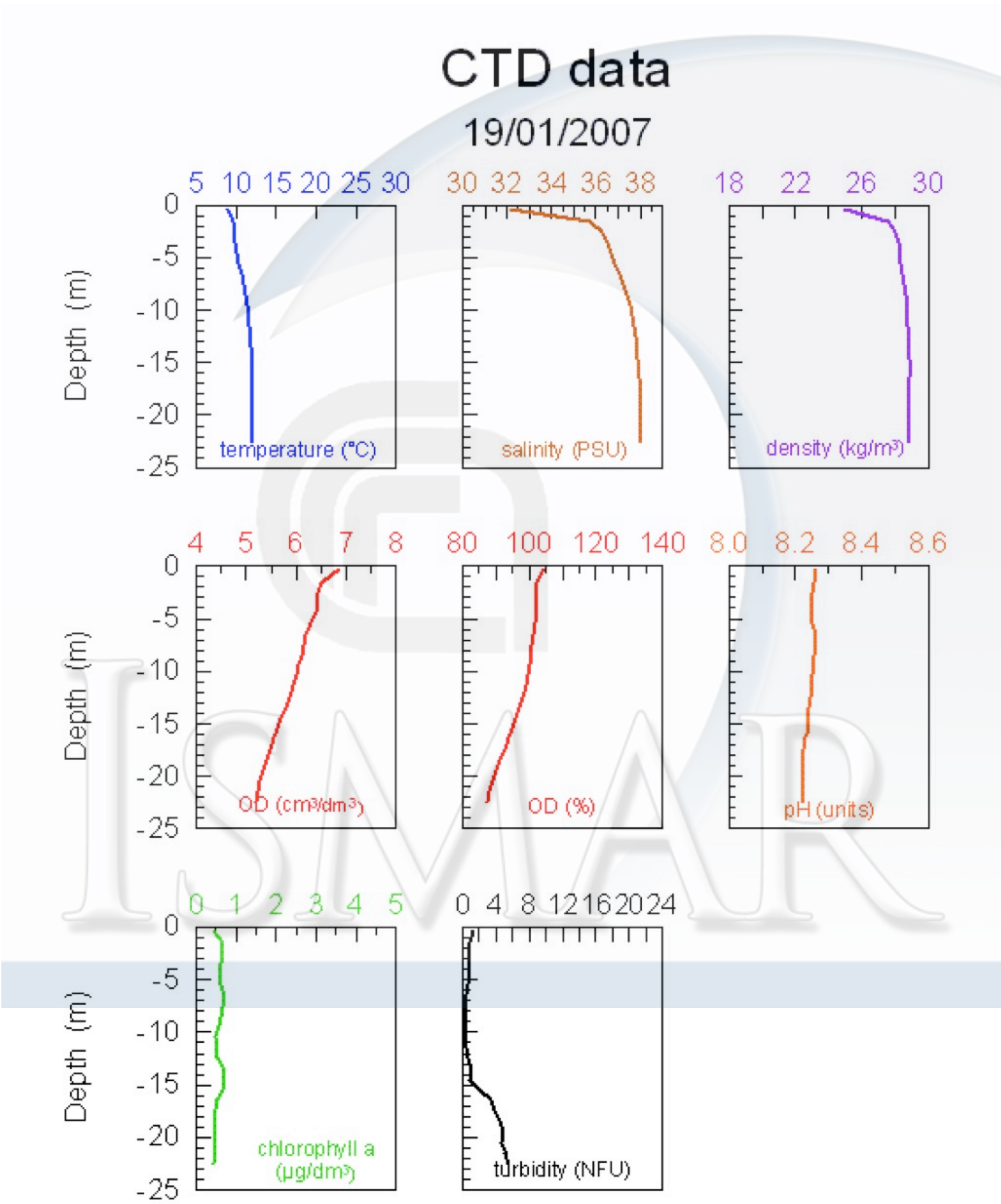
PINTE_06_04
st. MR08
(boa Chioggia)



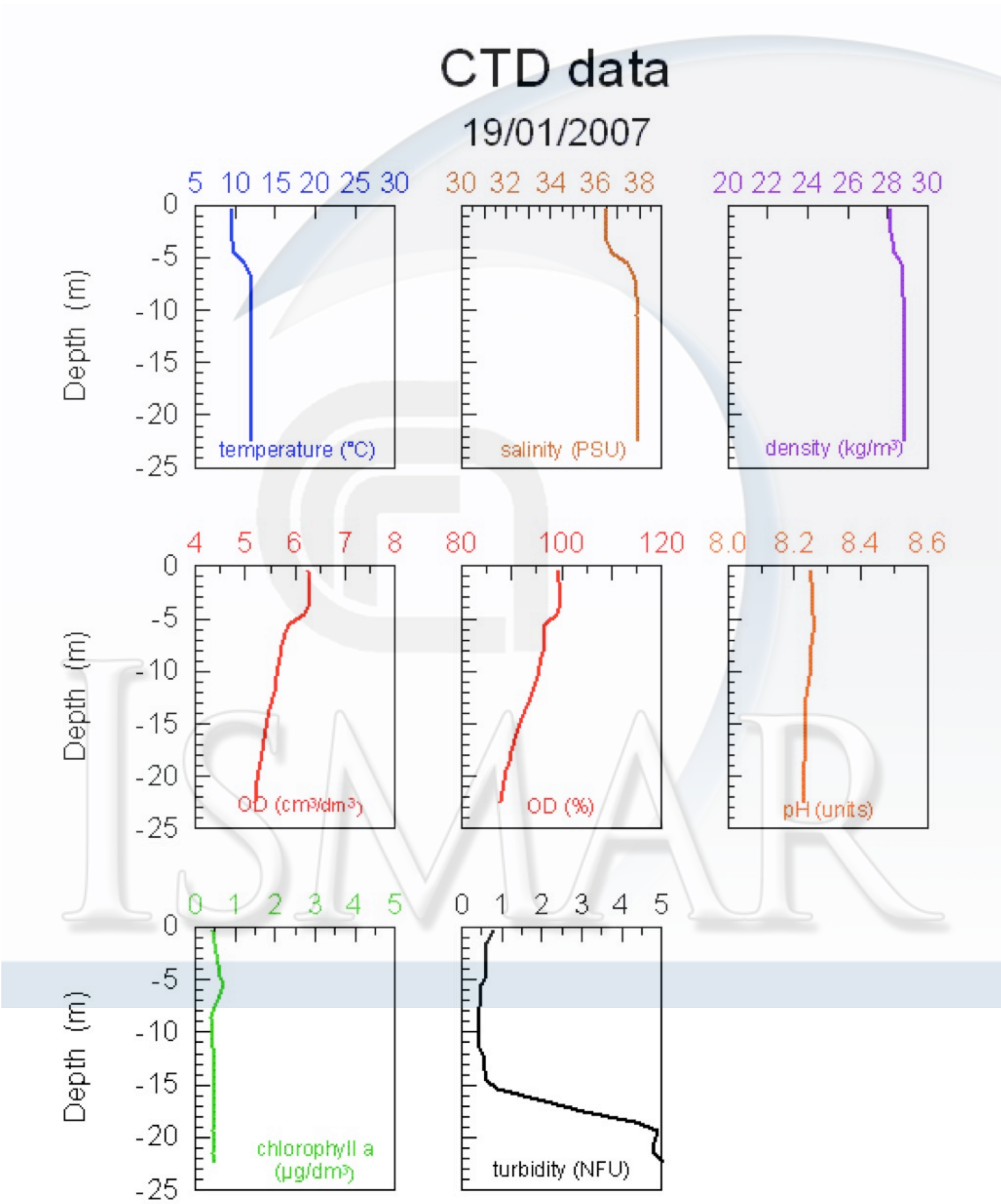
PINTE_06_05
st. P213
(boa Padova)



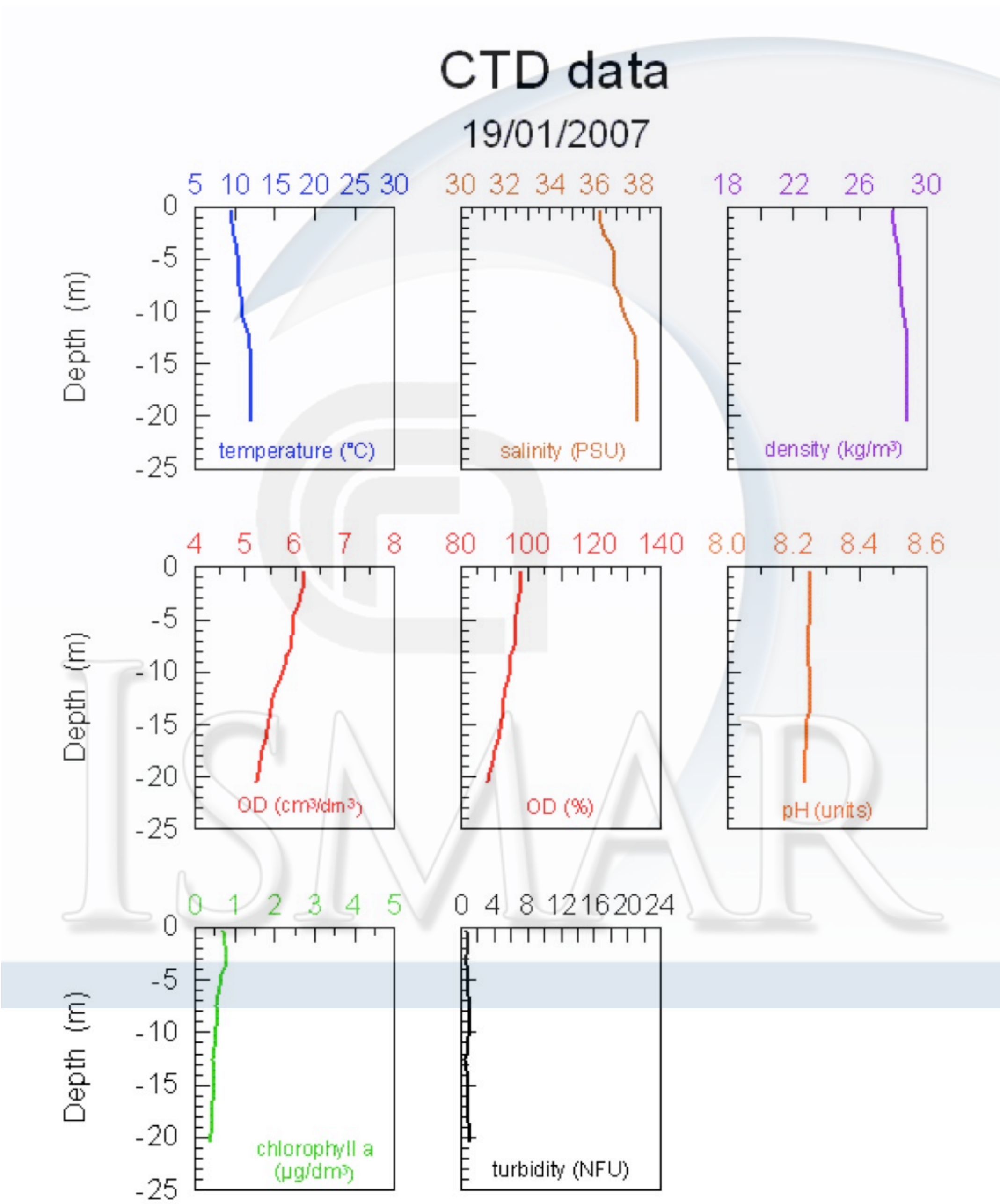
PINTE_06_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



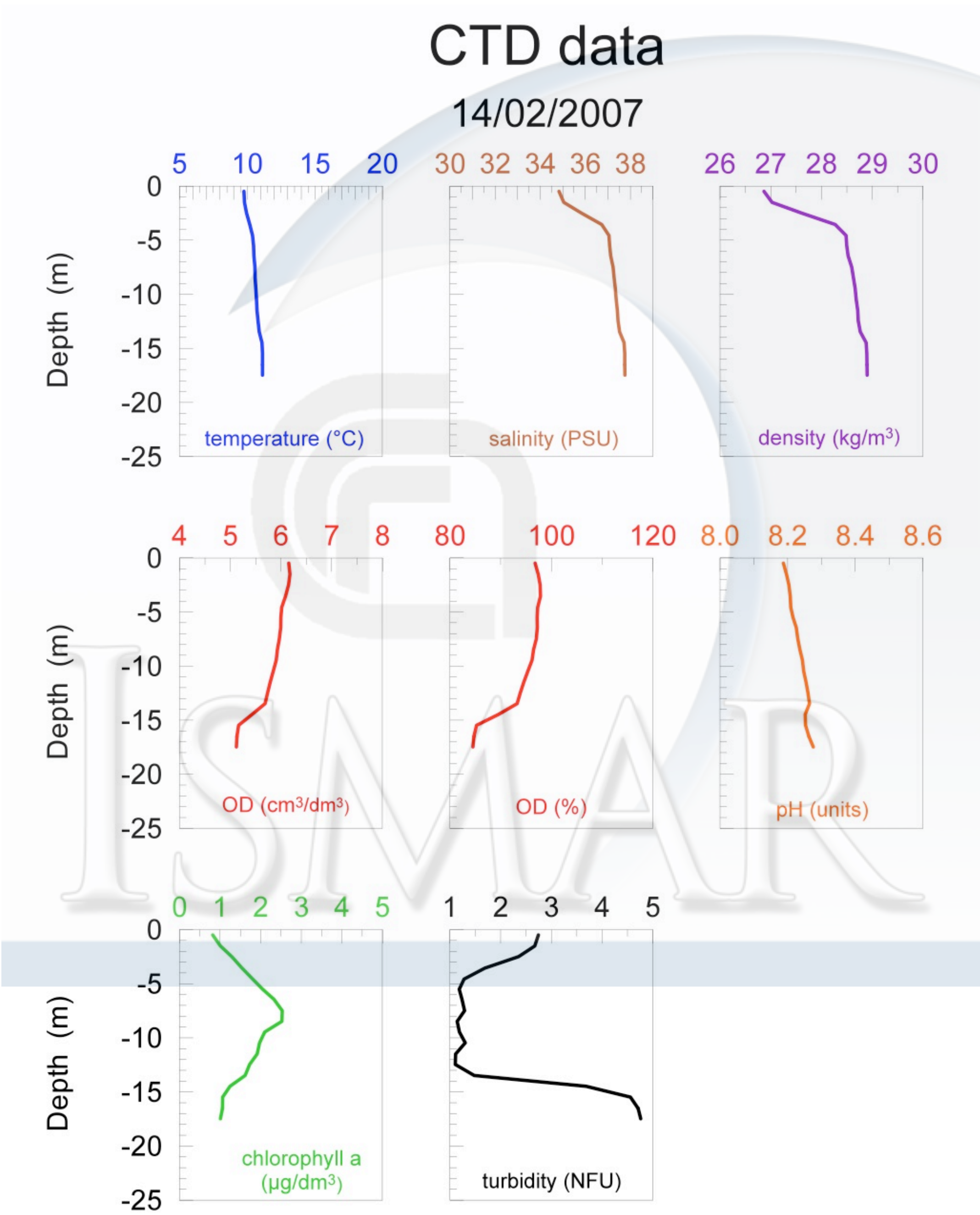
PINTE_06_07
st. AL
(boa sub Adria)



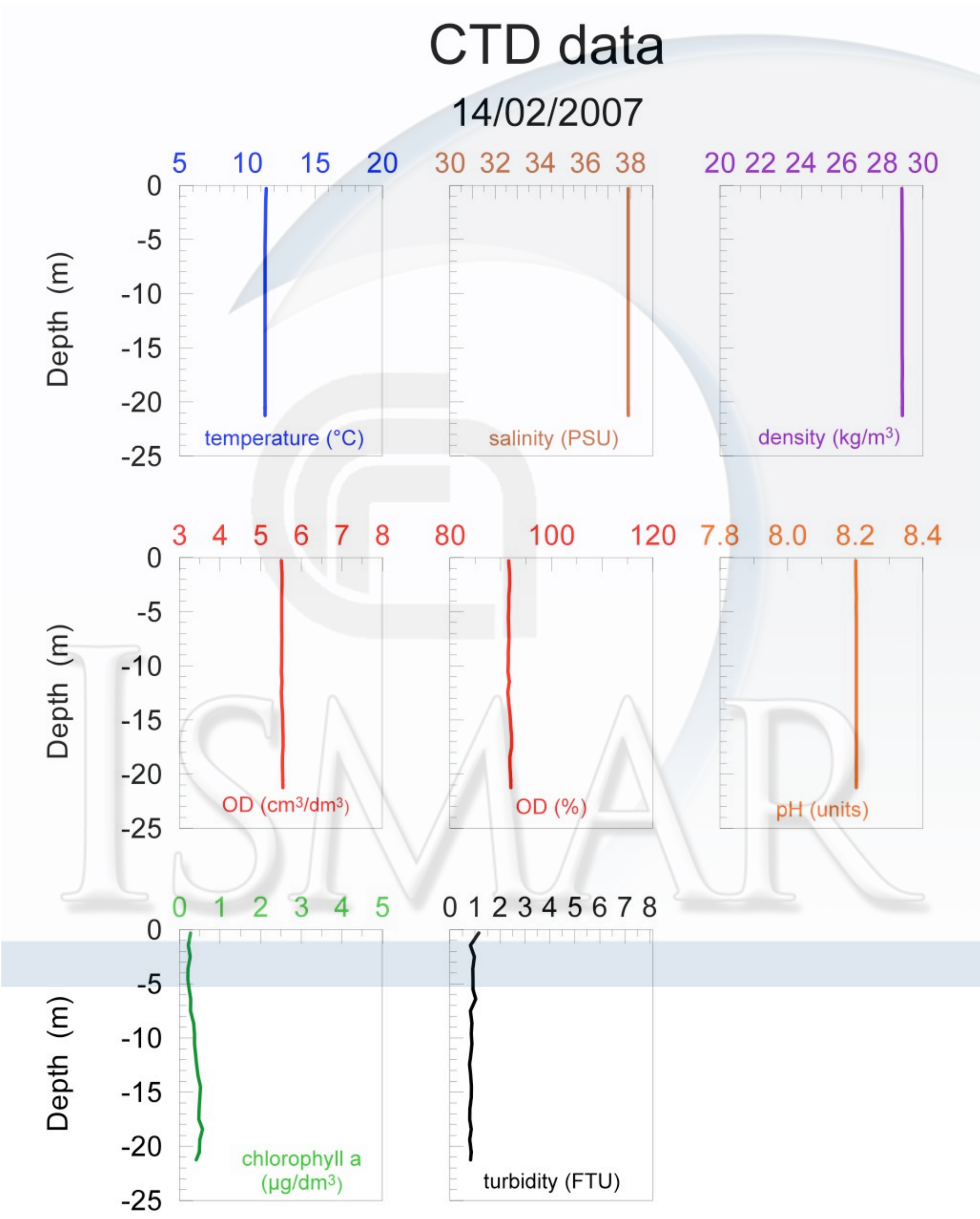
PINTE_06_08
st. P204
(boa sub Mestre)



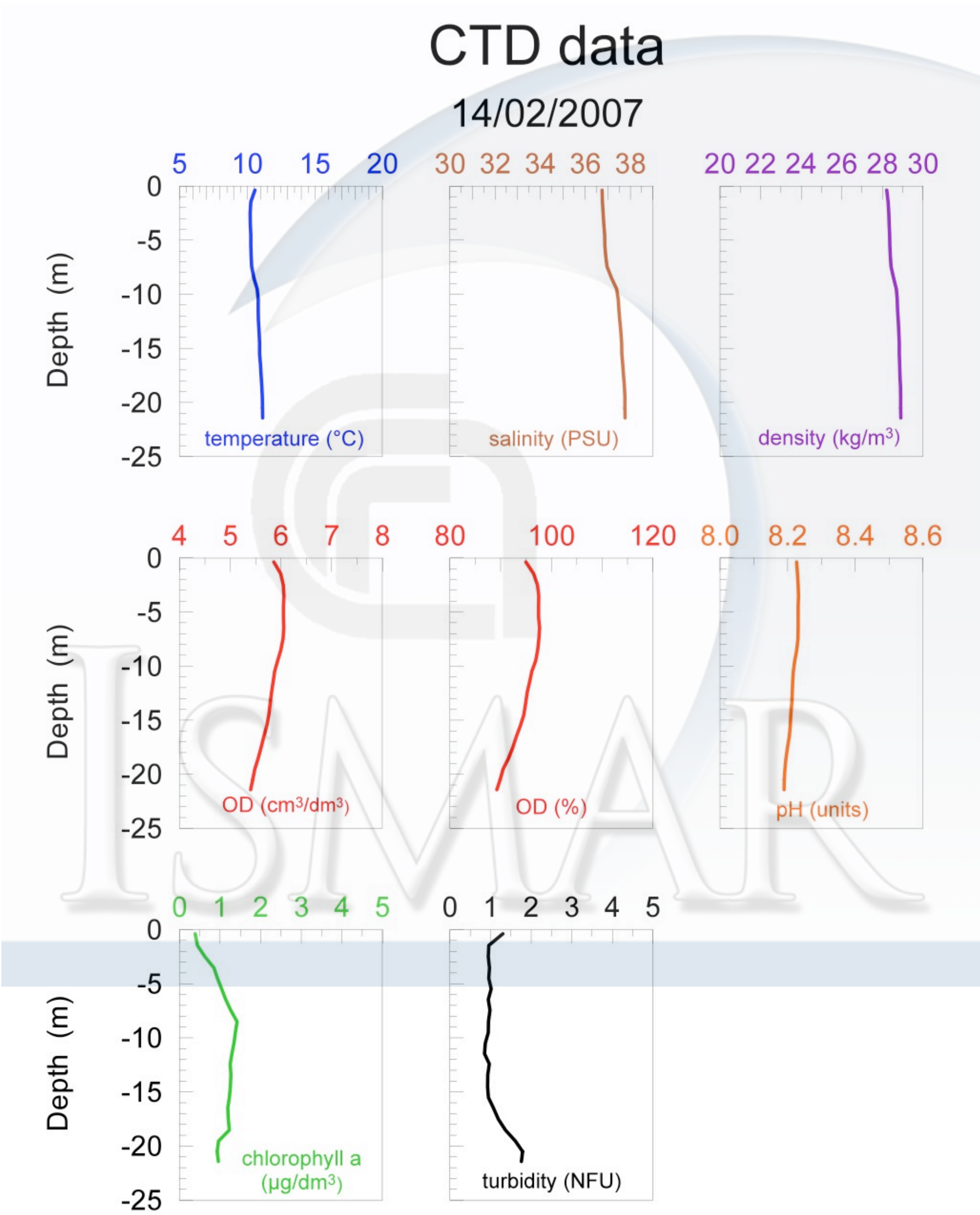
PINTE_07_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



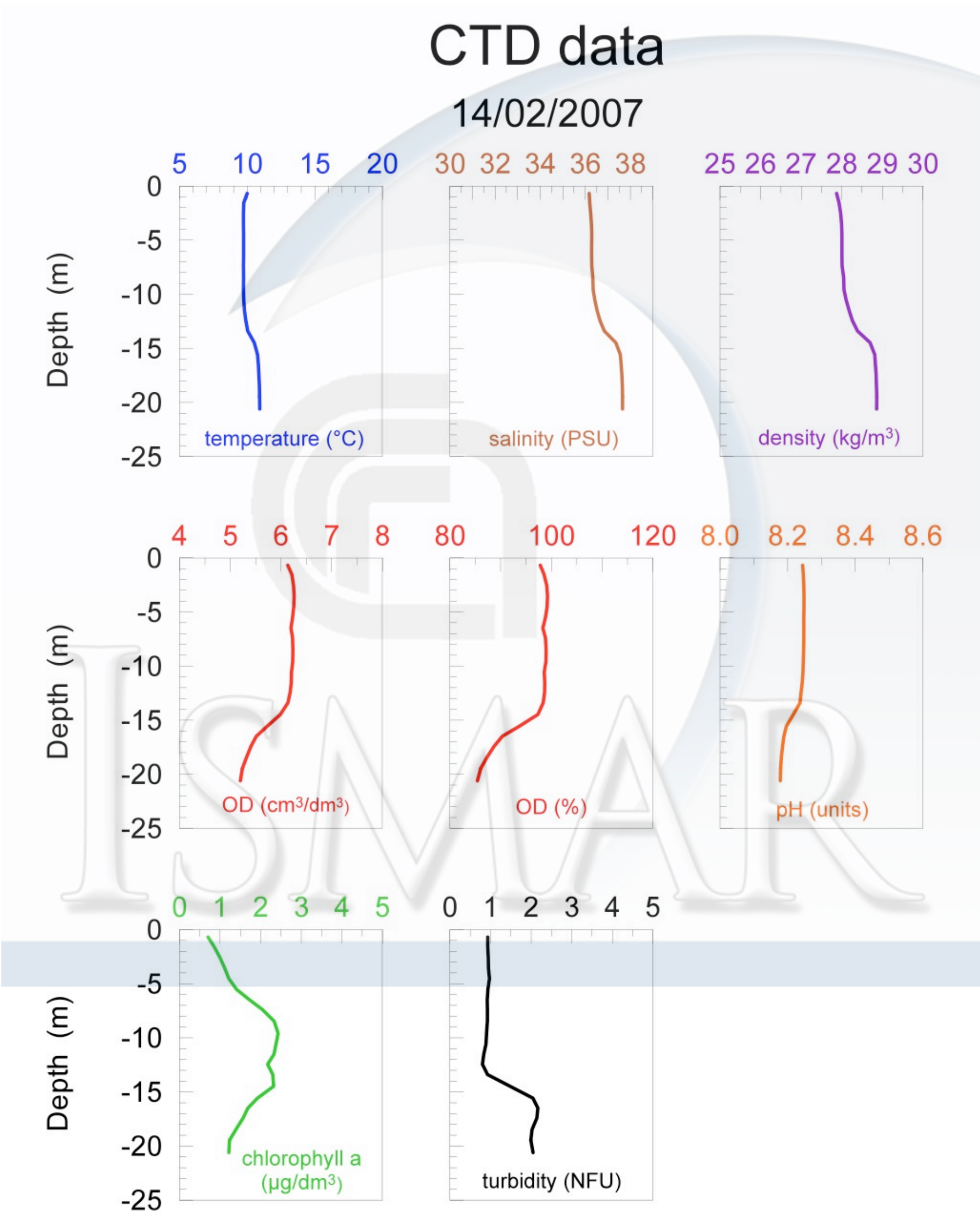
PINTE_07_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



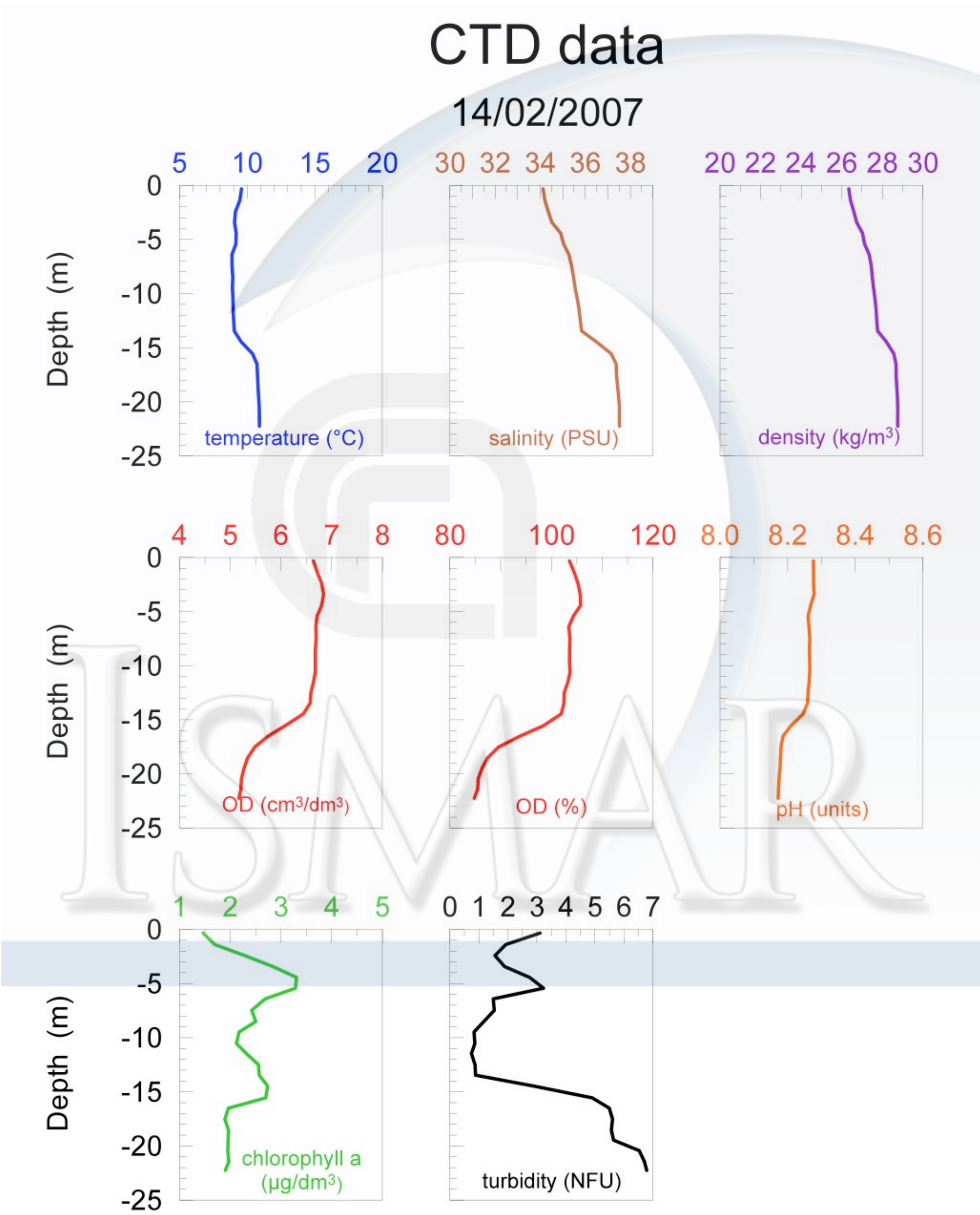
PINTE_07_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



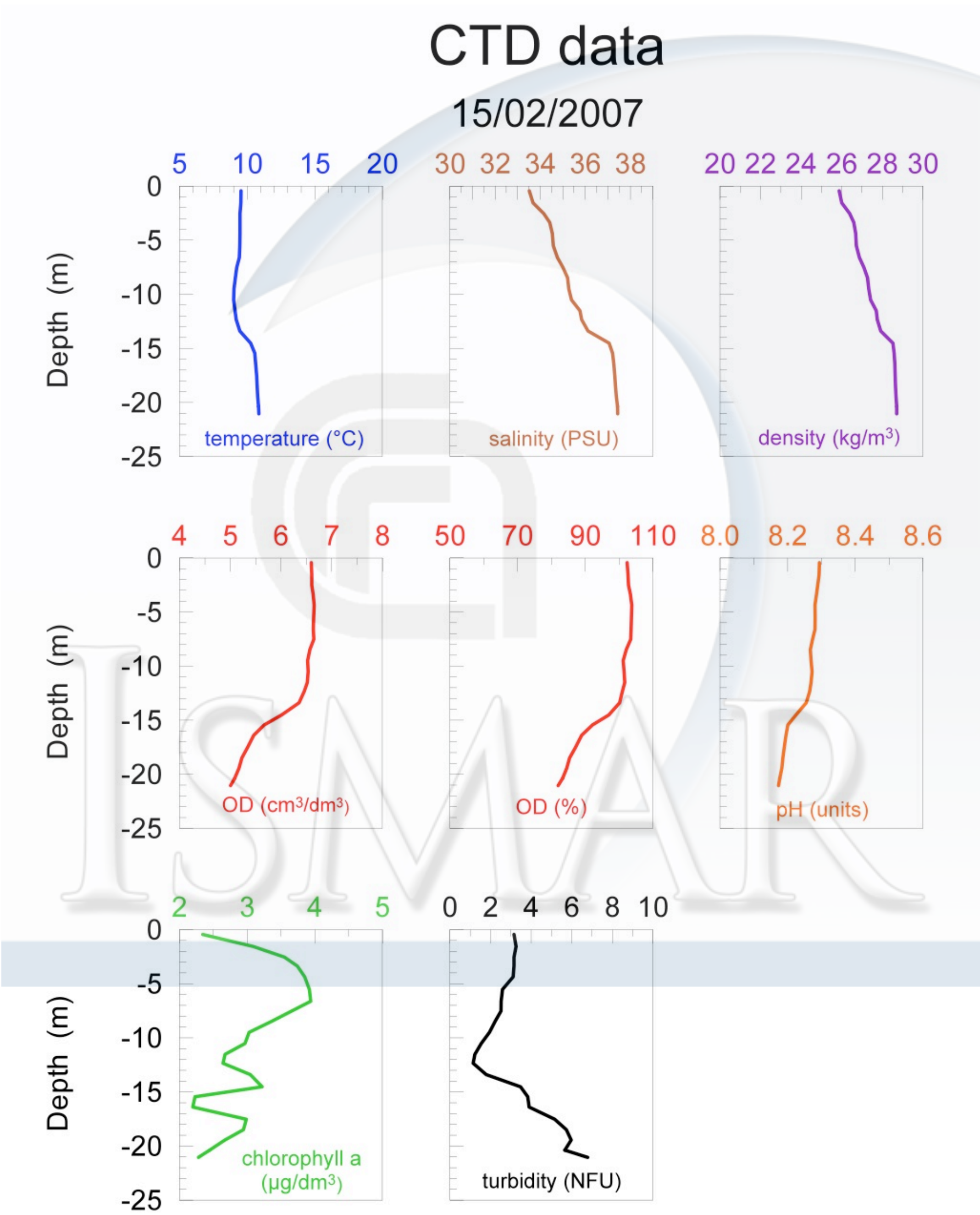
PINTE_07_04
st. MR08
(boa Chioggia)



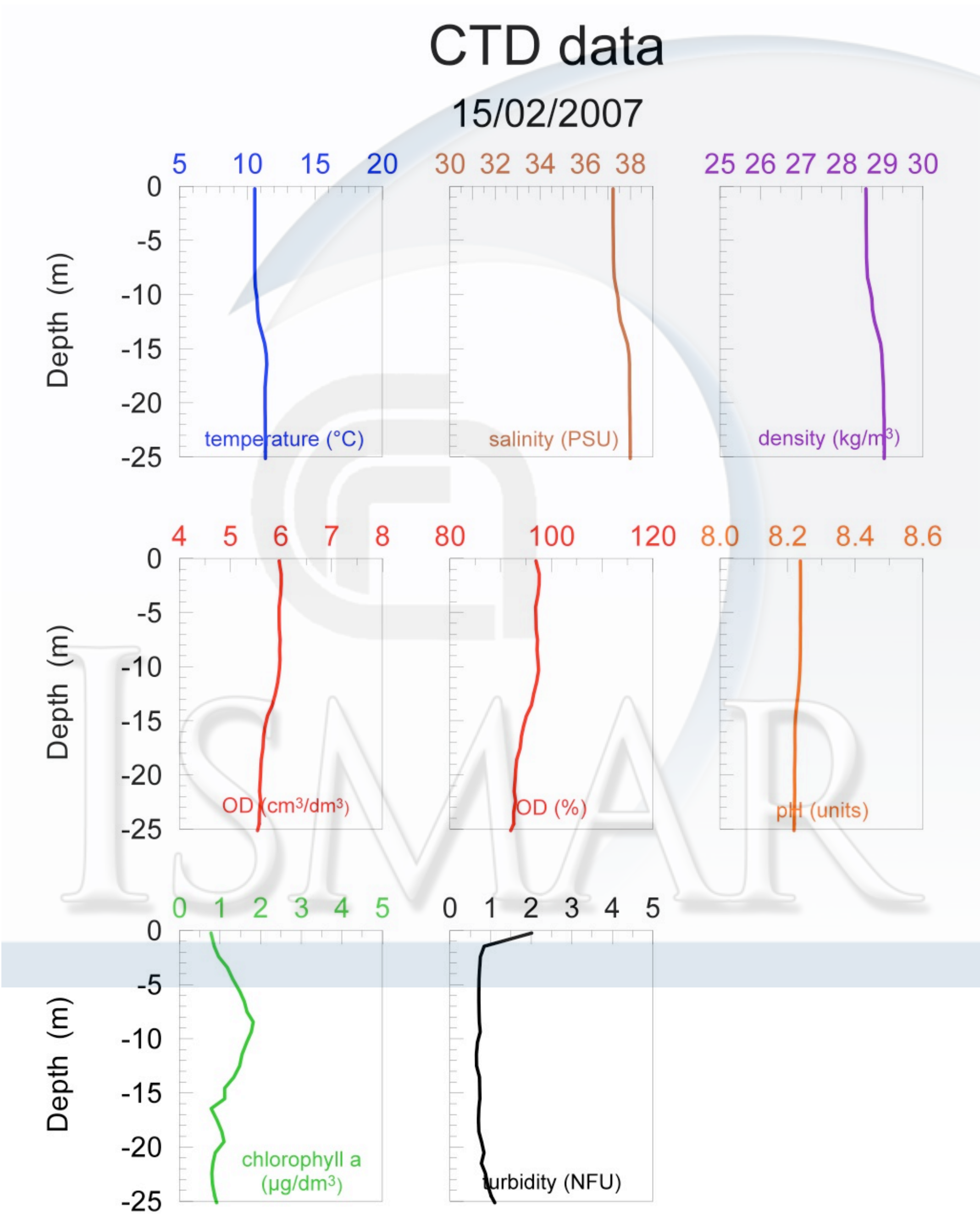
PINTE_07_05
st. AL
(Boa Adria)



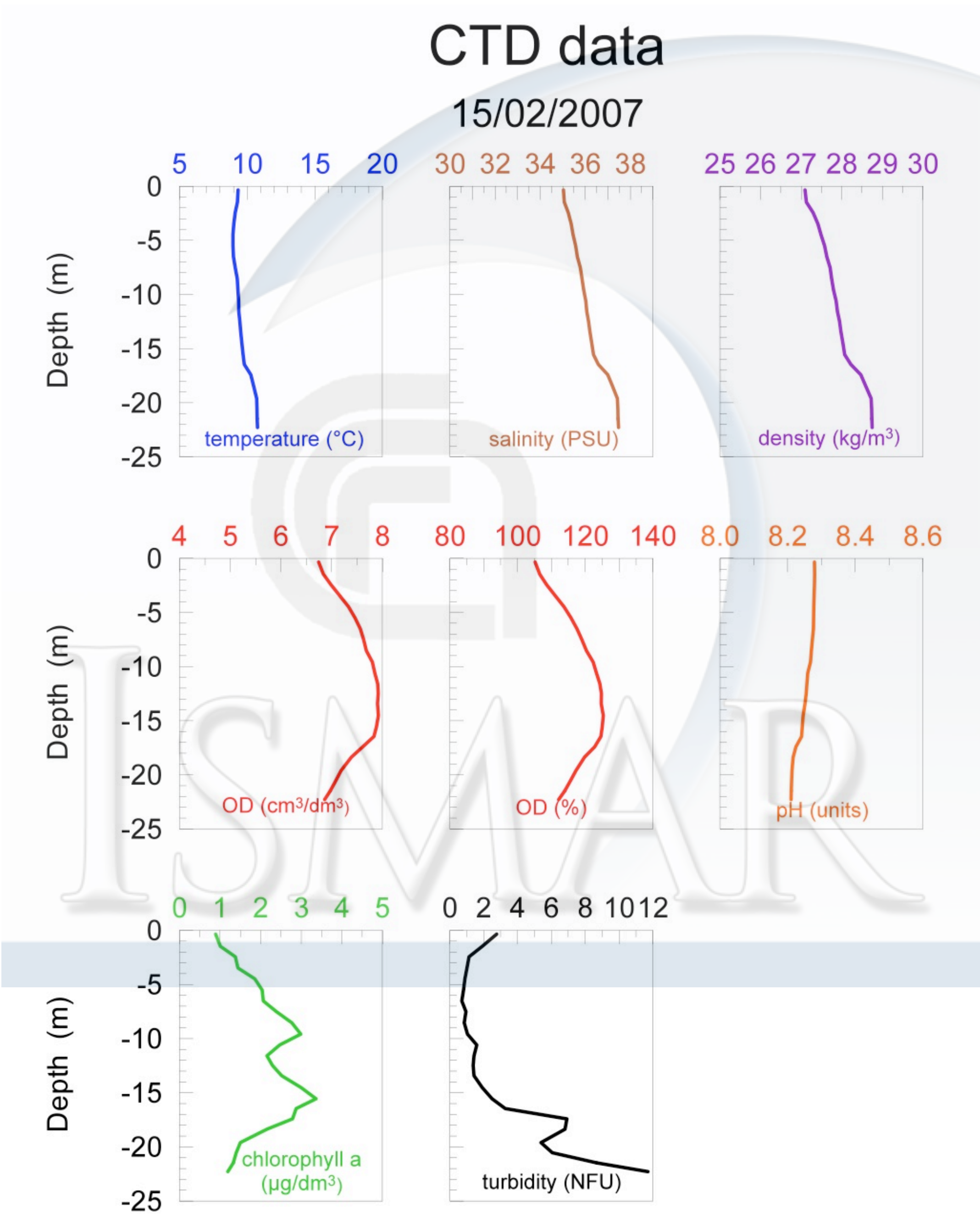
PINTE_07_06
st. P204
(boa Mestre)



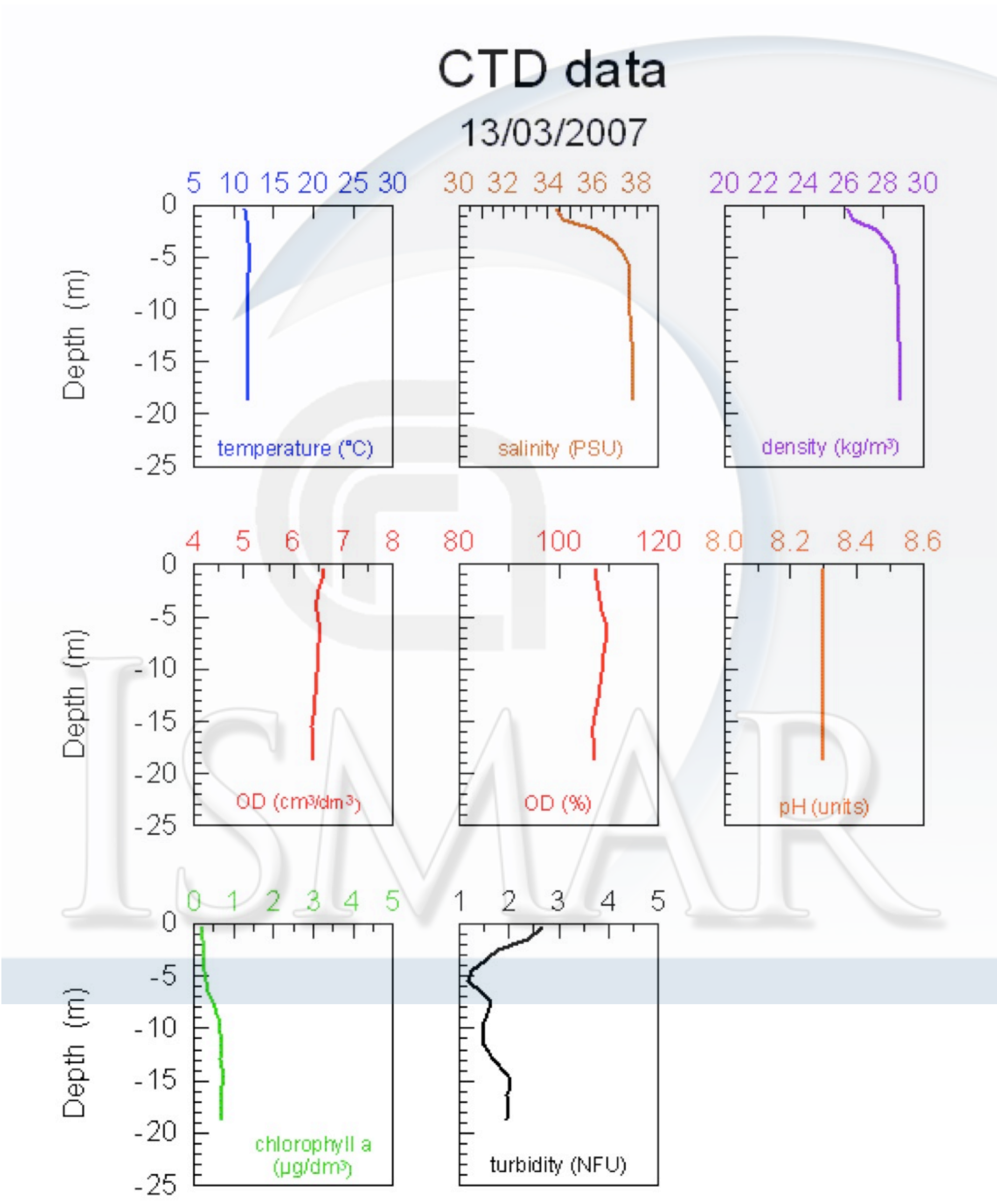
PINTE_07_07
st. P213
(boa Padova)



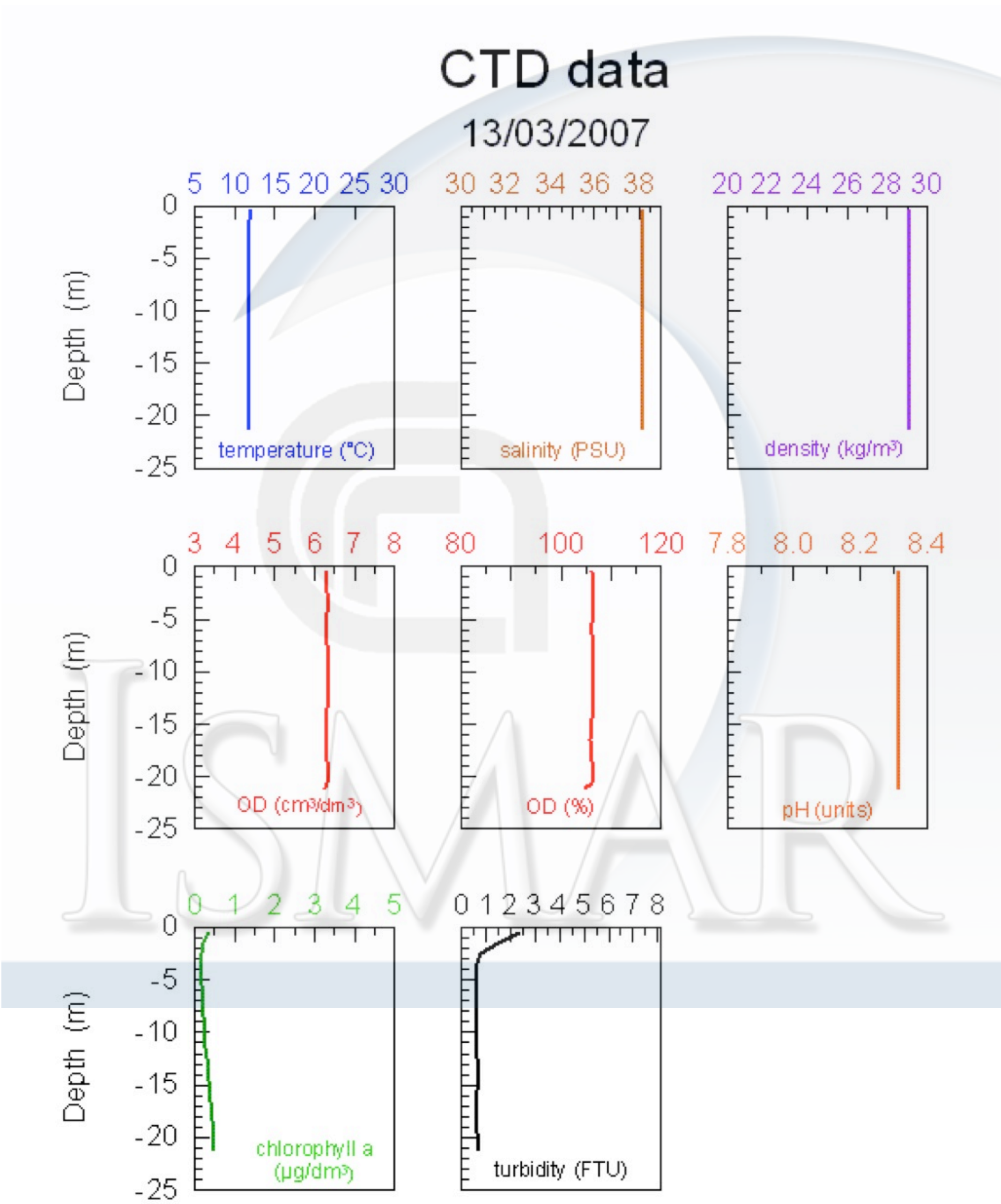
PINTE_07_08
st. TBZ
(tegnua Benzina)



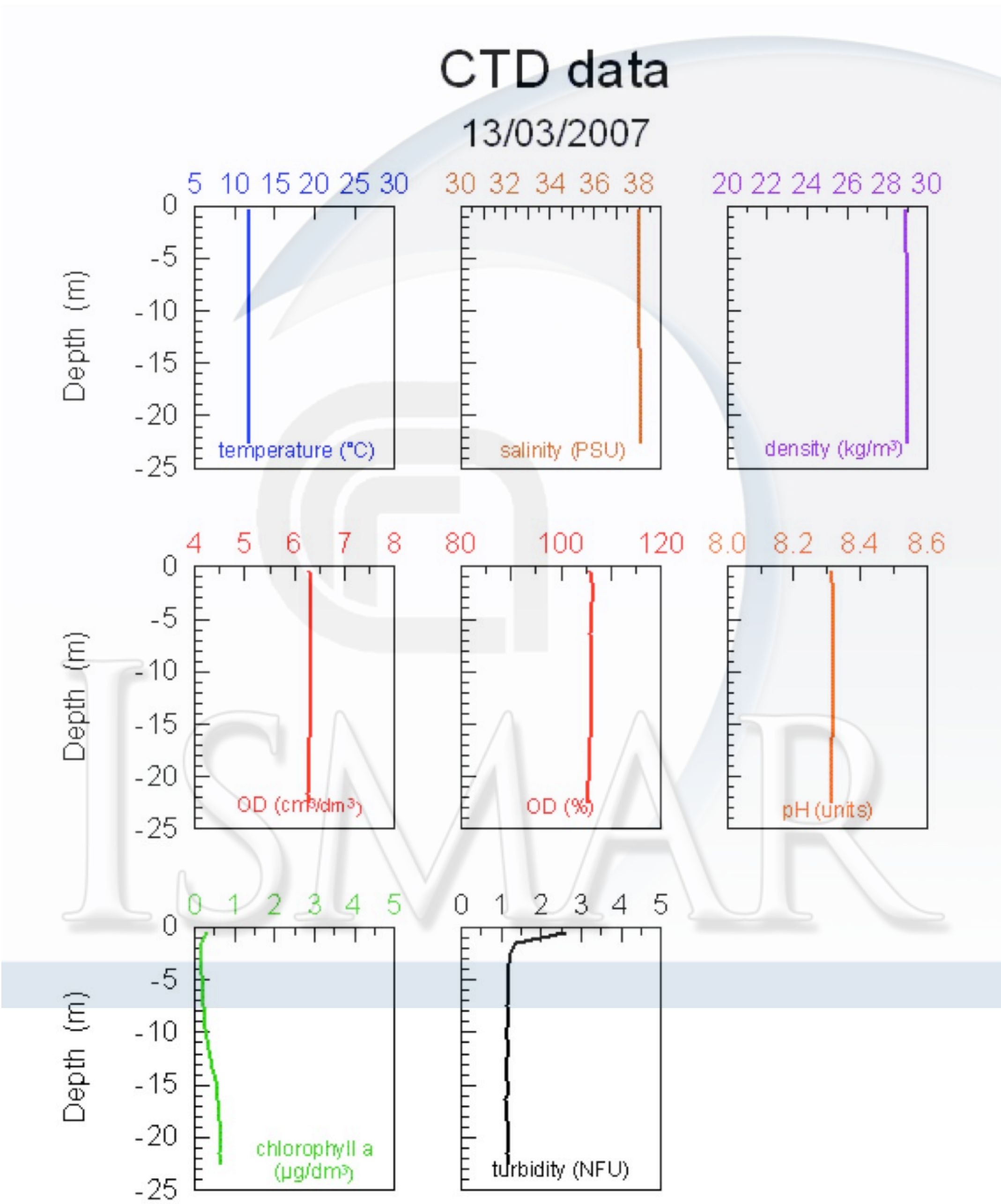
PINTE_08_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



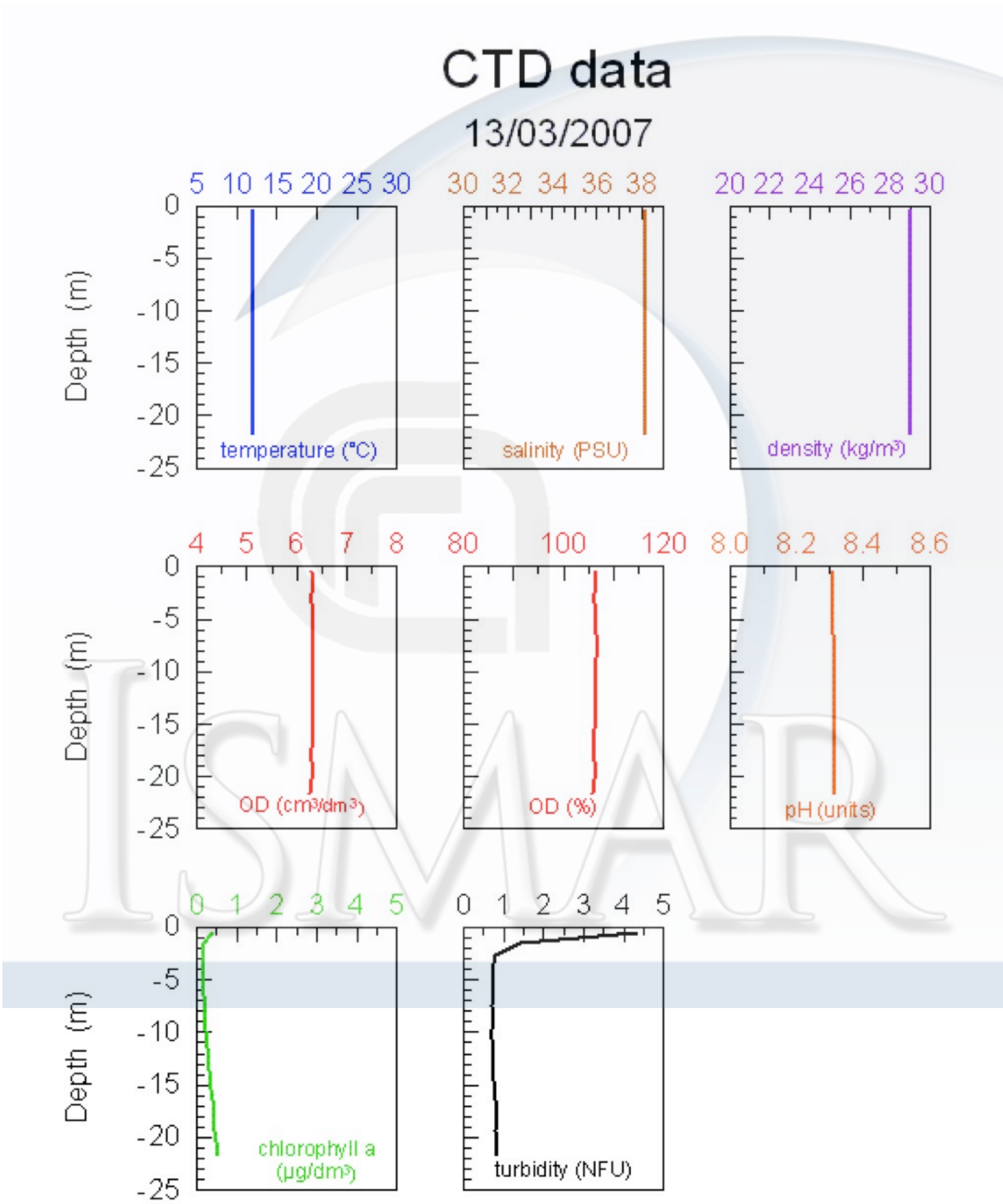
PINTE_08_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



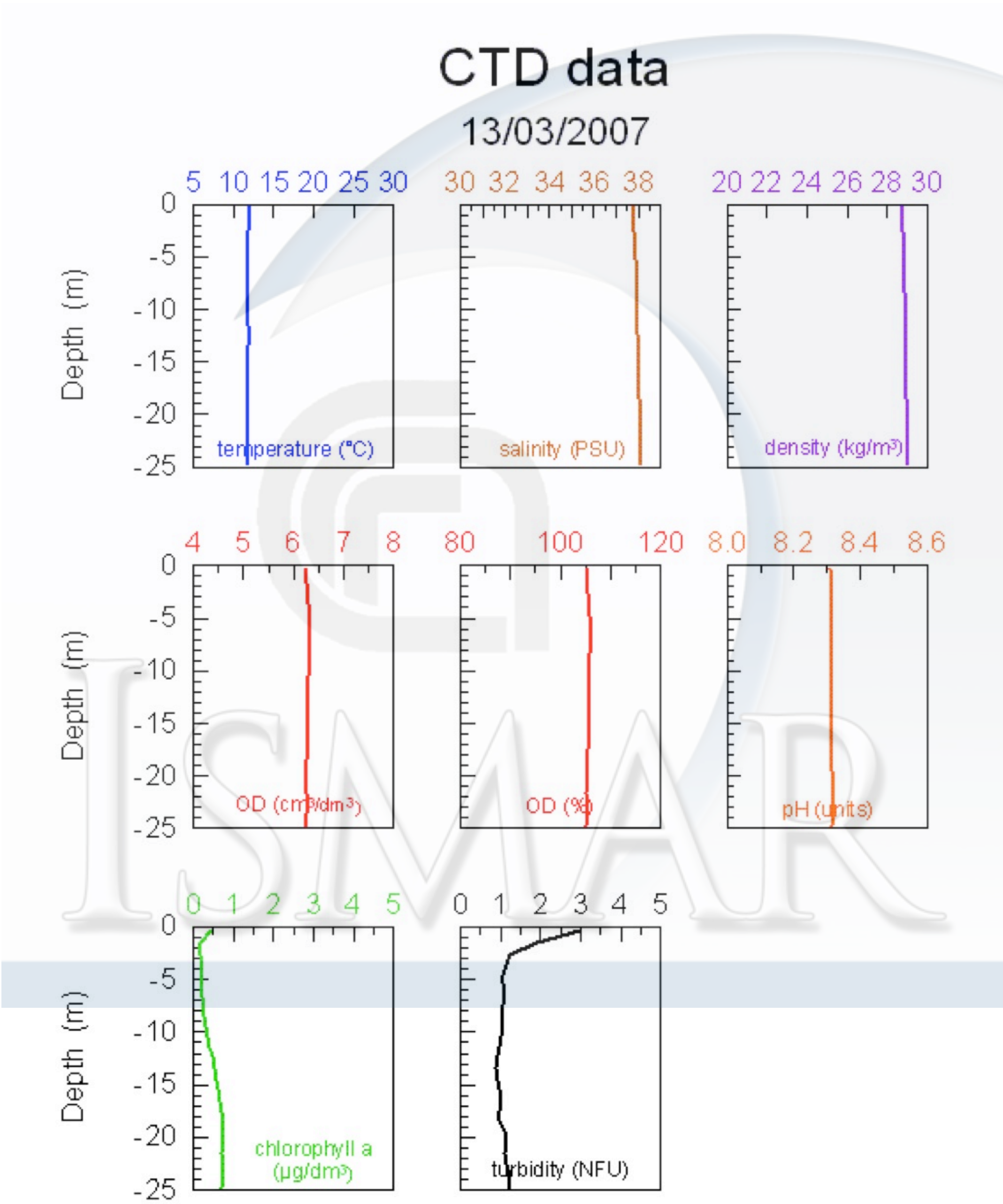
PINTE_08_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



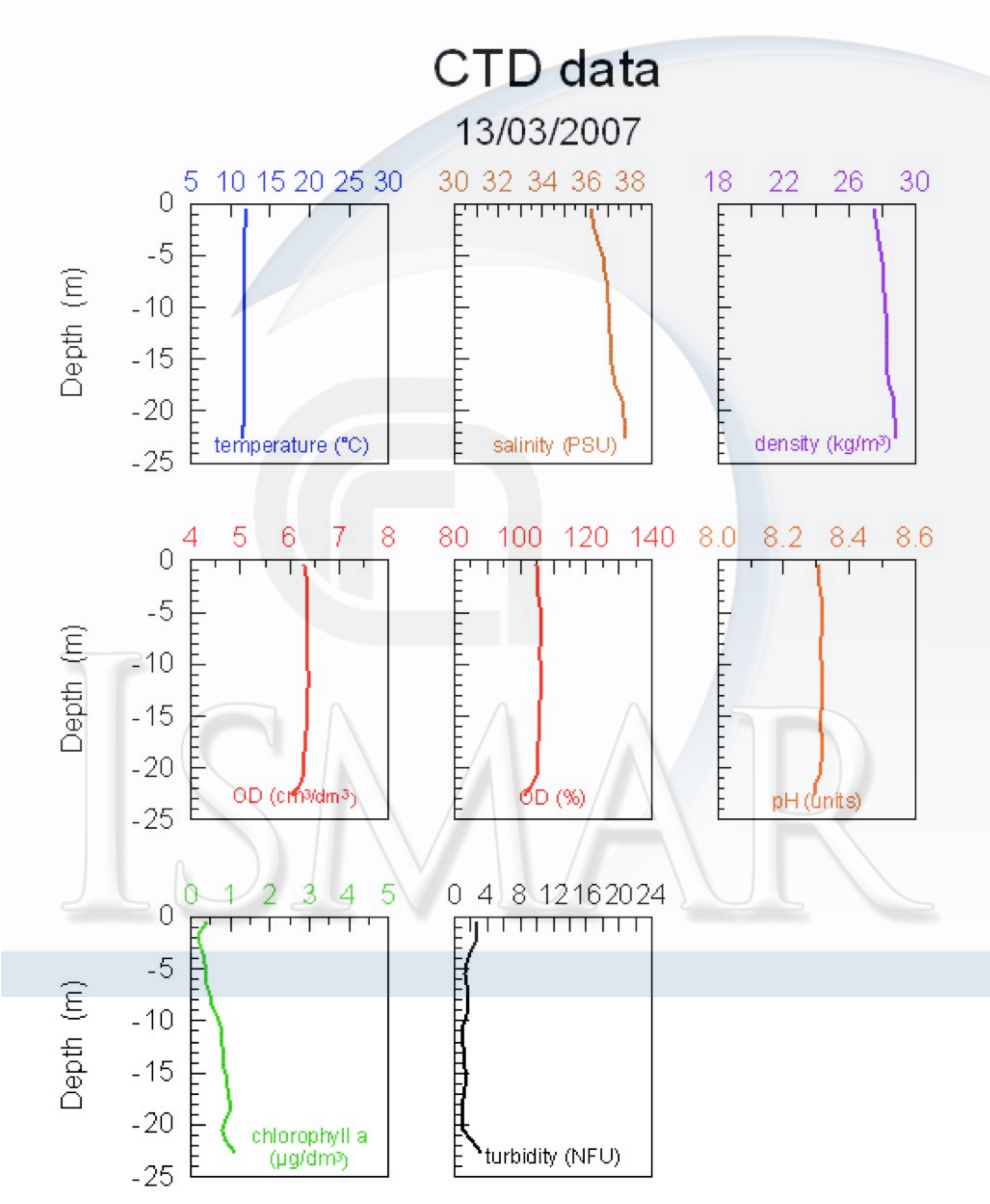
PINTE_08_04
st. MR08
(boa Chioggia)



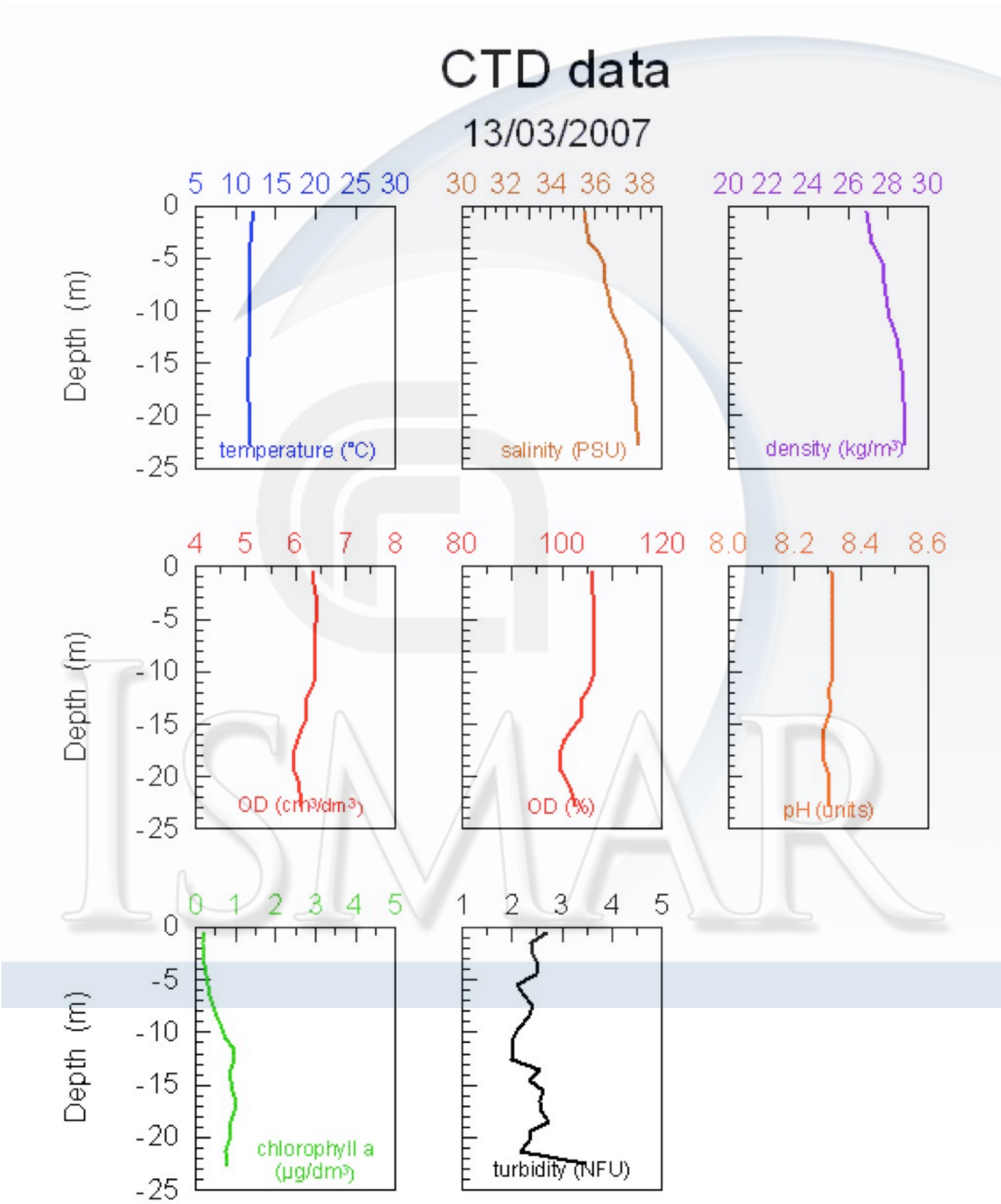
PINTE_08_05
st. P213
(boa Padova)



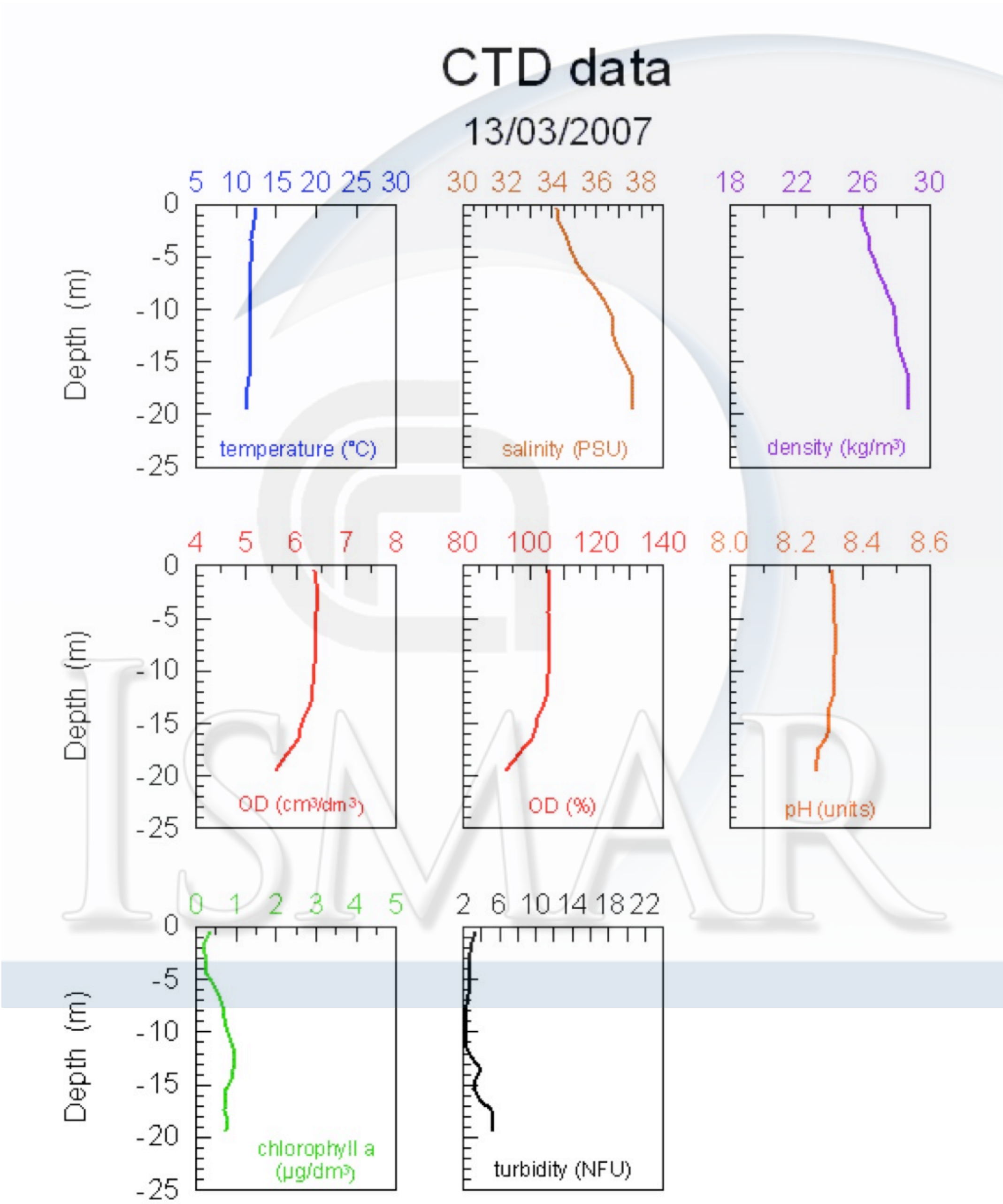
PINTE_08_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



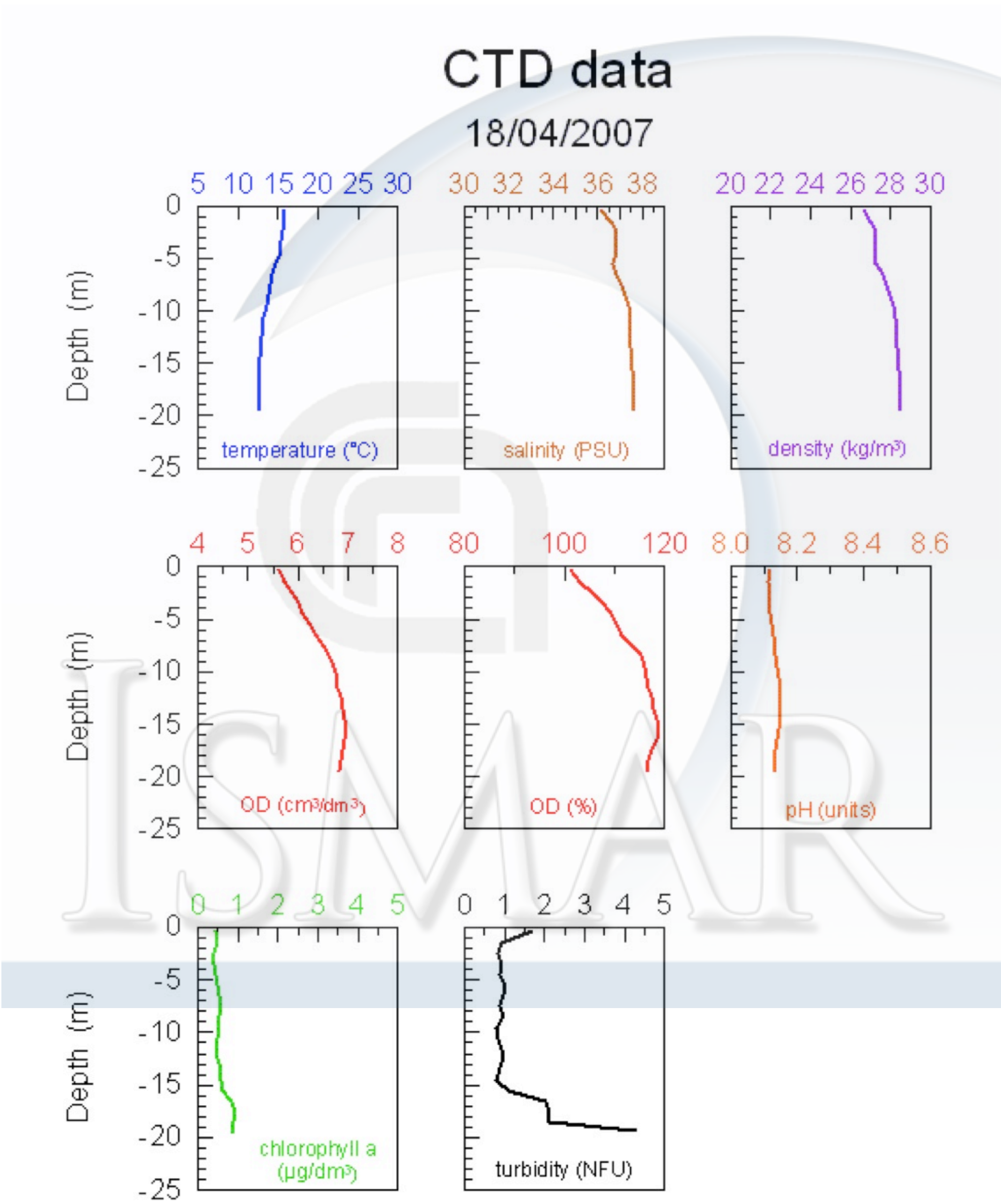
PINTE_08_07
st. AL
(boa sub Adria)



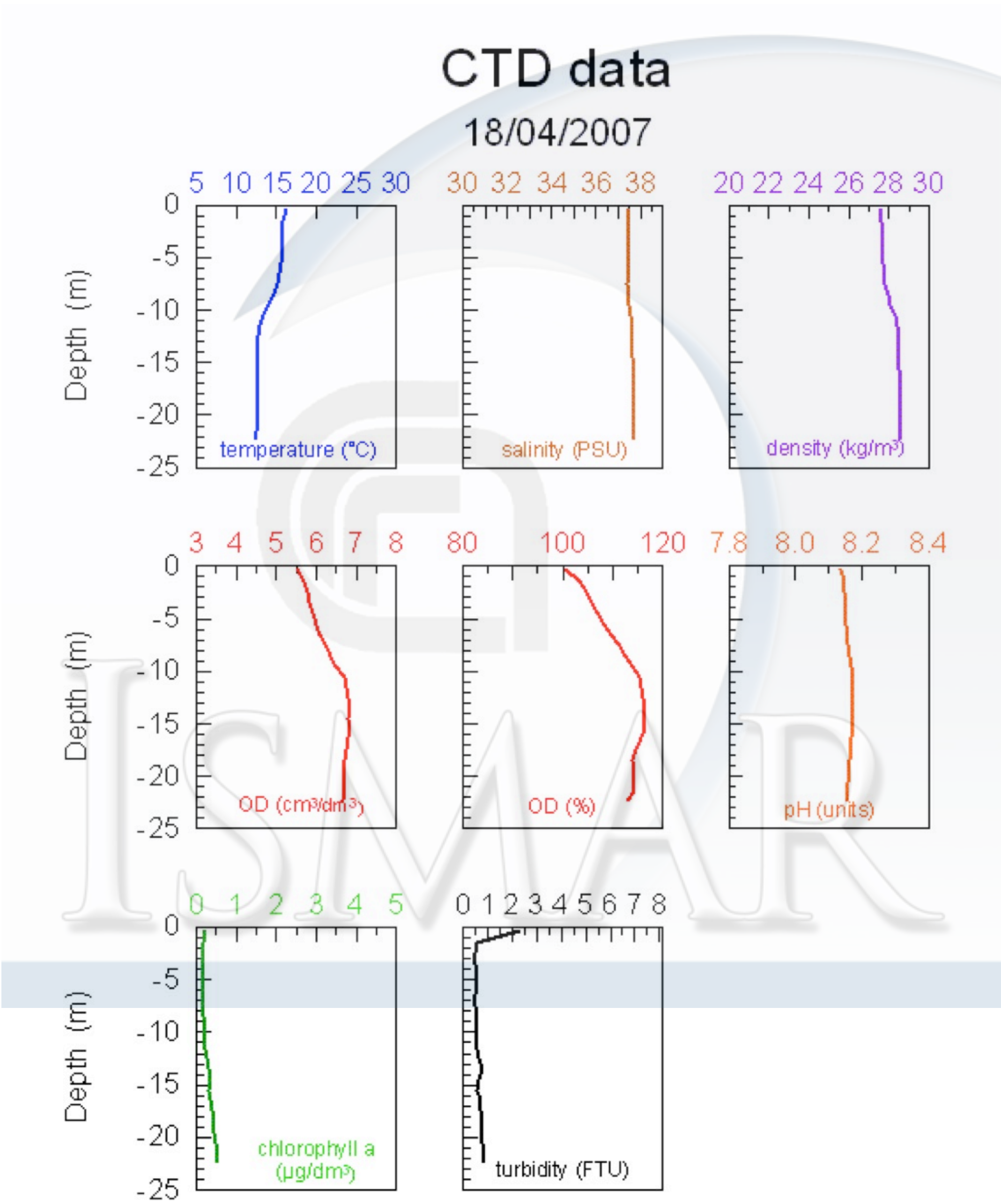
PINTE_08_08
st. P204
(boa sub Mestre)



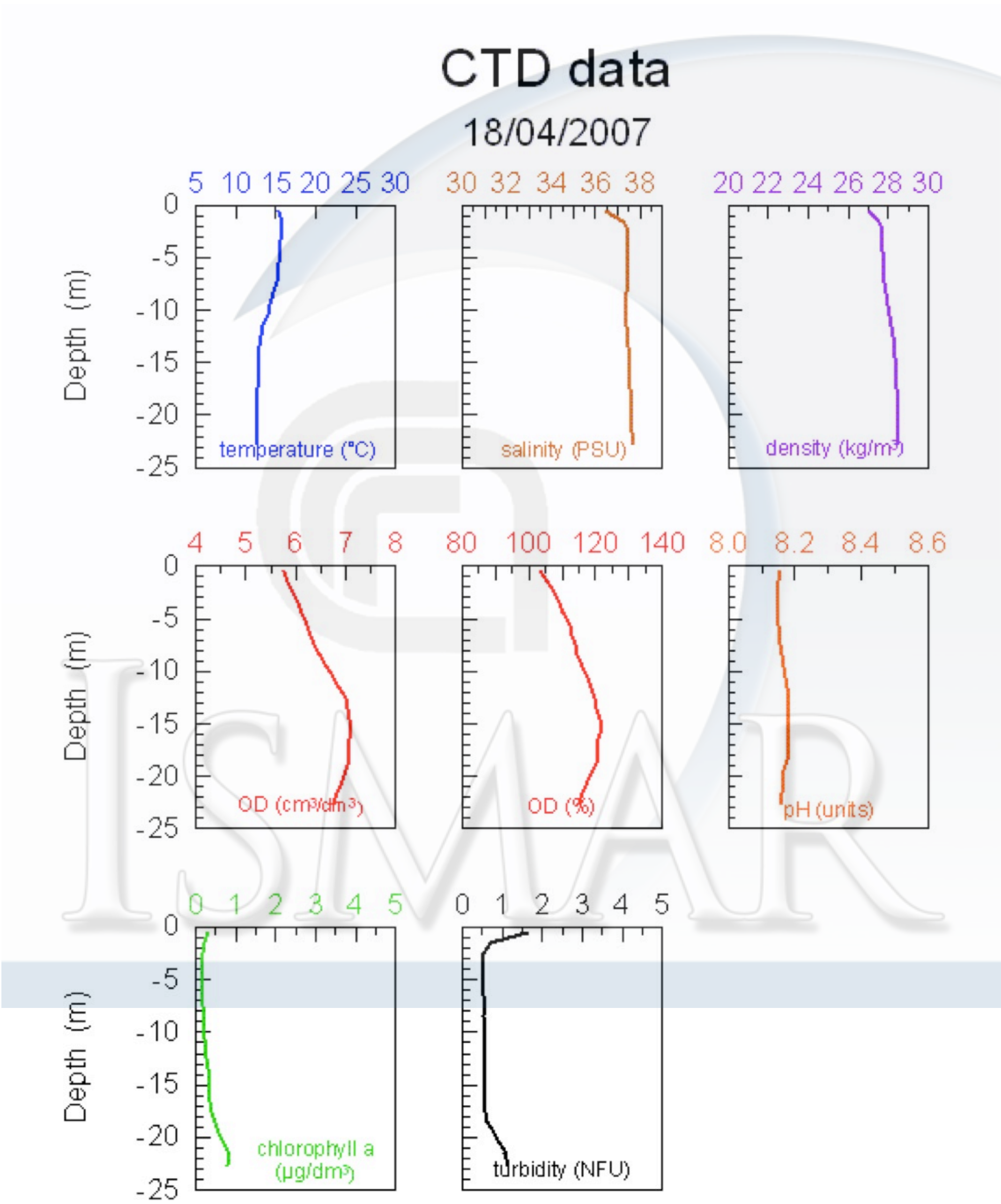
PINTE_09_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



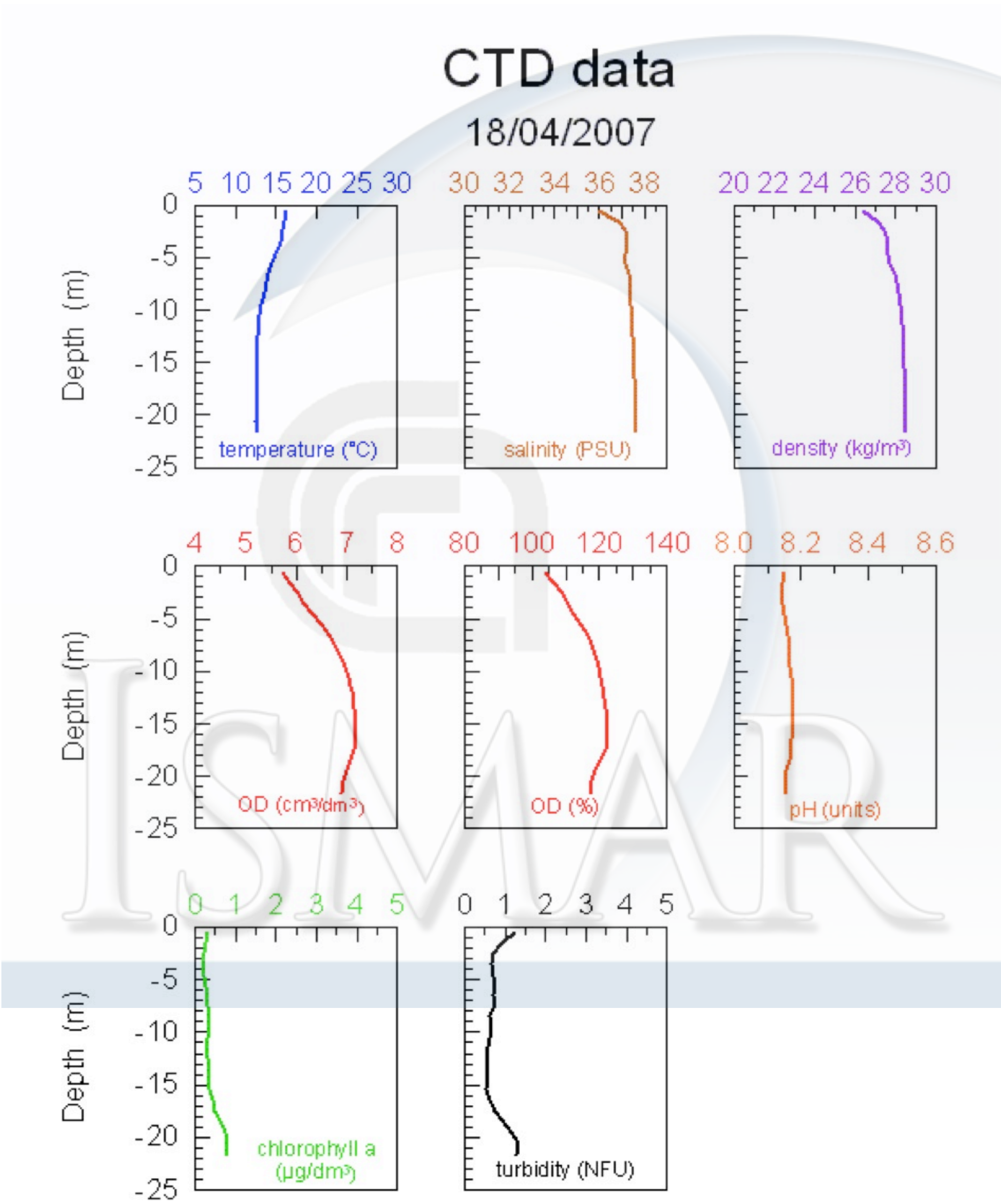
PINTE_09_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



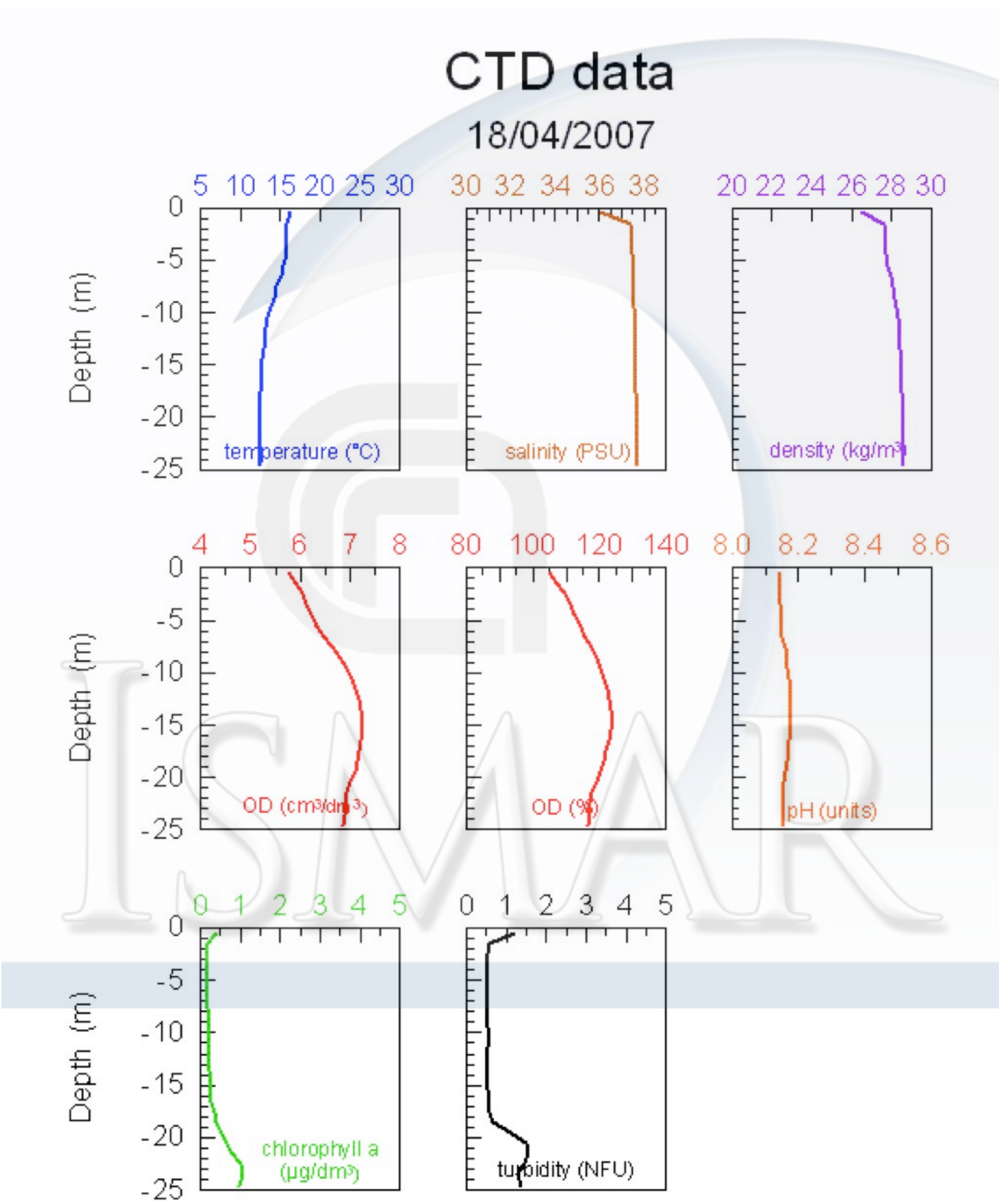
PINTE_09_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



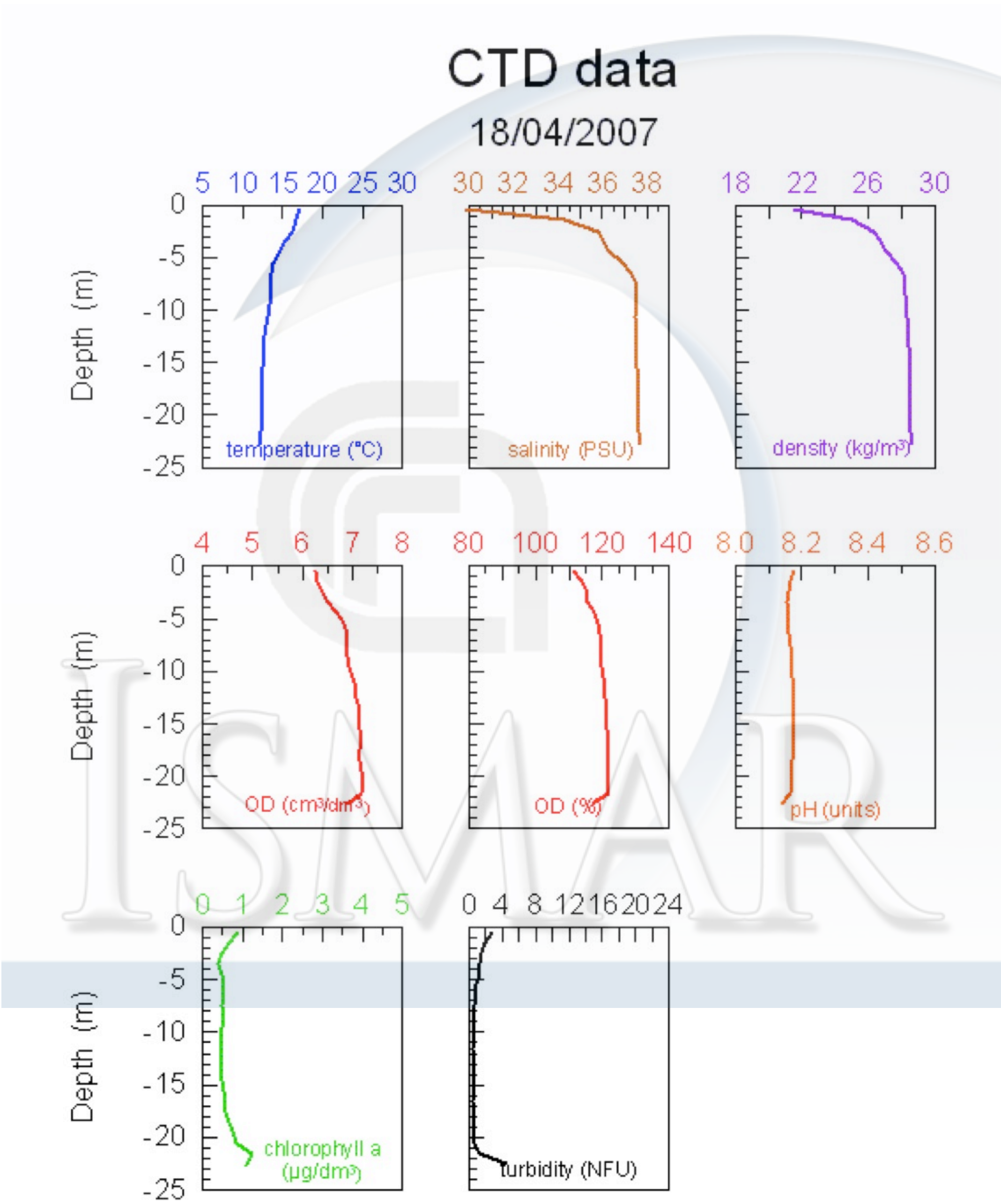
PINTE_09_04
st. MR08
(boa Chioggia)



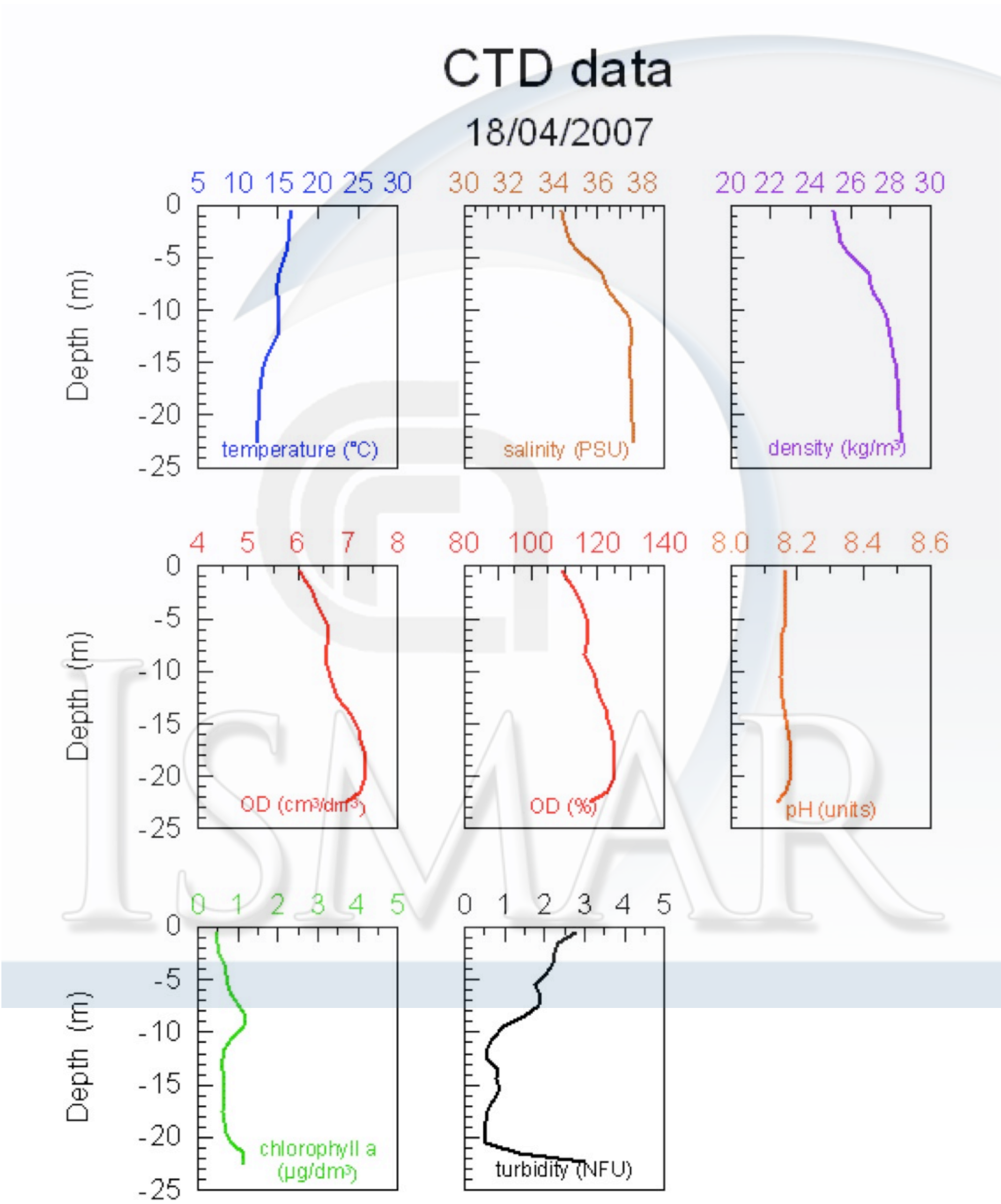
PINTE_09_05
st. P213
(boa Padova)



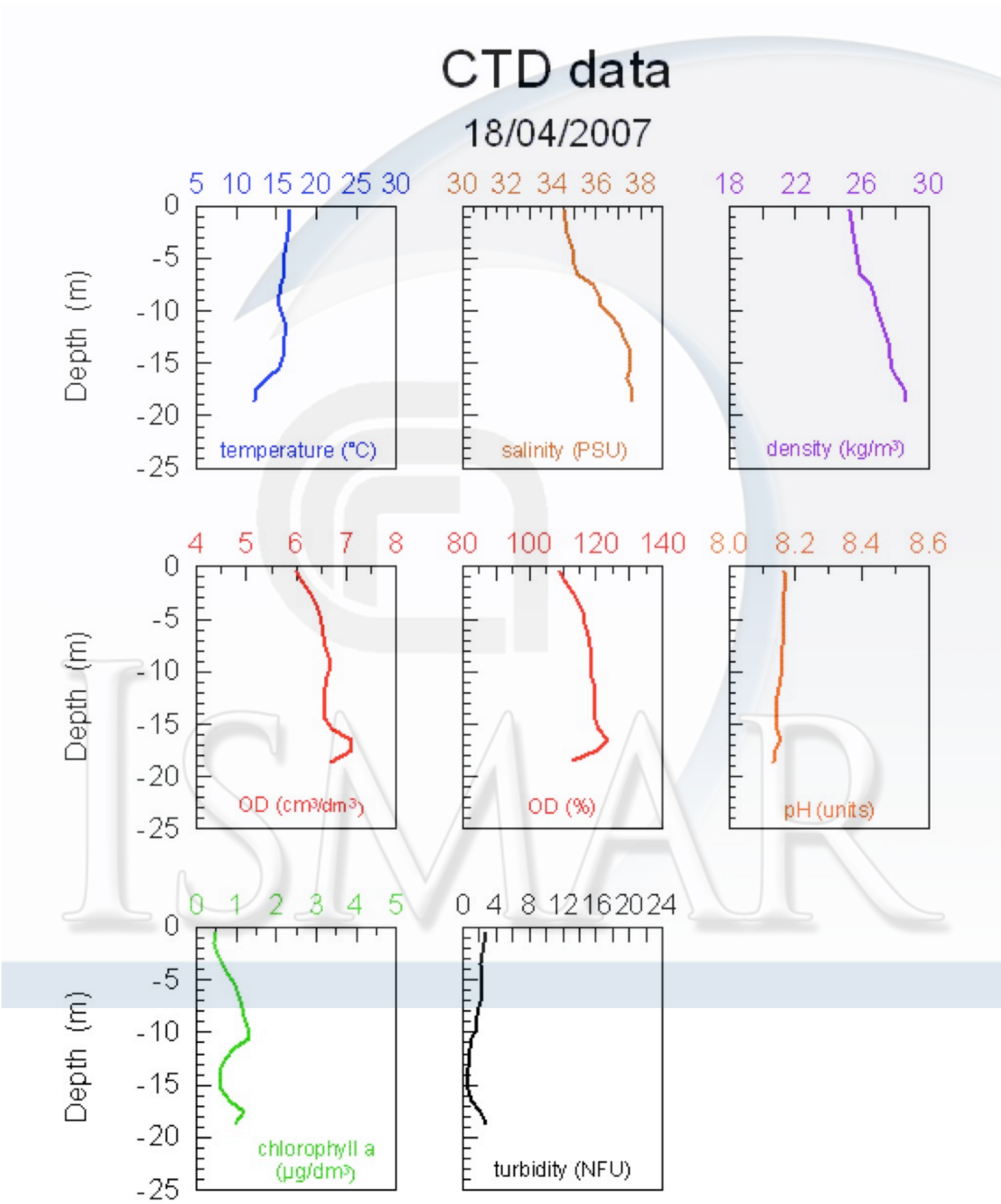
PINTE_09_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



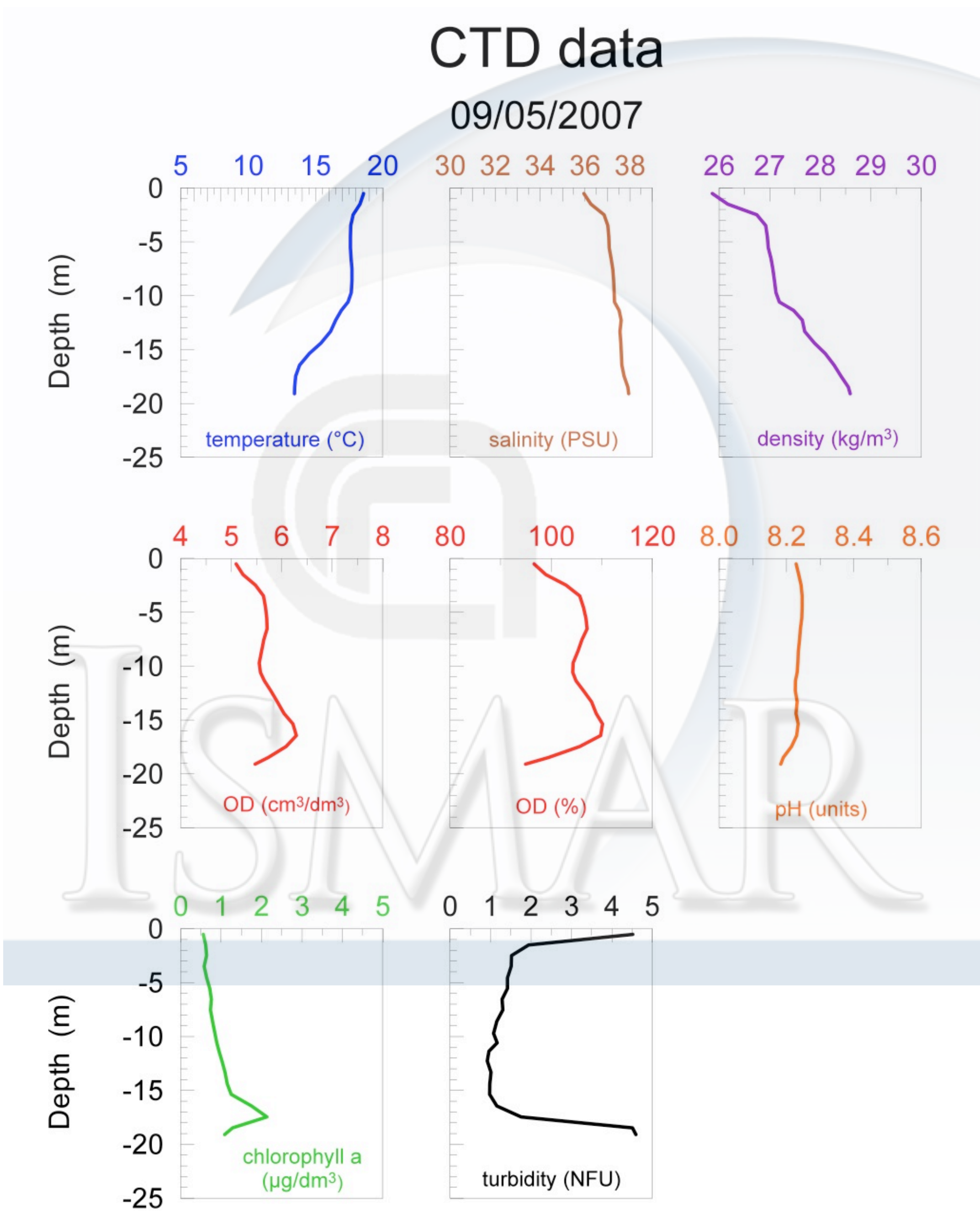
PINTE_09_07
st. AL
(boa sub Adria)



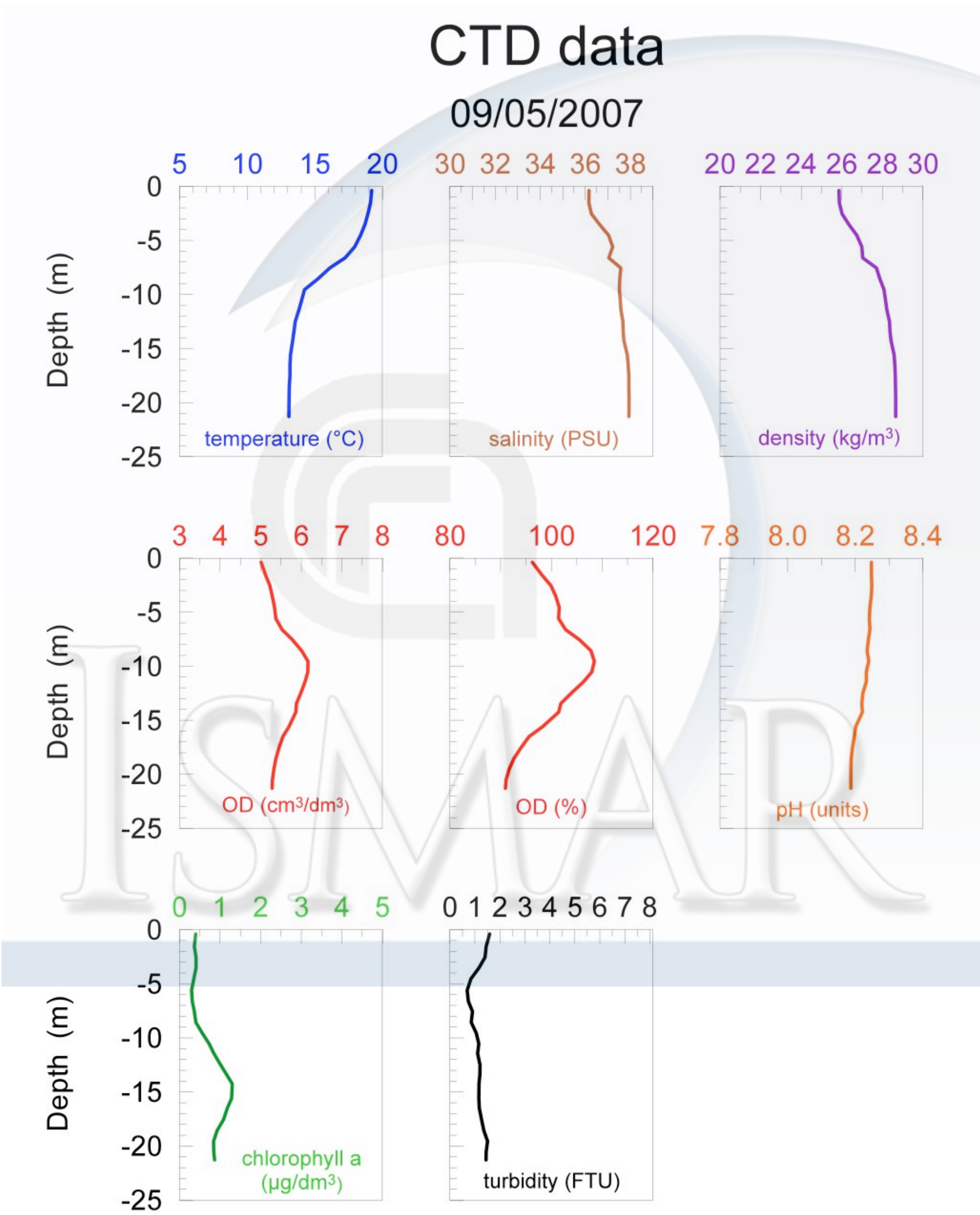
PINTE_09_08
st. P204
(boa sub Mestre)



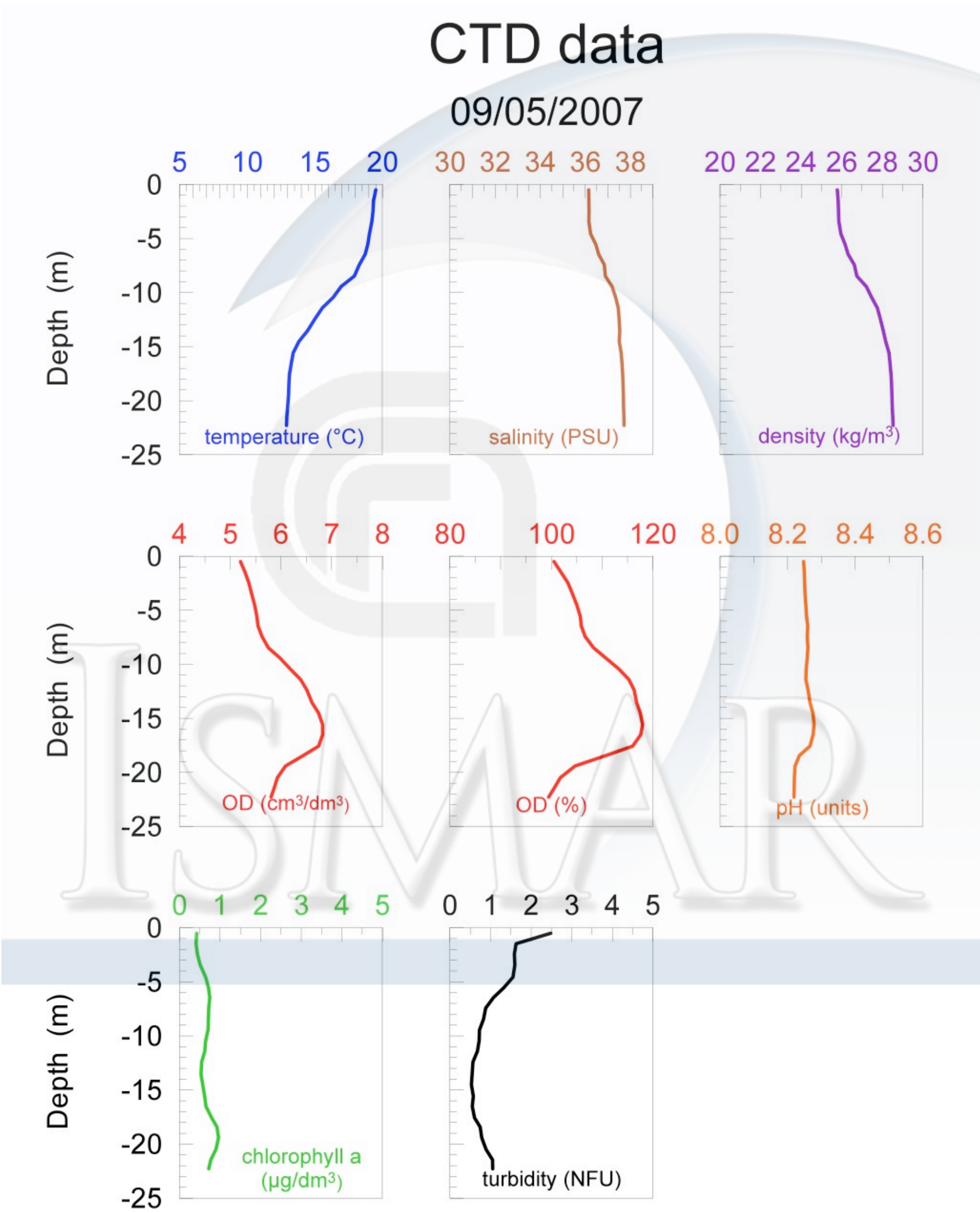
PINTE_10_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



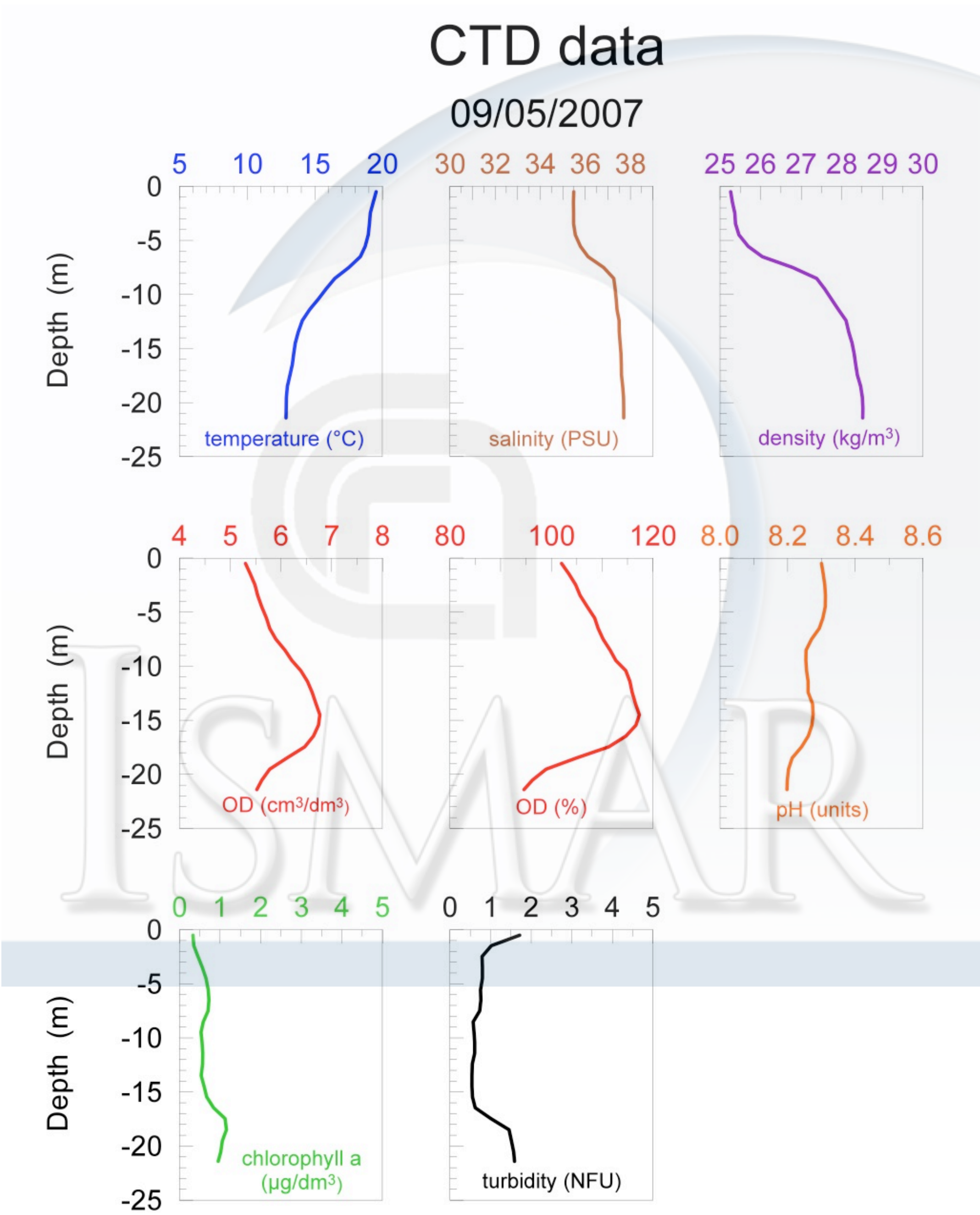
PINTE_10_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



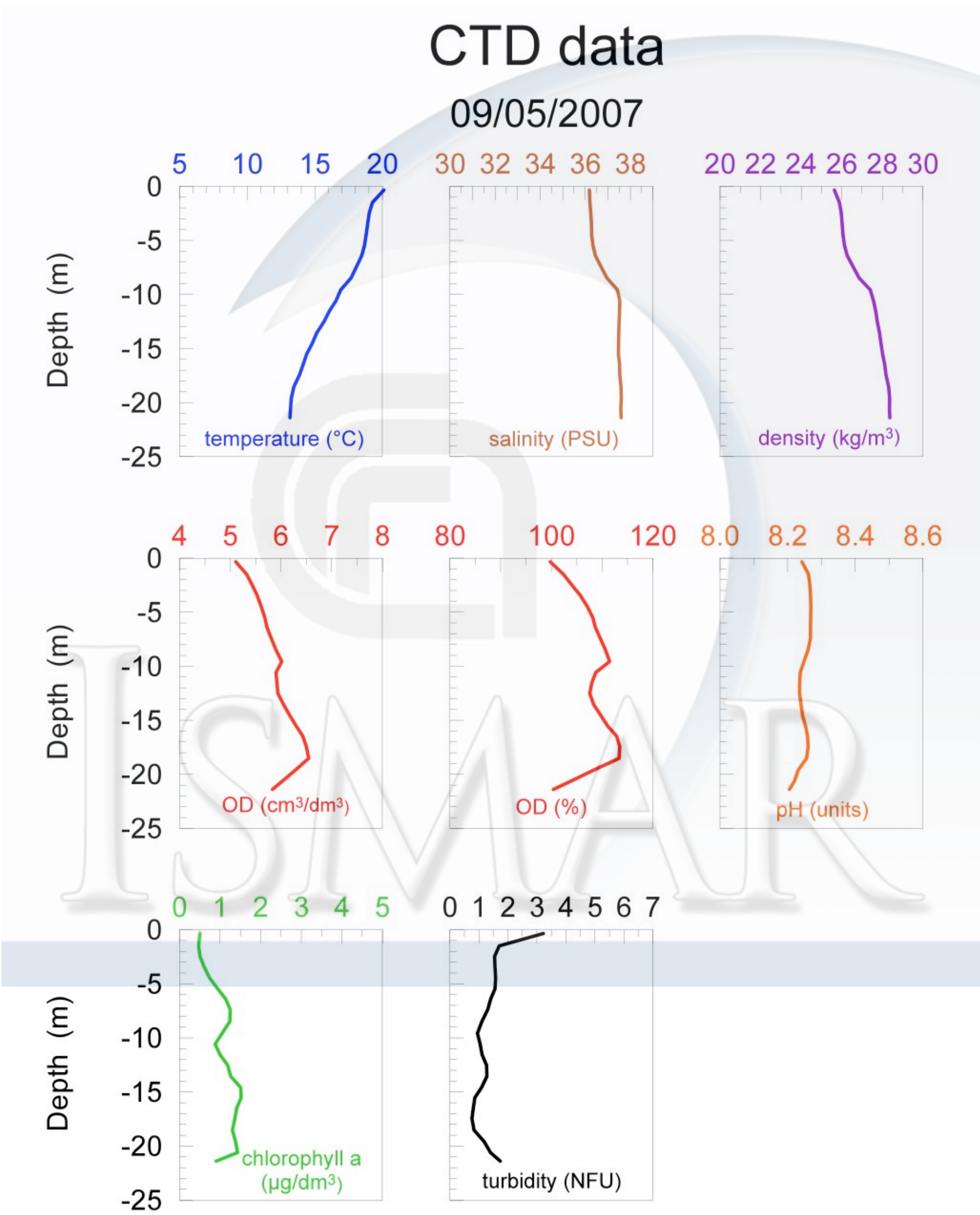
PINTE_10_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



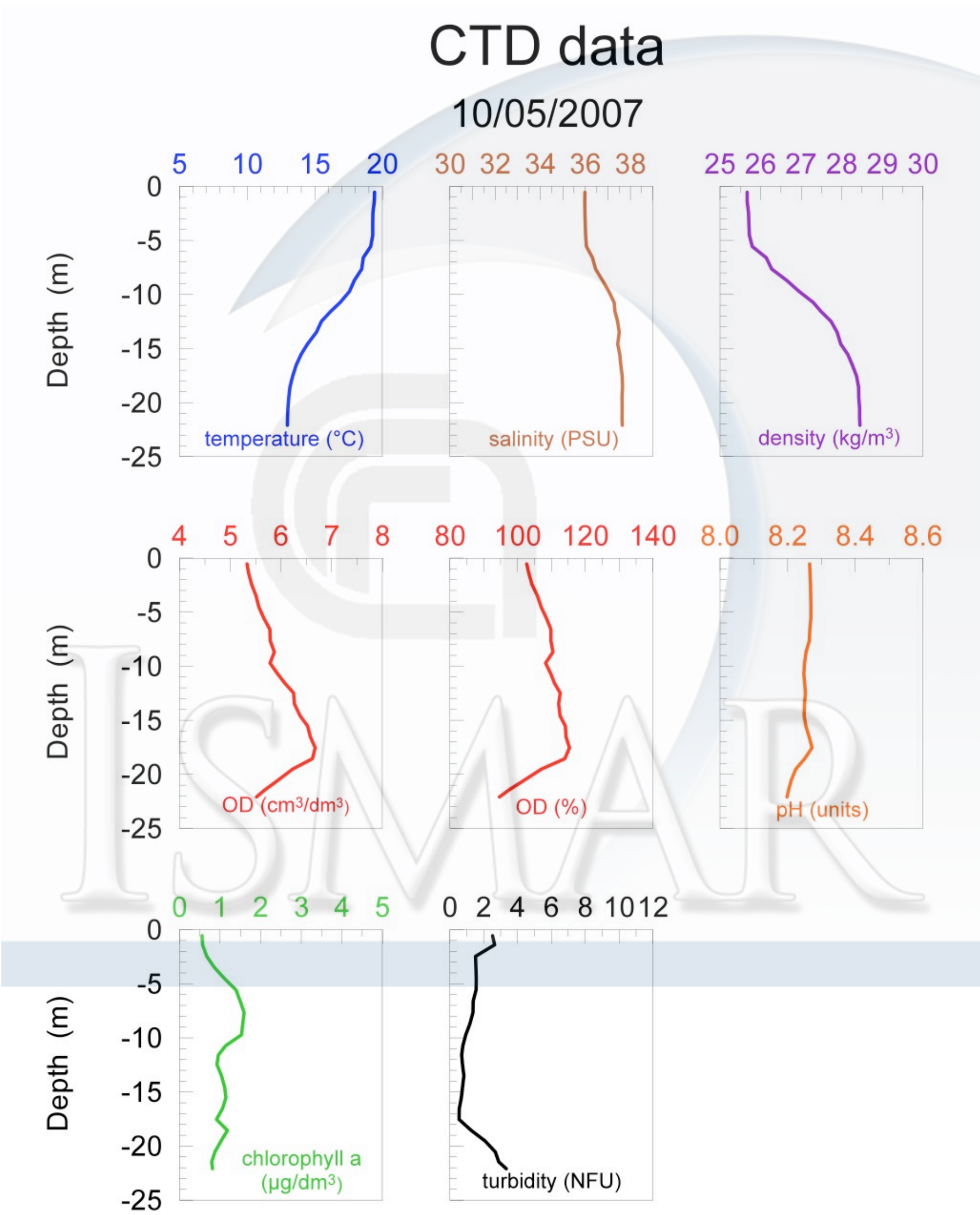
PINTE_10_04
st. MR08
(boa Chioggia)



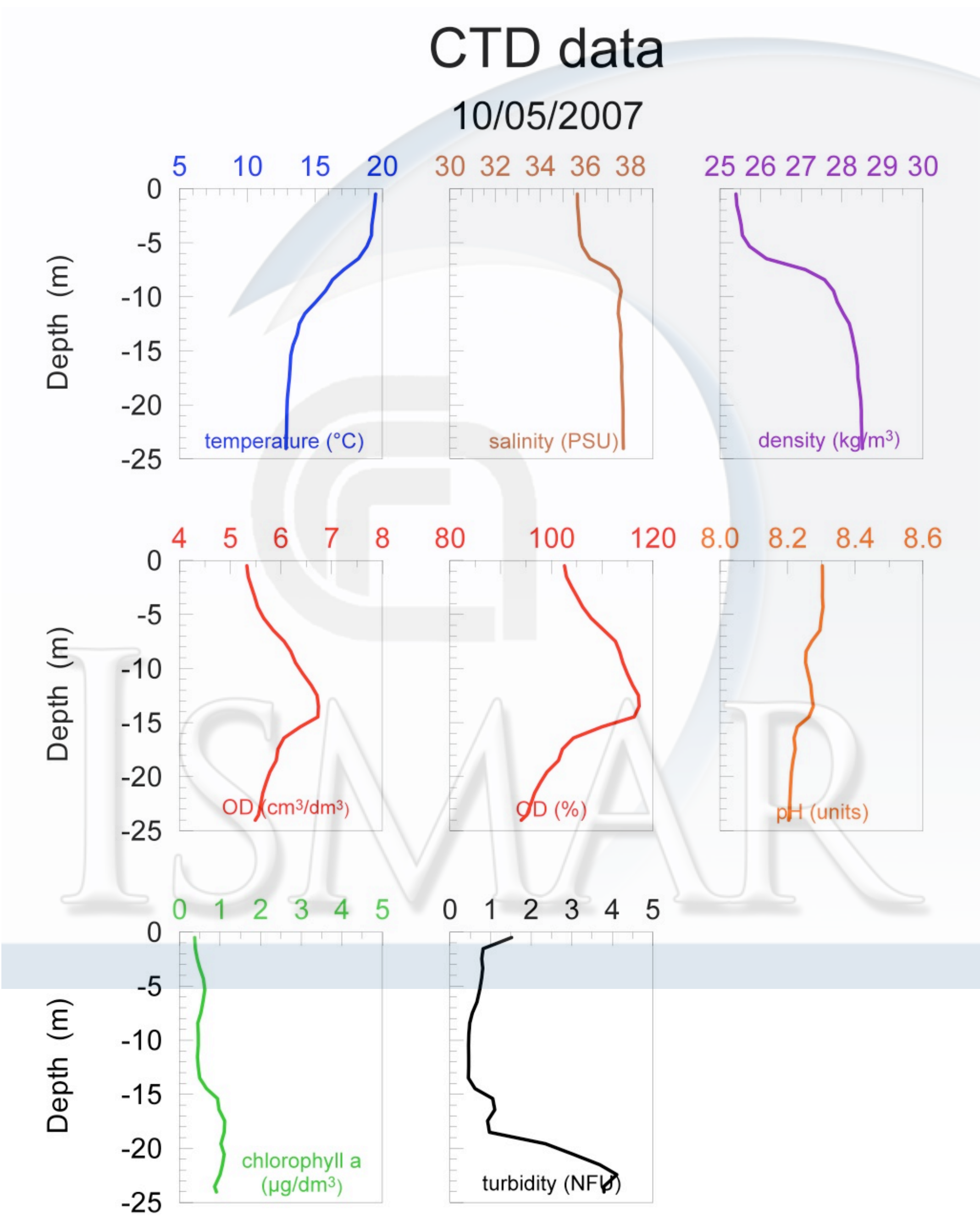
PINTE_10_05
st. AL
(Boa Adria)



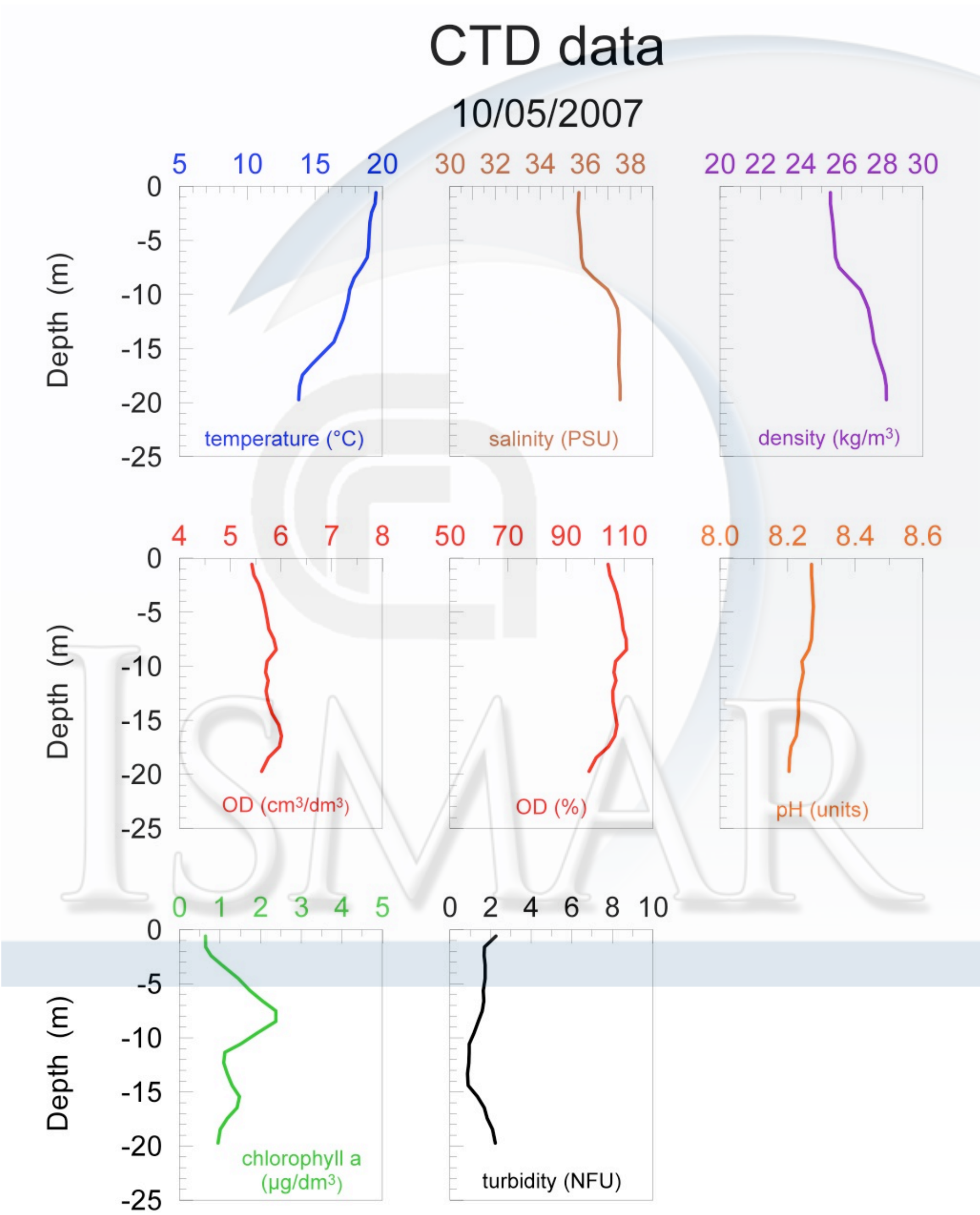
PINTE_10_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



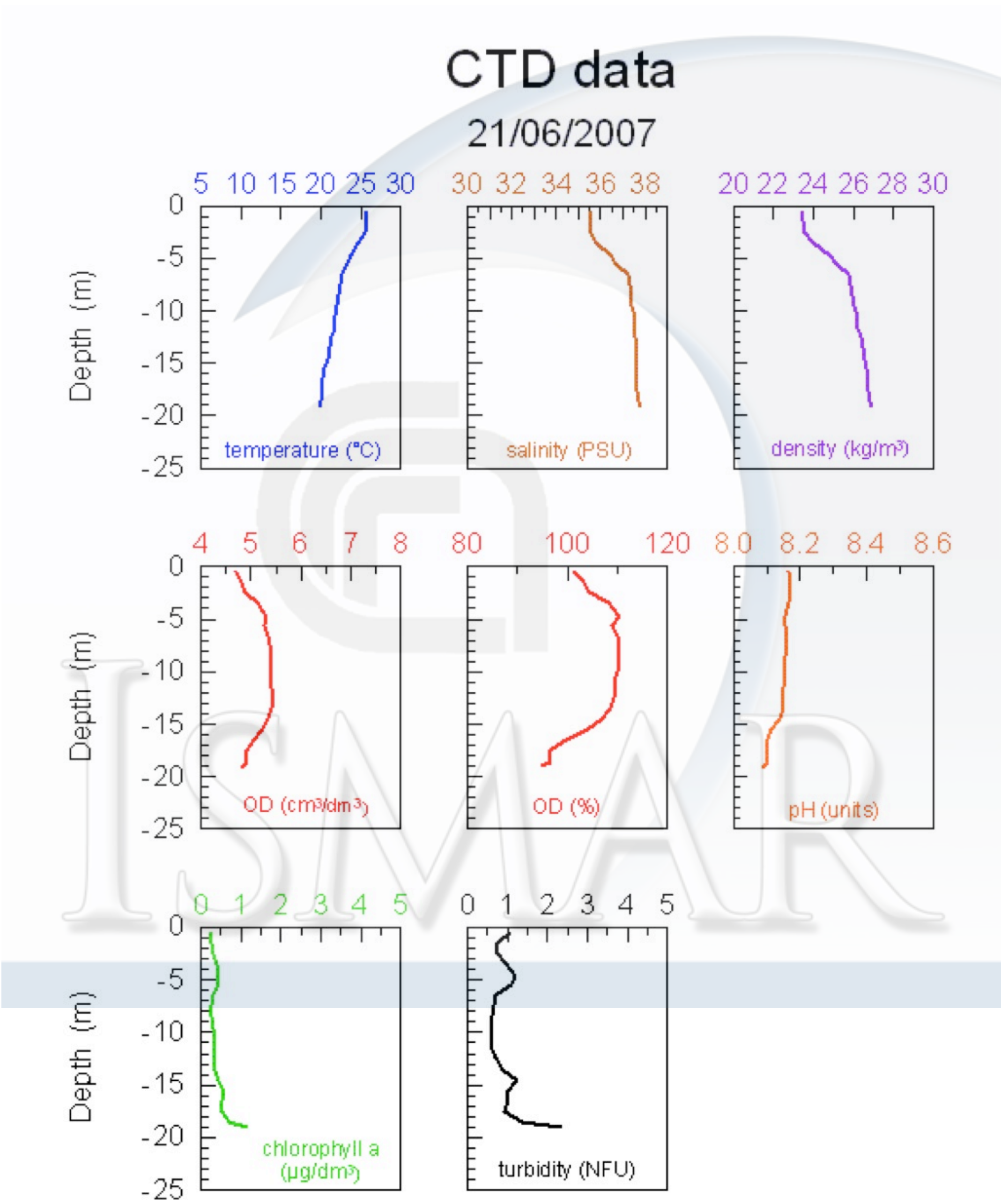
PINTE_10_07
st. P213
(boa Padova)



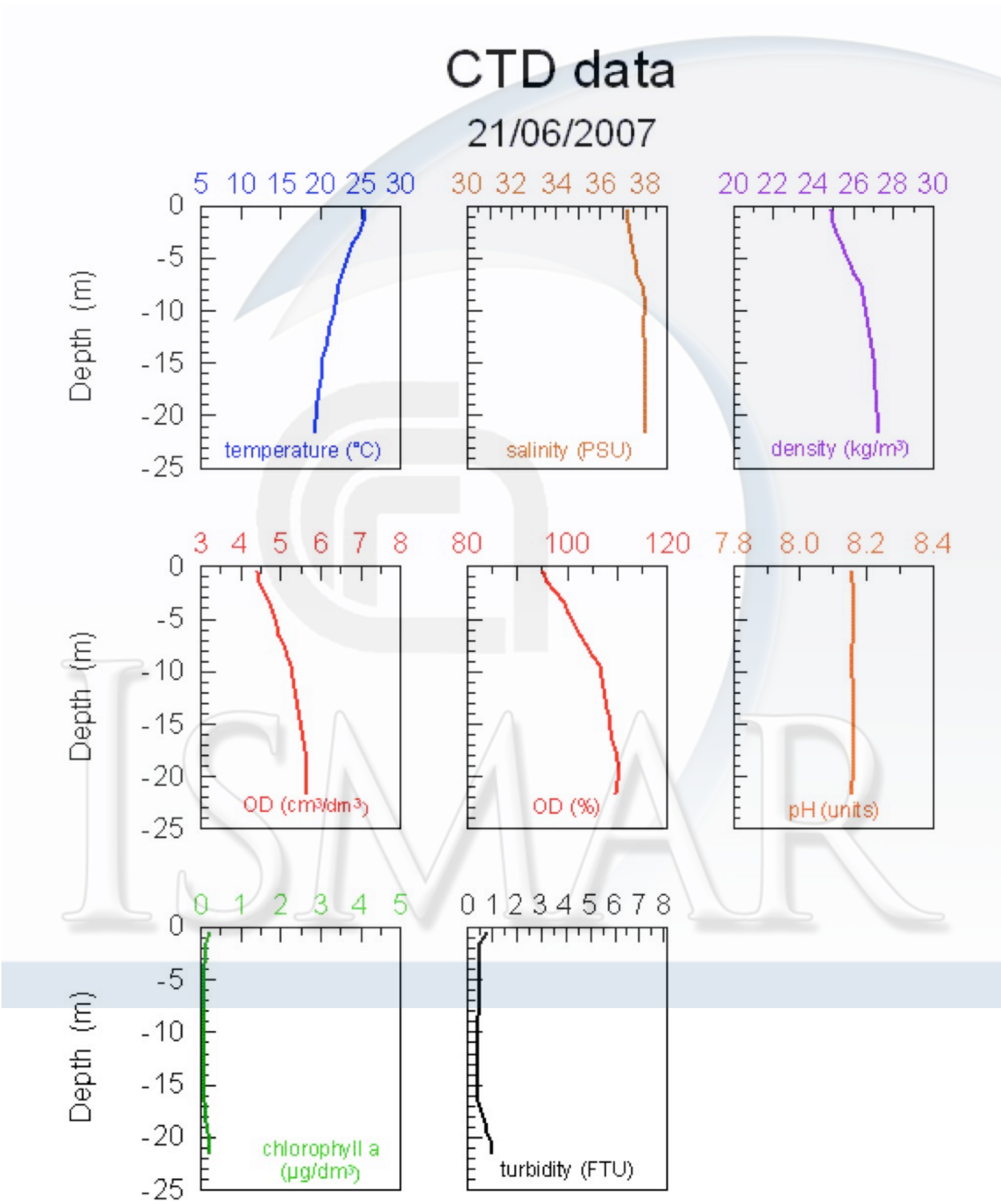
PINTE_10_08
st. P204
(boa Mestre)



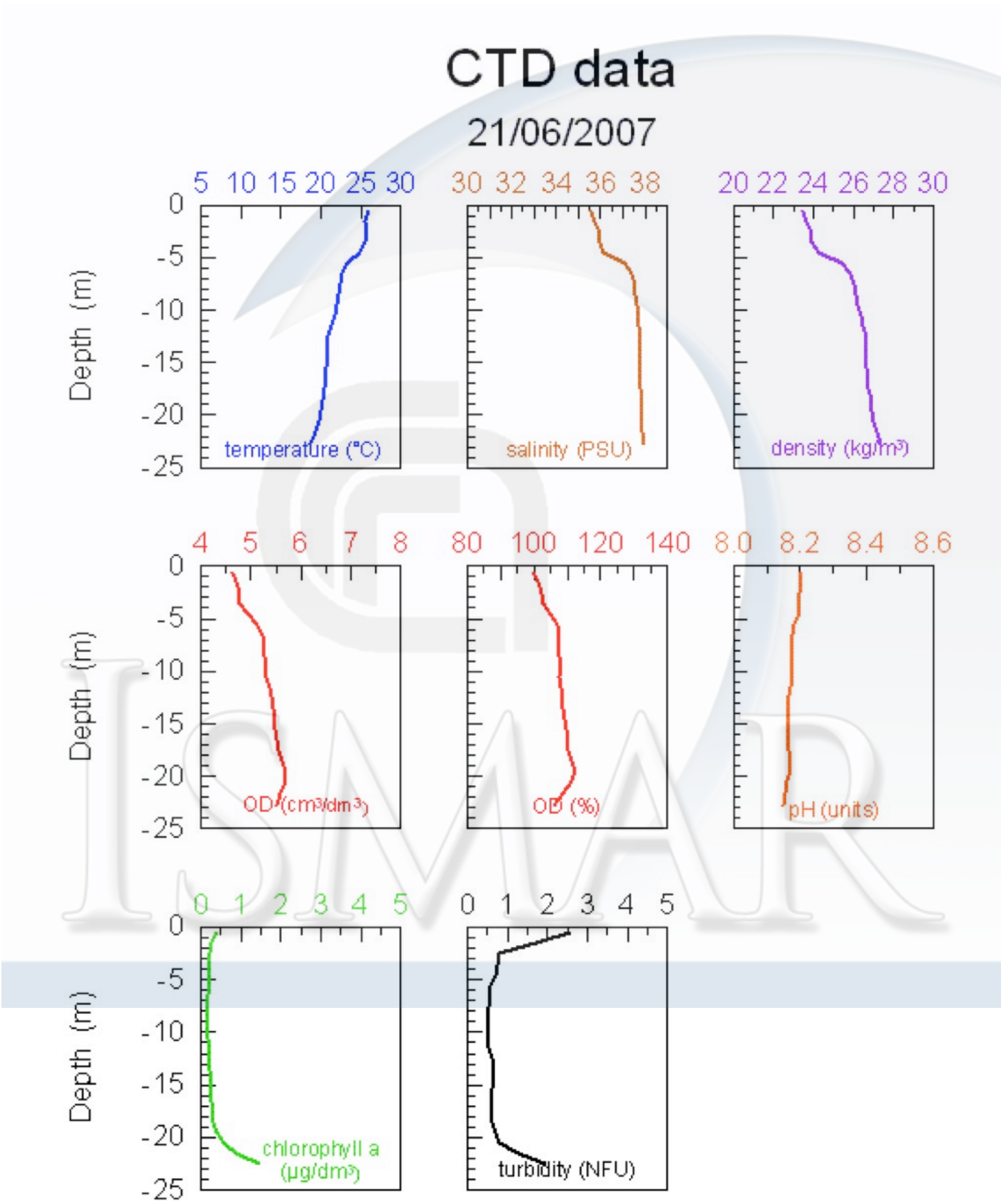
PINTE_11_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



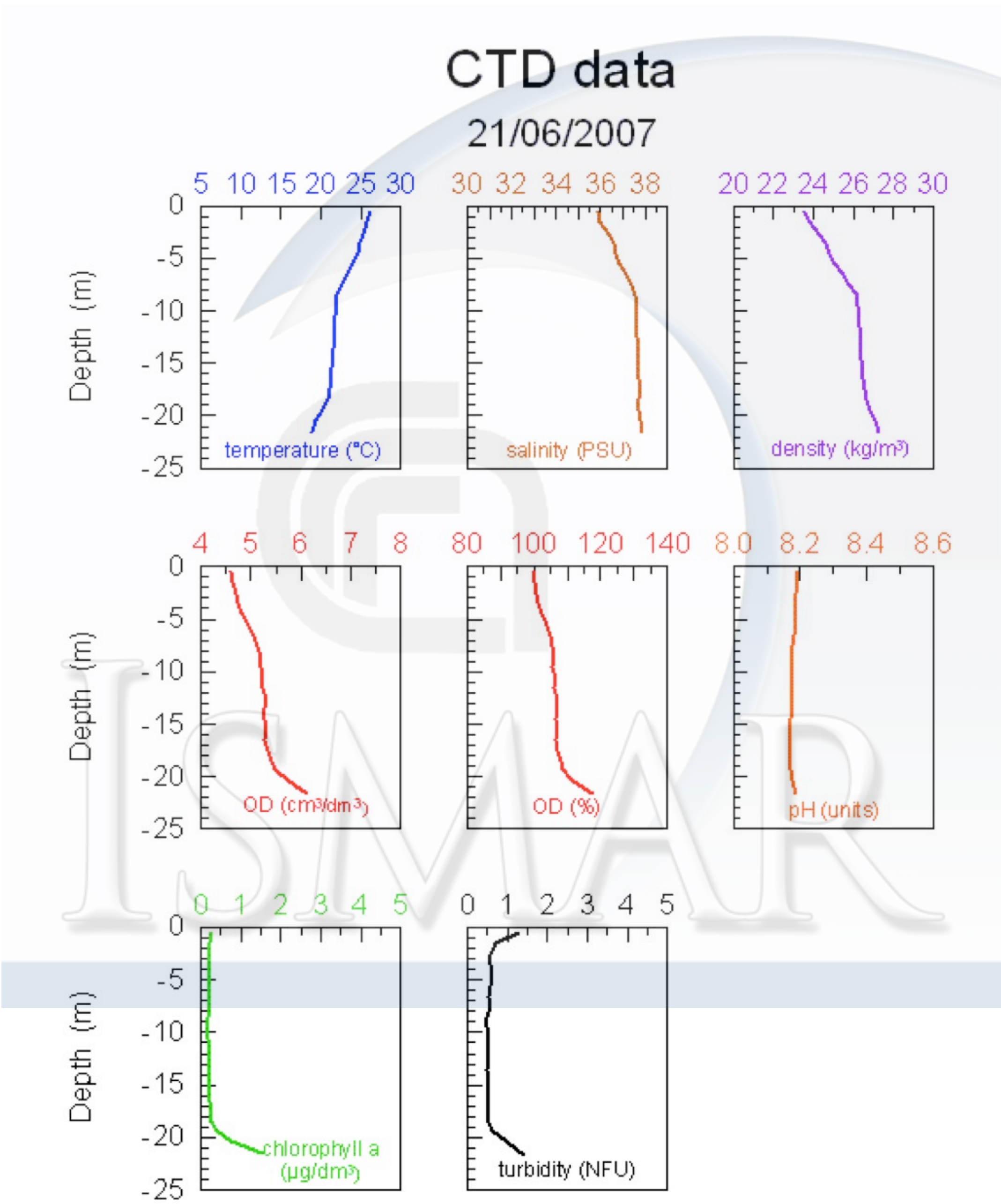
PINTE_11_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



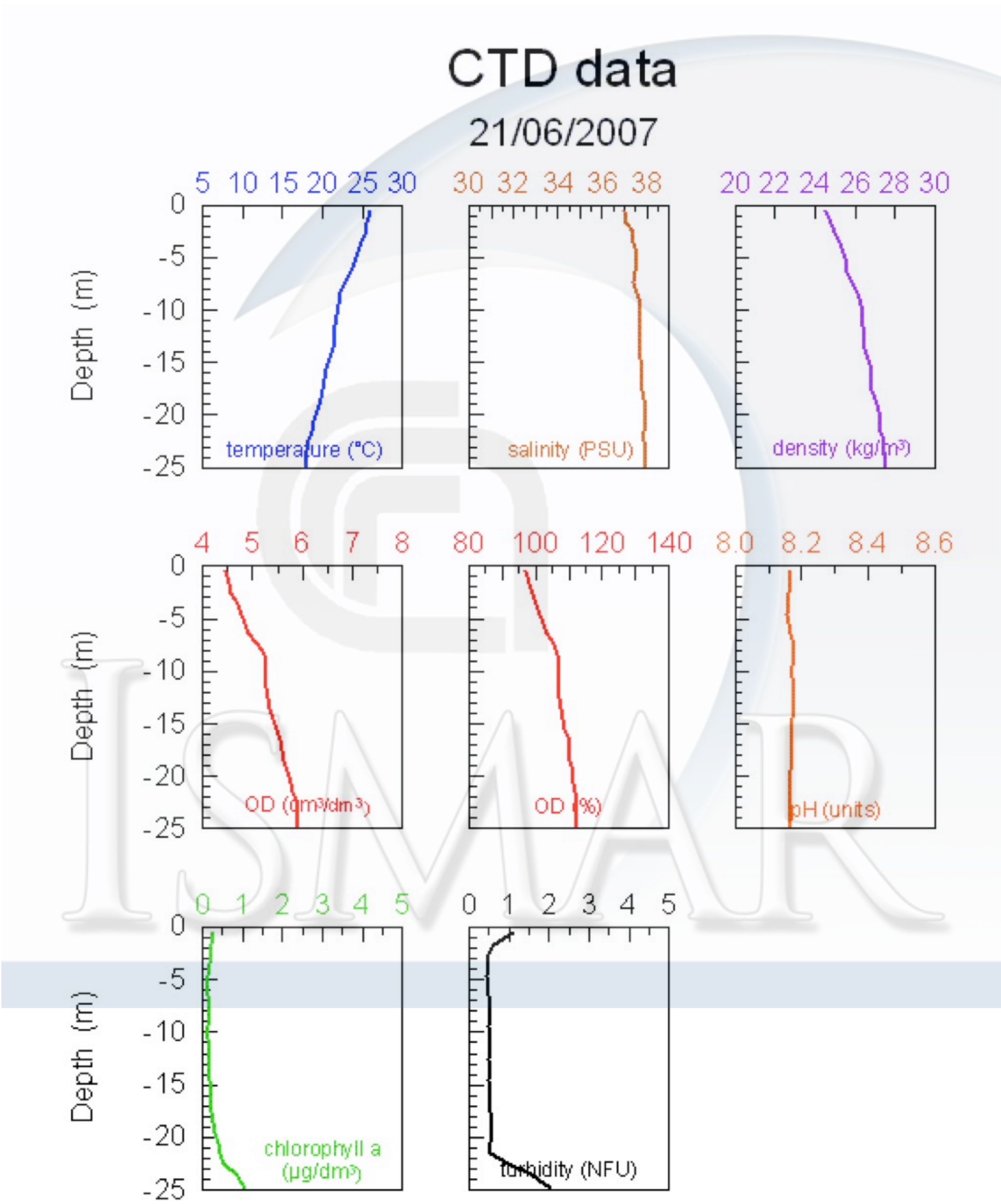
PINTE_11_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



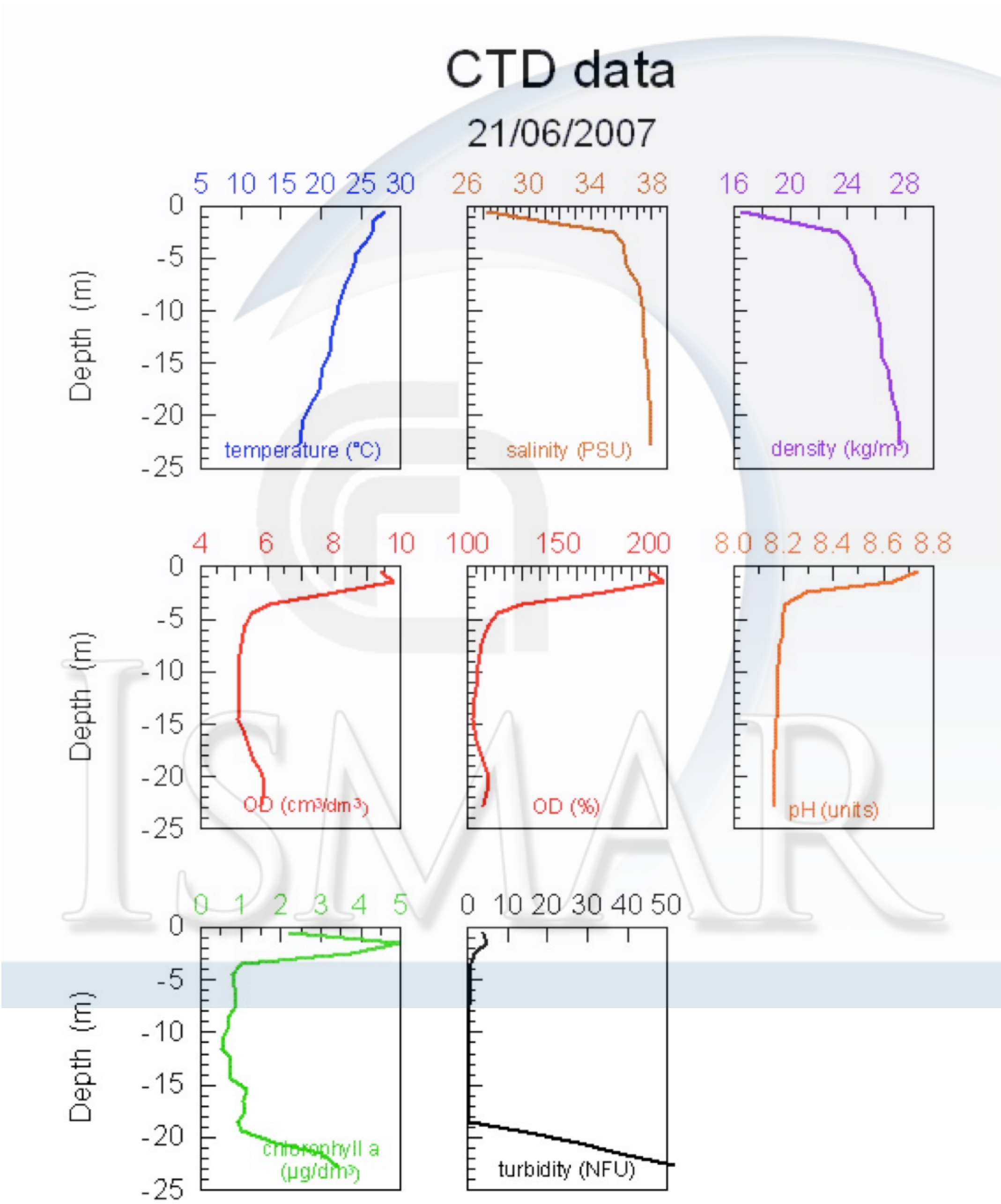
PINTE_11_04
st. MR08
(boa Chioggia)



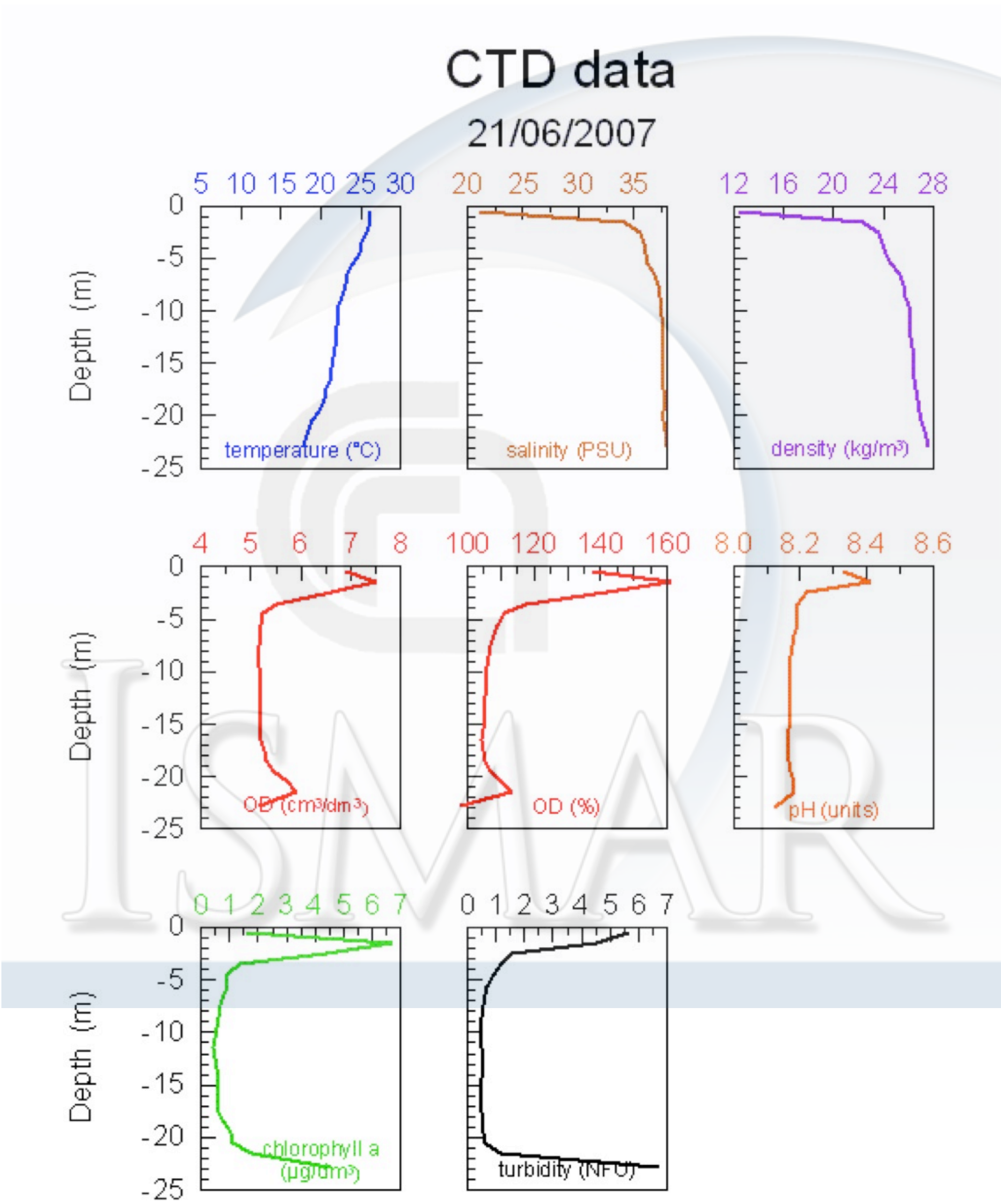
PINTE_11_05
st. P213
(boa Padova)



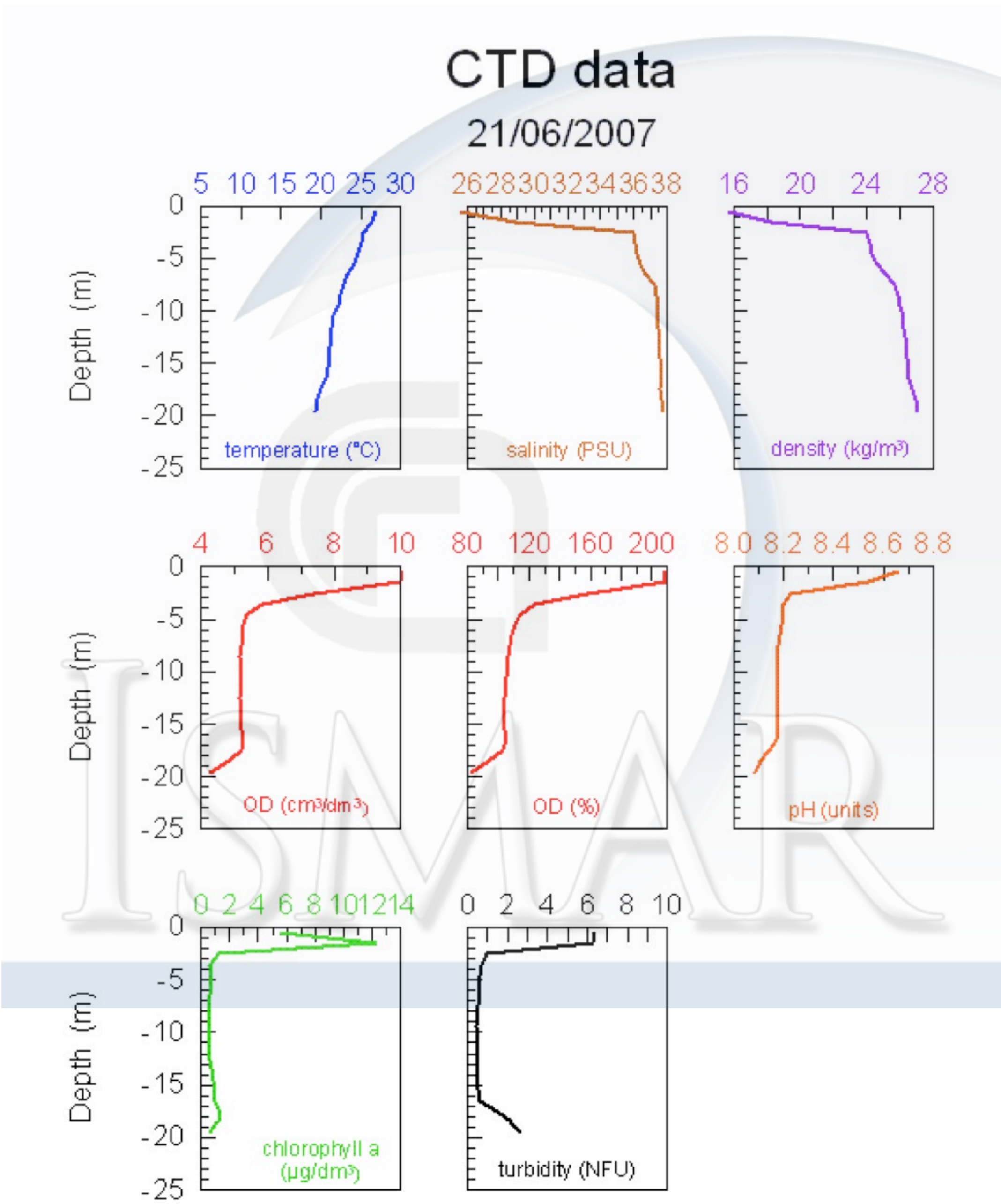
PINTE_11_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



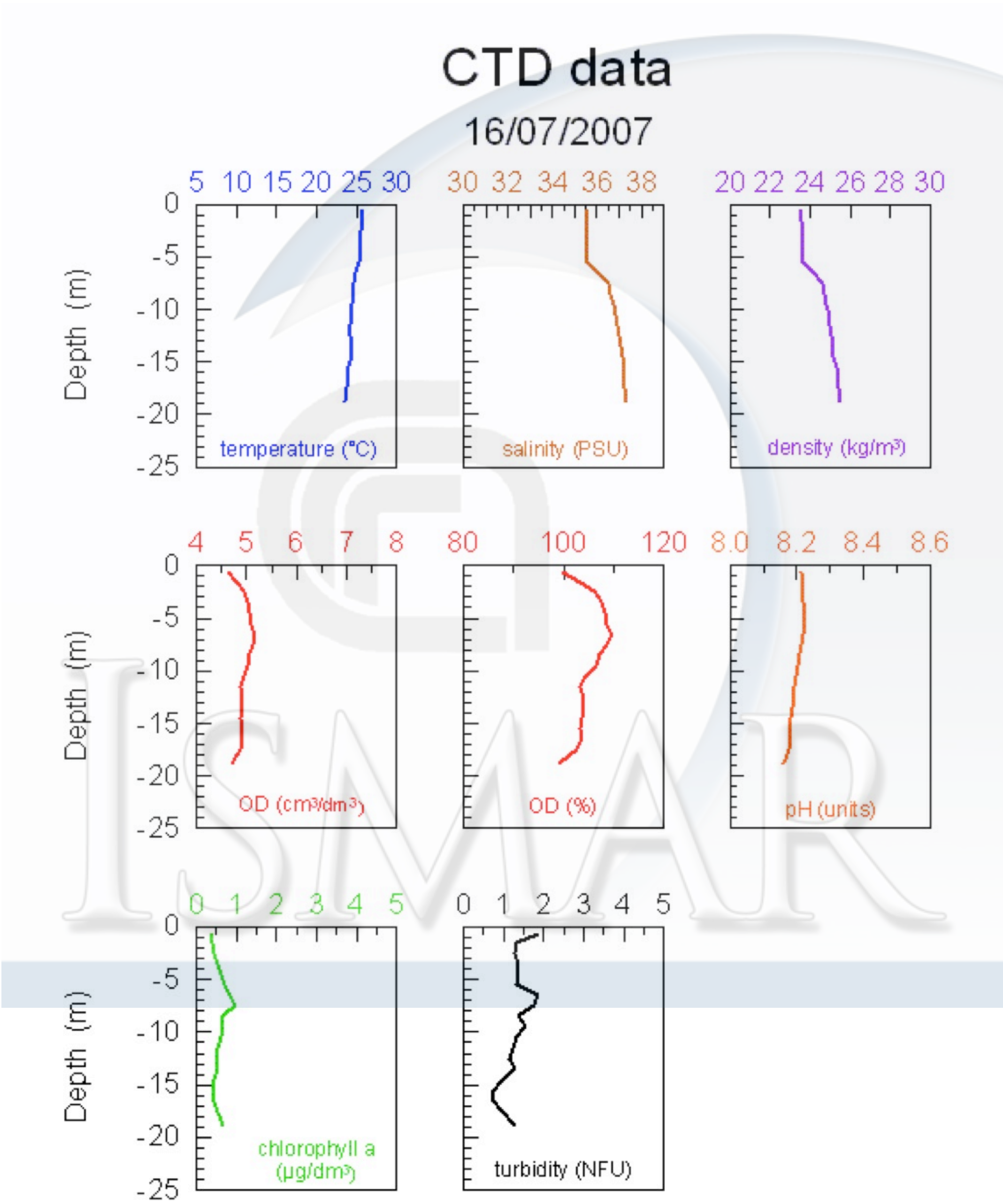
PINTE_11_07
st. AL
(boa sub Adria)



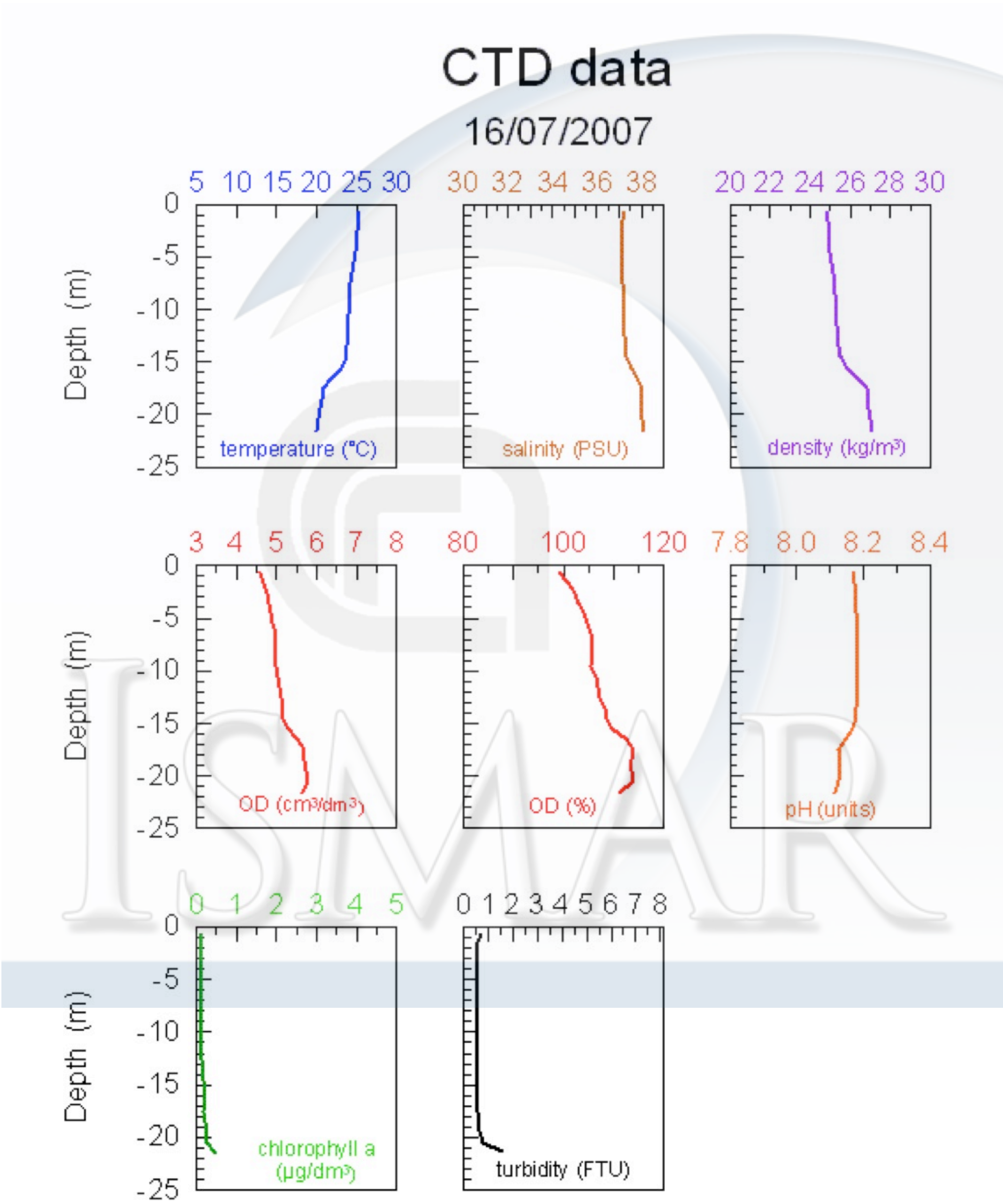
PINTE_11_08
st. P204
(boa sub Mestre)



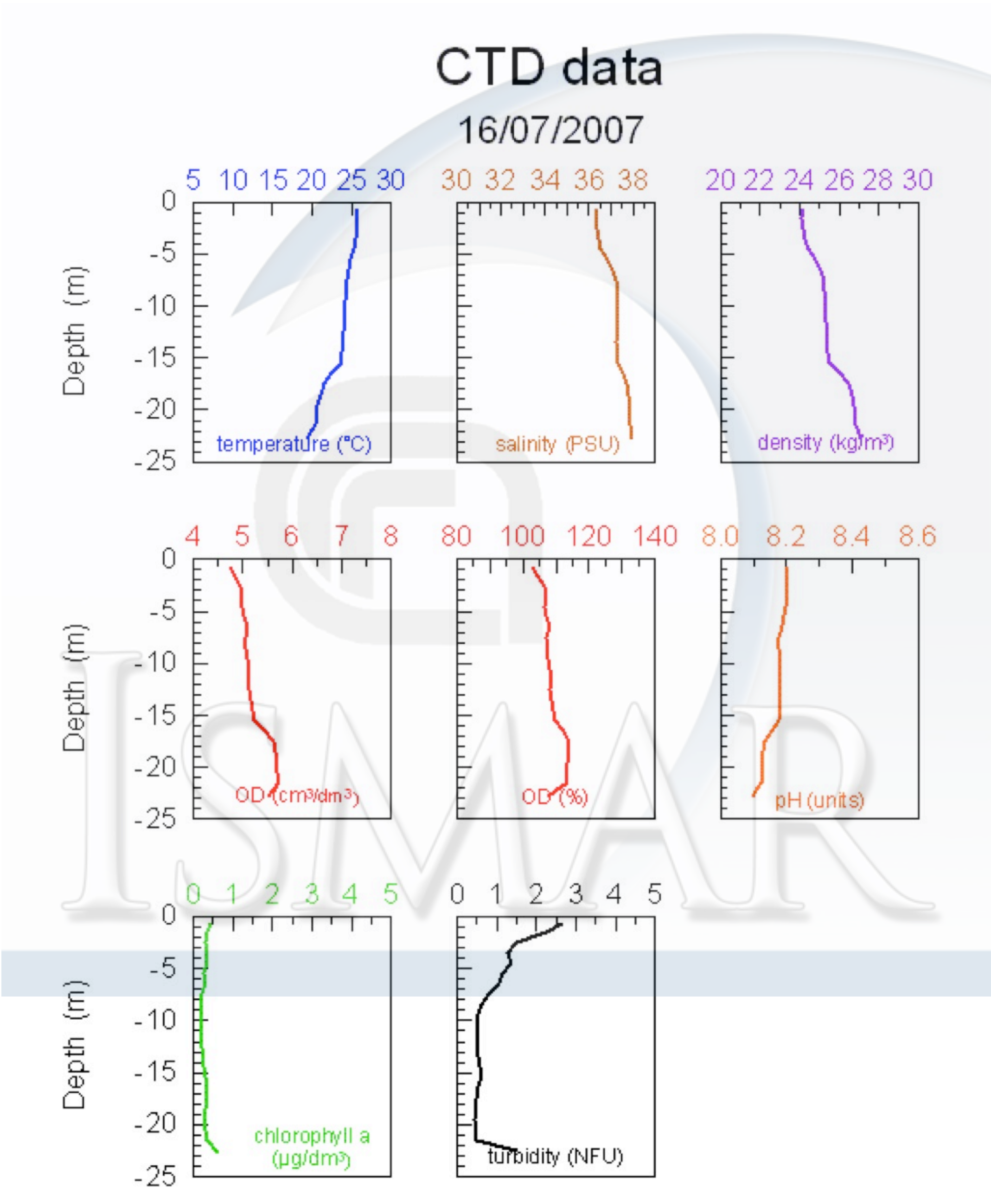
PINTE_12_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



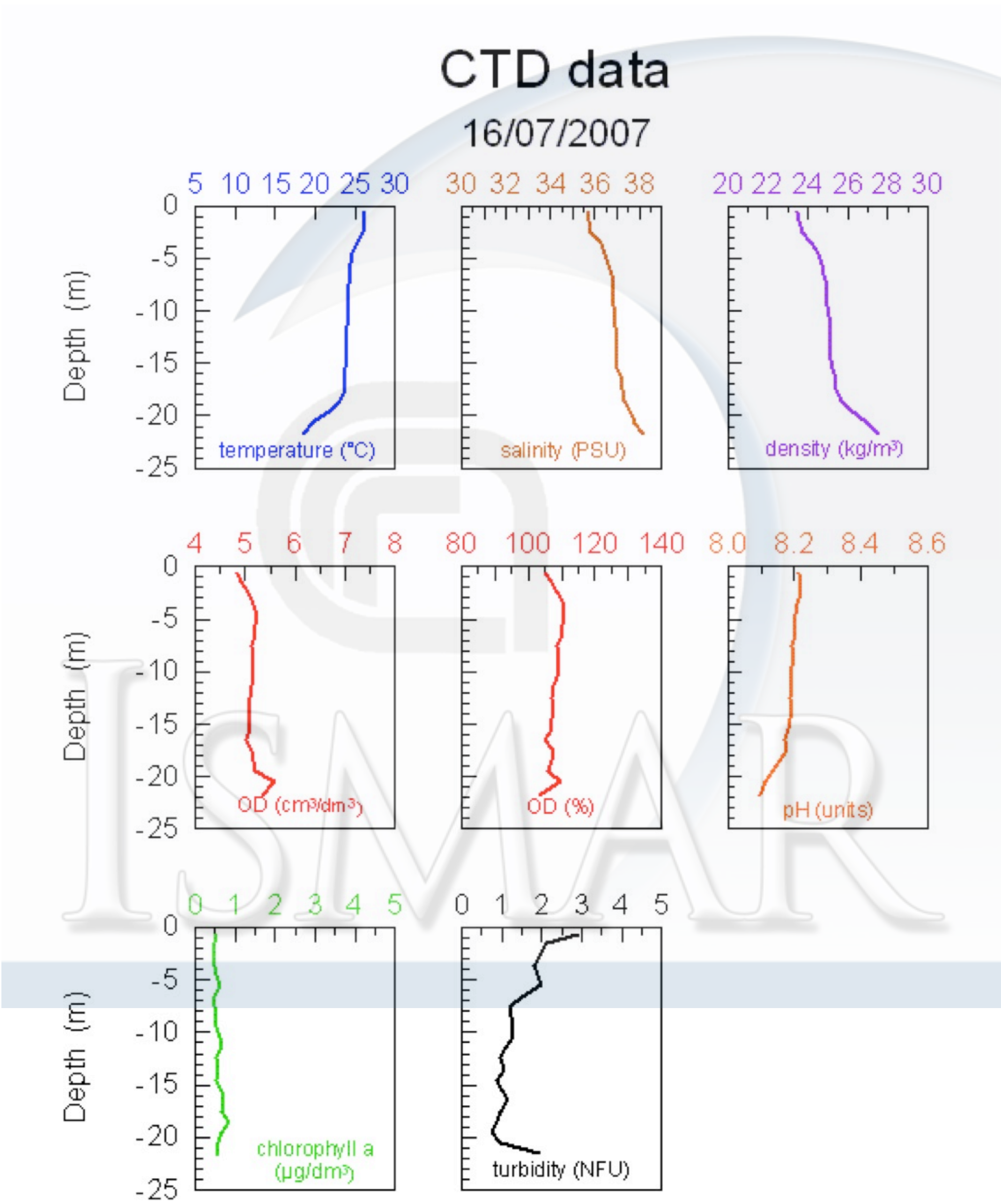
PINTE_12_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



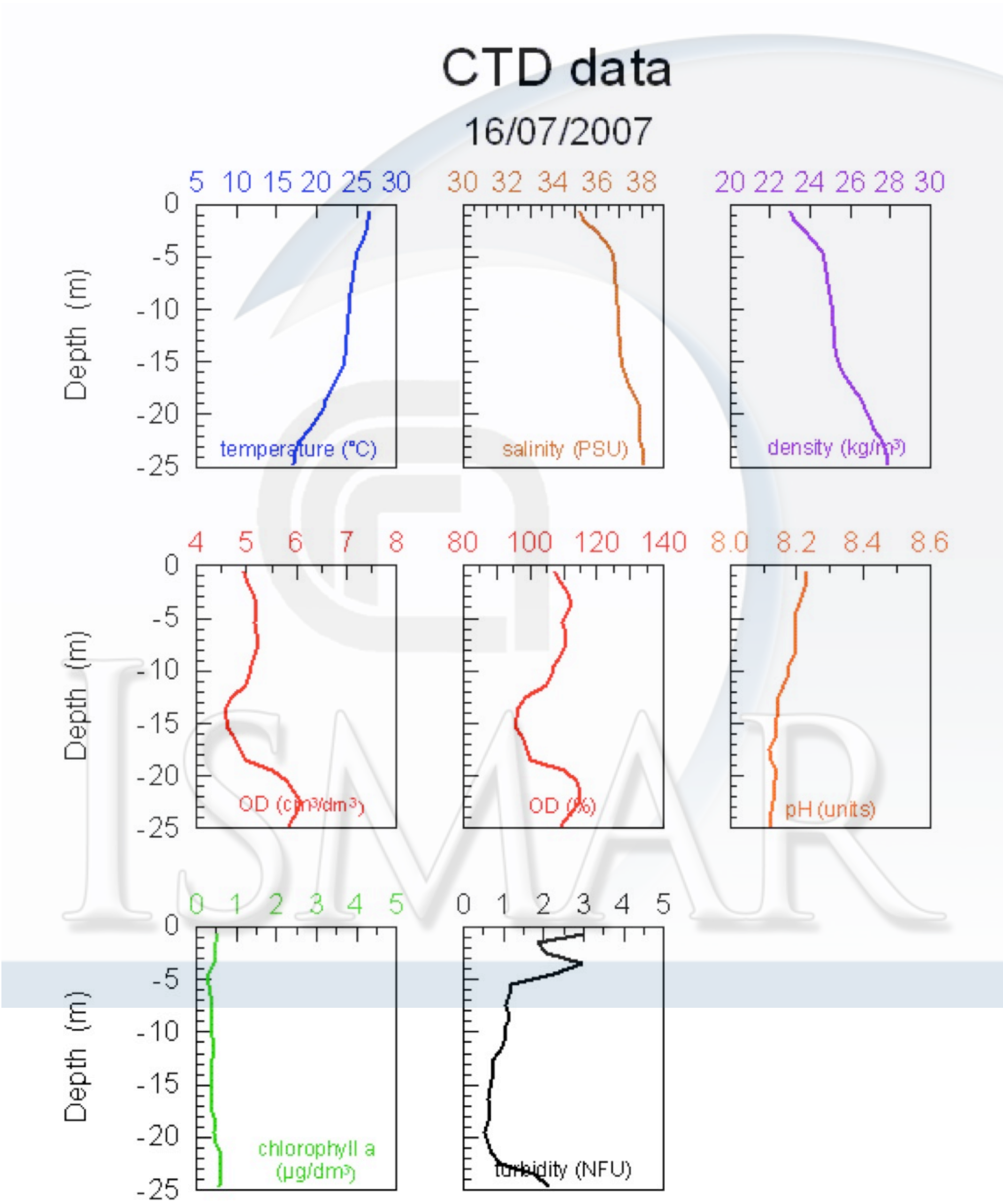
PINTE_12_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



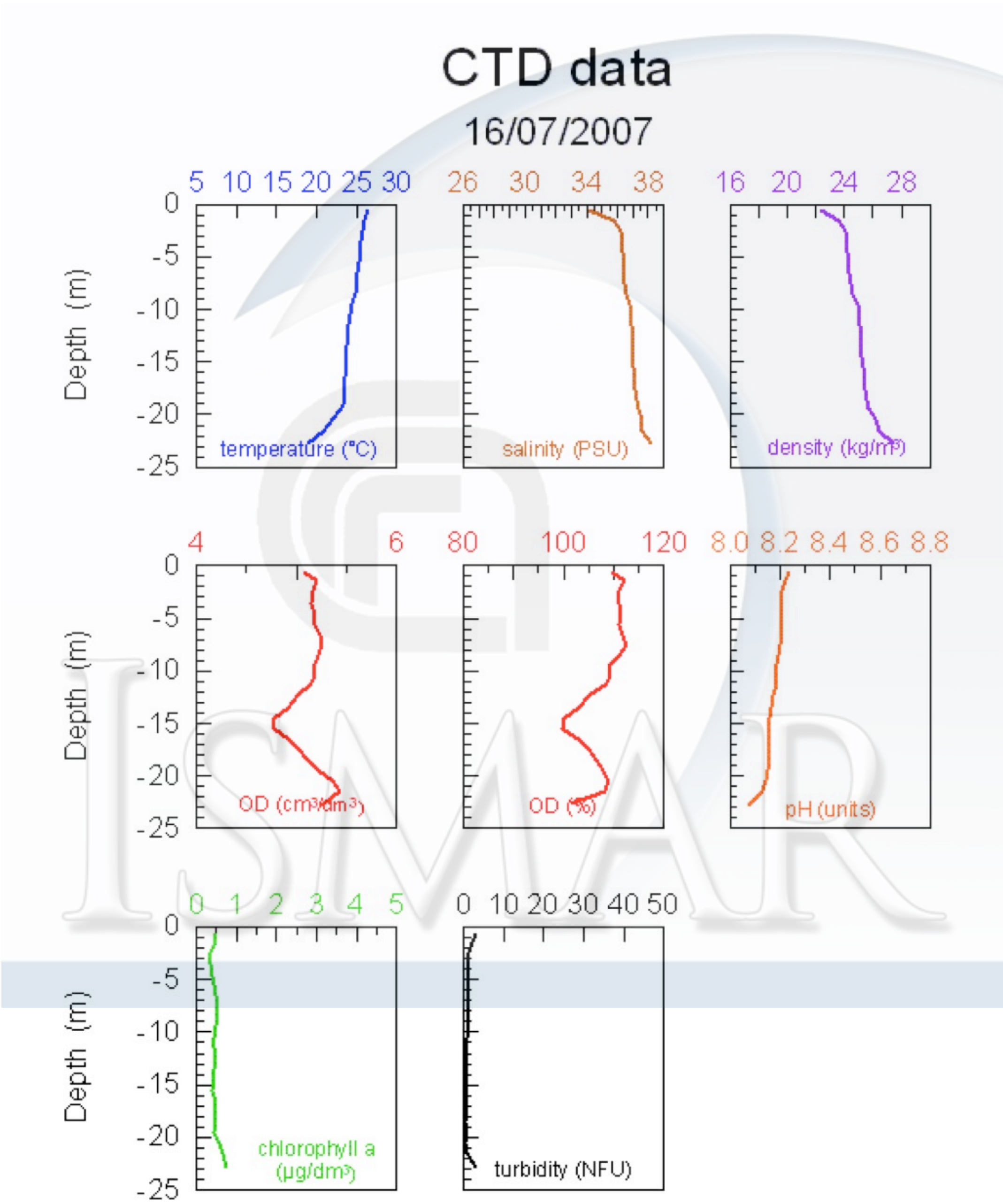
PINTE_12_04
st. MR08
(boa Chioggia)



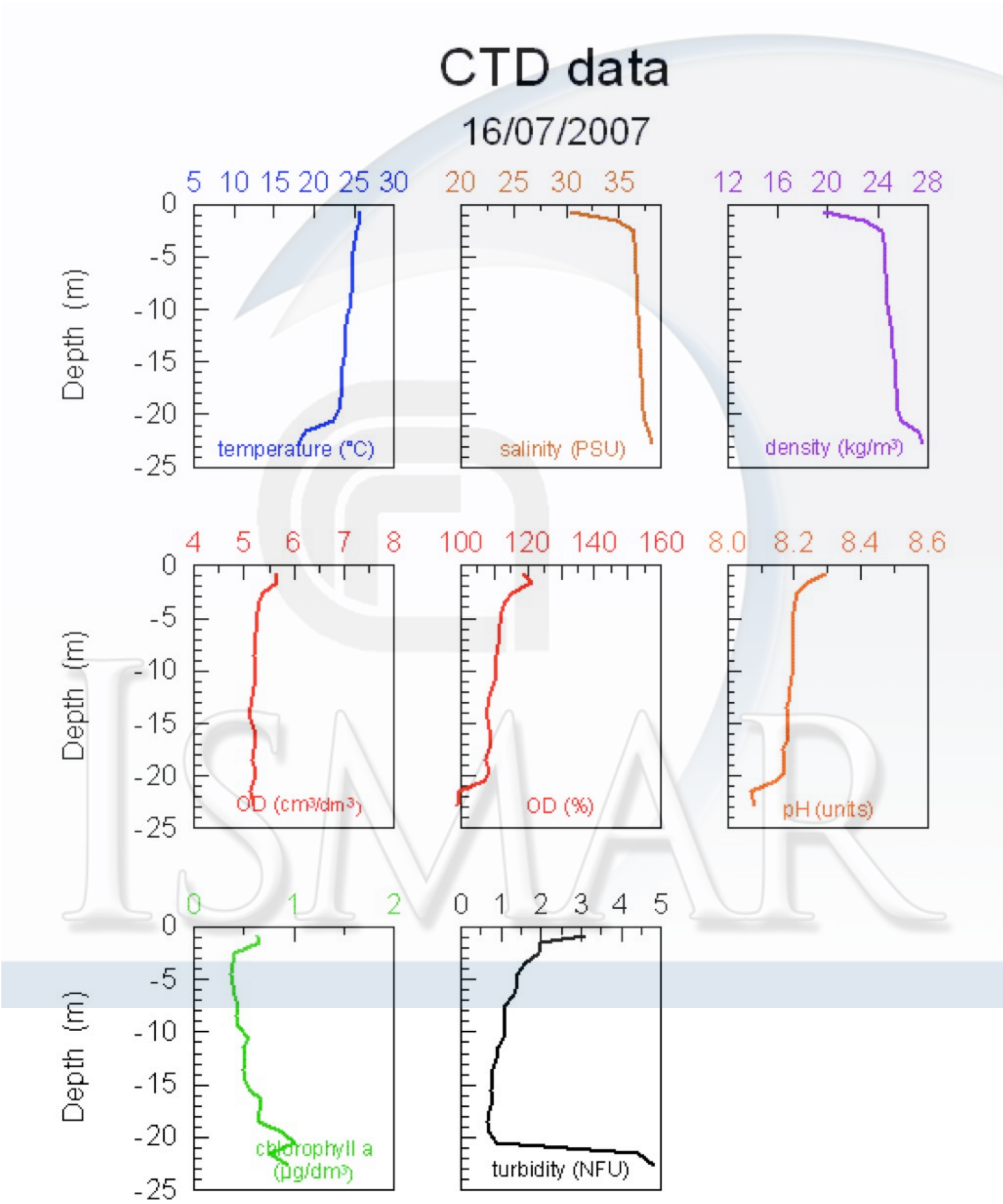
PINTE_12_05
st. P213
(boa Padova)



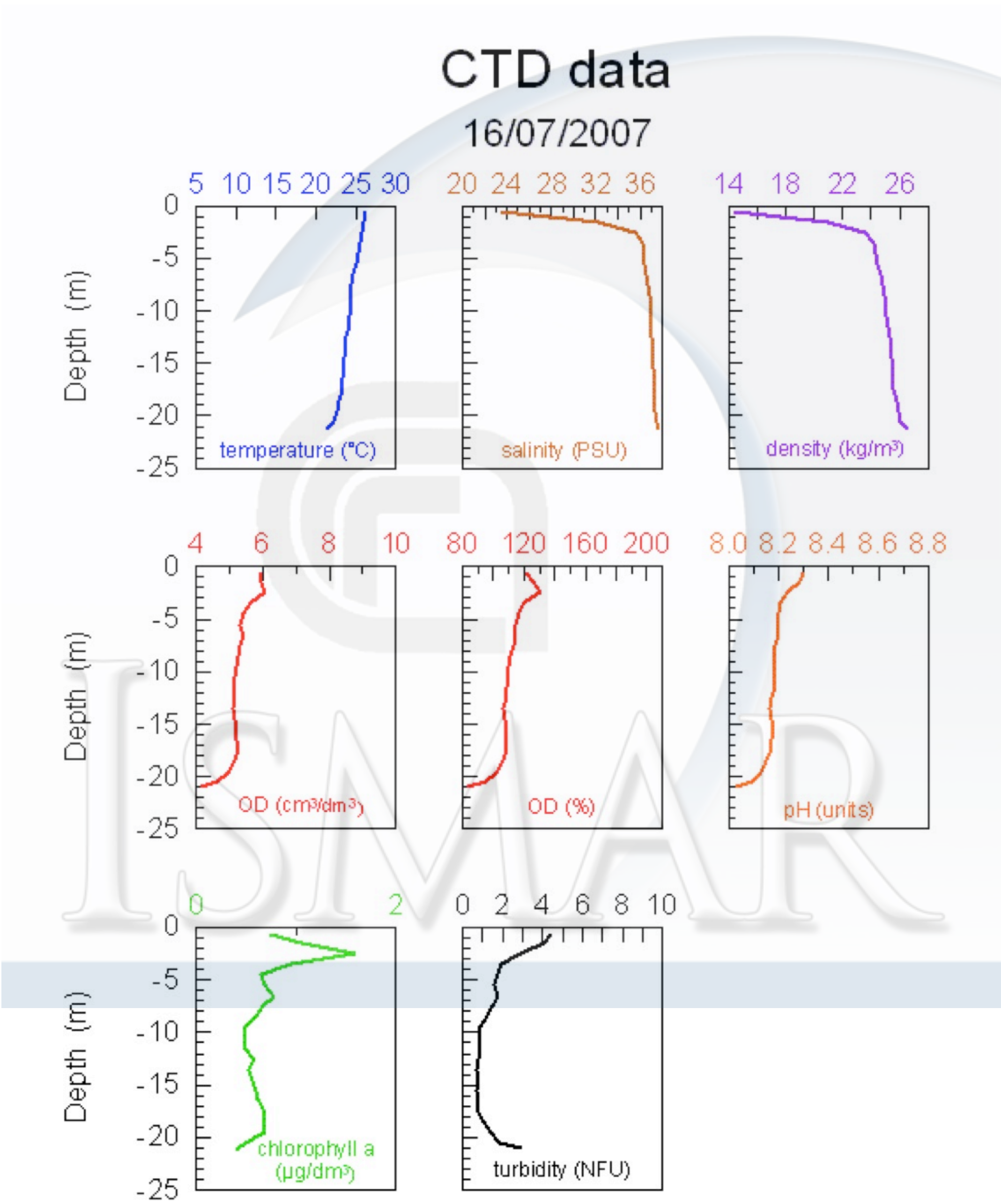
PINTE_12_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



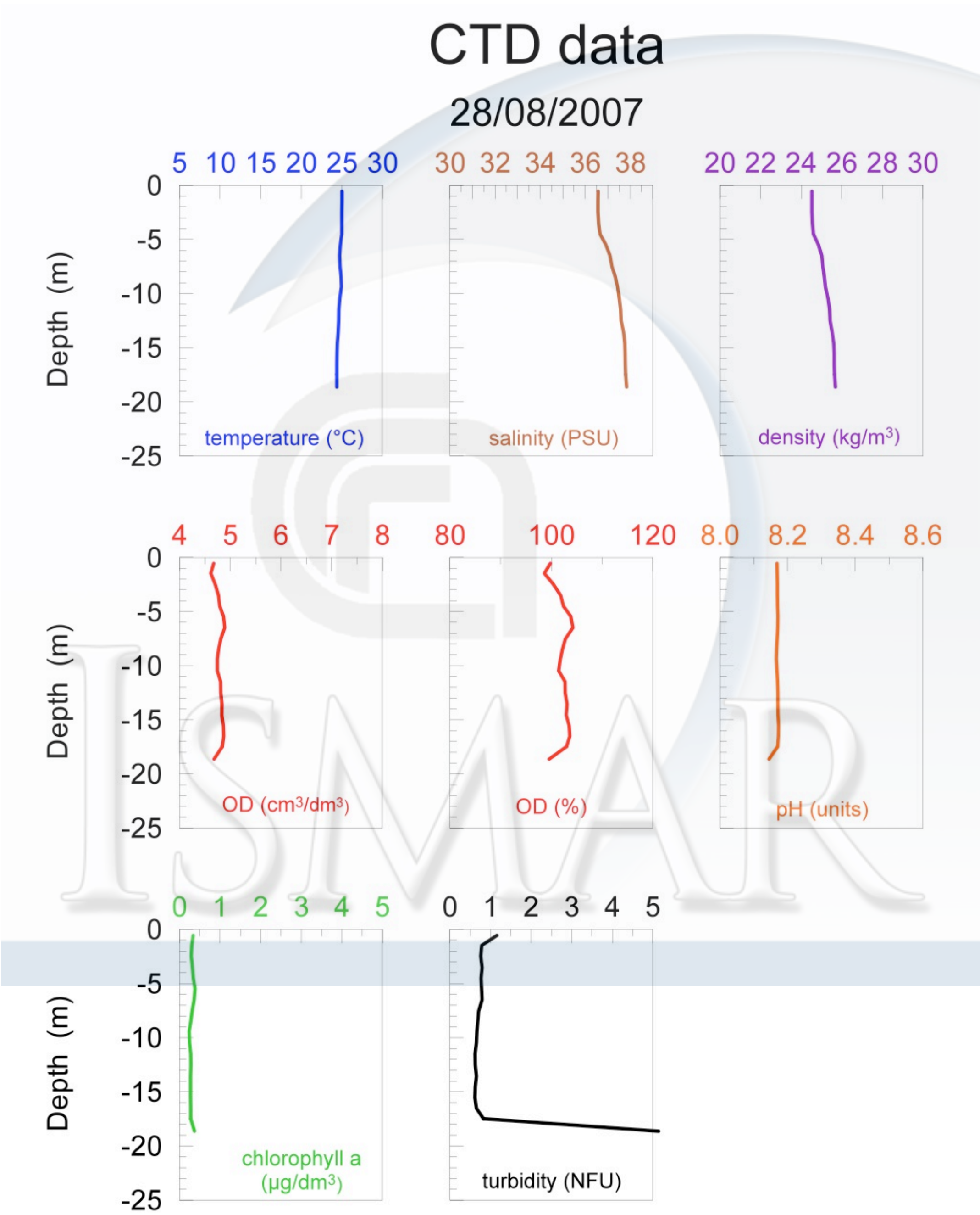
PINTE_12_07
st. AL
(boa sub Adria)



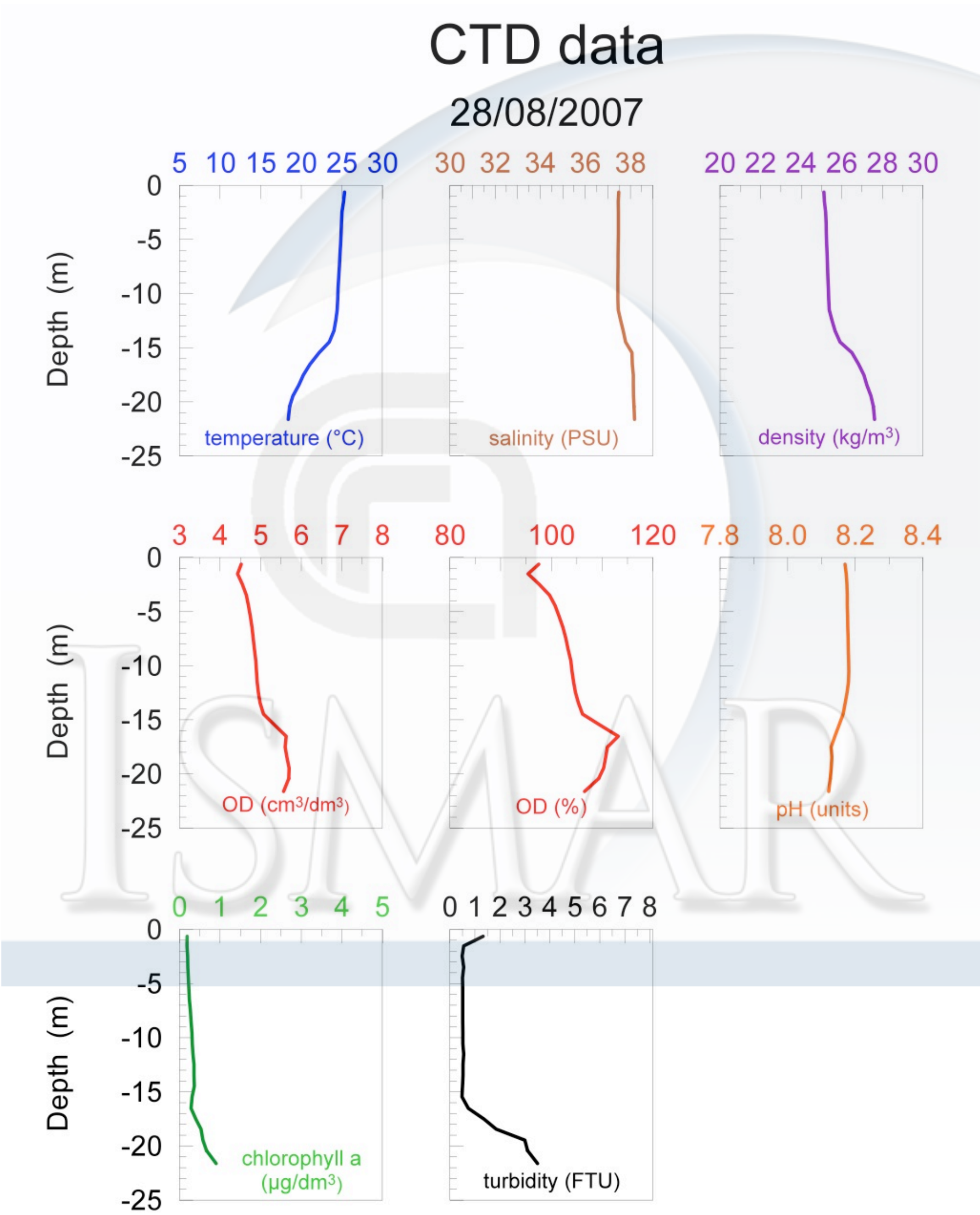
PINTE_12_08
st. P204
(boa sub Mestre)



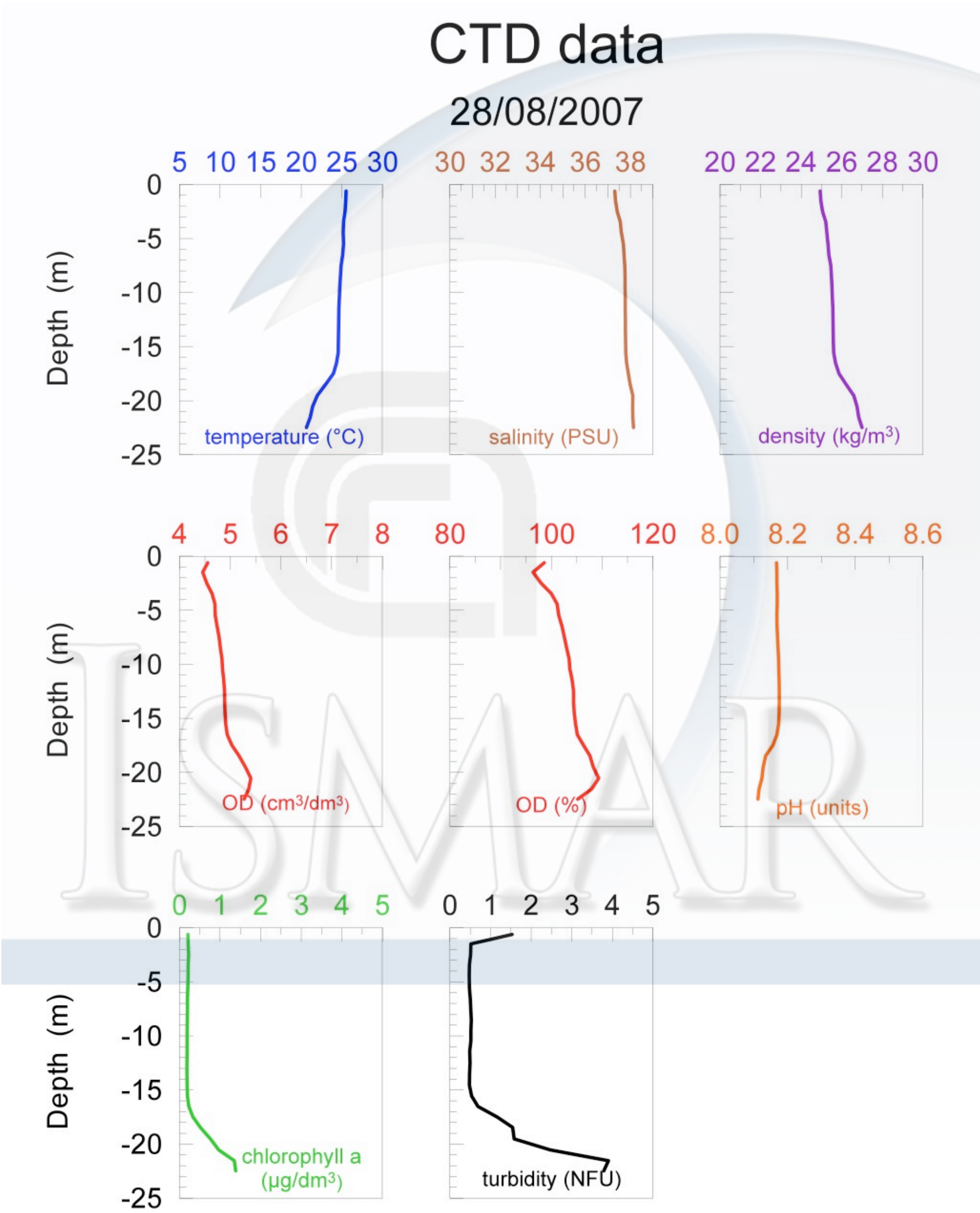
PINTE_13_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



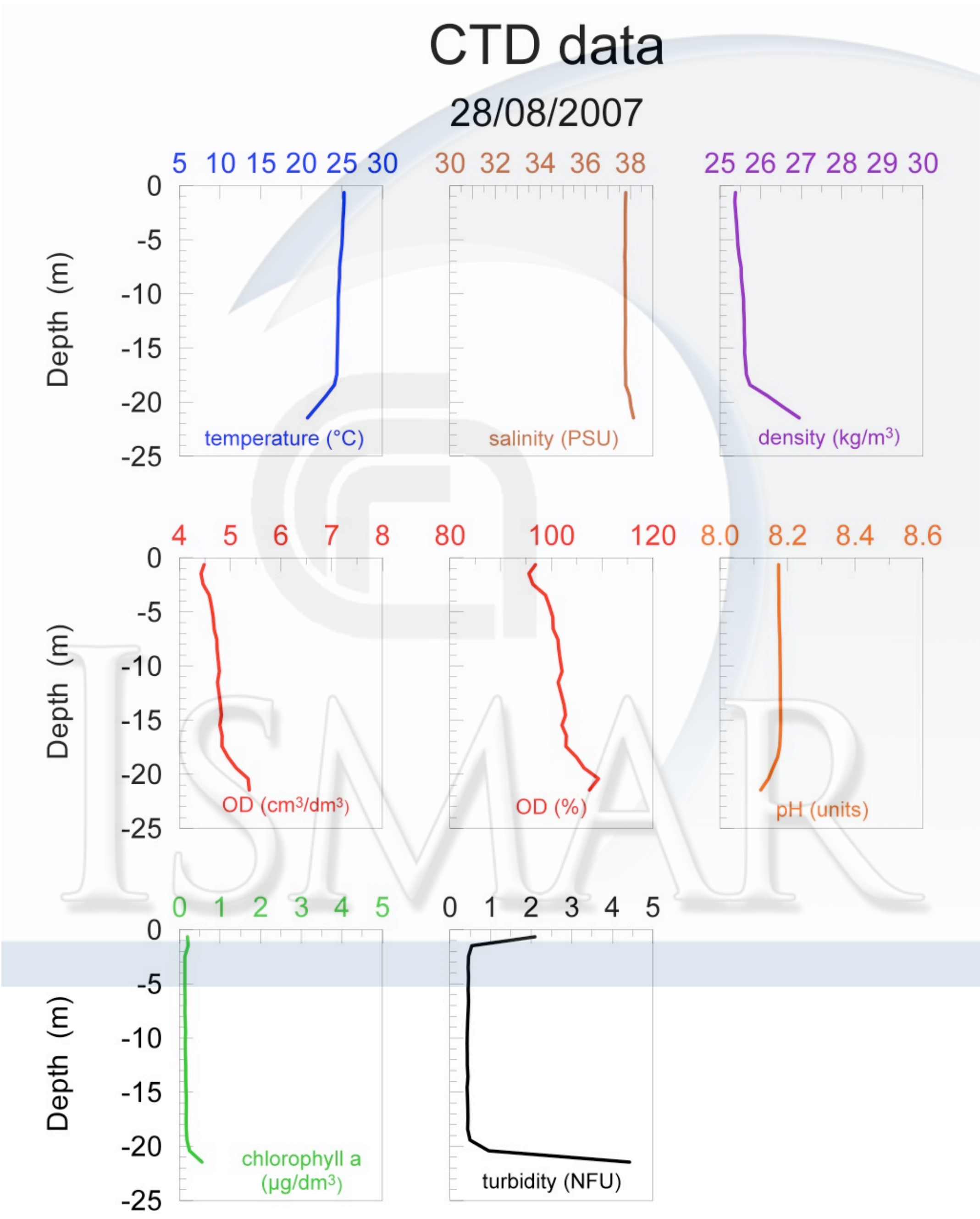
PINTE_13_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



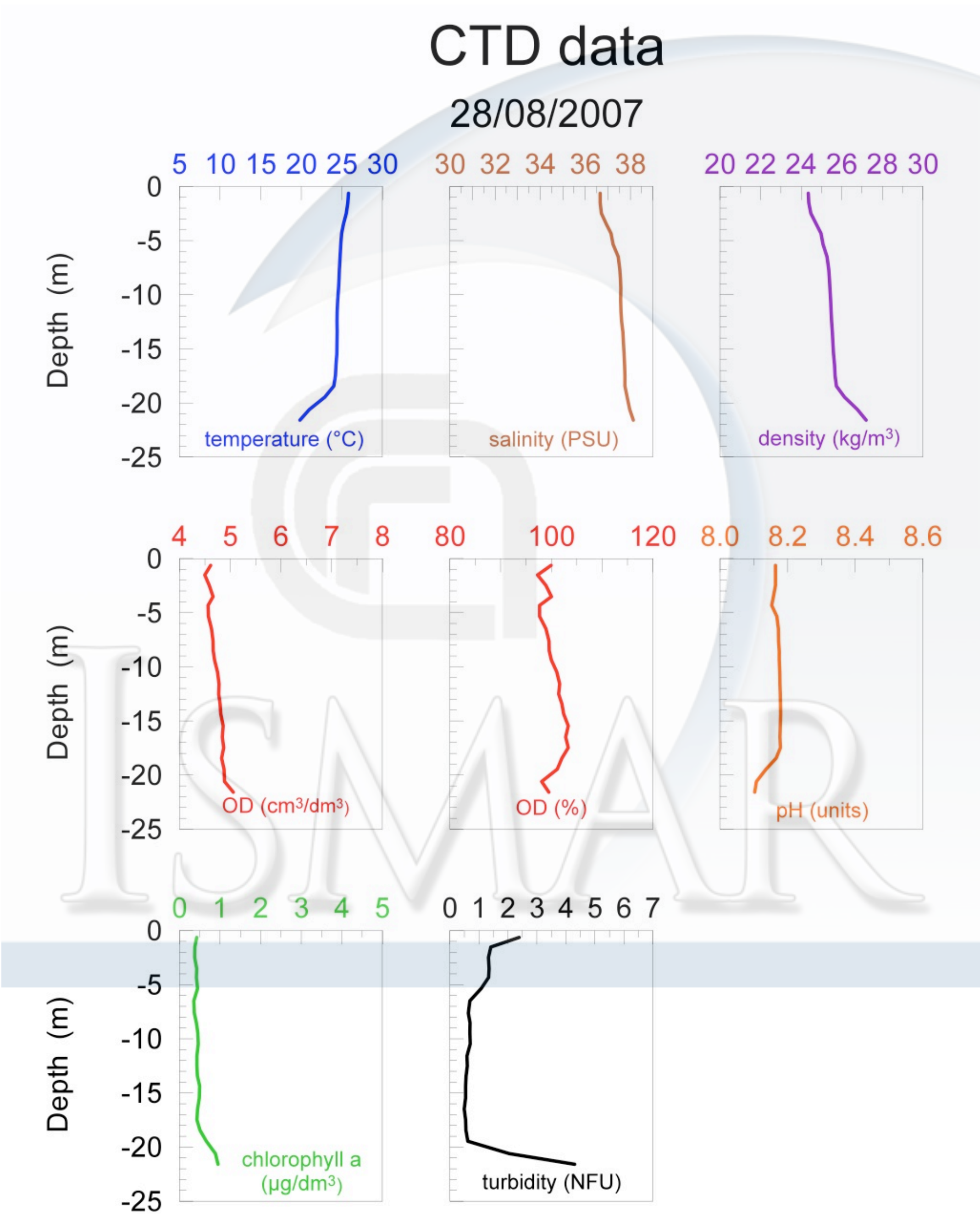
PINTE_13_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



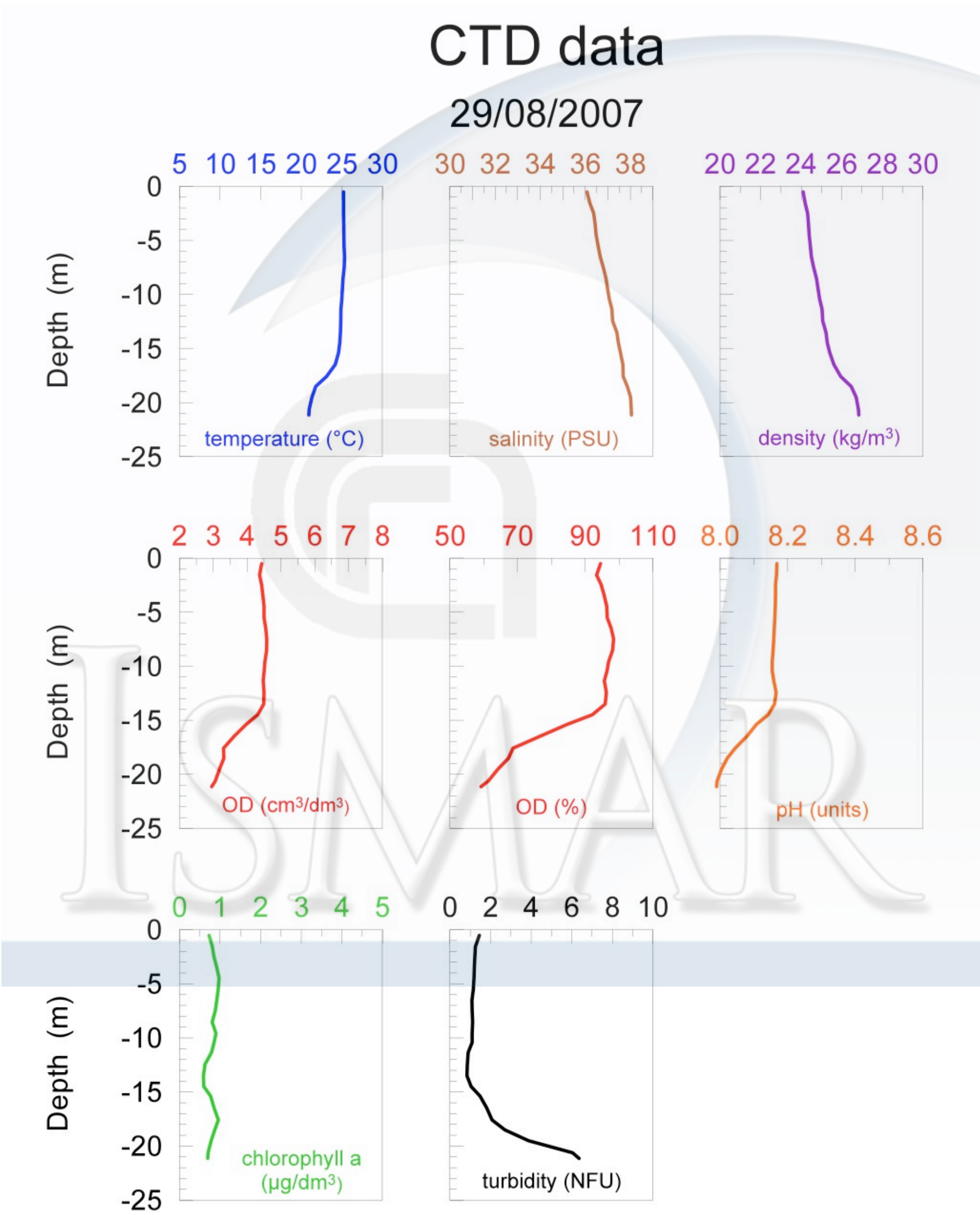
PINTE_13_04
st. MR08
(boa Chioggia)



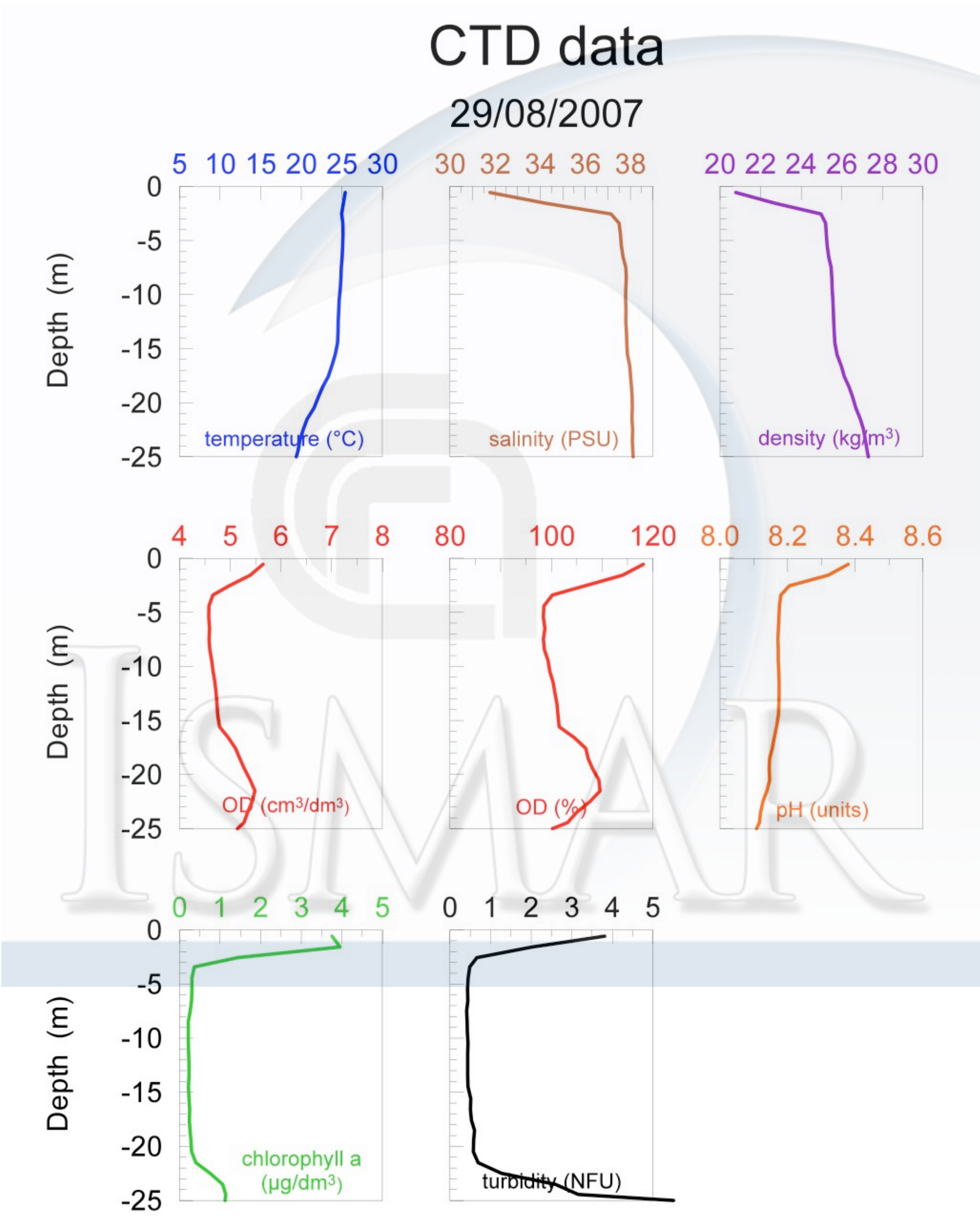
PINTE_13_05
st. AL
(Boa Adria)



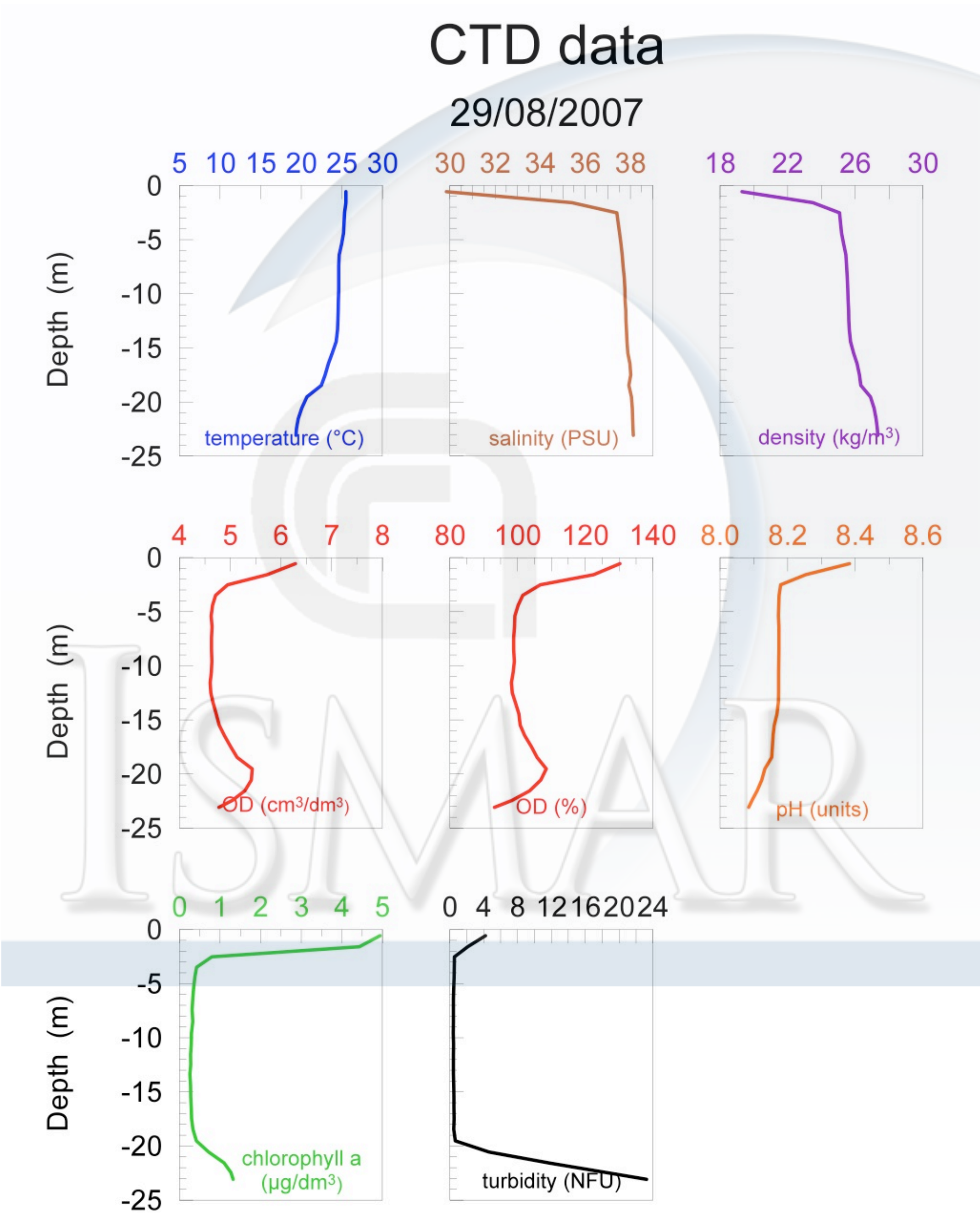
PINTE_13_06
st. P204
(boa Mestre)



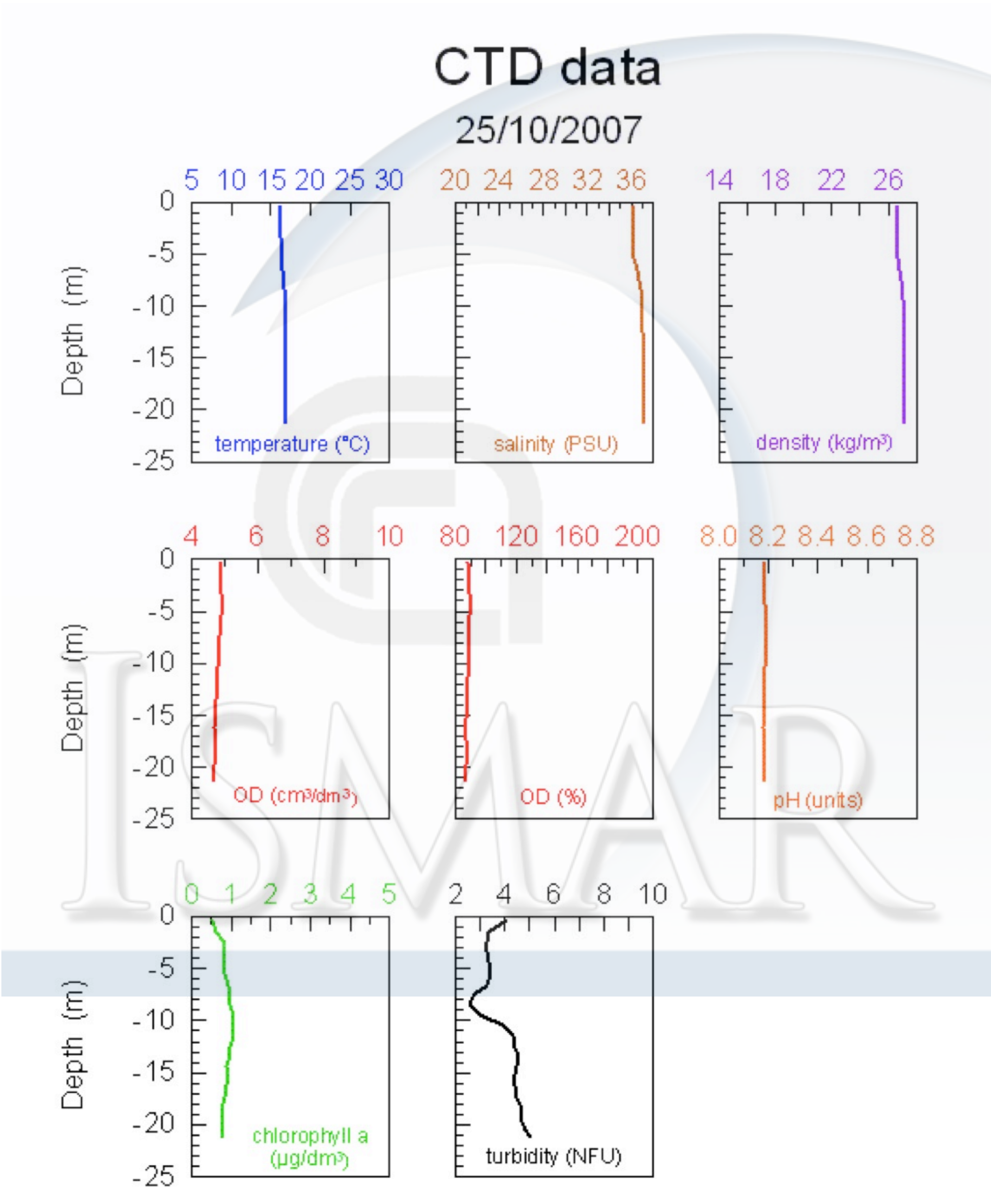
PINTE_13_07
st. P213
(boa Padova)



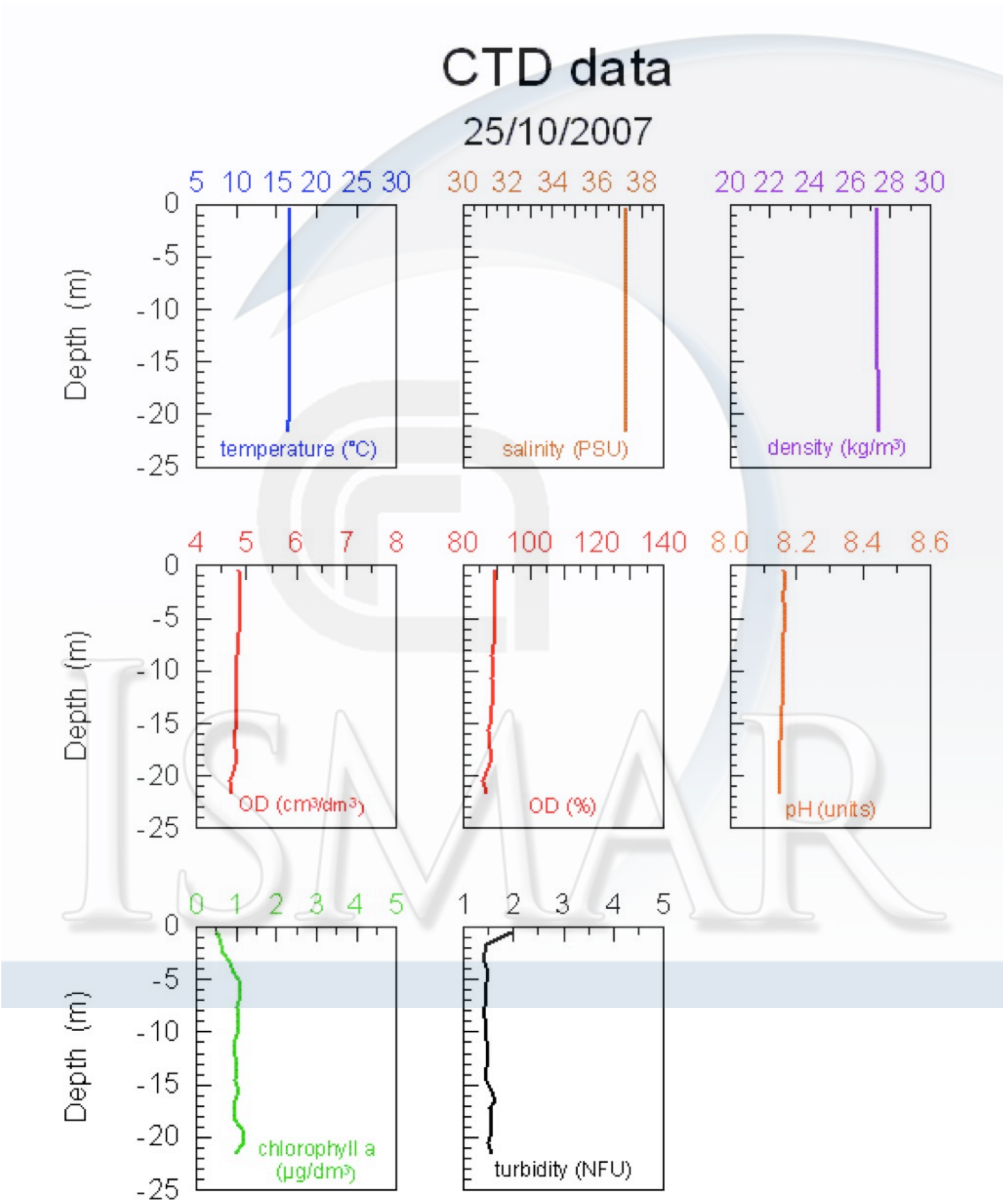
PINTE_13_08
st. TBZ
(tegnua Benzina)



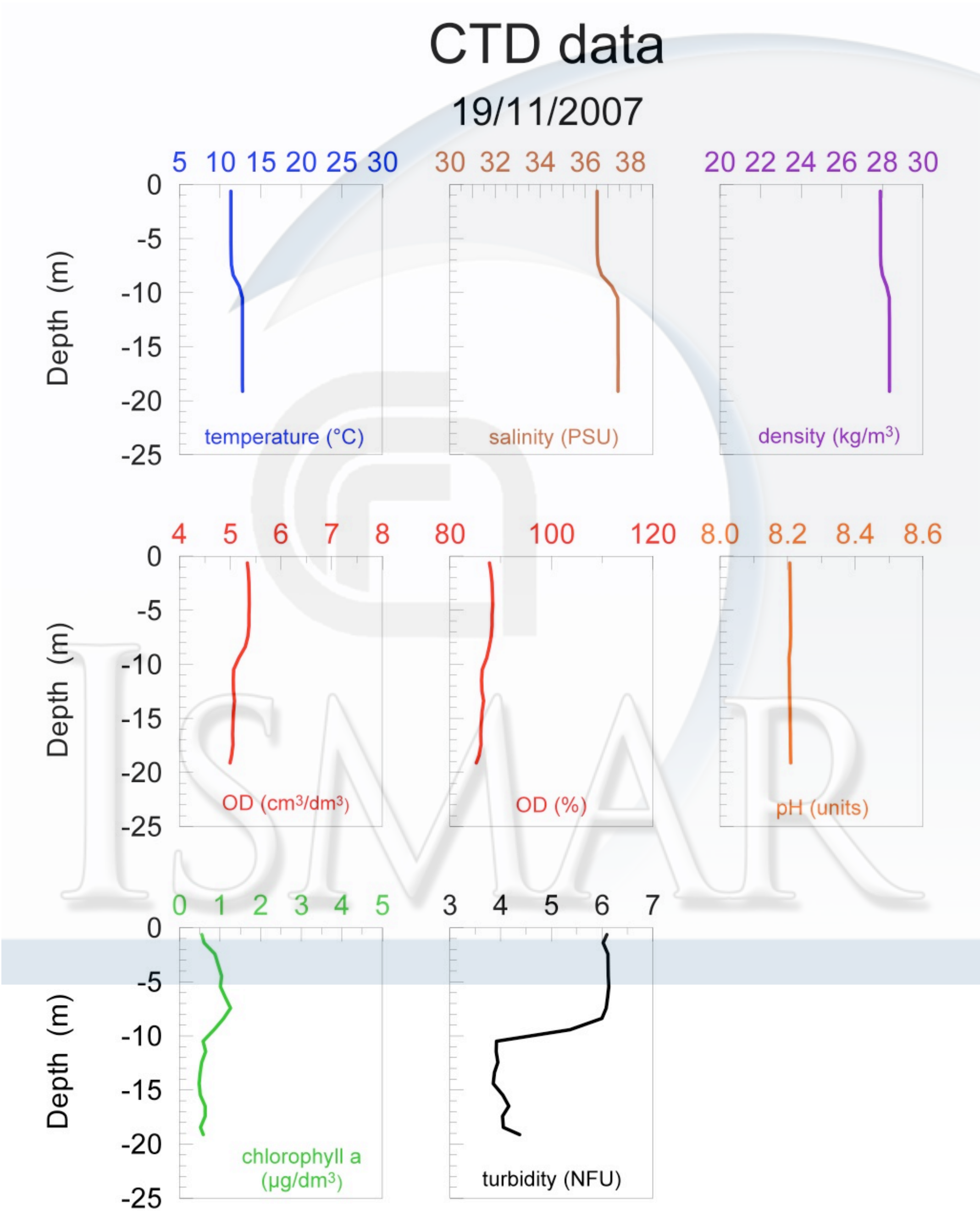
PINTE_14_01
st. P204
(boa sub Mestre)



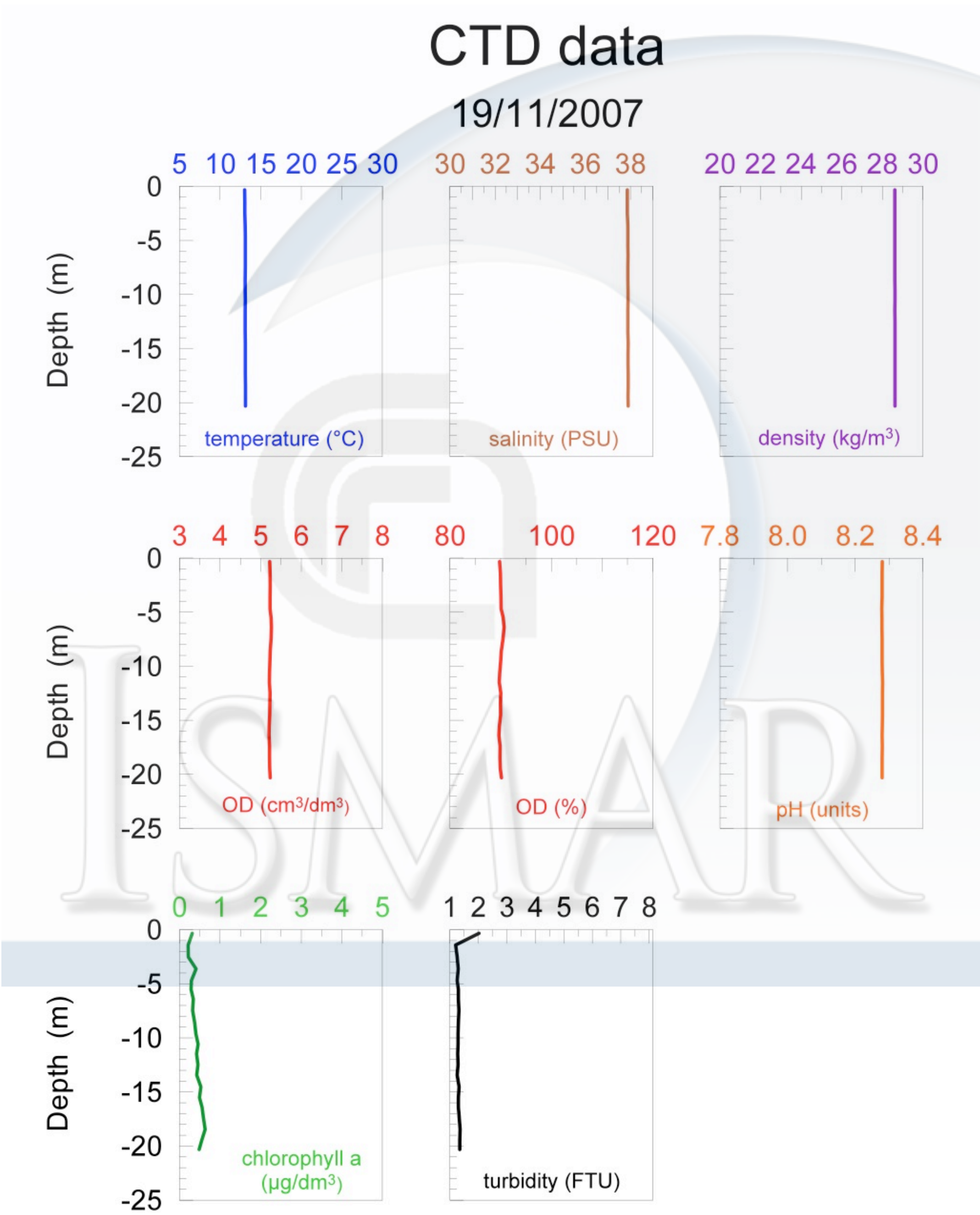
PINTE_14_02
st. MR08
(boa Chioggia)



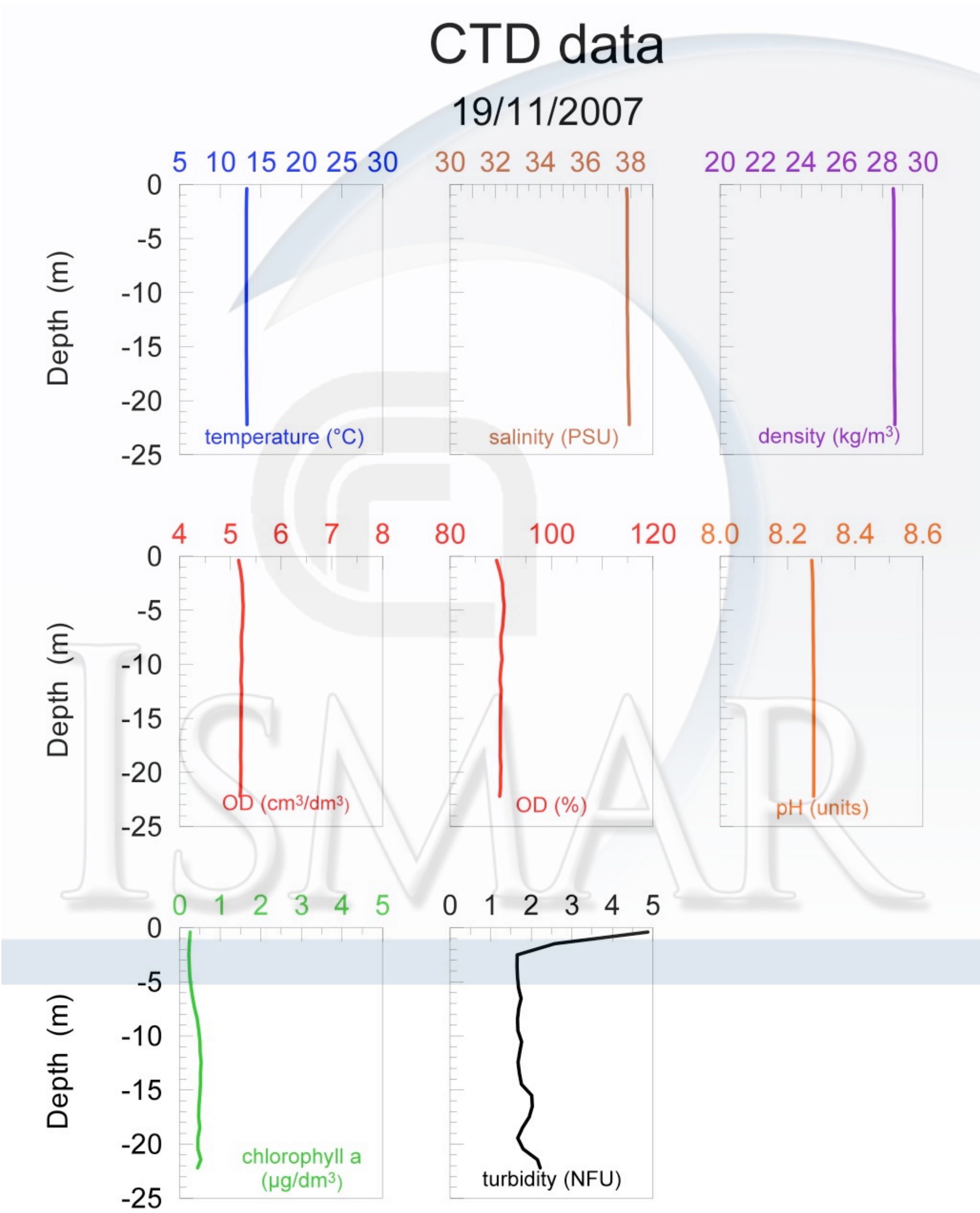
PINTE_15_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



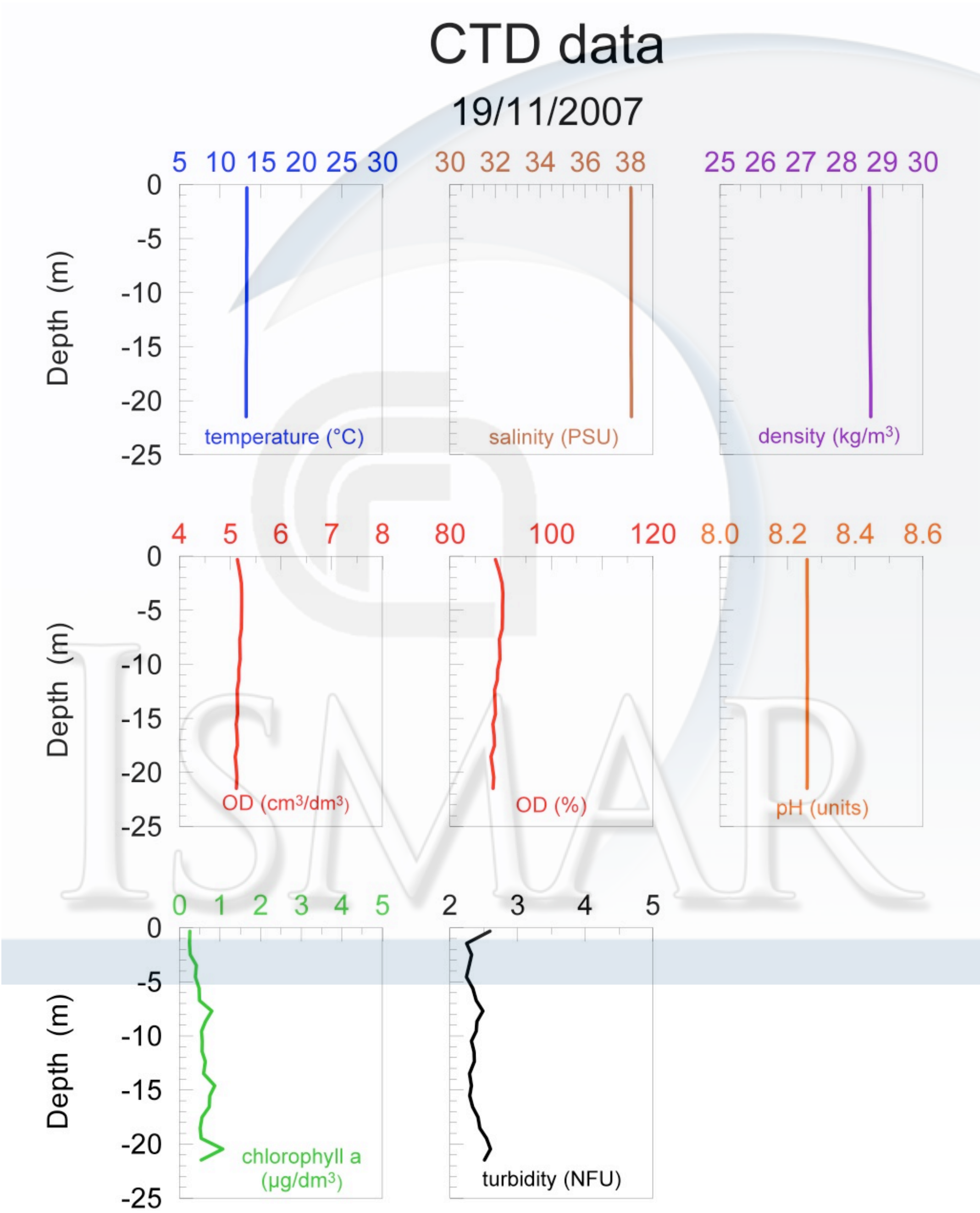
PINTE_15_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



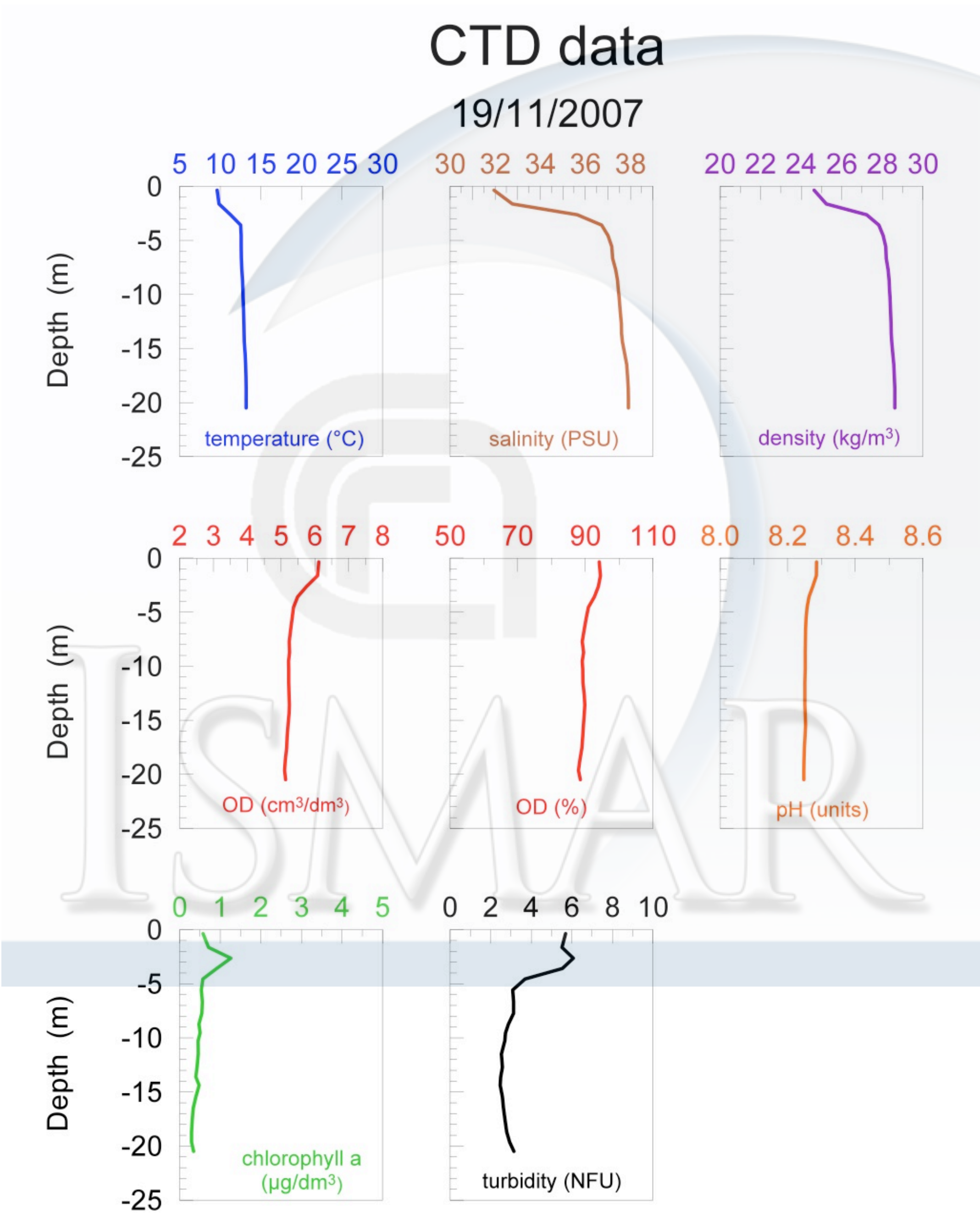
PINTE_15_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



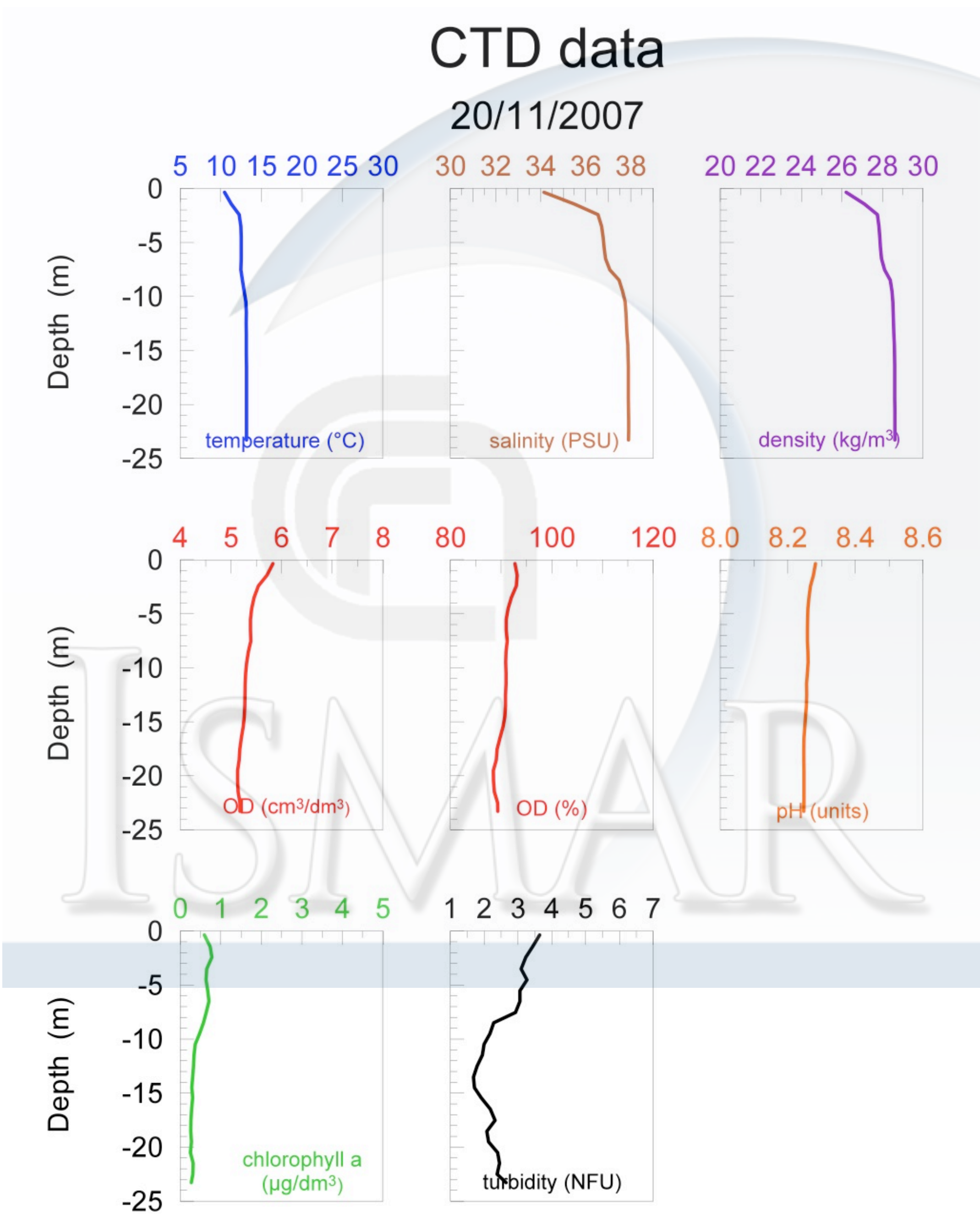
PINTE_15_04
st. MR08
(boa Chioggia)



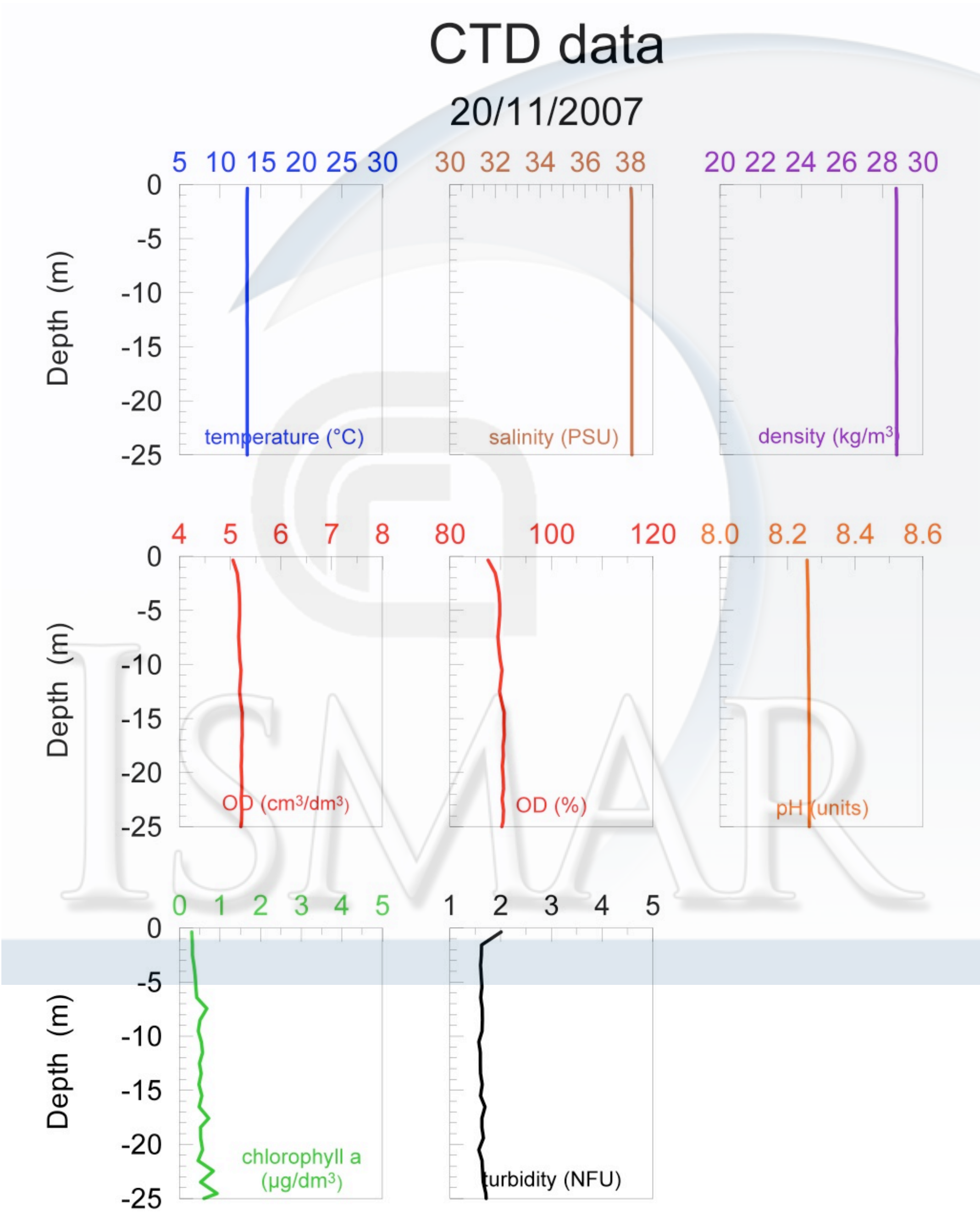
PINTE_15_05
st. P204
(boa Mestre)



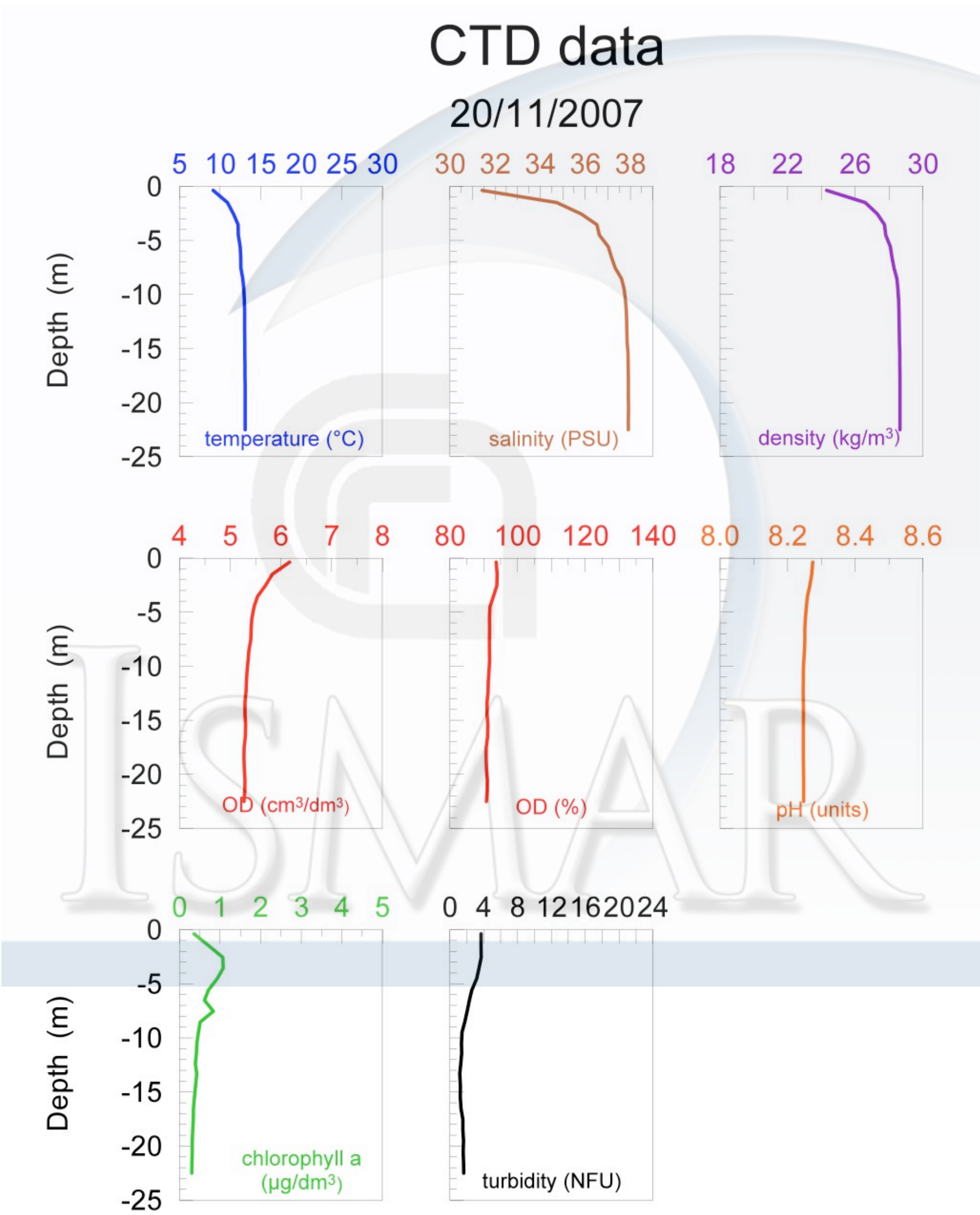
PINTE_15_06
st. AL
(Boa Adria)



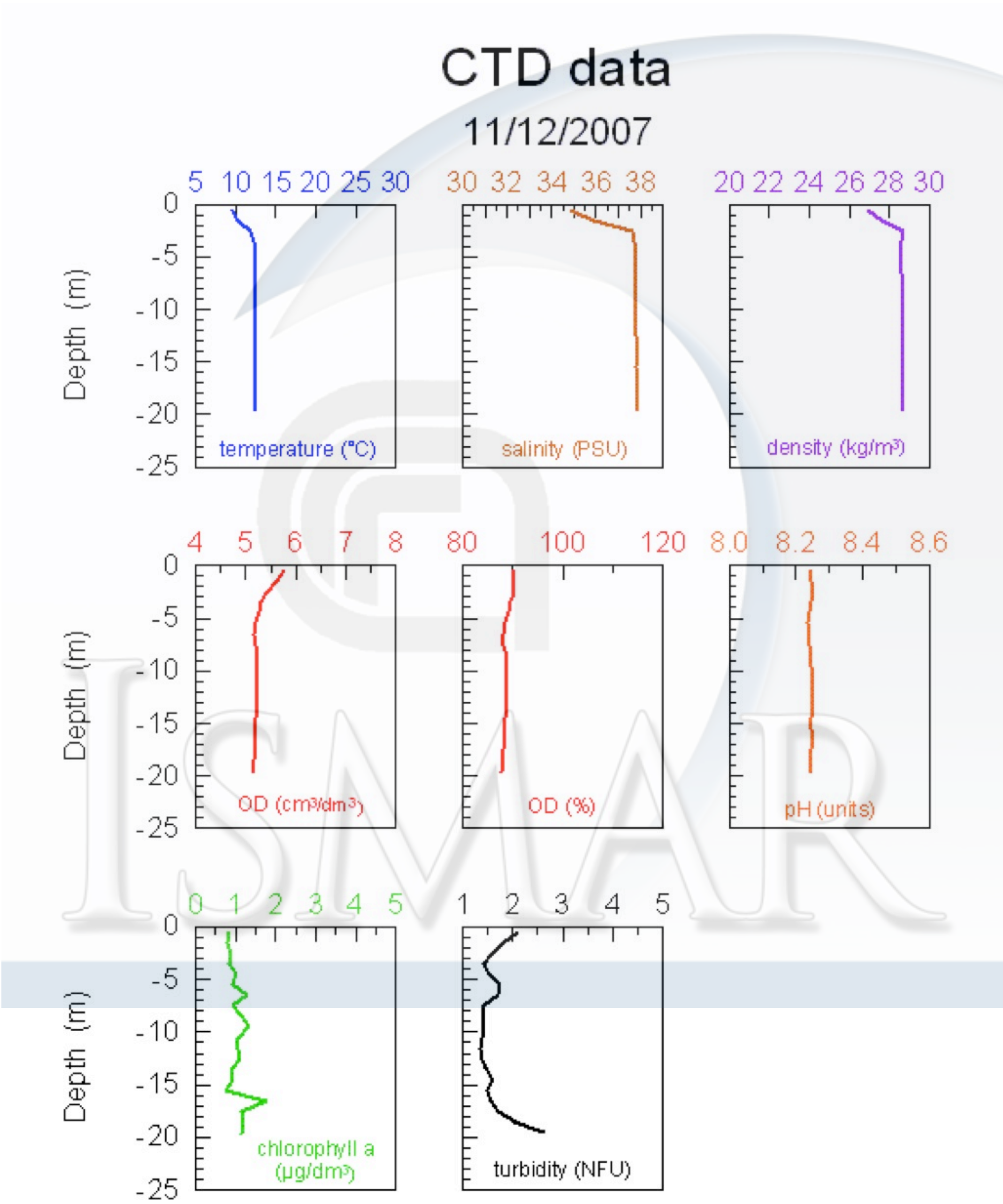
PINTE_15_07
st. P213
(boa Padova)



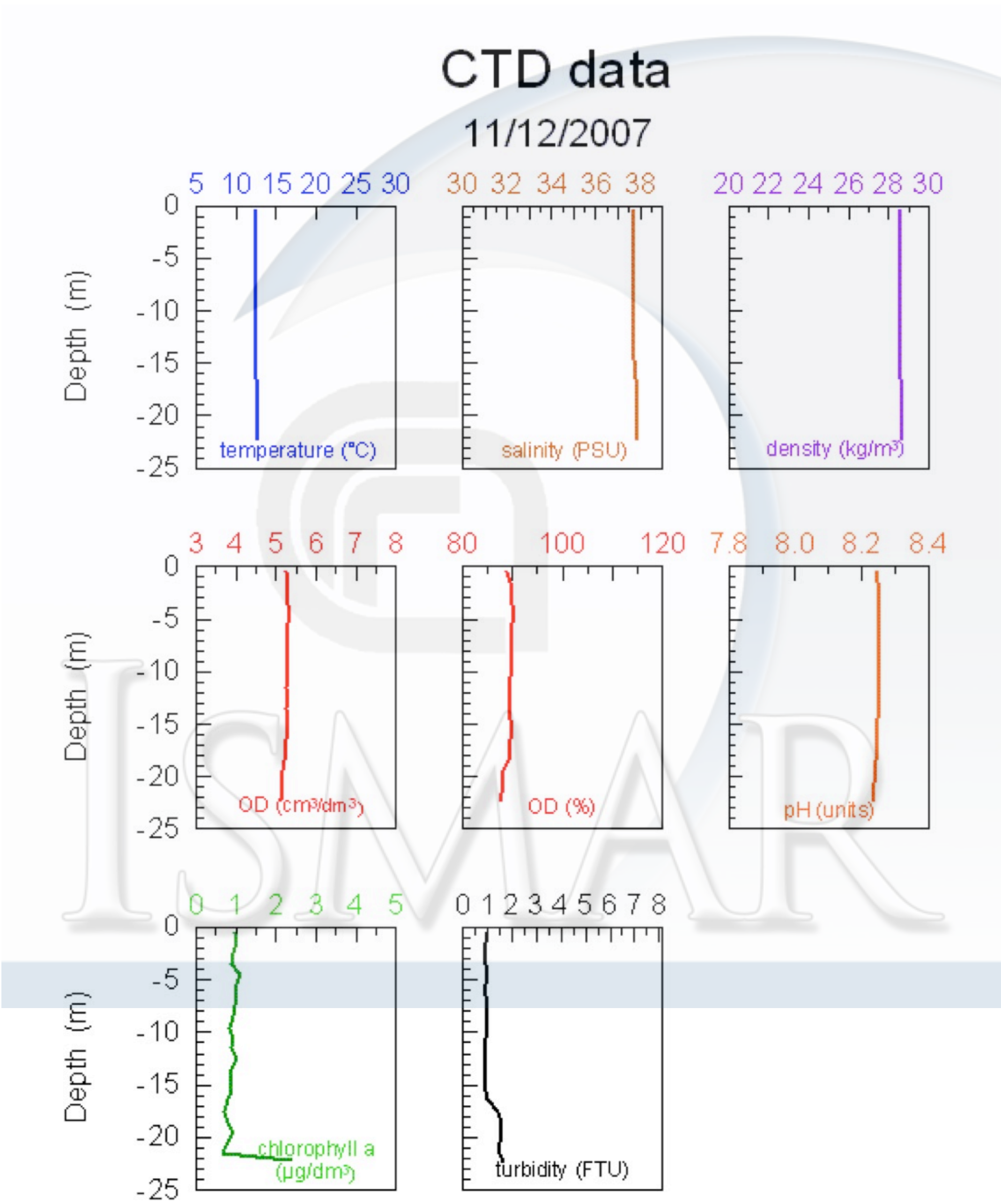
PINTE_15_08
st. TBZ
(tegnua Benzina)



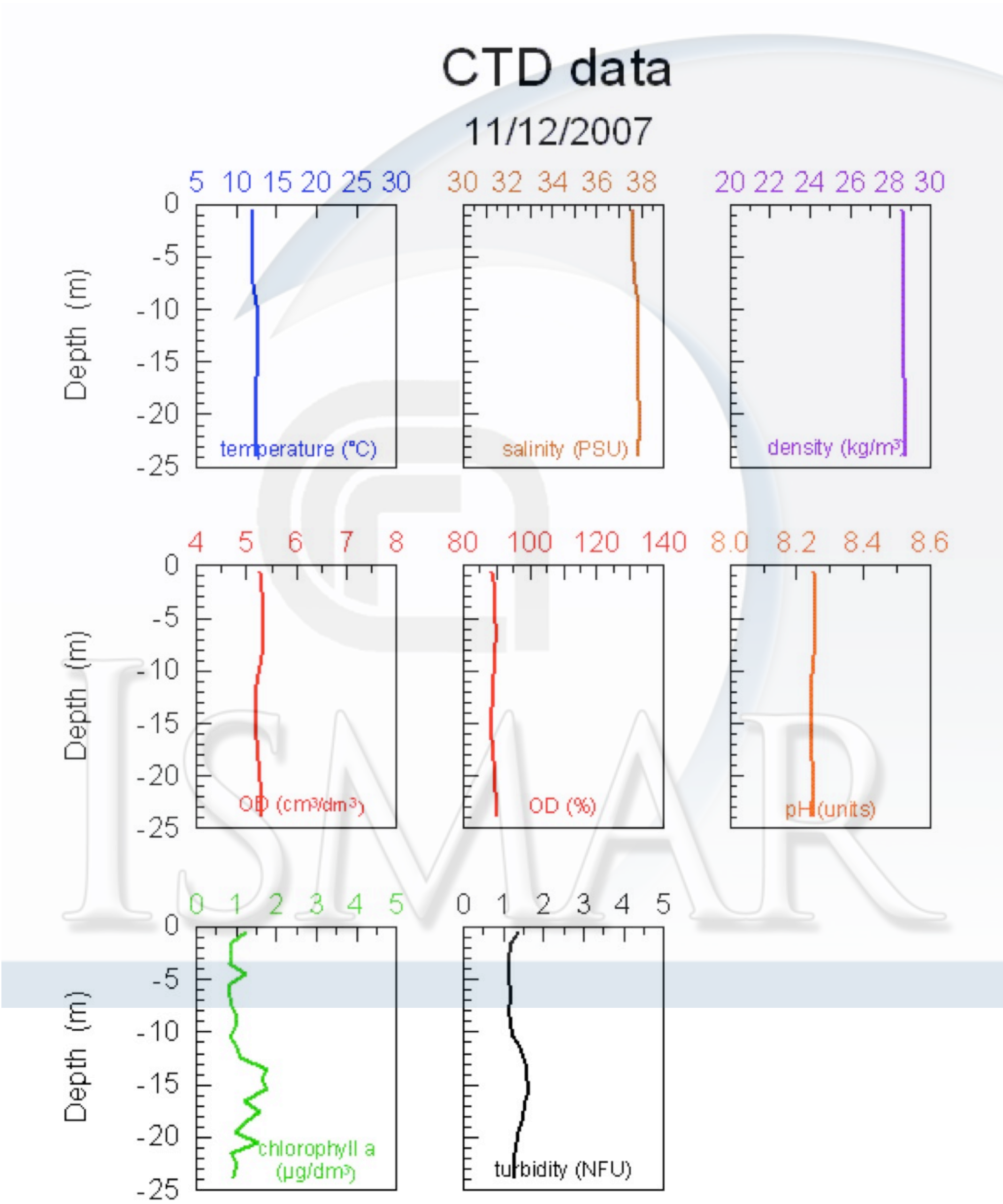
PINTE_16_01
st. TDA
(tegnua D'Ancona)



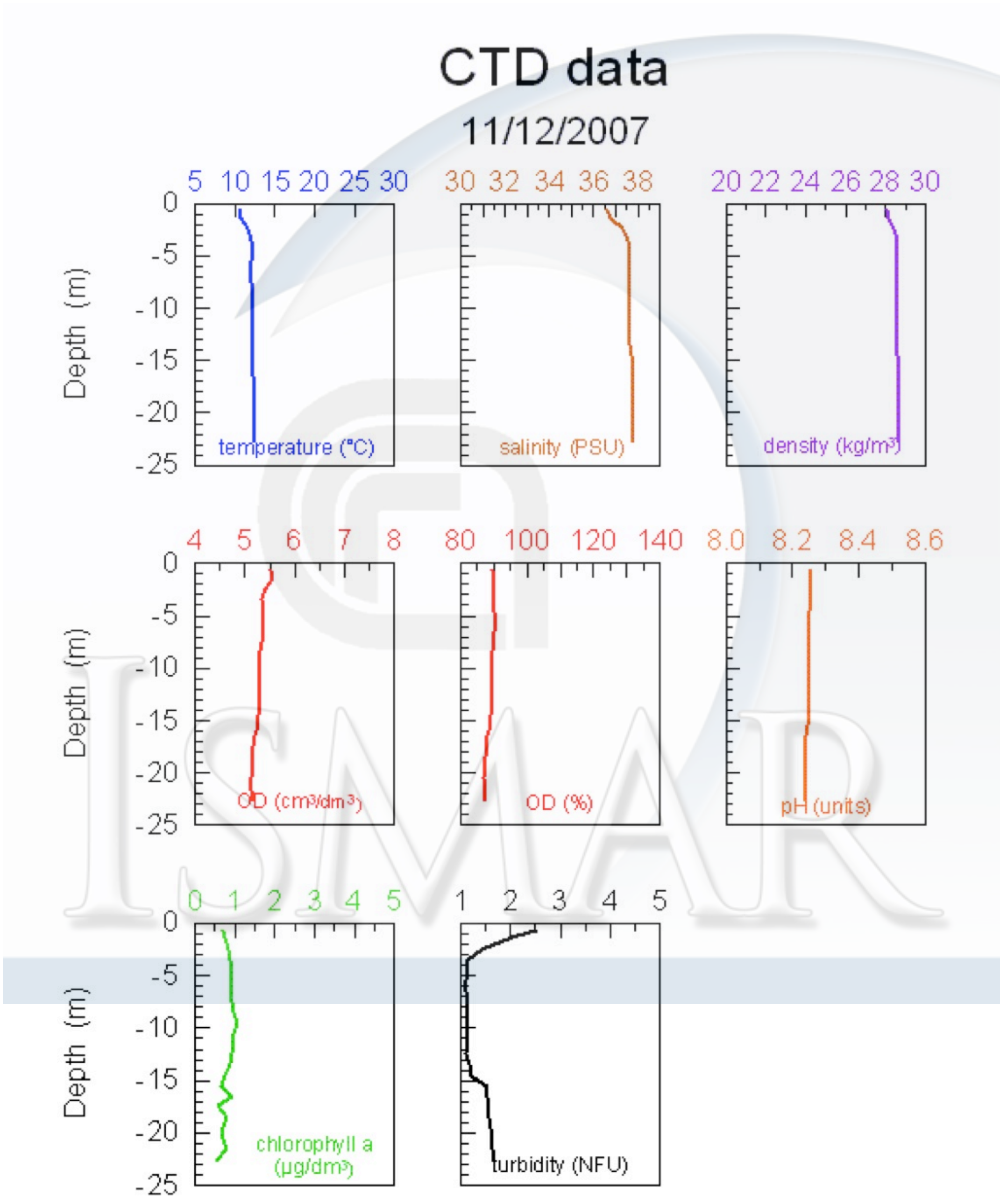
PINTE_16_02
st. TSO
(tegnua Sorse)



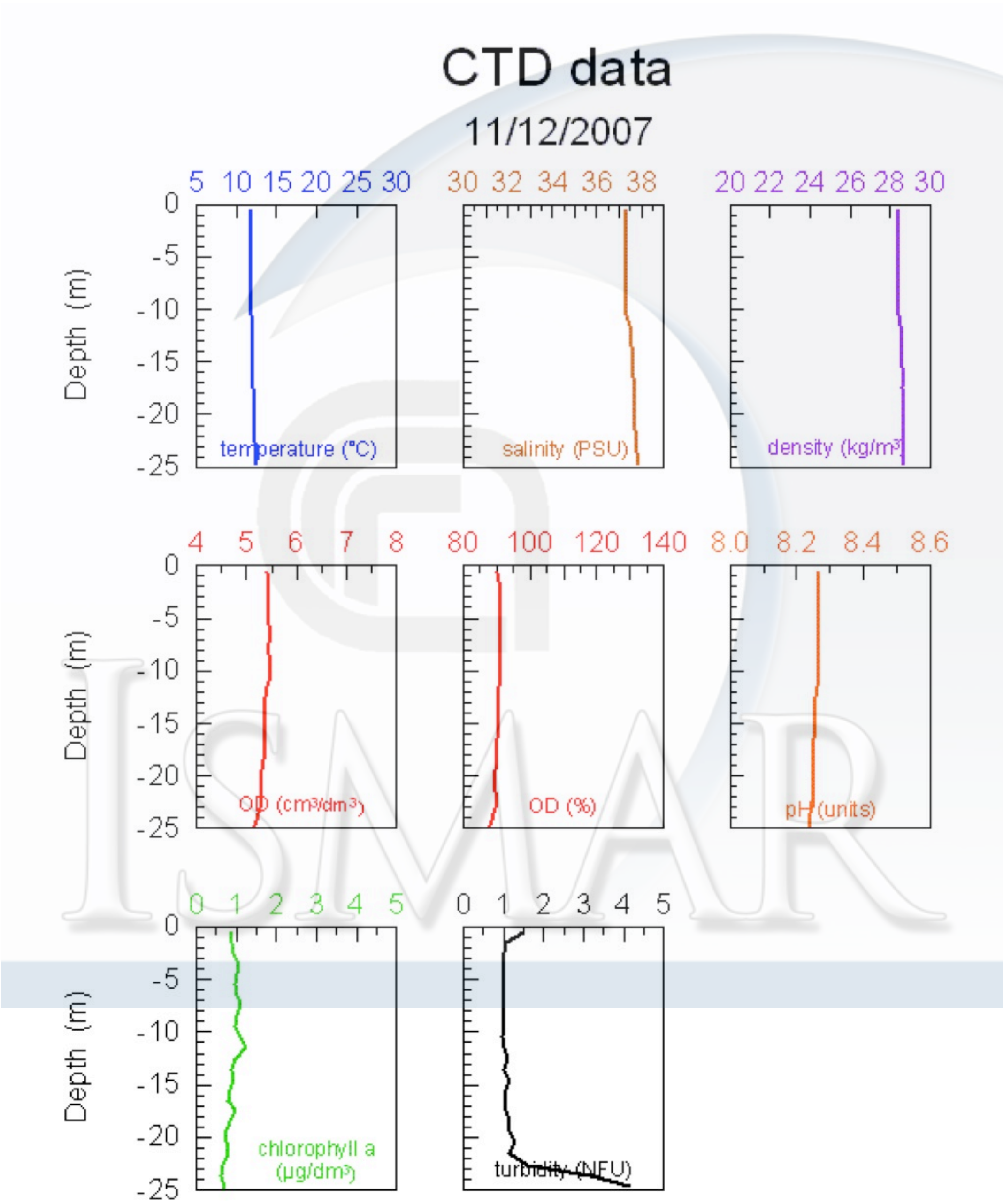
PINTE_16_03
st. TQS
(tegnua Quintino Sella)



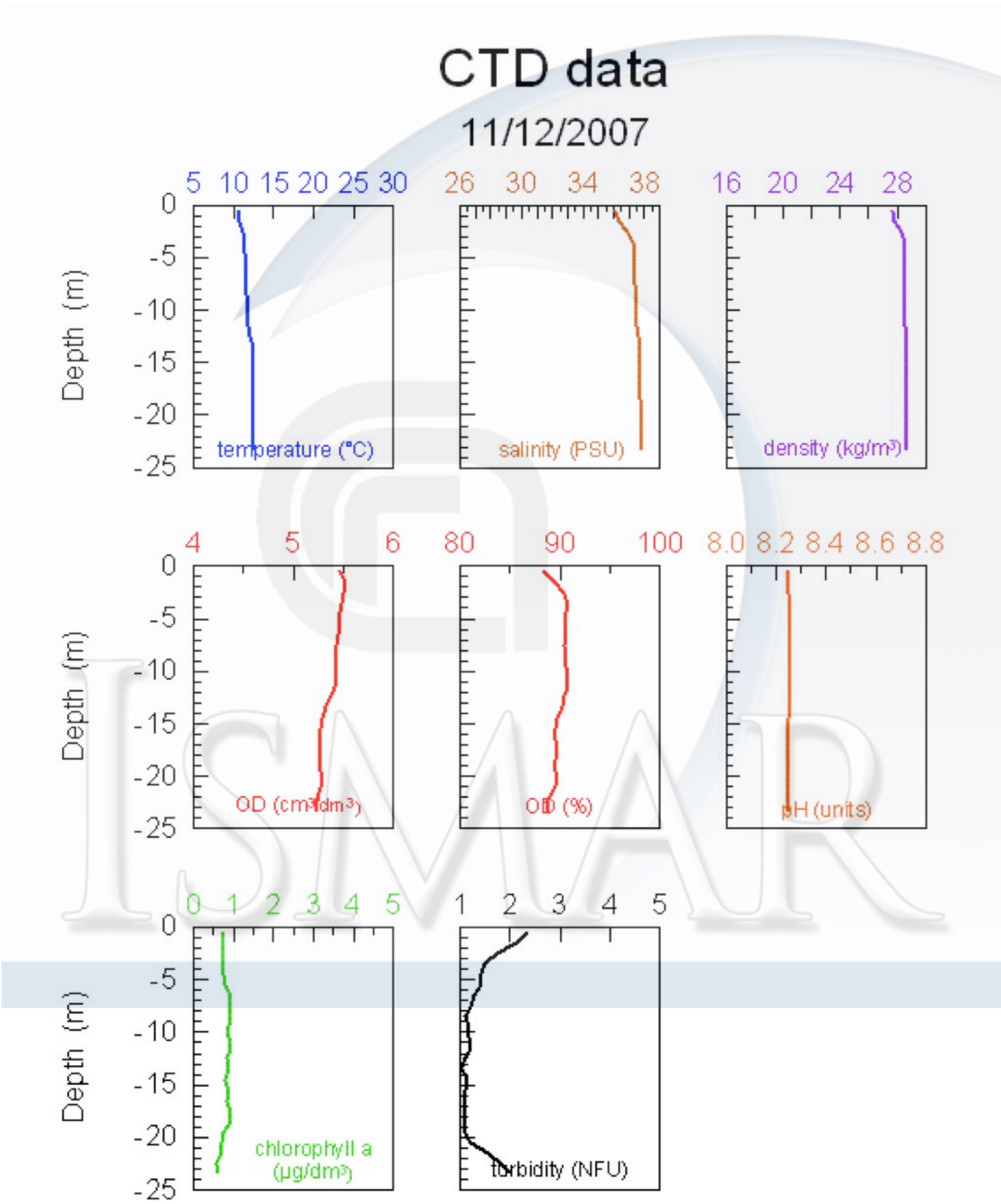
PINTE_16_04
st. MR08
(boa Chioggia)



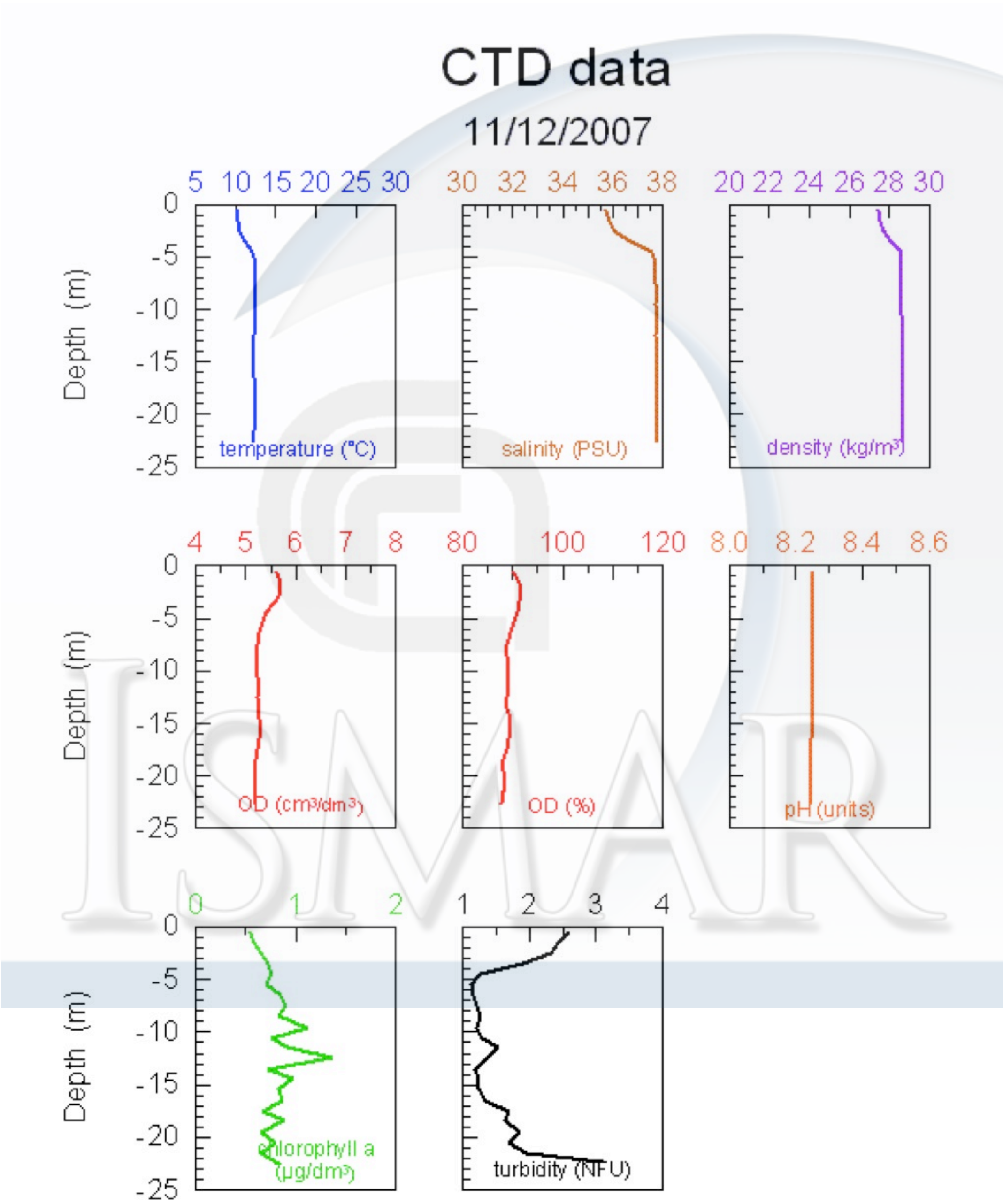
PINTE_16_05
st. P213
(boa Padova)



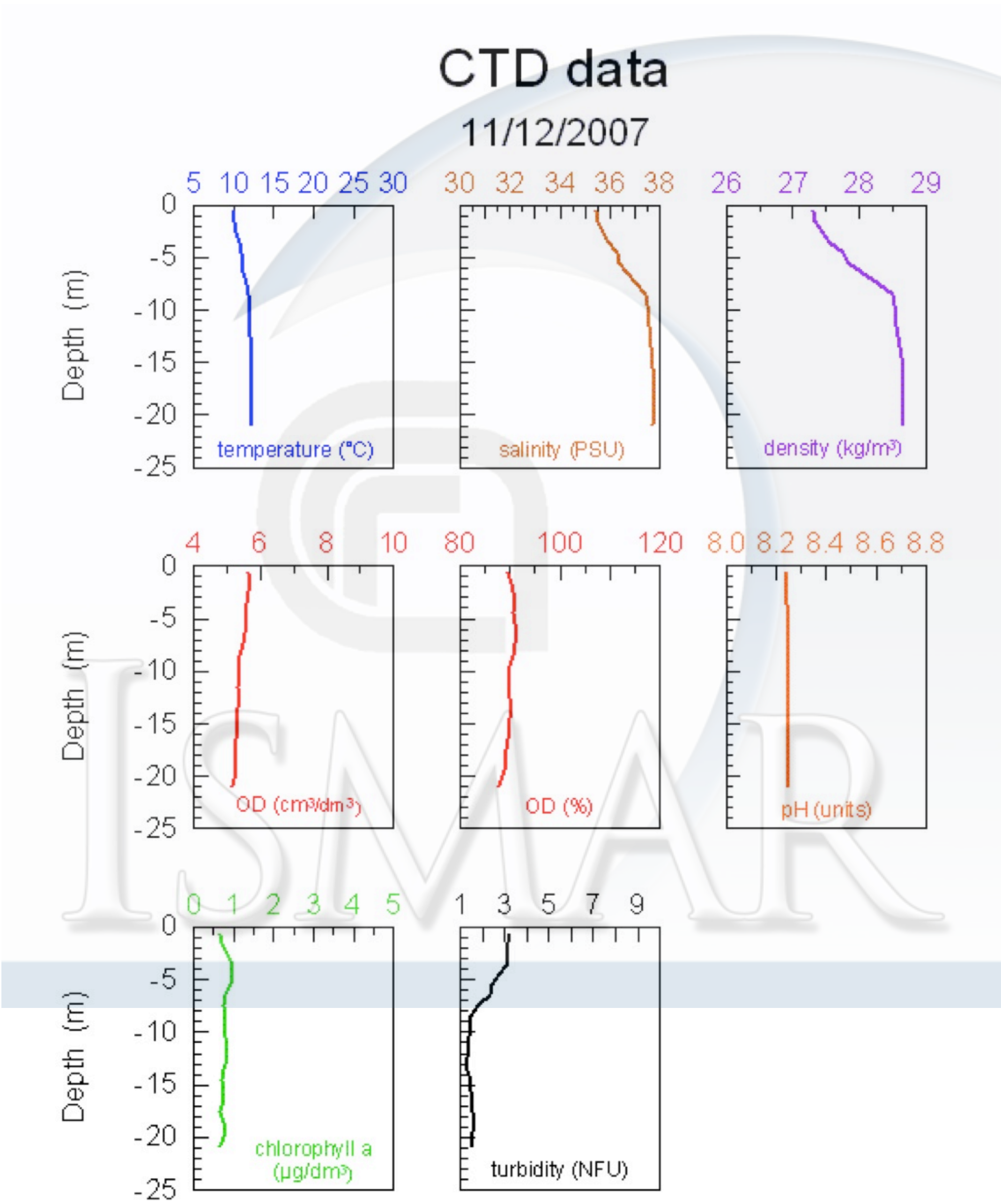
PINTE_16_06
st. TBZ
(tegnua Benzina)



PINTE_16_07
st. AL
(boa sub Adria)

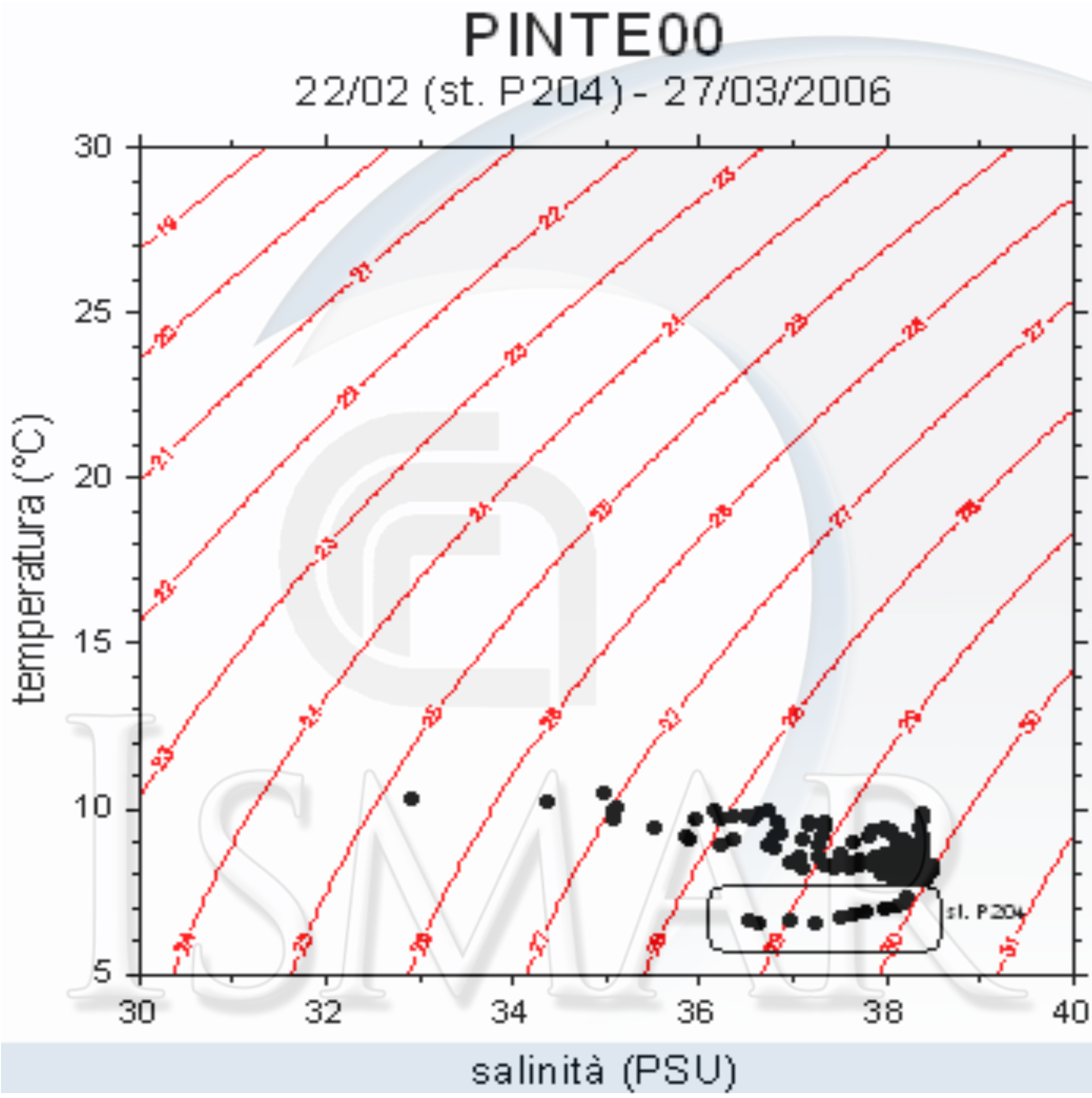


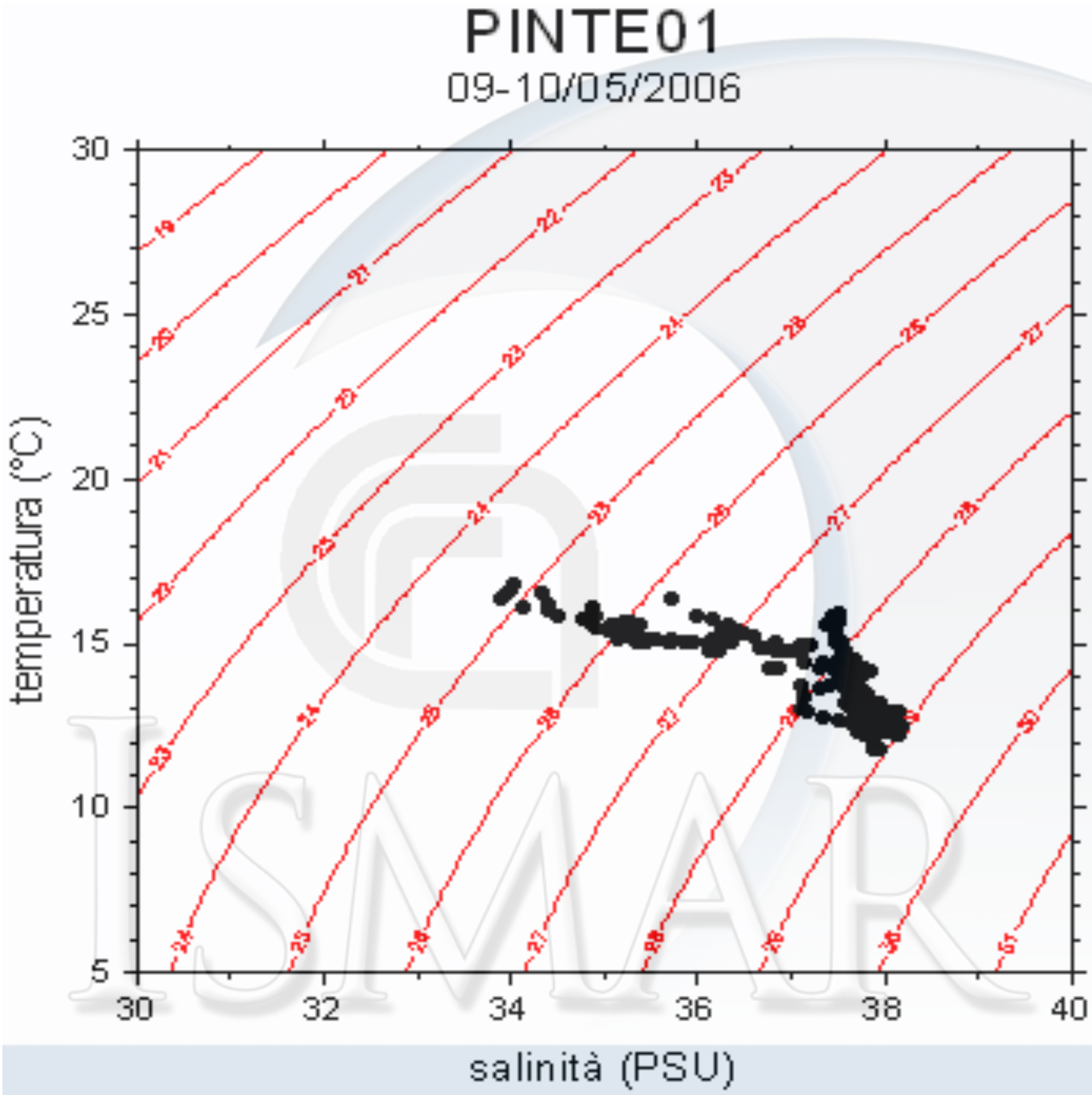
PINTE_16_08
st. P204
(boa sub Mestre)

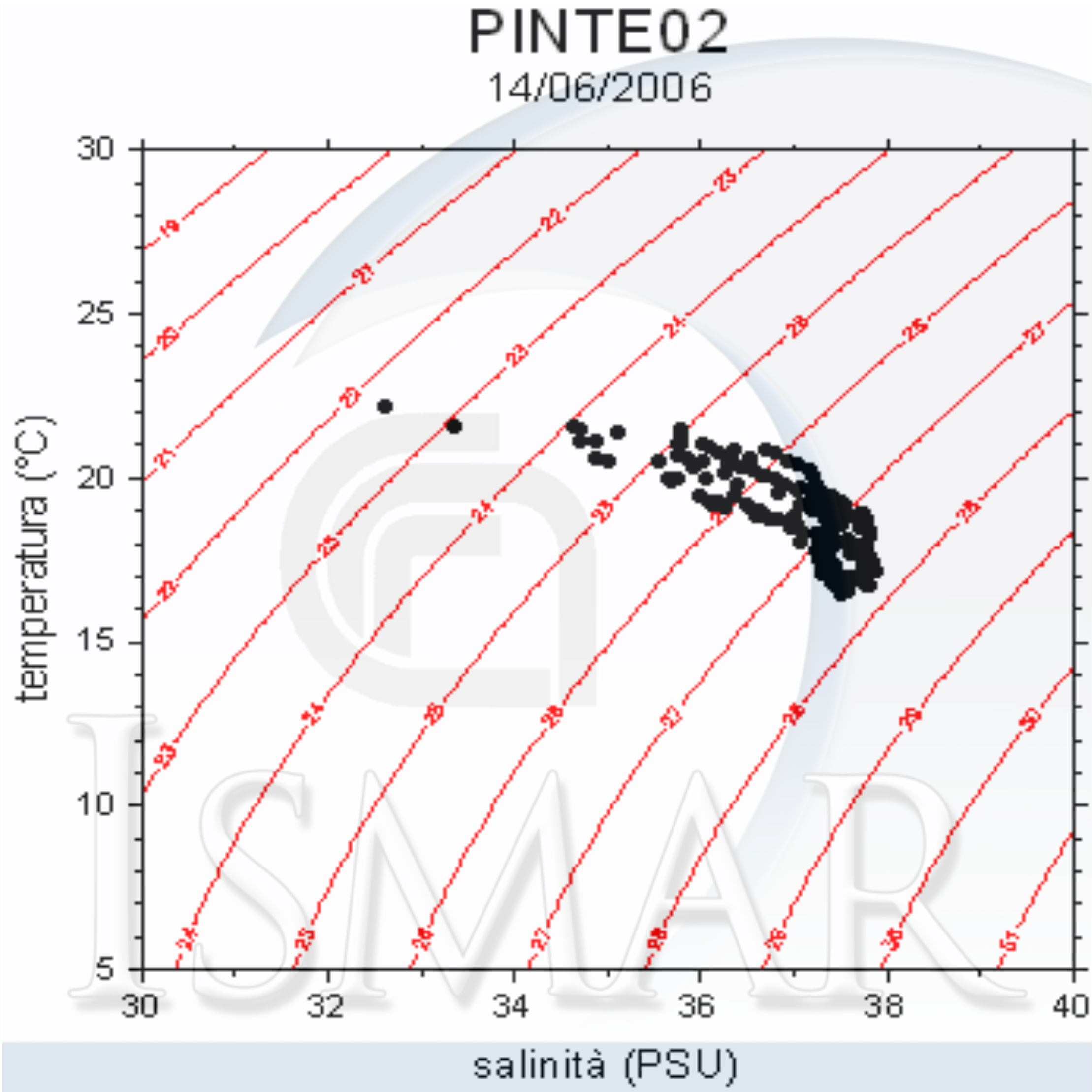


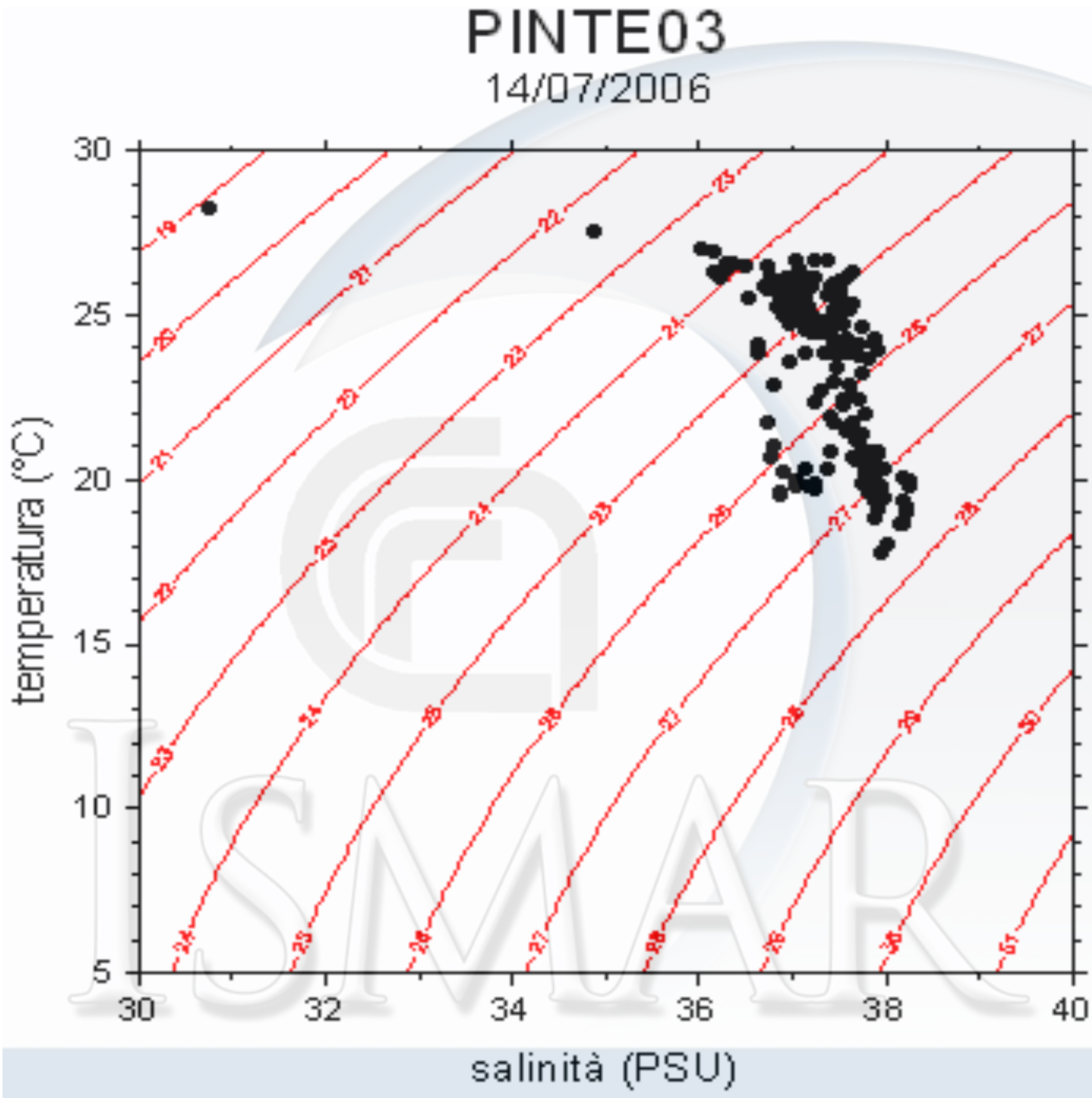
1.2. Diagrammi TS

Diagrammi Temperatura/Salinità per ciascuna campagna di misura.

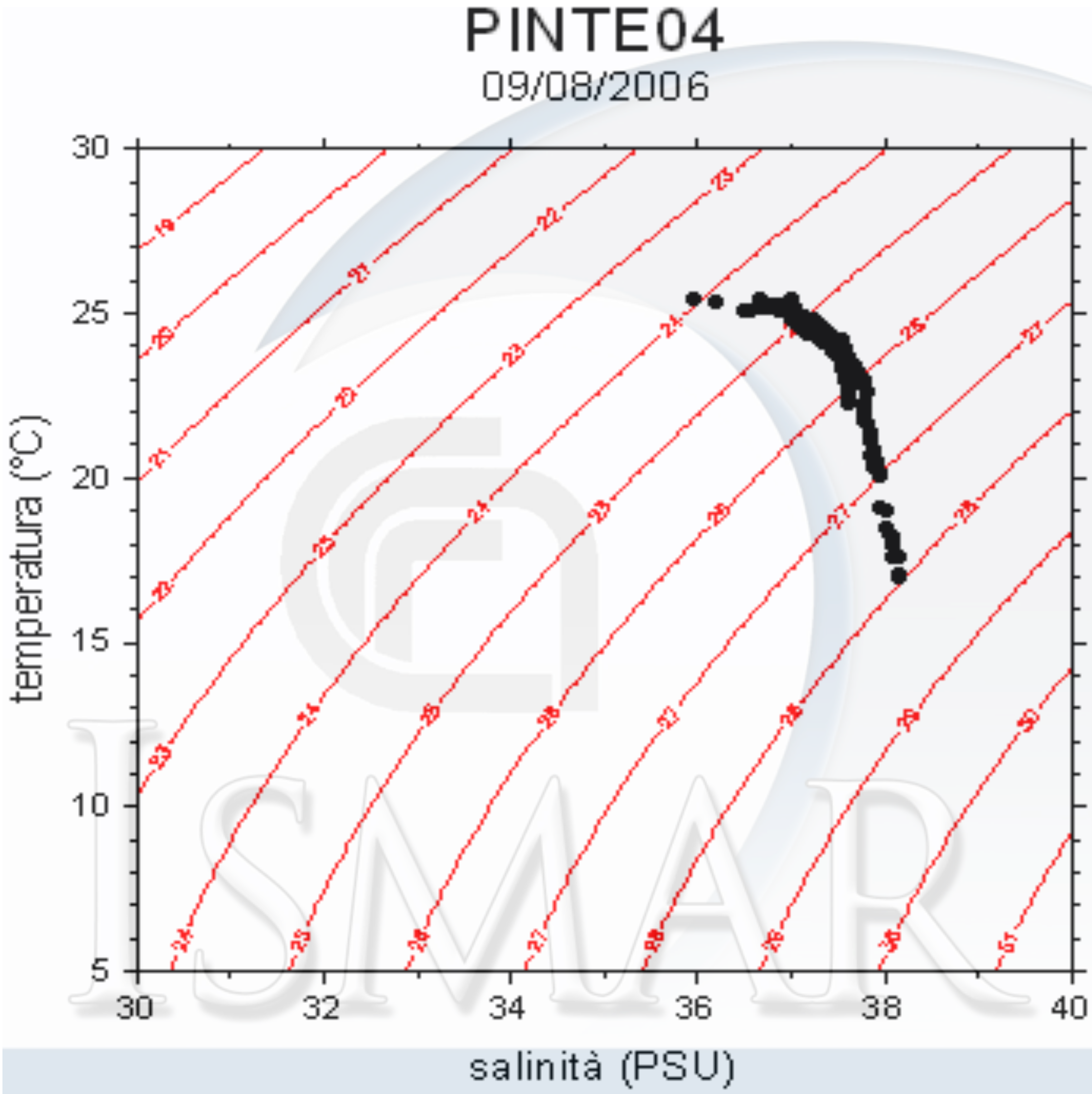

PINTE00
22/02 (st. P204) - 27/03/2006
temperatura (°C)
salinità (PSU)
st. P204
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

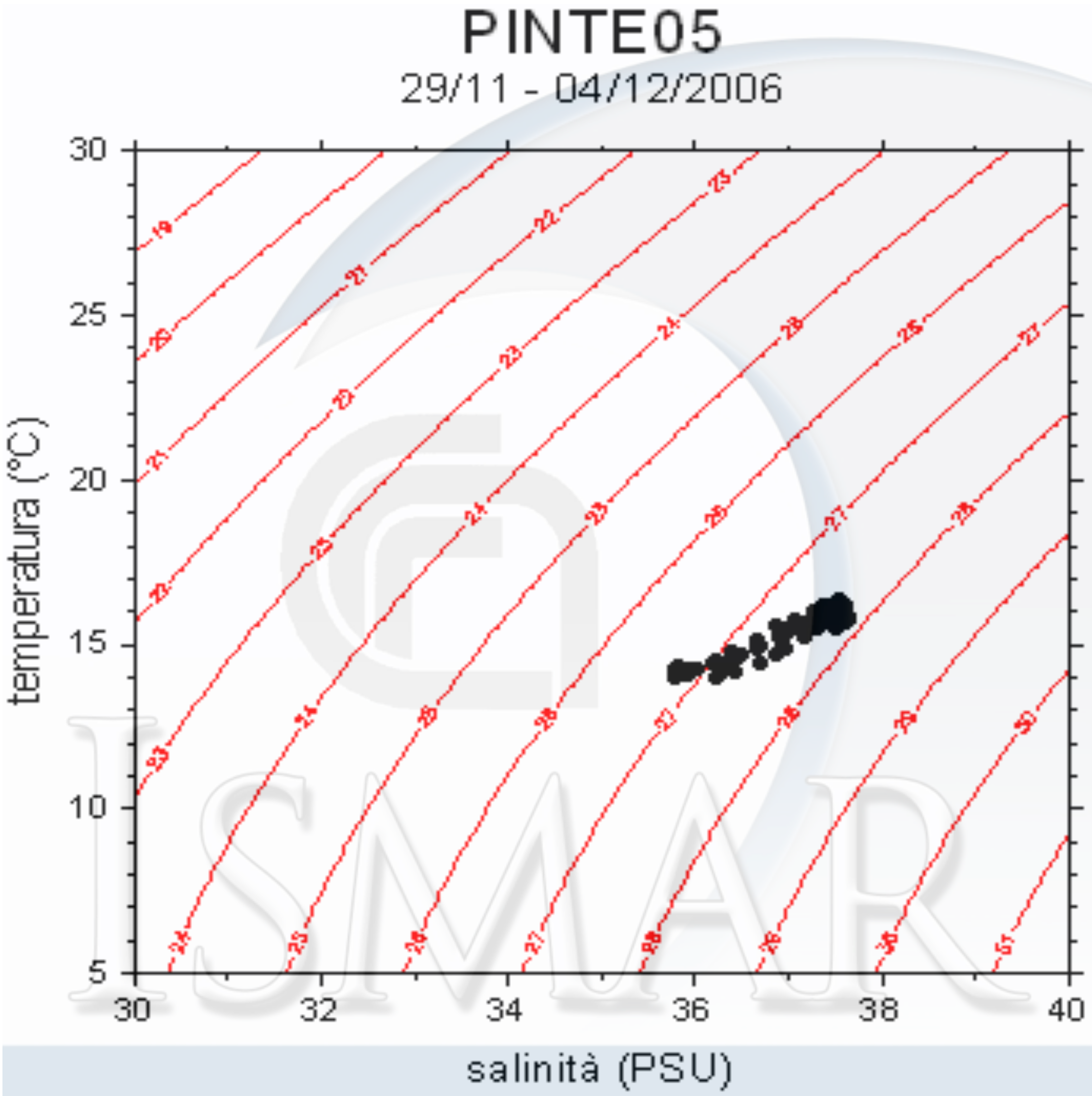

PINTE01
09-10/05/2006
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

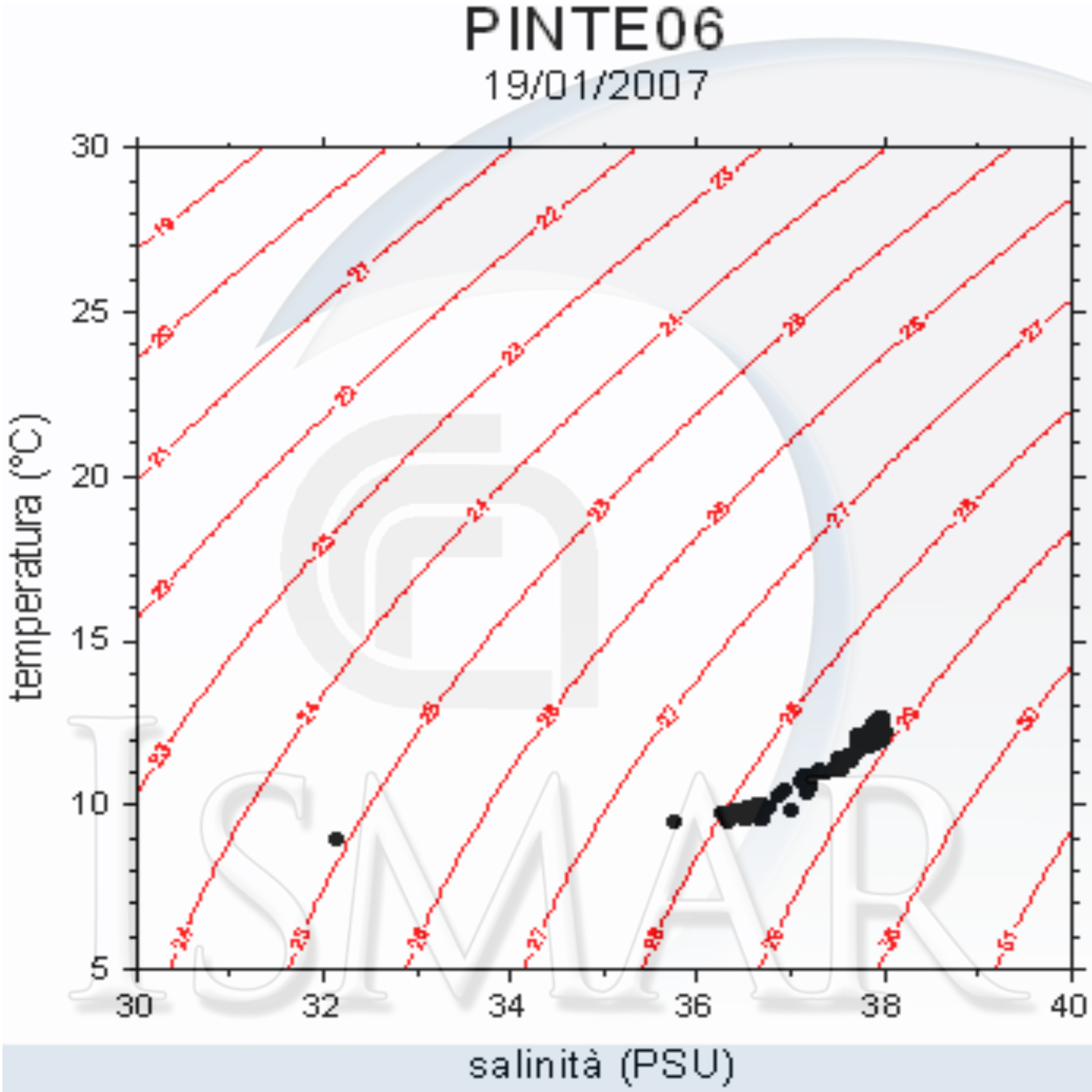

PINTE02
14/06/2006
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

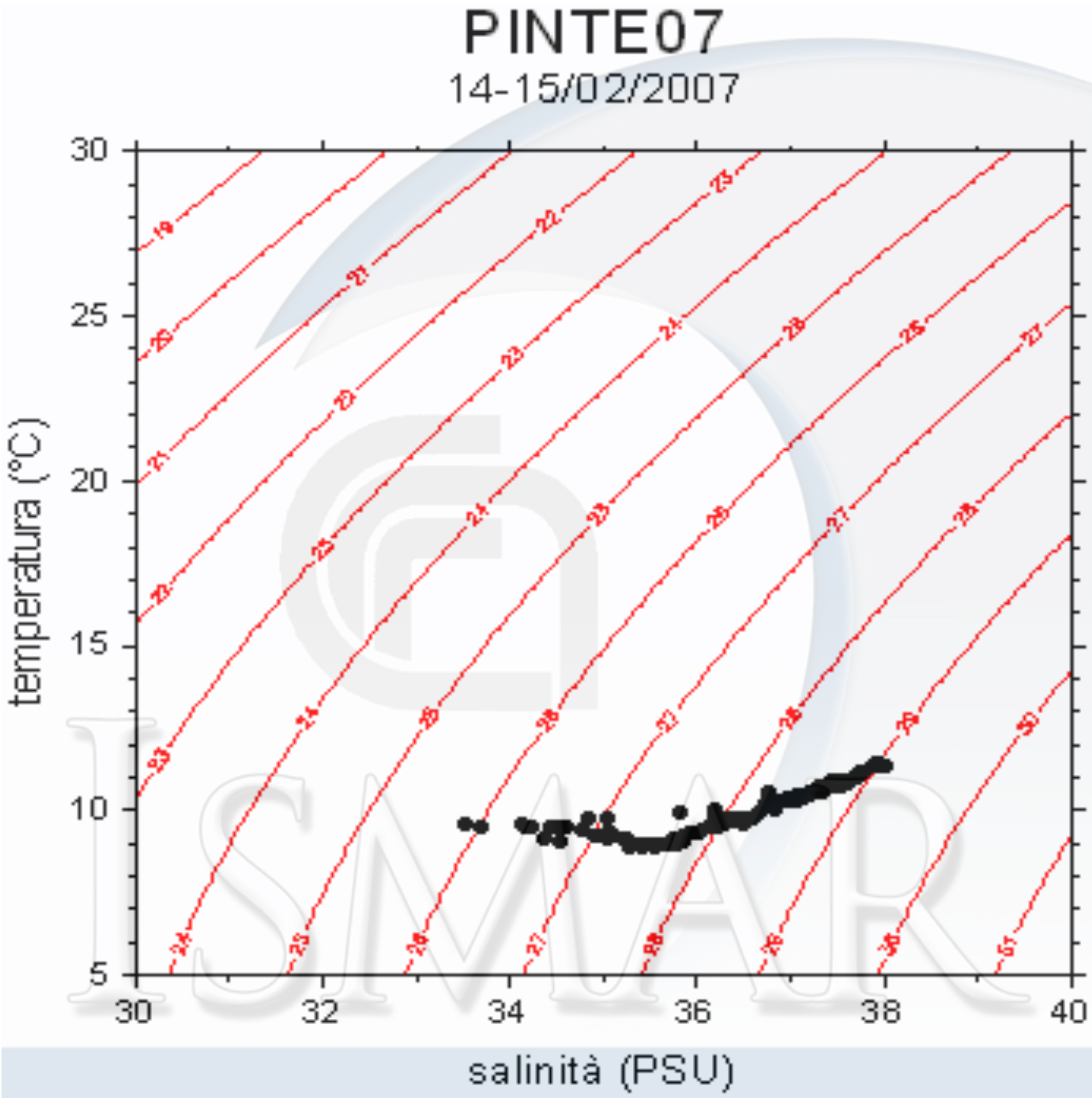


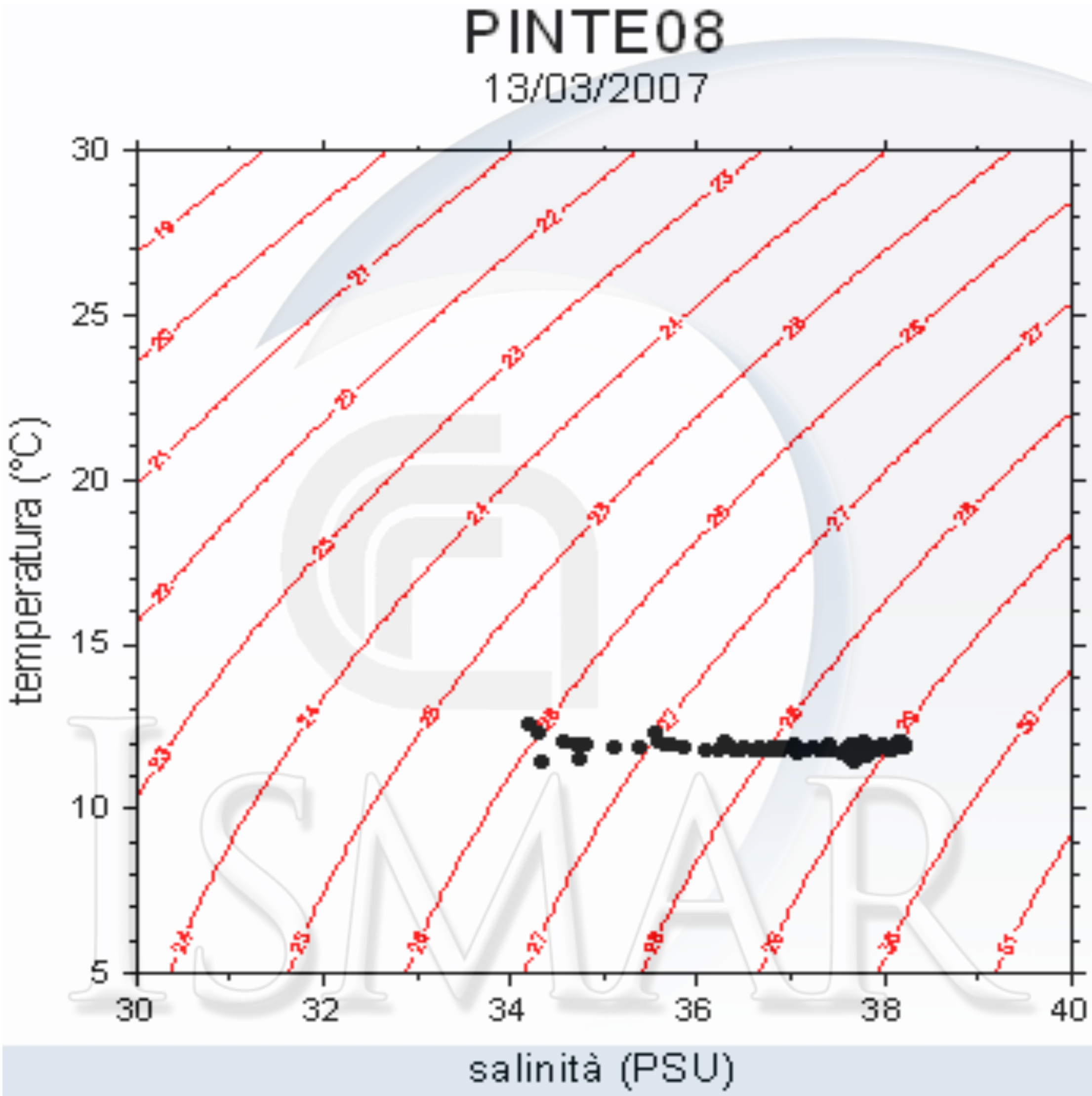
PINTE03
14/07/2006
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

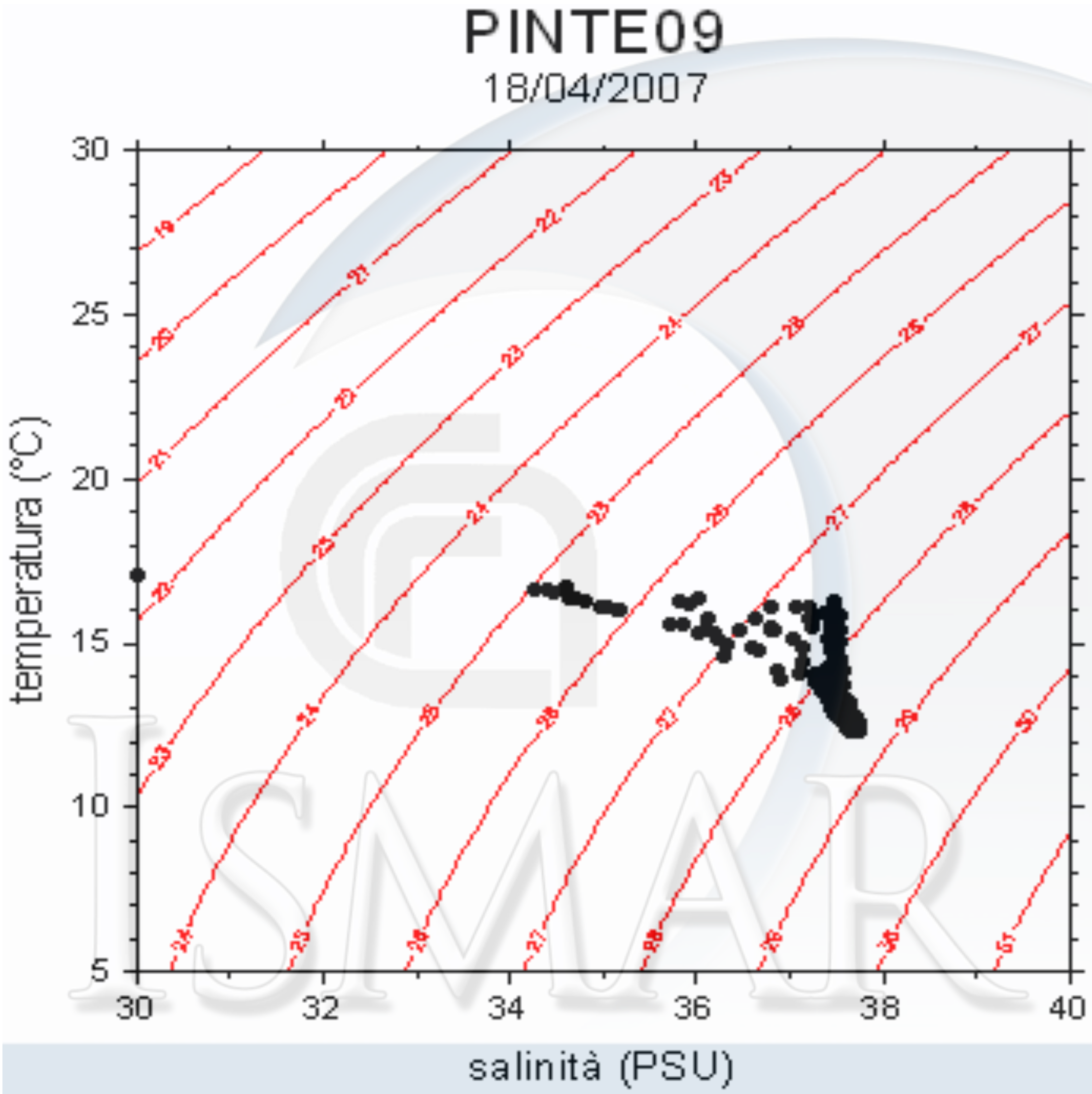

PINTE04
09/08/2006
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40
ISMAR

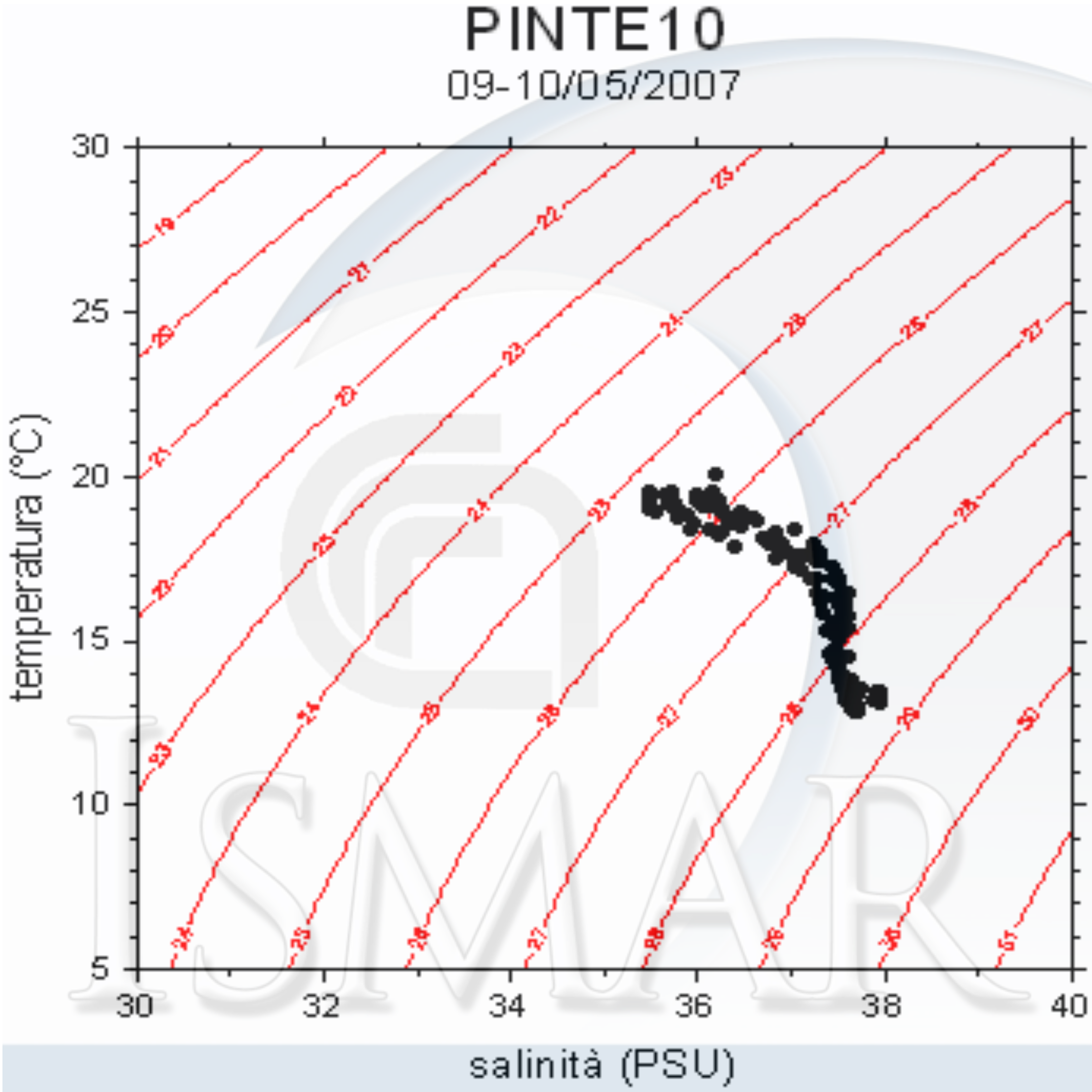

PINTE05
29/11 - 04/12/2006
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

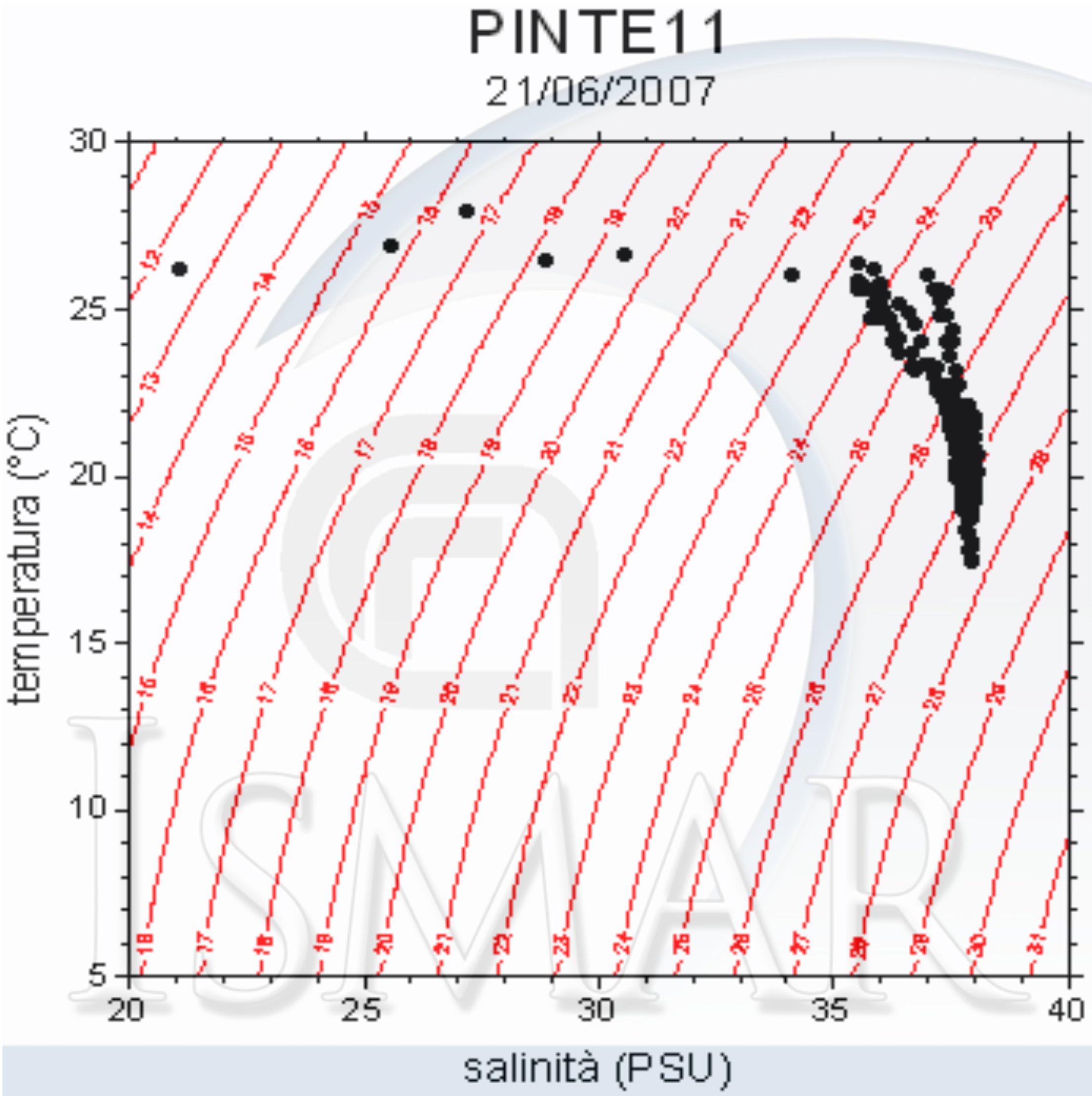

PINTE06
19/01/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

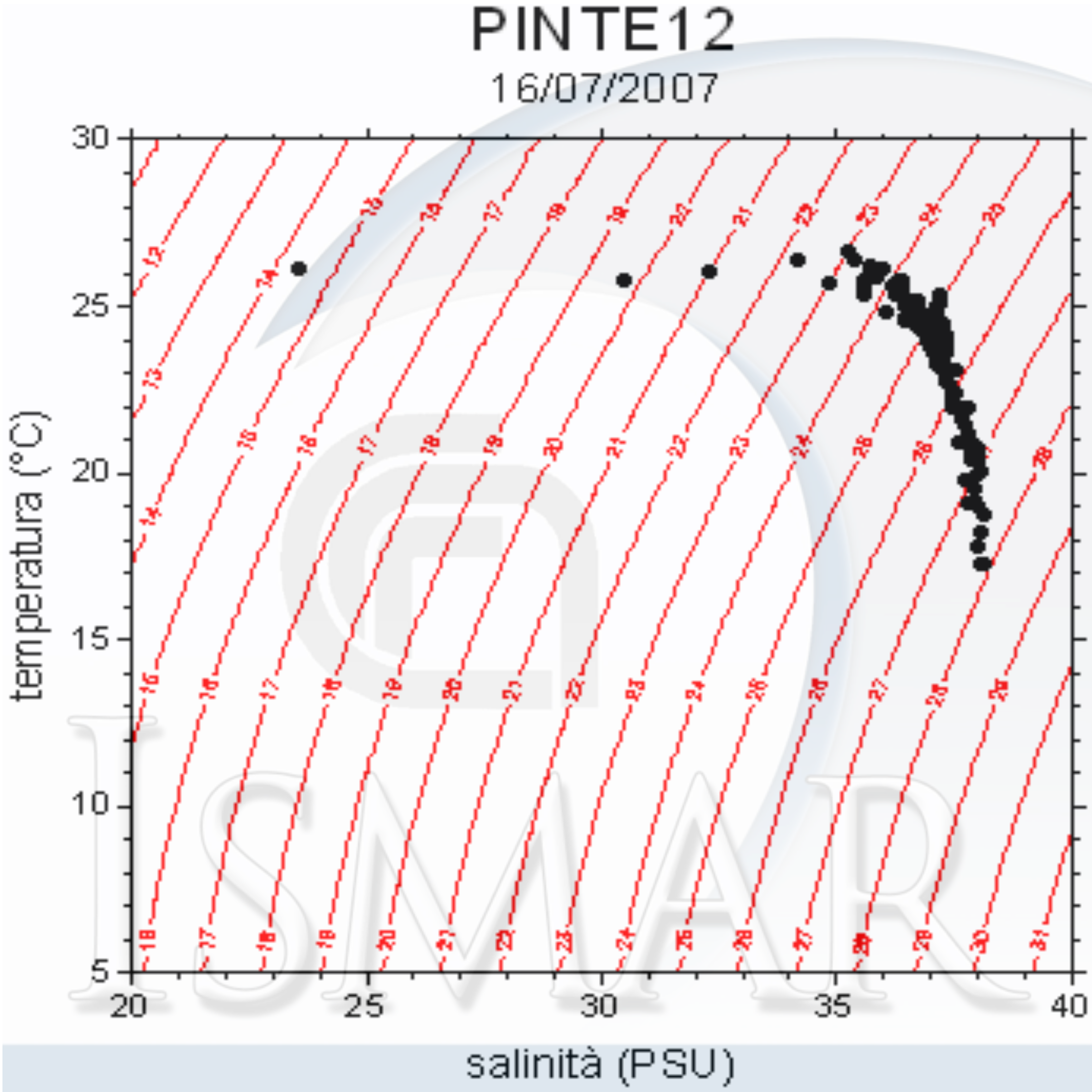

PINTE07
14-15/02/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

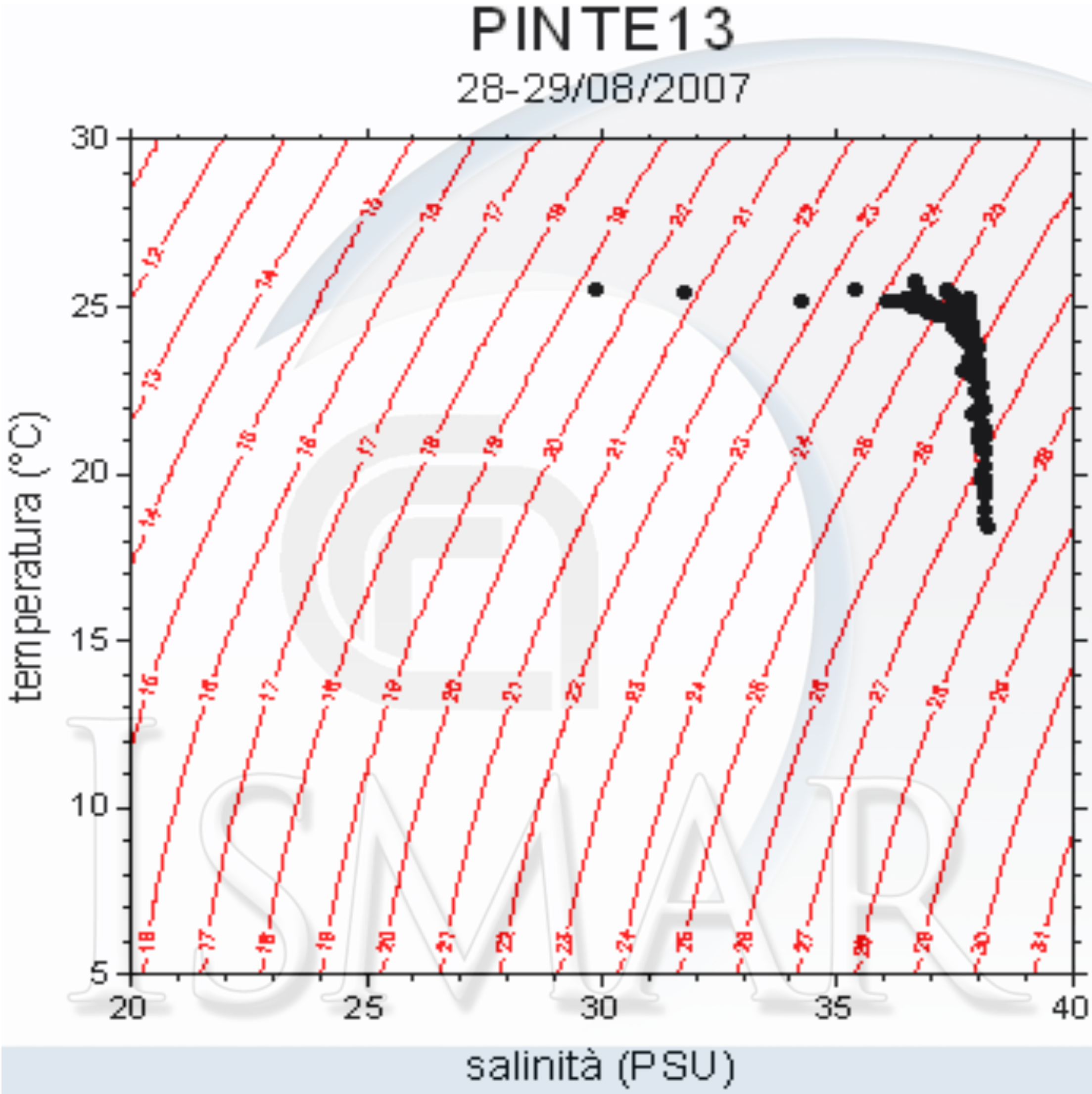

PINTE08
13/03/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40


PINTE09
18/04/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)

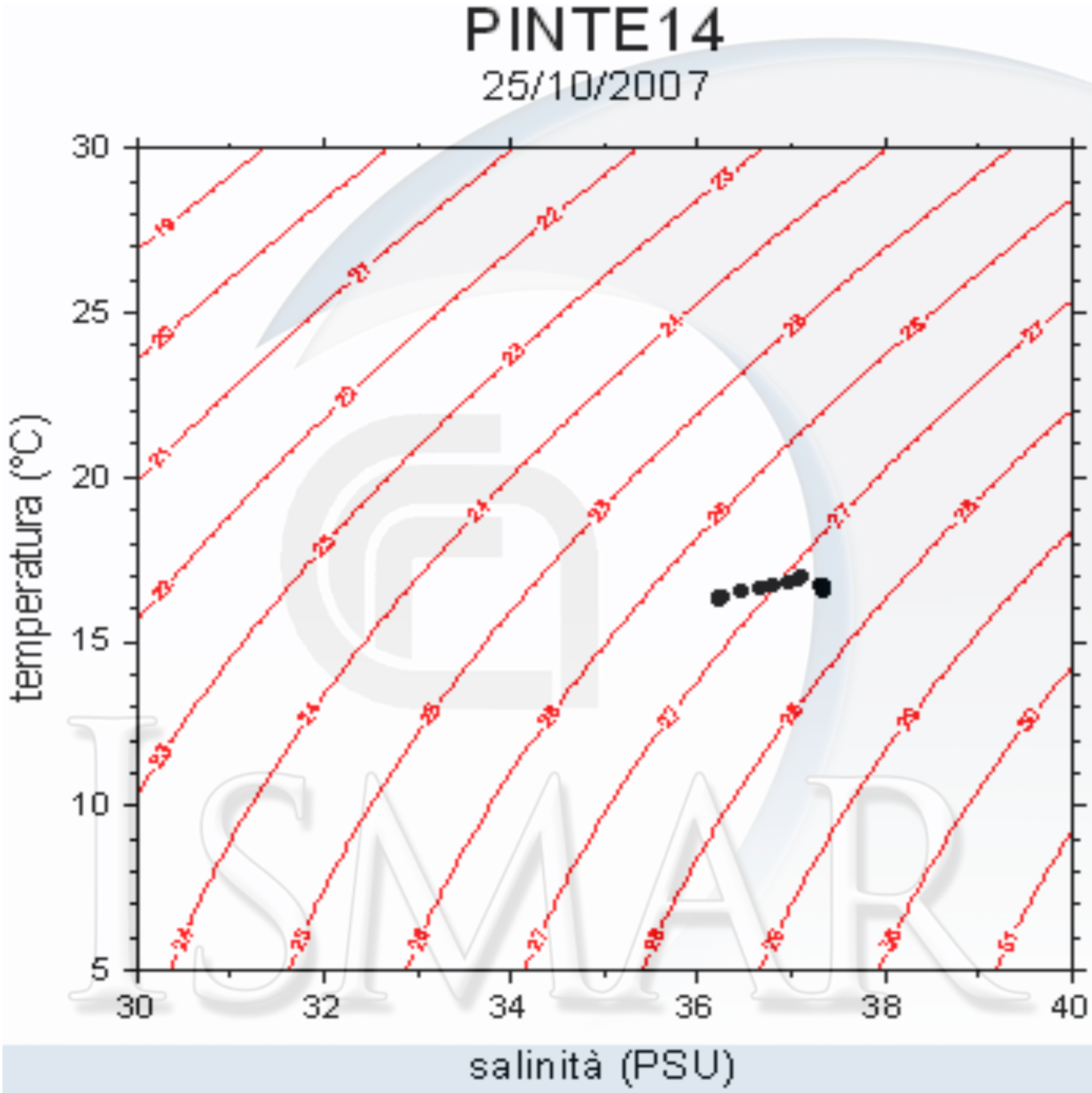

PINTE10
09-10/05/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)


PINTE11
21/06/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
ISMAR

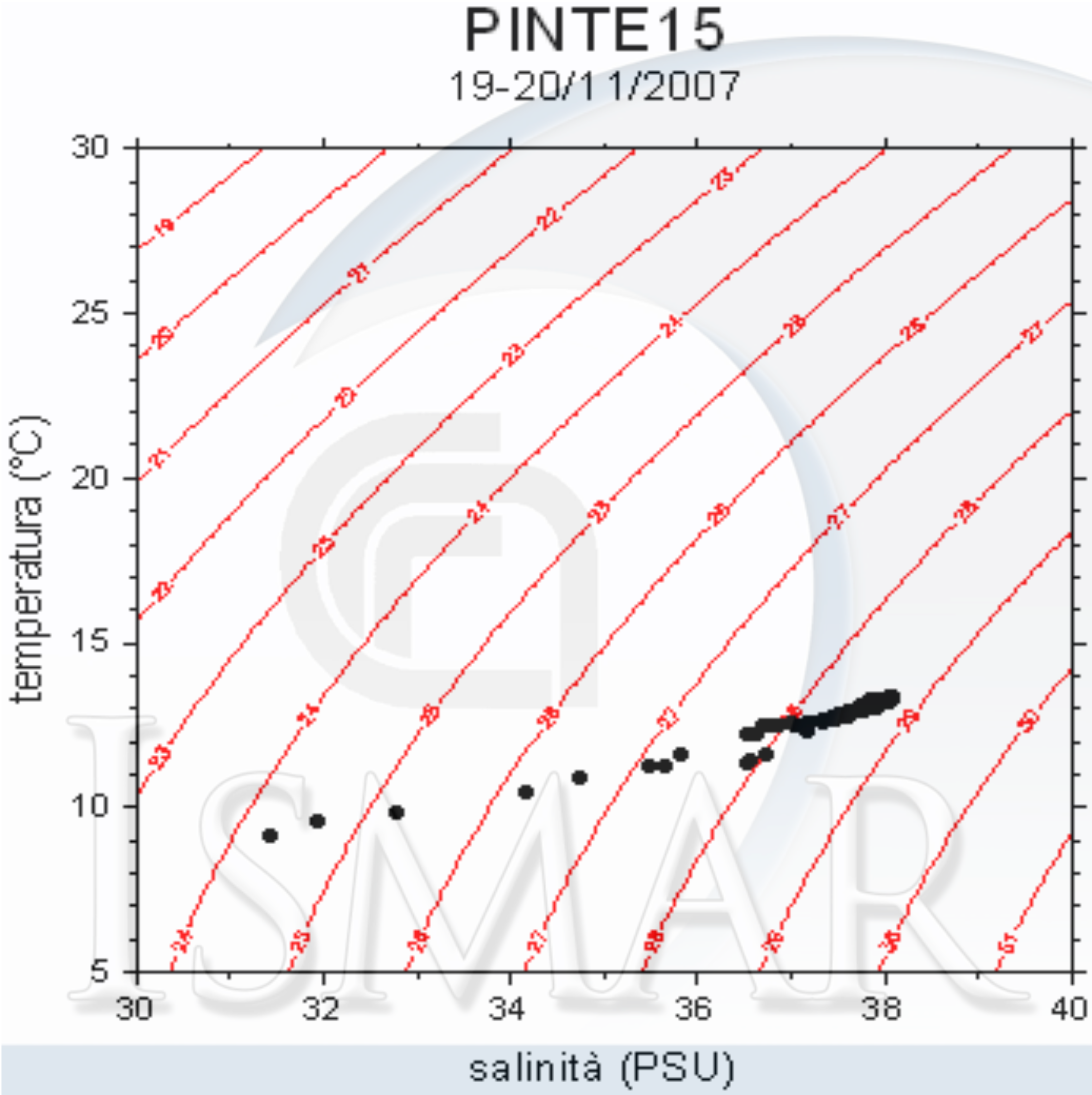

PINTE12
16/07/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
20
25
30
35
40
ISMAR

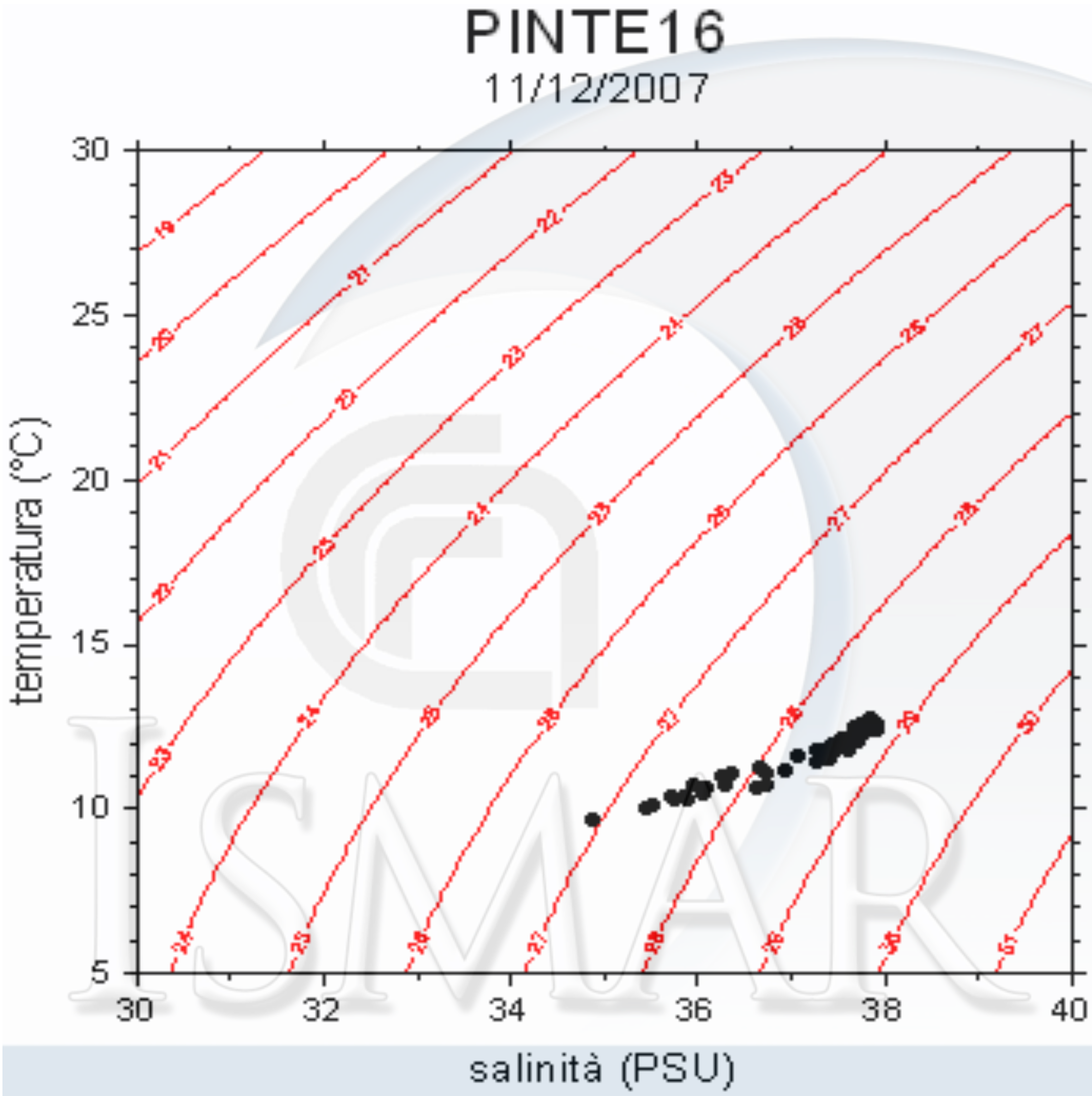


PINTE13
28-29/08/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)



PINTE14
25/10/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)

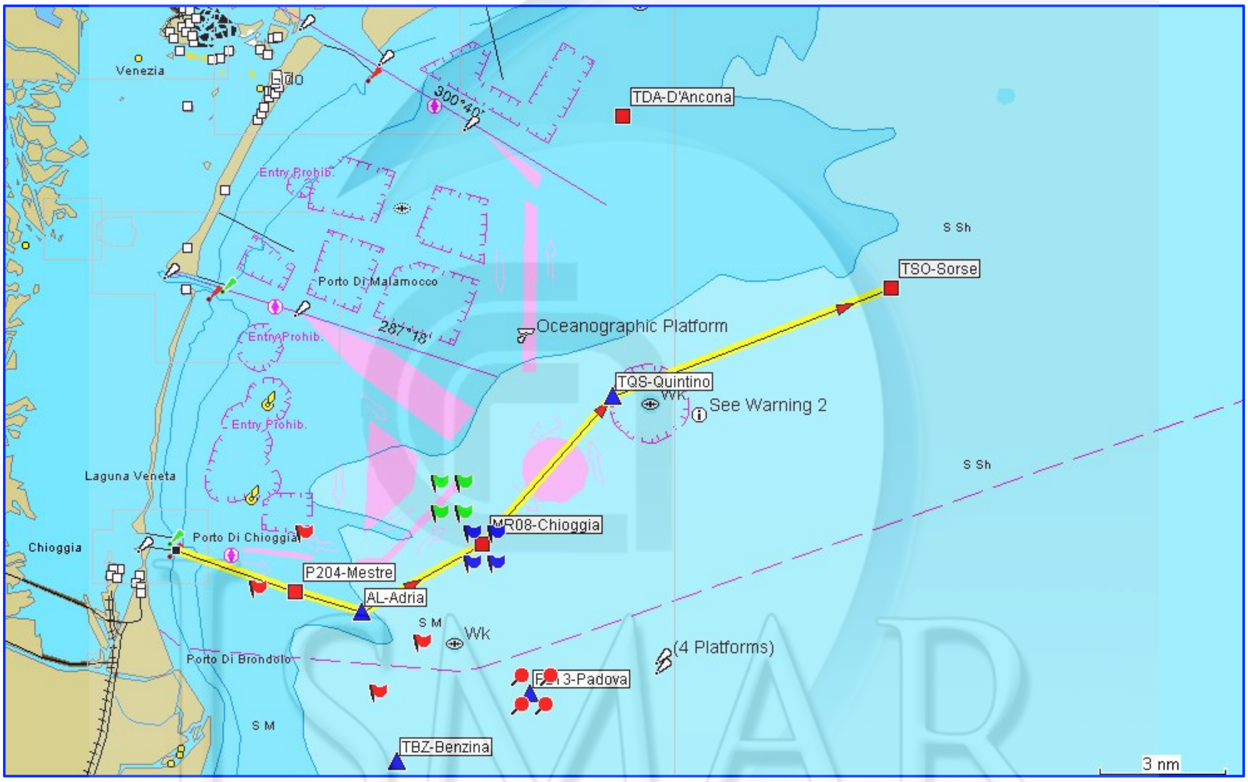

PINTE15
19-20/11/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40


PINTE16
11/12/2007
temperatura (°C)
salinità (PSU)
30
25
20
15
10
5
30
32
34
36
38
40

1.3. Transetto costa-largo

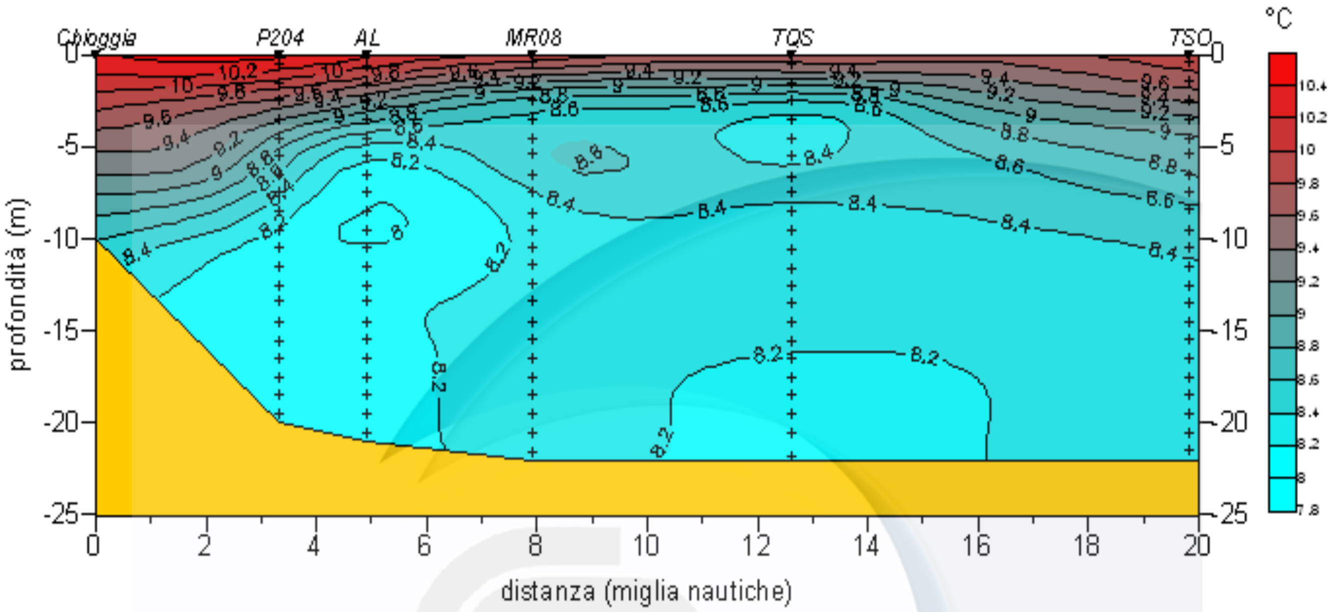
La mappa mostra, in giallo, la sezione considerata (Chioggia > P204 > AL > MR08 > TQS > TSO) come transetto costa-largo, lungo circa 20 miglia nautiche.
Le figure illustrano le distribuzioni verticali di temperatura, salinità, anomalia di densità, ossigenazione relativa, torbidità e clorofilla *a*, da sonda multiparametrica, lungo questo transetto.
Gli istogrammi bianchi sovraimposti sulla sezione di salinità rappresentano la profondità di scomparsa del disco di Secchi, indice di trasparenza delle acque.

Transetto costa - largo

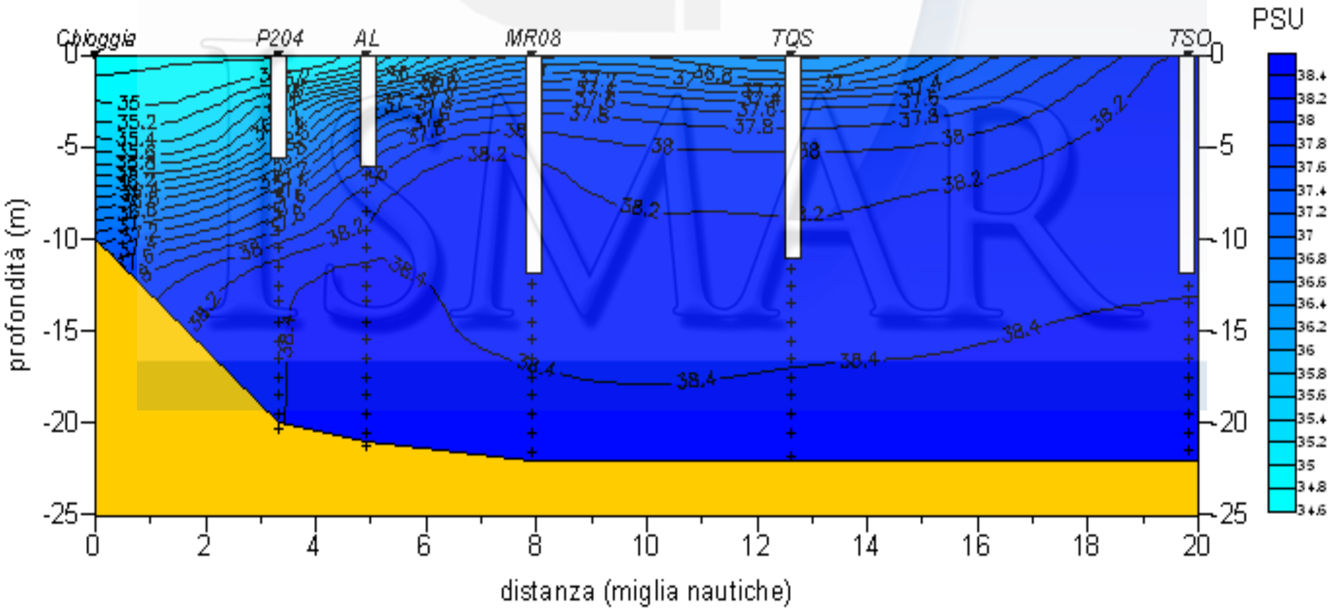


PINTE00

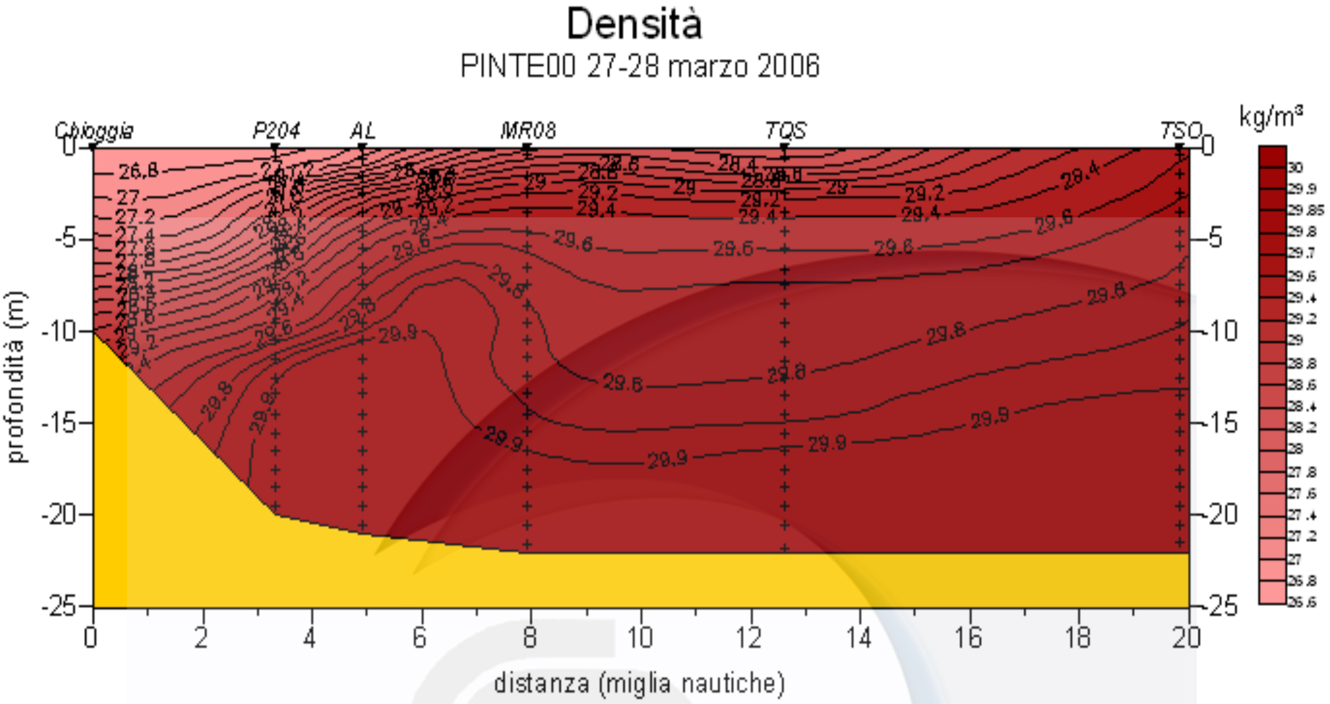
Temperatura
PINTE00 27-28 marzo 2006

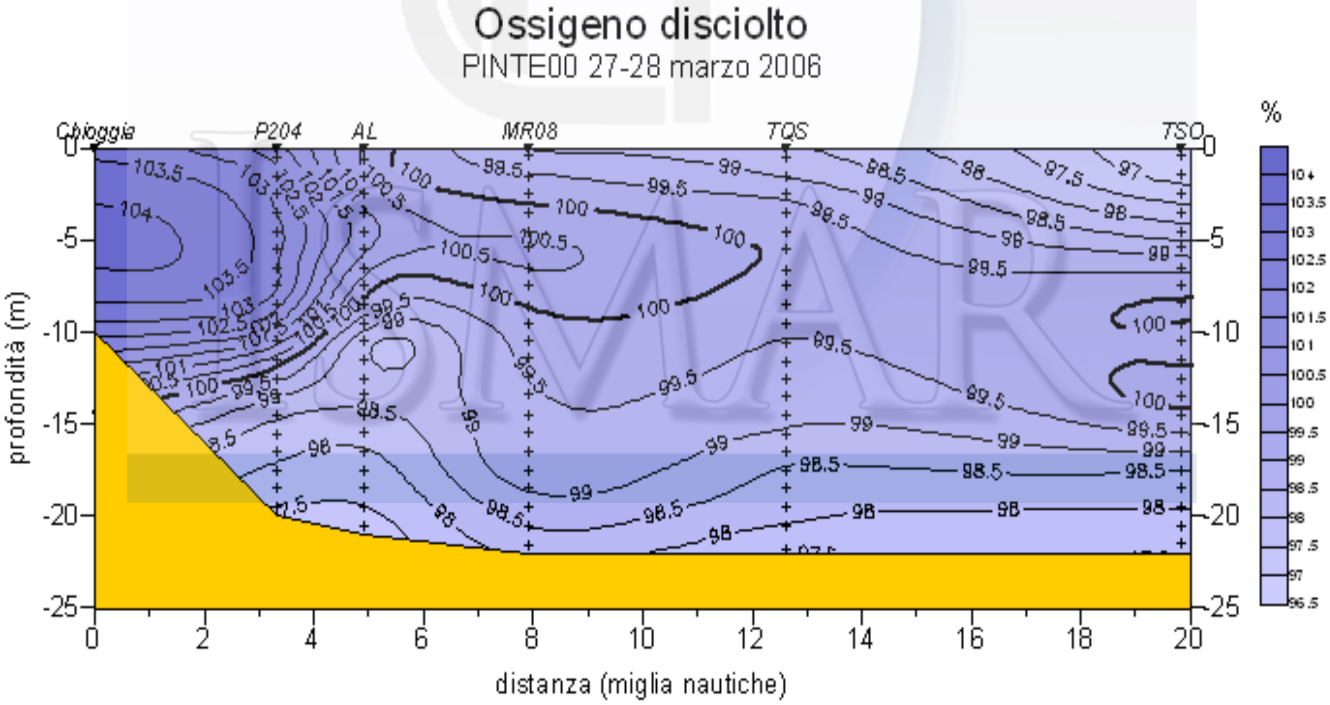


Salinità
PINTE00 27-28 marzo 2006



PINTE00

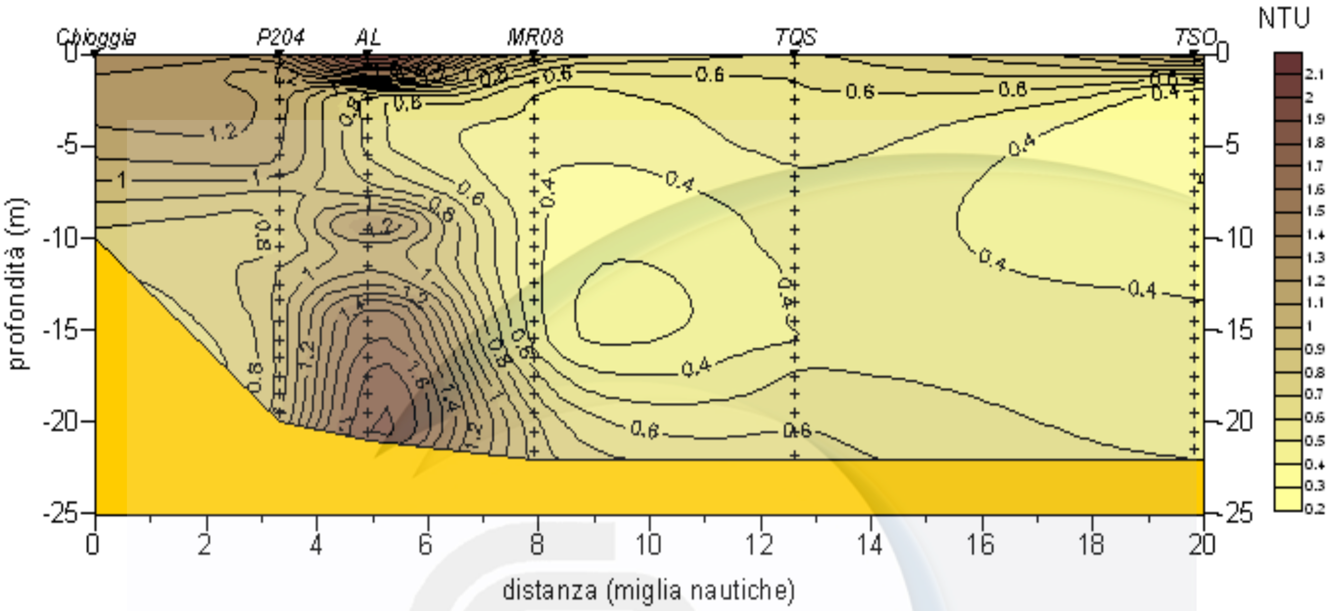

Densità
PINTE00 27-28 marzo 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE00 27-28 marzo 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE00

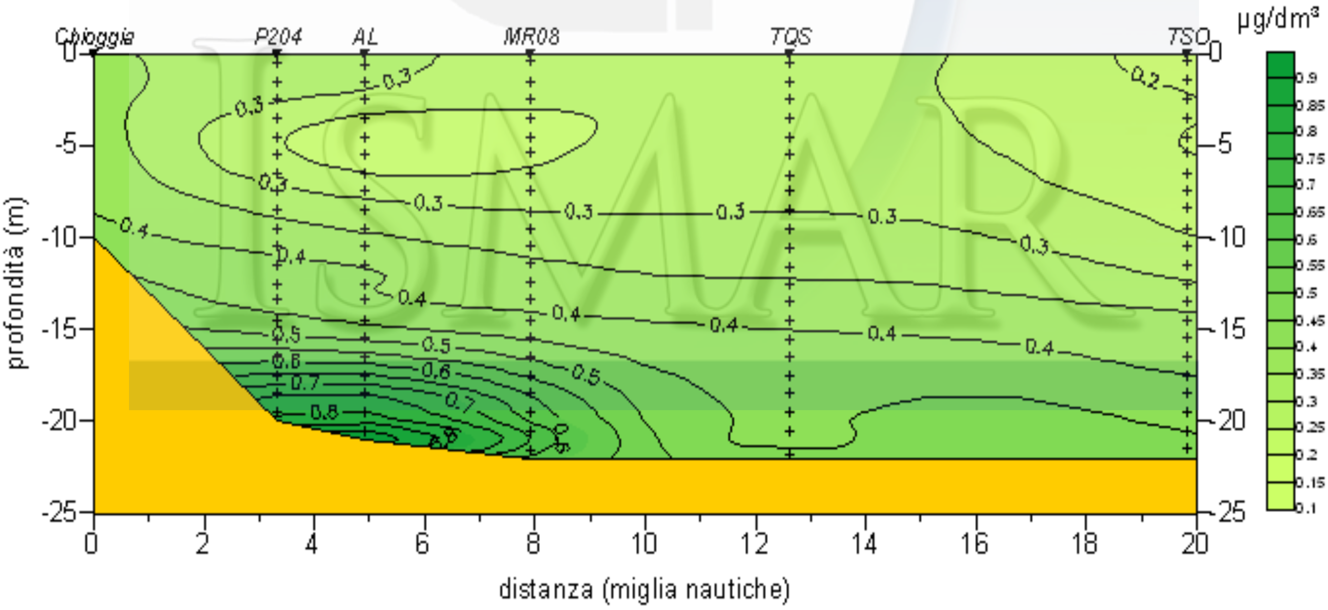
Torbidità

PINTE00 27-28 marzo 2006

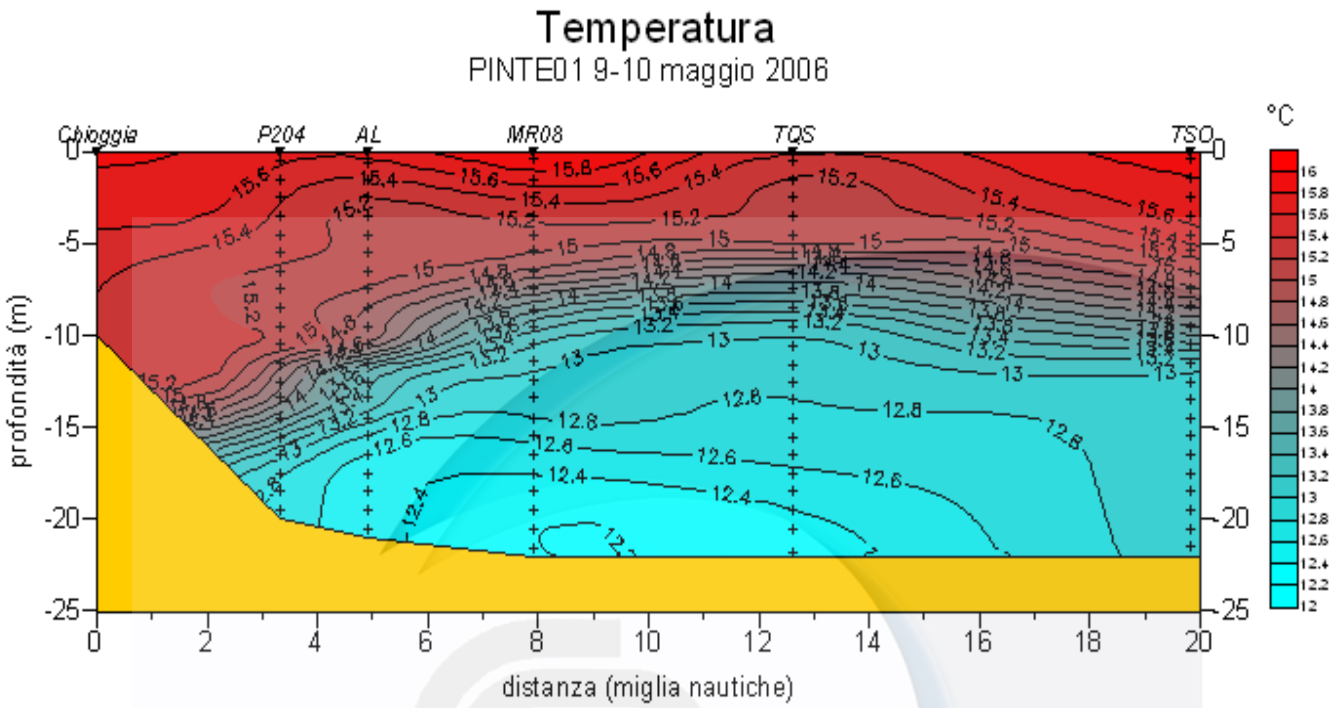


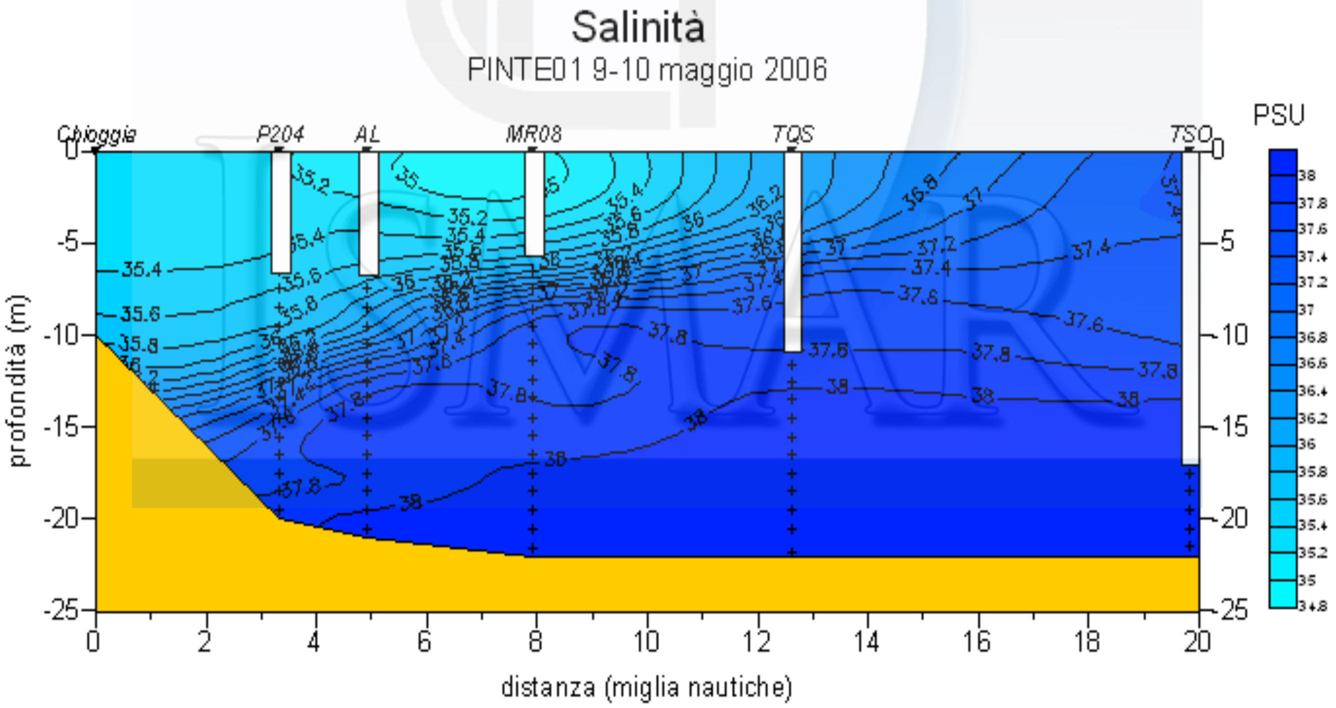
Clorofilla

PINTE00 27-28 marzo 2006



PINTE01

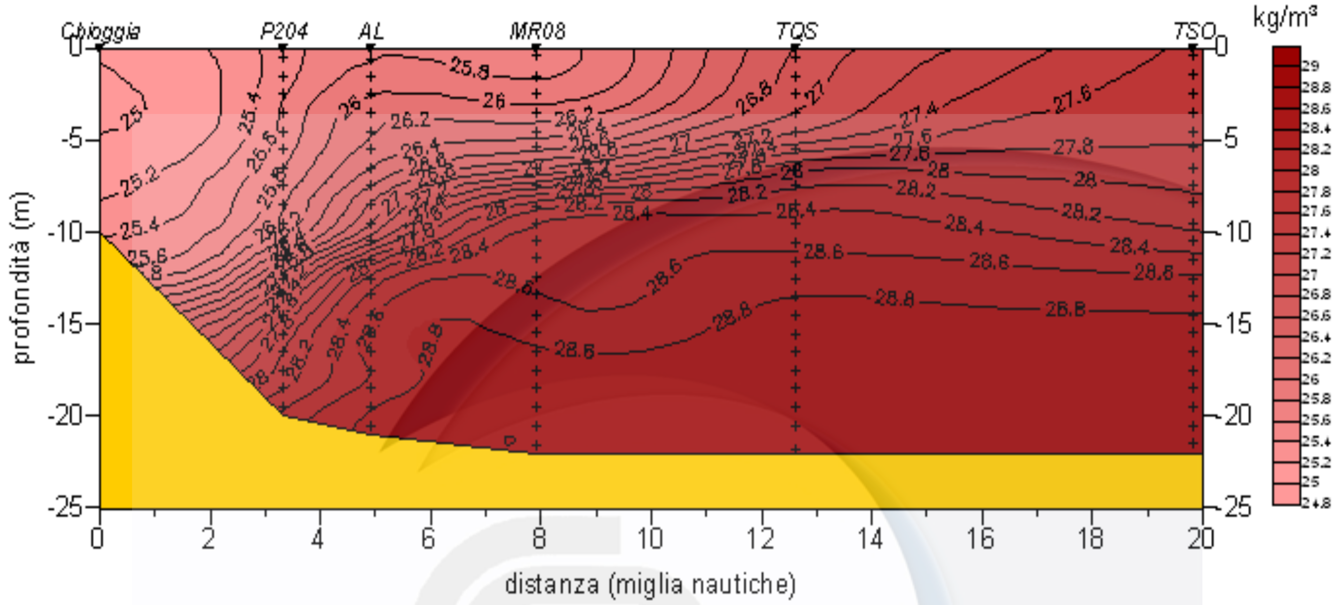

Temperatura
PINTE01 9-10 maggio 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Salinità
PINTE01 9-10 maggio 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE01

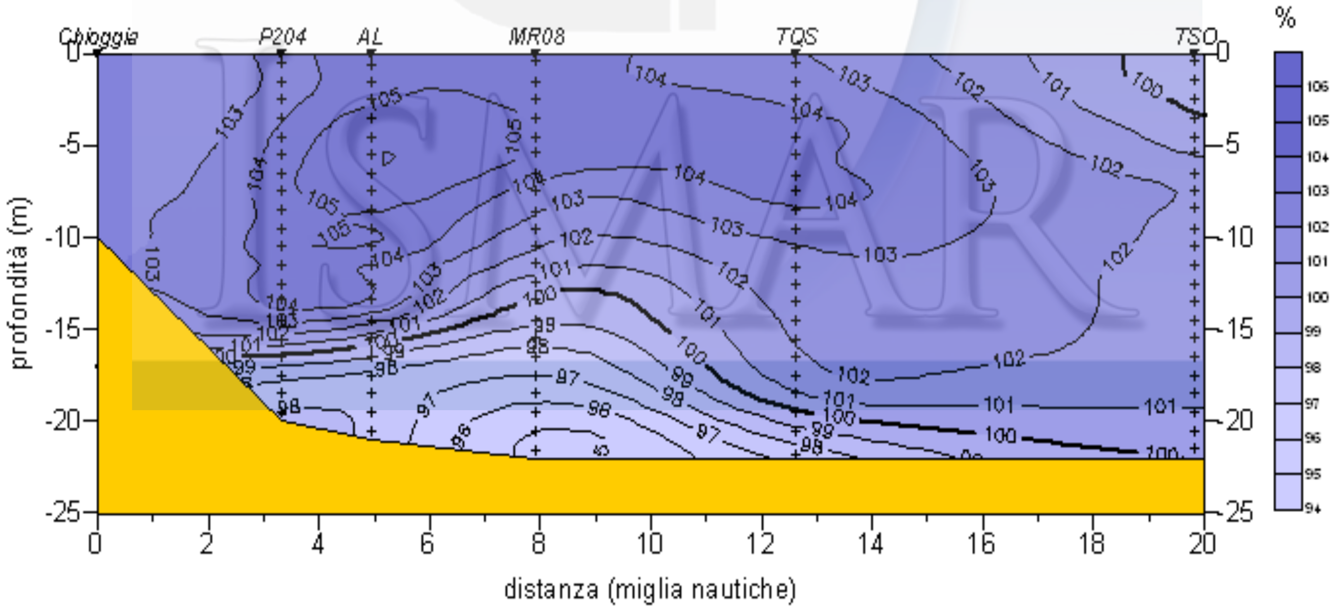
Densità

PINTE01 9-10 maggio 2006

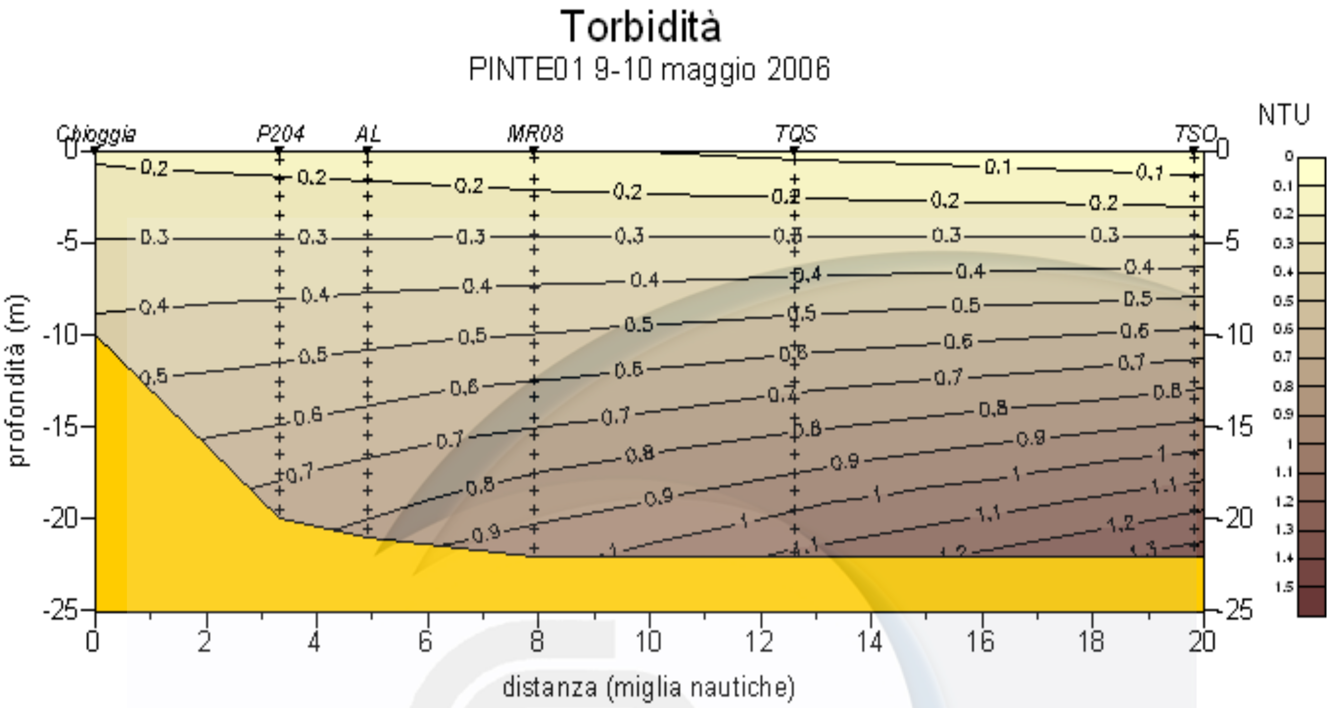


Ossigeno disciolto

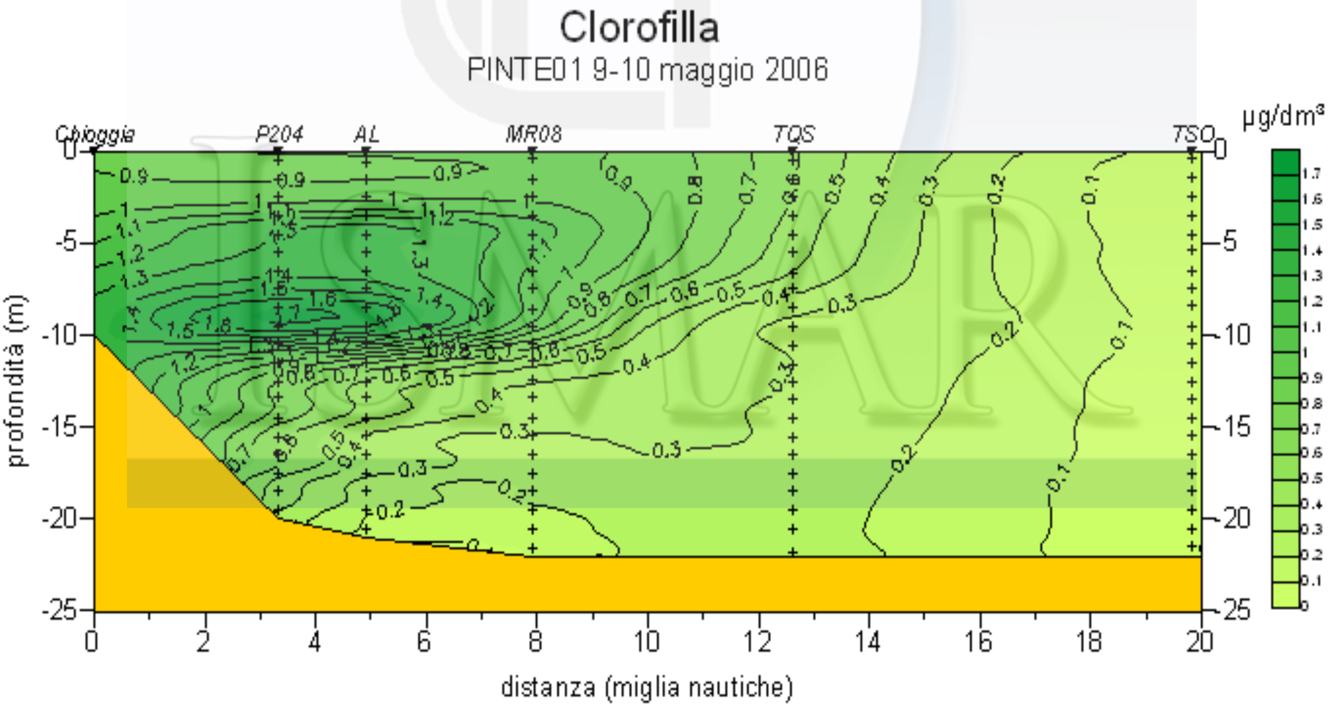
PINTE01 9-10maggio 2006



PINTE01

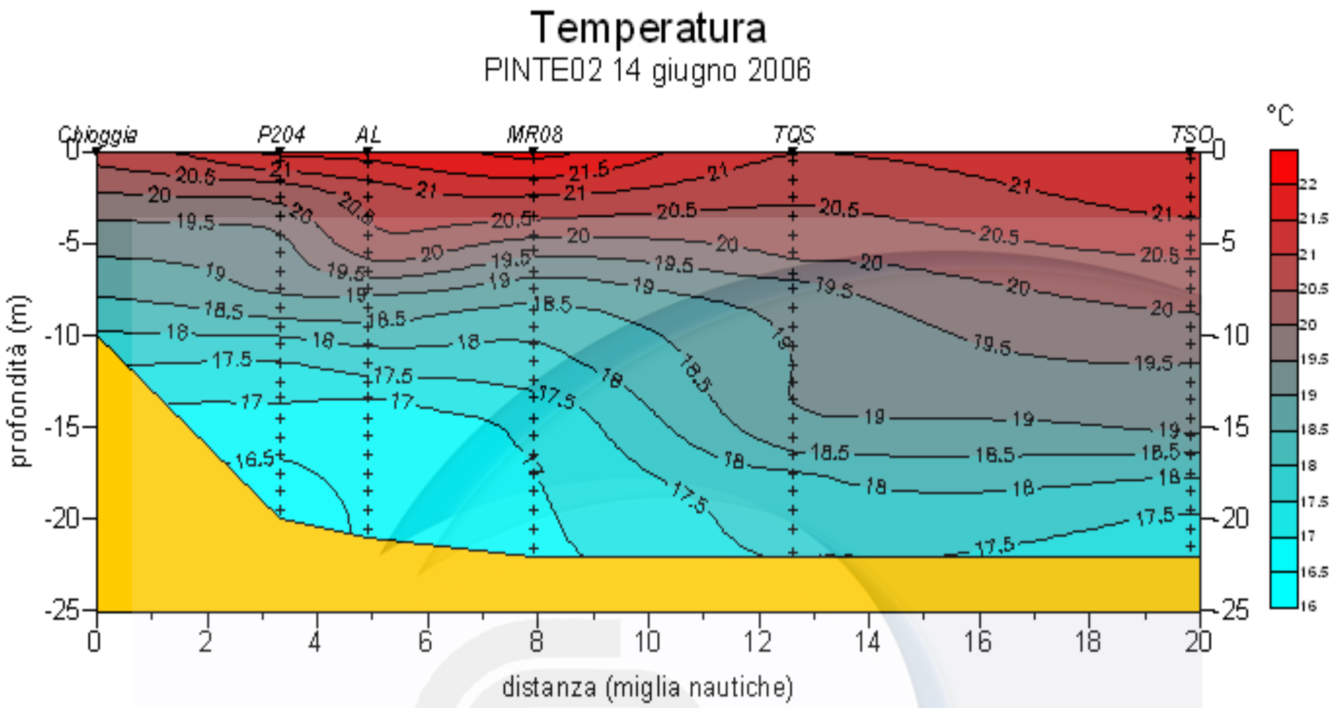


Torbidità
PINTE01 9-10 maggio 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

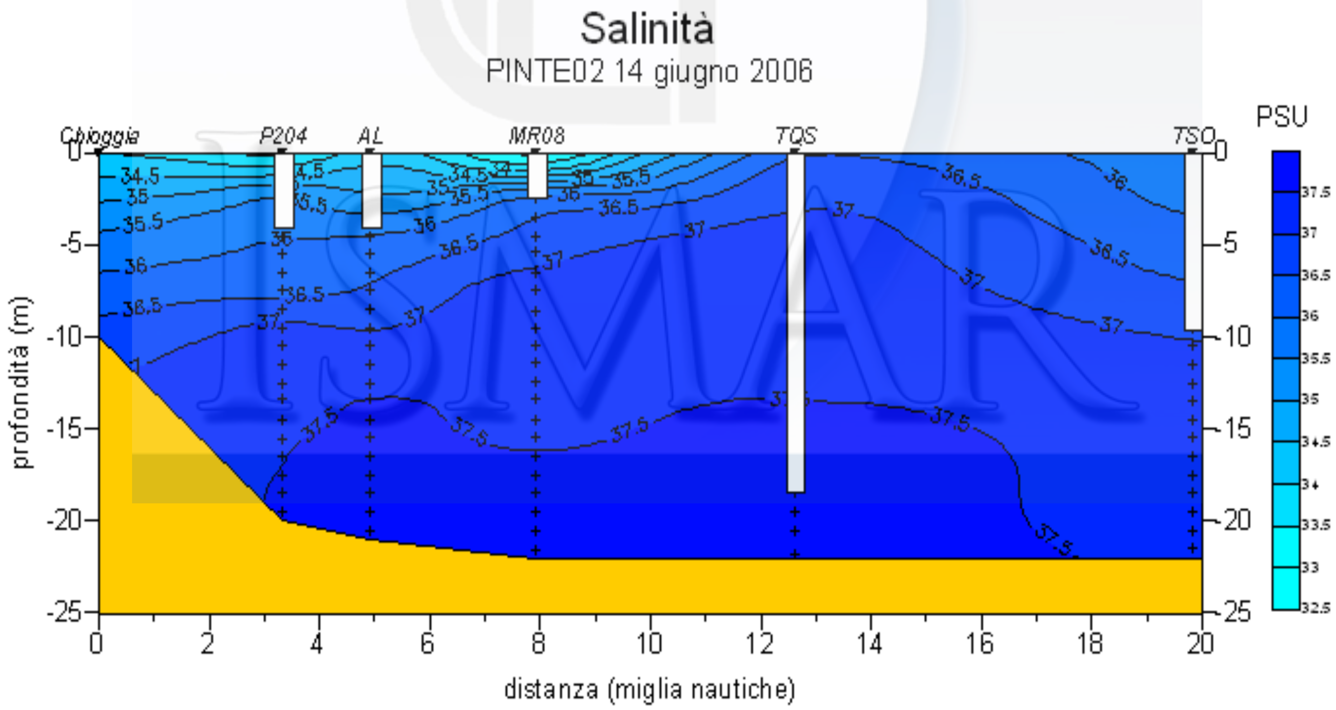


Clorofilla
PINTE01 9-10 maggio 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
µg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE02



Temperatura
PINTE02 14 giugno 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

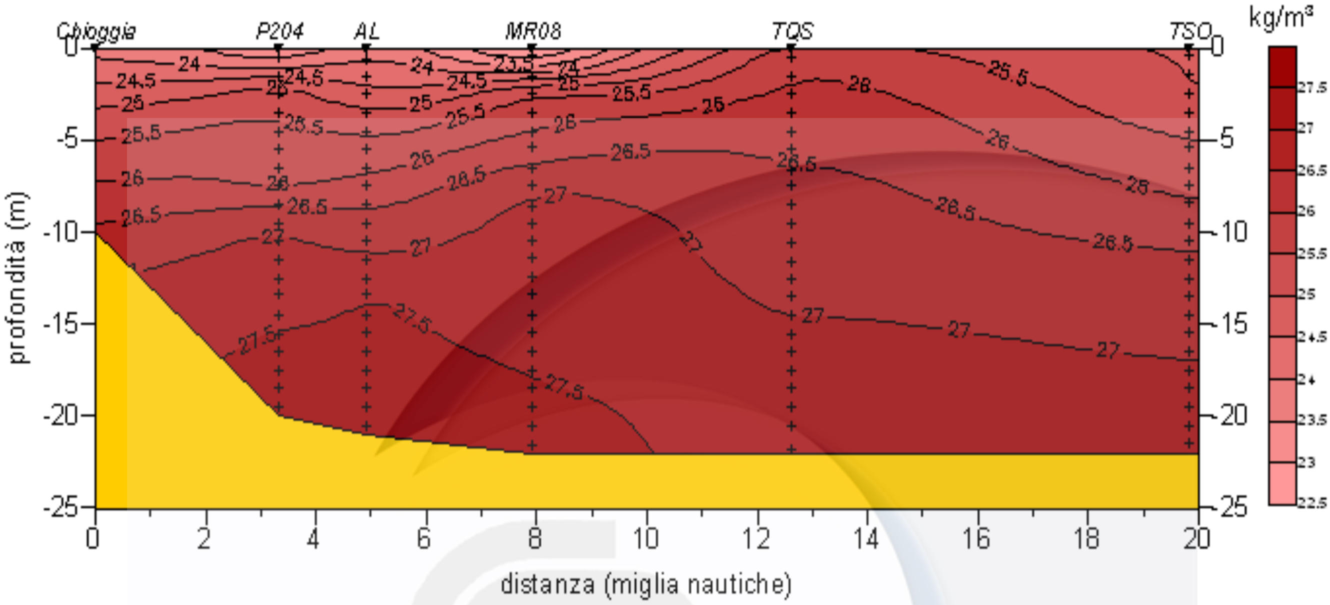


Salinità
PINTE02 14 giugno 2006
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE02

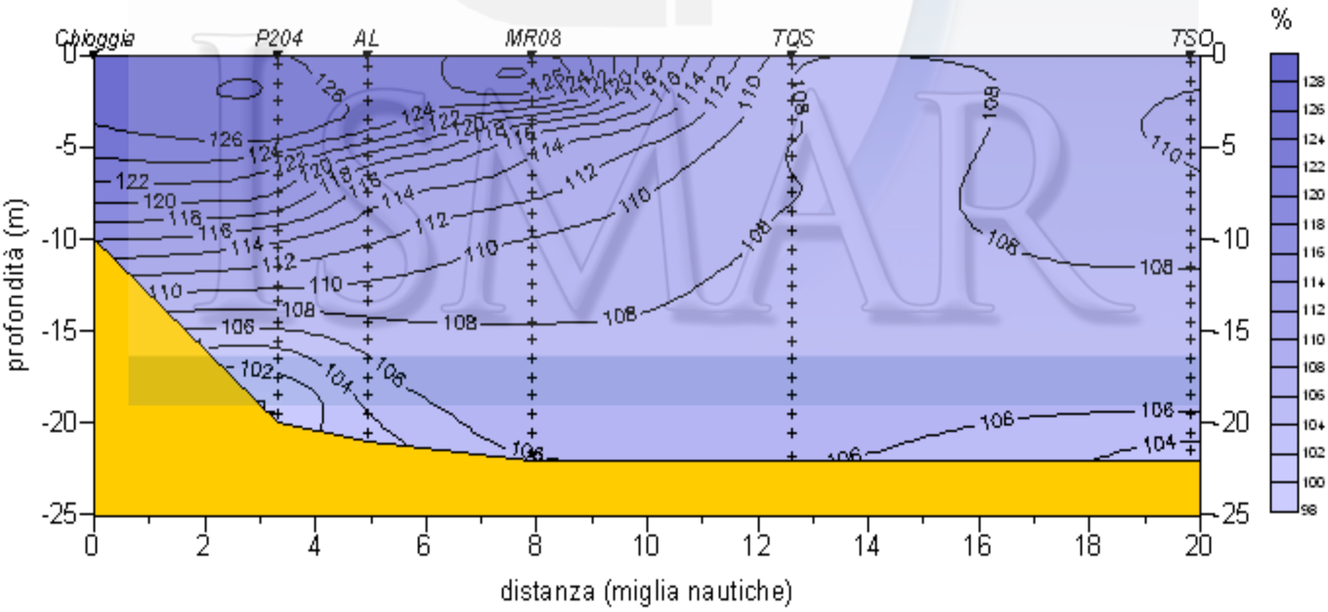
Densità

PINTE02 14 giugno 2006



Ossigeno disciolto

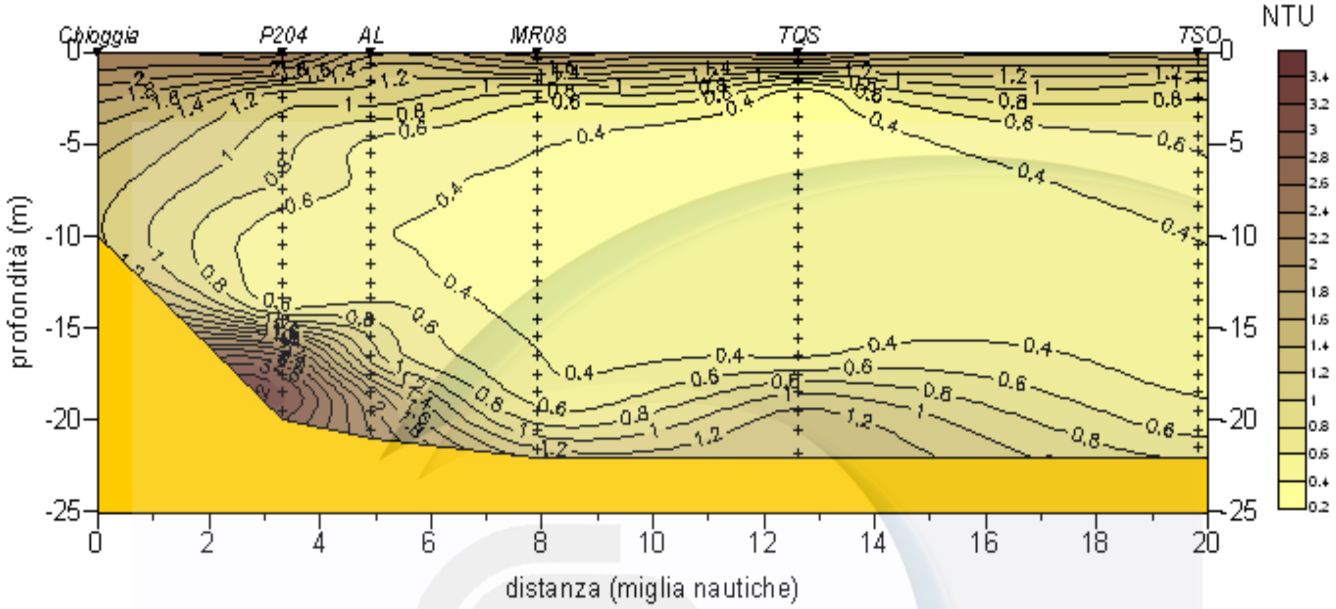
PINTE02 14 giugno 2006



PINTE02

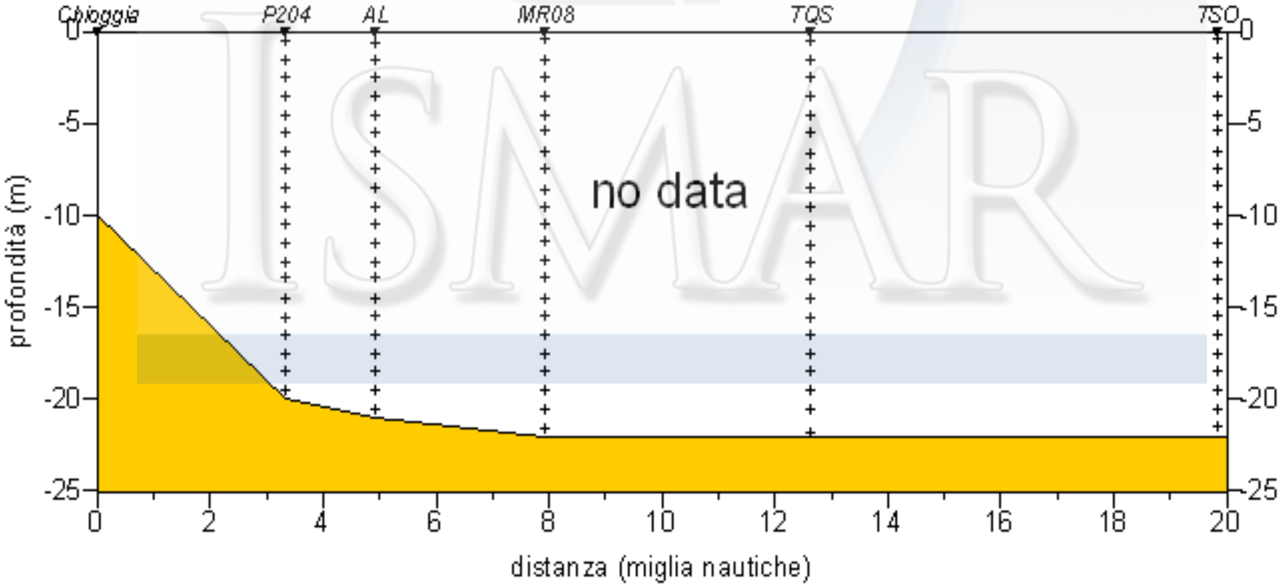
Torbidità

PINTE02 14 giugno 2006



Clorofilla

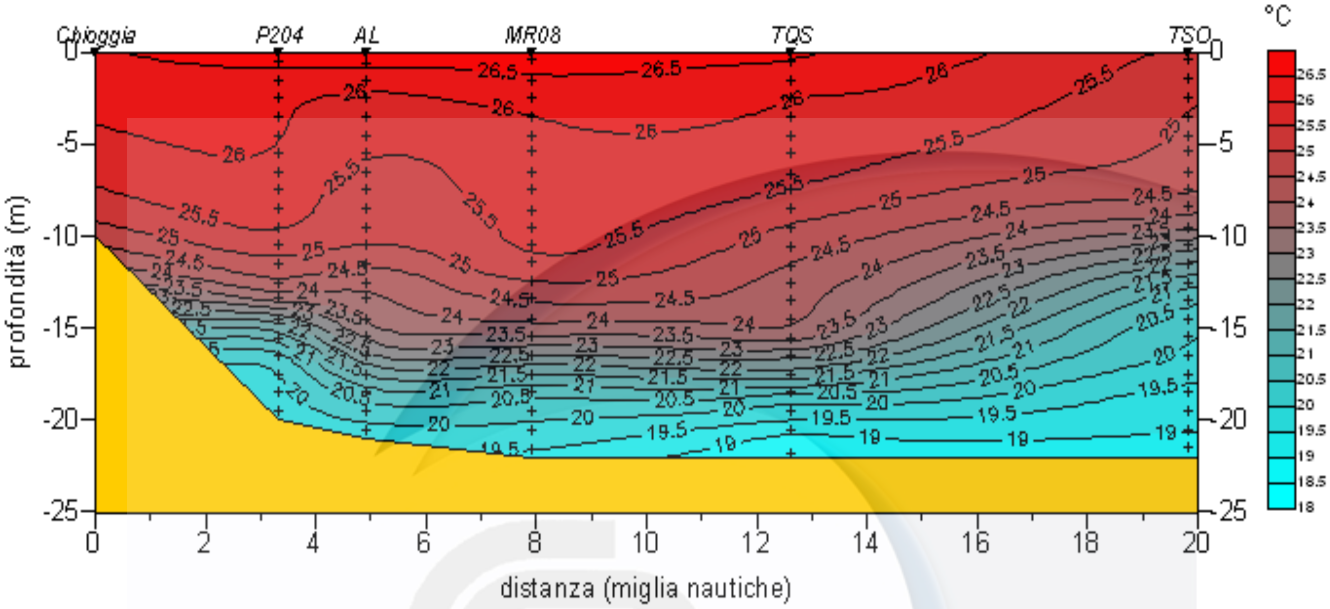
PINTE02 14 giugno 2006



PINTE03

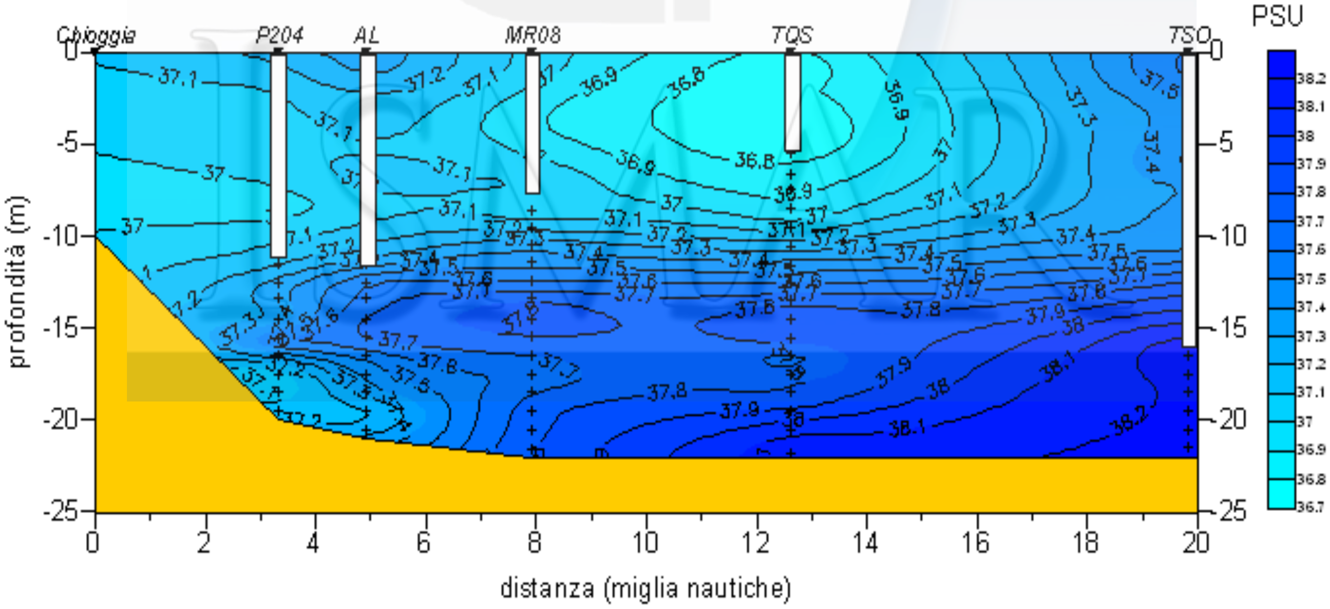
Temperatura

PINTE03 14 luglio 2006



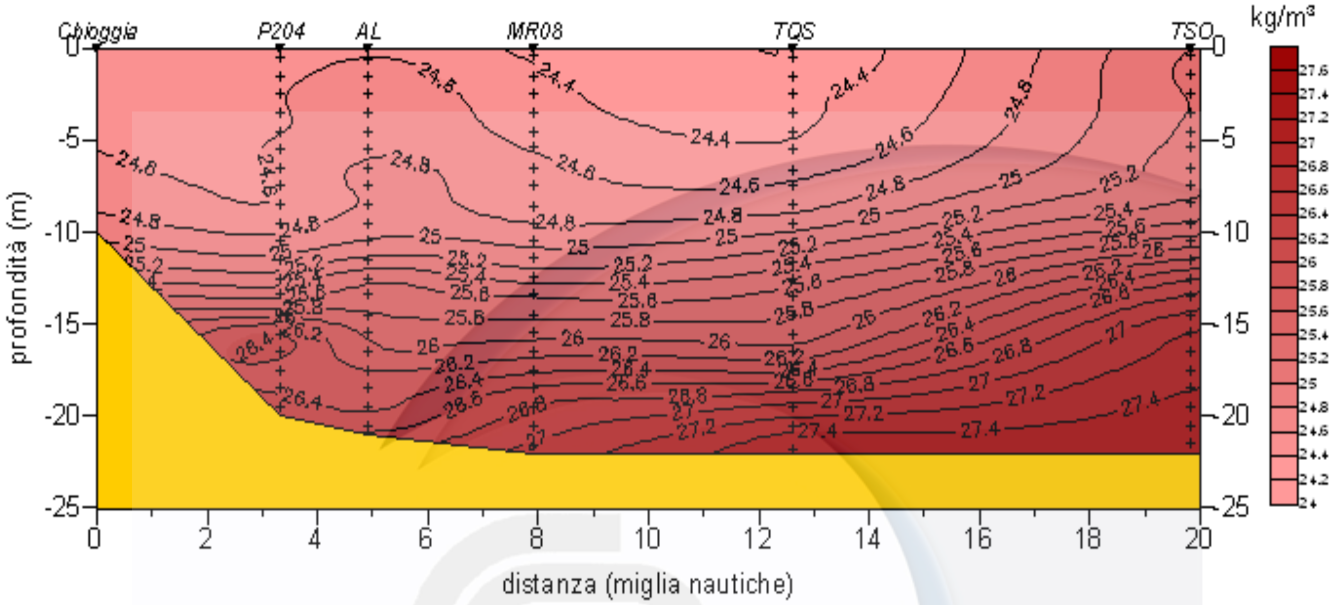
Salinità

PINTE03 14 luglio 2006

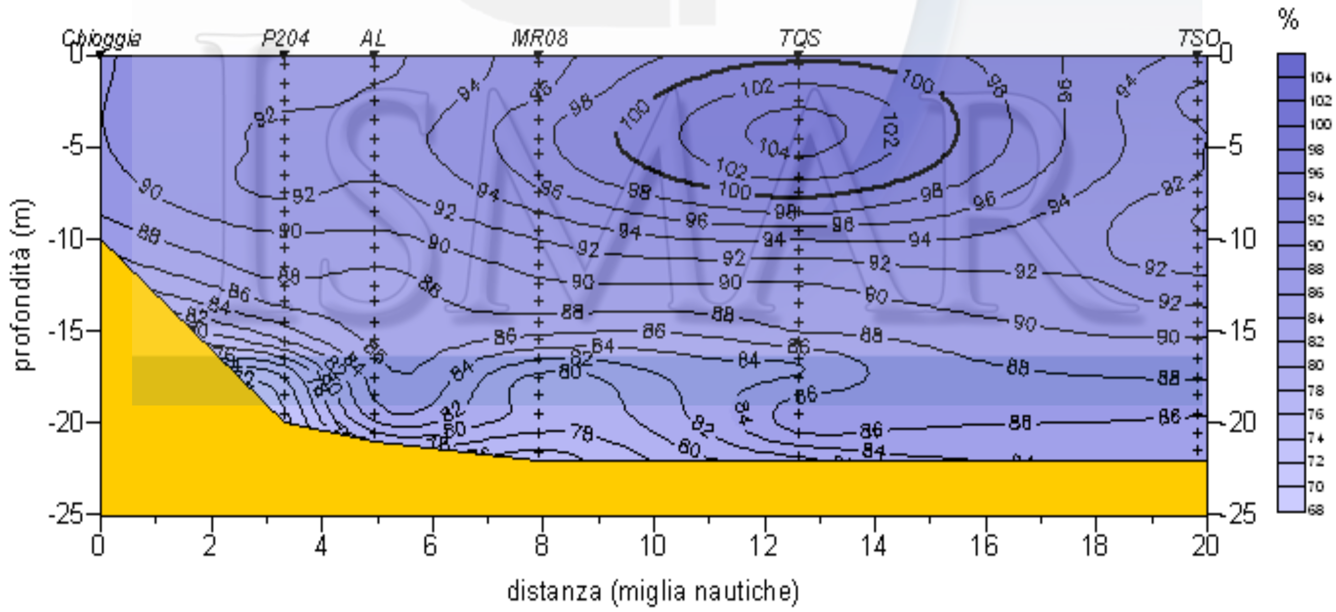


PINTE03

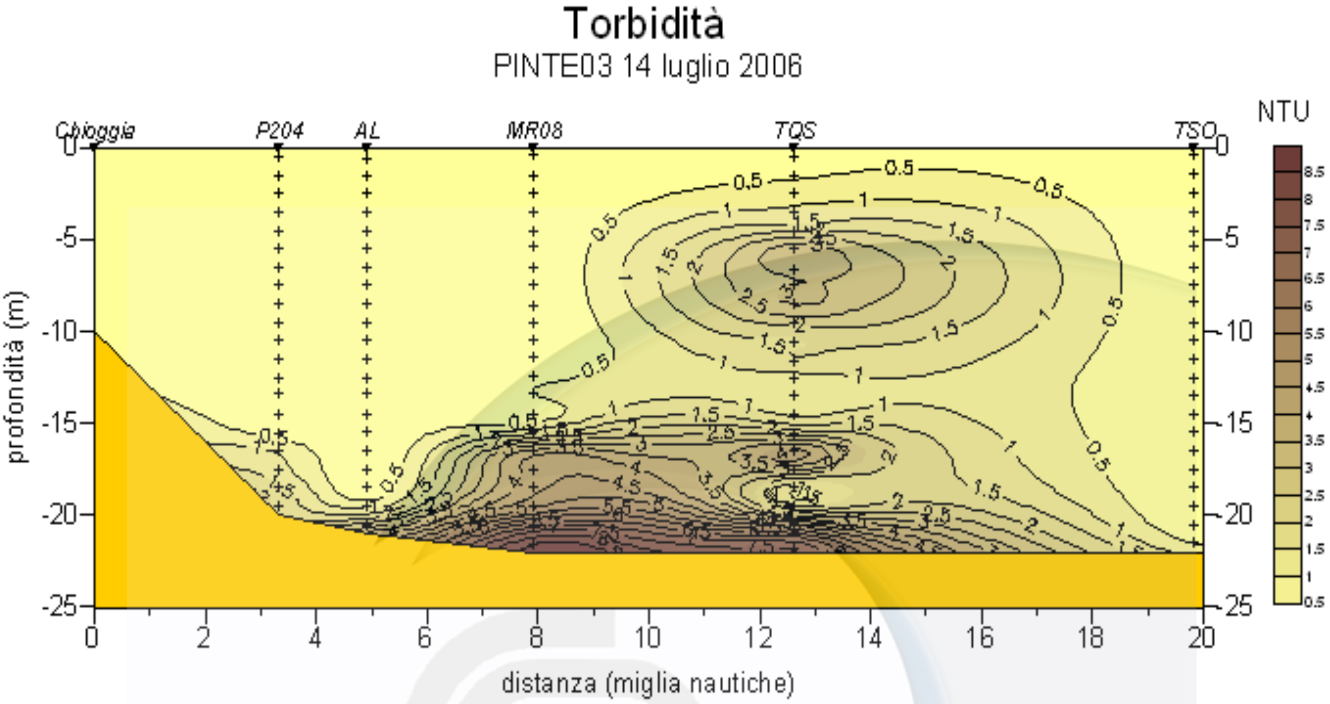
Densità
PINTE03 14 luglio 2006



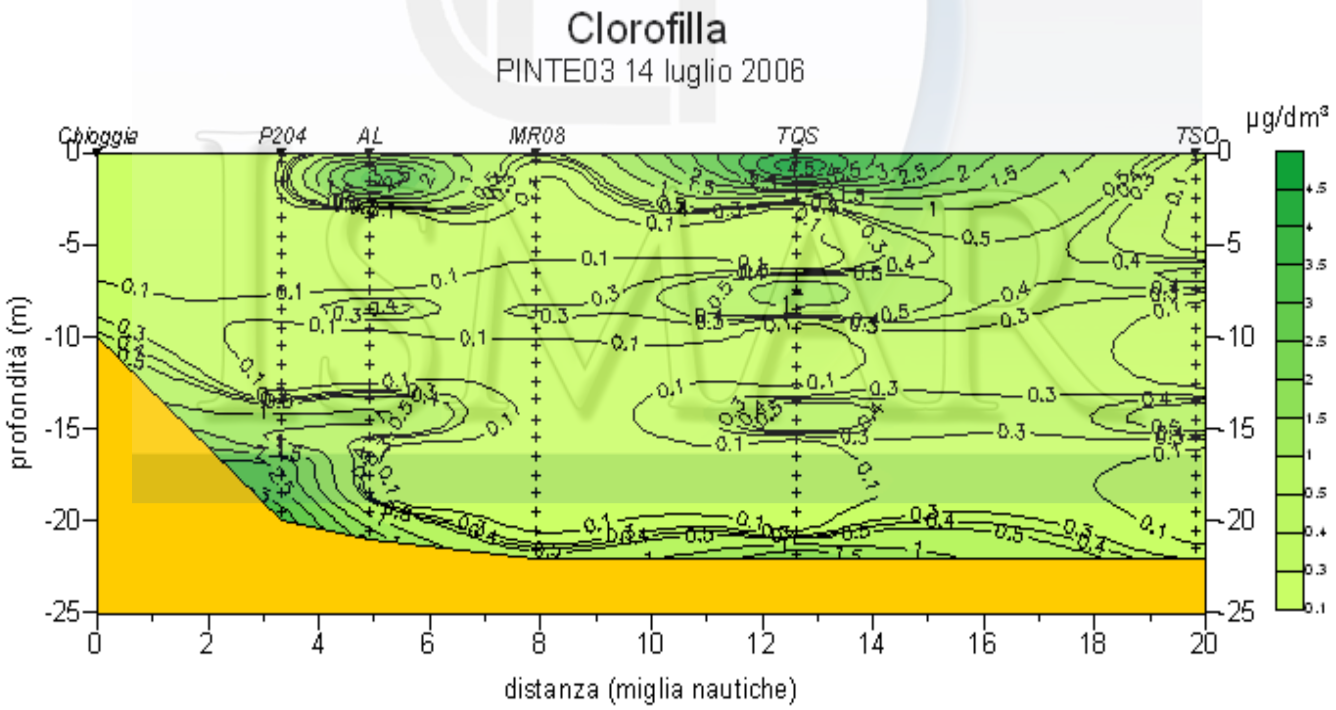
Ossigeno disciolto
PINTE03 14 luglio 2006



PINTE03

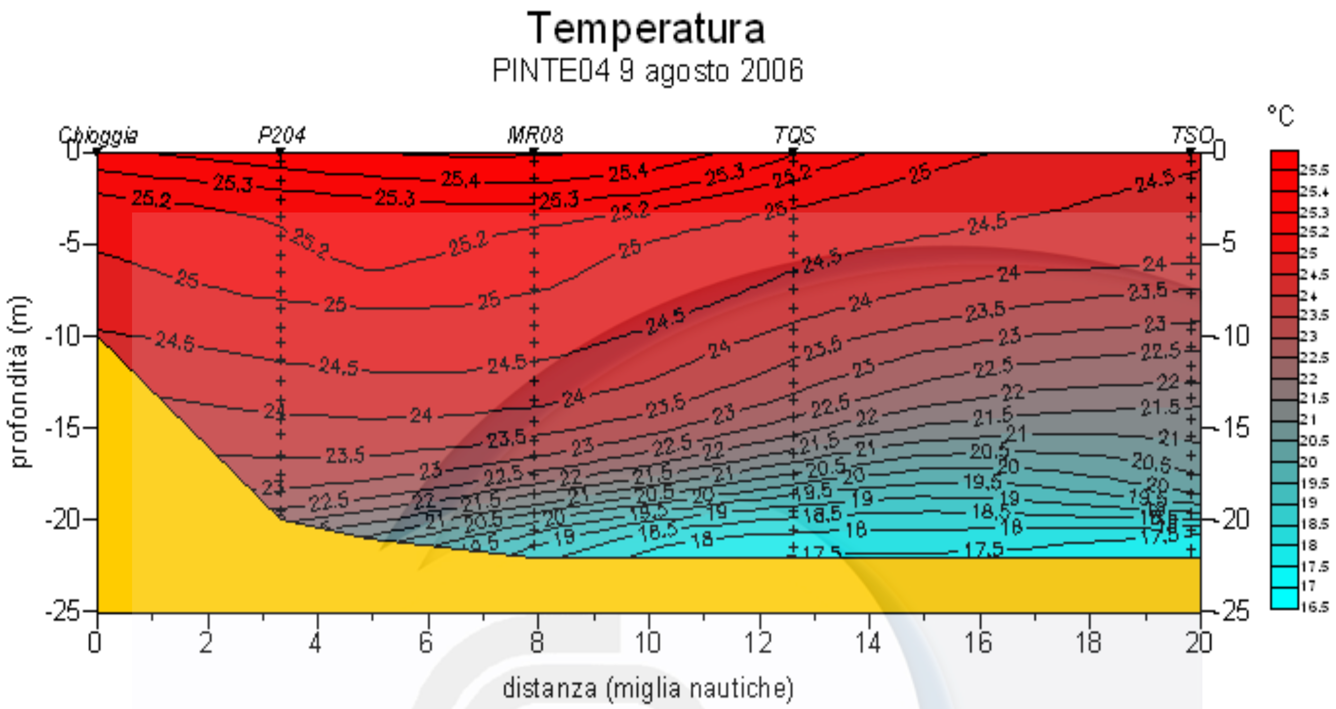


Torbidità
PINTE03 14 luglio 2006
NTU
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

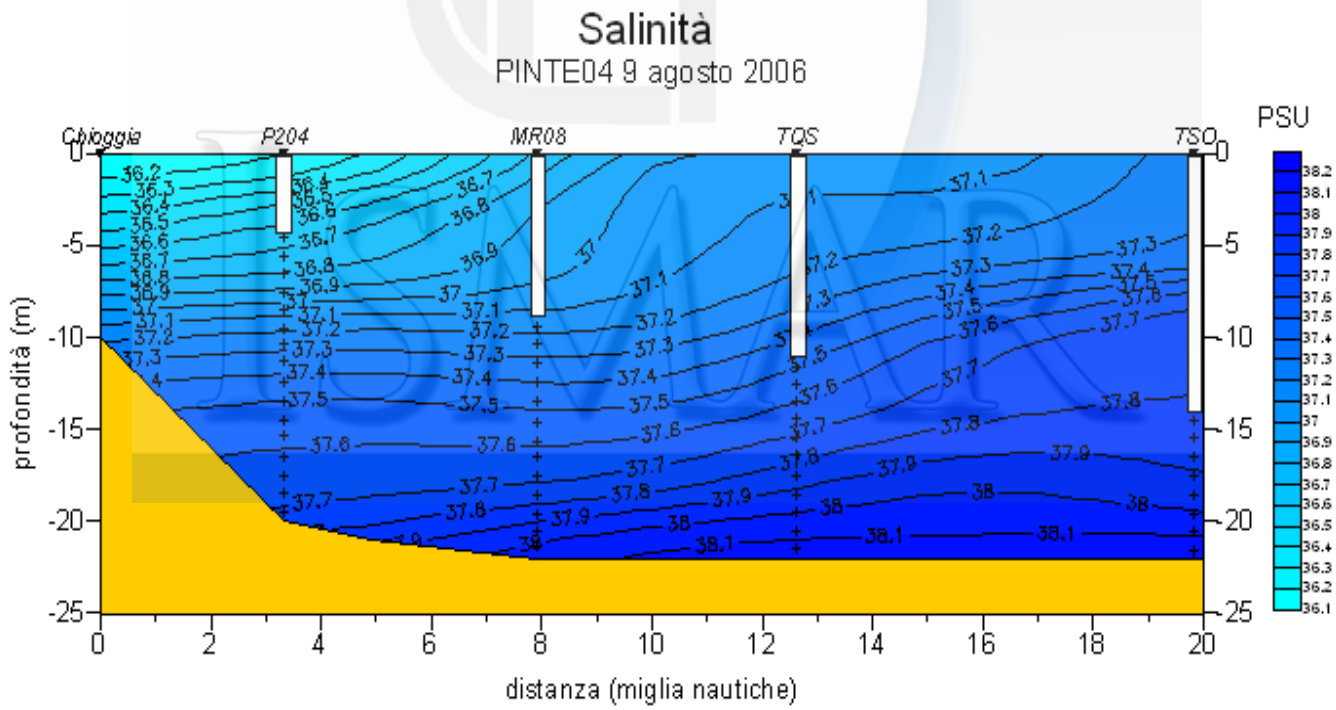


Clorofilla
PINTE03 14 luglio 2006
μg/dm³
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE04

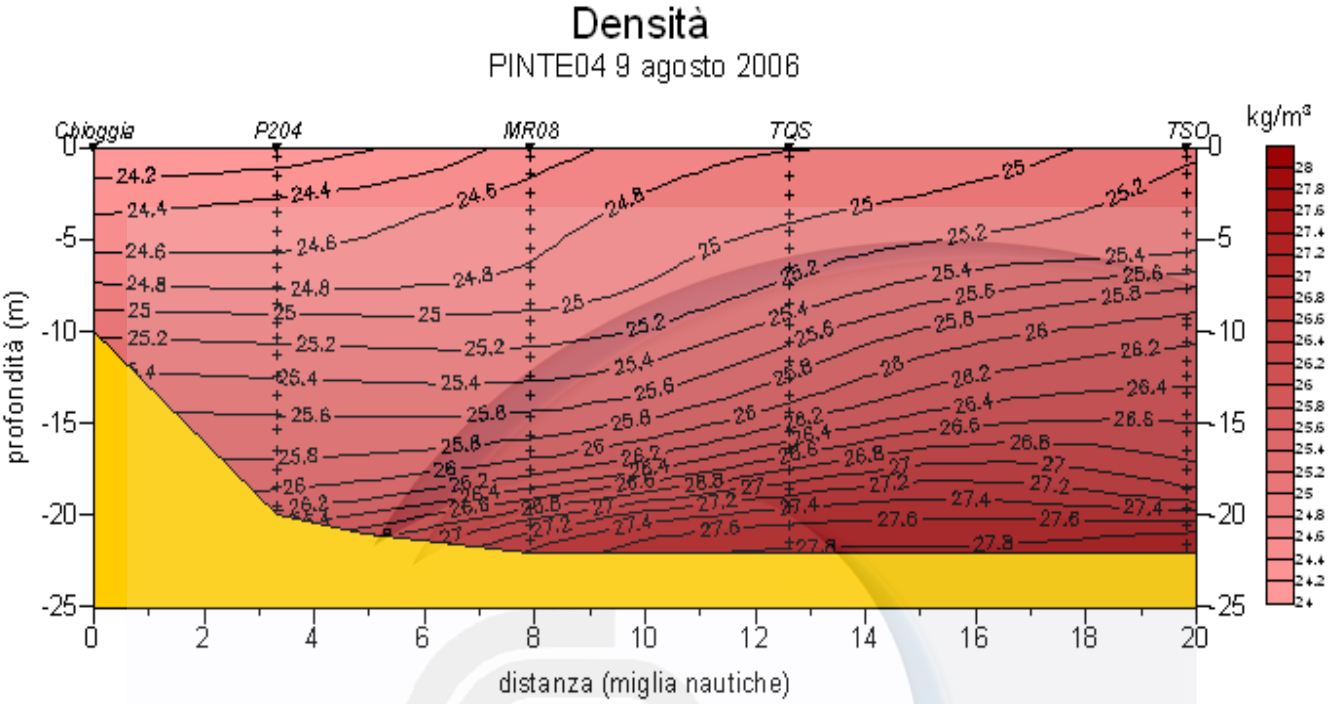


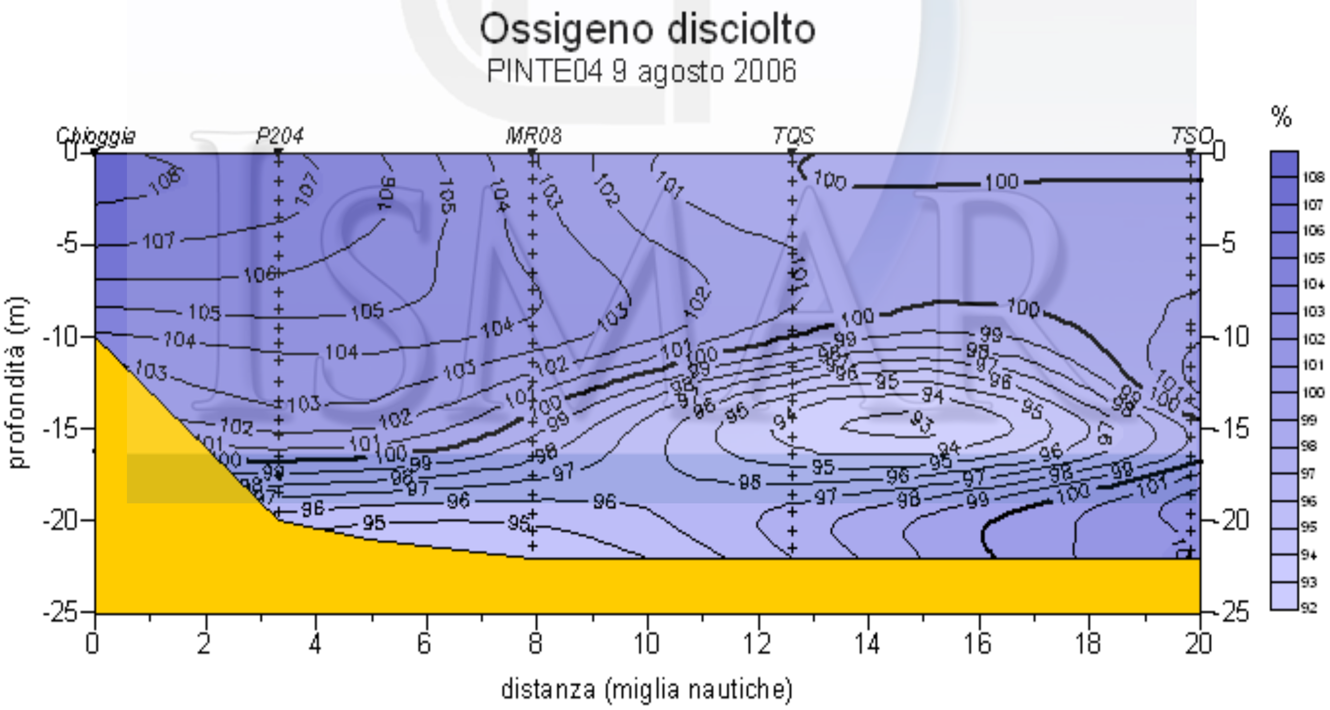
Temperatura
PINTE04 9 agosto 2006
Chioggia
P204
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



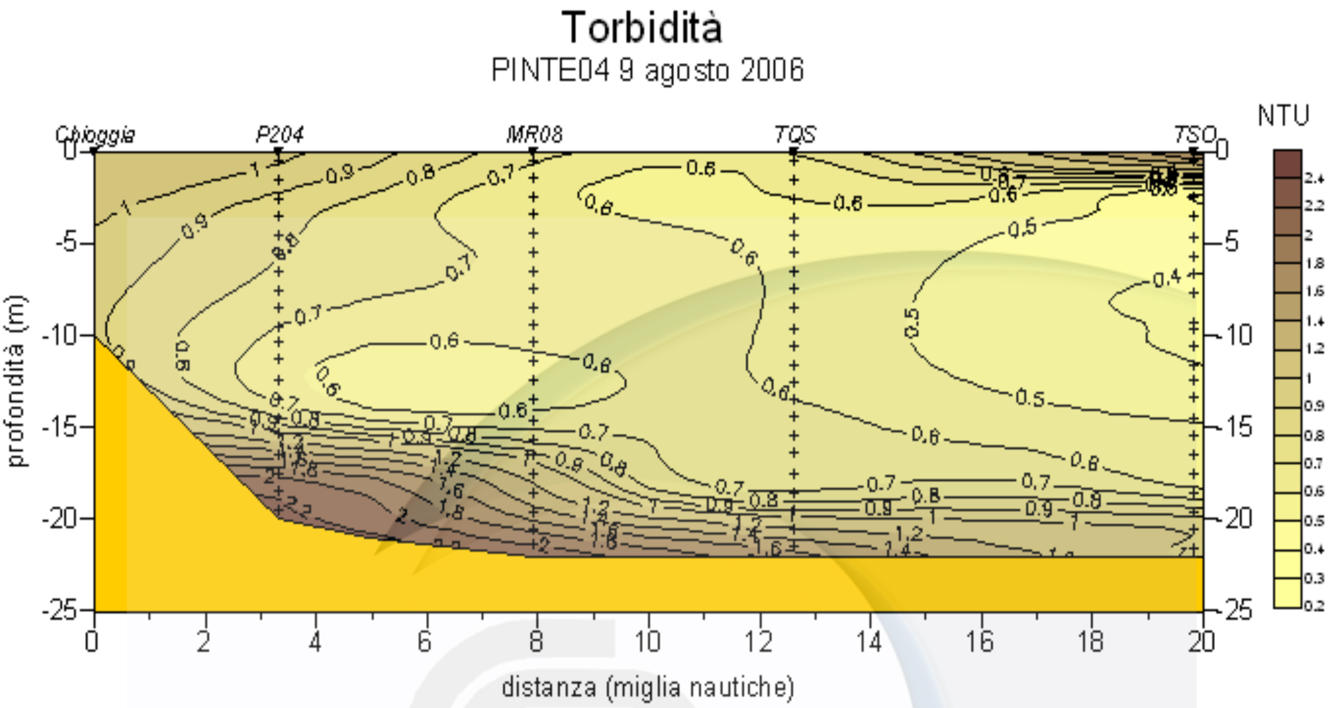
Salinità
PINTE04 9 agosto 2006
Chioggia
P204
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE04

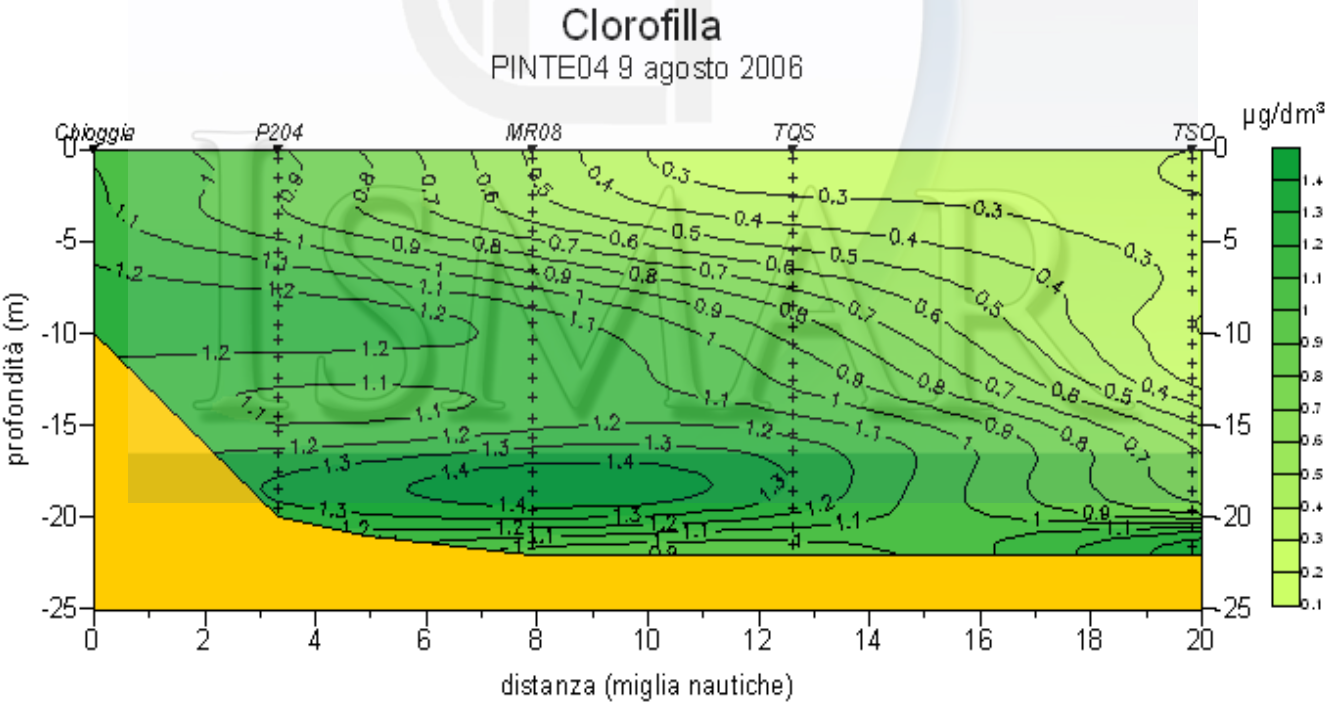

Densità
PINTE04 9 agosto 2006
Chioggia
P204
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE04 9 agosto 2006
Chioggia
P204
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE04



Torbidità
PINTE04 9 agosto 2006
Chioggia
P204
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

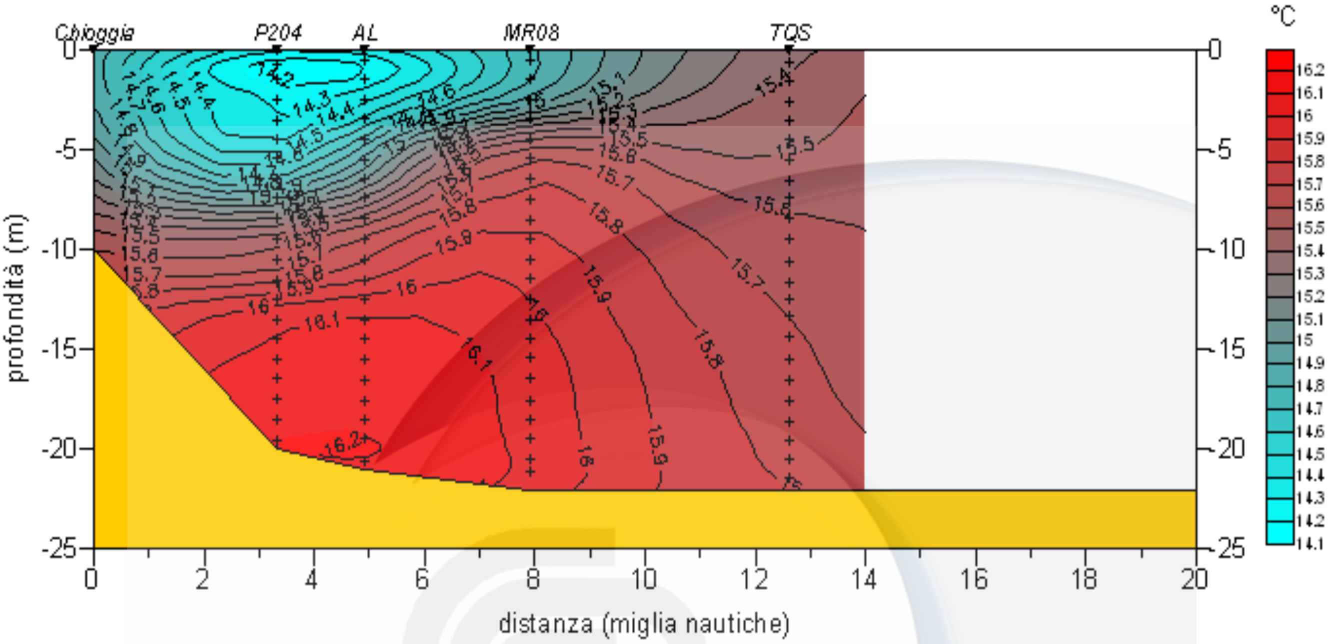


Clorofilla
PINTE04 9 agosto 2006
Chioggia
P204
MR08
TQS
TSO
μg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE05

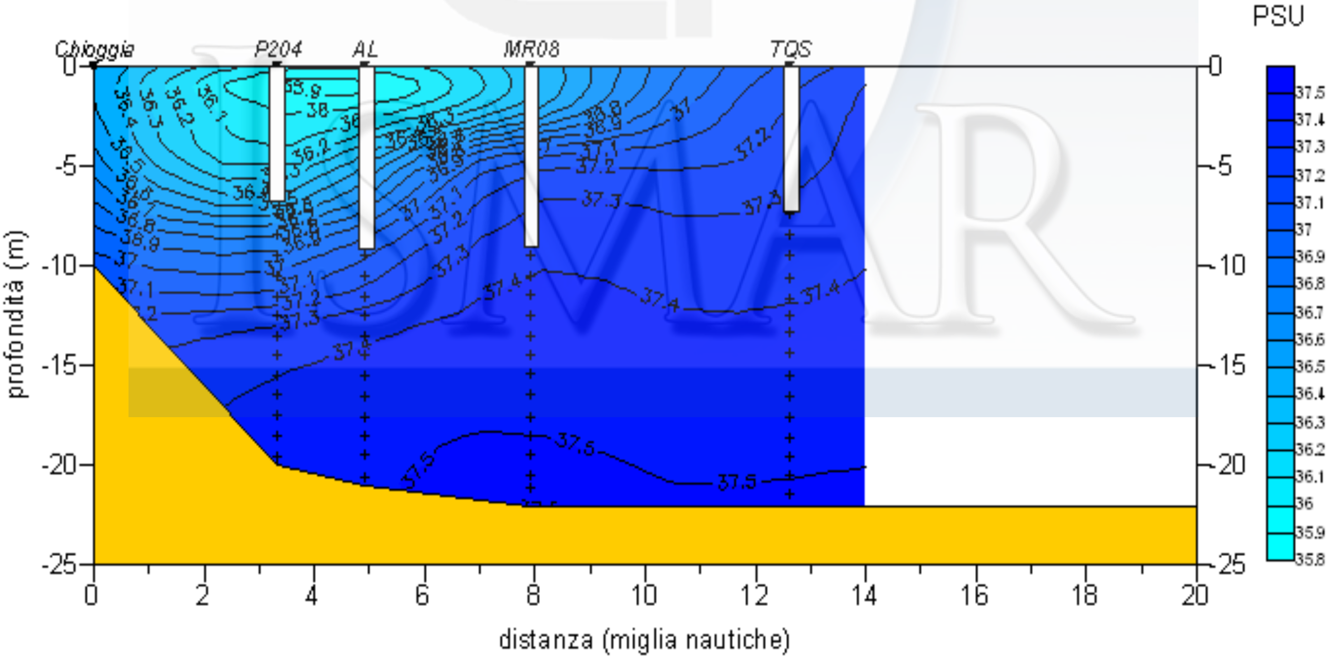
Temperatura

PINTE05 29 novembre - 4 dicembre 2006

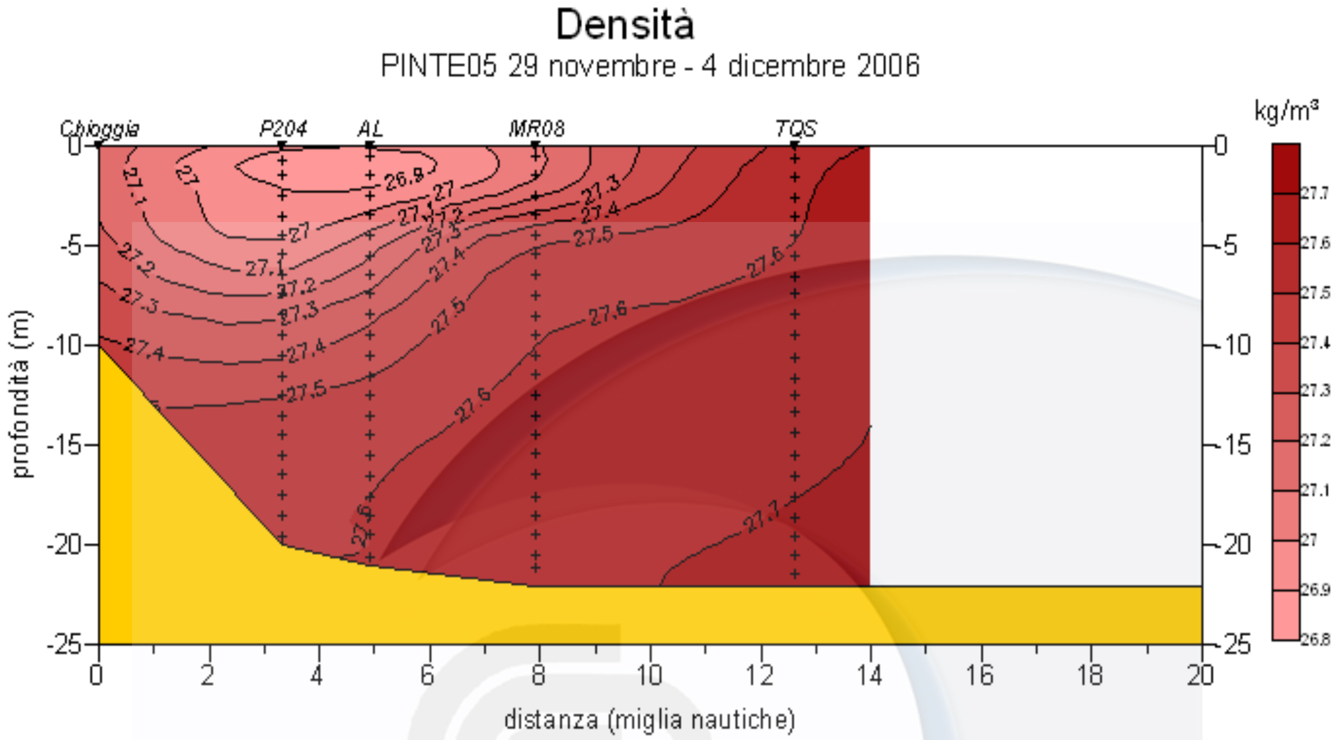


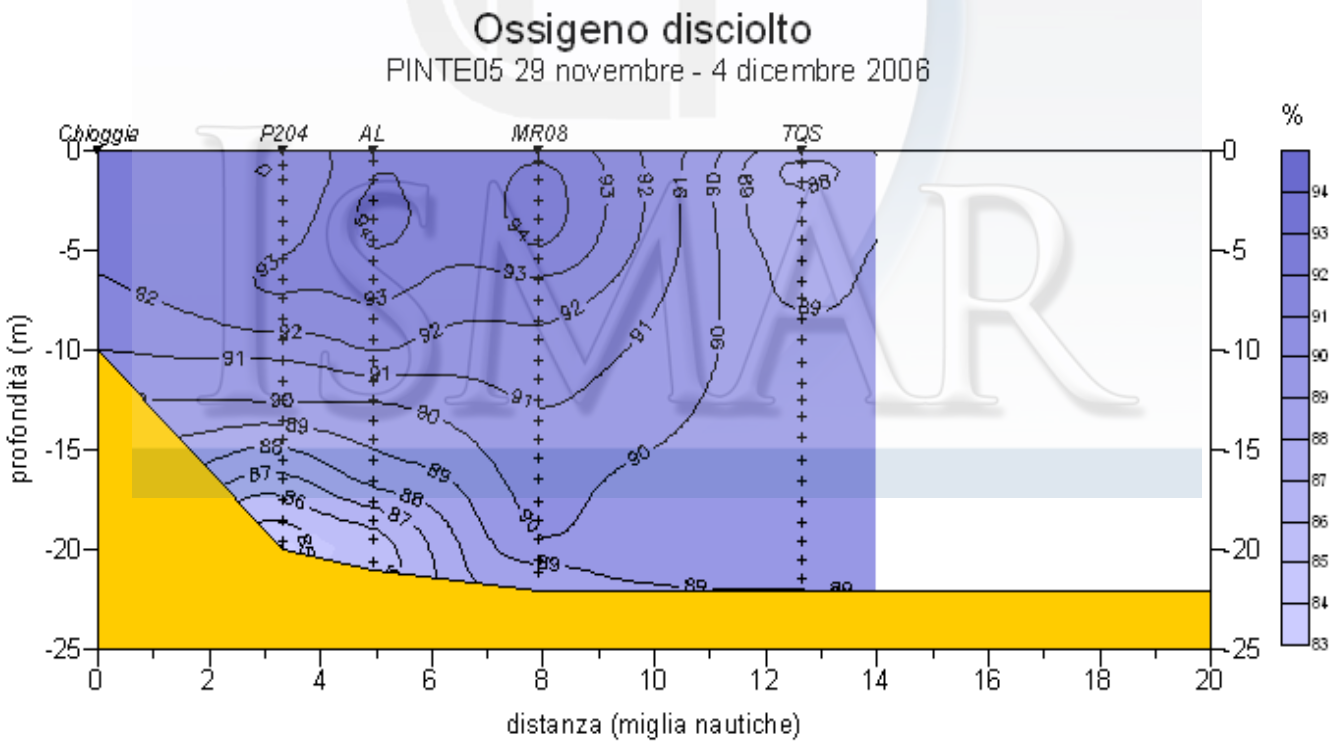
Salinità

PINTE05 29 novembre - 4 dicembre 2006

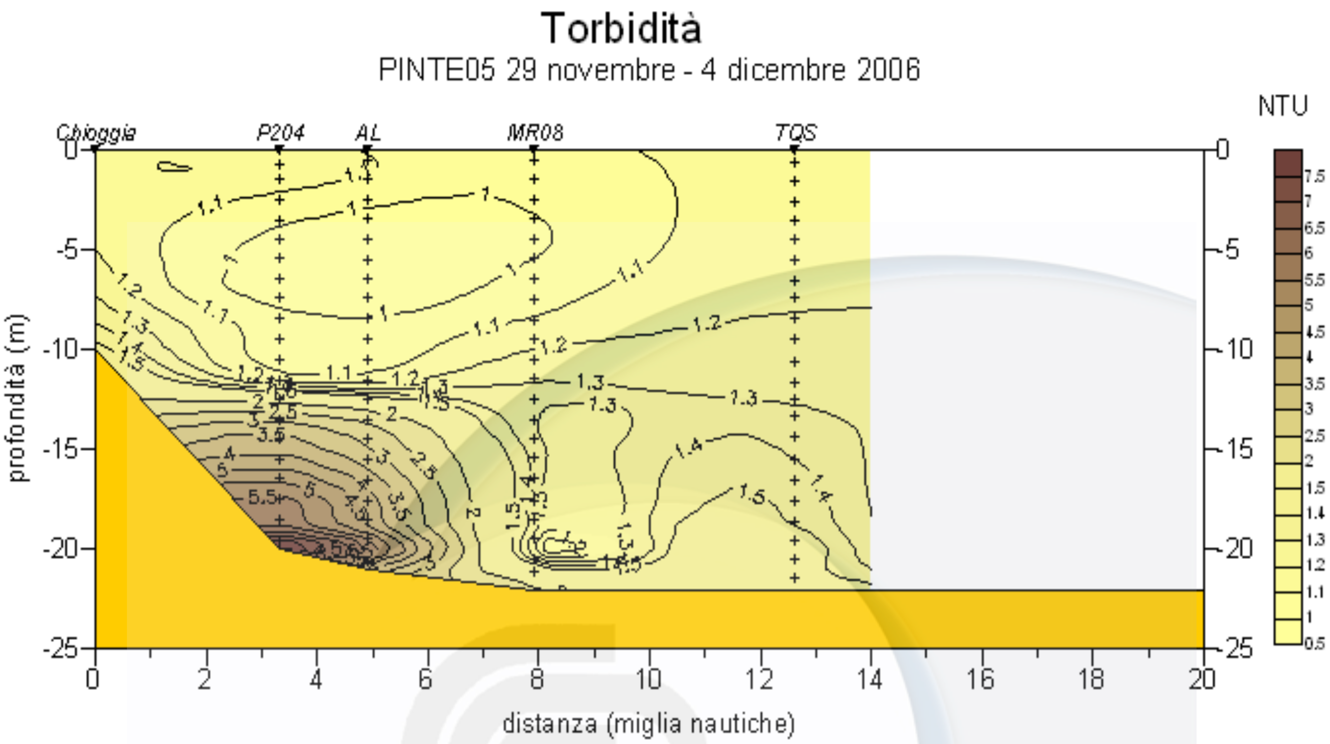


PINTE05

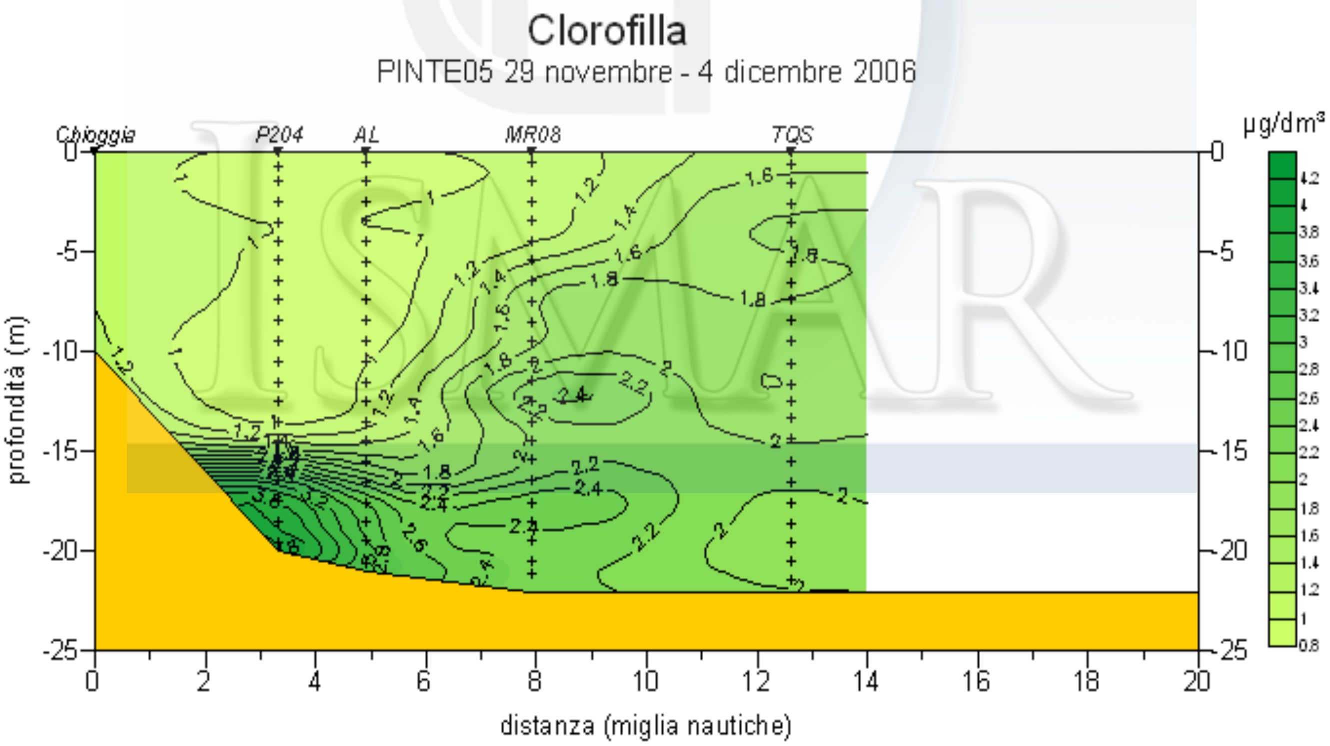

Densità
PINTE05 29 novembre - 4 dicembre 2006
kg/m³
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE05 29 novembre - 4 dicembre 2006
%
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE05



Torbidità
PINTE05 29 novembre - 4 dicembre 2006
NTU
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

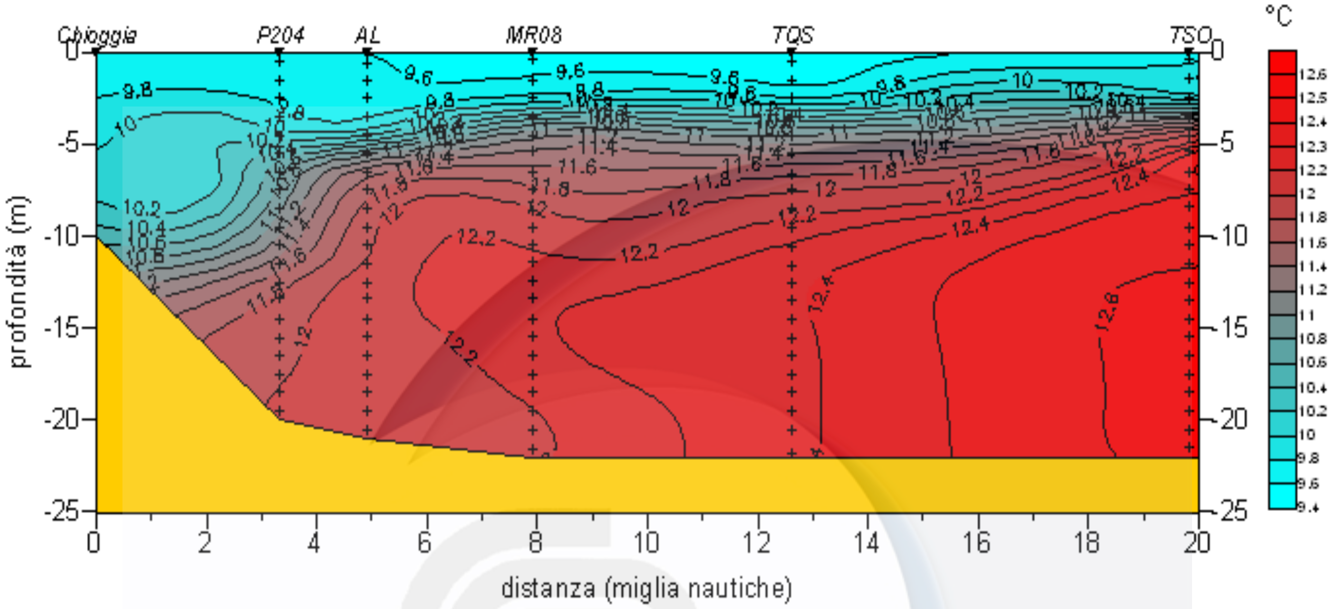


Clorofilla
PINTE05 29 novembre - 4 dicembre 2006
μg/dm³
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE06

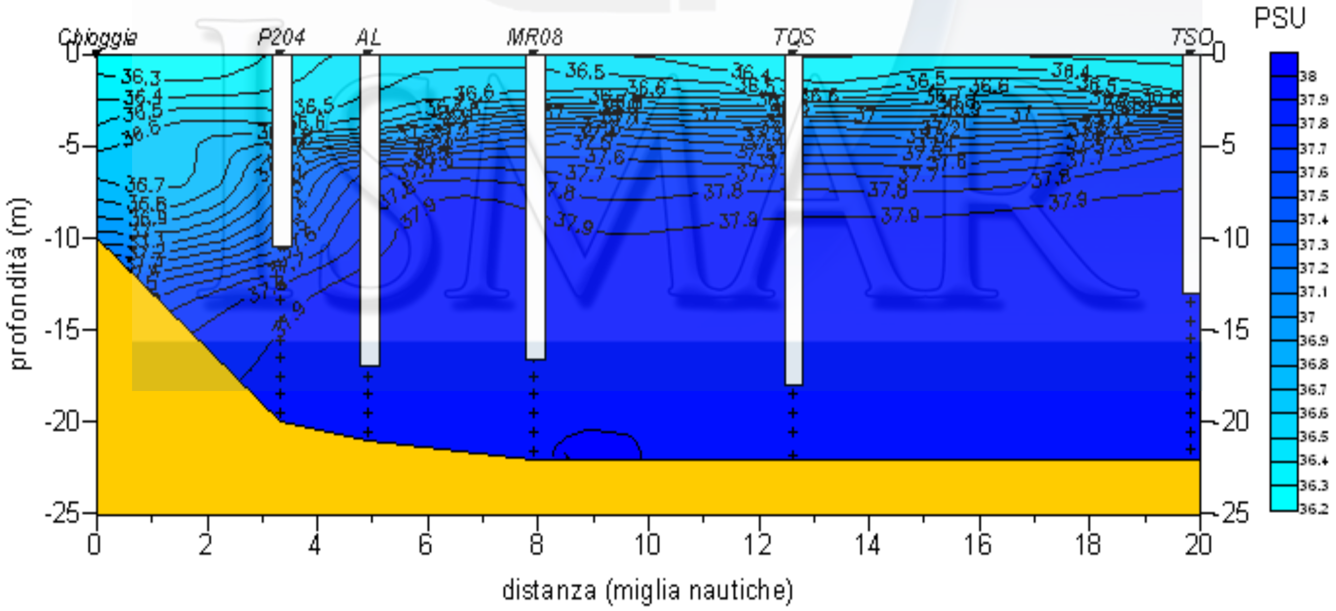
Temperatura

PINTE06 19 gennaio 2007

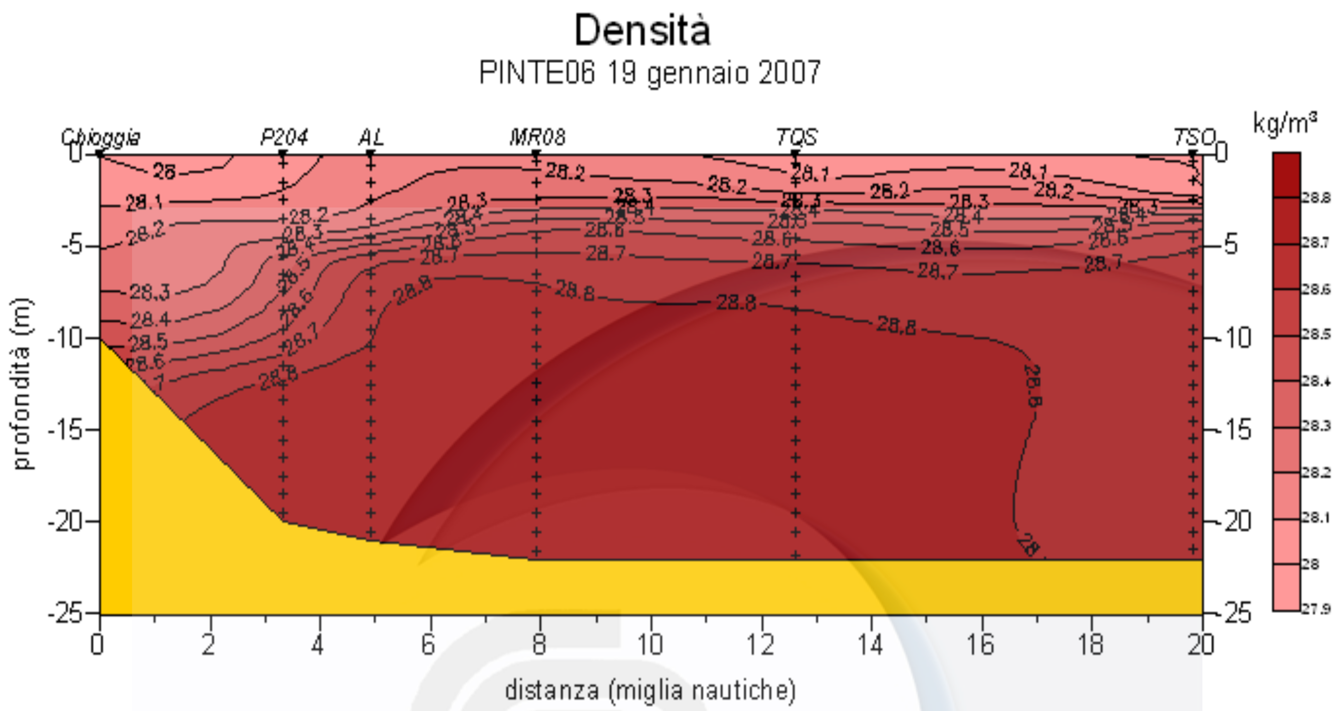


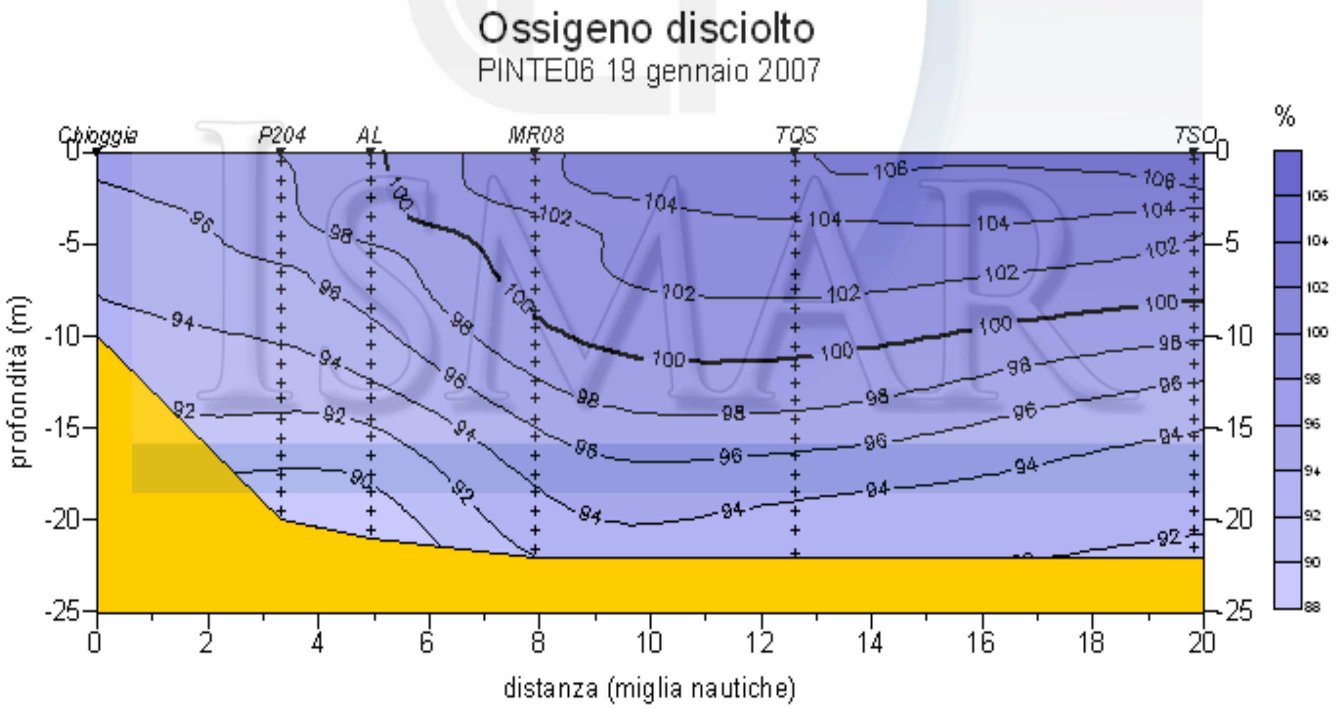
Salinità

PINTE06 19 gennaio 2007

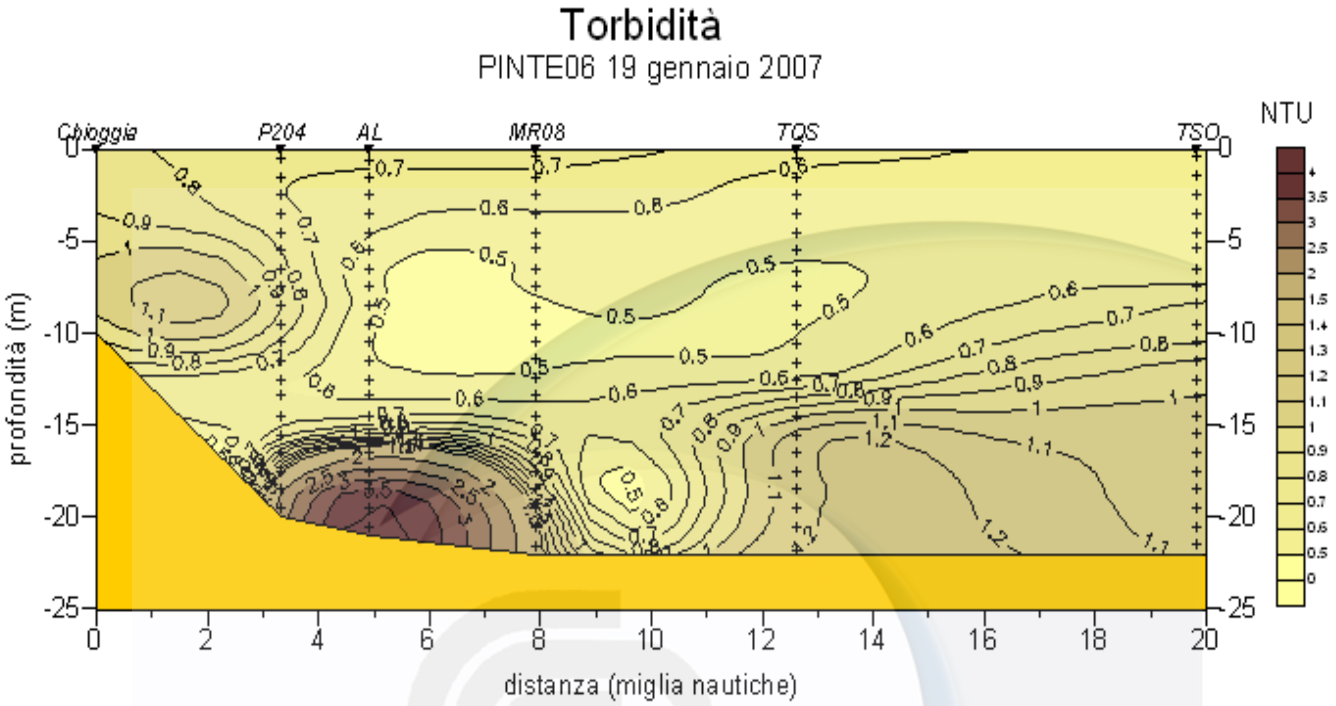


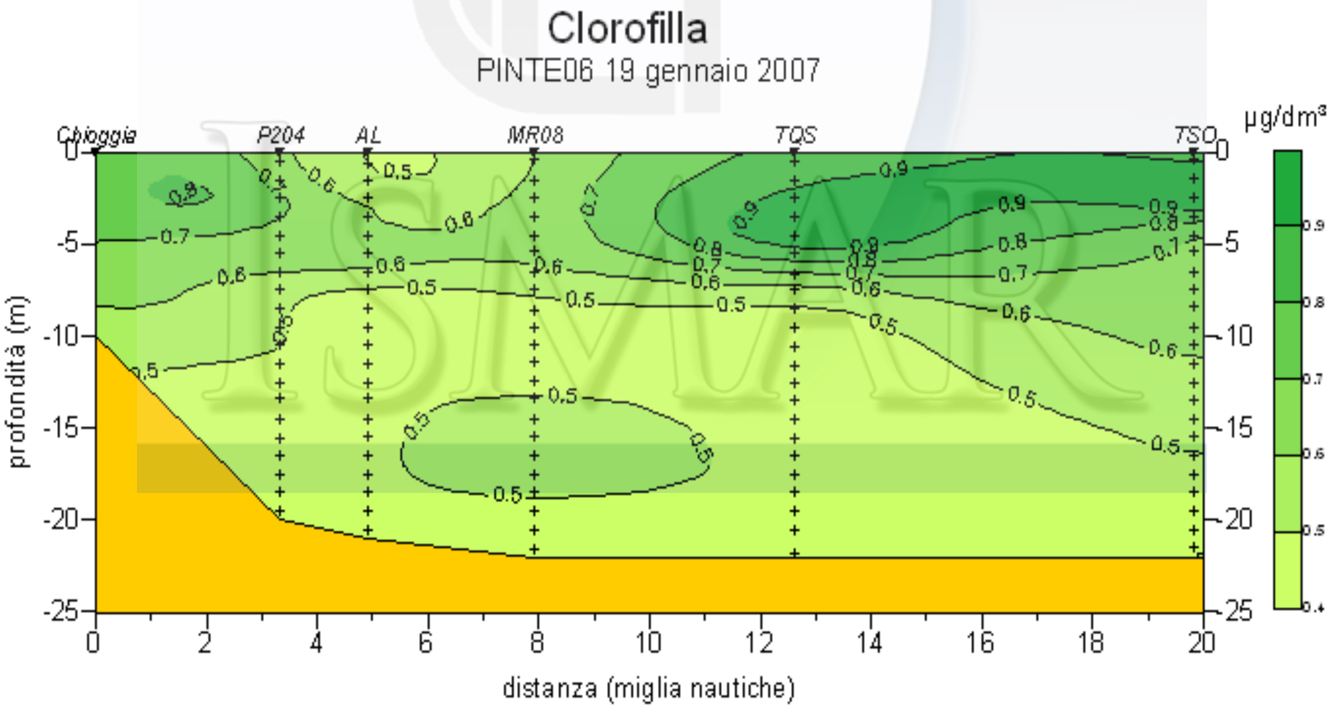
PINTE06


Densità
PINTE06 19 gennaio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

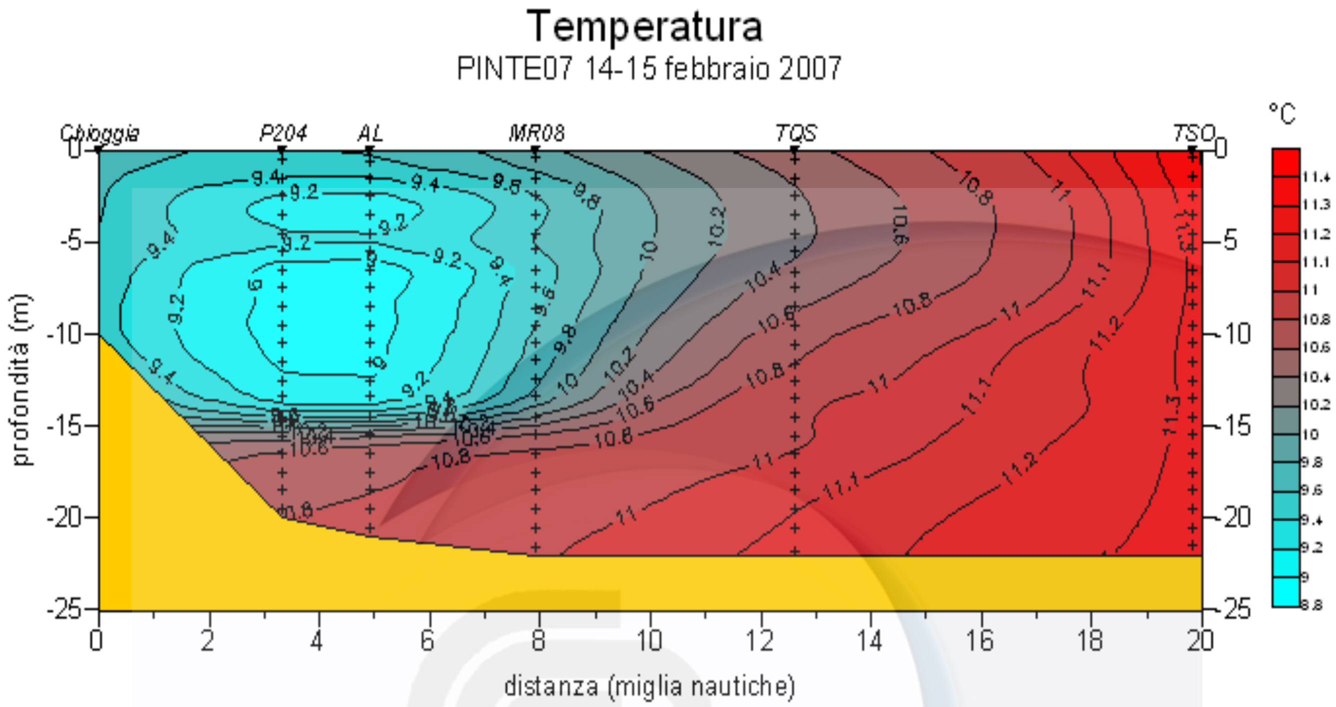

Ossigeno disciolto
PINTE06 19 gennaio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

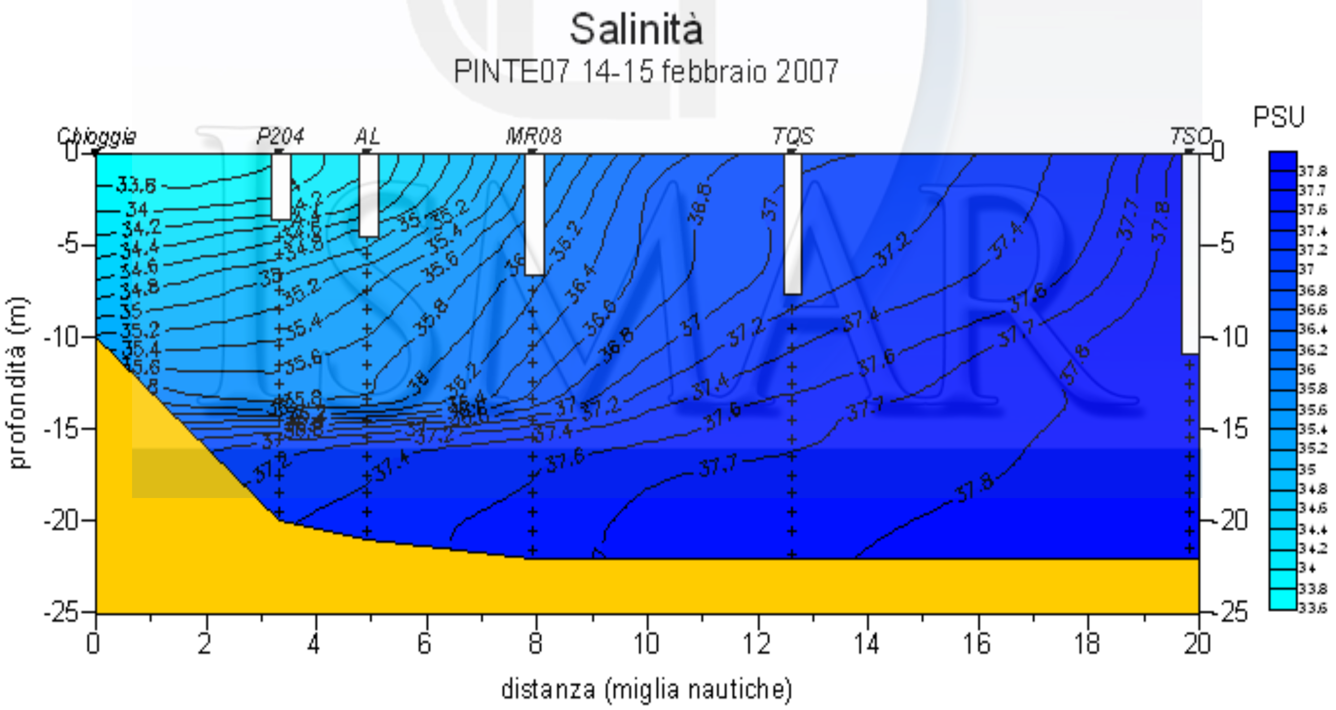
PINTE06


Torbidità
PINTE06 19 gennaio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

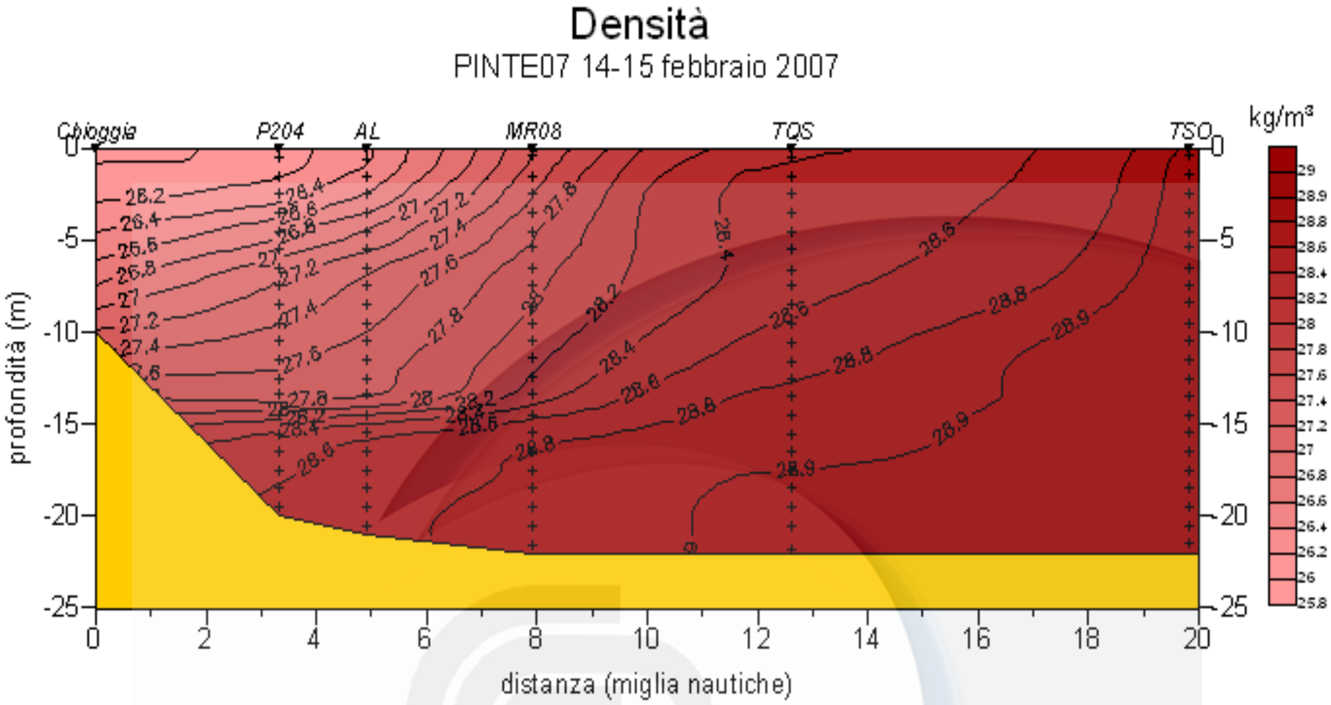

Clorofilla
PINTE06 19 gennaio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
μg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE07

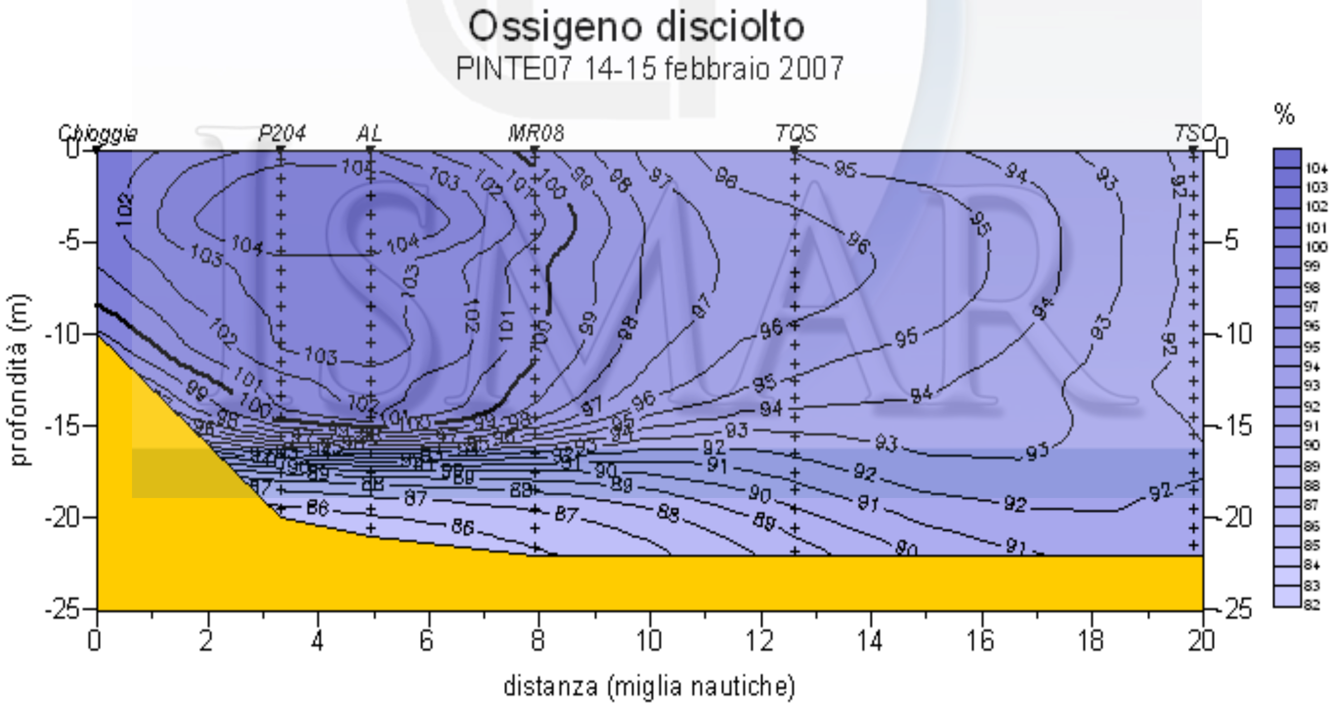

Temperatura
PINTE07 14-15 febbraio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Salinità
PINTE07 14-15 febbraio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE07

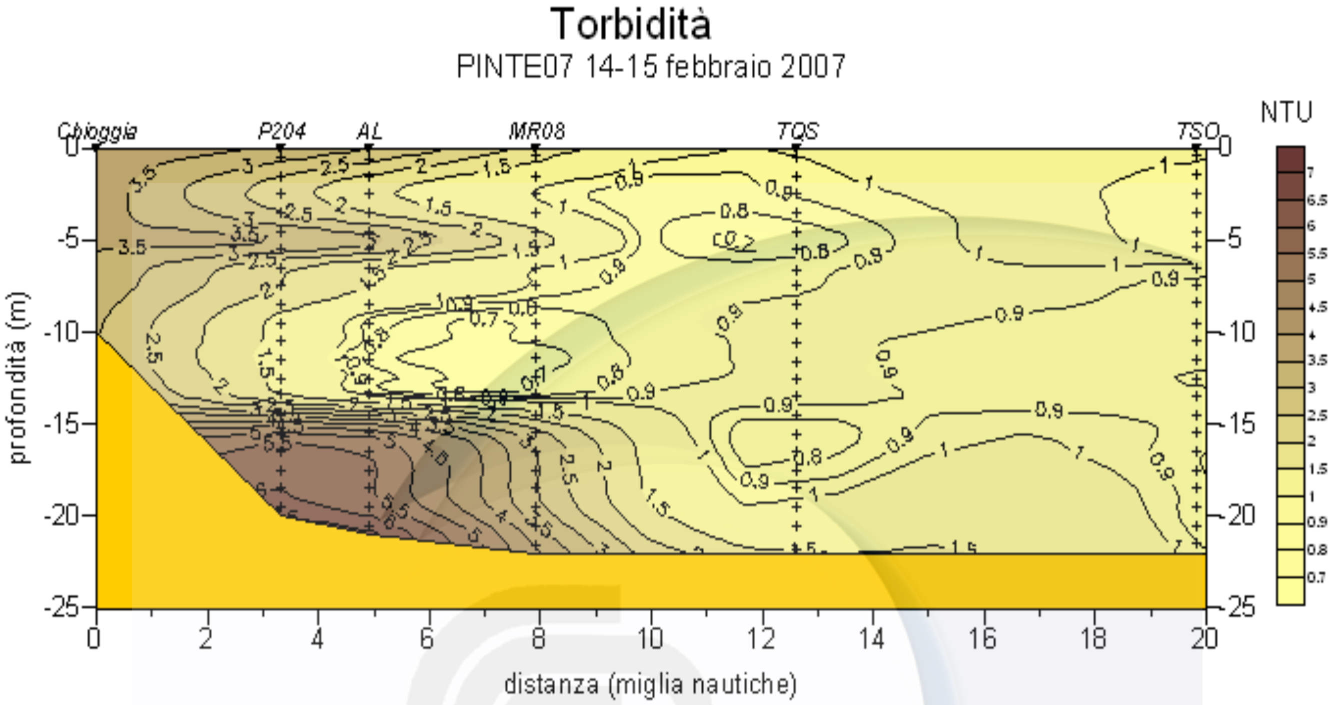


Densità
PINTE07 14-15 febbraio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

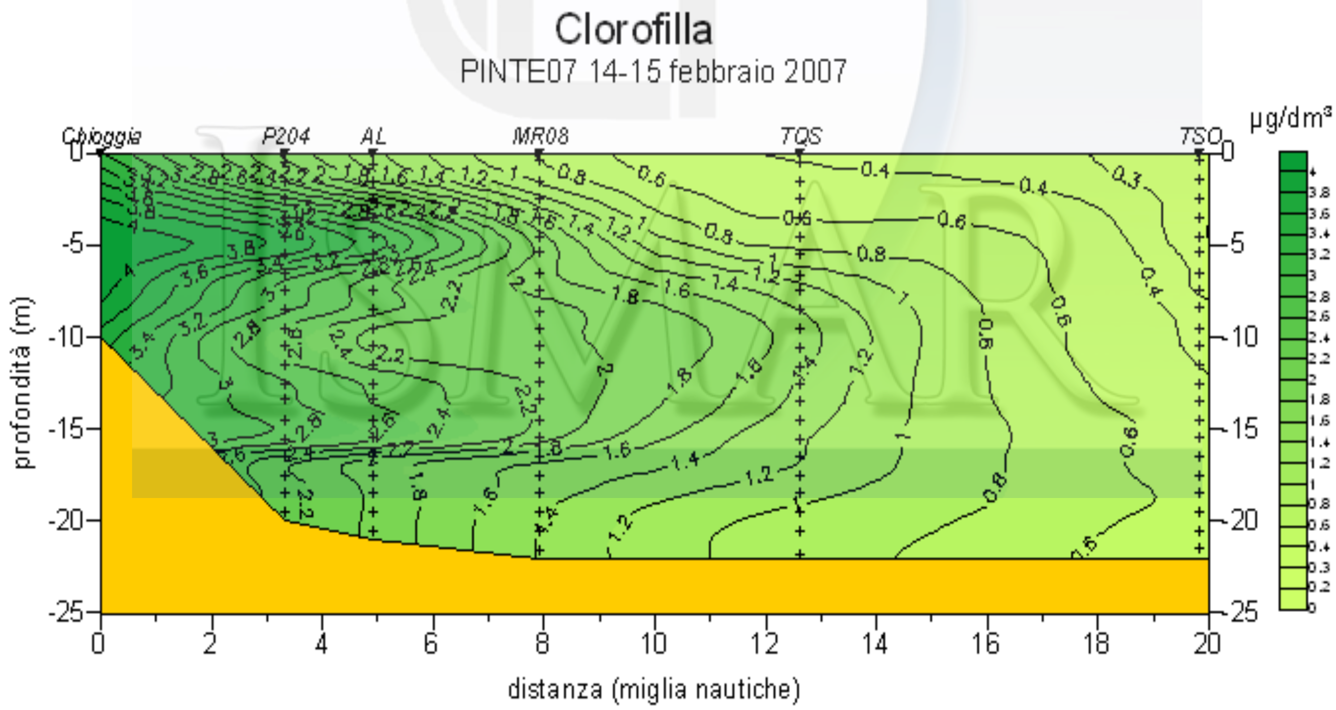


Ossigeno disciolto
PINTE07 14-15 febbraio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE07

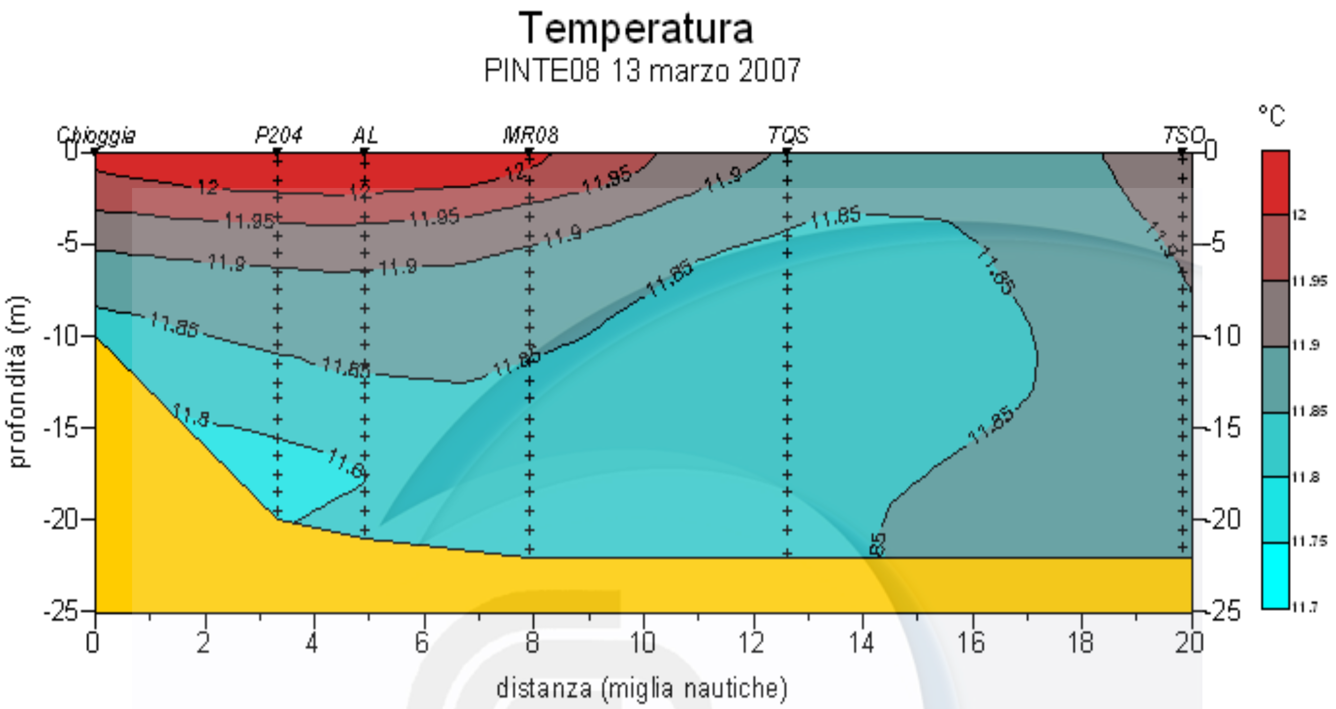


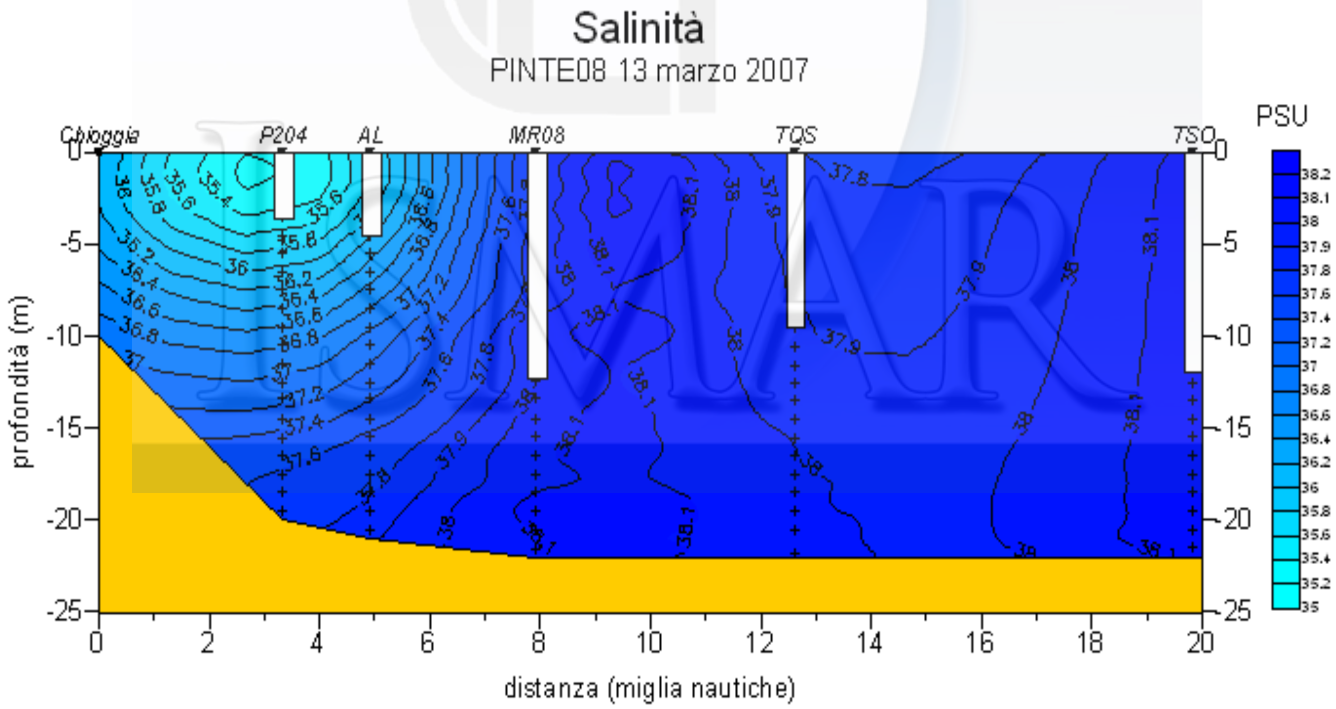
Torbidità
PINTE07 14-15 febbraio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



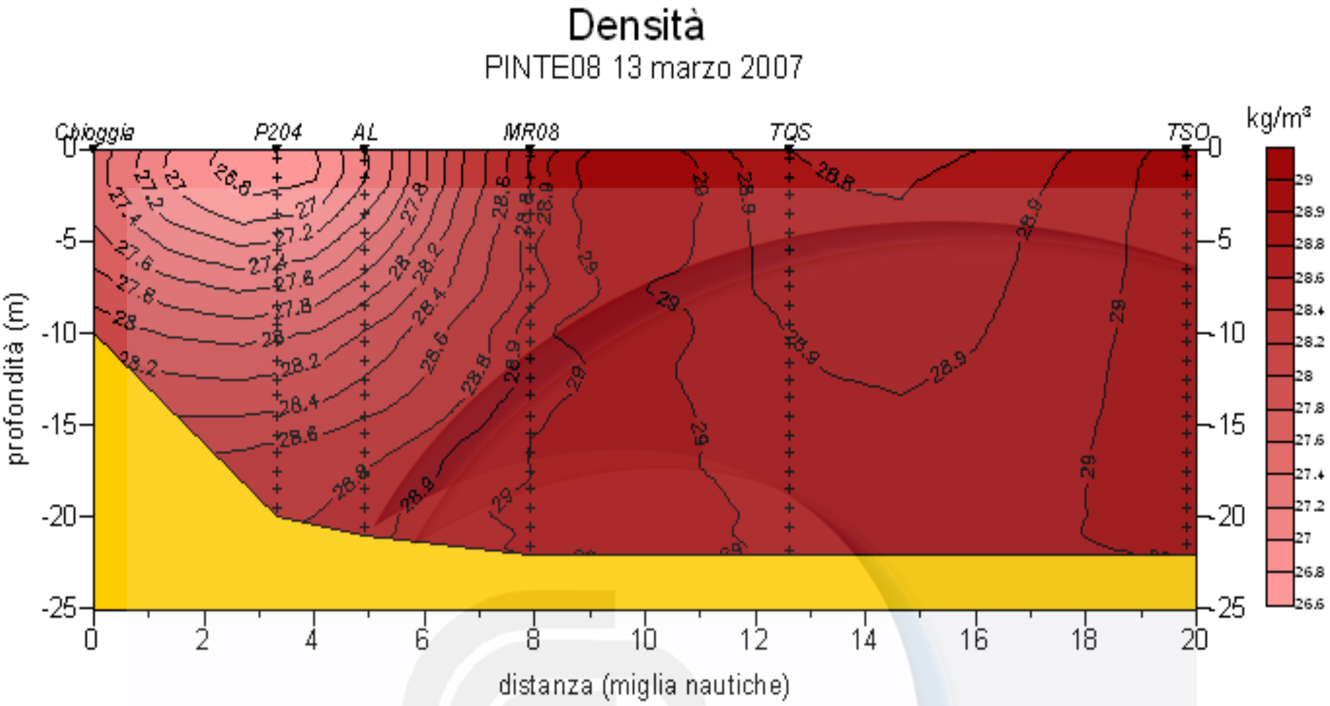
Clorofilla
PINTE07 14-15 febbraio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
µg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

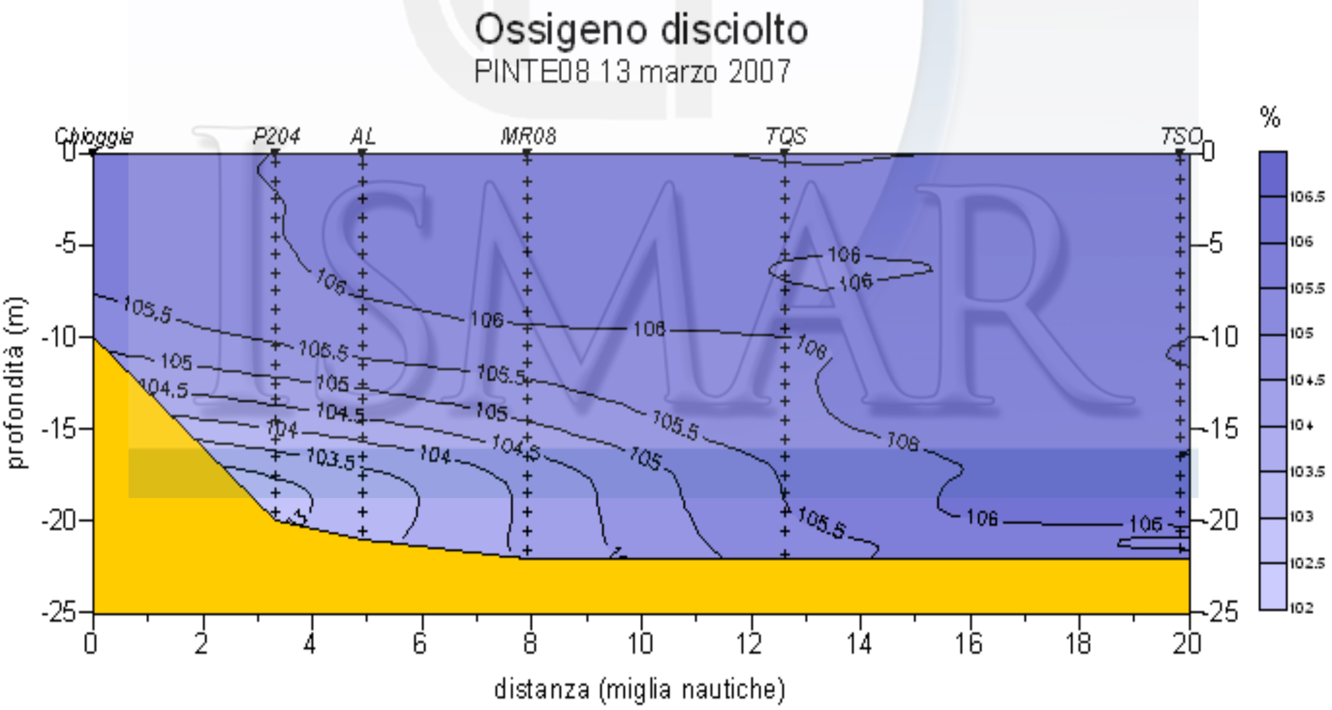
PINTE08


Temperatura
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

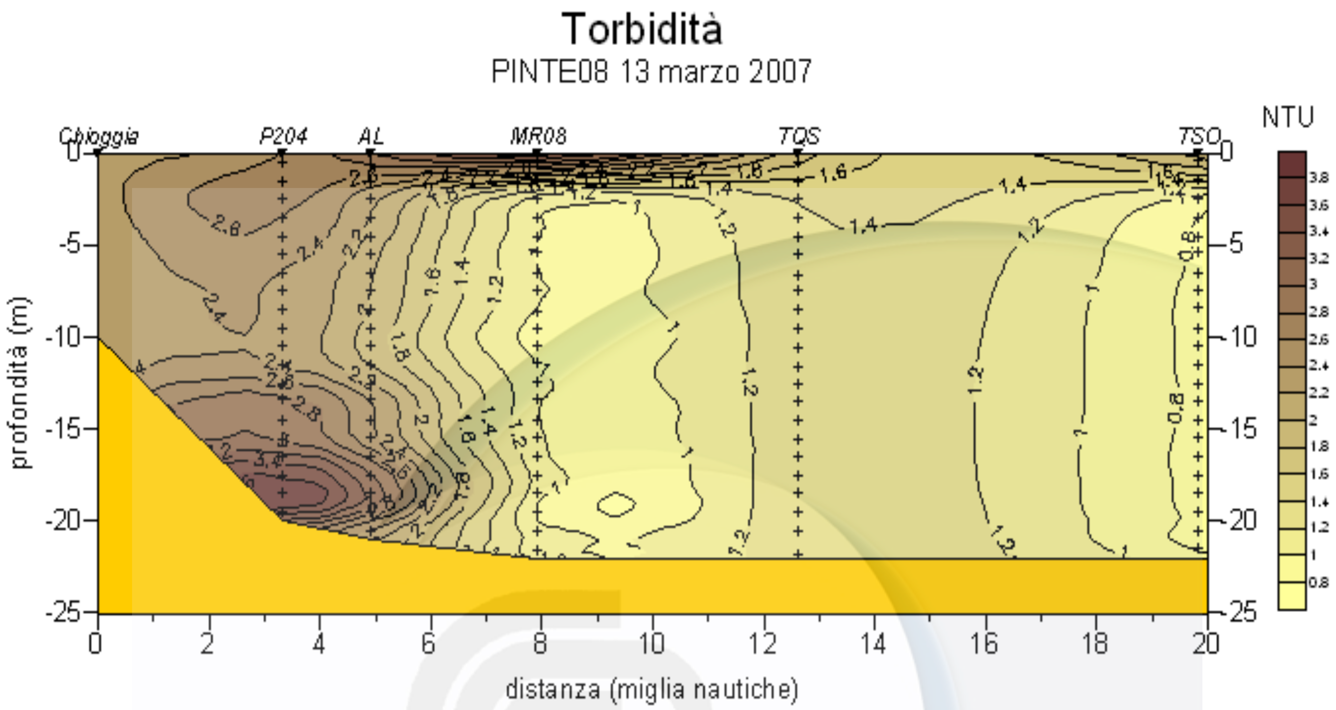

Salinità
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE08

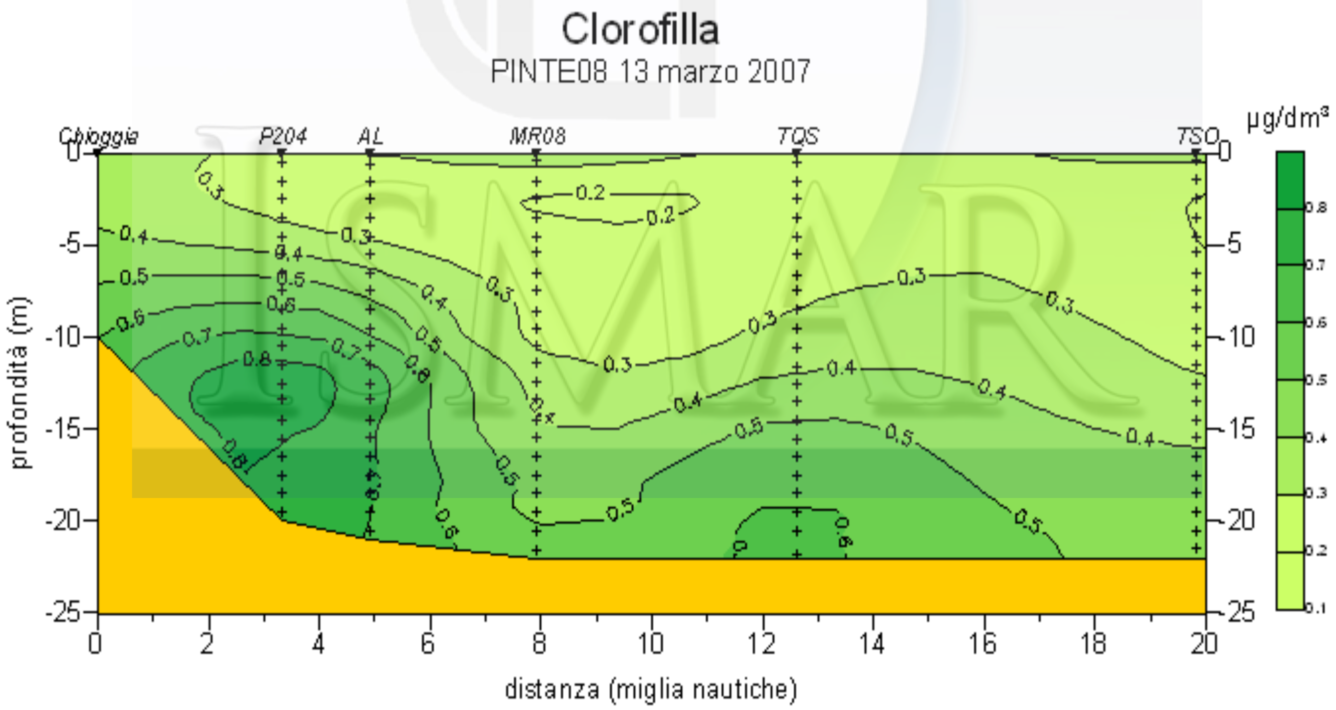

Densità
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE08

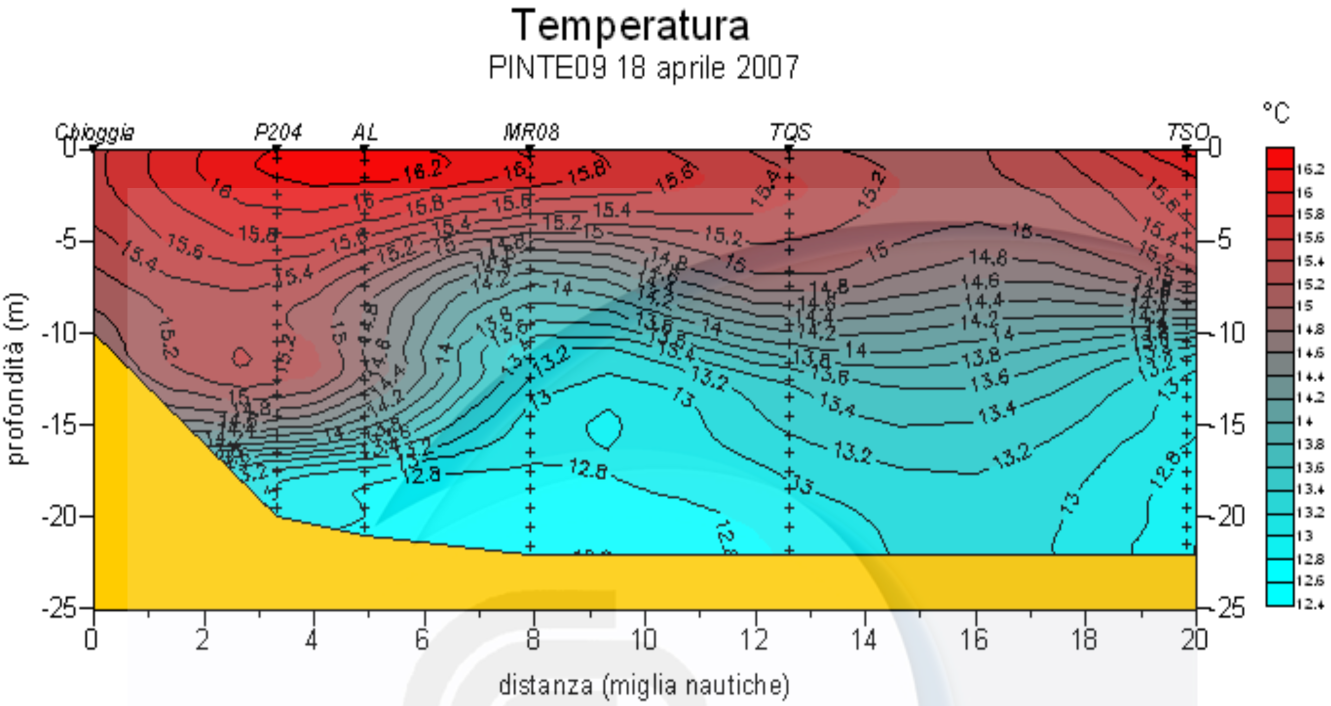


Torbidità
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

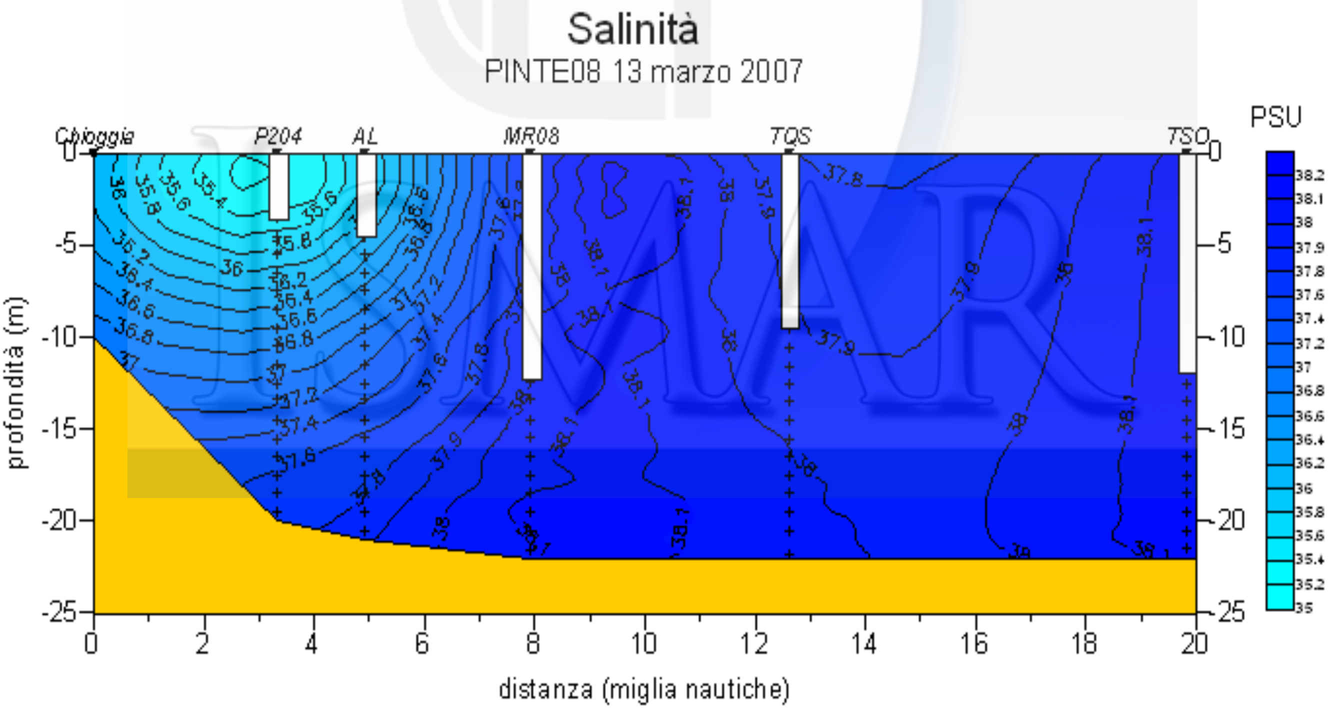


Clorofilla
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
µg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE09

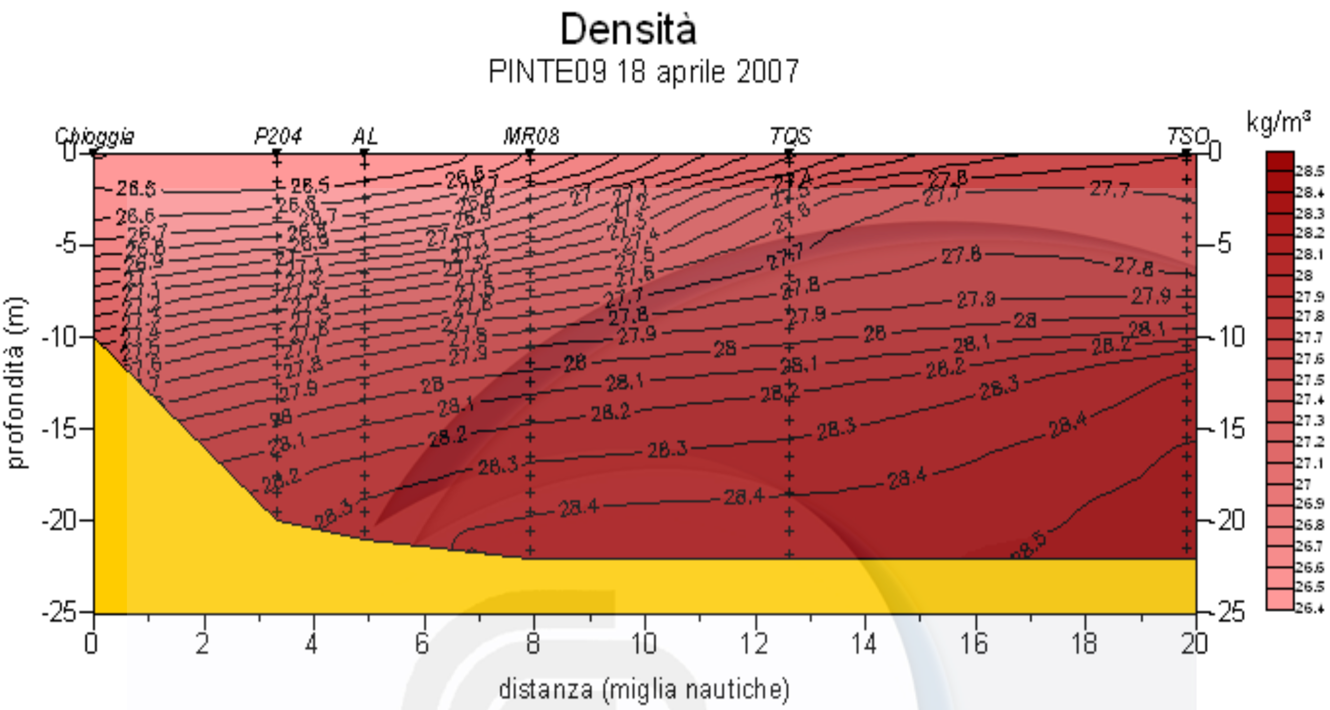


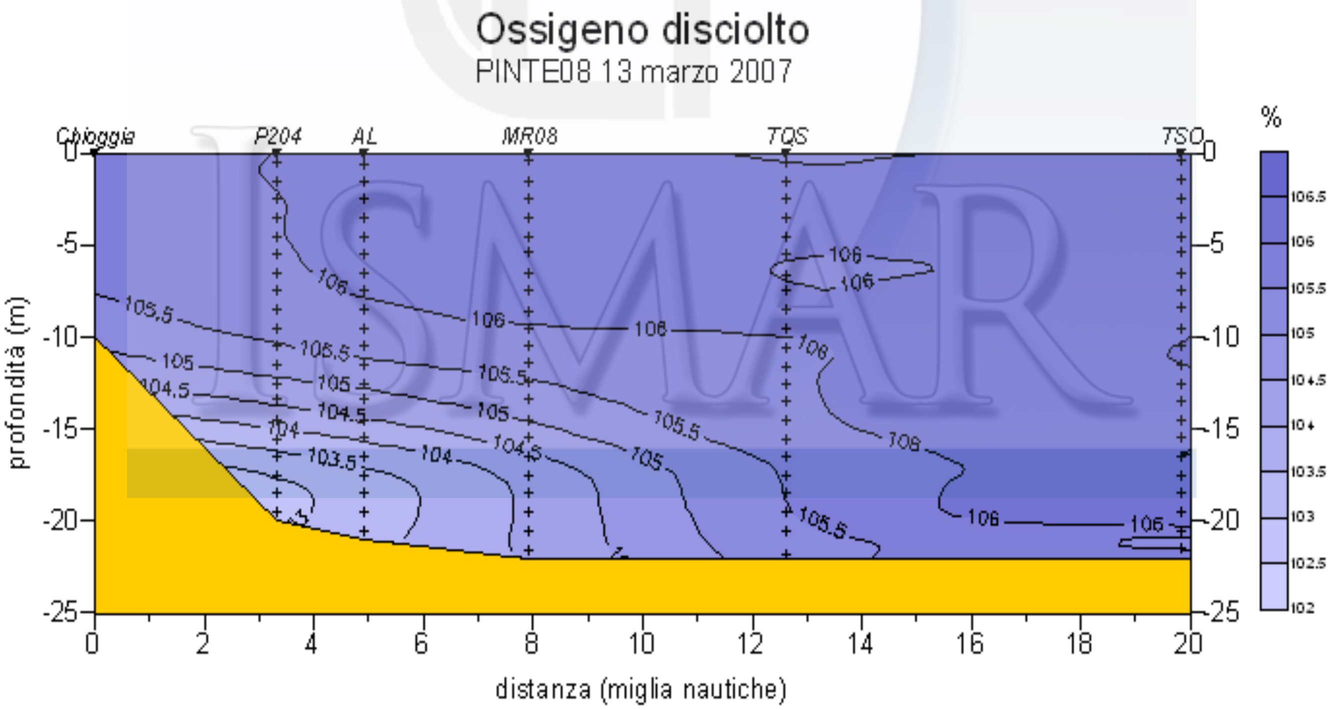
Temperatura
PINTE09 18 aprile 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



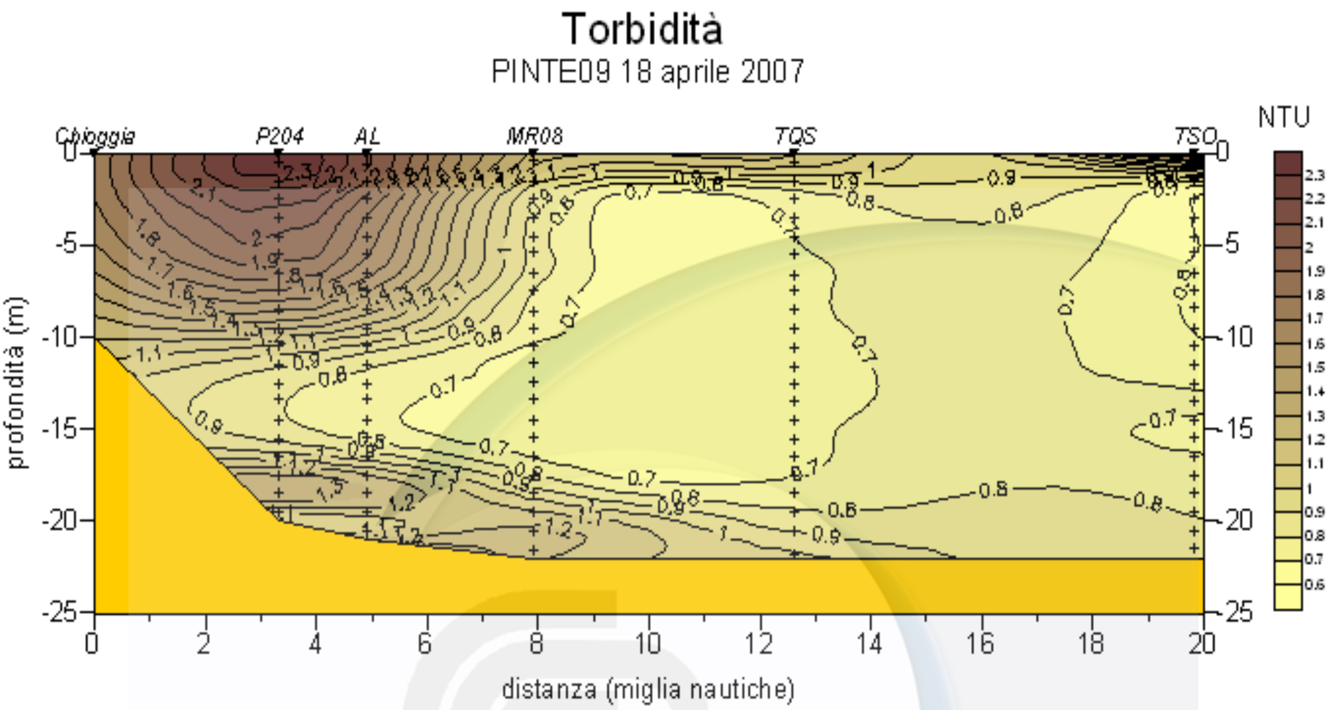
Salinità
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

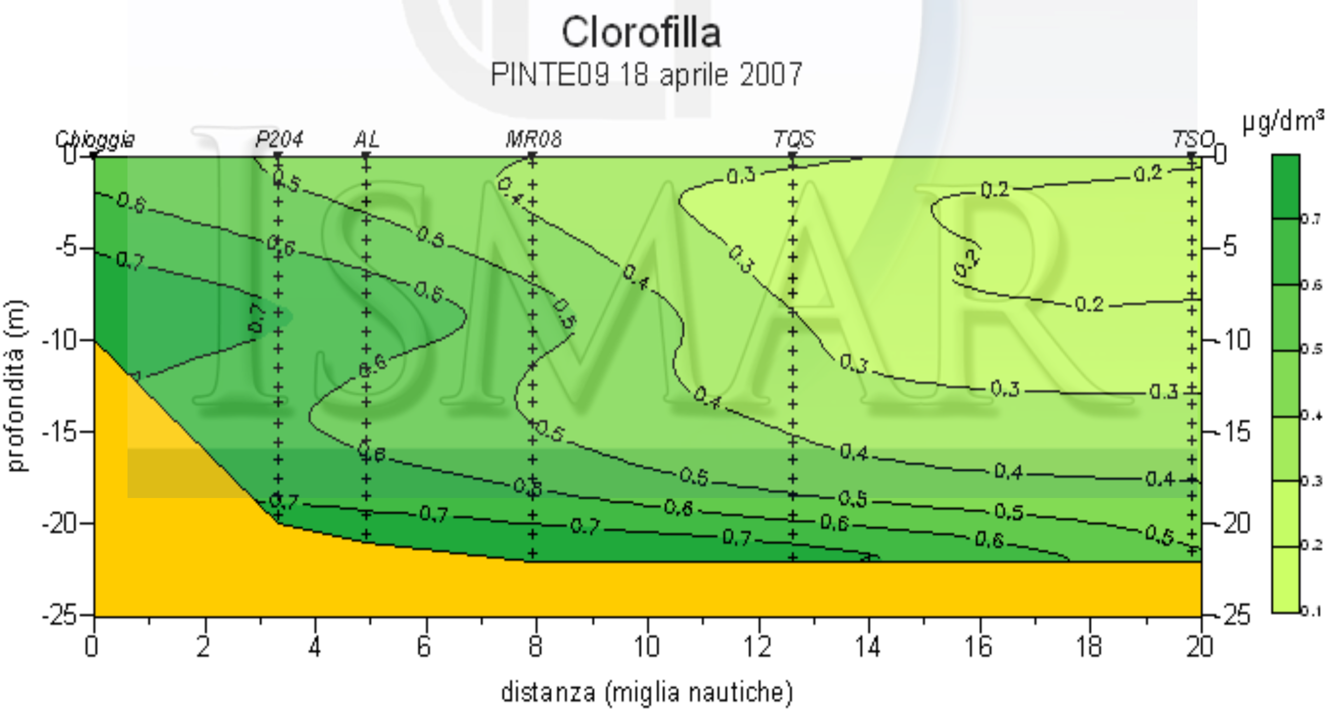
PINTE09


Densità
PINTE09 18 aprile 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

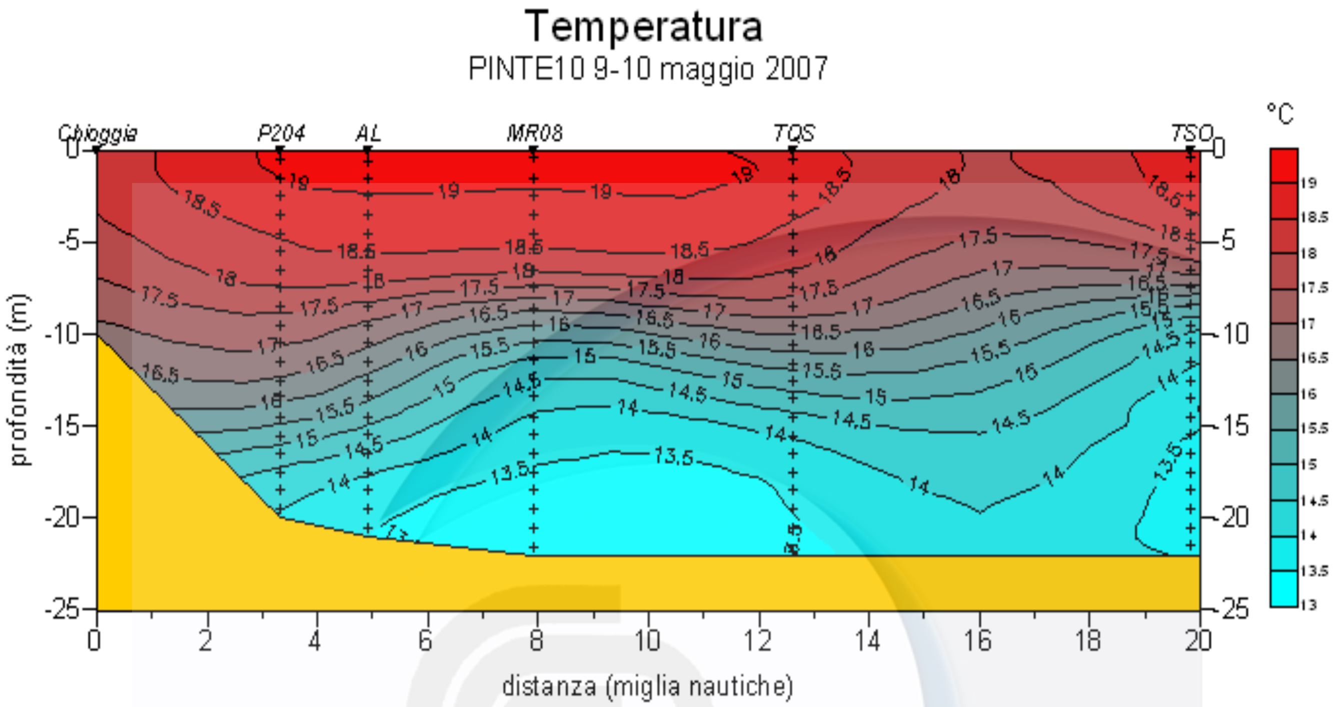

Ossigeno disciolto
PINTE08 13 marzo 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE09

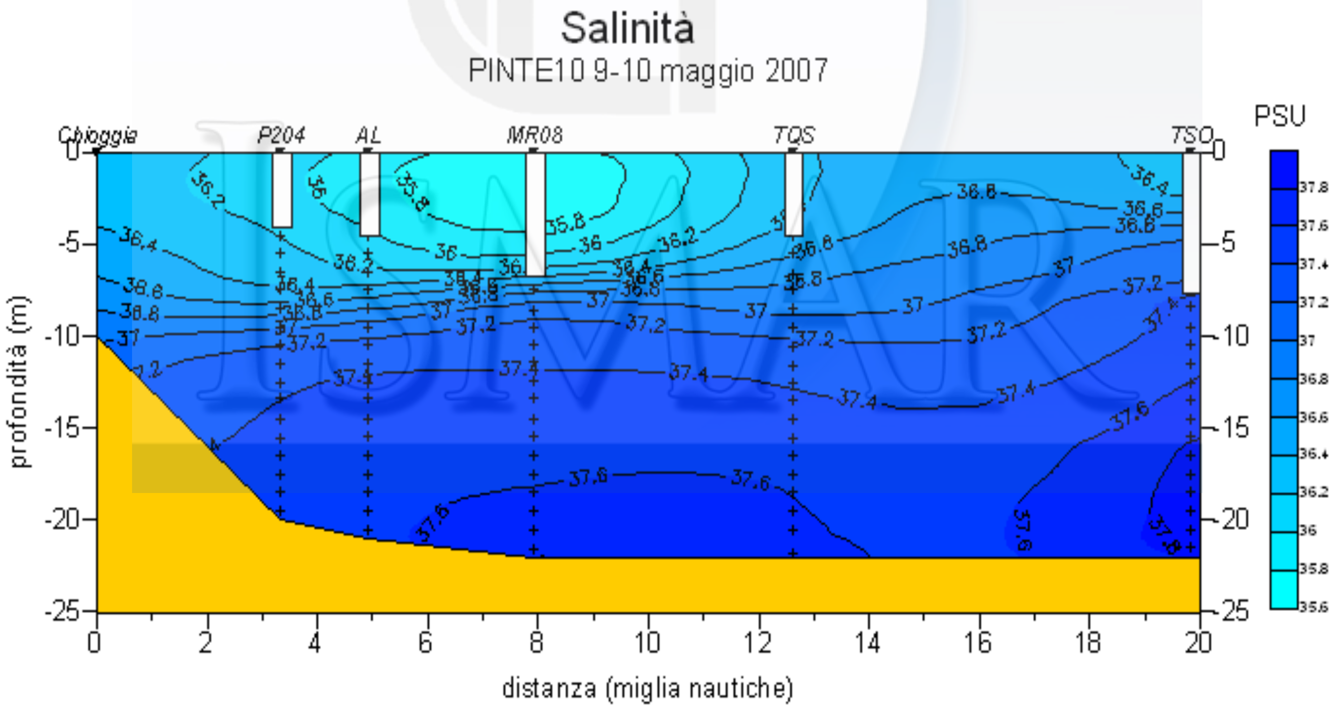

Torbidità
PINTE09 18 aprile 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Clorofilla
PINTE09 18 aprile 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
μg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE10

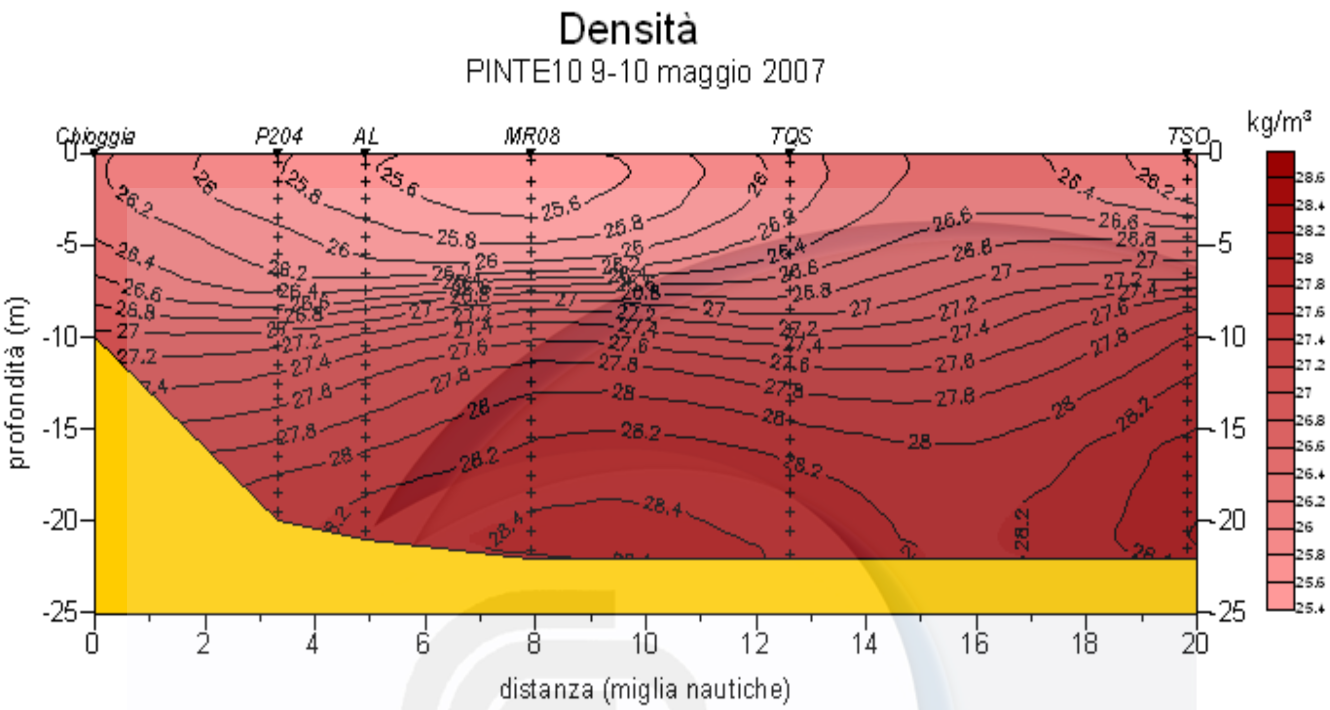


Temperatura
PINTE10 9-10 maggio 2007
°C
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

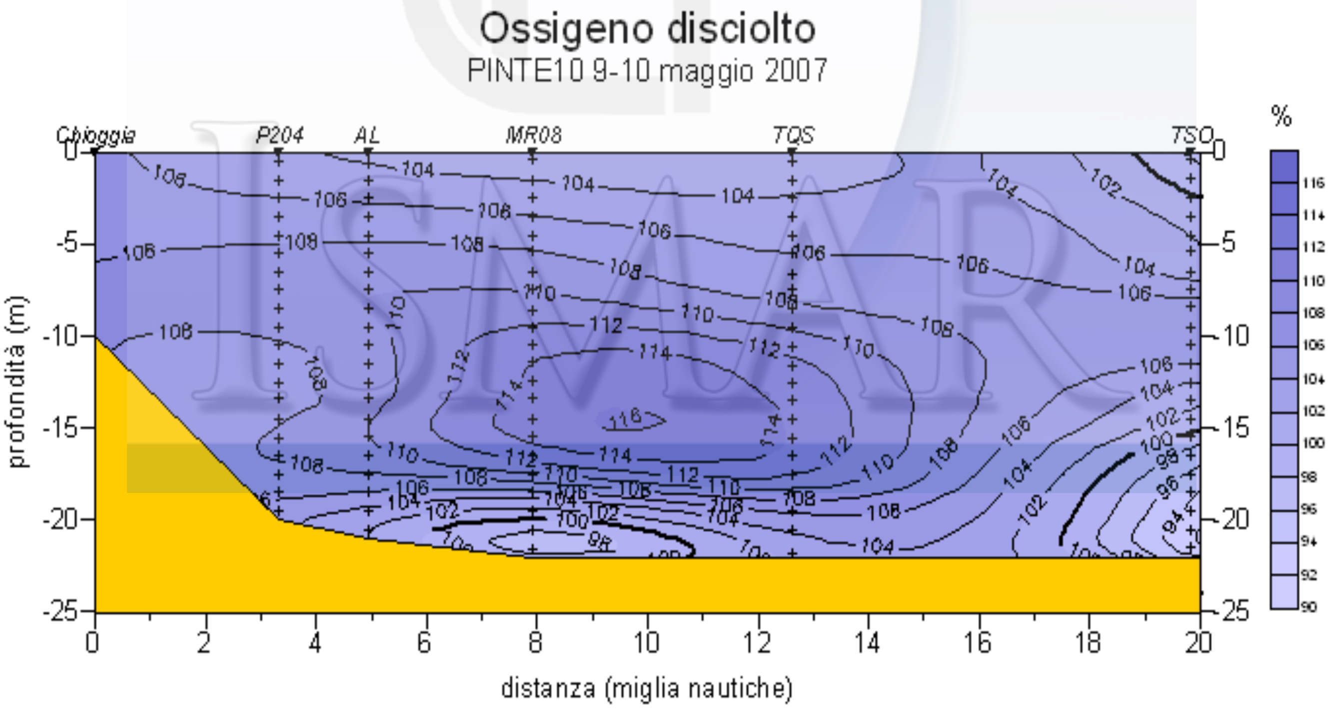


Salinità
PINTE10 9-10 maggio 2007
PSU
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE10

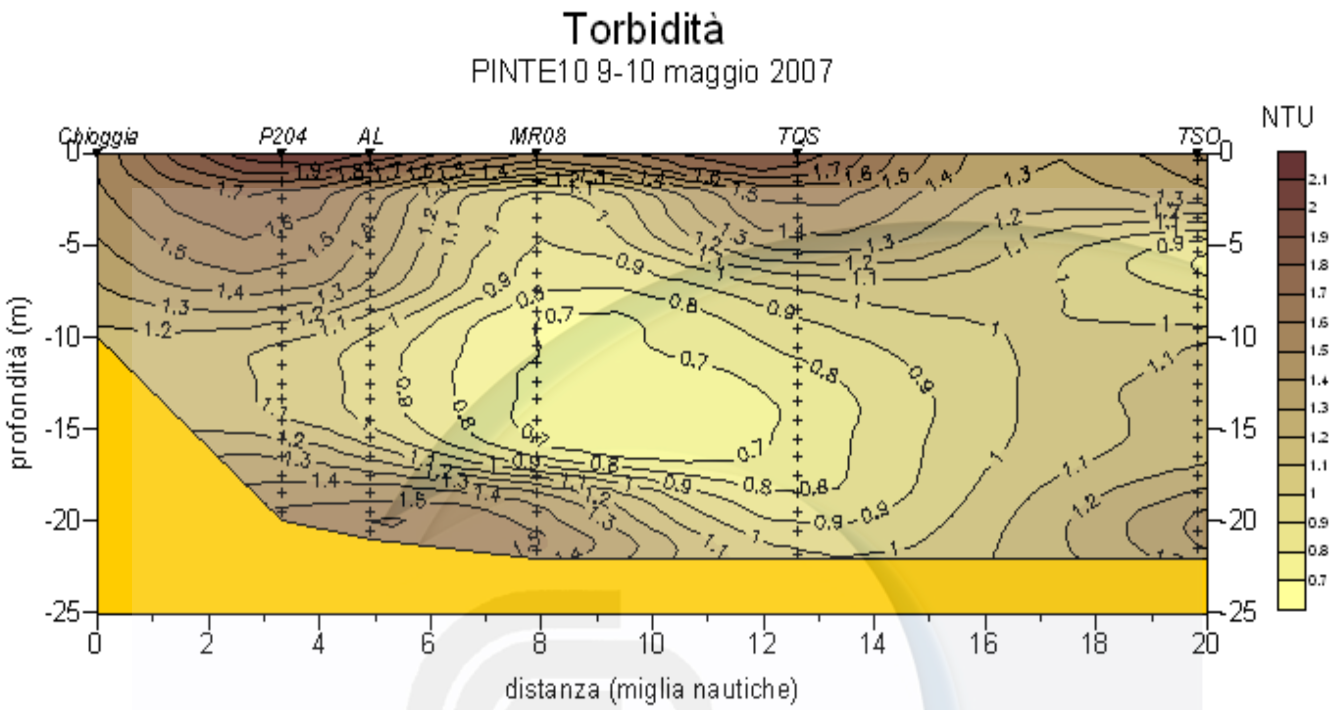


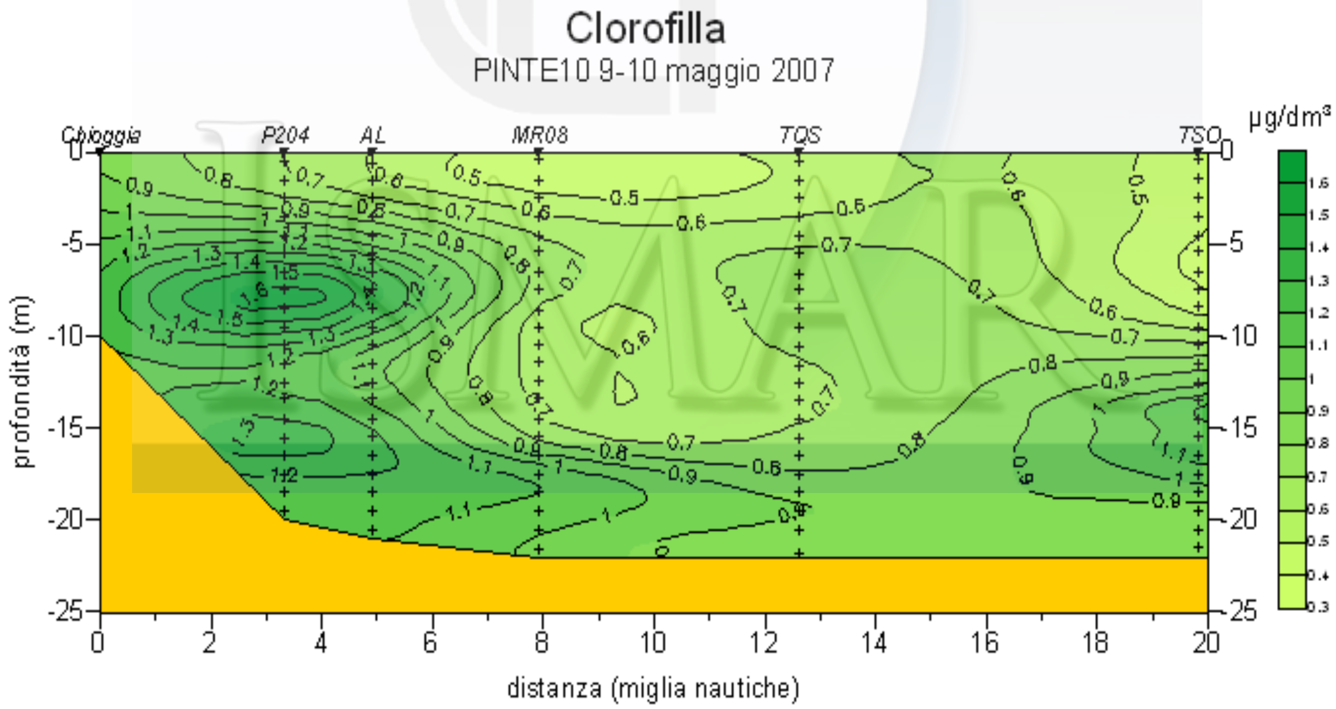
Densità
PINTE10 9-10 maggio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



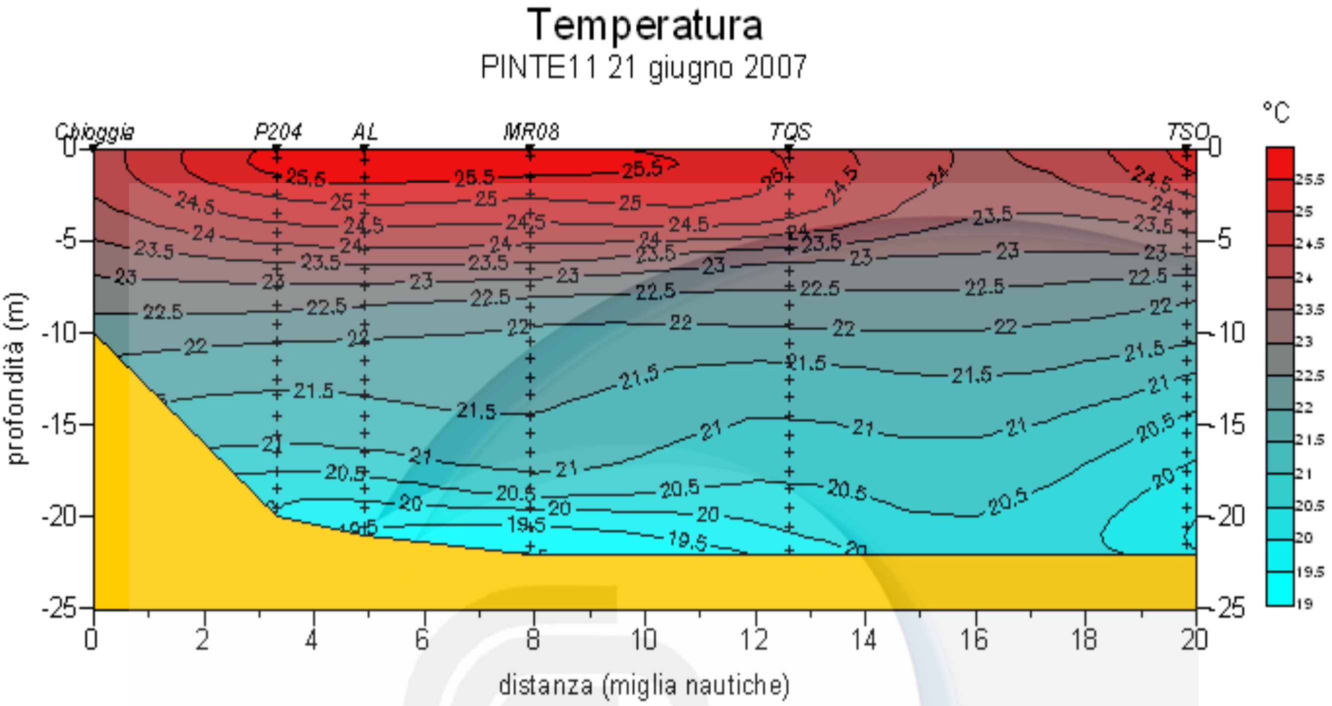
Ossigeno disciolto
PINTE10 9-10 maggio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE10

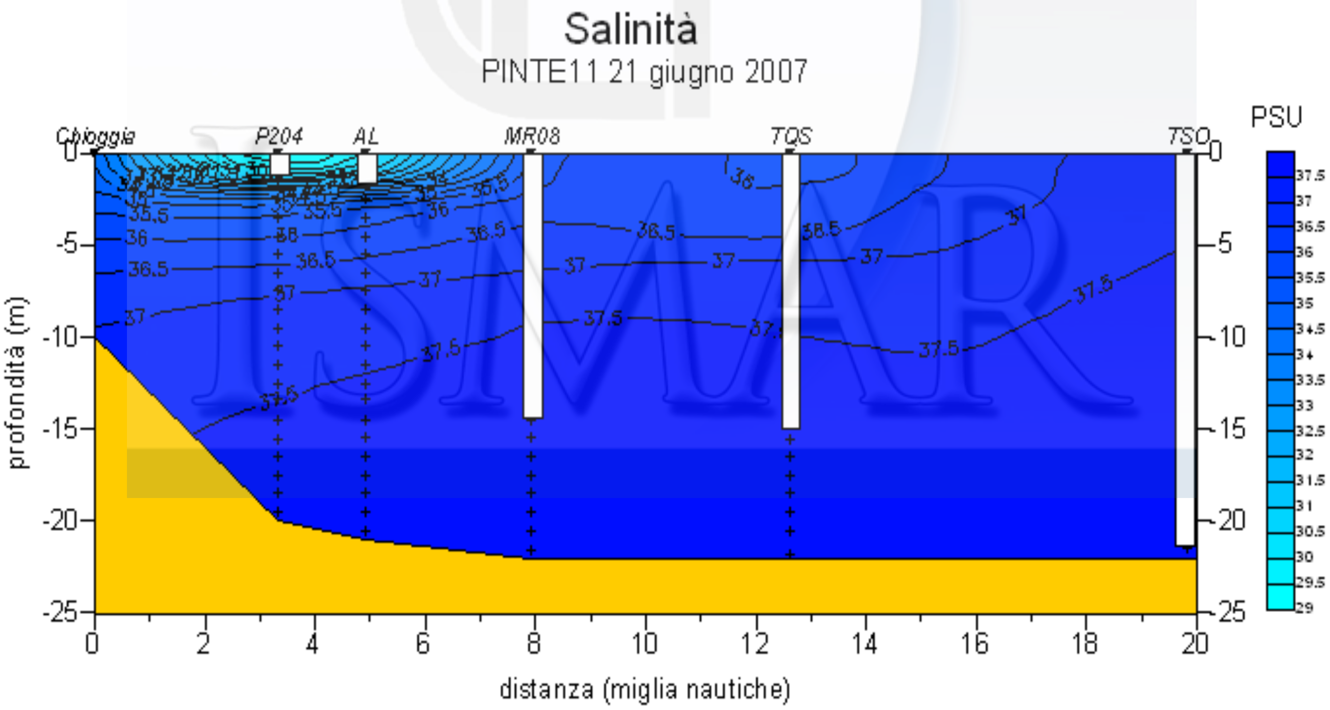

Torbidità
PINTE10 9-10 maggio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Clorofilla
PINTE10 9-10 maggio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
µg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE11

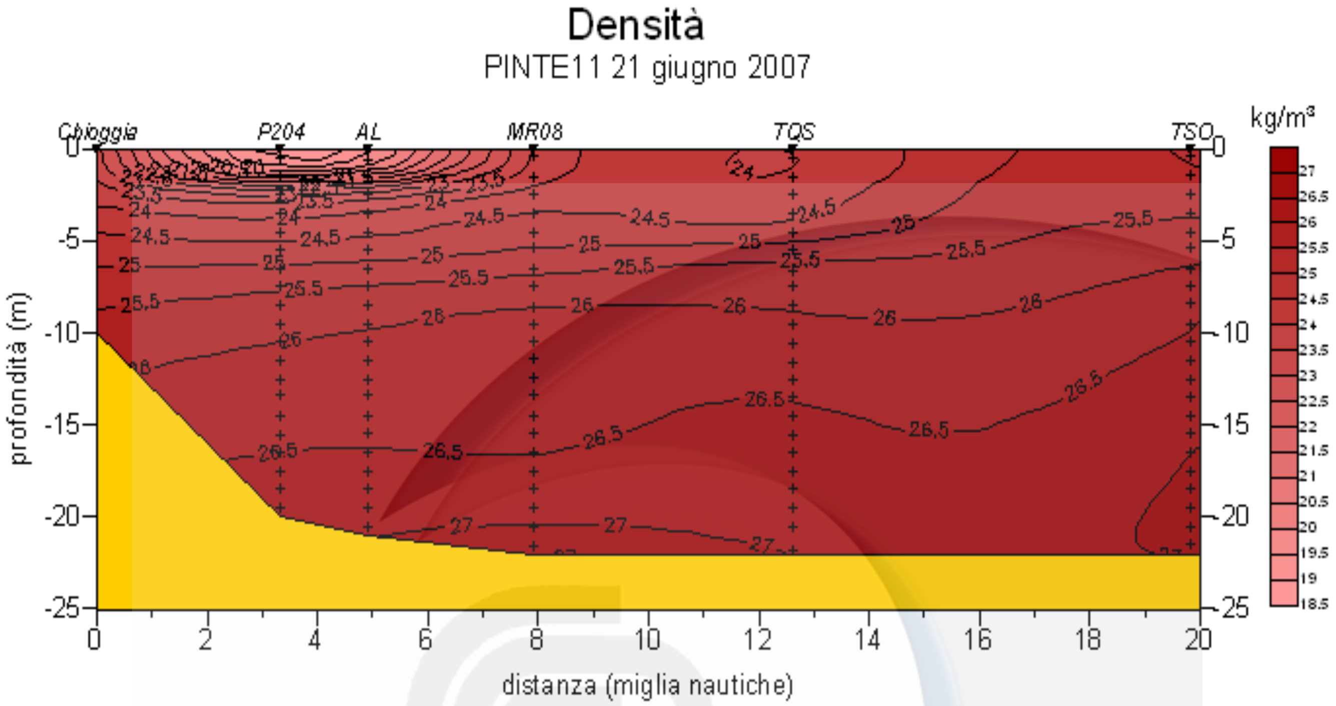


Temperatura
PINTE11 21 giugno 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

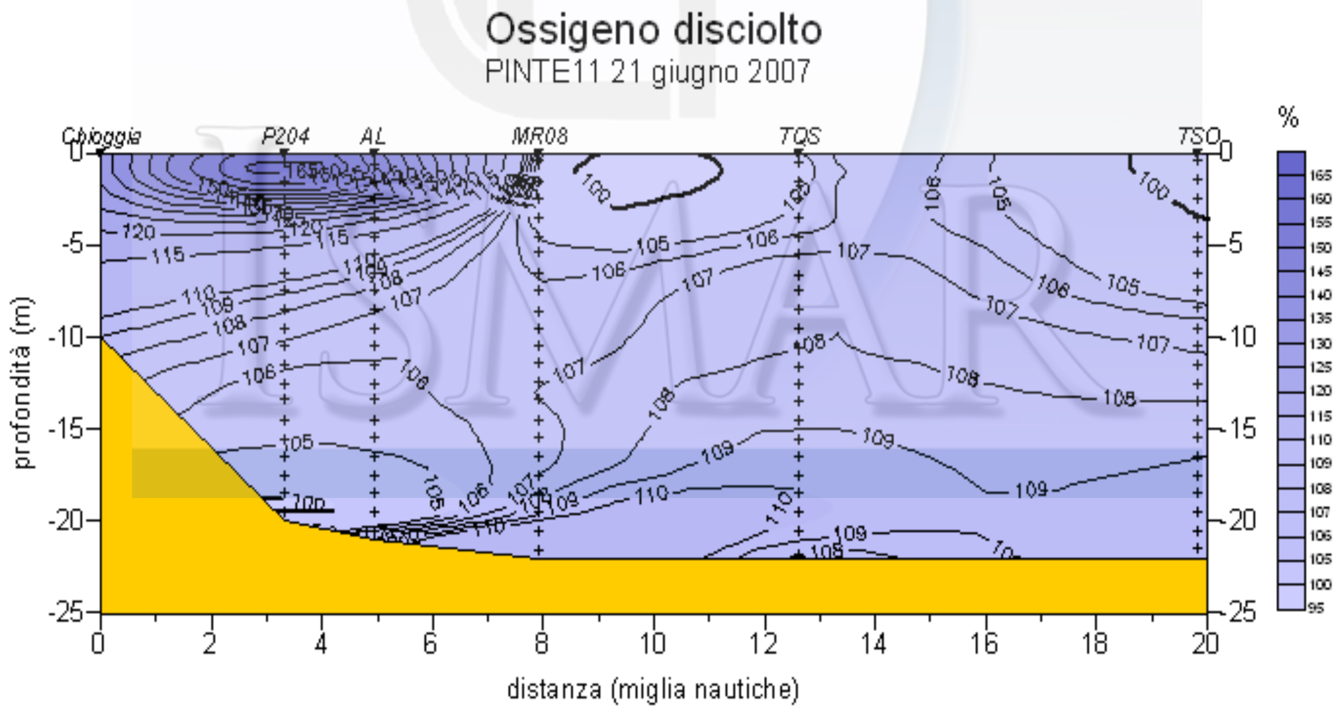


Salinità
PINTE11 21 giugno 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE11

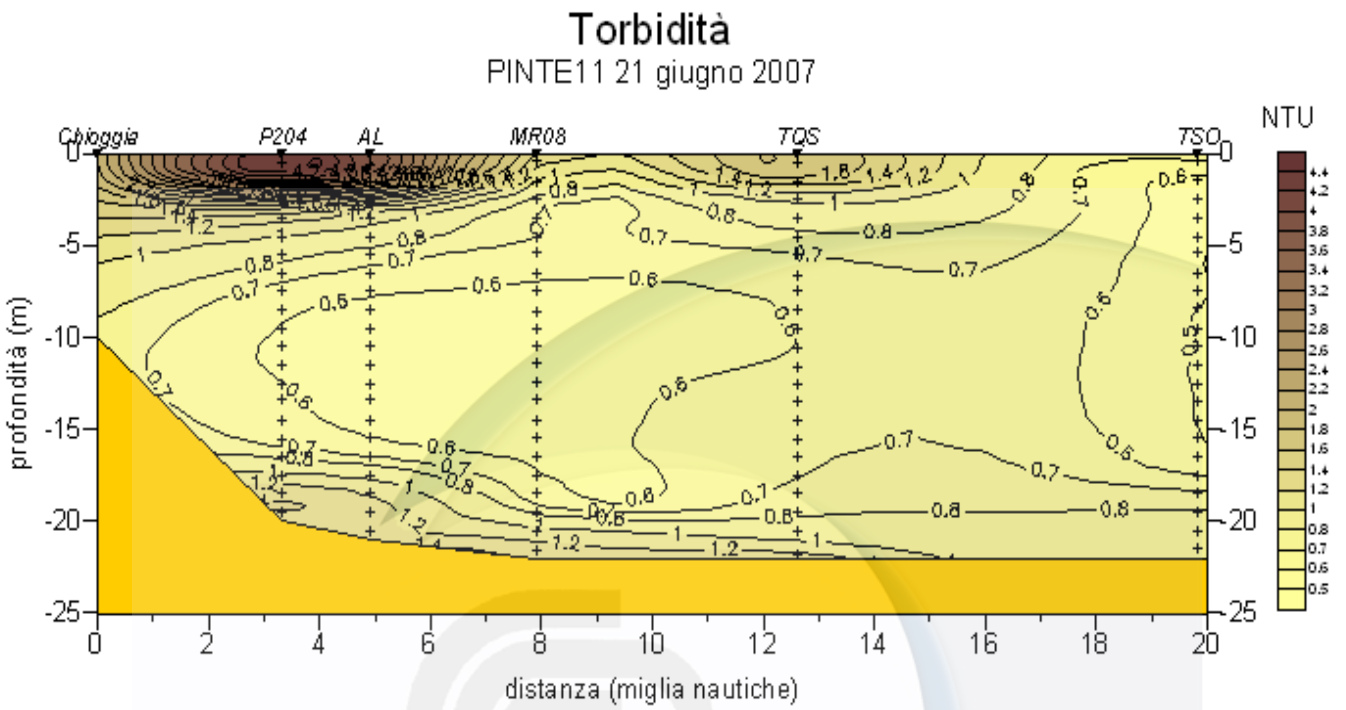


Densità
PINTE11 21 giugno 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

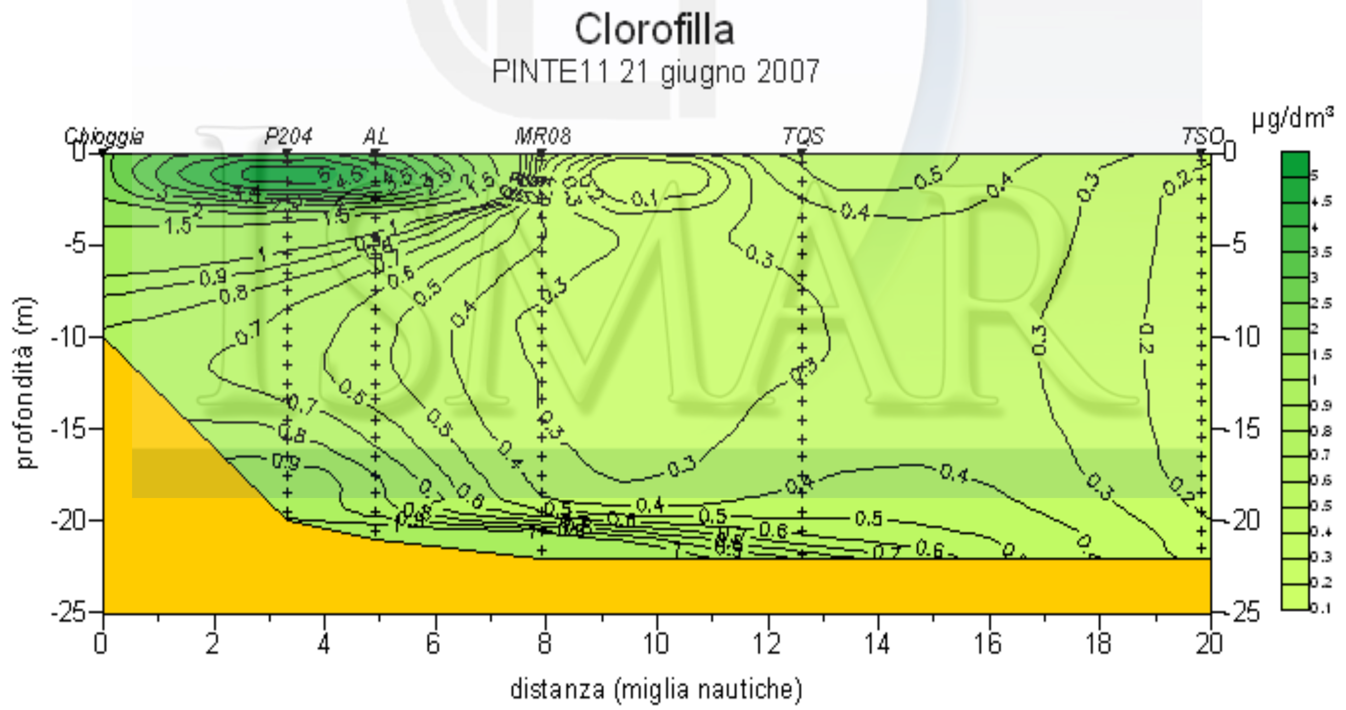


Ossigeno disciolto
PINTE11 21 giugno 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE11

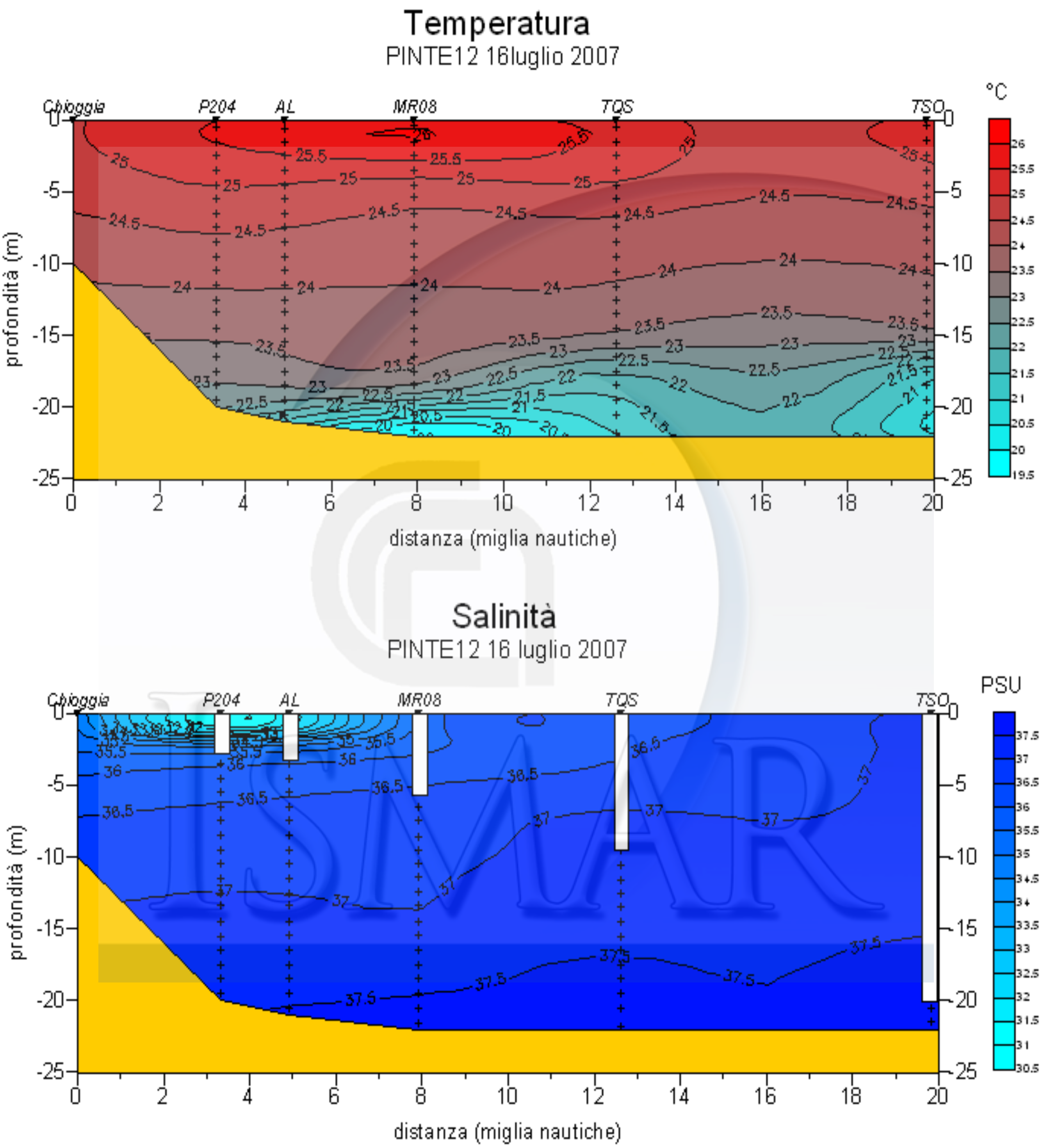


Torbidità
PINTE11 21 giugno 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



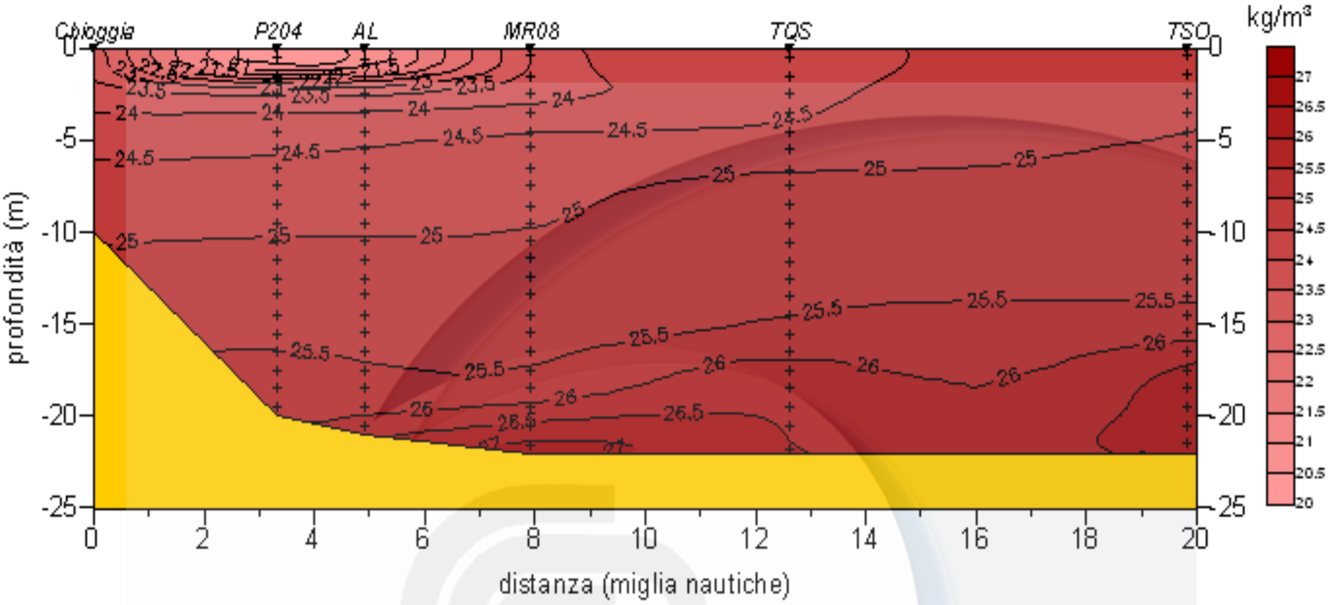
Clorofilla
PINTE11 21 giugno 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
µg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE12

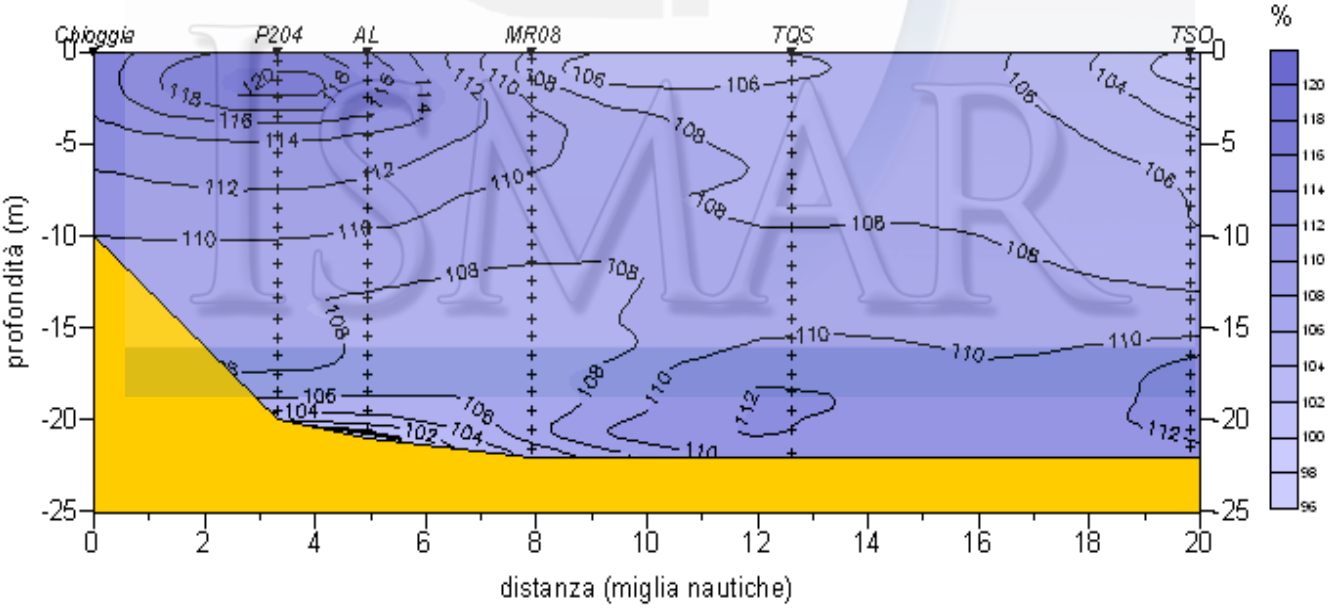

Temperatura
PINTE12 16luglio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)
Salinità
PINTE12 16 luglio 2007
PSU

PINTE12

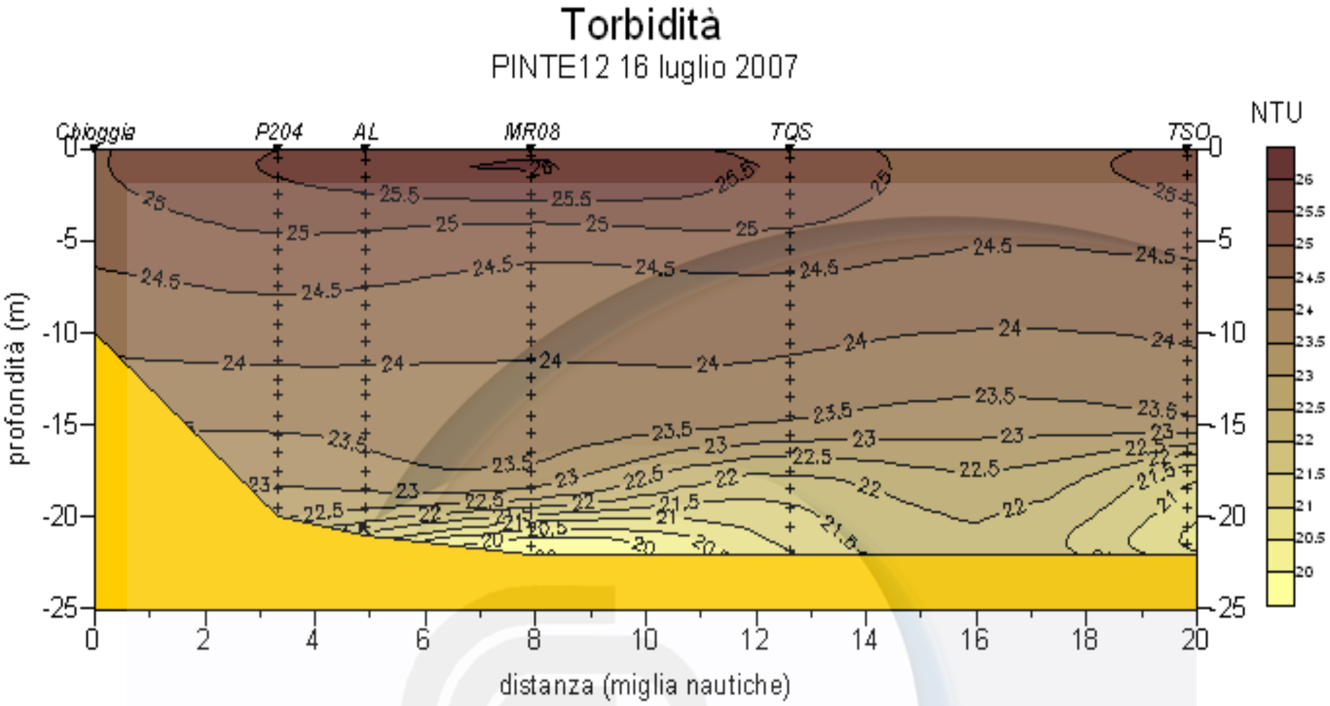
Densità
PINTE12 16 luglio 2007

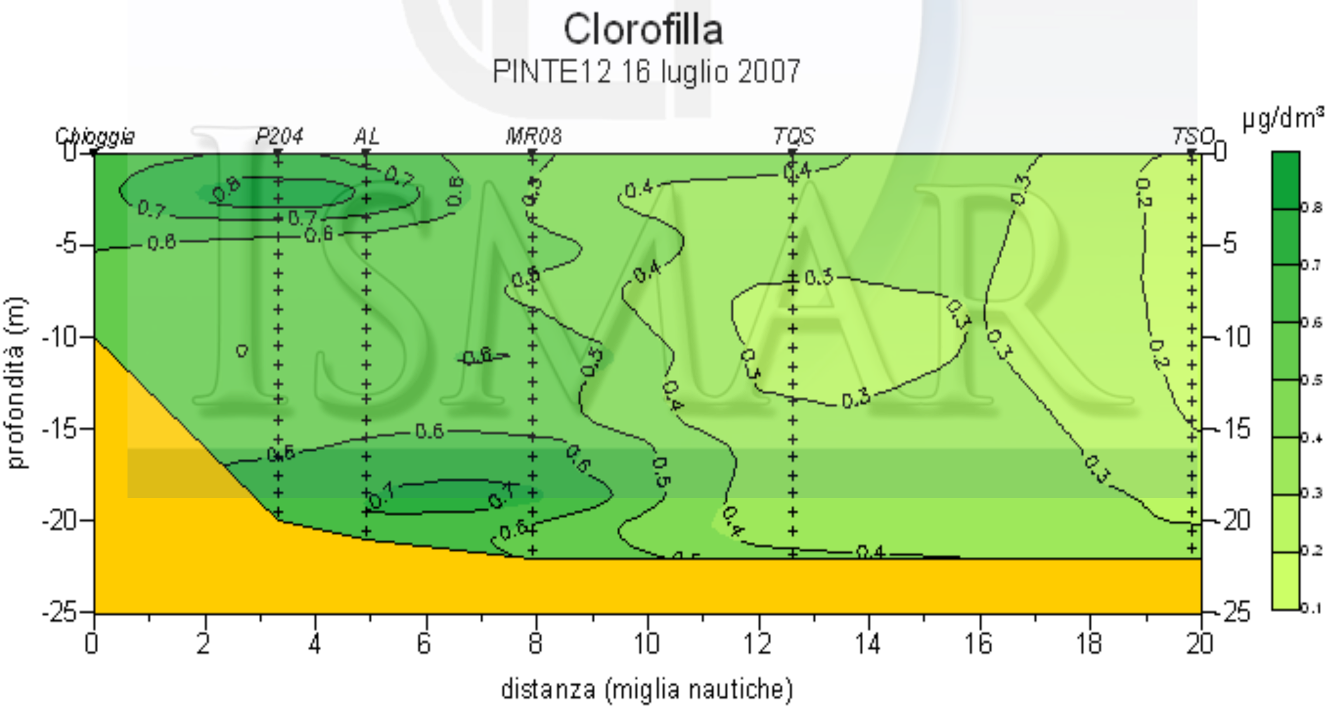


Ossigeno disciolto
PINTE12 16 luglio 2007



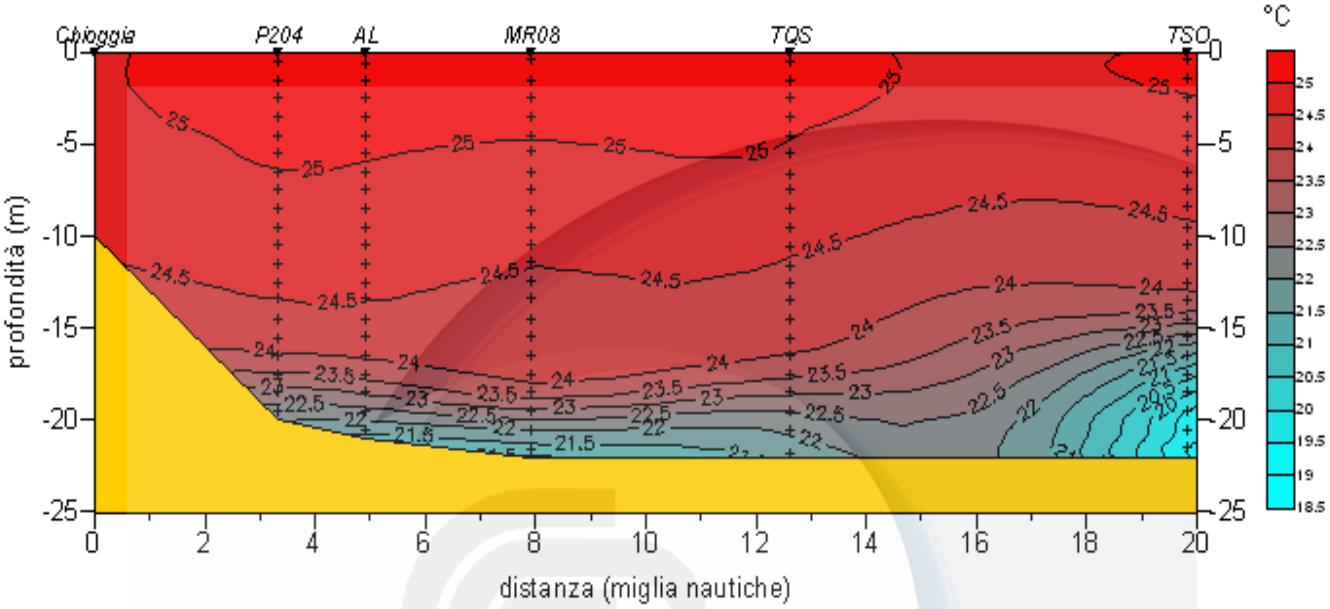
PINTE12


Torbidità
PINTE12 16 luglio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

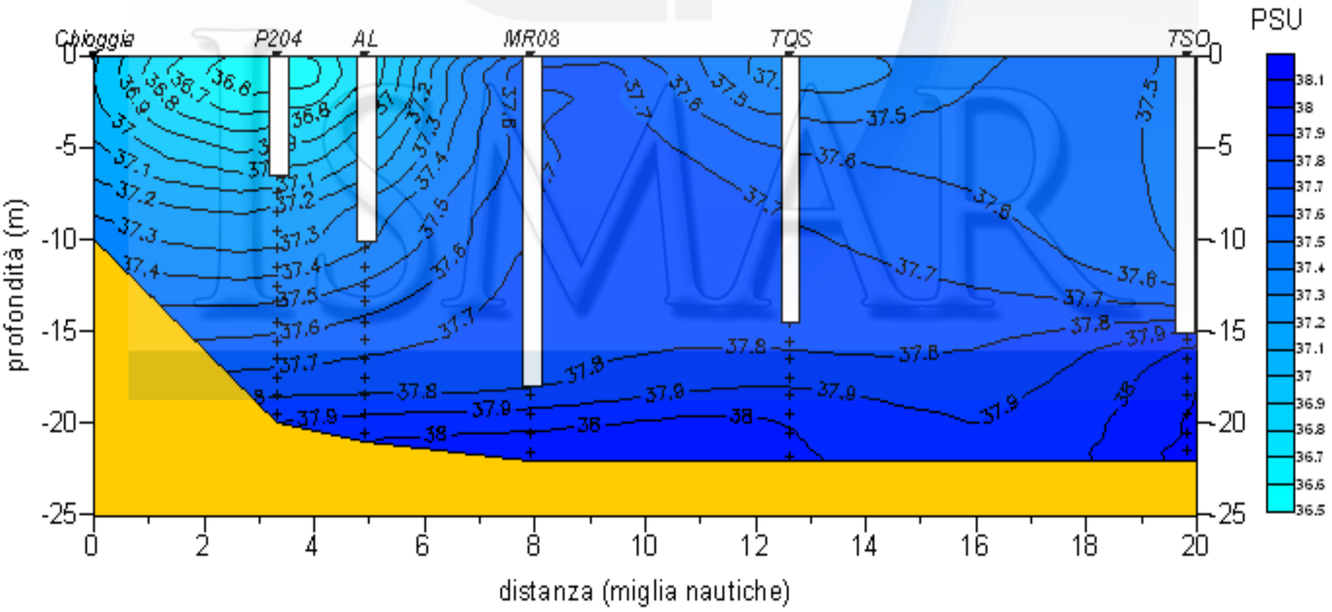

Clorofilla
PINTE12 16 luglio 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
μg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE13

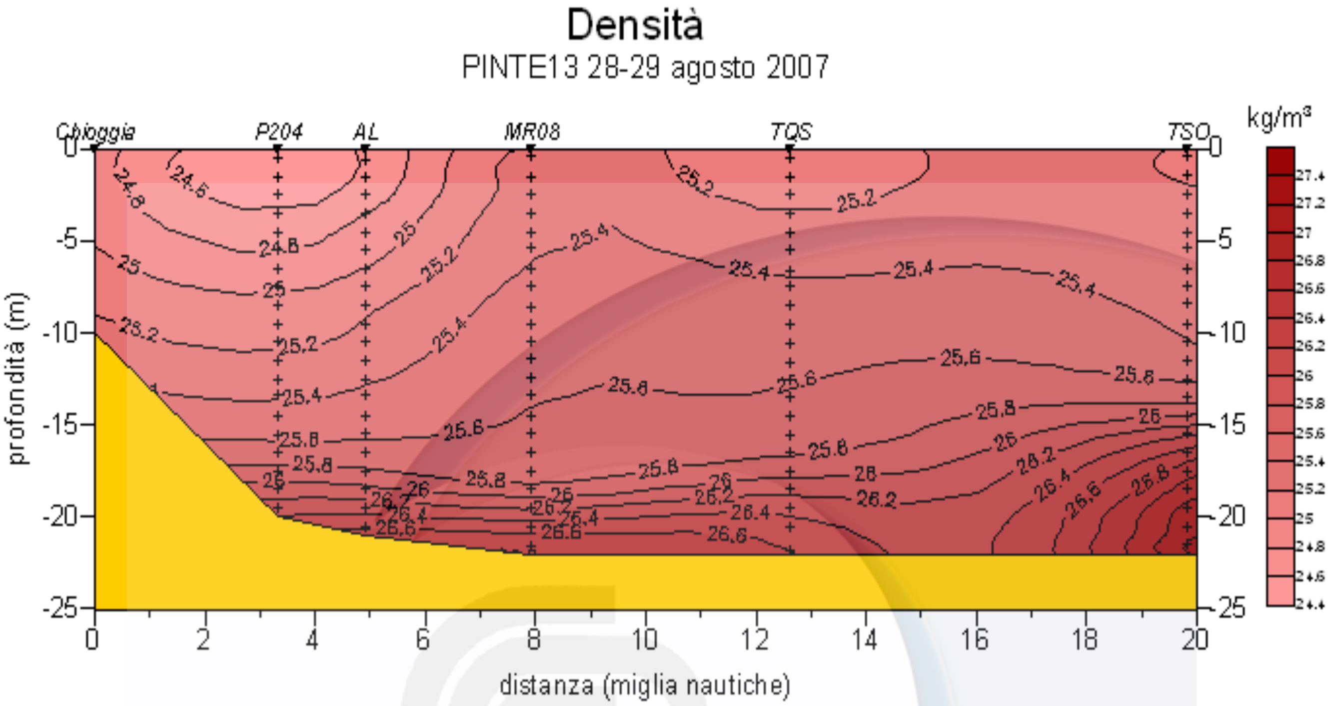
Temperatura
PINTE13 28-29 agosto 2007



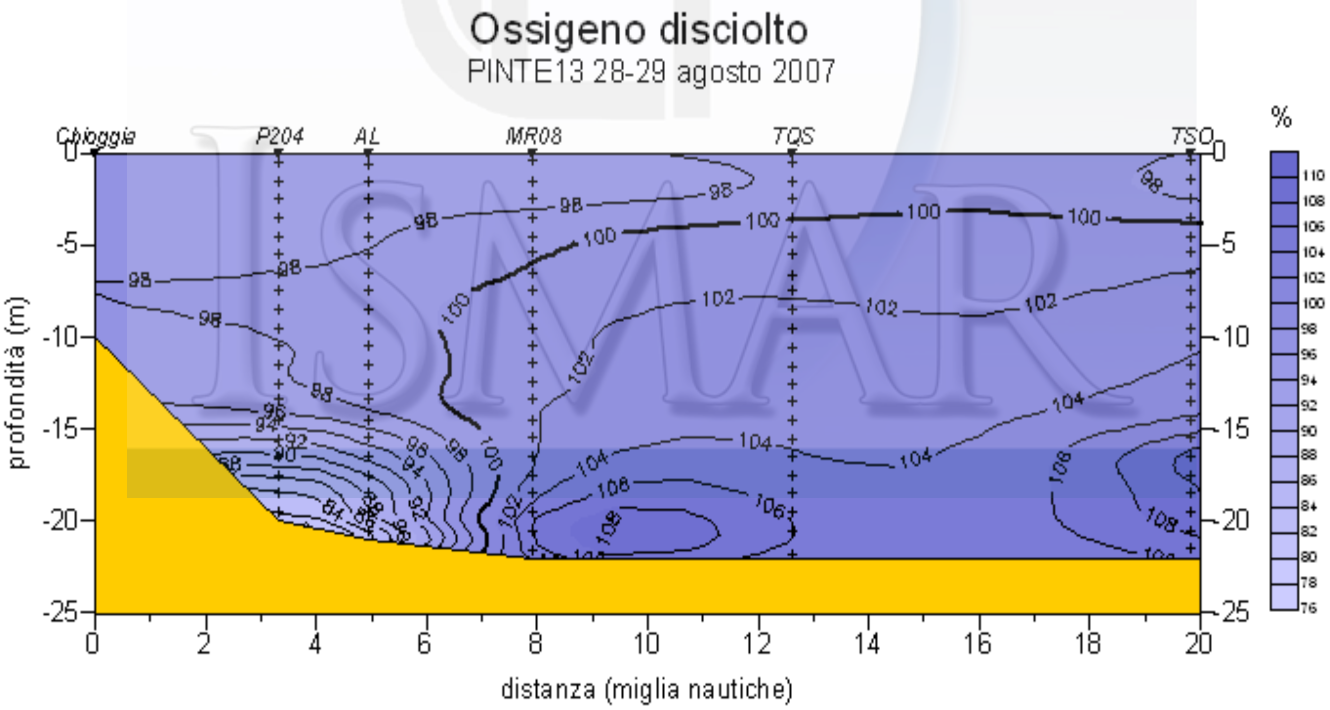
Salinità
PINTE13 28-29 agosto 2007



PINTE13

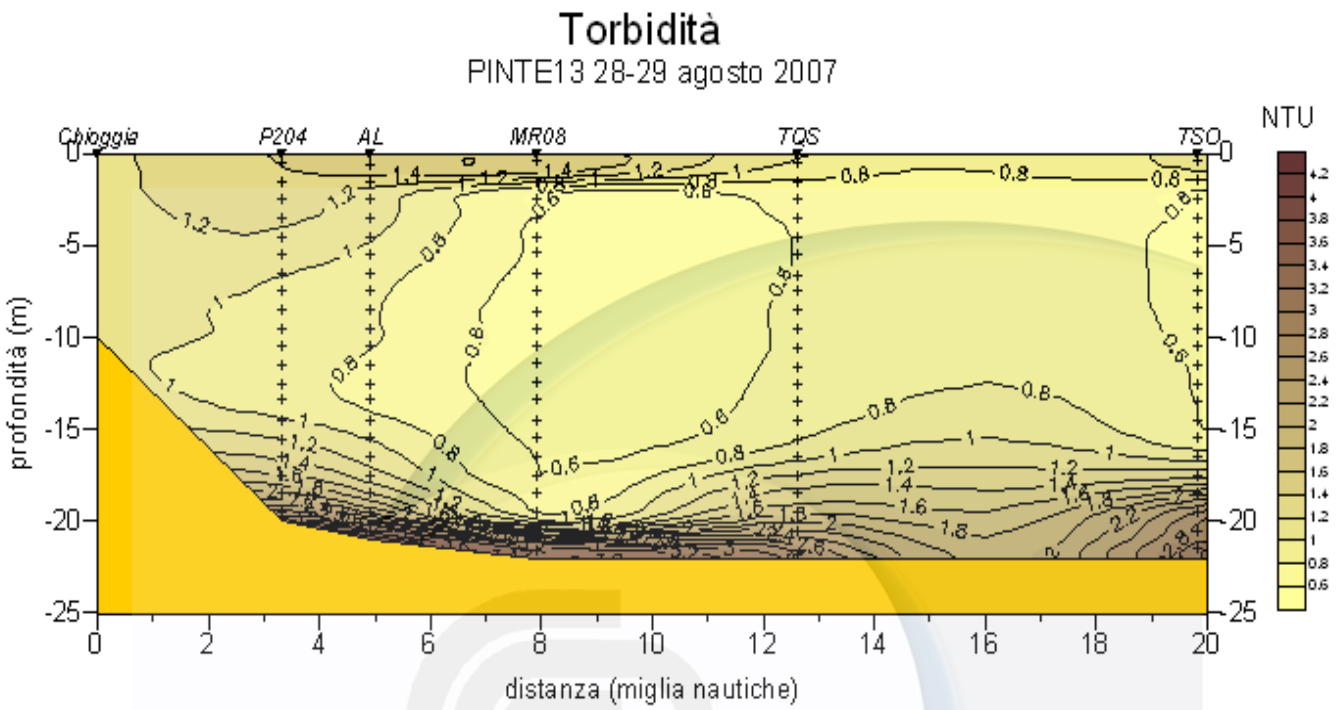


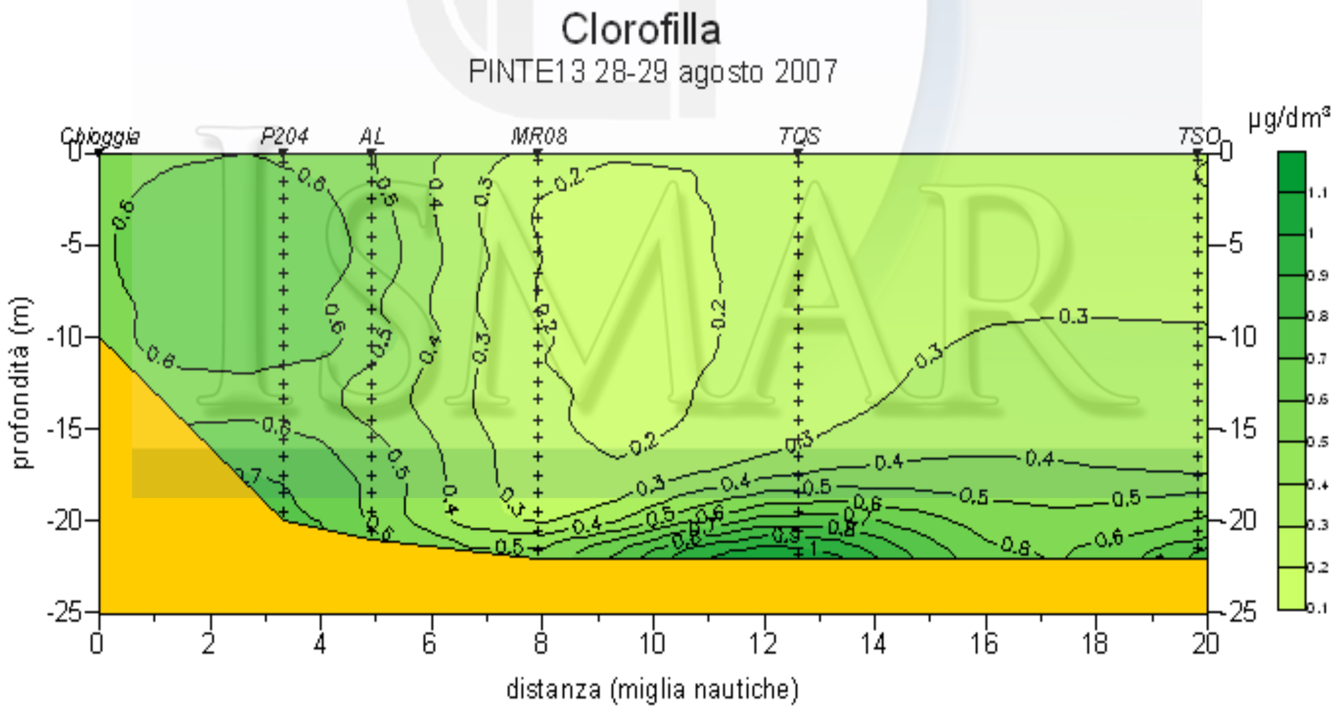
Densità
PINTE13 28-29 agosto 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



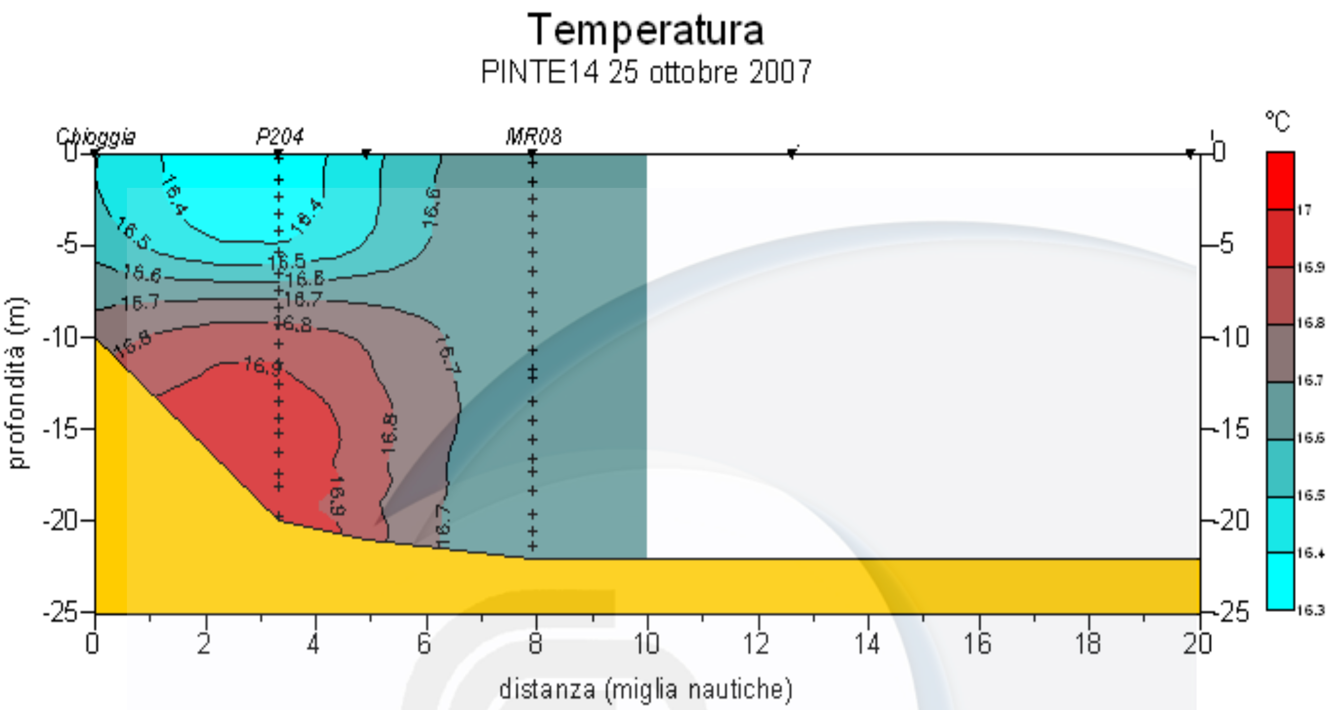
Ossigeno disciolto
PINTE13 28-29 agosto 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

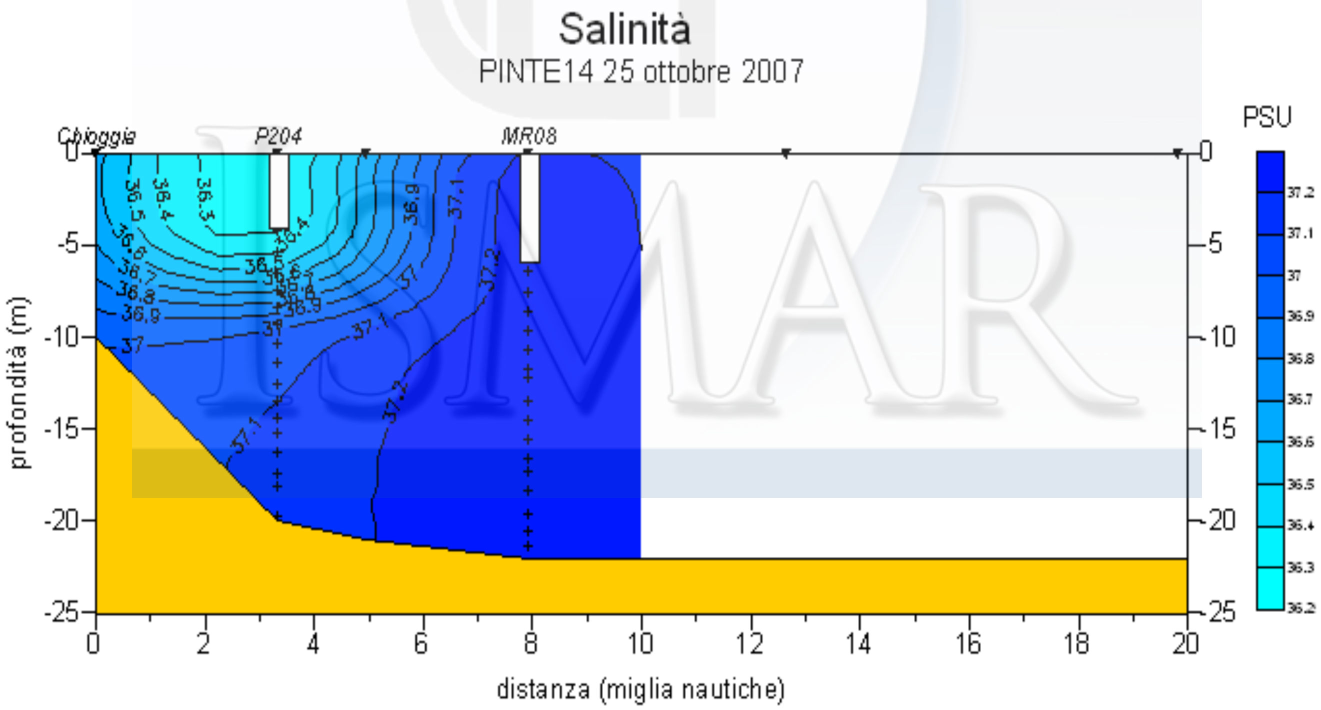
PINTE13


Torbidità
PINTE13 28-29 agosto 2007
NTU
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

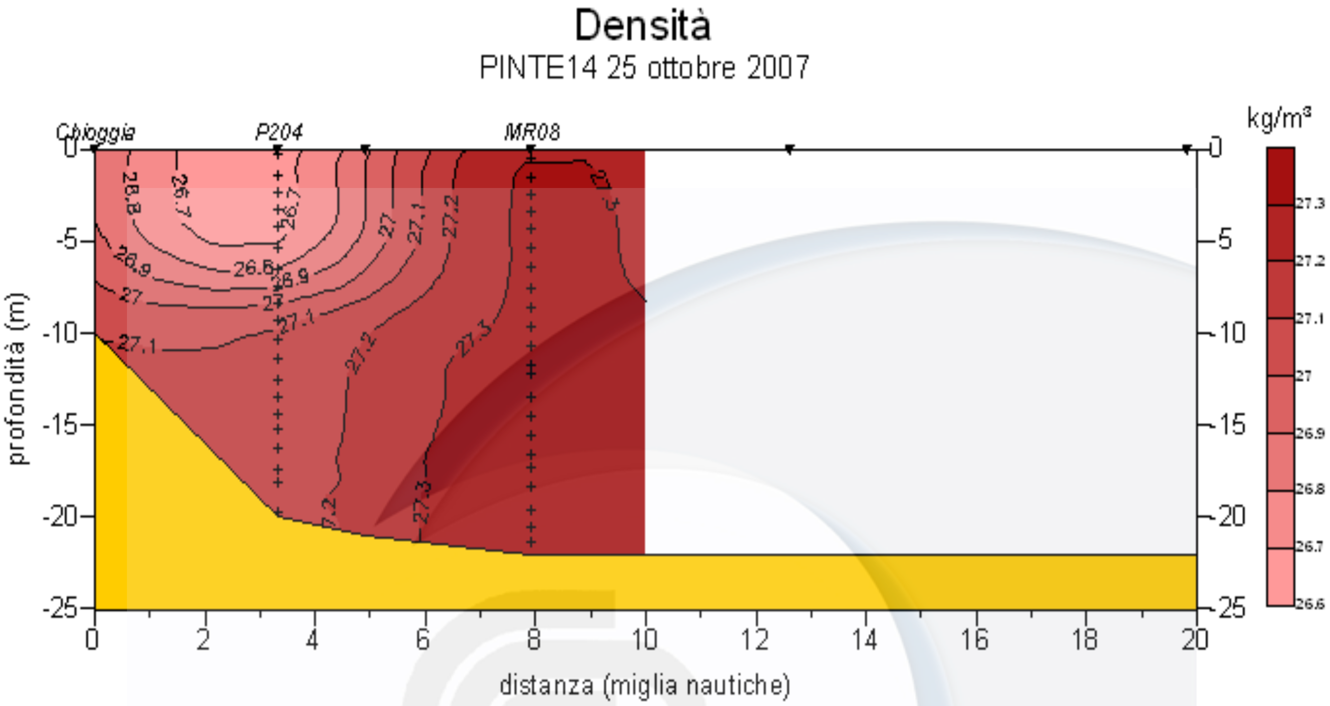

Clorofilla
PINTE13 28-29 agosto 2007
μg/dm³
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

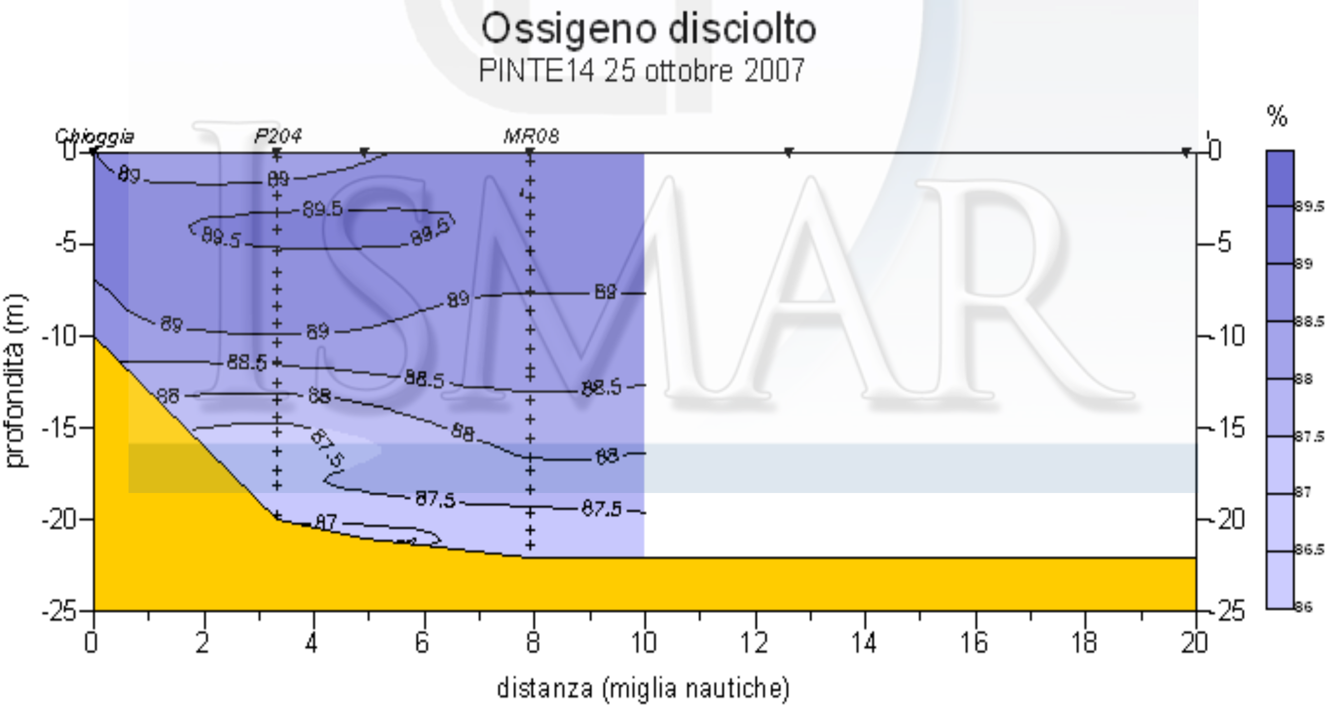
PINTE14


Temperatura
PINTE14 25 ottobre 2007
Chioggia
P204
MR08
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

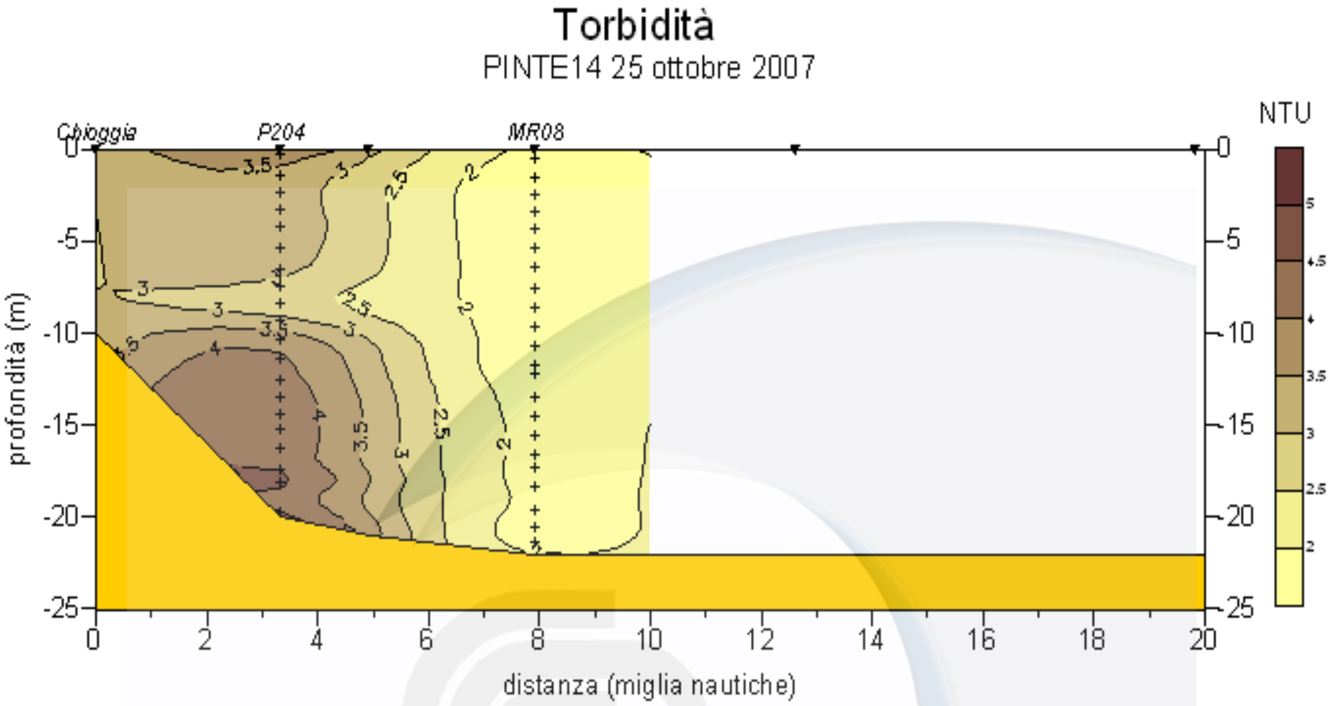

Salinità
PINTE14 25 ottobre 2007
Chioggia
P204
MR08
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE14

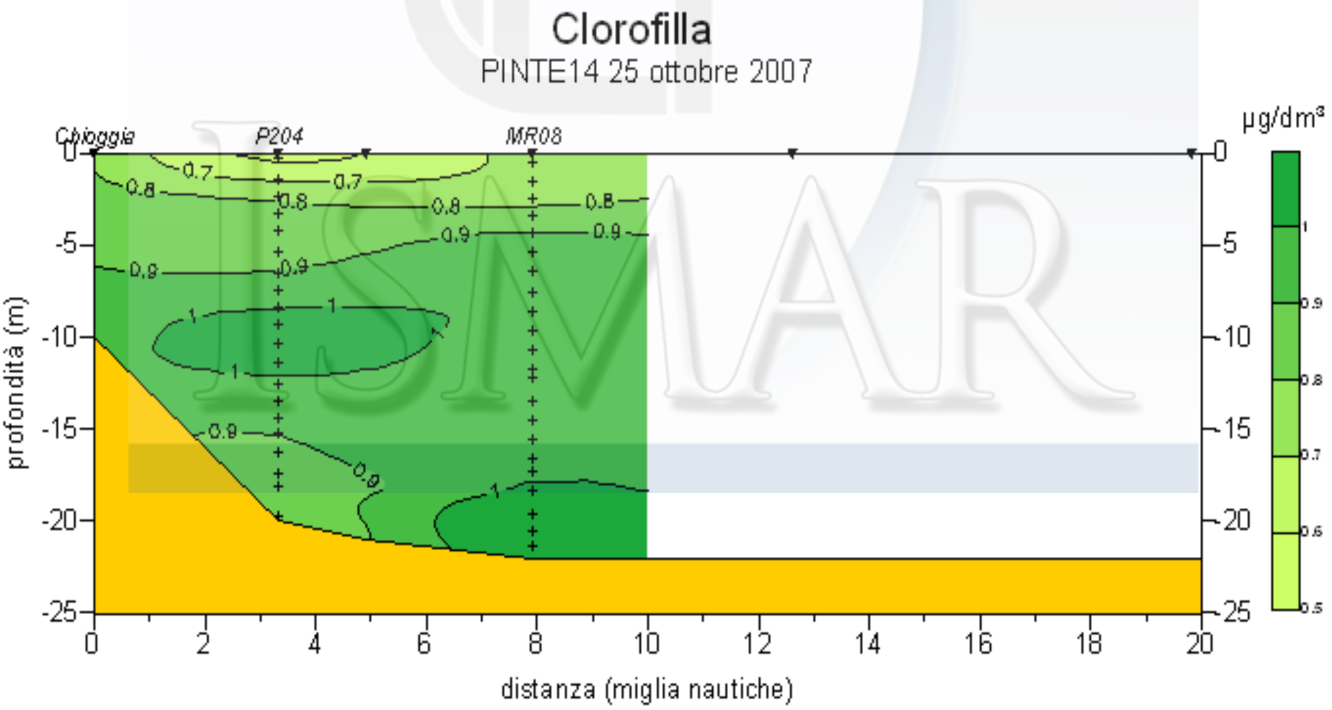

Densità
PINTE14 25 ottobre 2007
Chioggia
P204
MR08
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE14 25 ottobre 2007
Chioggia
P204
MR08
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE14

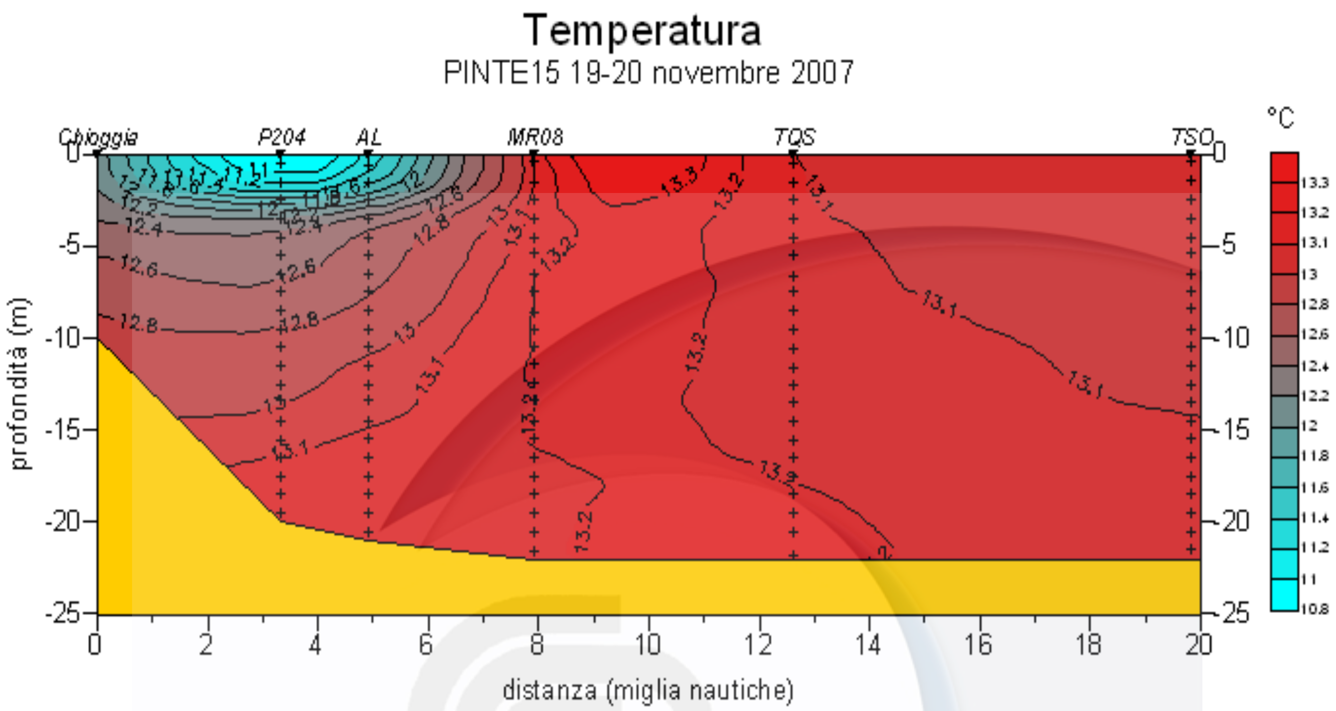


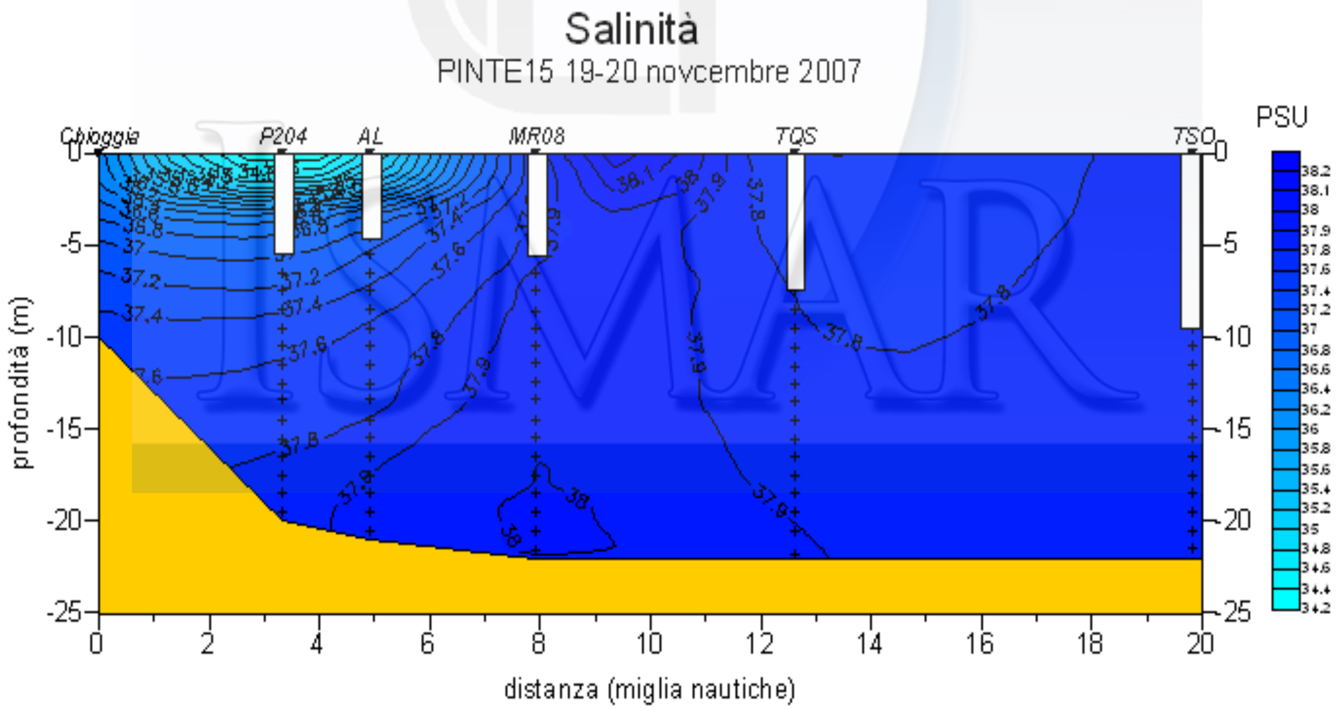
Torbidità
PINTE14 25 ottobre 2007
NTU
Chioggia
P204
MR08
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)



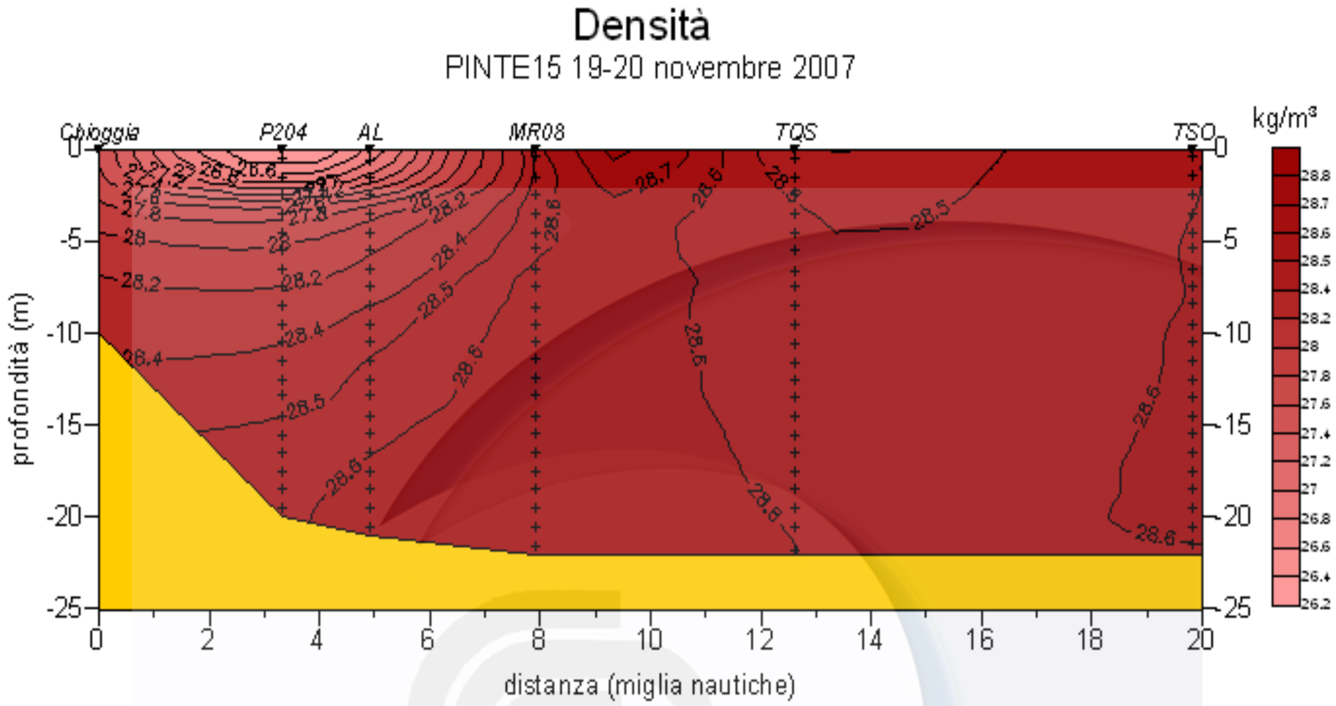
Clorofilla
PINTE14 25 ottobre 2007
µg/dm³
Chioggia
P204
MR08
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

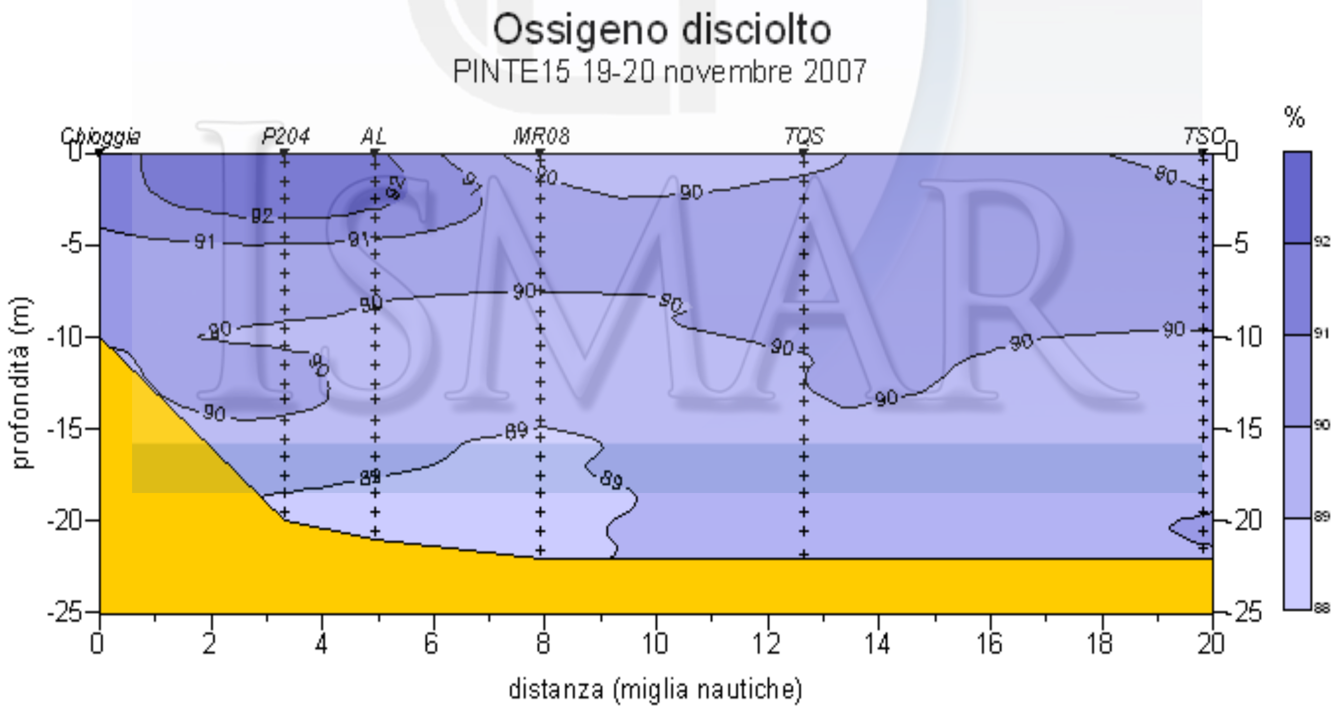
PINTE15


Temperatura
PINTE15 19-20 novembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
°C
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Salinità
PINTE15 19-20 novembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
PSU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE15

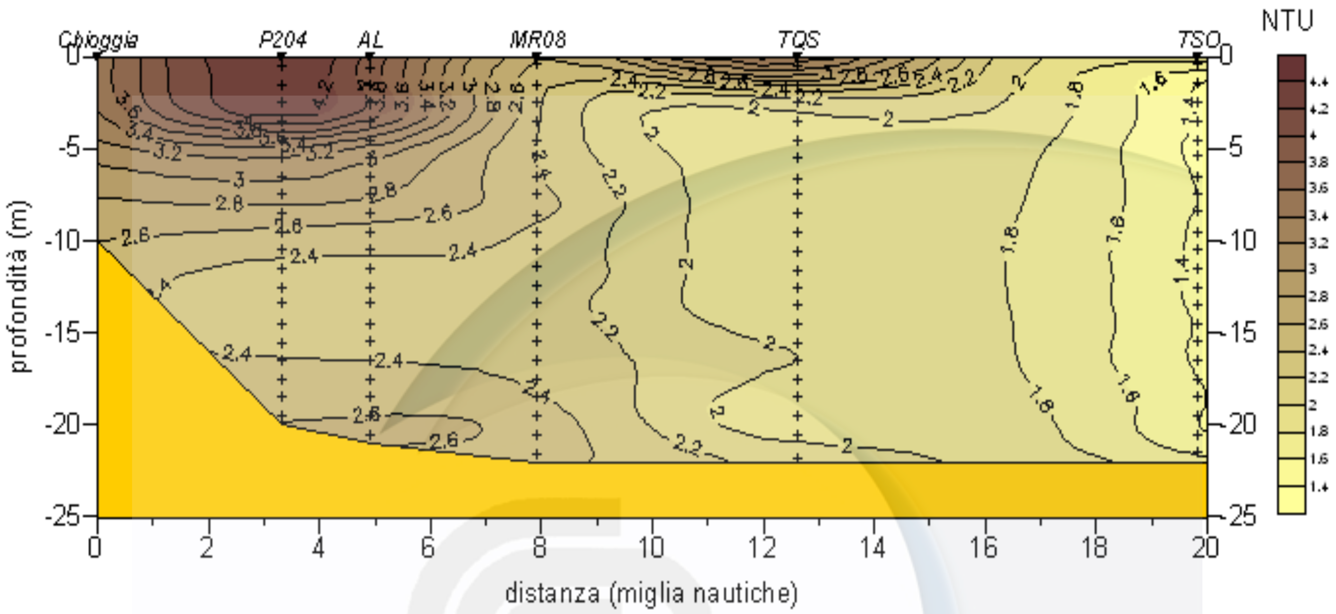

Densità
PINTE15 19-20 novembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
kg/m³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE15 19-20 novembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
%
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE15

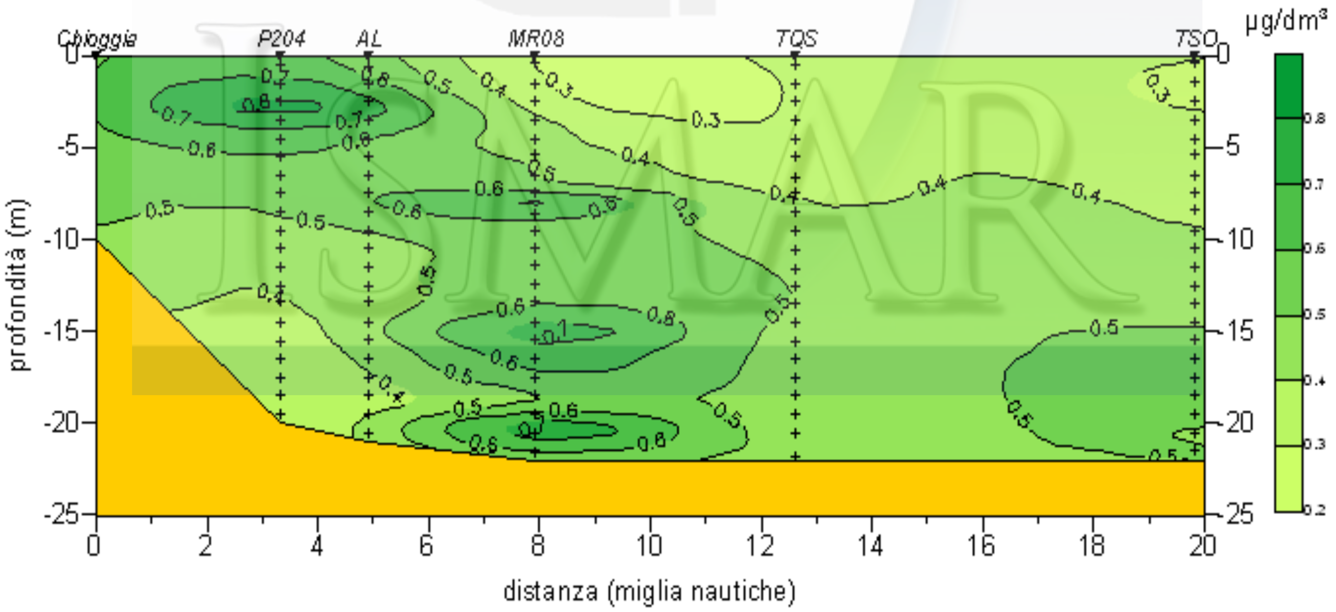
Torbidità

PINTE15 19-20 gennaio 2007

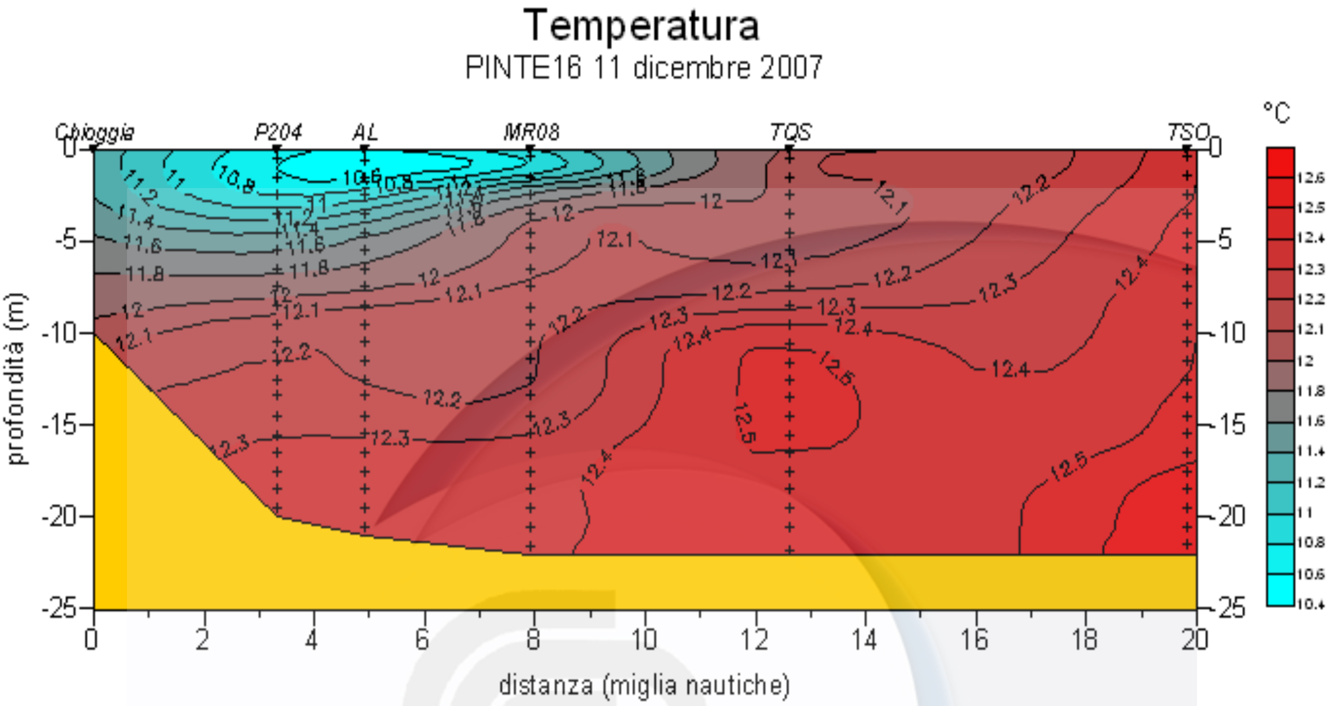


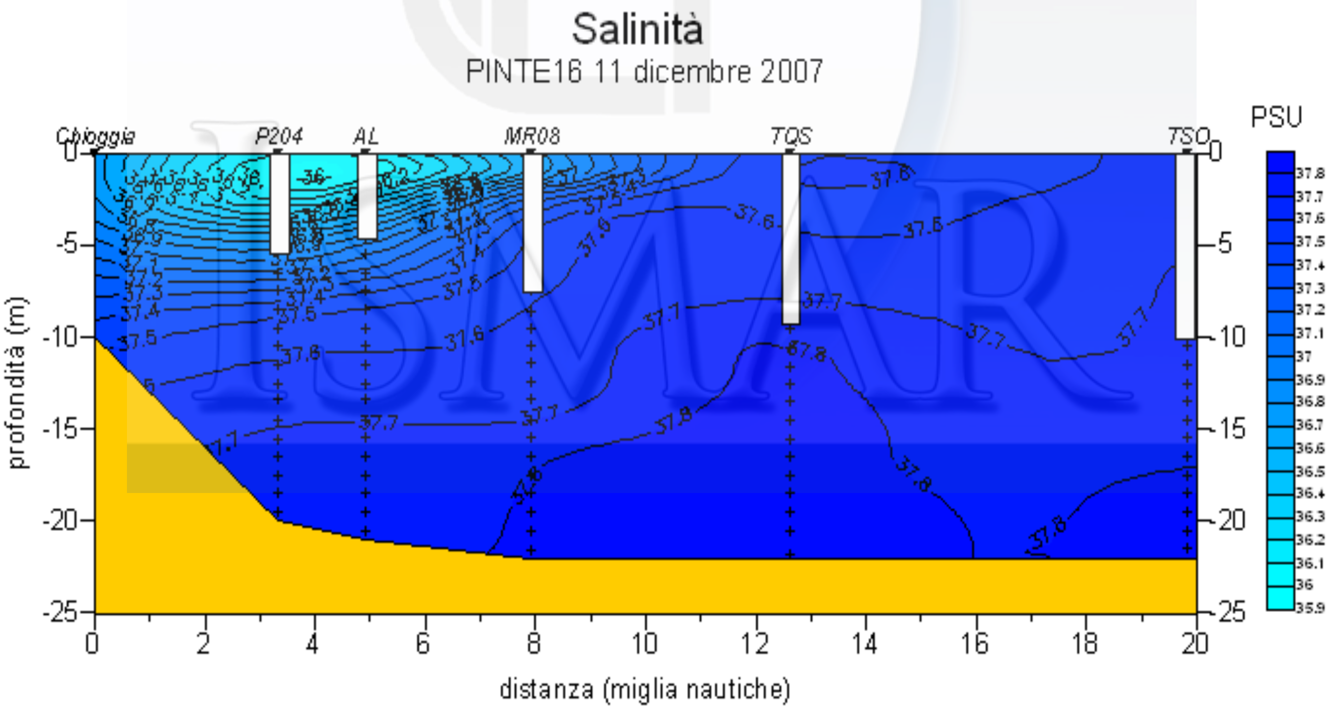
Clorofilla

PINTE15 19-20 novembre 2007

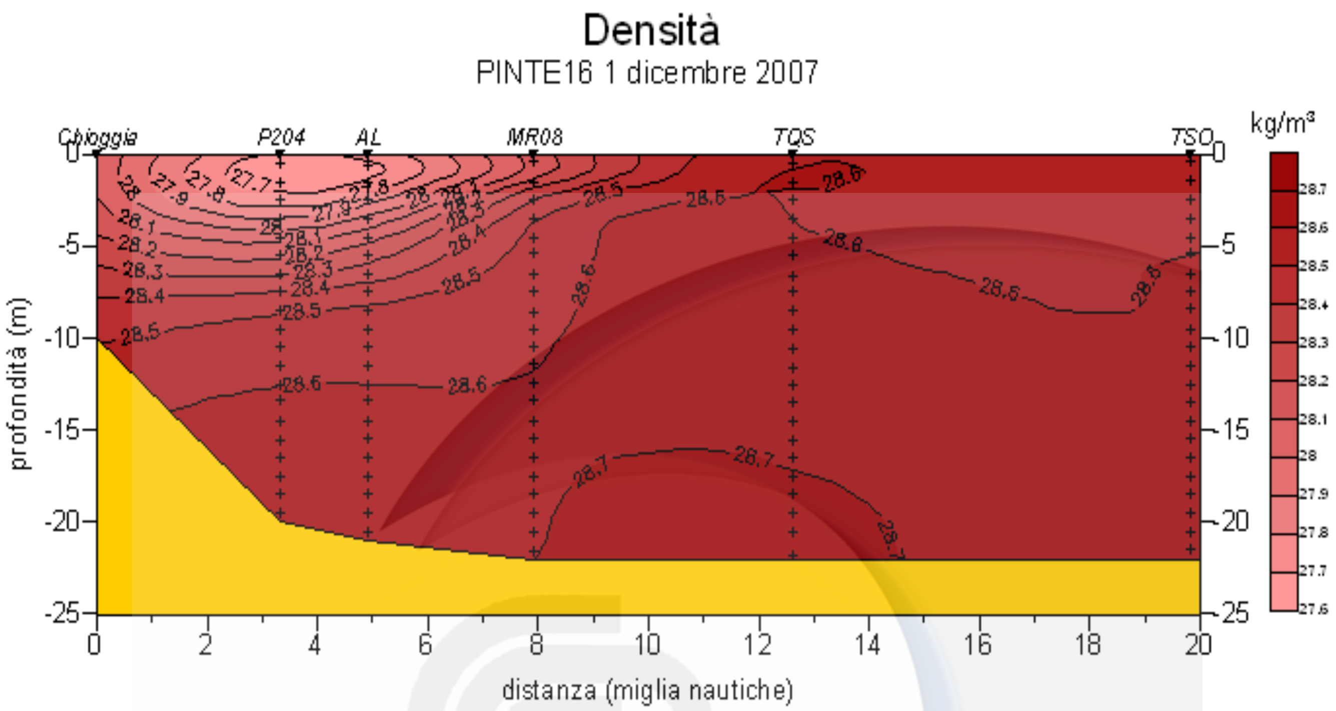


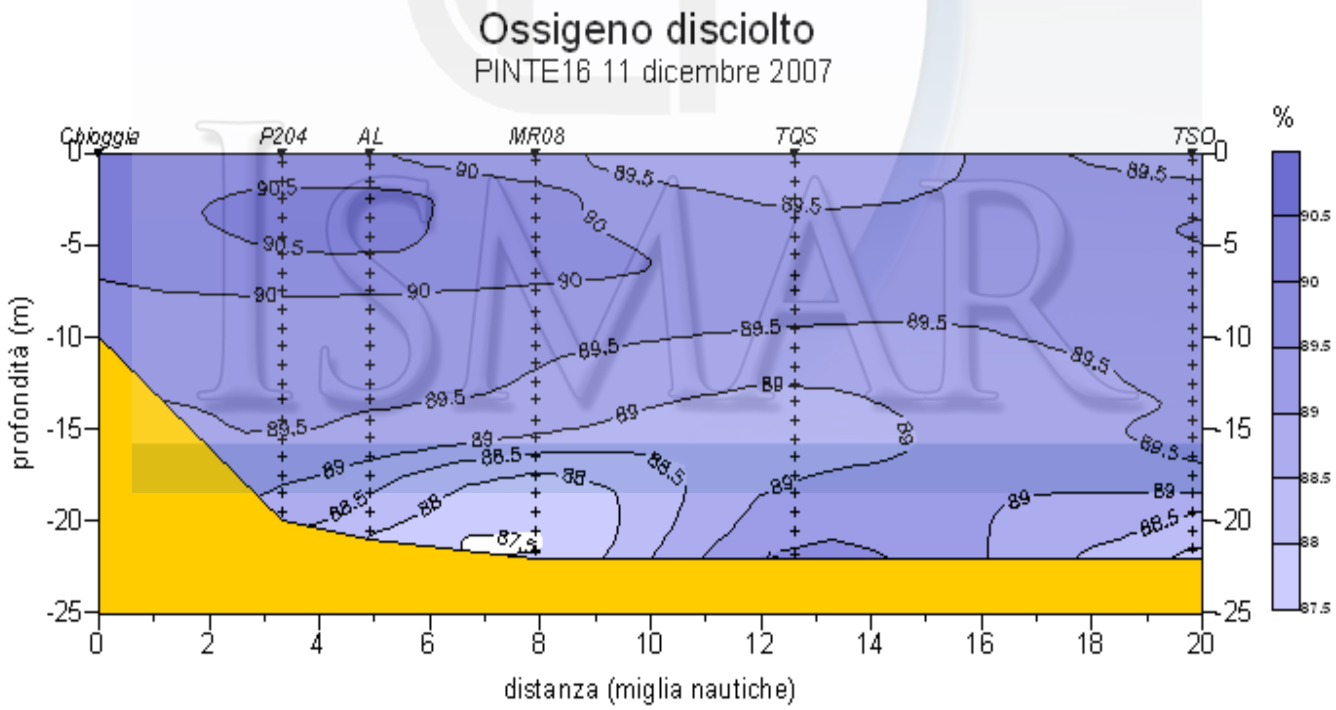
PINTE16


Temperatura
PINTE16 11 dicembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)
°C

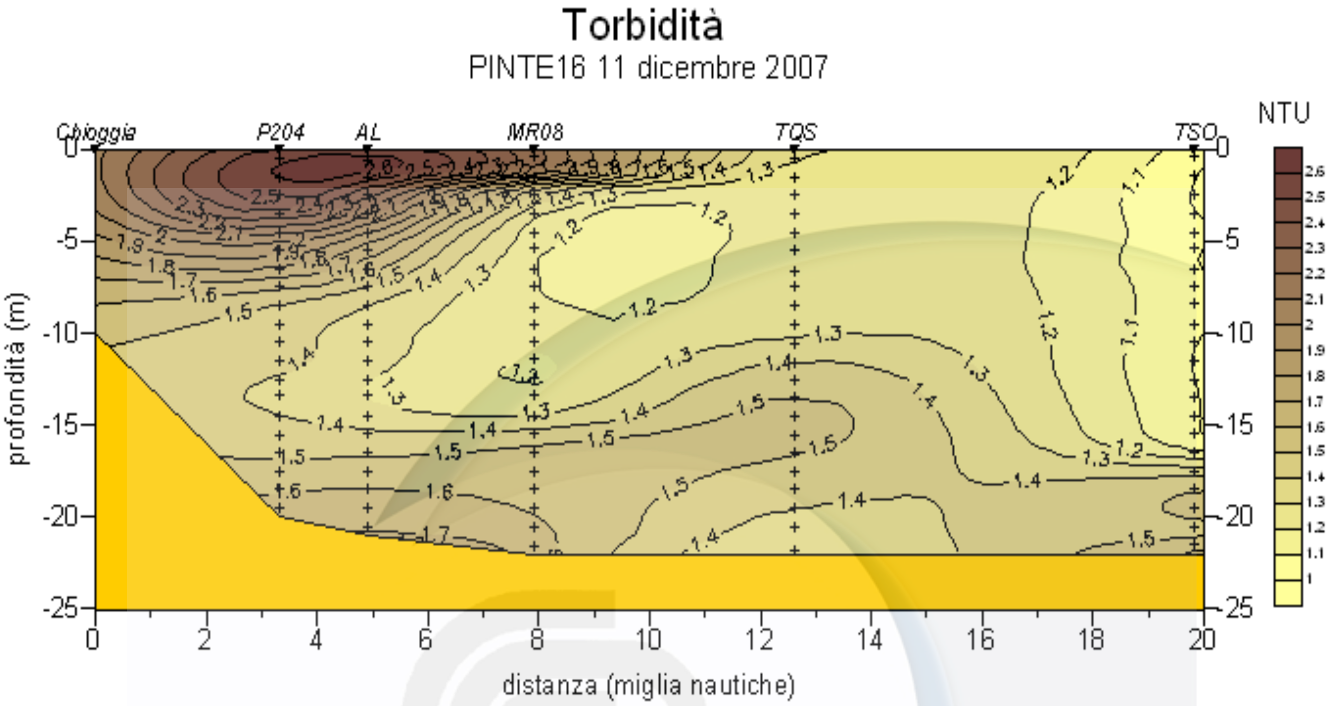

Salinità
PINTE16 11 dicembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)
PSU

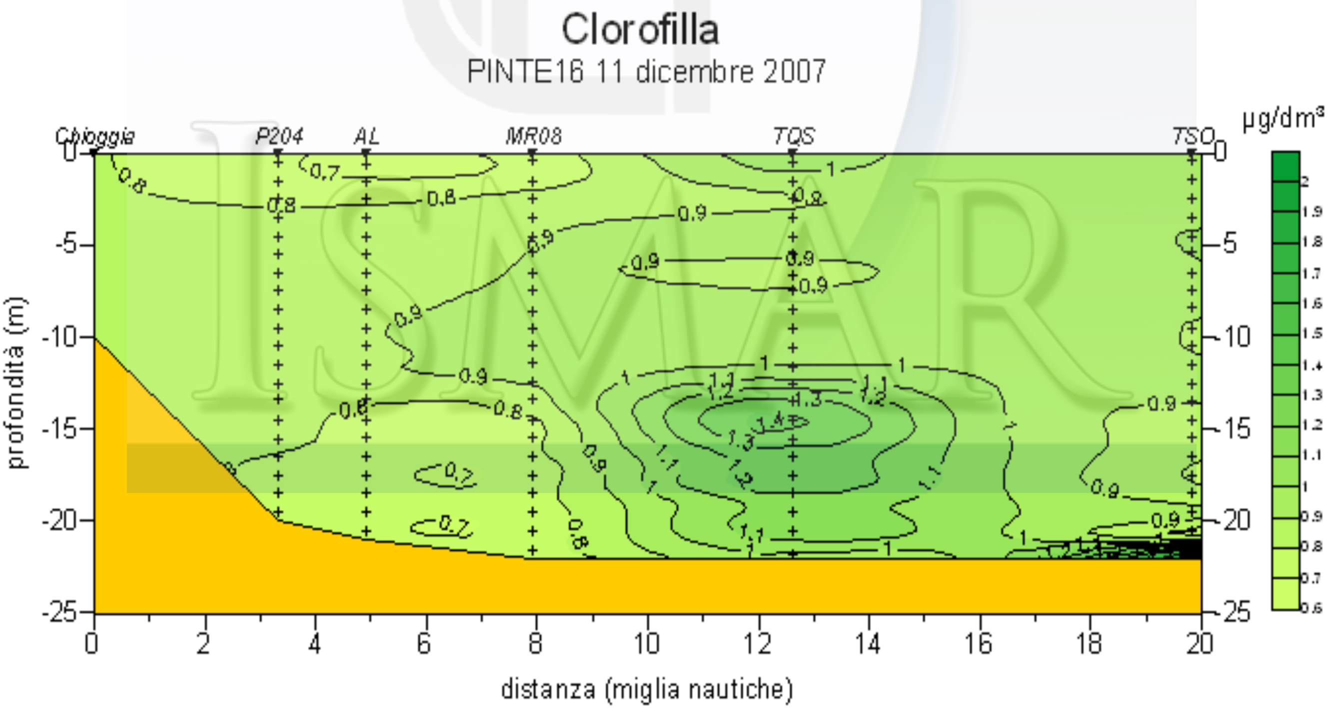
PINTE16


Densità
PINTE16 1 dicembre 2007
kg/m³
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Ossigeno disciolto
PINTE16 11 dicembre 2007
%
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

PINTE16

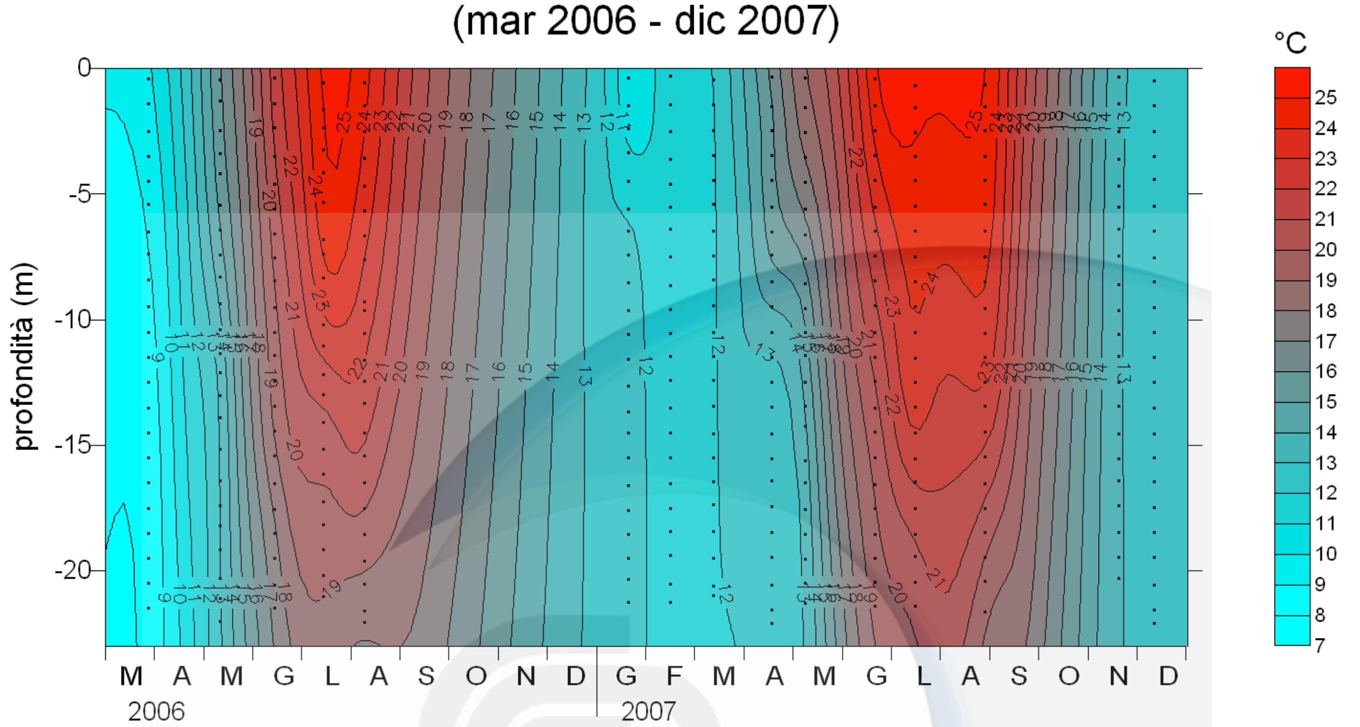

Torbidità
PINTE16 11 dicembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
NTU
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)


Clorofilla
PINTE16 11 dicembre 2007
Chioggia
P204
AL
MR08
TQS
TSO
µg/dm³
profondità (m)
distanza (miglia nautiche)

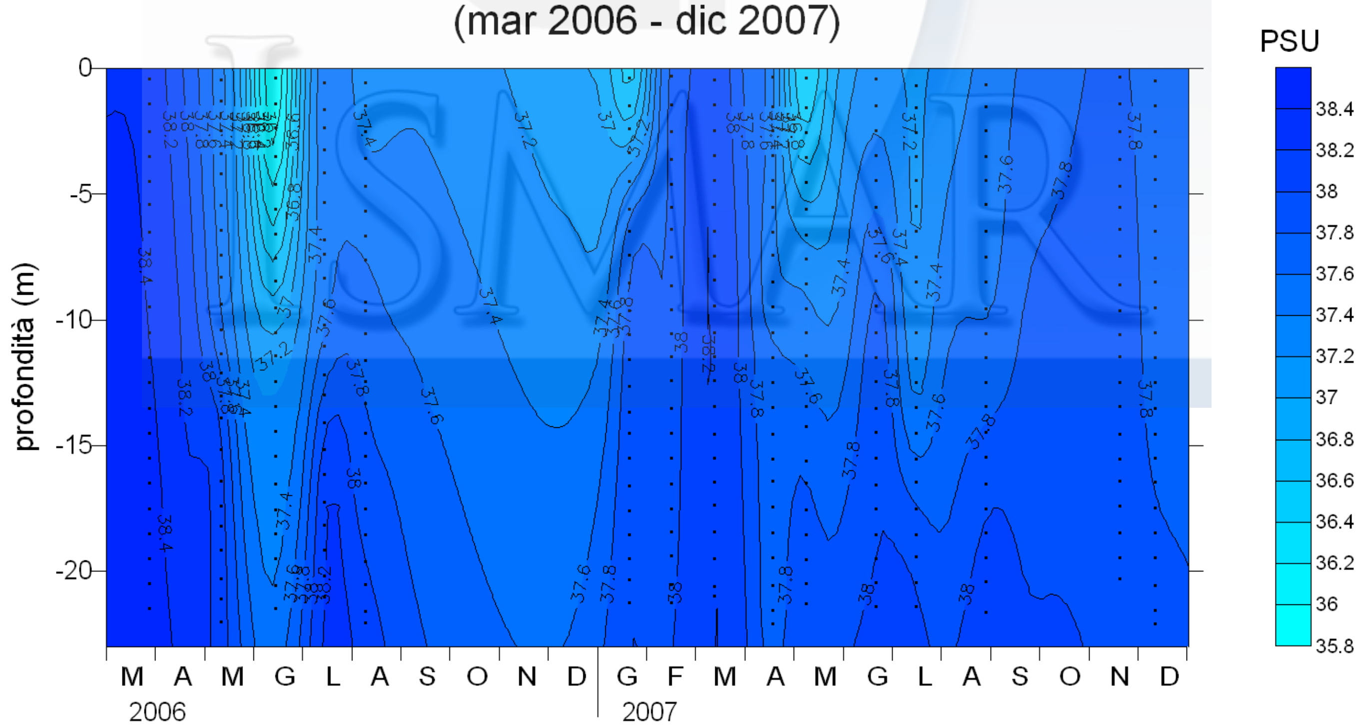
1.4. Trend temporali

Andamenti temporali per i parametri acquisiti da sonda multiparametrica sulle tegnùe indicate (periodo: marzo 2006 > dicembre 2007).
Gli istogrammi verticali, sovraimposti sulle isolinee di torbidità, rappresentano le profondità di scomparsa del disco di Secchi.

TSO
Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)



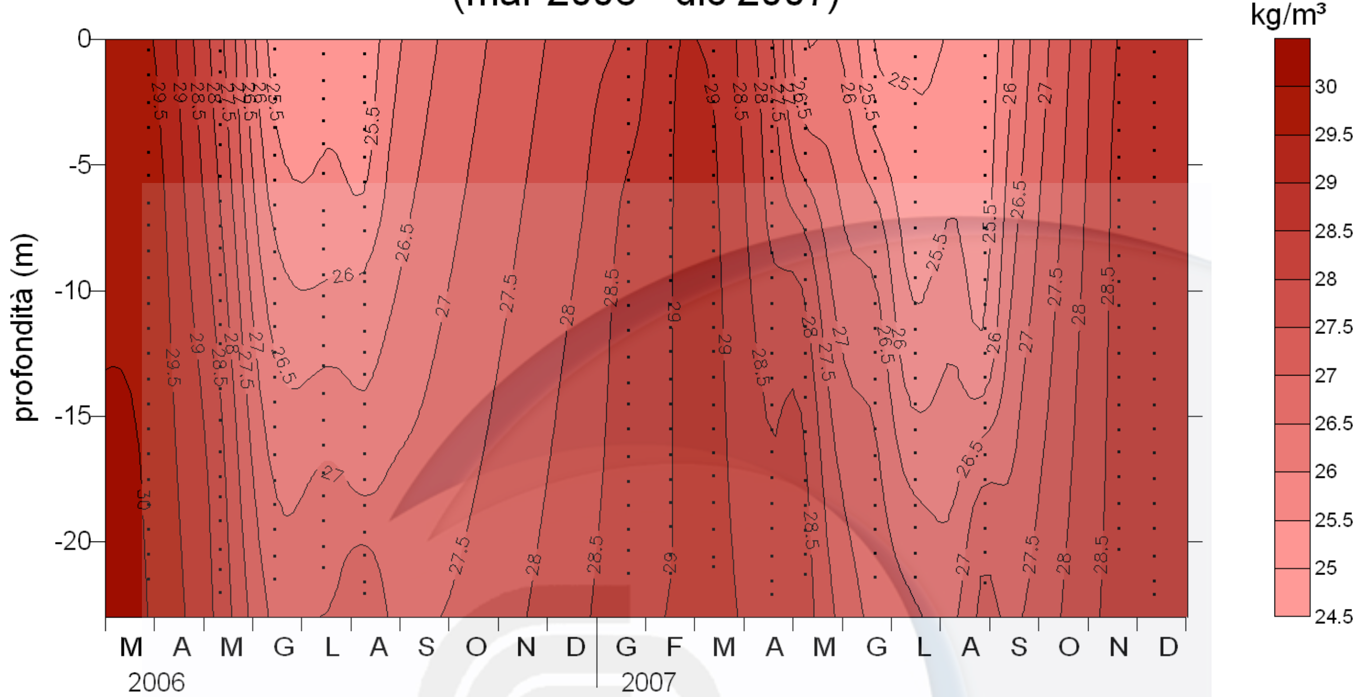
TSO
Salinità
(mar 2006 - dic 2007)



TSO

Densità

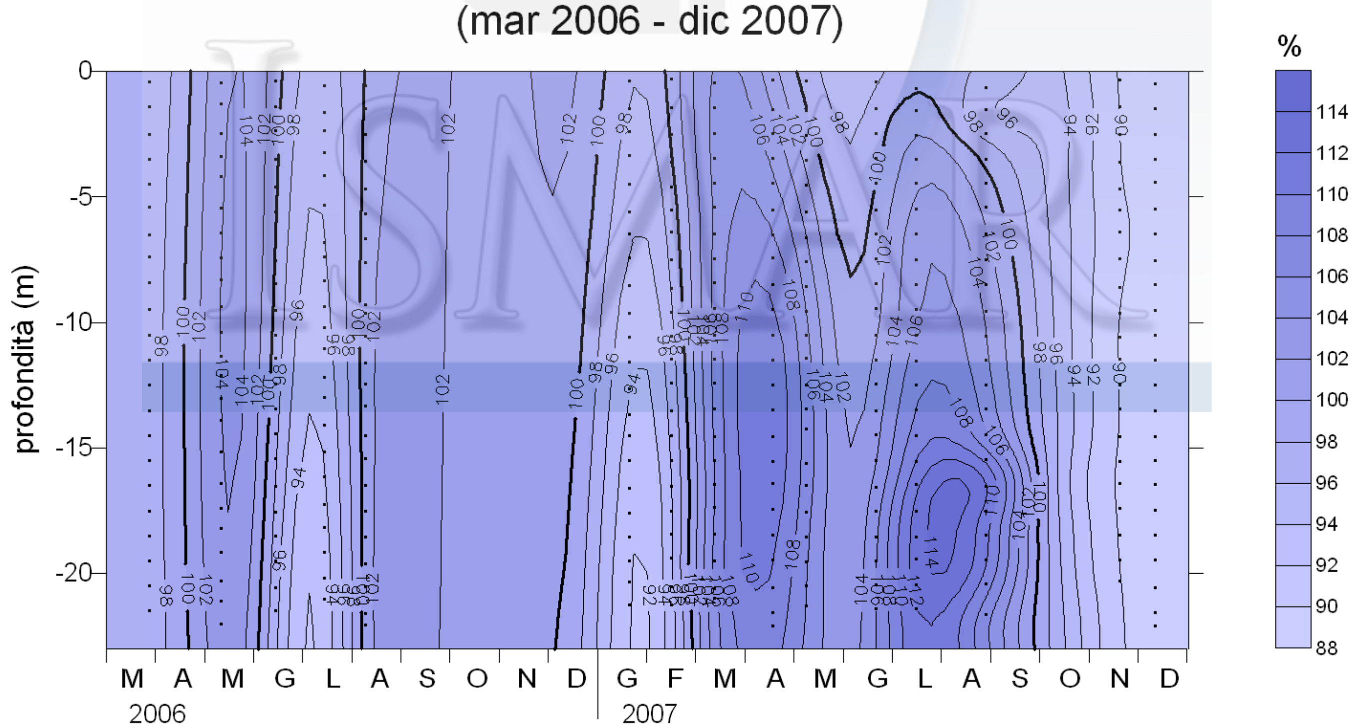
(mar 2006 - dic 2007)



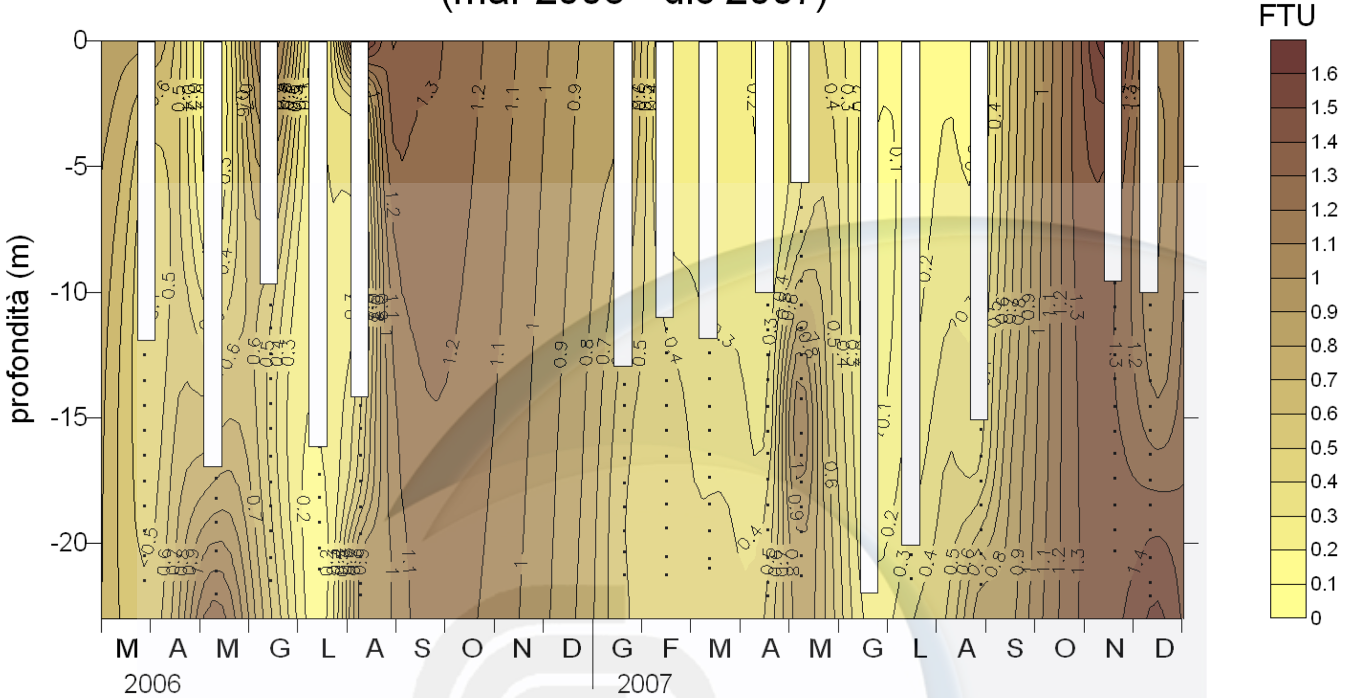
TSO

Ossigenazione relativa

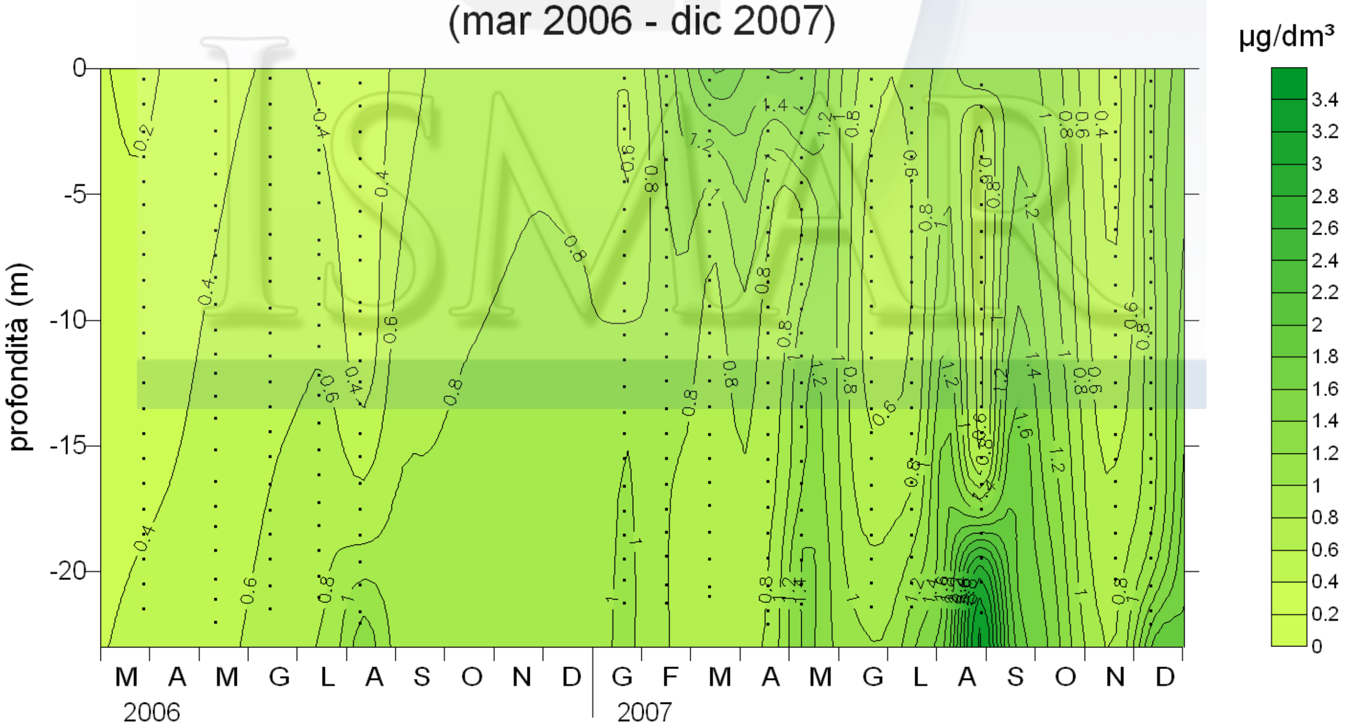
(mar 2006 - dic 2007)



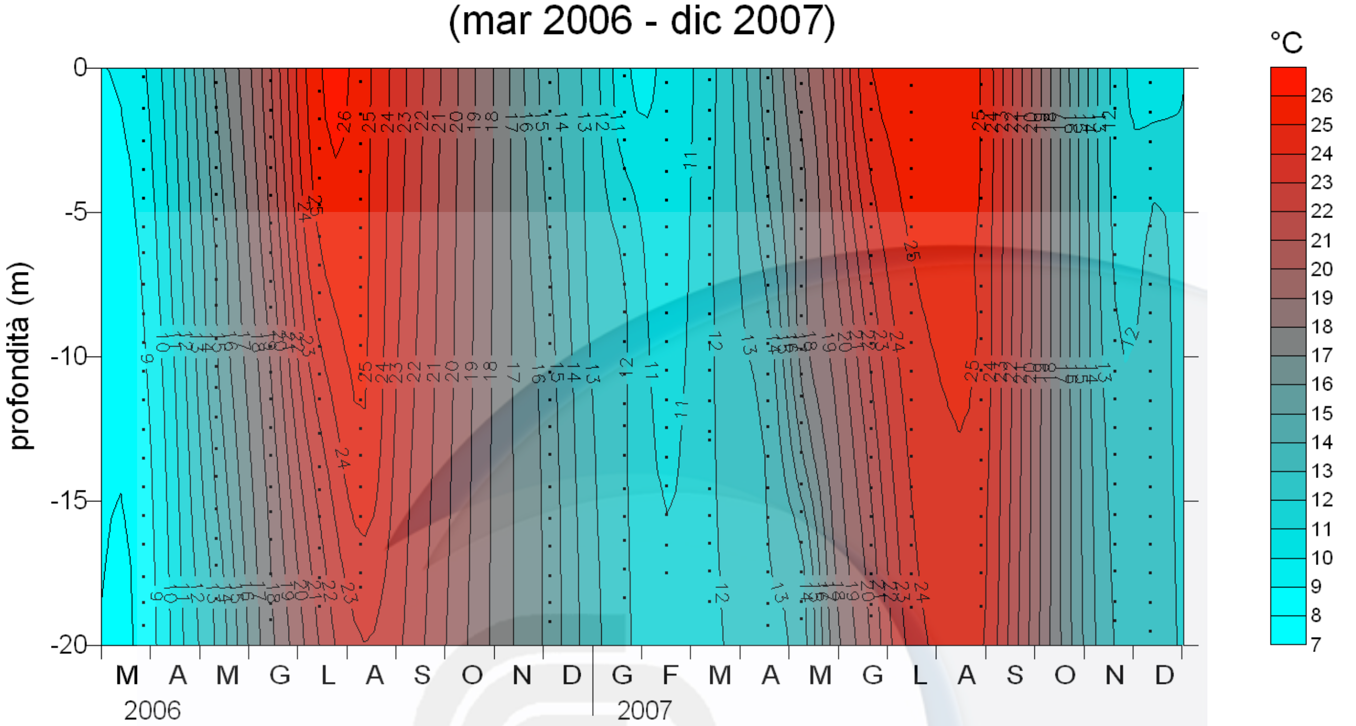
TSO
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)



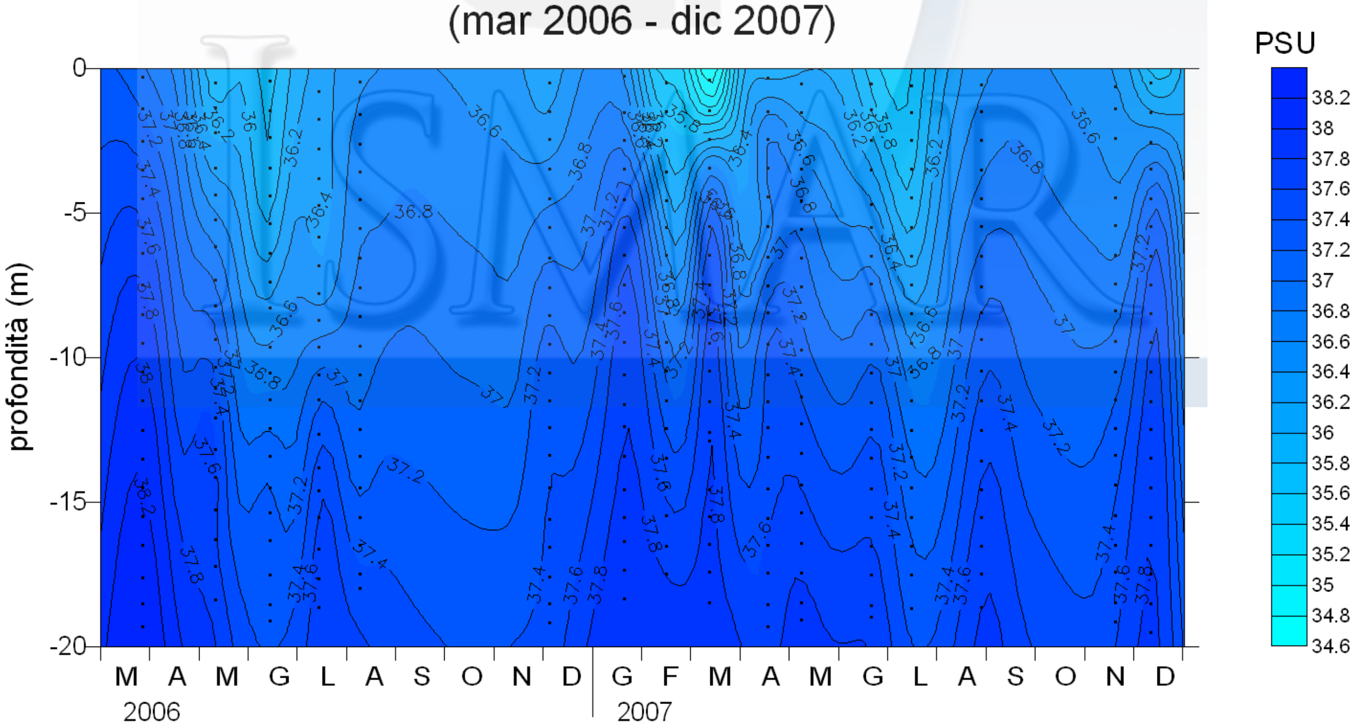
TSO
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)



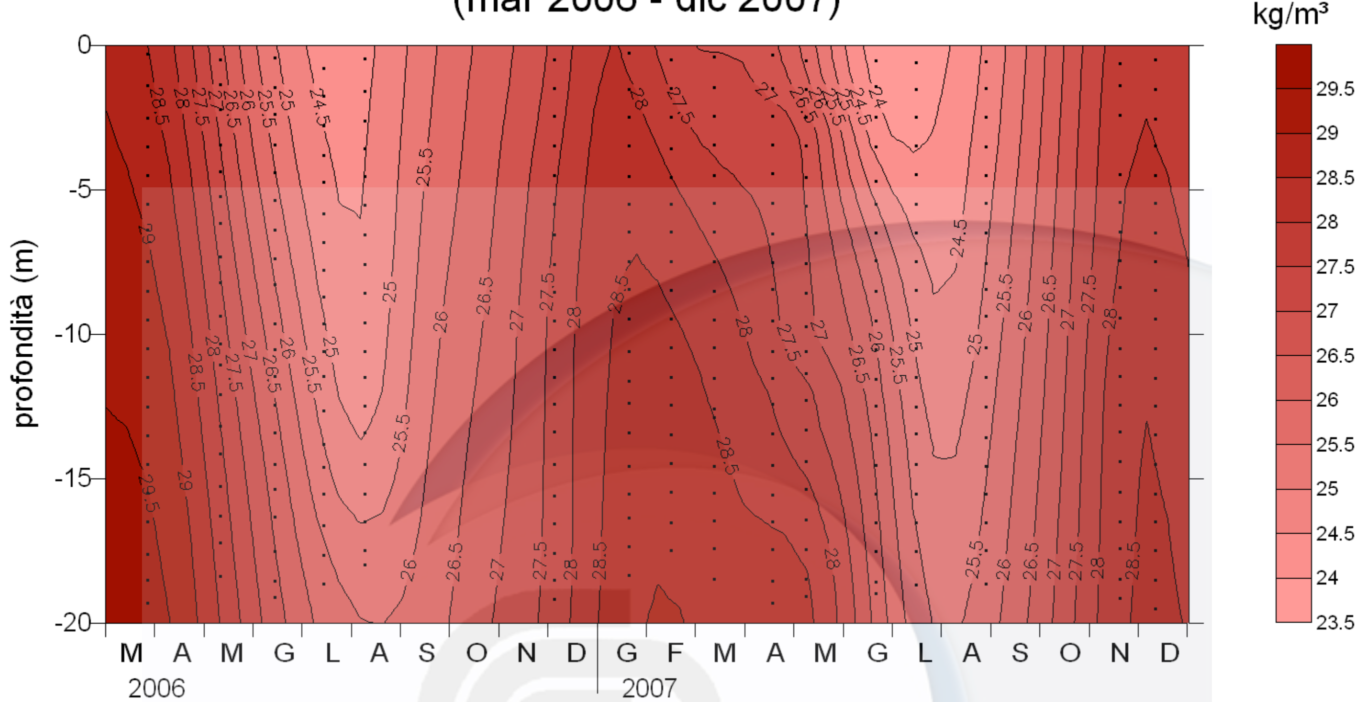
TDA
Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)



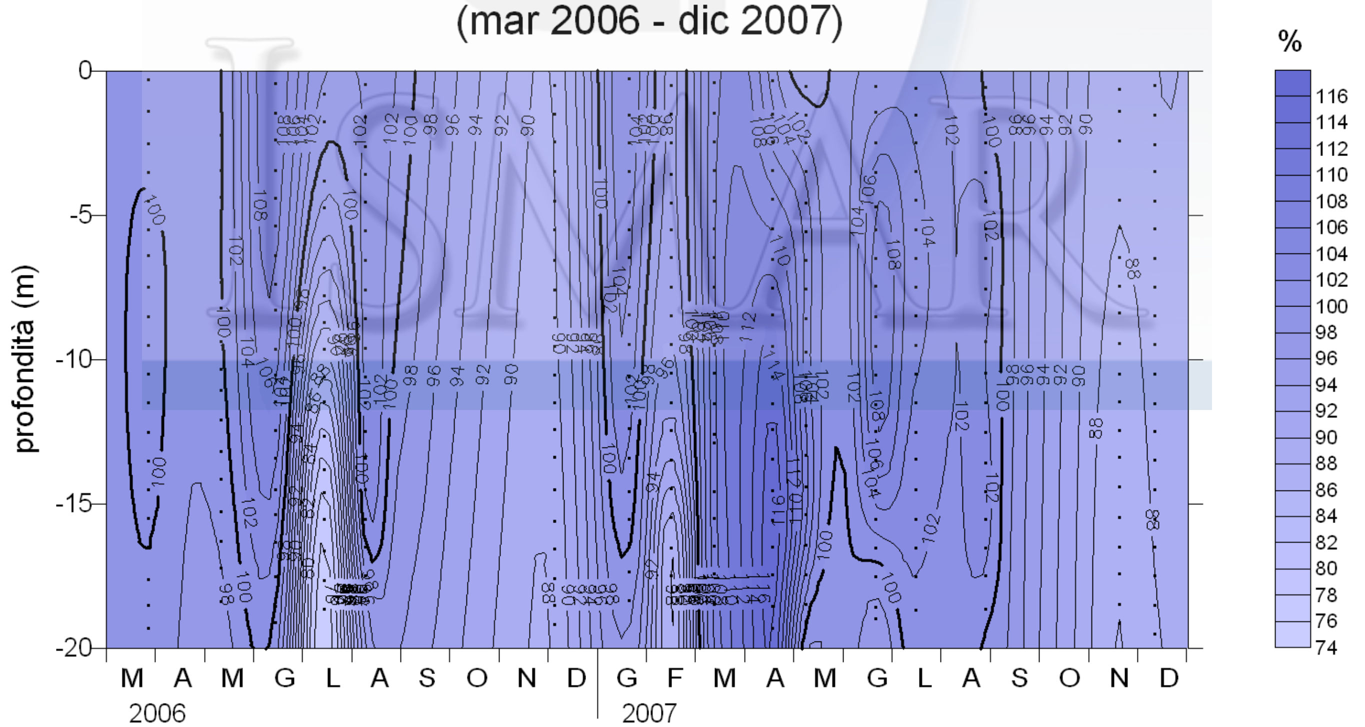
TDA
Salinità
(mar 2006 - dic 2007)



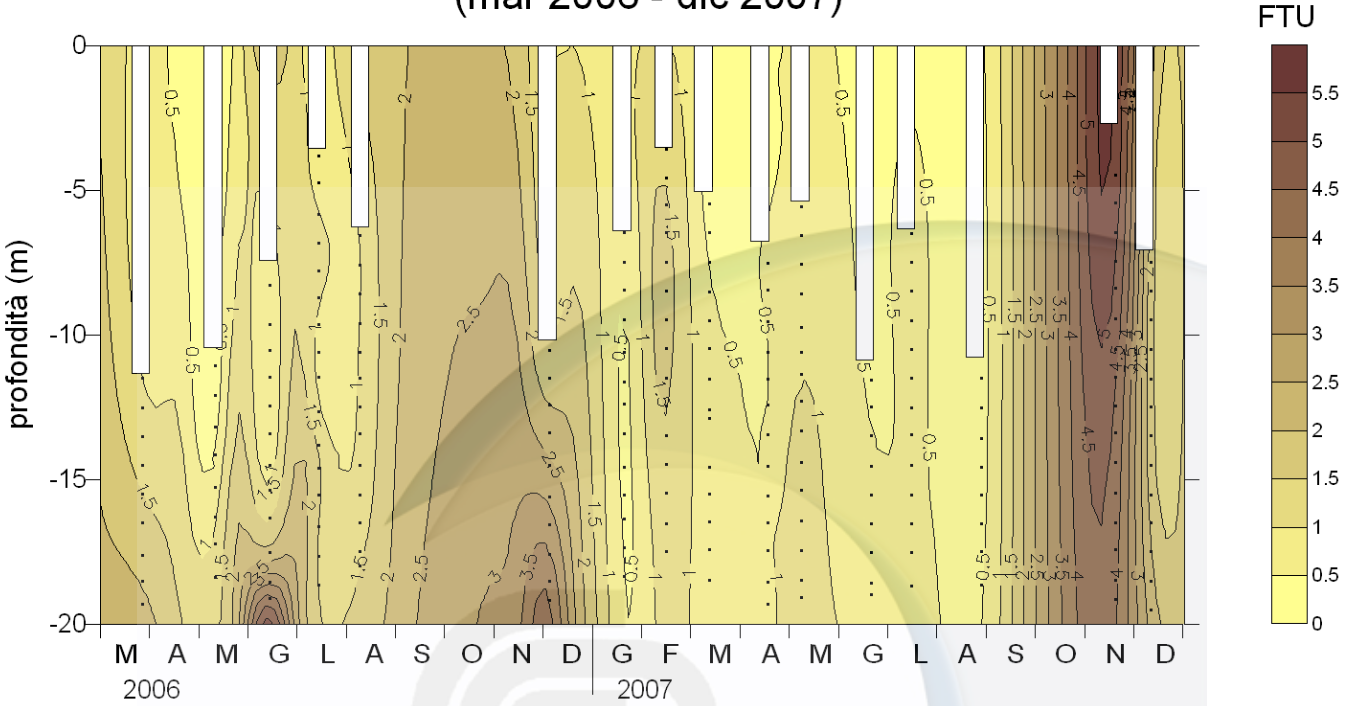
TDA
Densità
(mar 2006 - dic 2007)



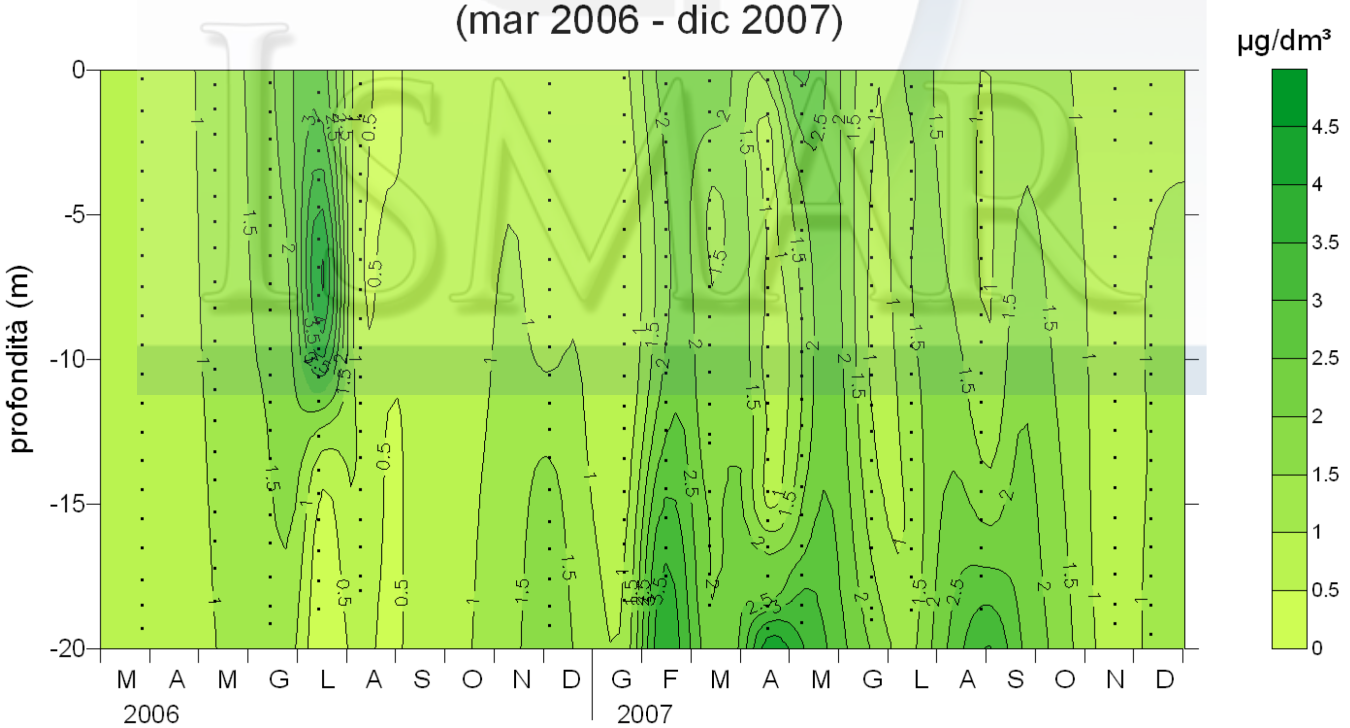
TDA
Ossigenazione relativa
(mar 2006 - dic 2007)



TDA
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)

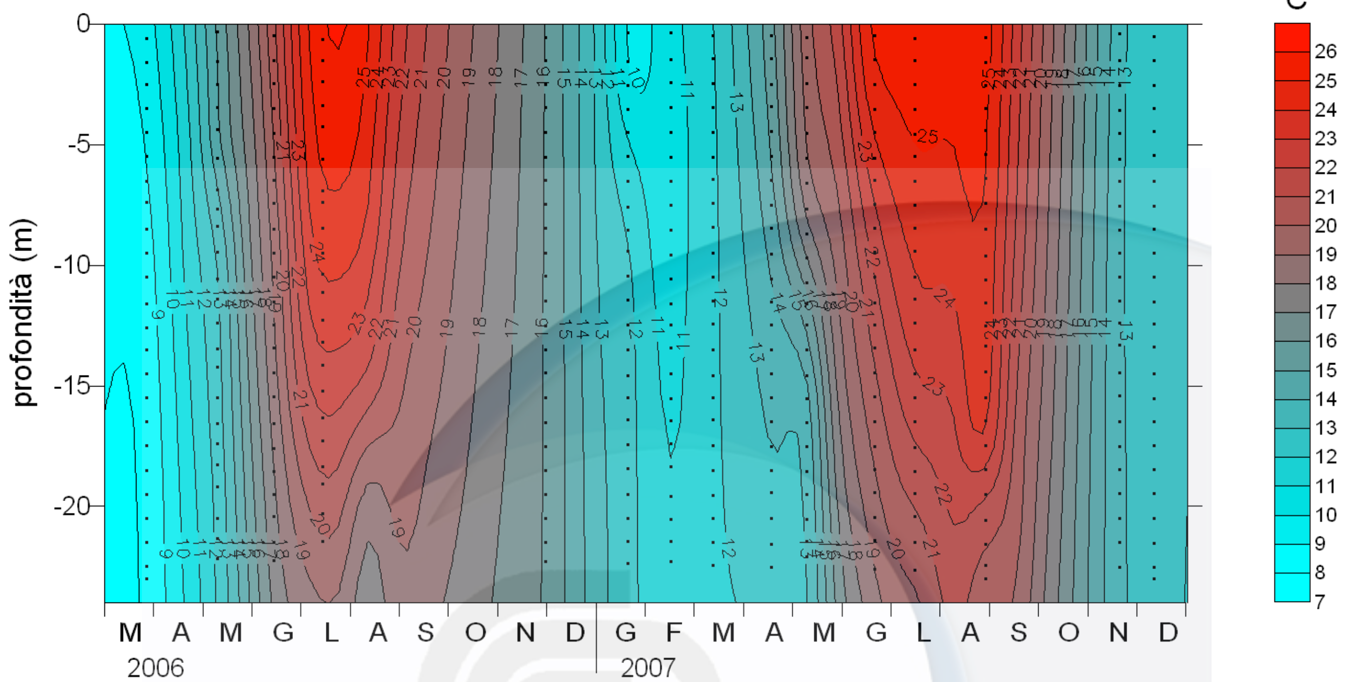


TDA
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)



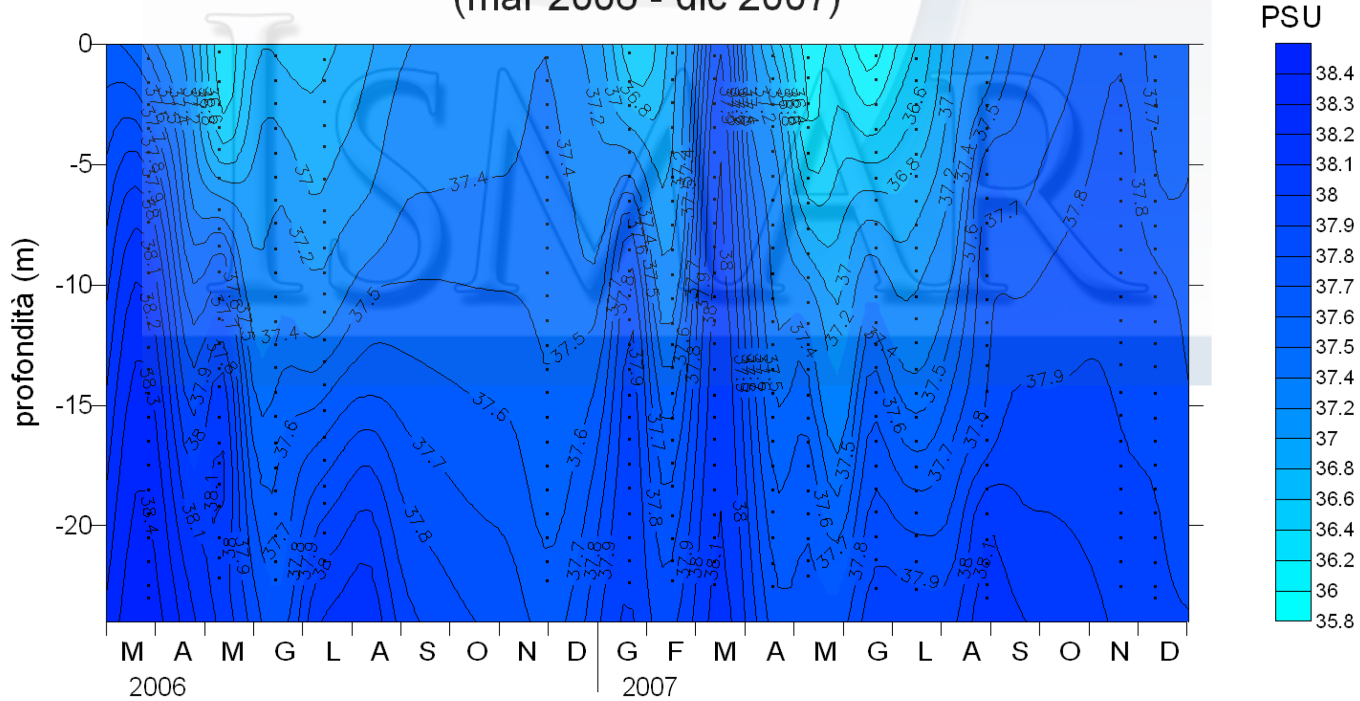
TQS

Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)

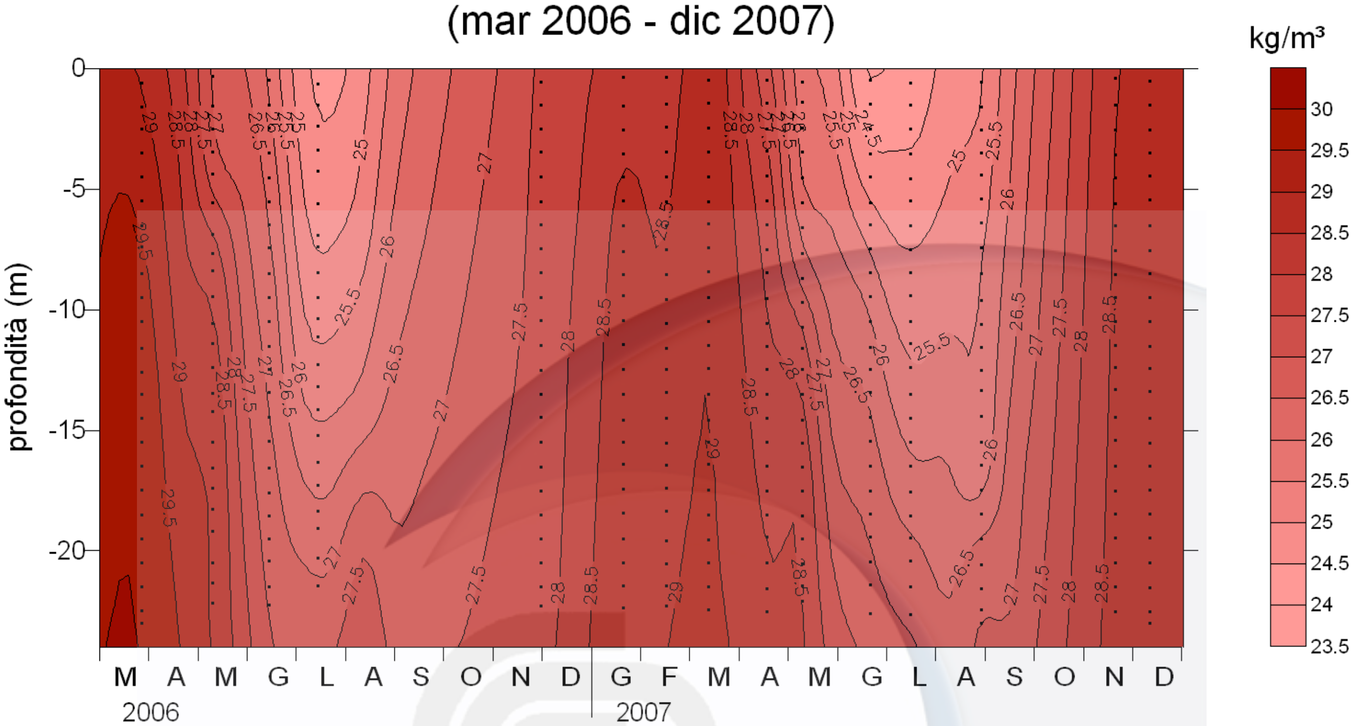


TQS

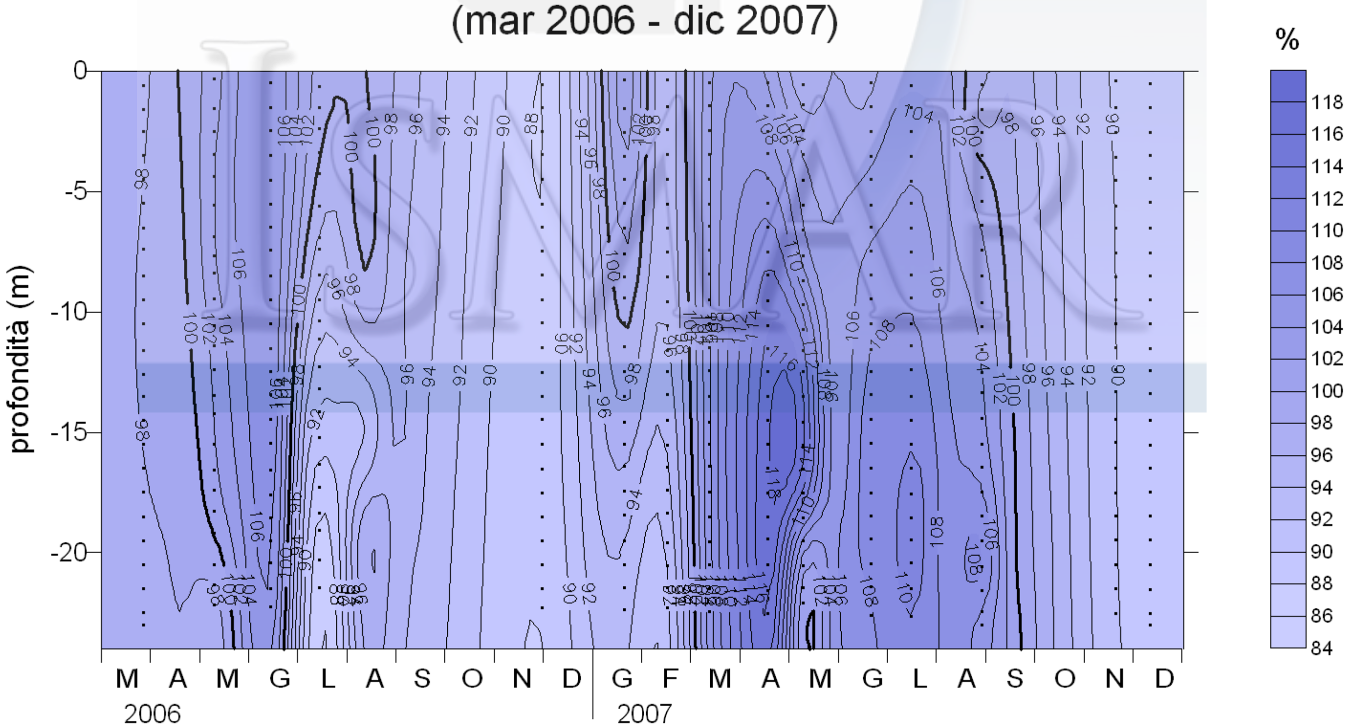
Salinità
(mar 2006 - dic 2007)



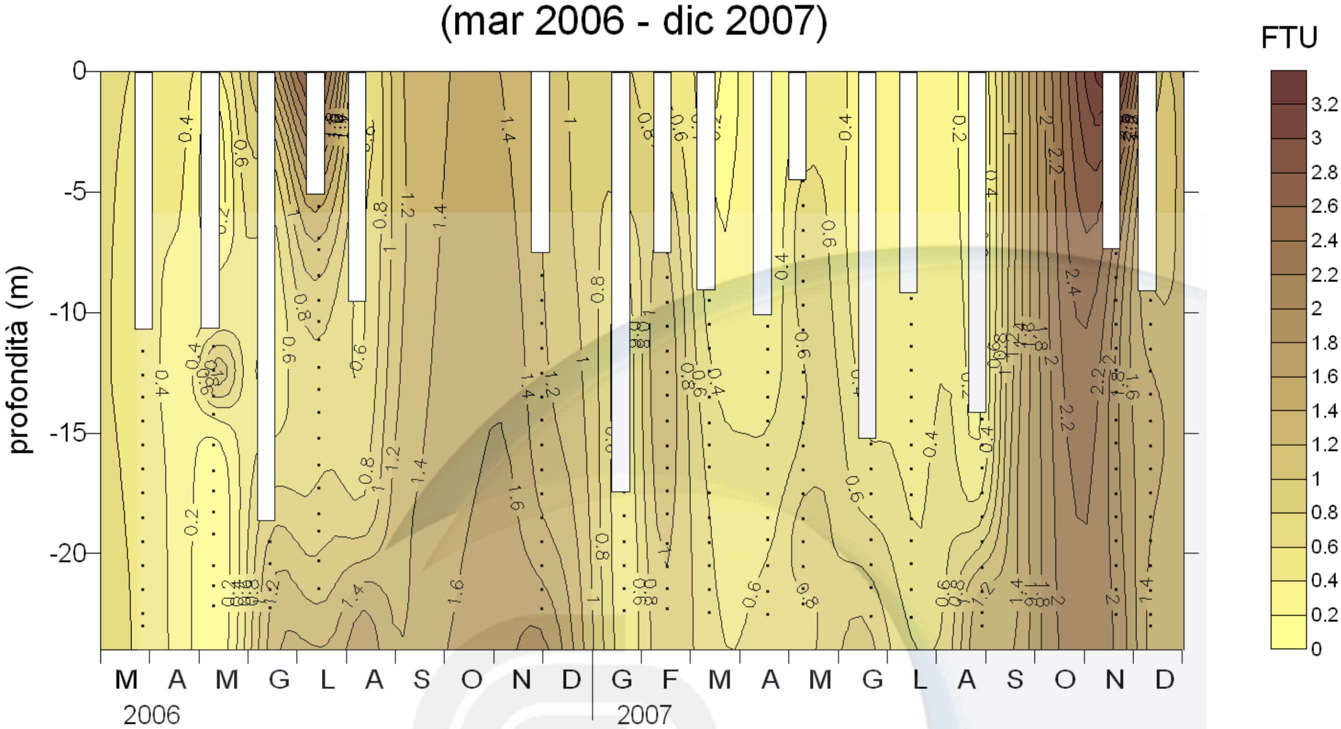
TQS
Densità
(mar 2006 - dic 2007)



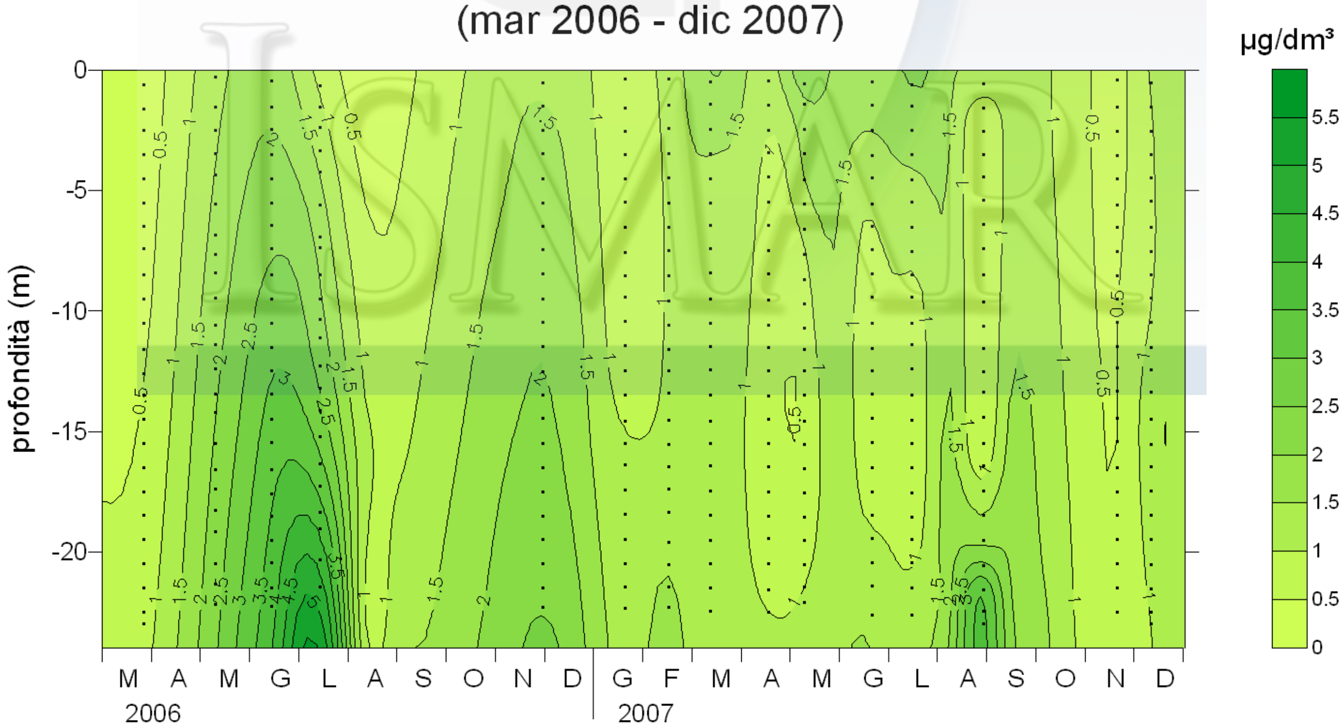
TQS
Ossigenazione relativa
(mar 2006 - dic 2007)

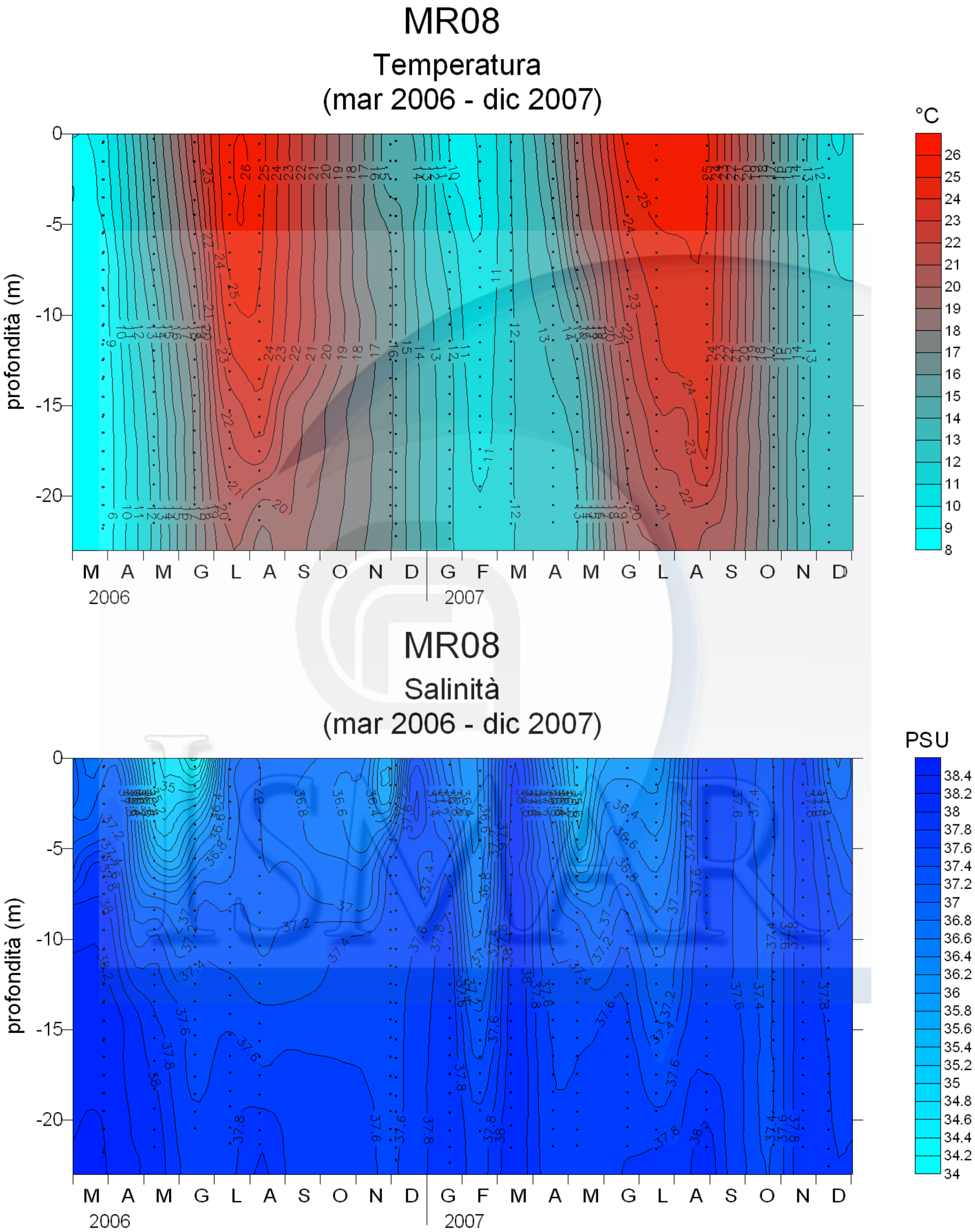


TQS
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)

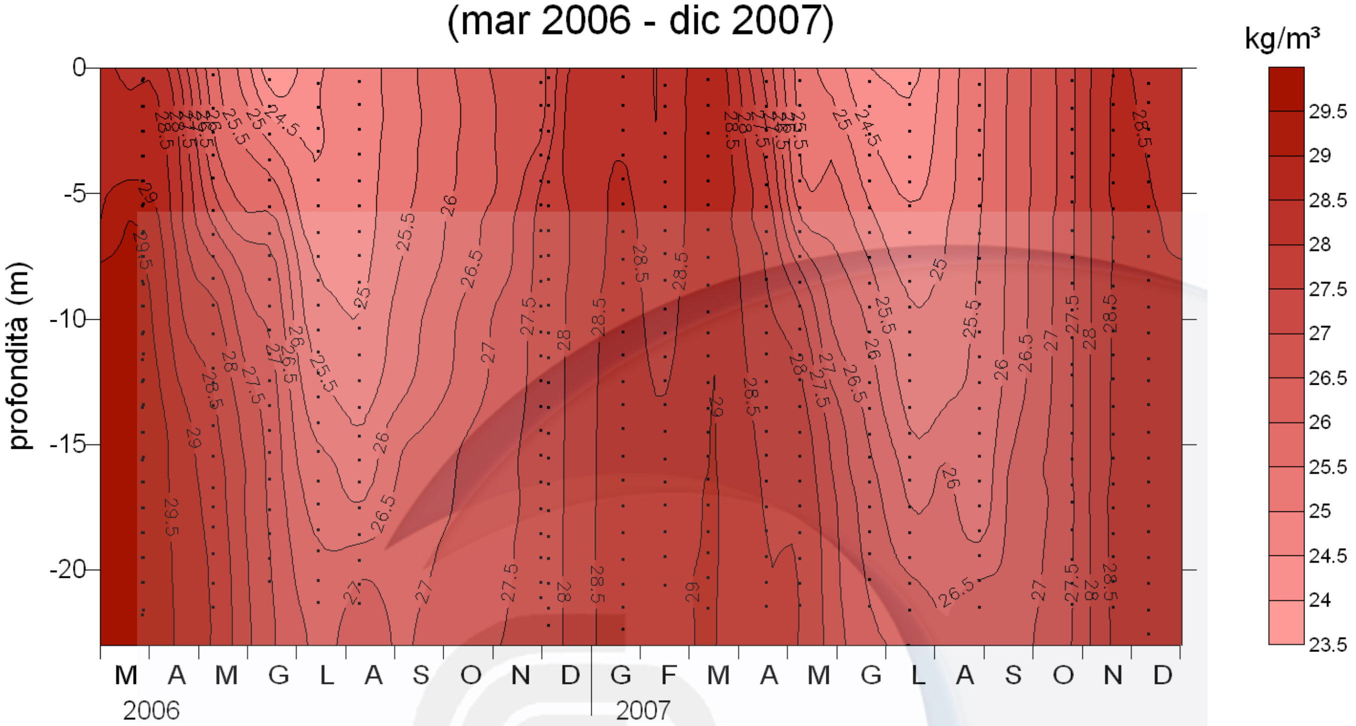


TQS
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)

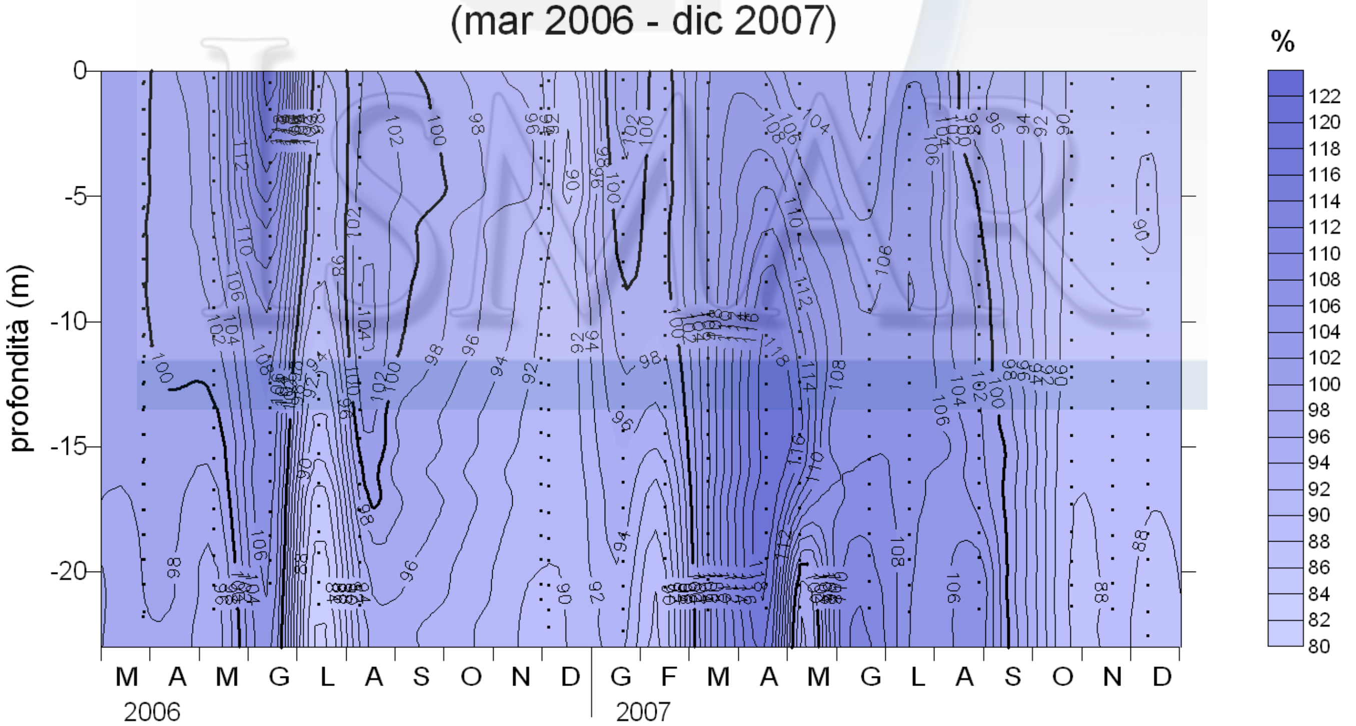



MR08
Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)
°C
profondità (m)
M A M G L A S O N D G F M A M G L A S O N D
2006
2007
MR08
Salinità
(mar 2006 - dic 2007)
PSU
profondità (m)
M A M G L A S O N D G F M A M G L A S O N D
2006
2007

MR08
Densità
(mar 2006 - dic 2007)

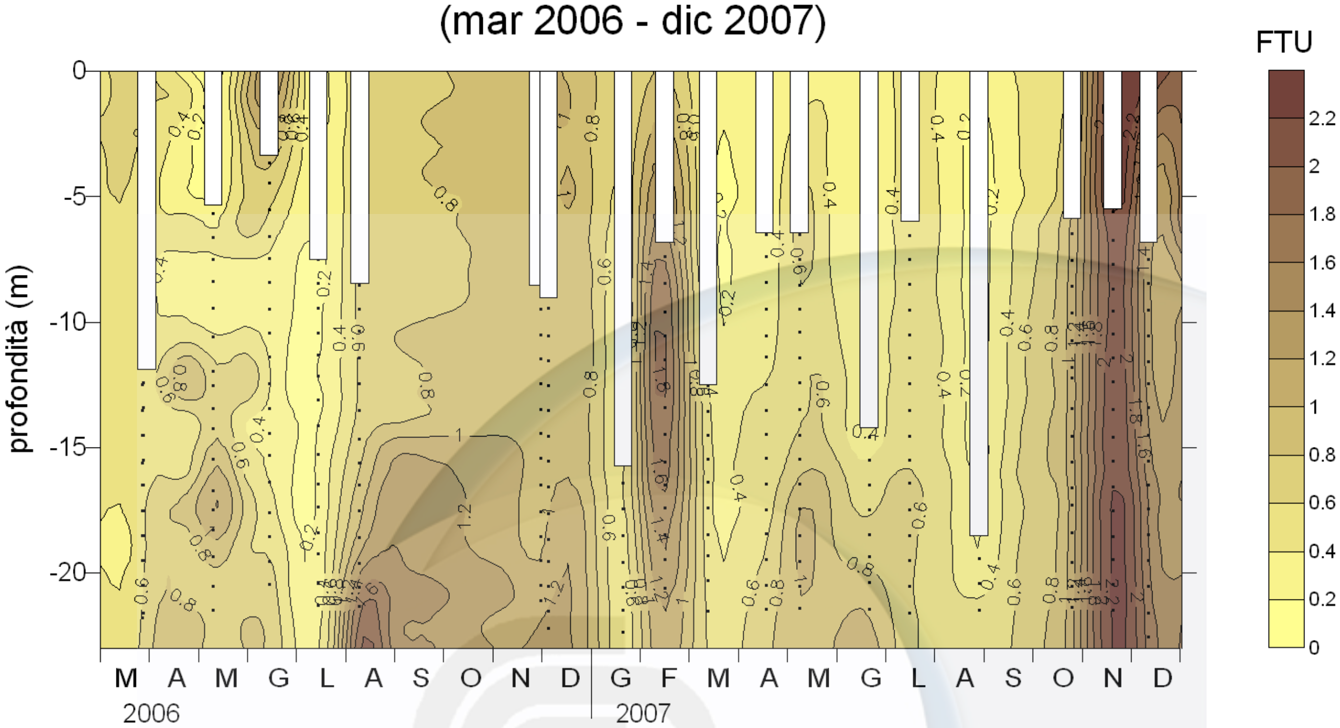


MR08
Ossigenazione relativa
(mar 2006 - dic 2007)

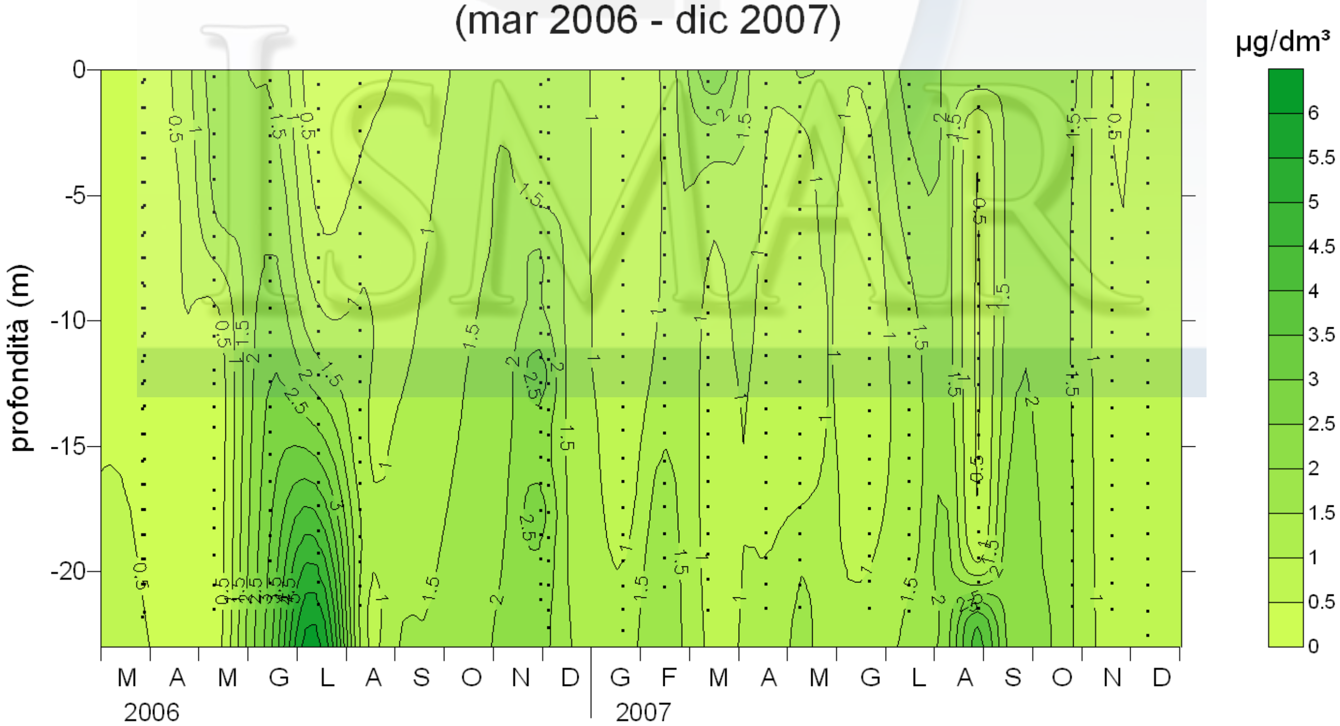


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

MR08
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)

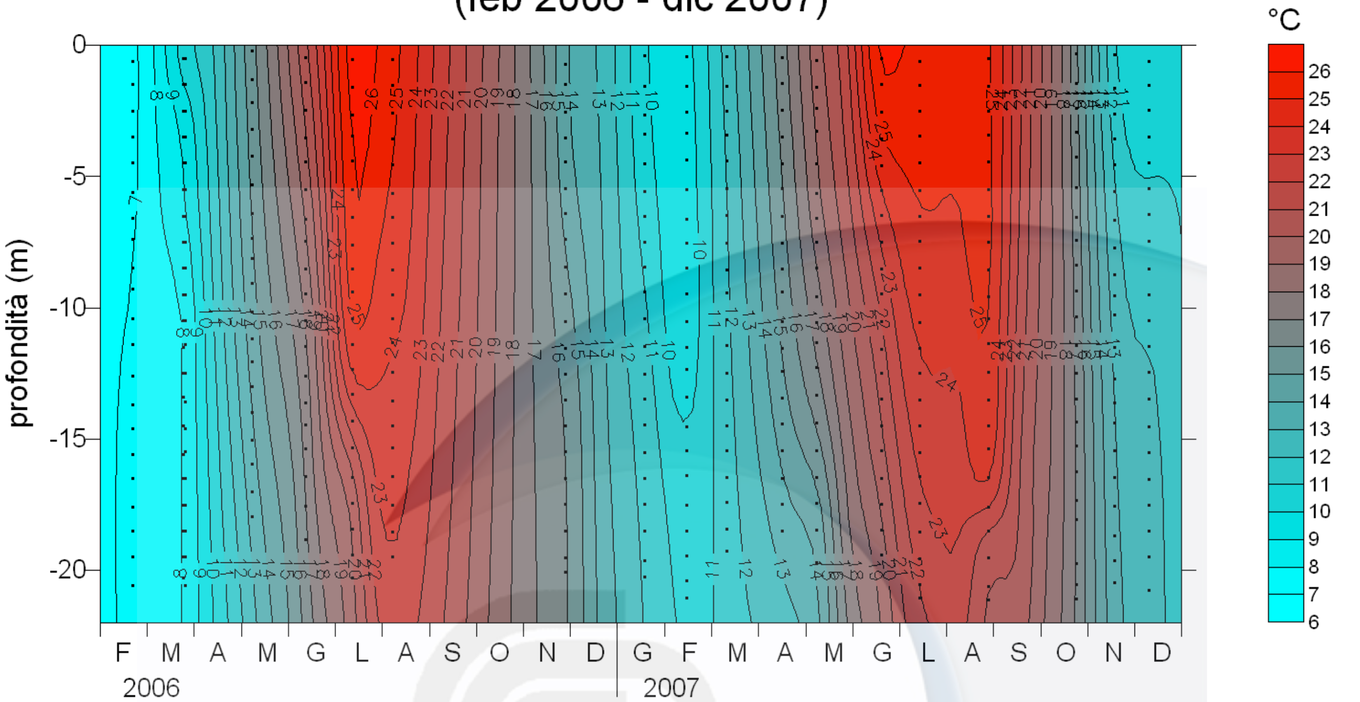


MR08
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)



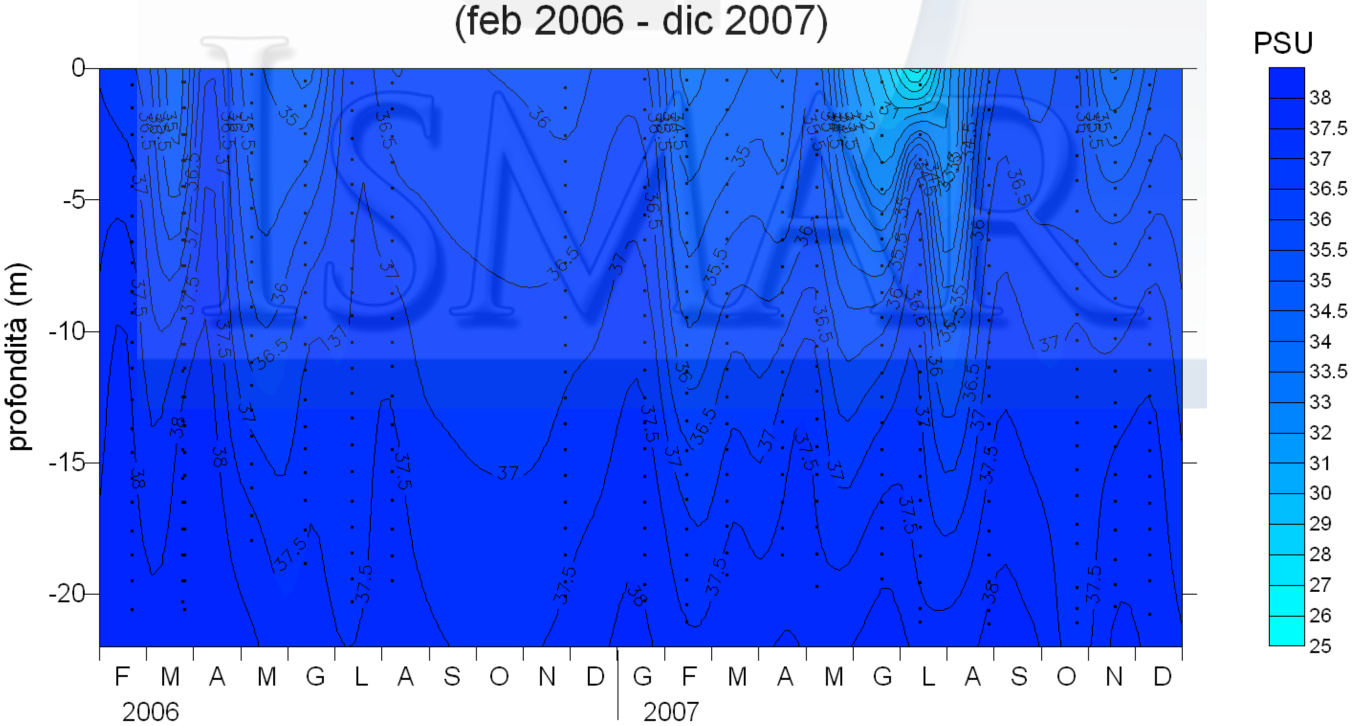
P204

Temperatura
(feb 2006 - dic 2007)

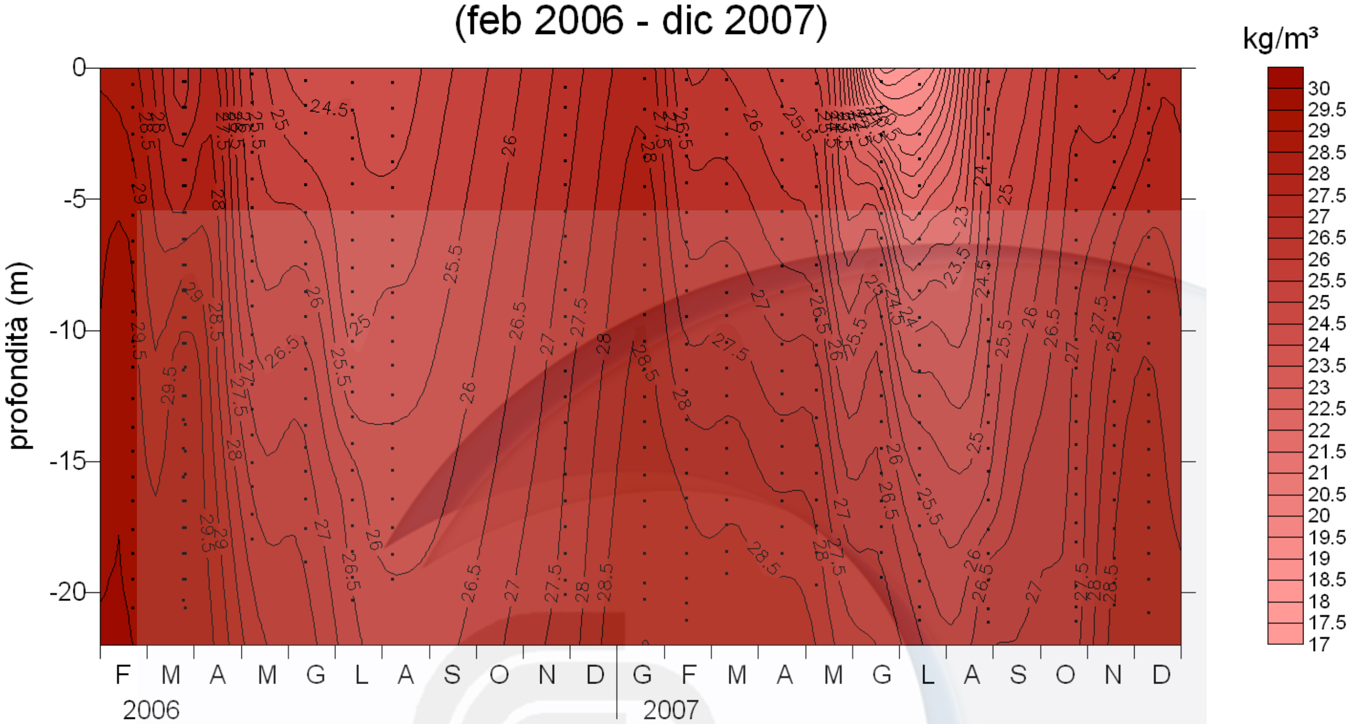


P204

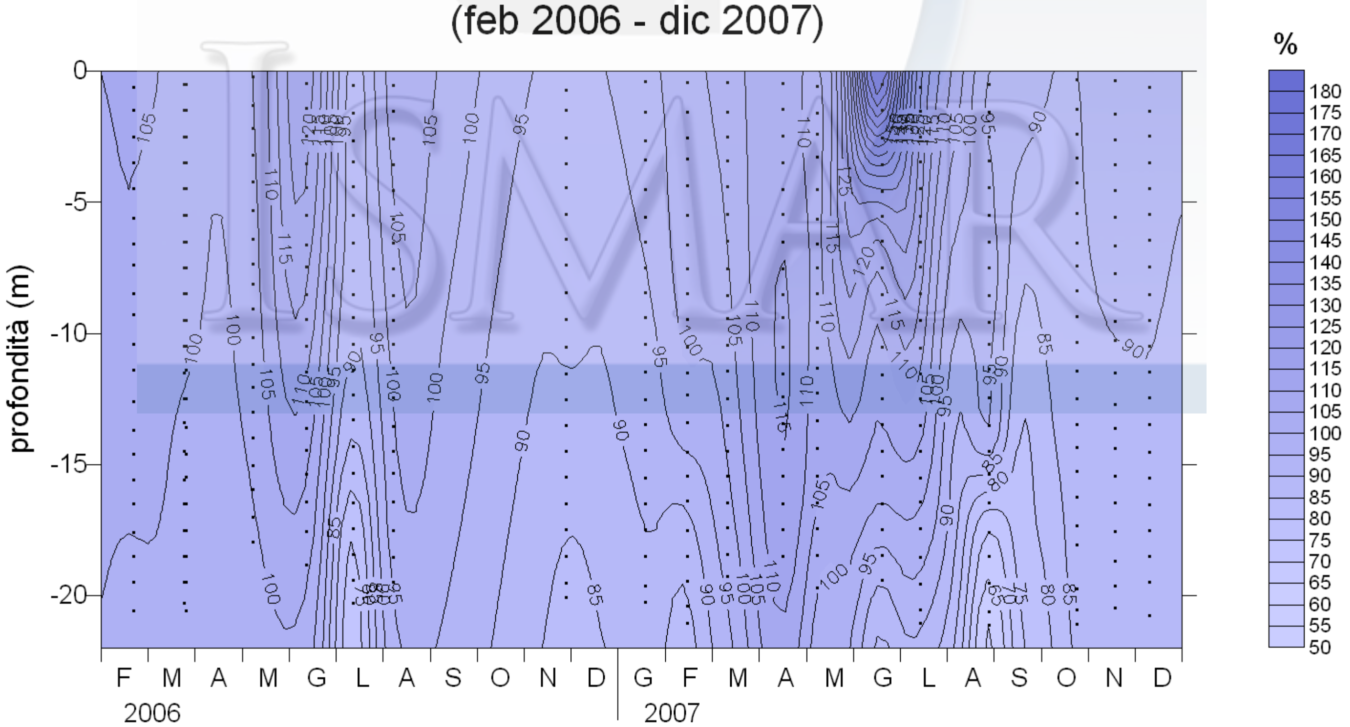
Salinità
(feb 2006 - dic 2007)



P204
Densità
(feb 2006 - dic 2007)

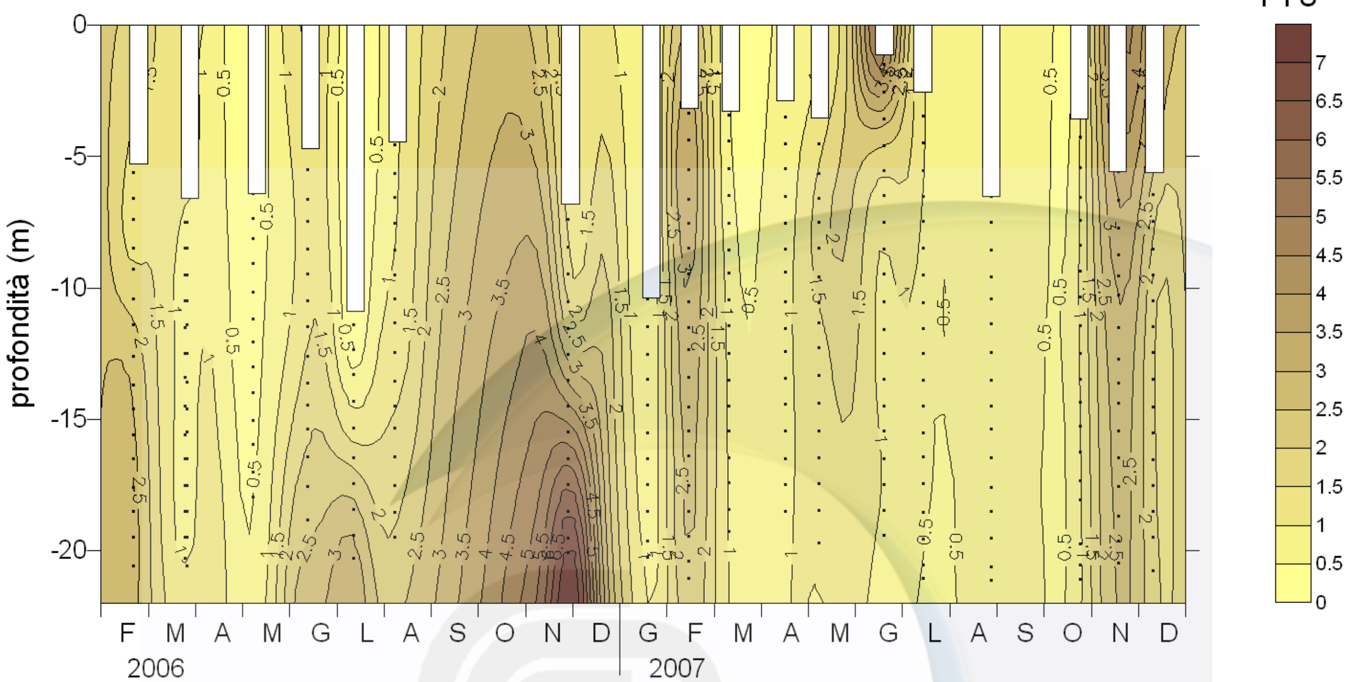


P204
Ossigenazione relativa
(feb 2006 - dic 2007)



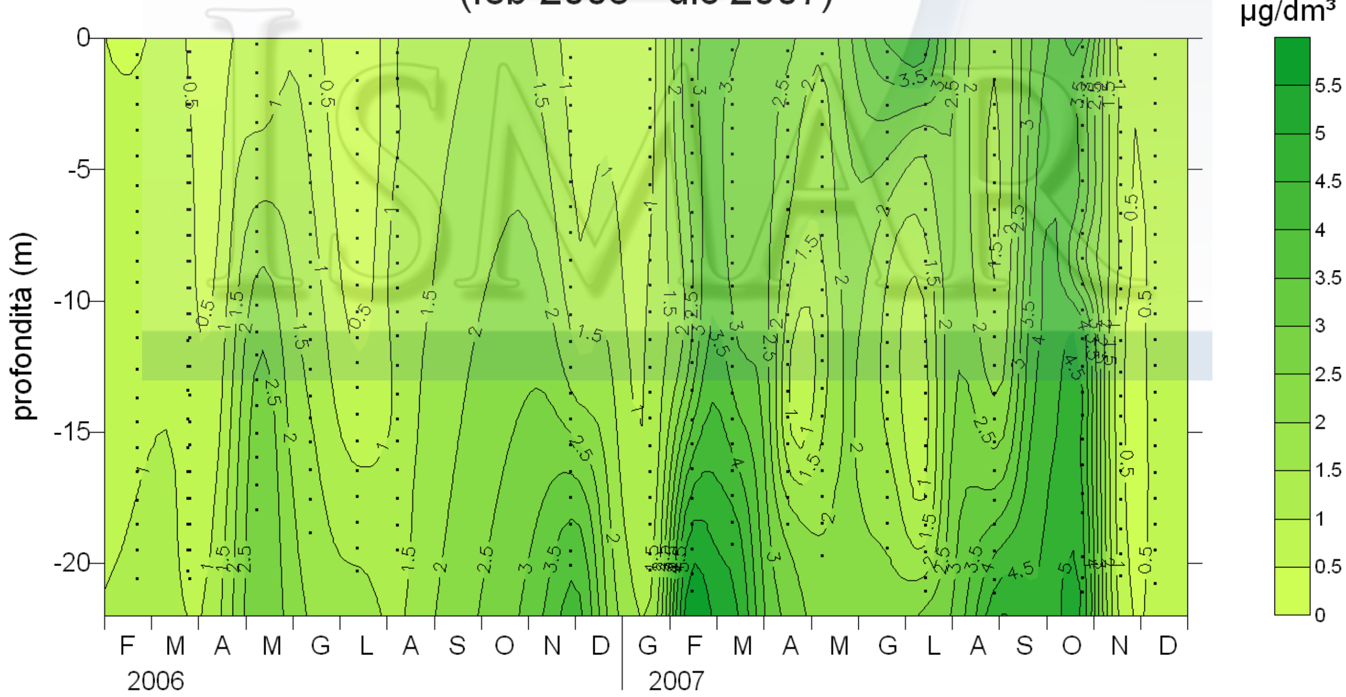
P204

Torbidità + disco Secchi
(feb 2006 - dic 2007)



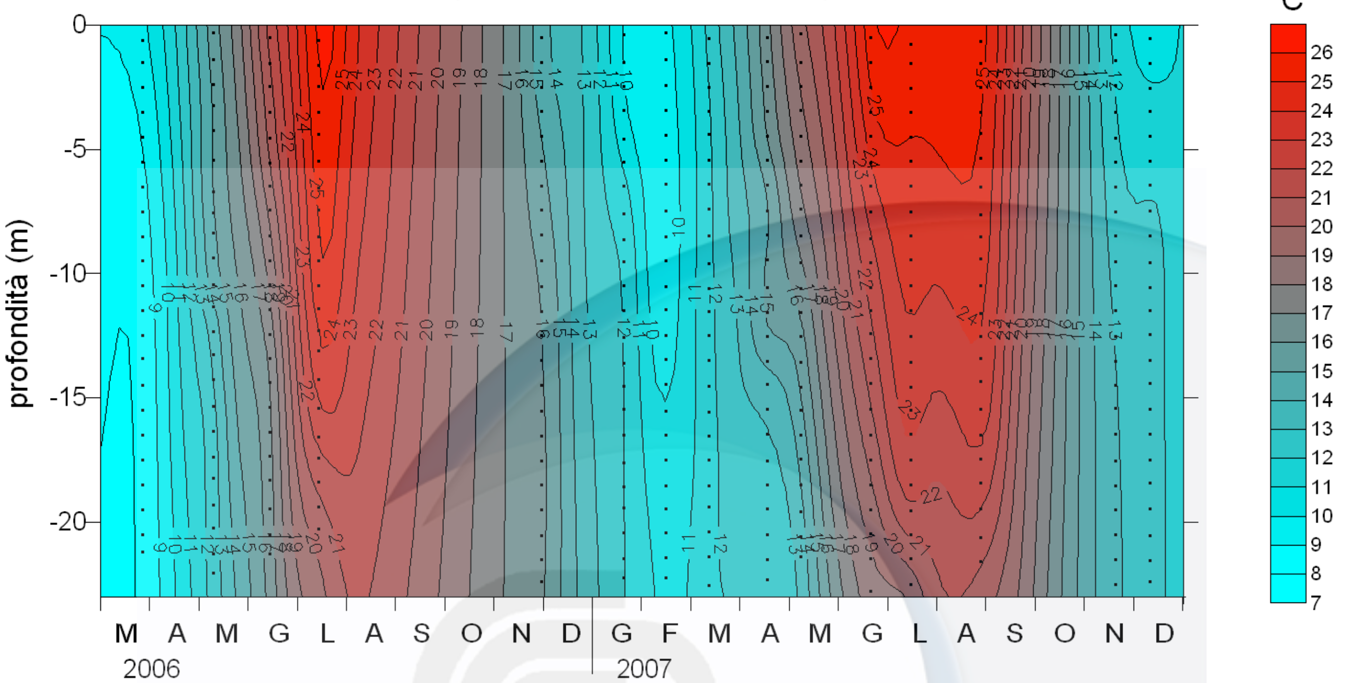
P204

Clorofilla
(feb 2006 - dic 2007)



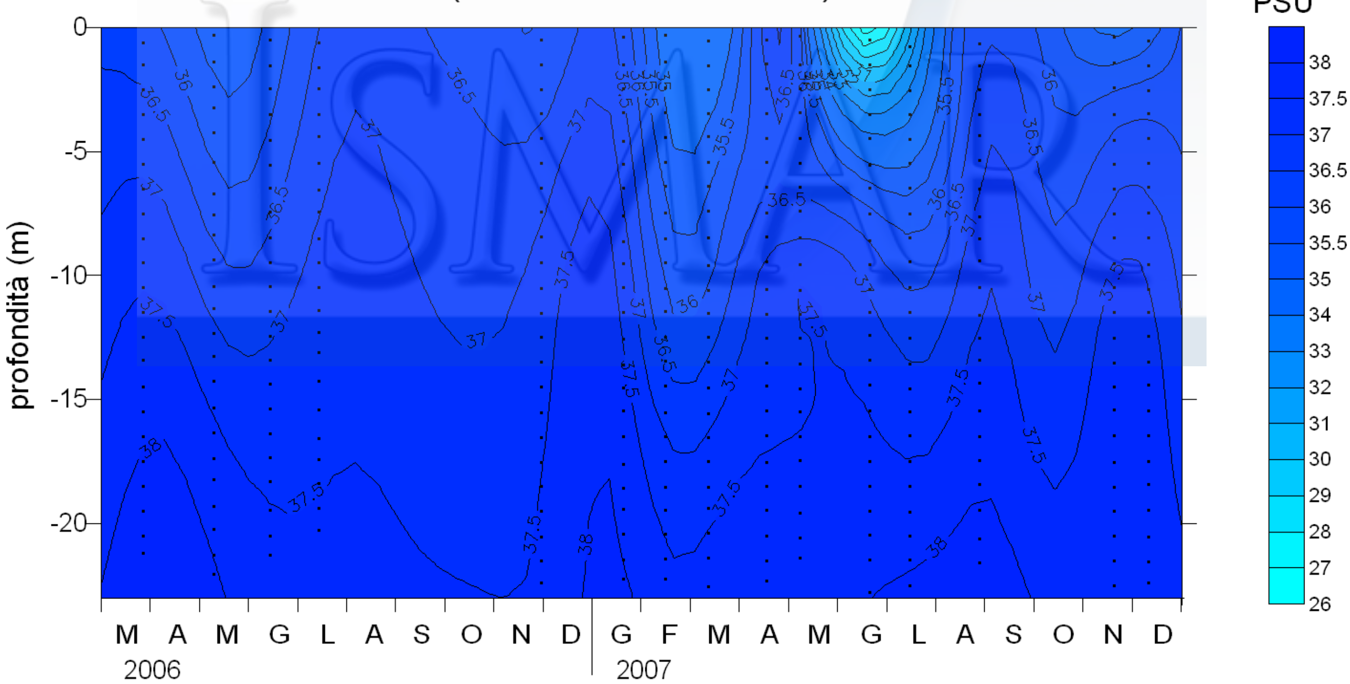
AL

Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)



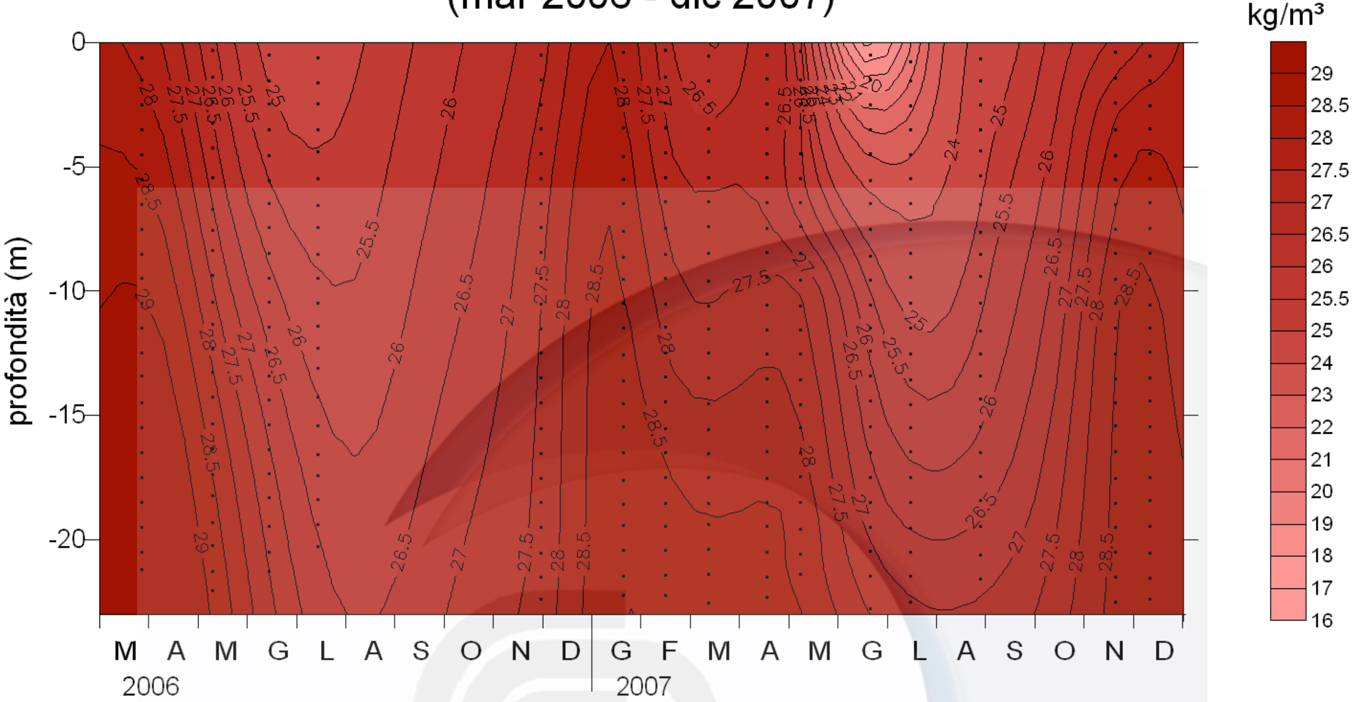
AL

Salinità
(mar 2006 - dic 2007)

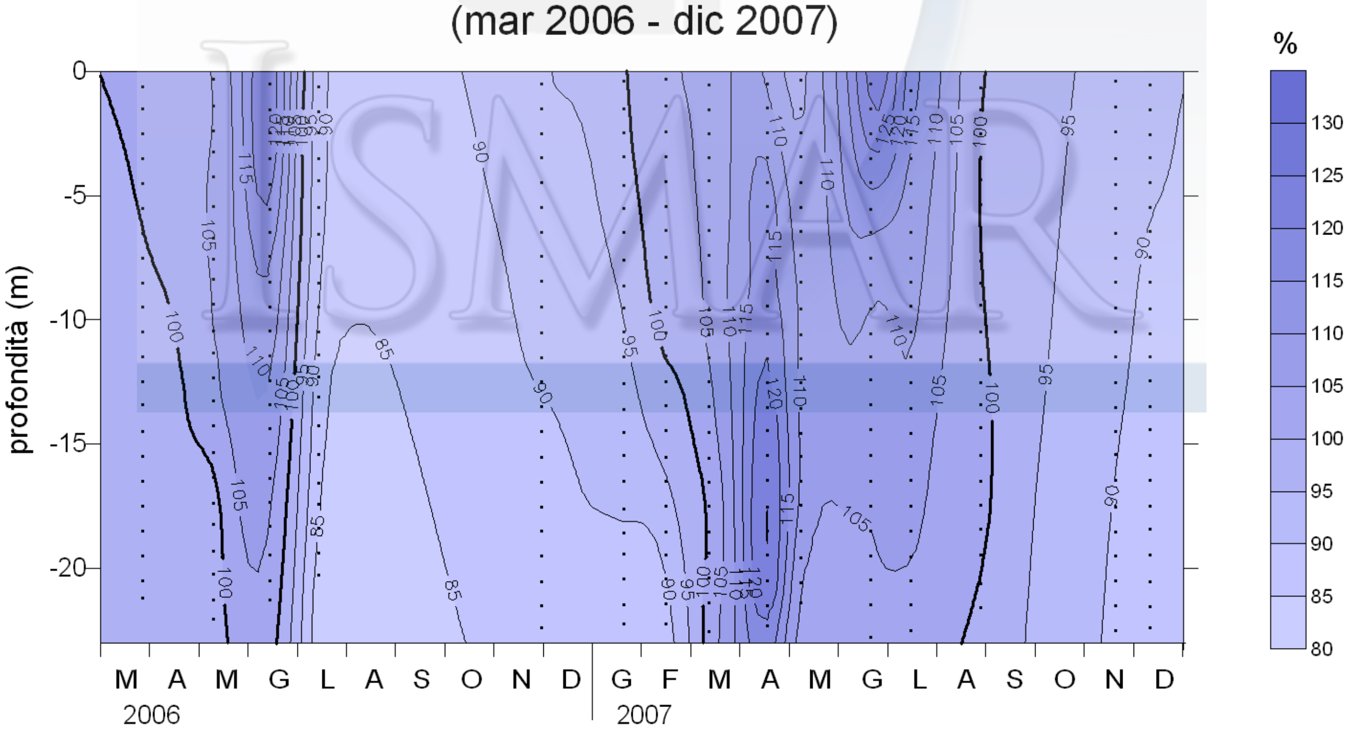


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

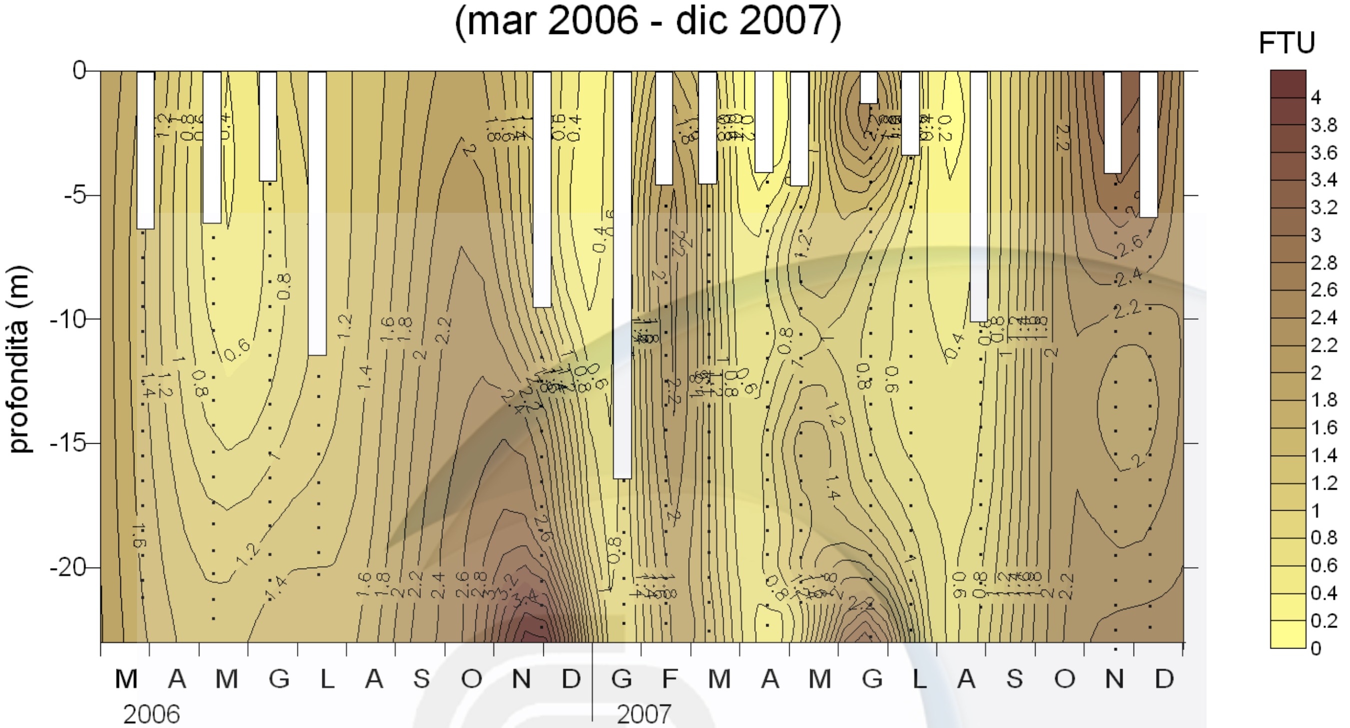
AL
Densità
(mar 2006 - dic 2007)



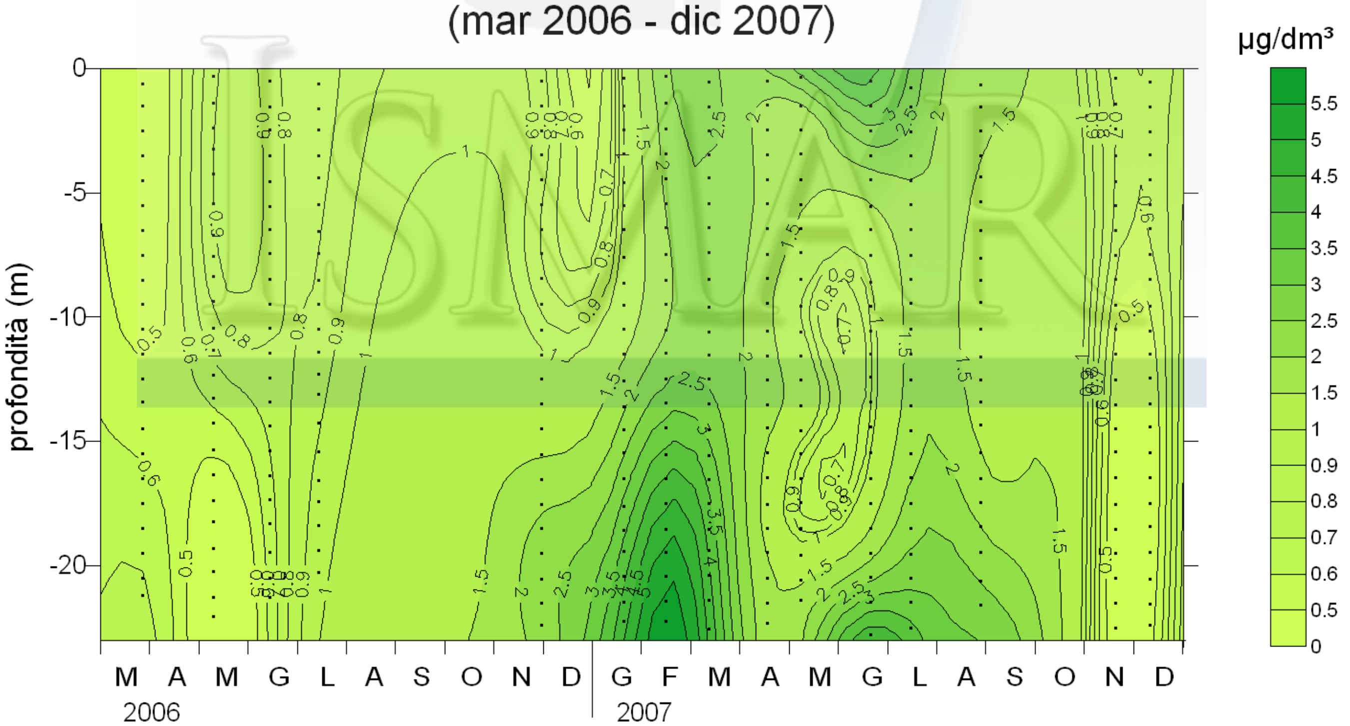
AL
Ossigenazione relativa
(mar 2006 - dic 2007)



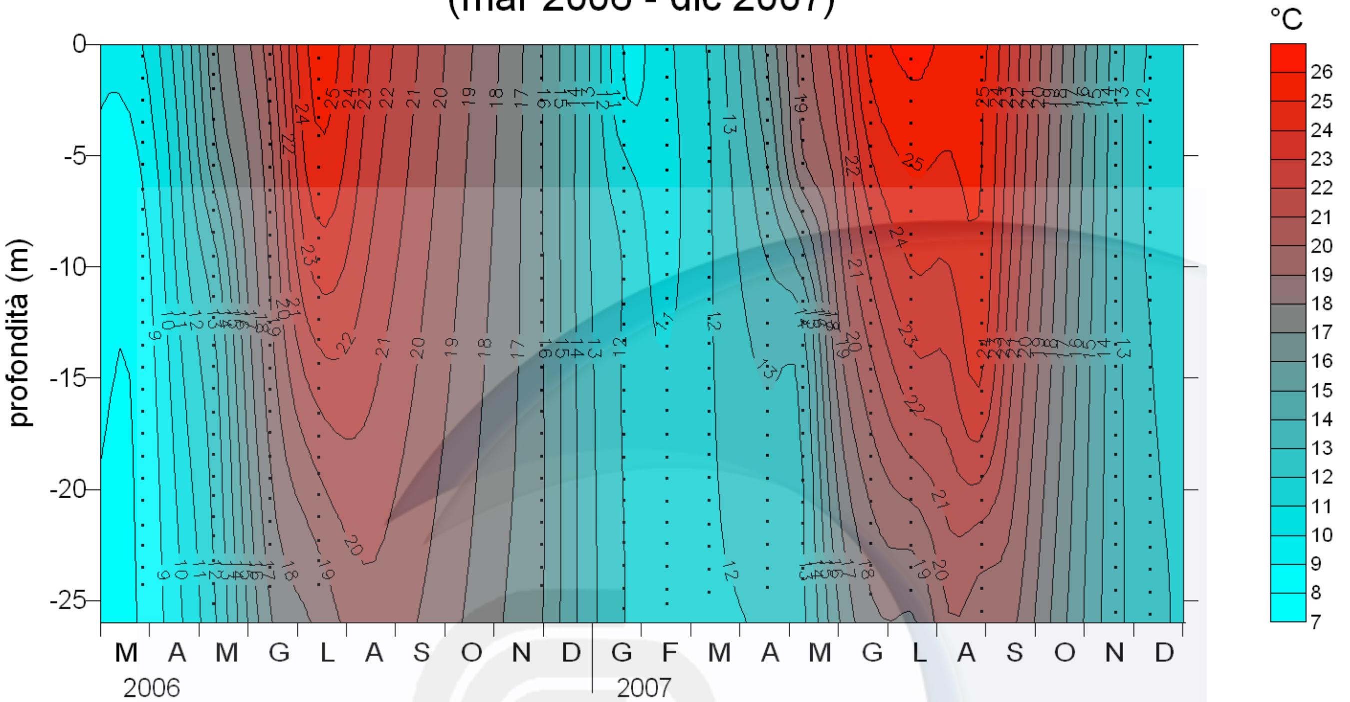
AL
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)



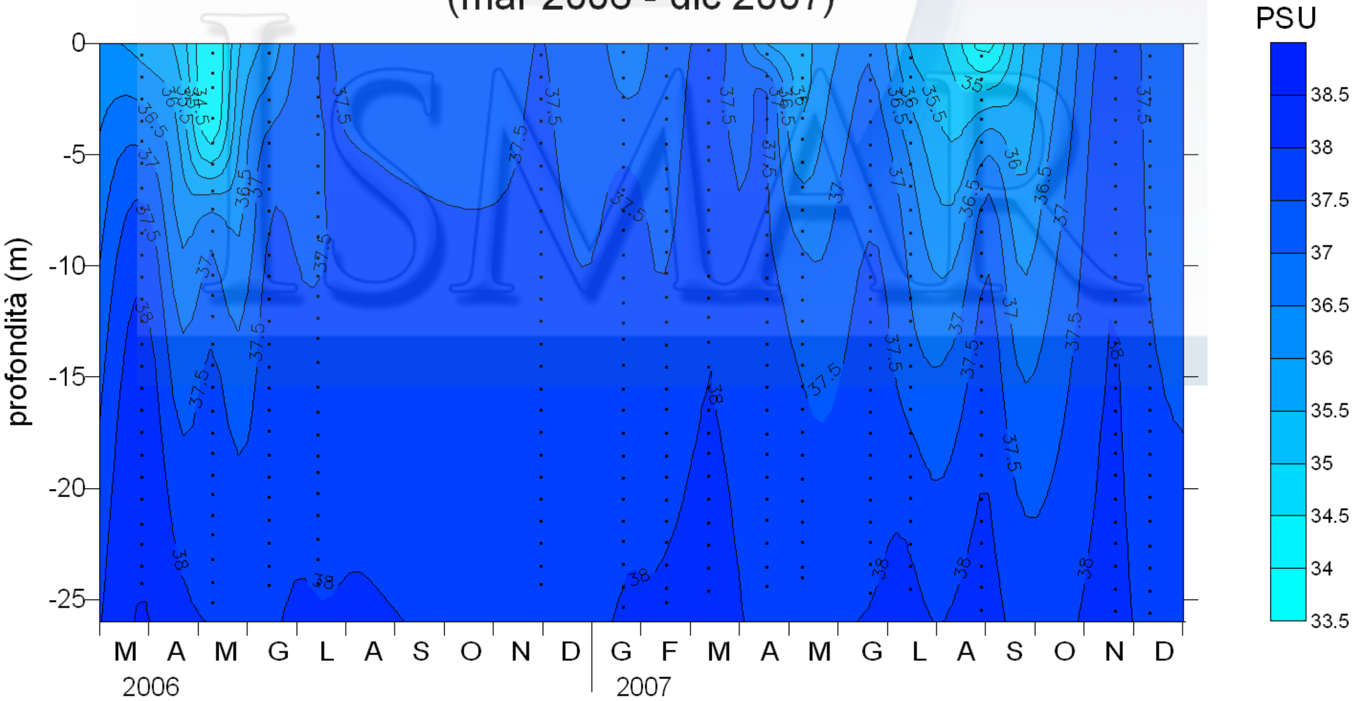
AL
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)



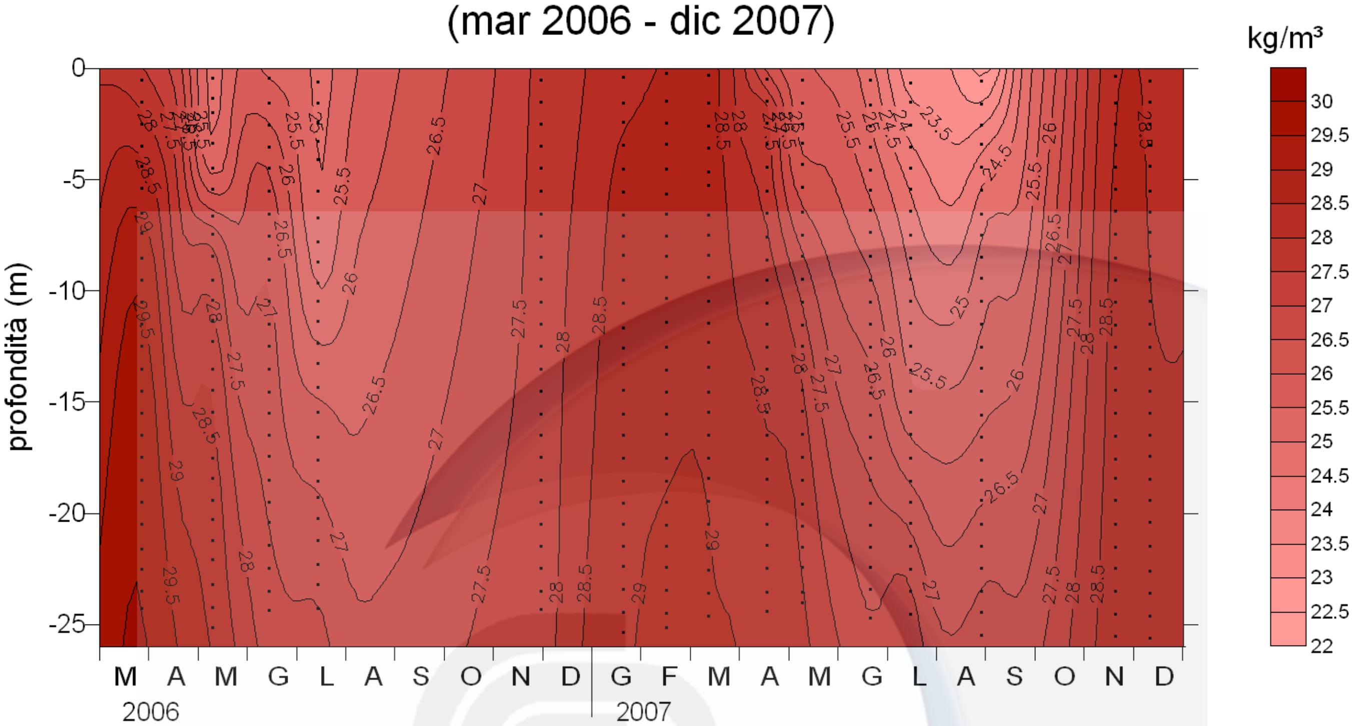
P213
Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)



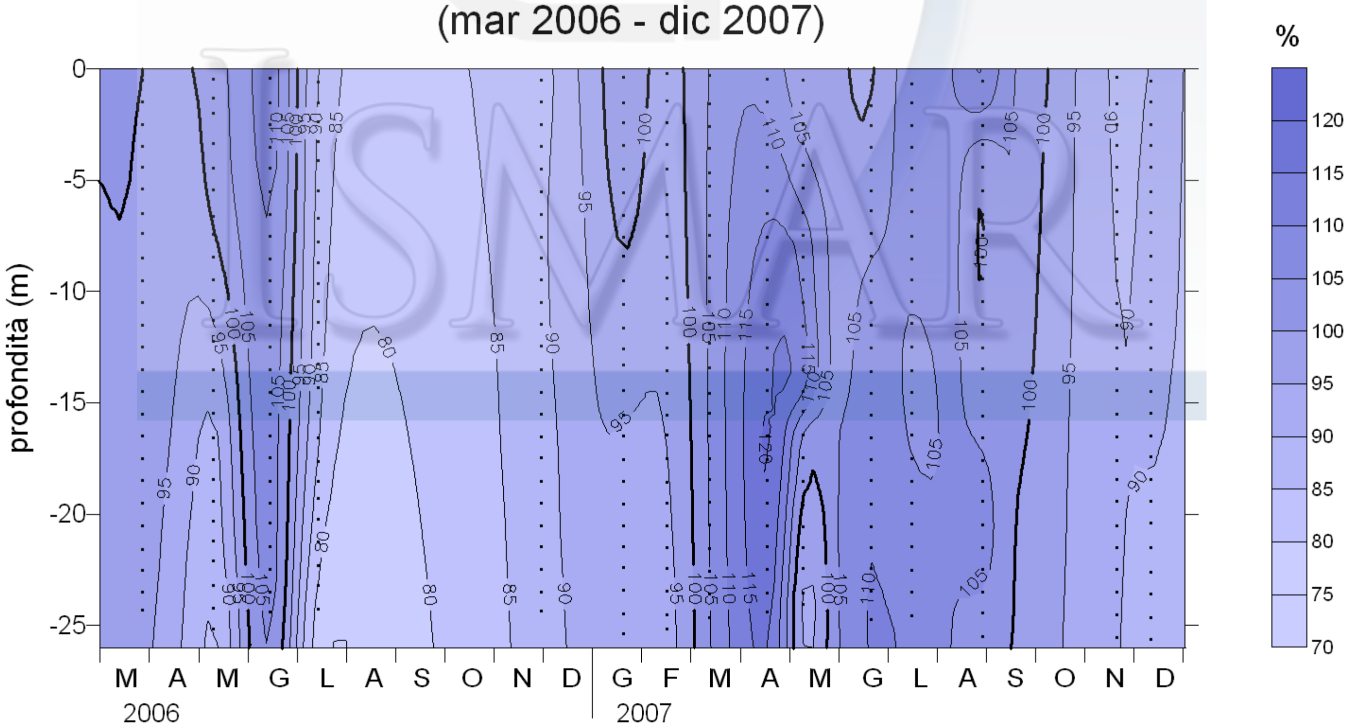
P213
Salinità
(mar 2006 - dic 2007)



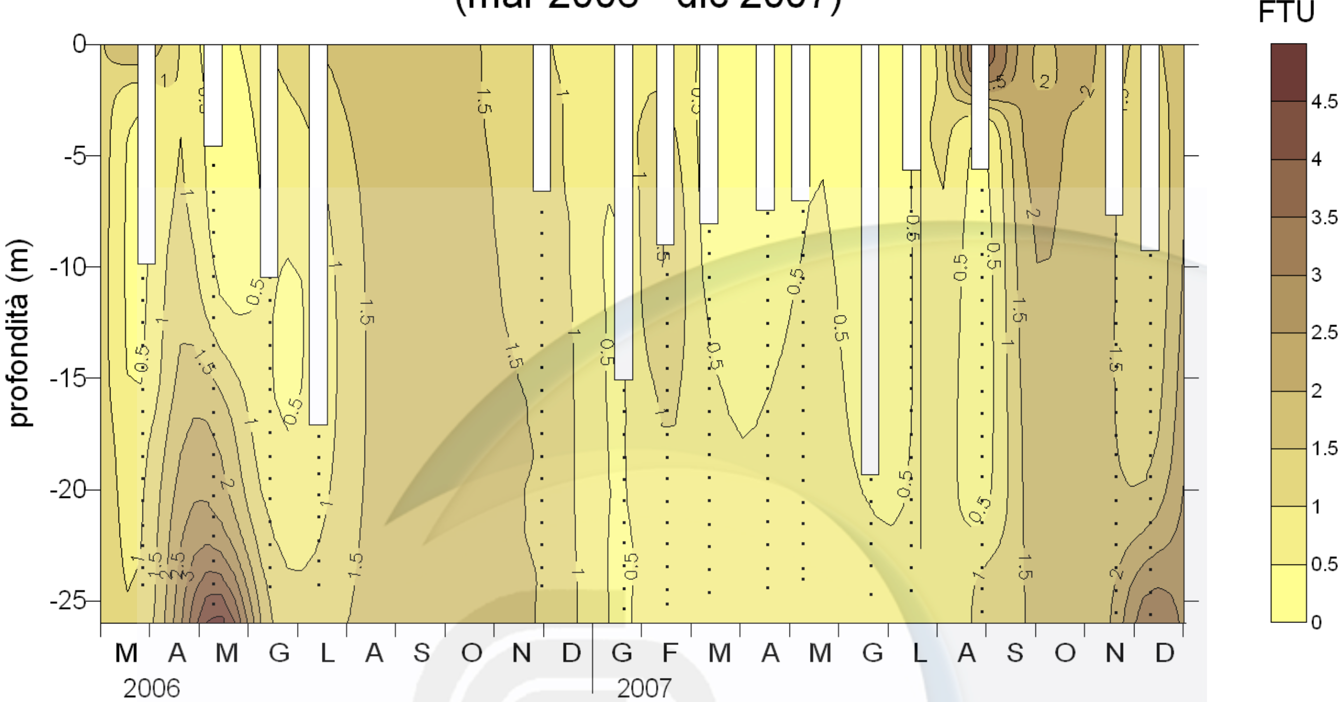
P213
Densità
(mar 2006 - dic 2007)



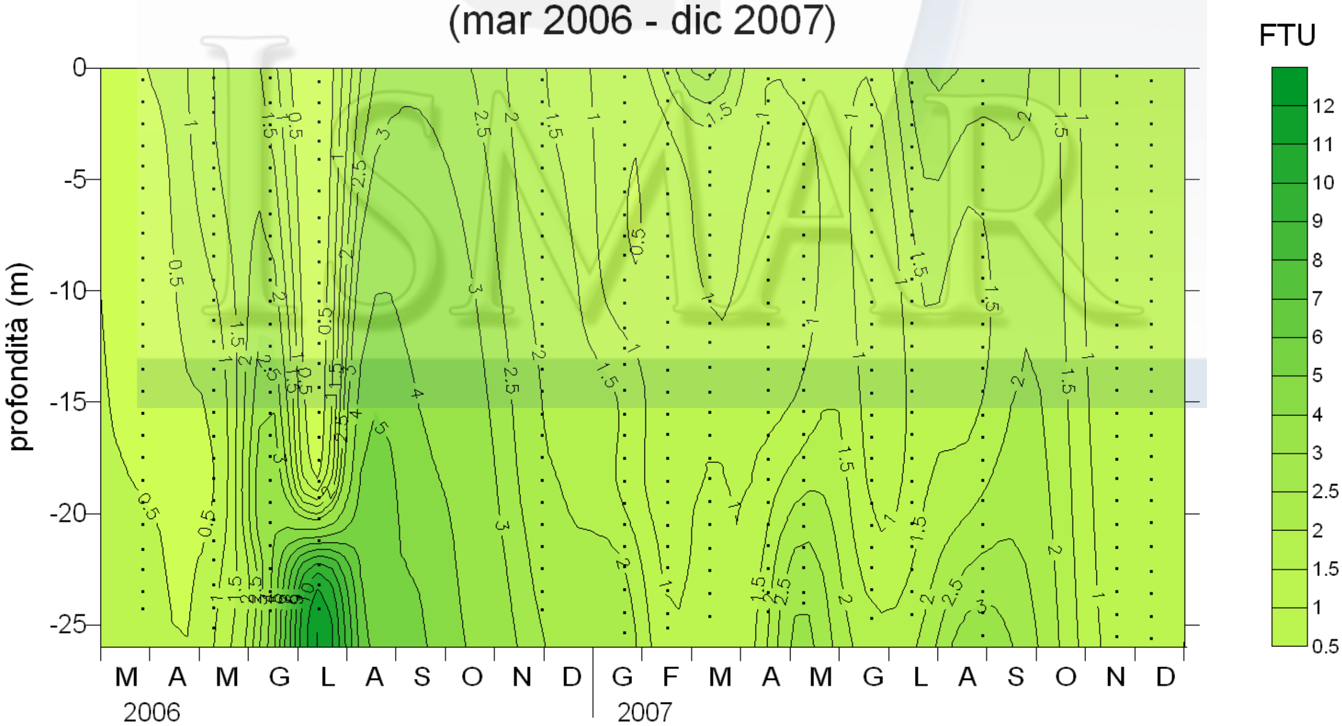
P213
Ossigenazione relativa
(mar 2006 - dic 2007)



P213
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)

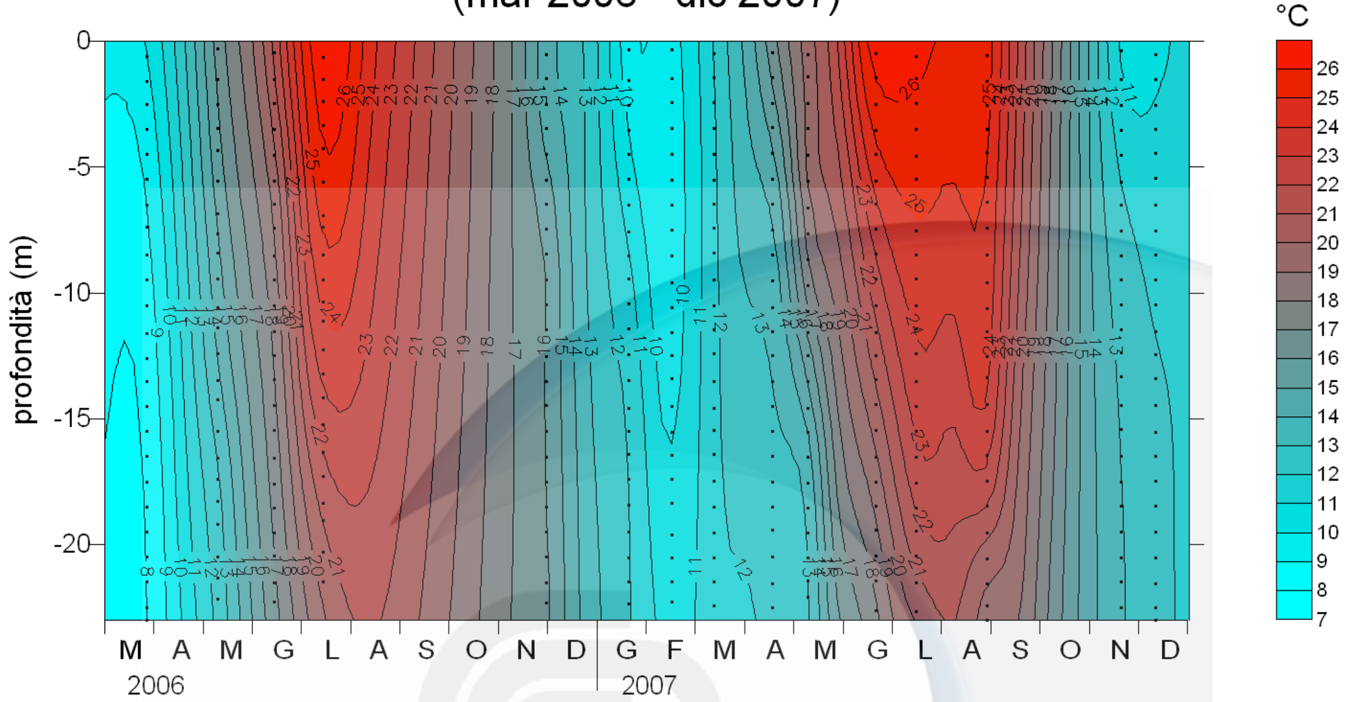


P213
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)



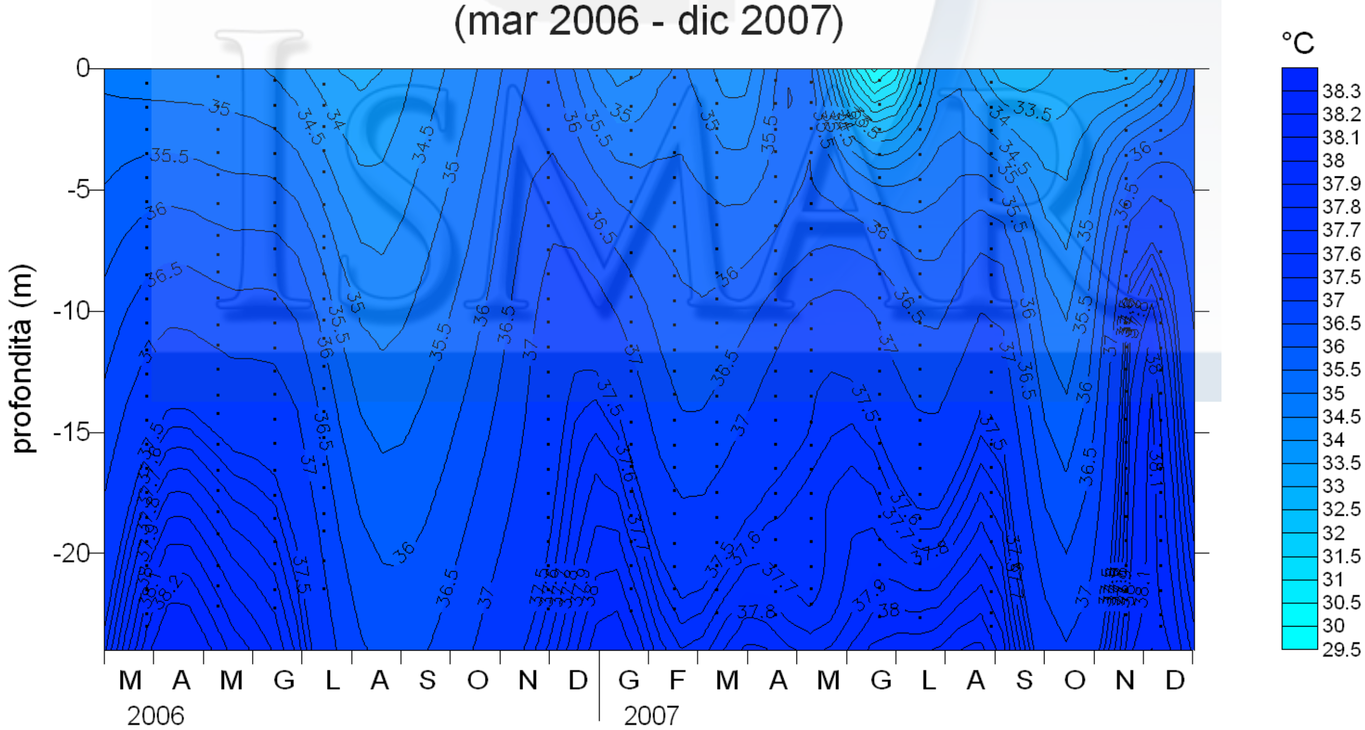
TBZ

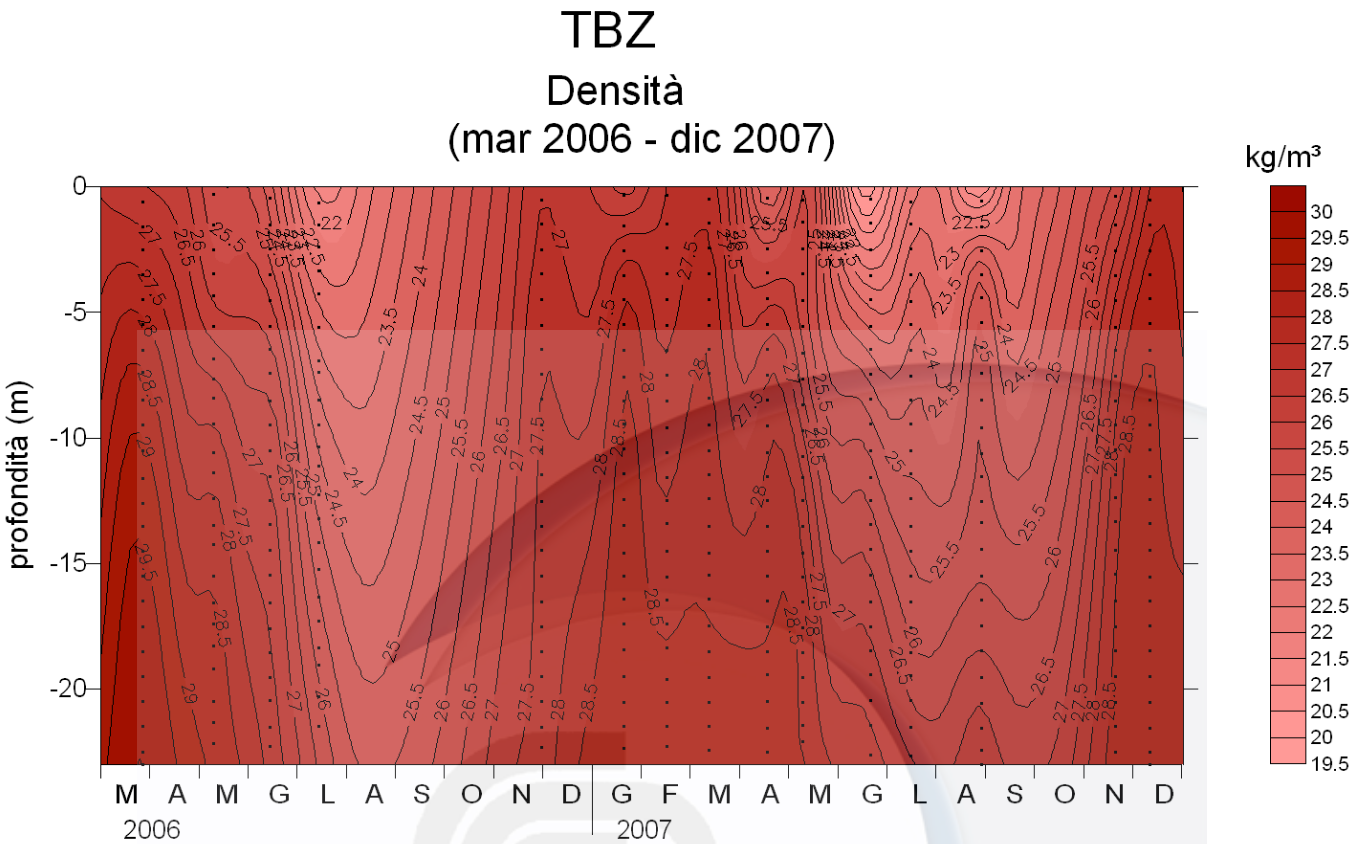
Temperatura
(mar 2006 - dic 2007)

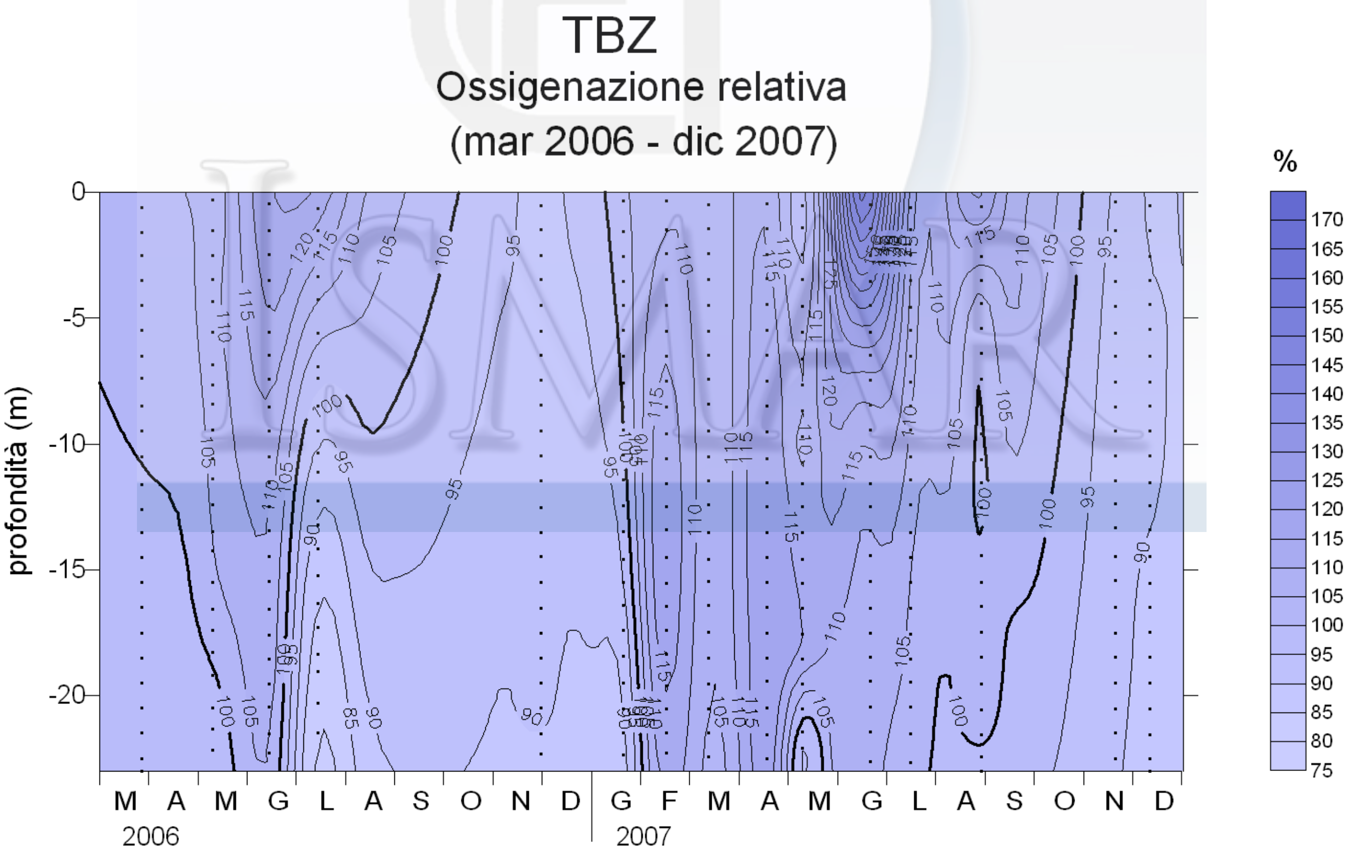


TBZ

Salinità
(mar 2006 - dic 2007)

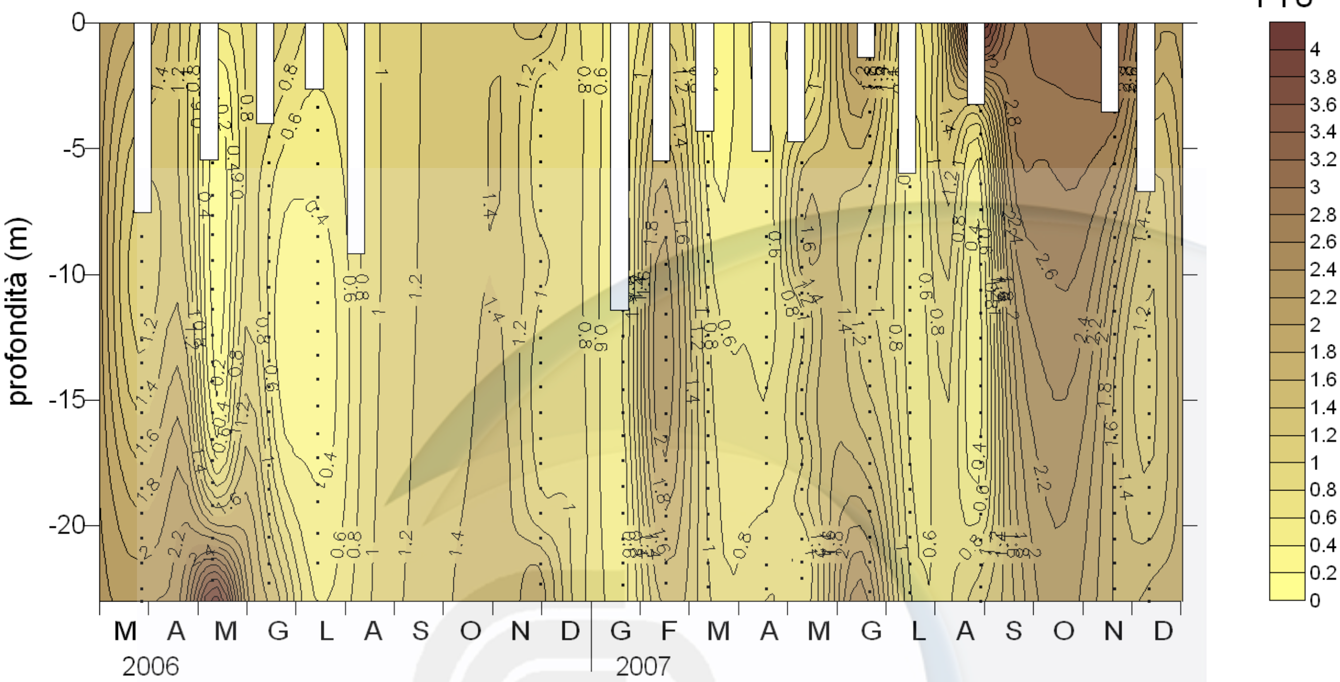




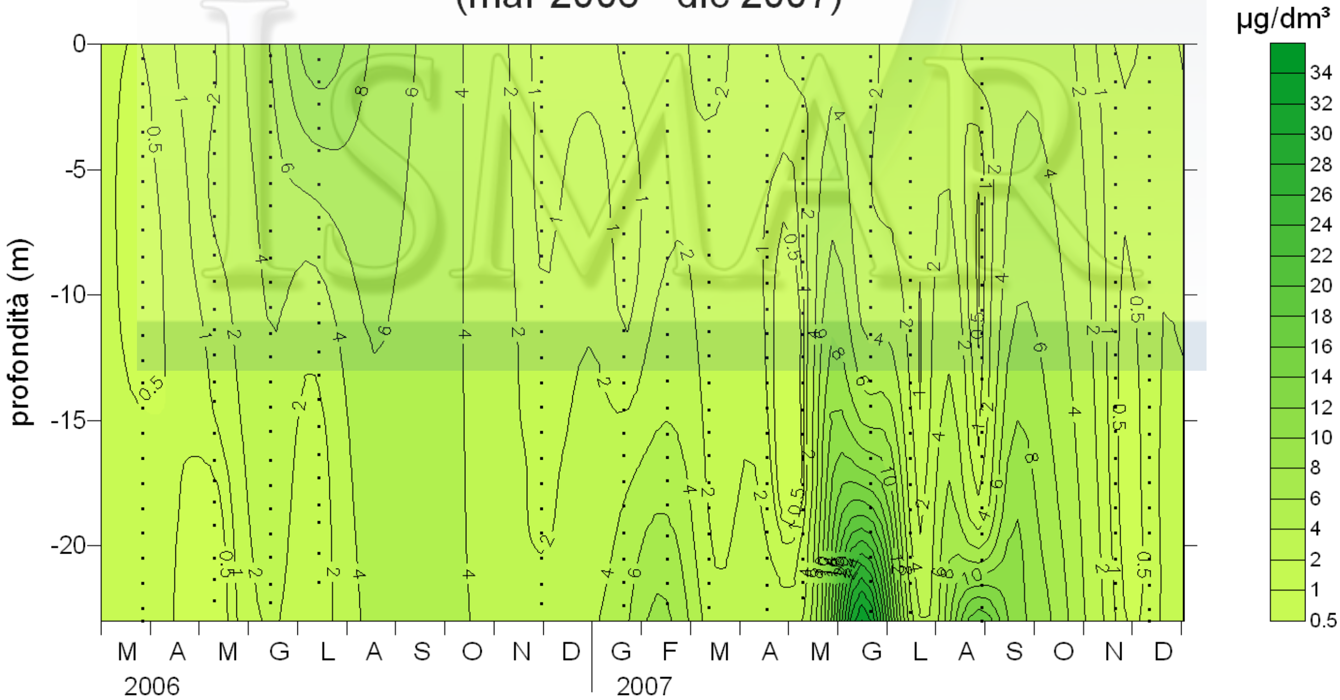


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

TBZ
Torbidità + disco Secchi
(mar 2006 - dic 2007)



TBZ
Clorofilla
(mar 2006 - dic 2007)

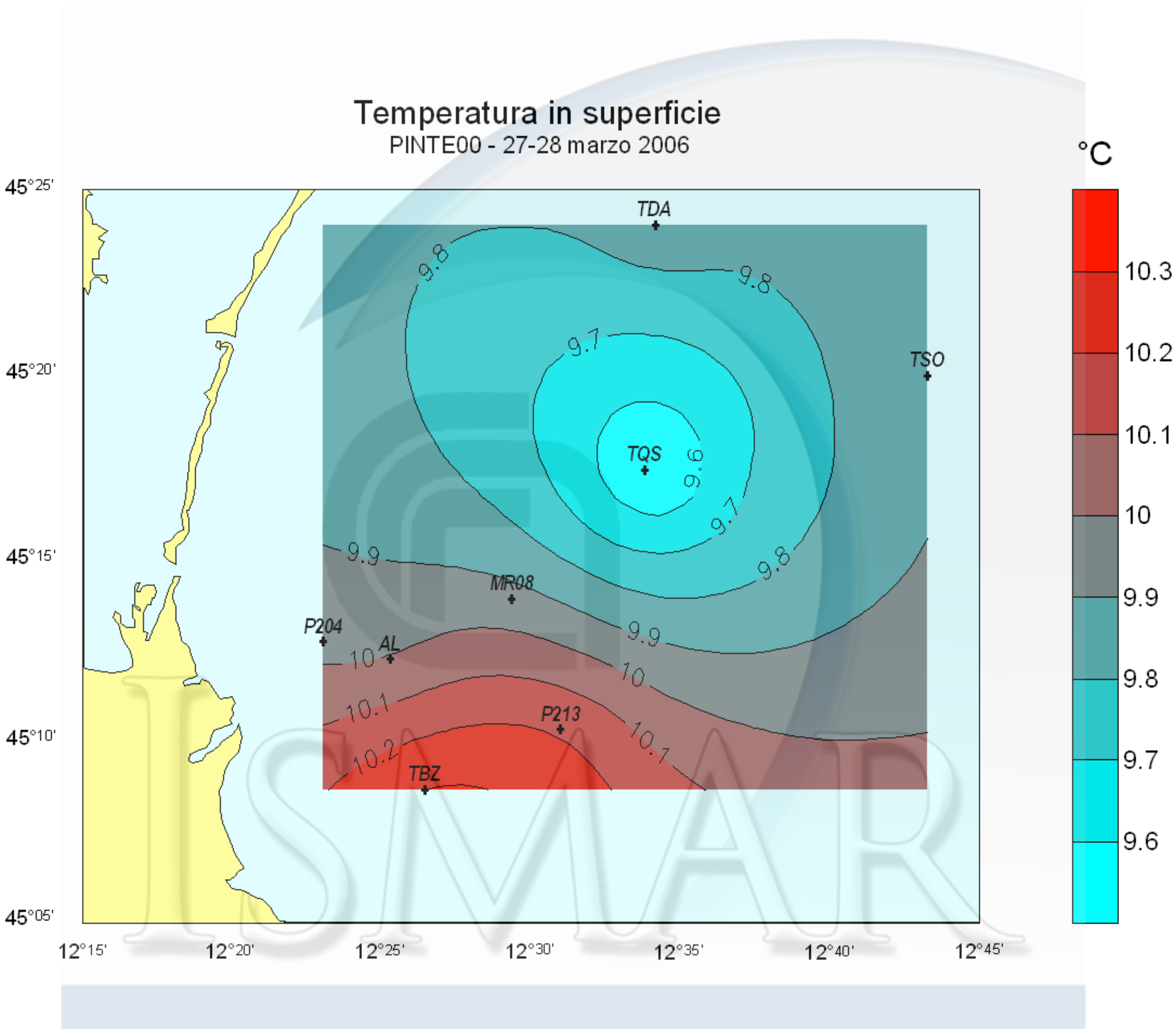


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

1.5. Distribuzioni superficiali

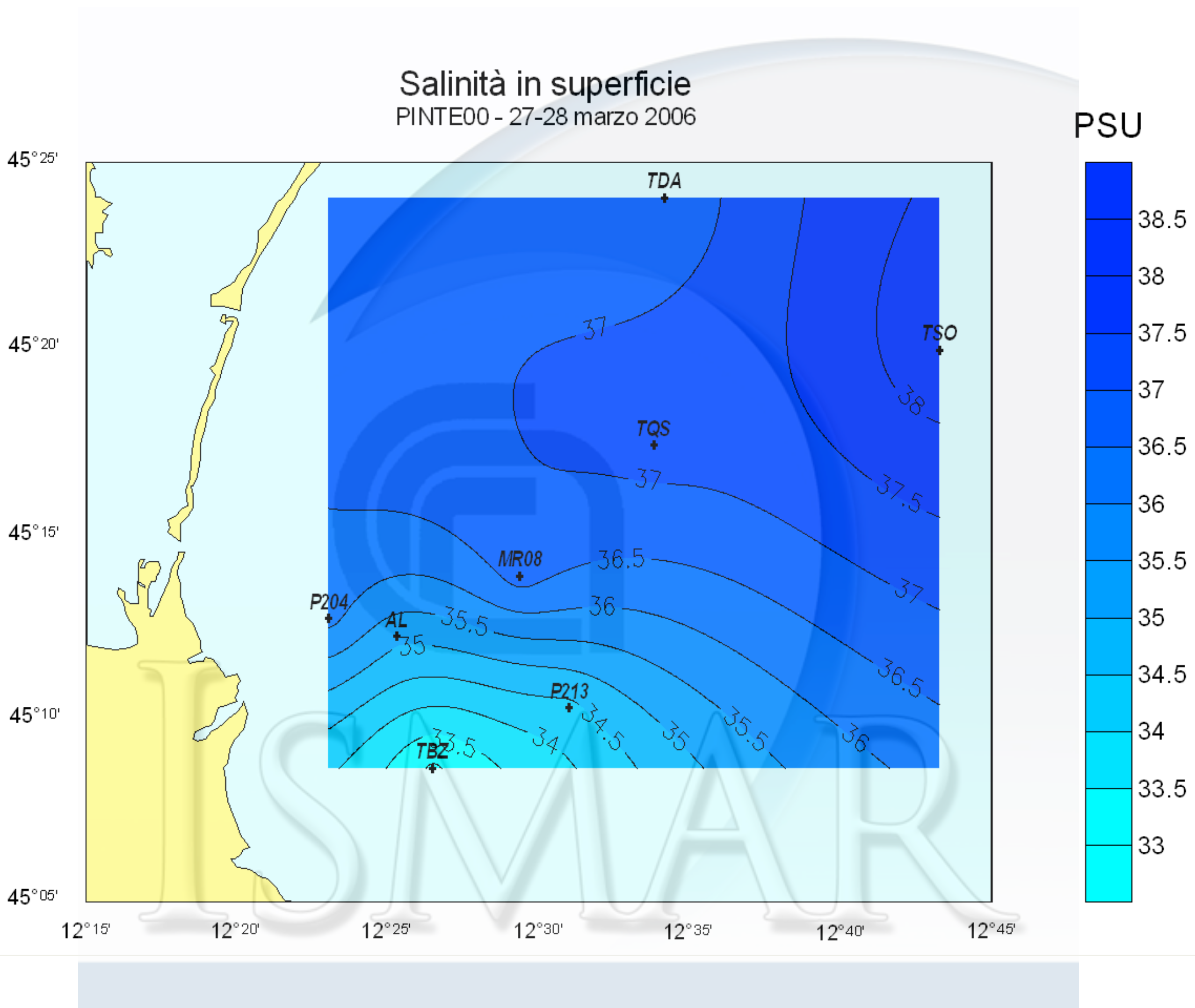
Mappe di distribuzione superficiale dell'idrologia da sonda multiparametrica, per le diverse campagne di misura e campionamento.

PINTE00



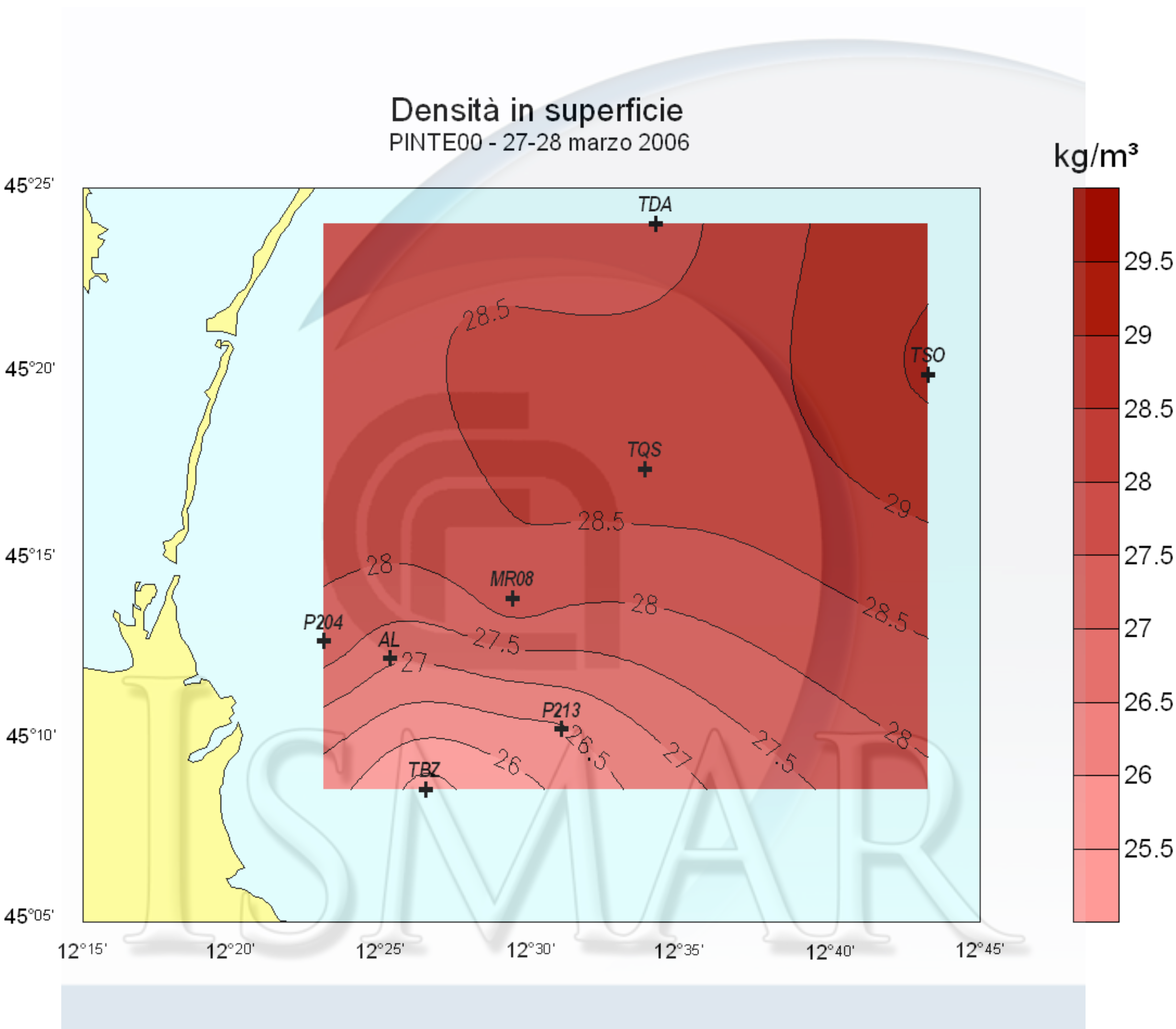
Temperatura in superficie
PINTE00 - 27-28 marzo 2006
°C
10.3
10.2
10.1
10
9.9
9.8
9.7
9.6
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE00



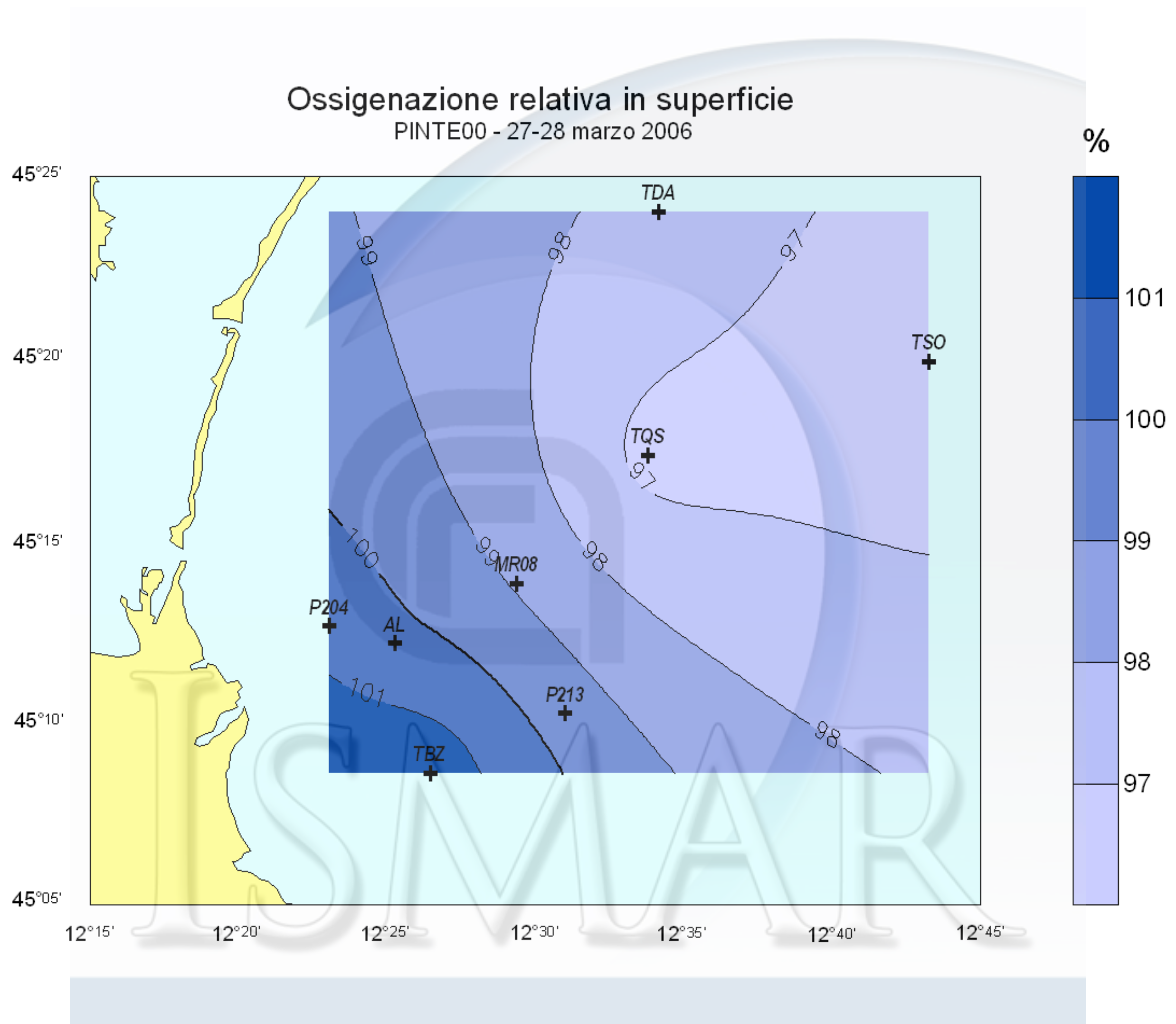
Salinità in superficie
PINTE00 - 27-28 marzo 2006
PSU
38.5
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
34.5
34
33.5
33
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE00



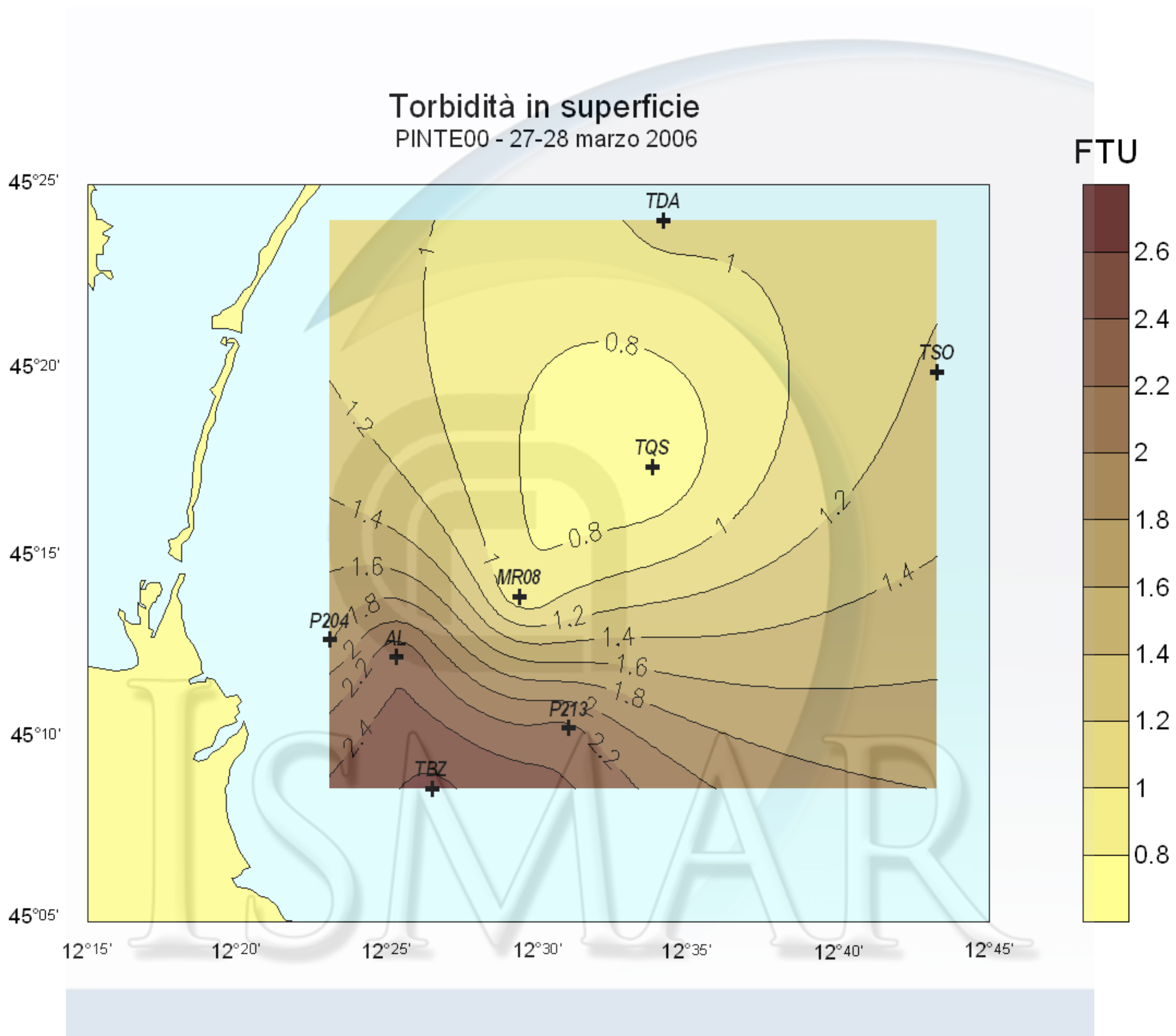
Densità in superficie
PINTE00 - 27-28 marzo 2006
kg/m³
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
28.5
29
28
27.5
27
26.5
26
29.5
25.5
ISMAR

PINTE00

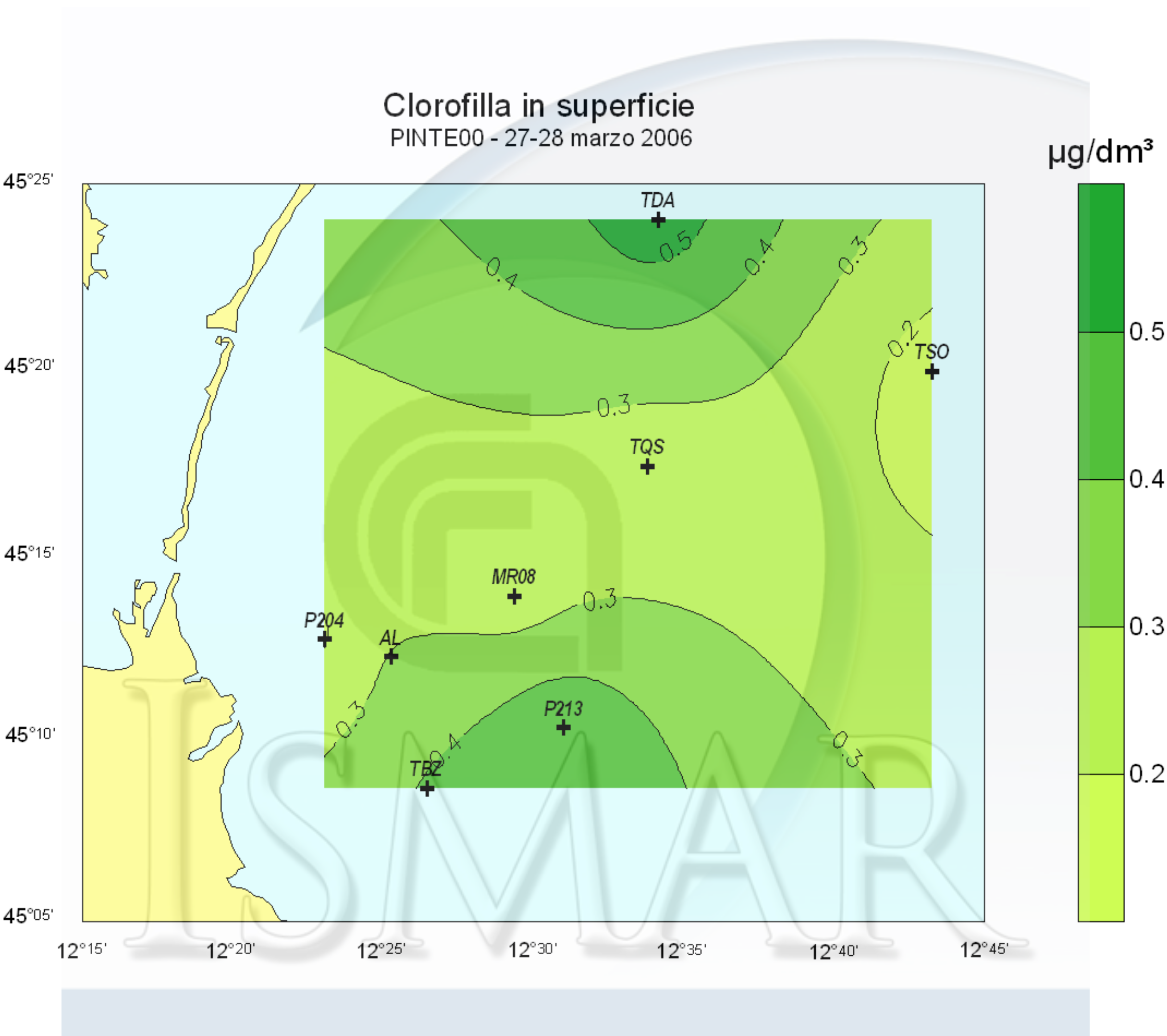


Ossigenazione relativa in superficie
PINTE00 - 27-28 marzo 2006
%
101
100
99
98
97
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE00

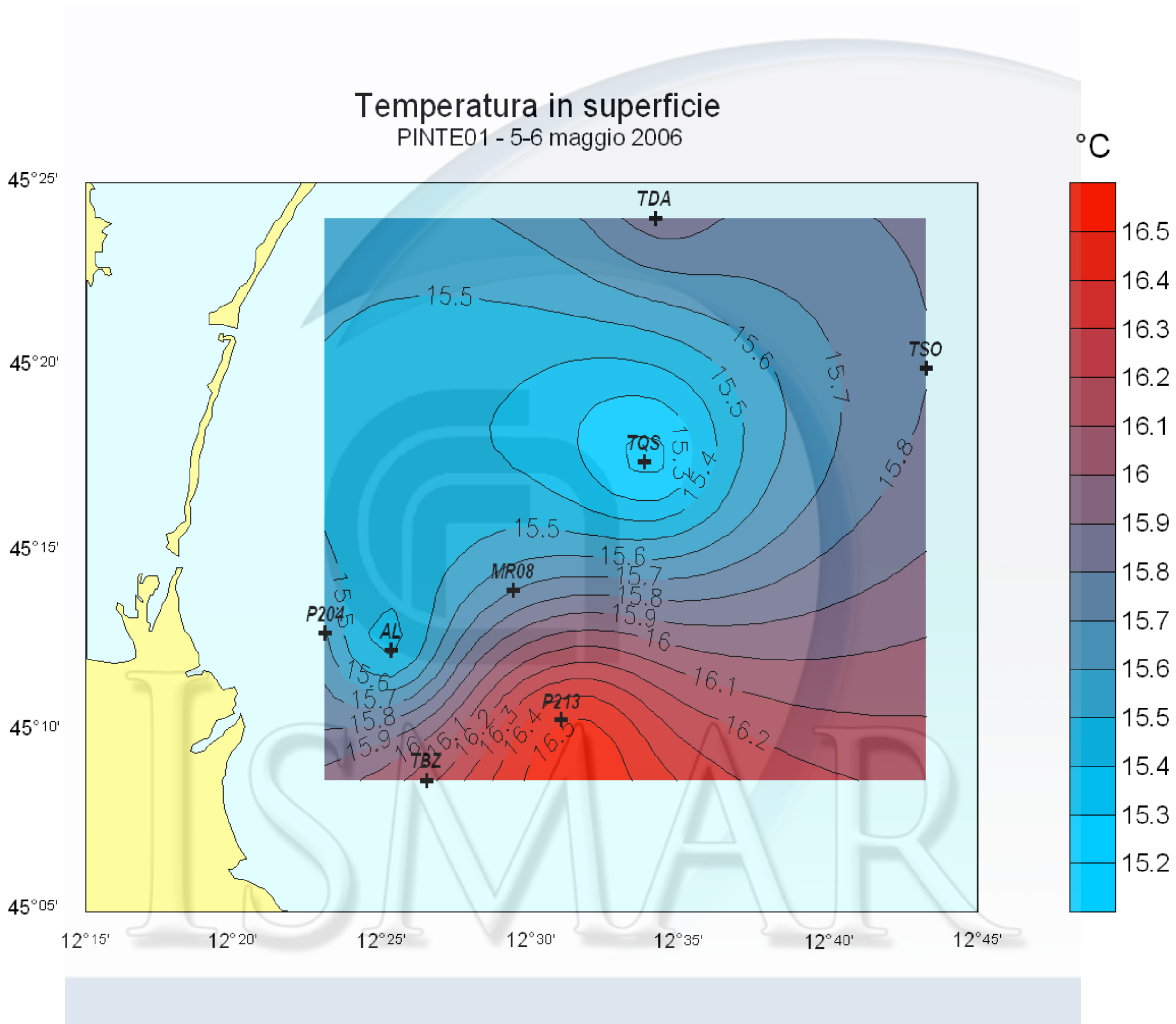

Torbidità in superficie
PINTE00 - 27-28 marzo 2006
FTU
2.6
2.4
2.2
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE00

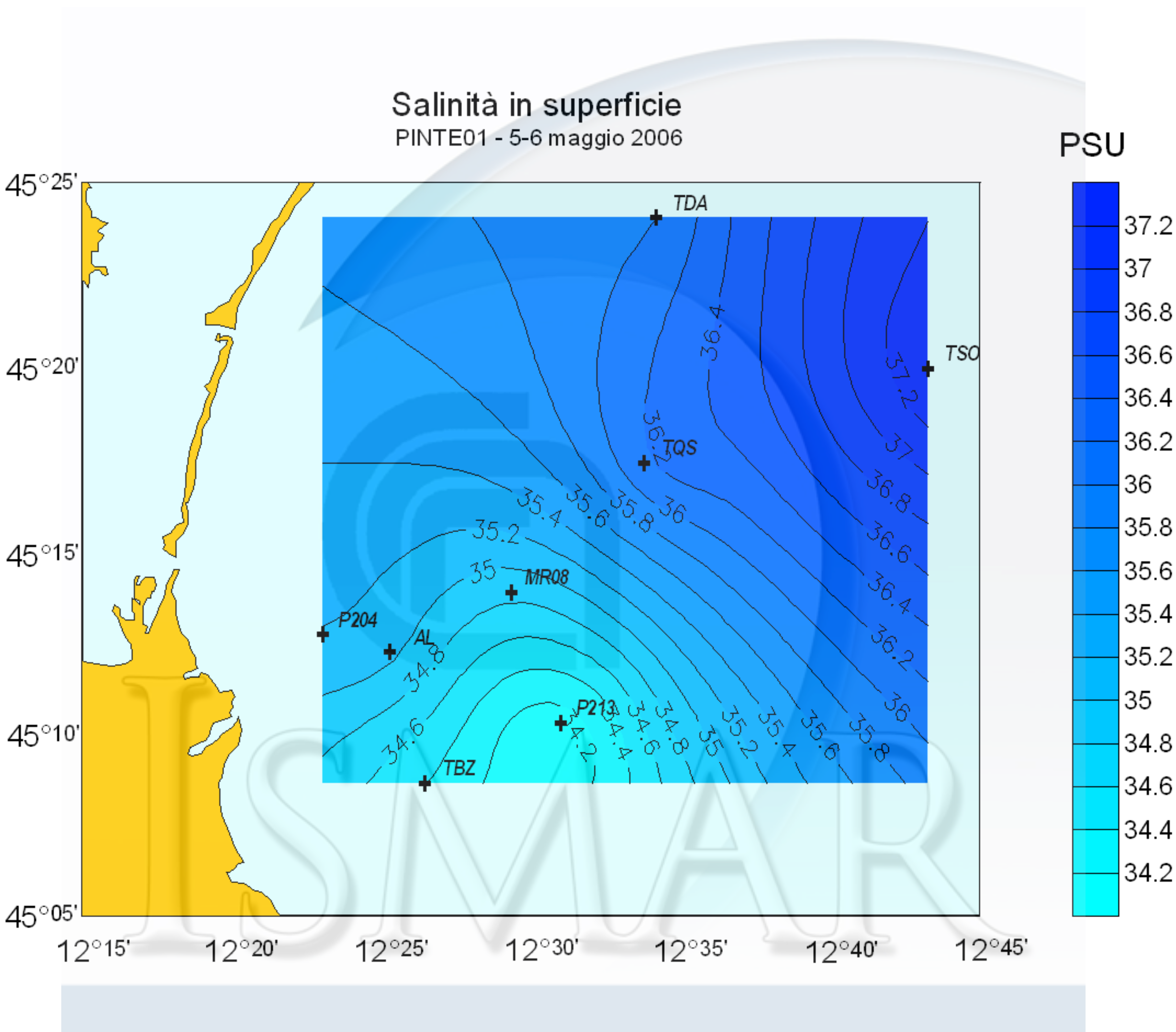


Clorofilla in superficie
PINTE00 - 27-28 marzo 2006
µg/dm³
0.5
0.4
0.3
0.2
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

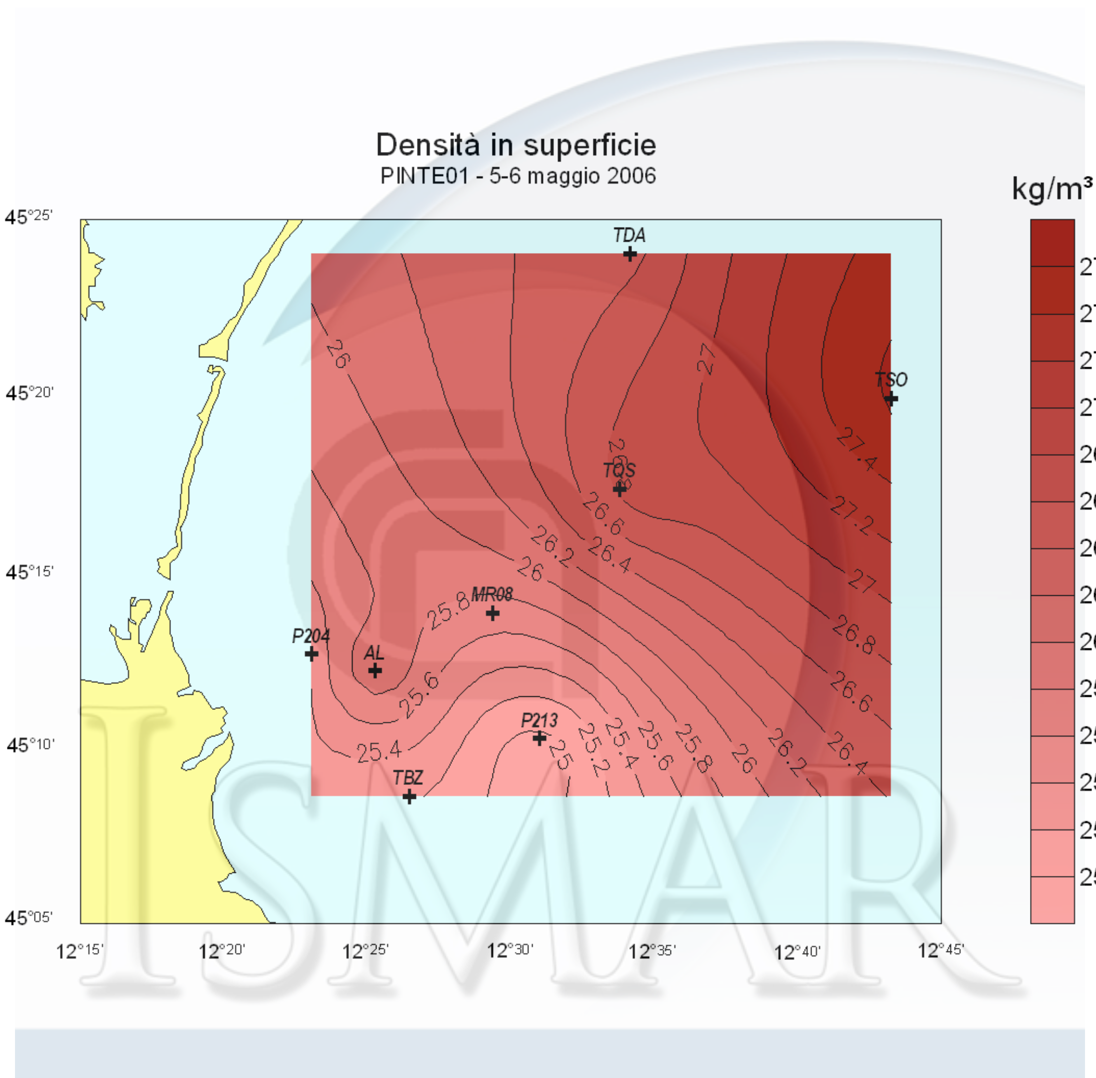
PINTE01


Temperatura in superficie
PINTE01 - 5-6 maggio 2006
°C
16.5
16.4
16.3
16.2
16.1
16
15.9
15.8
15.7
15.6
15.5
15.4
15.3
15.2
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE01

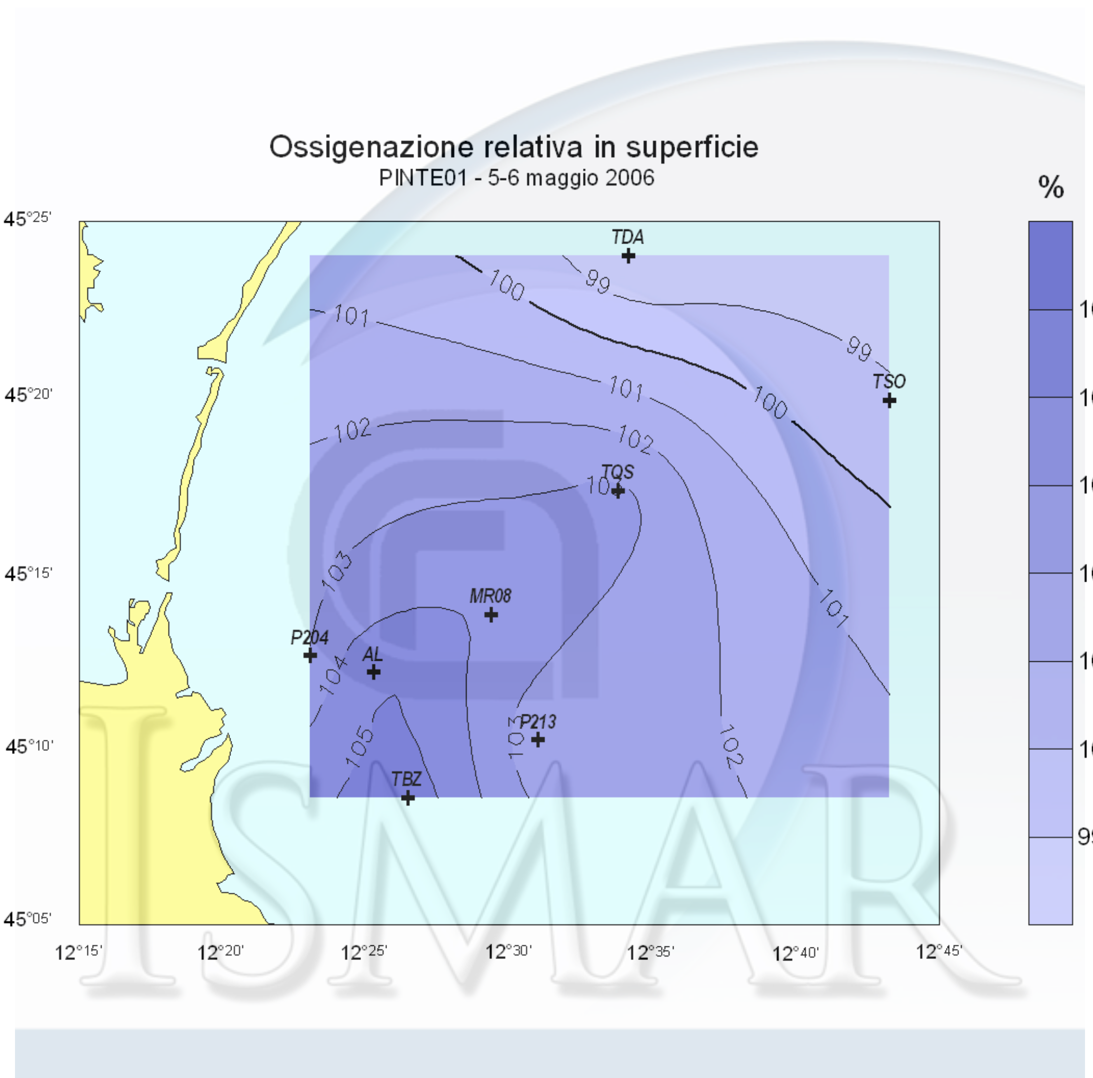

Salinità in superficie
PINTE01 - 5-6 maggio 2006
PSU
37.2
37
36.8
36.6
36.4
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35
34.8
34.6
34.4
34.2
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

PINTE01



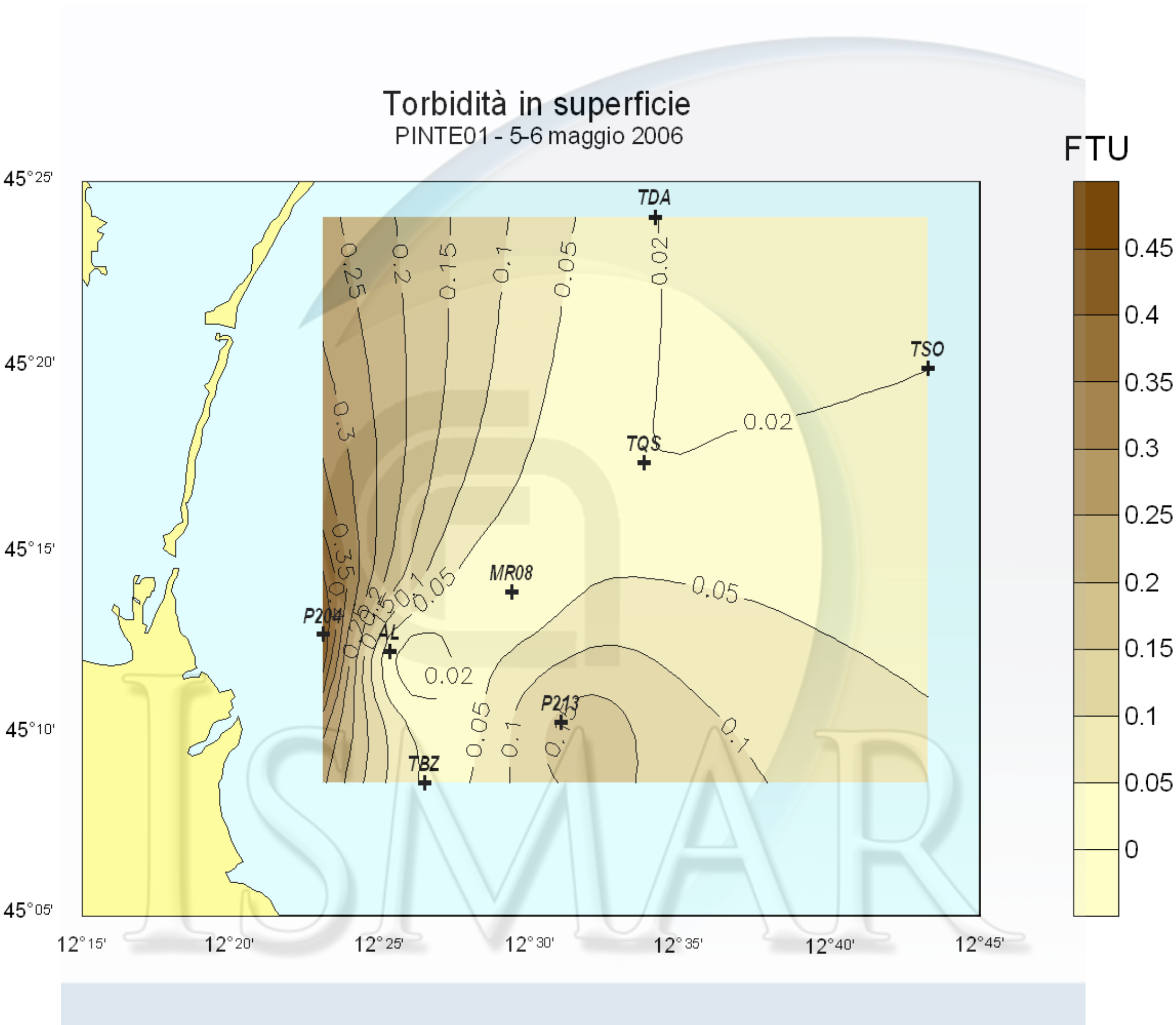
Densità in superficie
PINTE01 - 5-6 maggio 2006
kg/m³
27.6
27.4
27.2
27
26.8
26.6
26.4
26.2
26
25.8
25.6
25.4
25.2
25
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TOS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

PINTE01



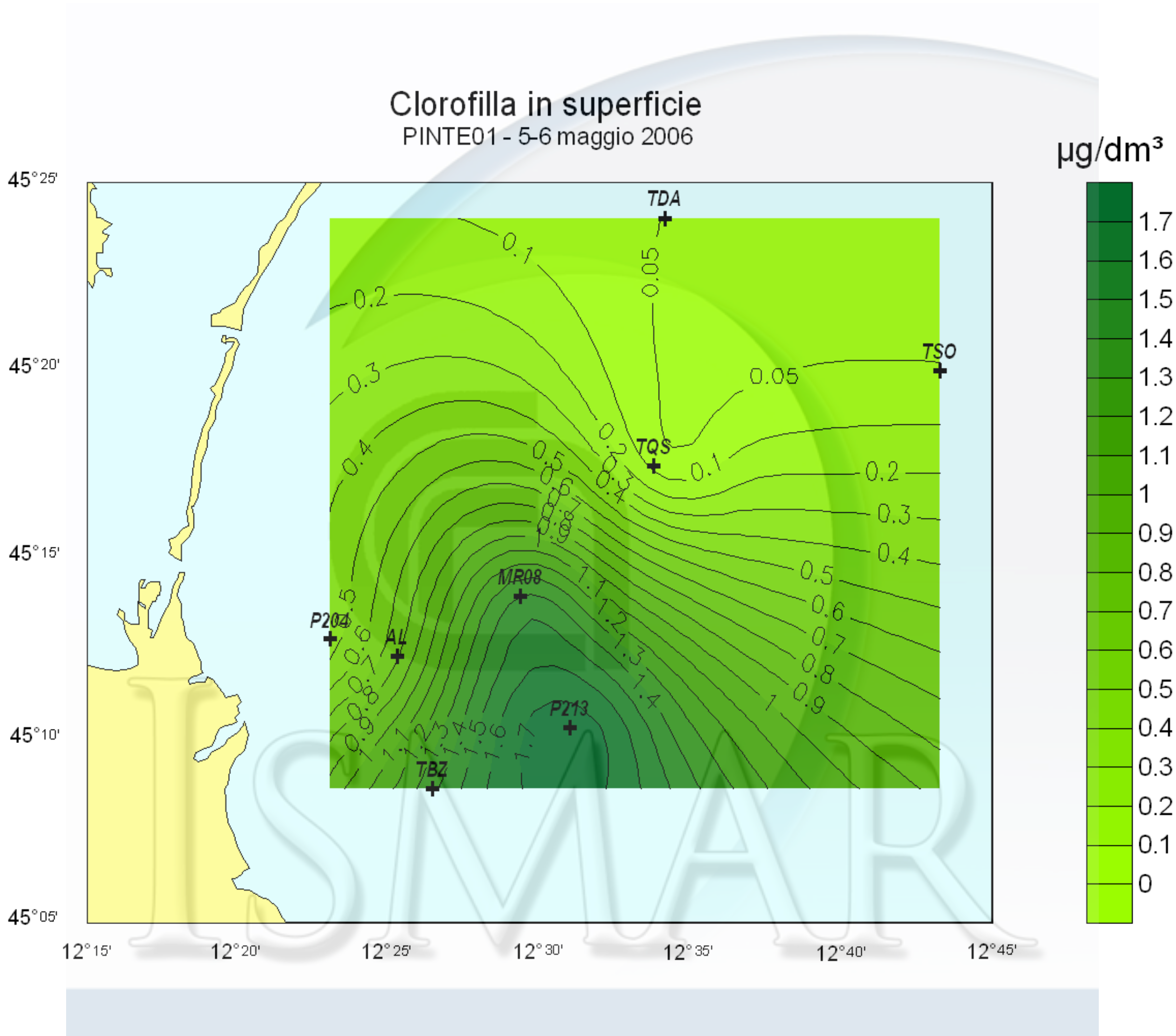
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE01 - 5-6 maggio 2006
%
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
99
100
101
102
103
104
105

PINTE01

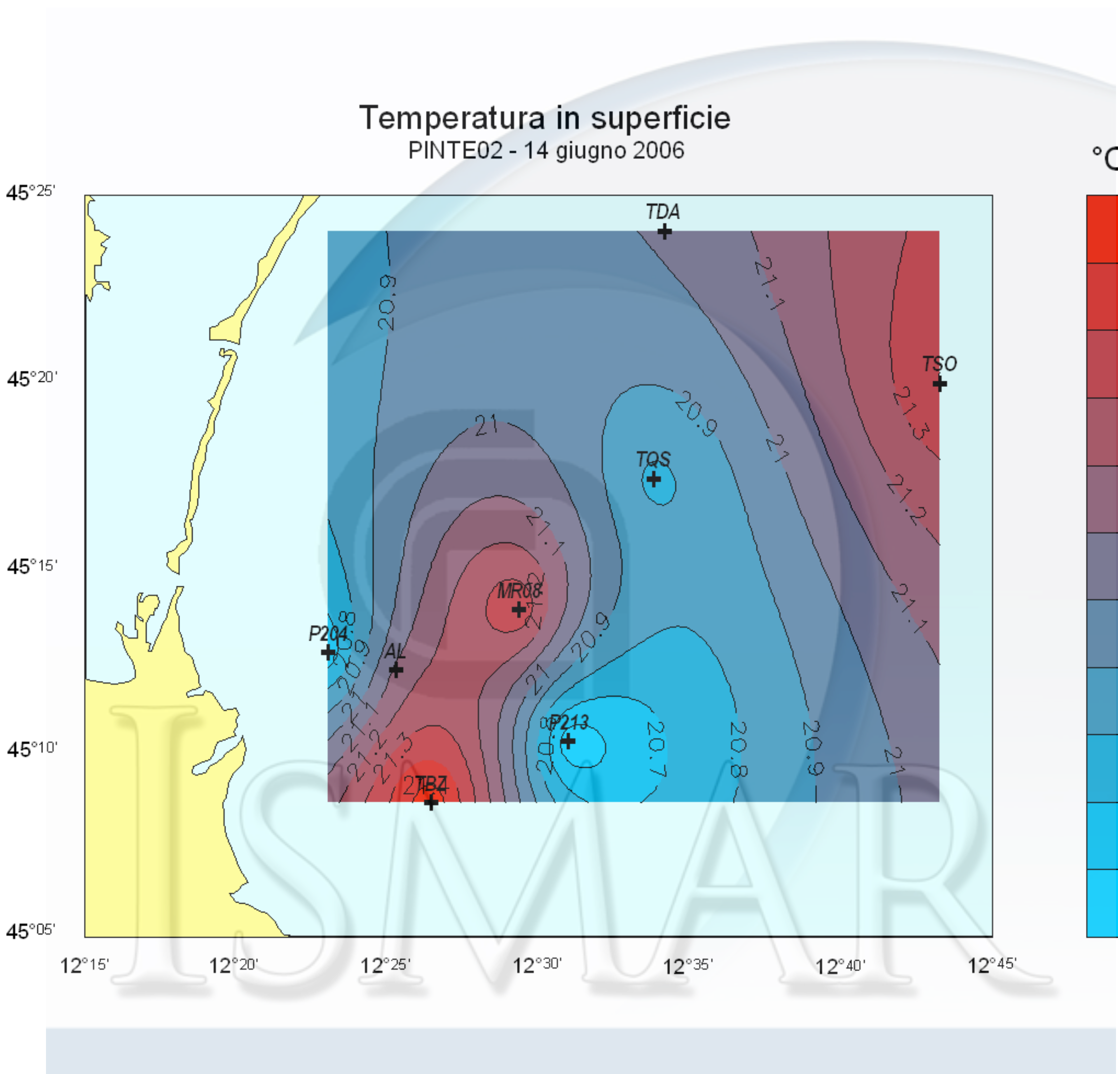


Torbidità in superficie
PINTE01 - 5-6 maggio 2006
FTU
0.45
0.4
0.35
0.3
0.25
0.2
0.15
0.1
0.05
0
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
0.02
0.05
0.1
0.15
0.2
0.25
0.3
0.35

PINTE01

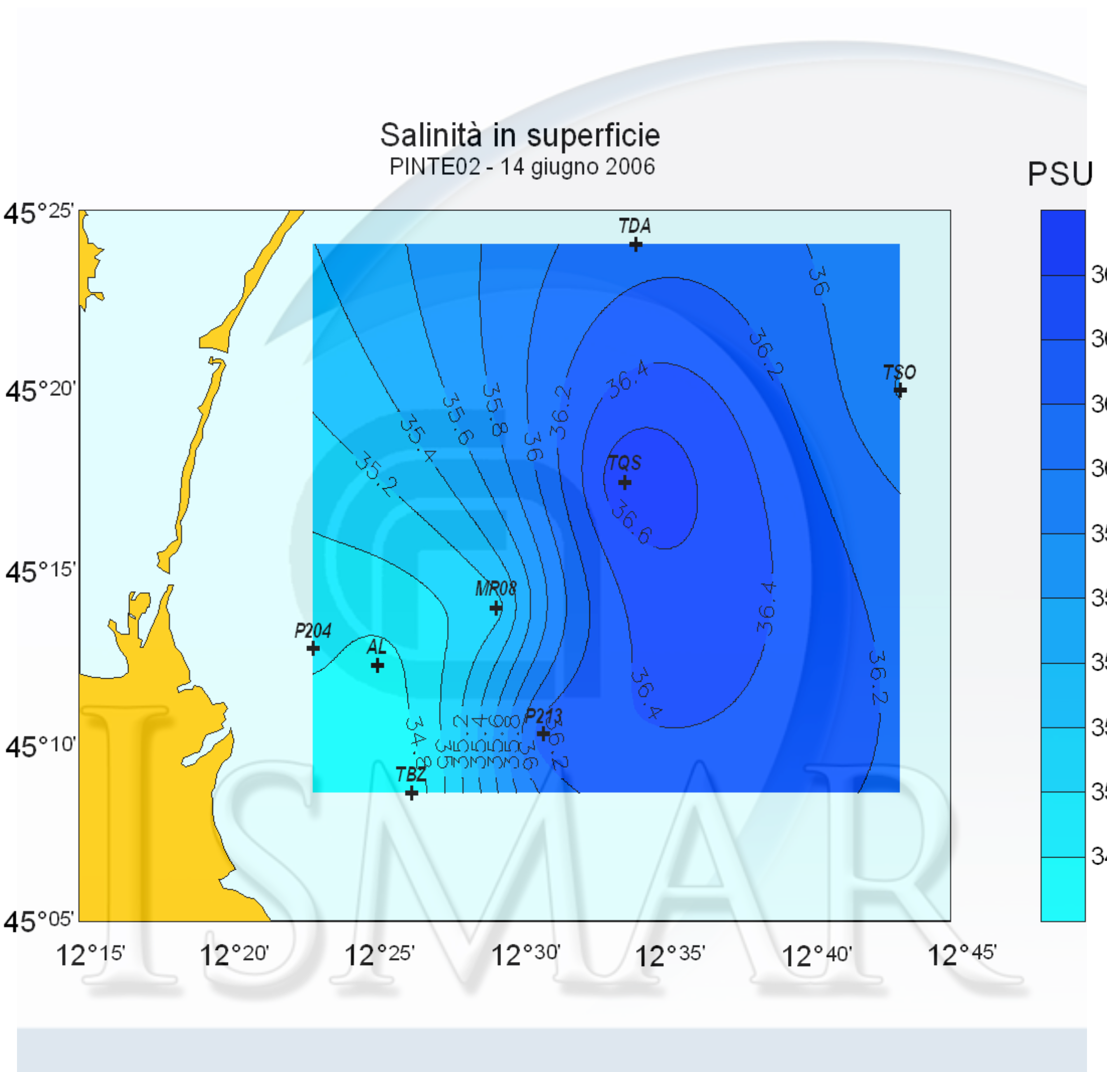

Clorofilla in superficie
PINTE01 - 5-6 maggio 2006
µg/dm³
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0

PINTE02



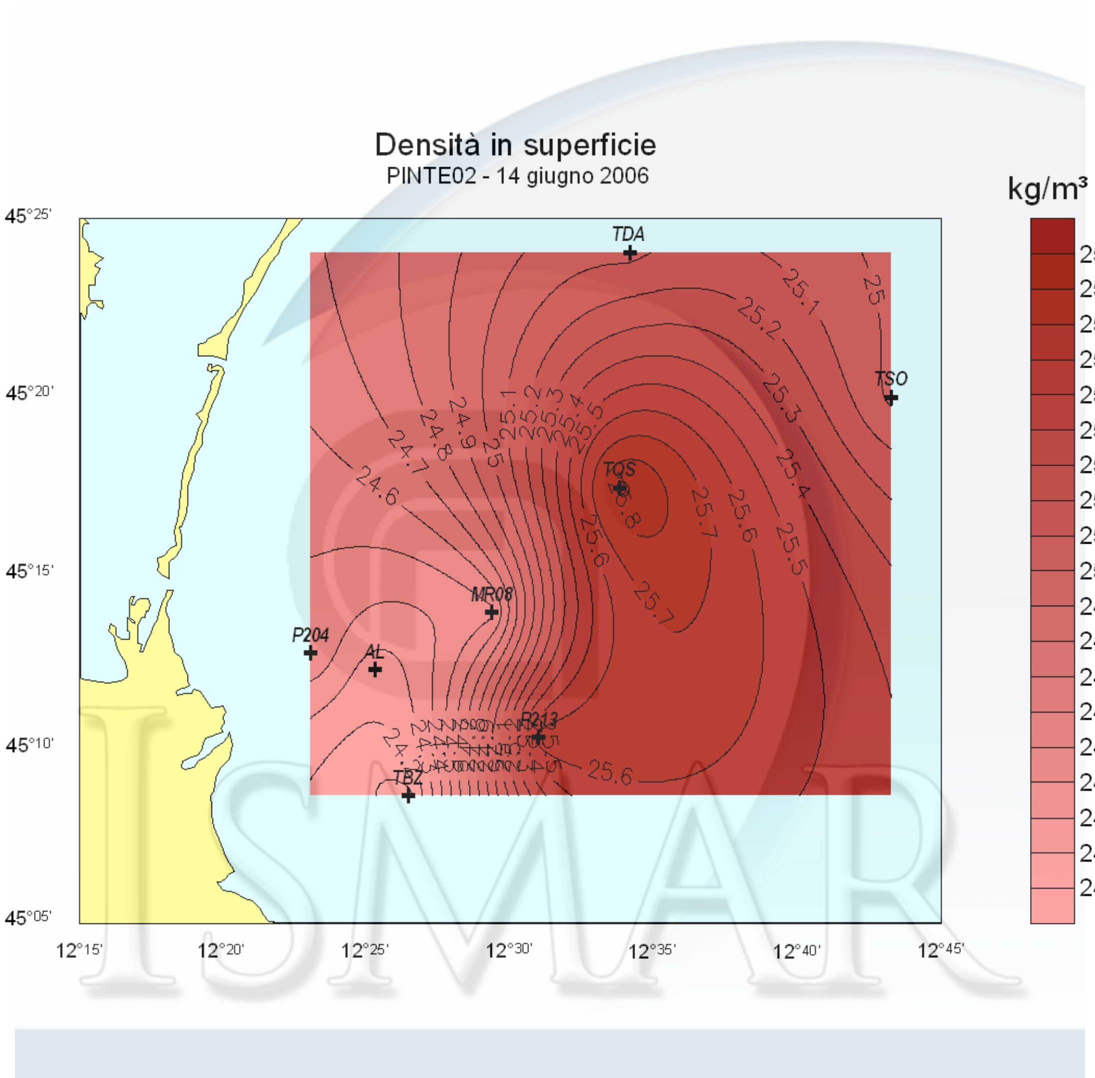
Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

PINTE02

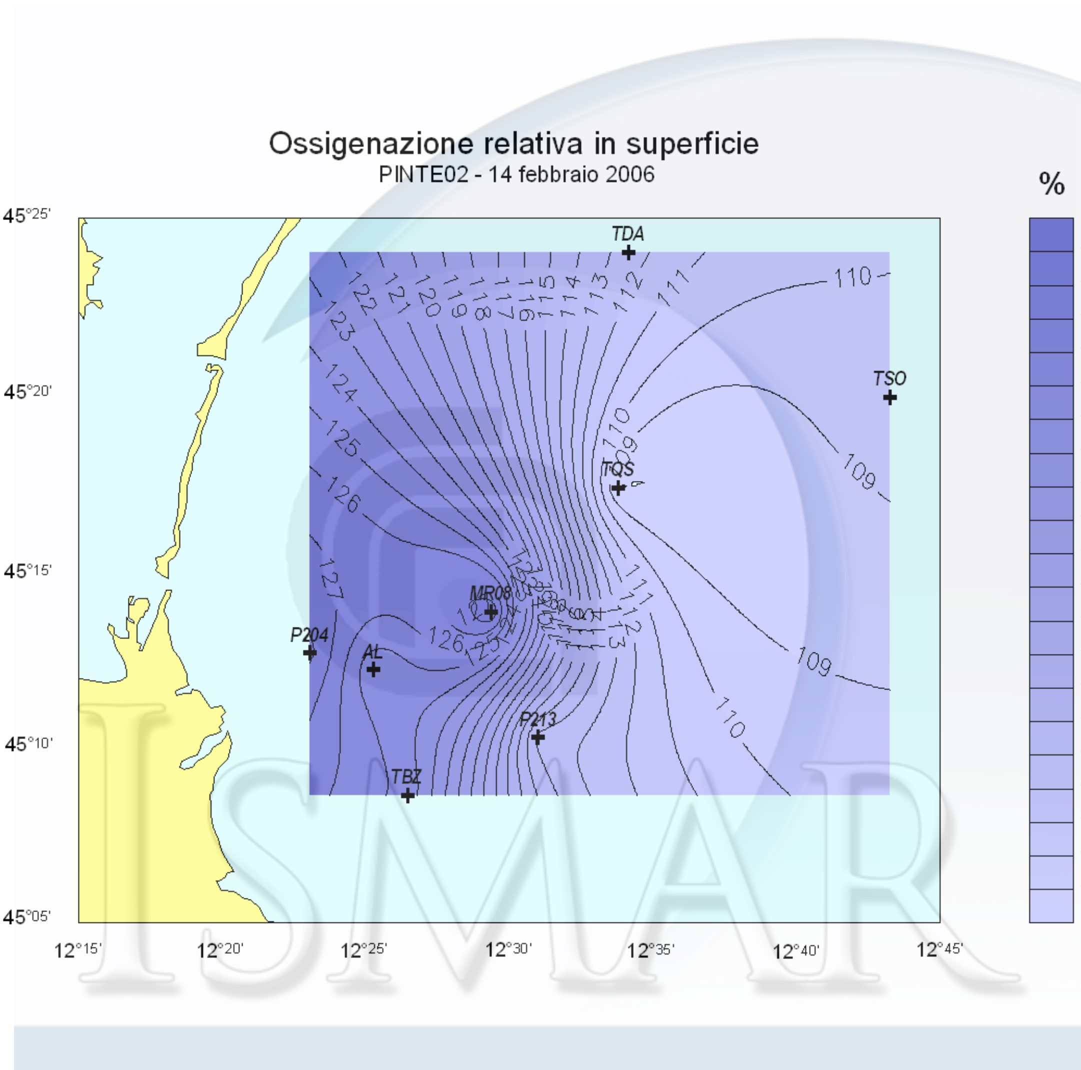


Salinità in superficie
PINTE02 - 14 giugno 2006
PSU
36.6
36.4
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35
34.8
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE02

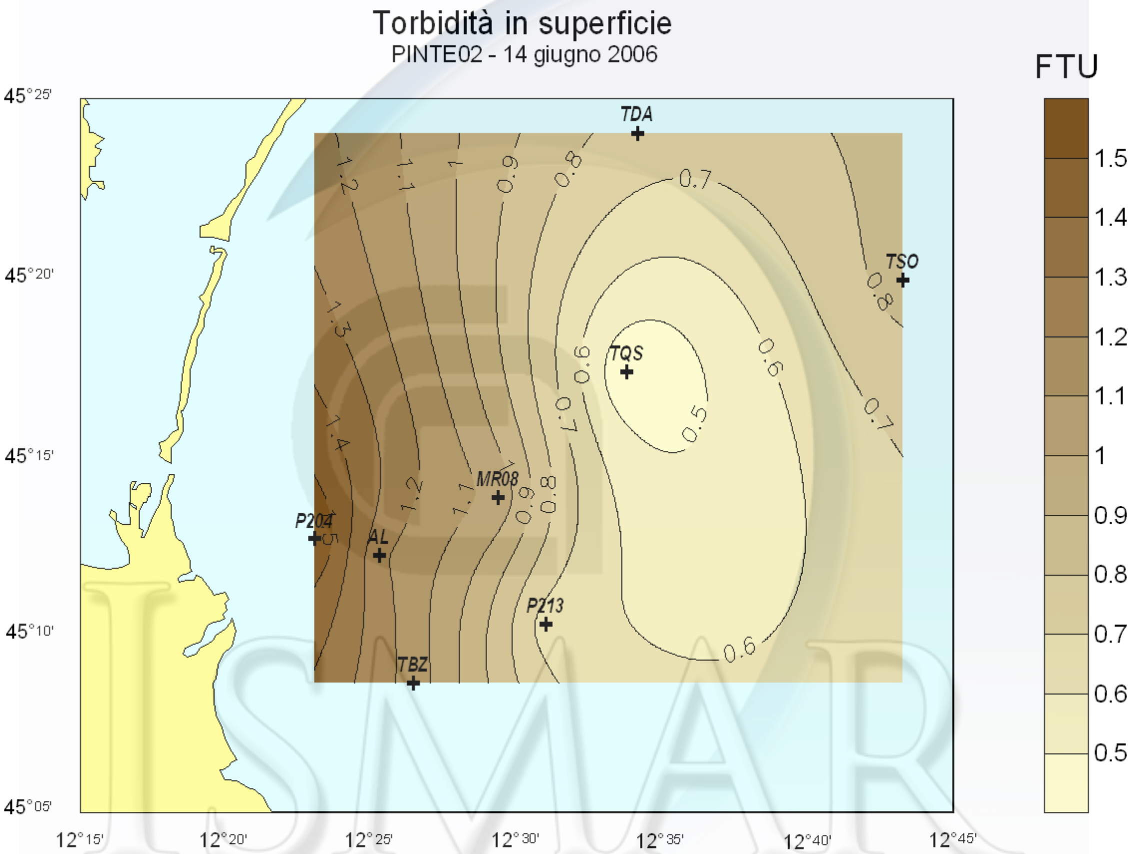

Densità in superficie
PINTE02 - 14 giugno 2006
kg/m³
25.9
25.8
25.7
25.6
25.5
25.4
25.3
25.2
25.1
25
24.9
24.8
24.7
24.6
24.5
24.4
24.3
24.2
24.1
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
R213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE02



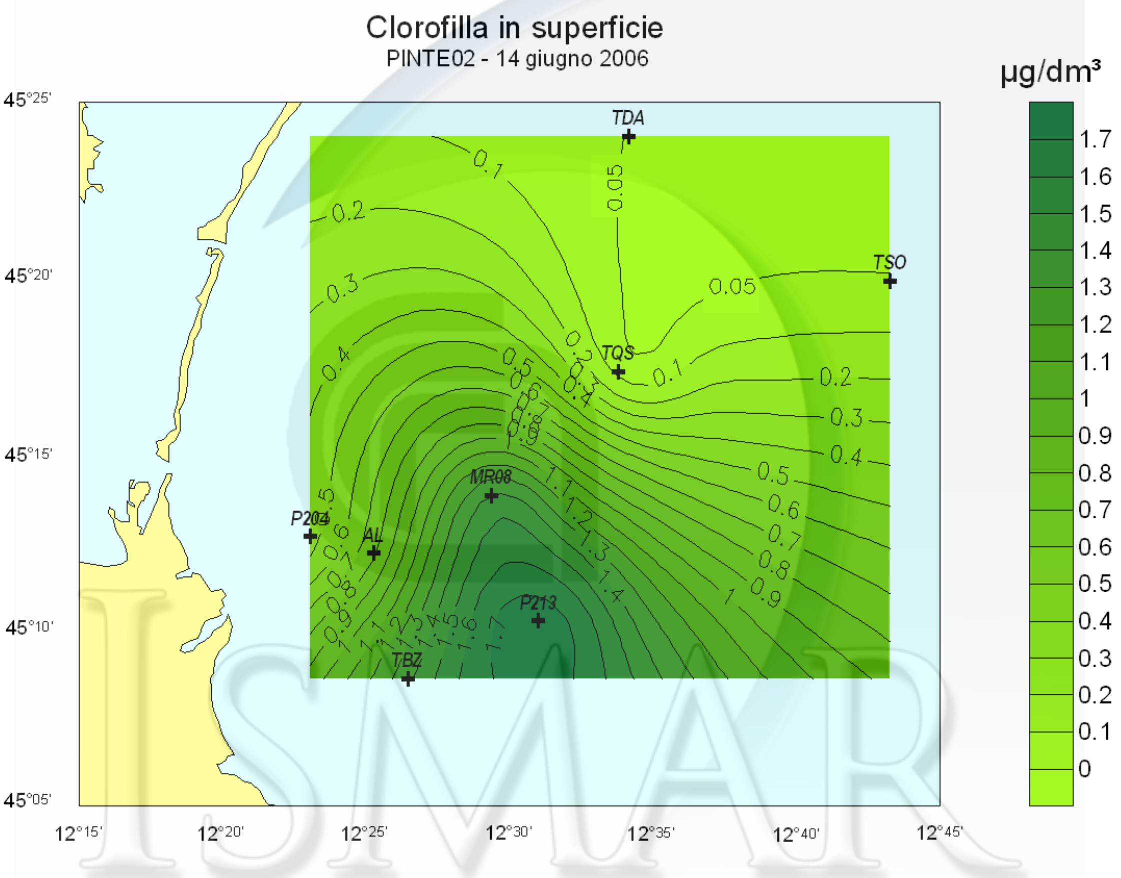
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE02 - 14 febbraio 2006
%
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
128
127
126
125
124
123
122
121
120
119
118
117
116
115
114
113
112
111
110
109

PINTE02



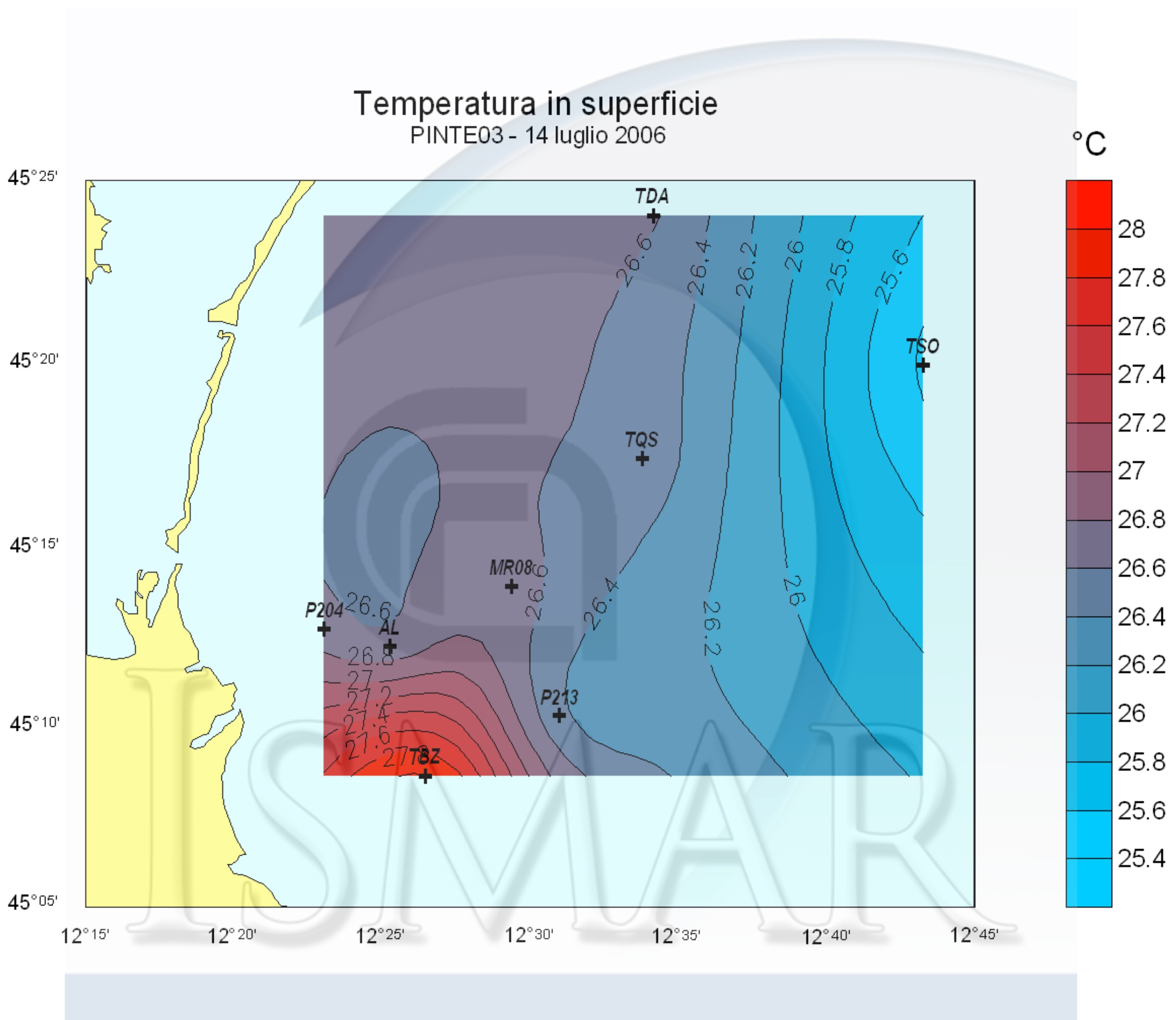
Torbidità in superficie
PINTE02 - 14 giugno 2006
FTU
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

PINTE02



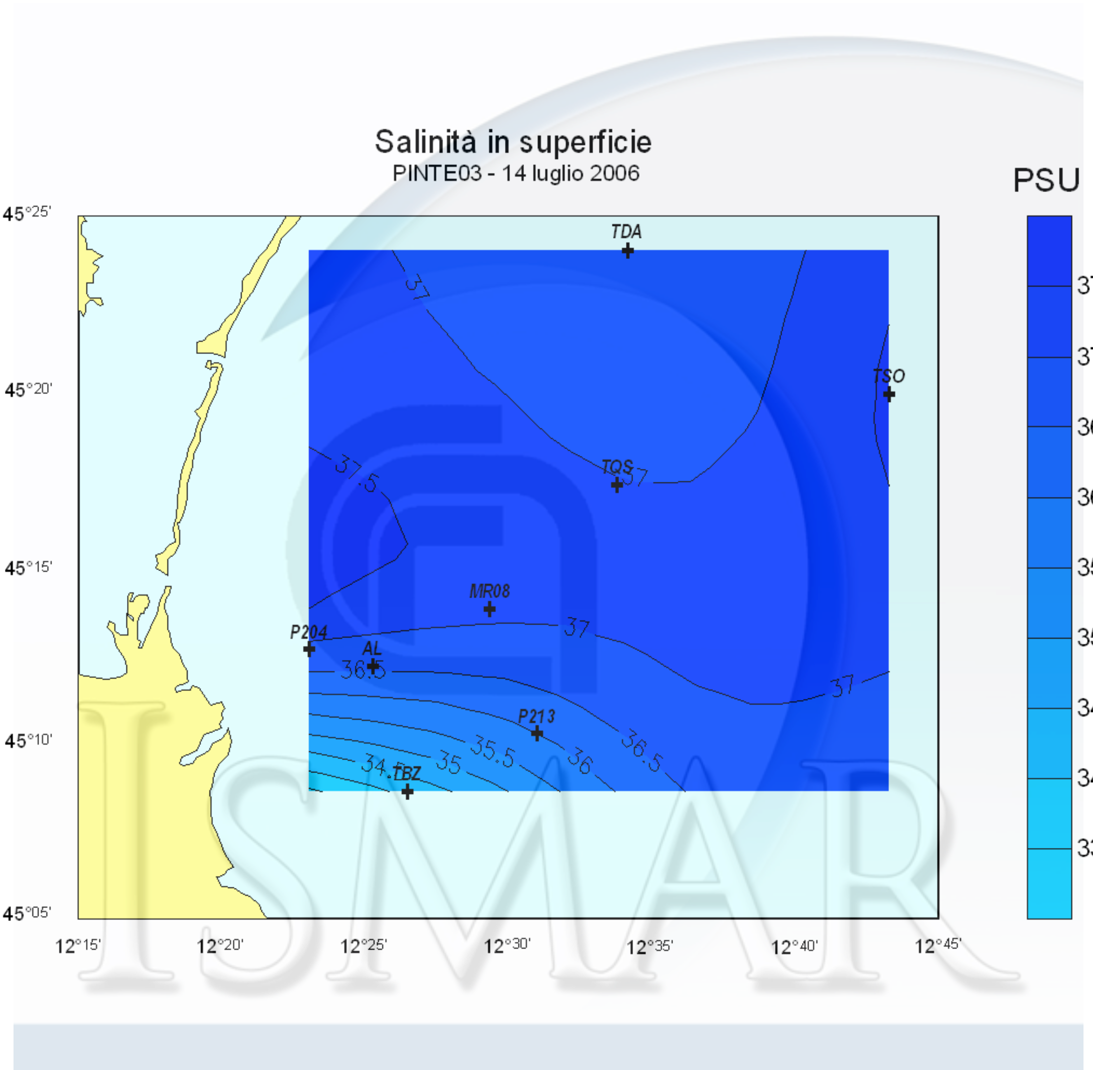
Clorofilla in superficie
PINTE02 - 14 giugno 2006
µg/dm³
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0

PINTE03



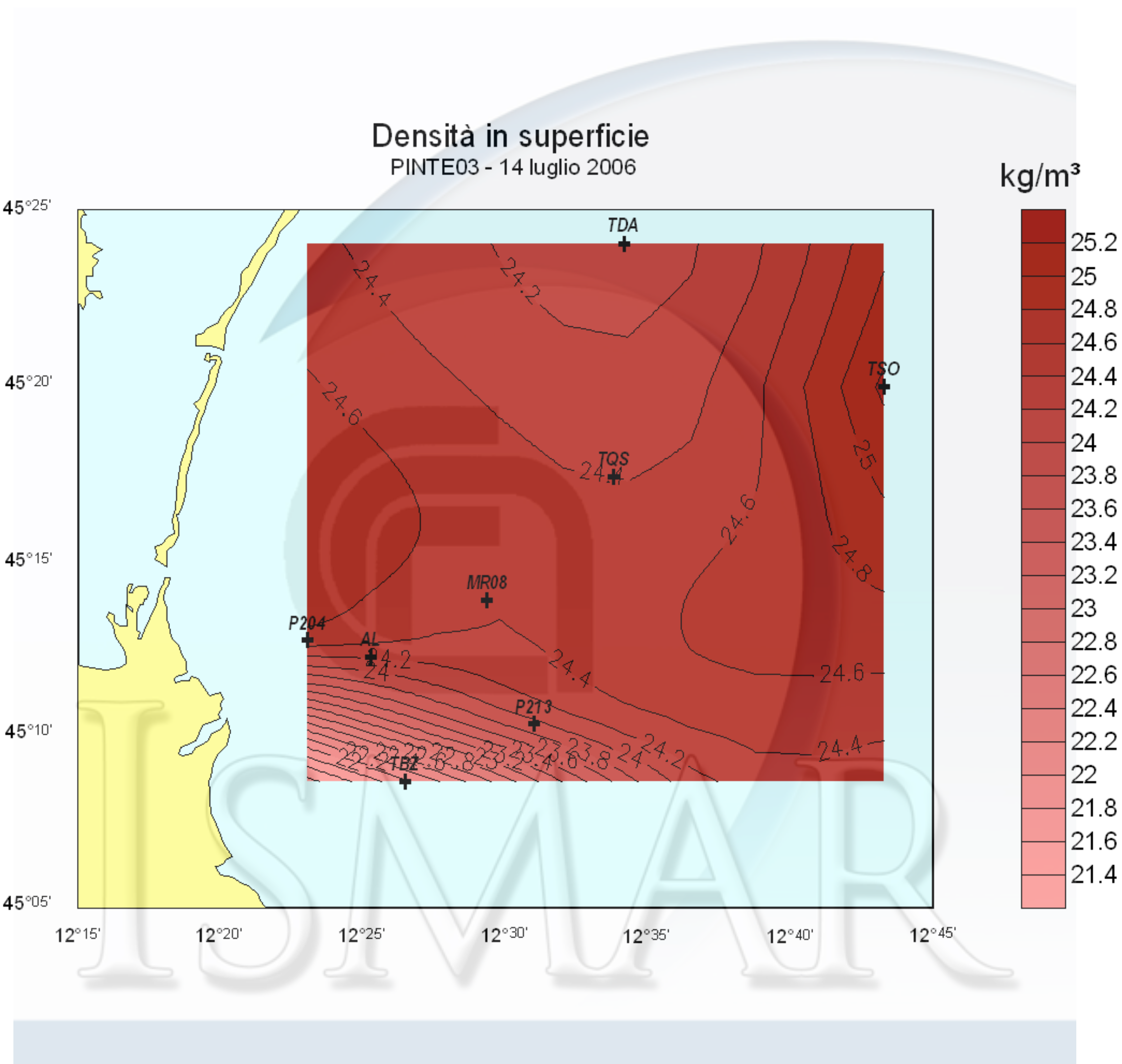
Temperatura in superficie
PINTE03 - 14 luglio 2006
°C
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
28
27.8
27.6
27.4
27.2
27
26.8
26.6
26.4
26.2
26
25.8
25.6
25.4

PINTE03



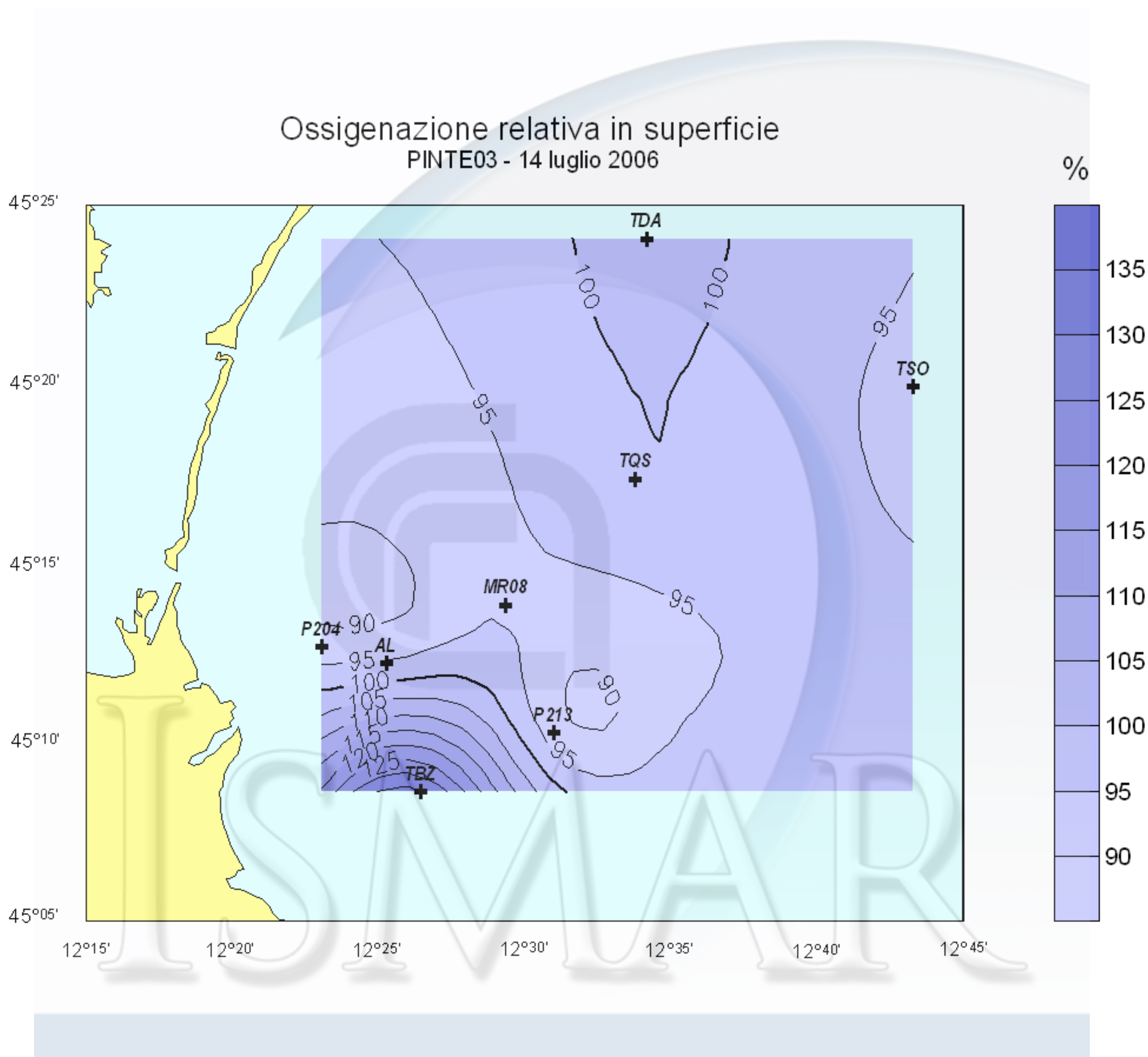
Salinità in superficie
PINTE03 - 14 luglio 2006
PSU
37.5
37
36.5
36
35.5
35
34.5
34
33.5
TDA
TSO
TOS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE03

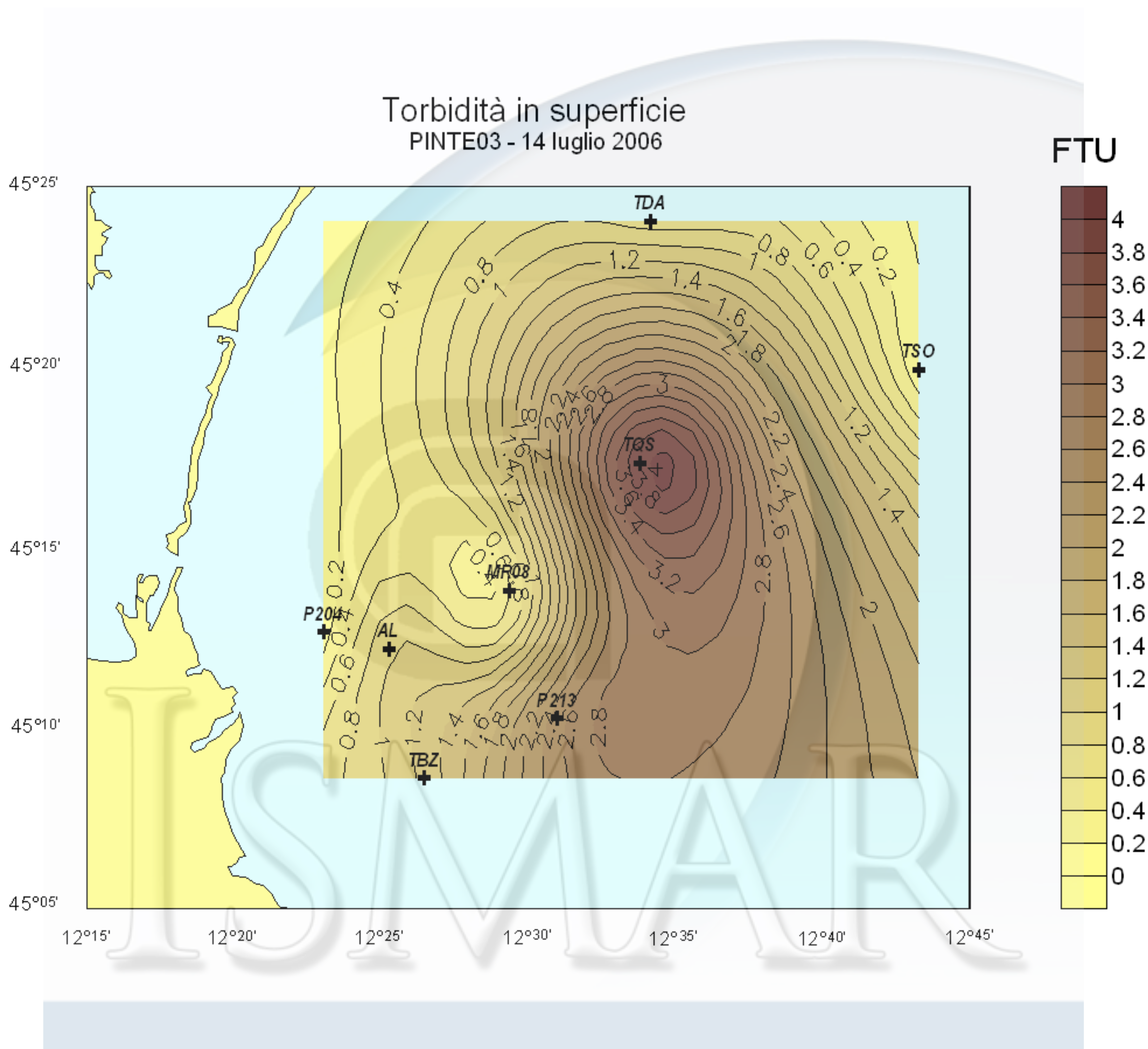


Densità in superficie
PINTE03 - 14 luglio 2006
kg/m³
25.2
25
24.8
24.6
24.4
24.2
24
23.8
23.6
23.4
23.2
23
22.8
22.6
22.4
22.2
22
21.8
21.6
21.4
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TB2
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE03

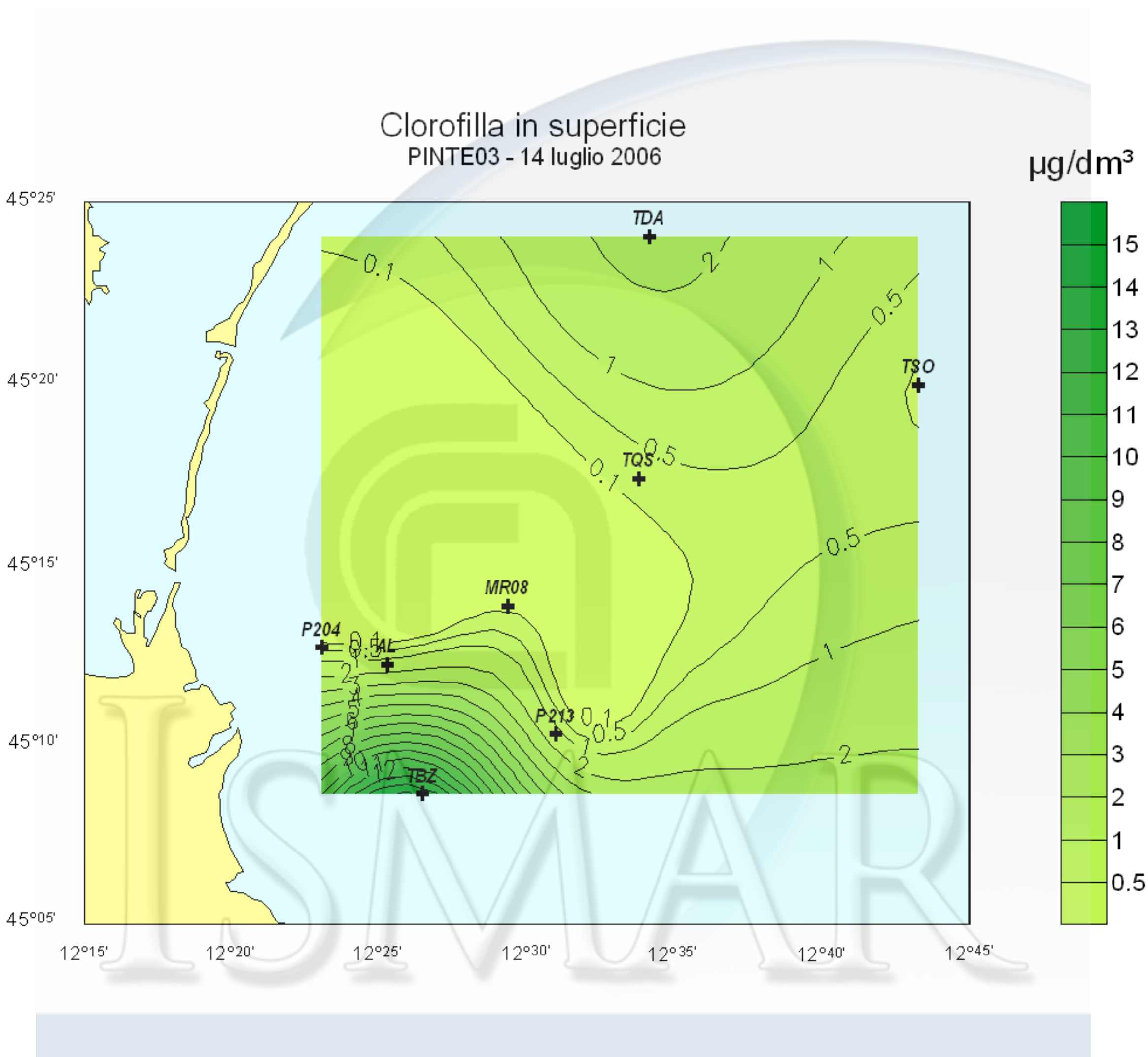

Ossigenazione relativa in superficie
PINTE03 - 14 luglio 2006
%
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
135
130
125
120
115
110
105
100
95
90

PINTE03

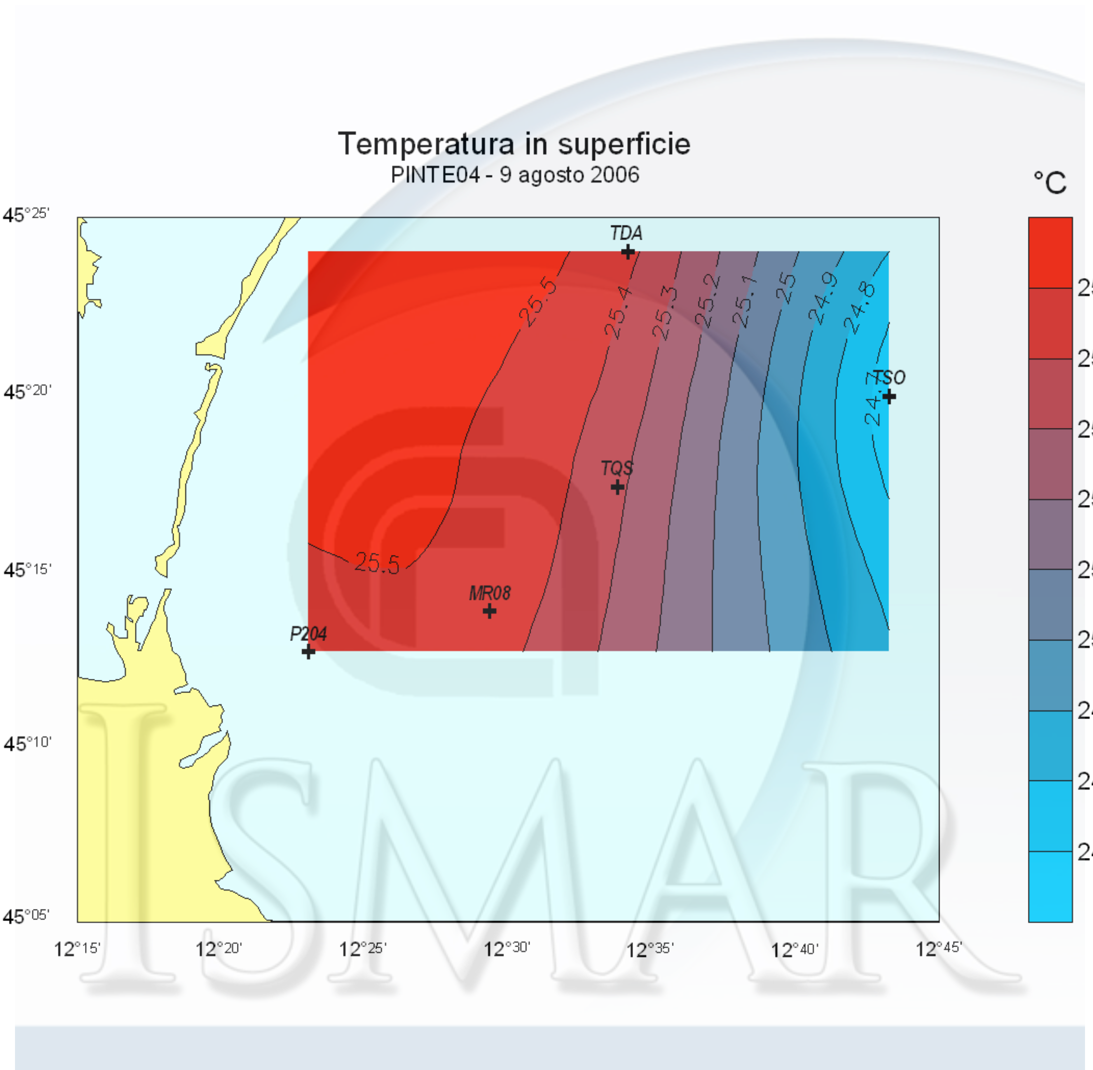


Torbidità in superficie
PINTE03 - 14 luglio 2006
FTU
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
4
3.8
3.6
3.4
3.2
3
2.8
2.6
2.4
2.2
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
0.8
0.6
0.4
0.2
0

PINTE03

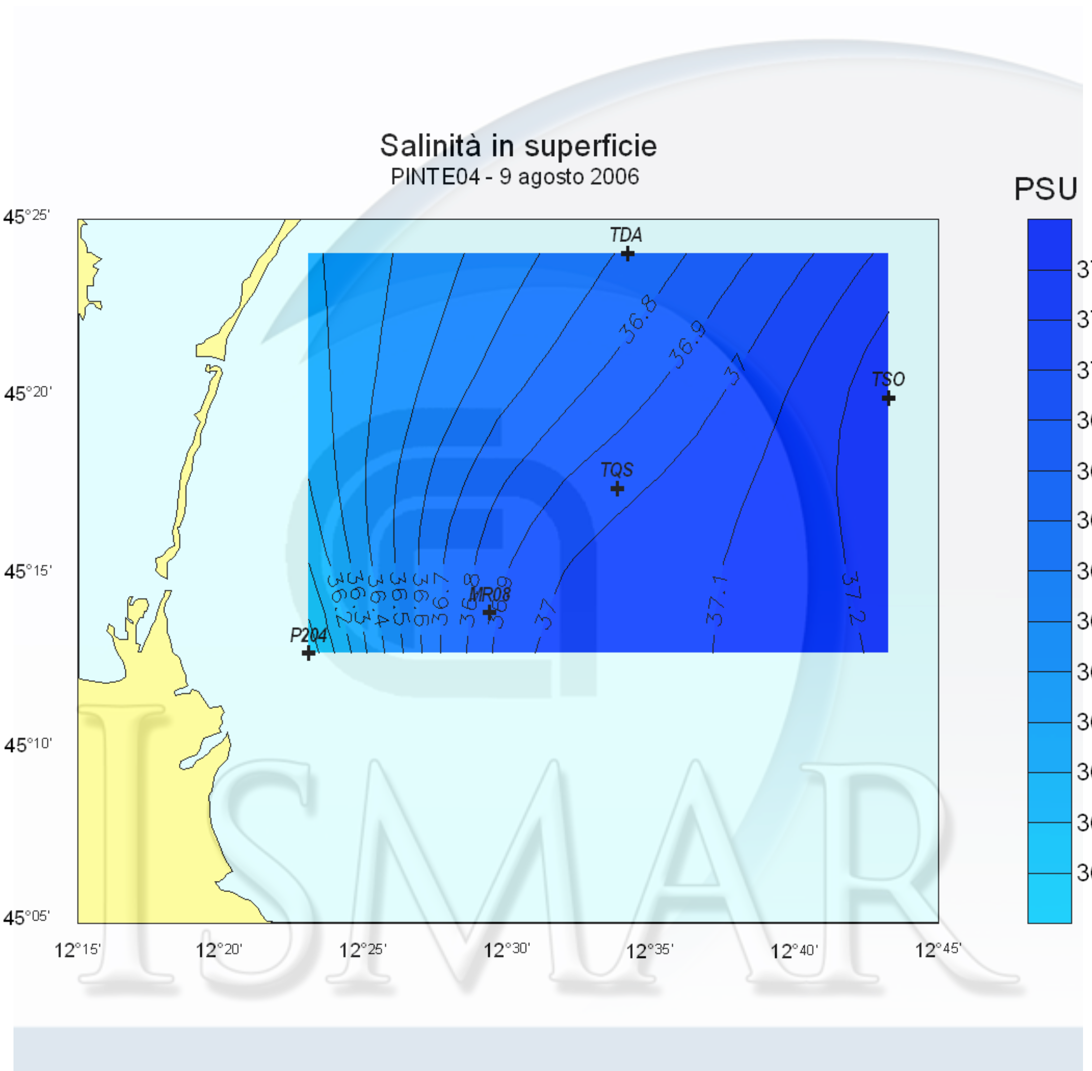

Clorofilla in superficie
PINTE03 - 14 luglio 2006
µg/dm³
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0.5
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

PINTE04



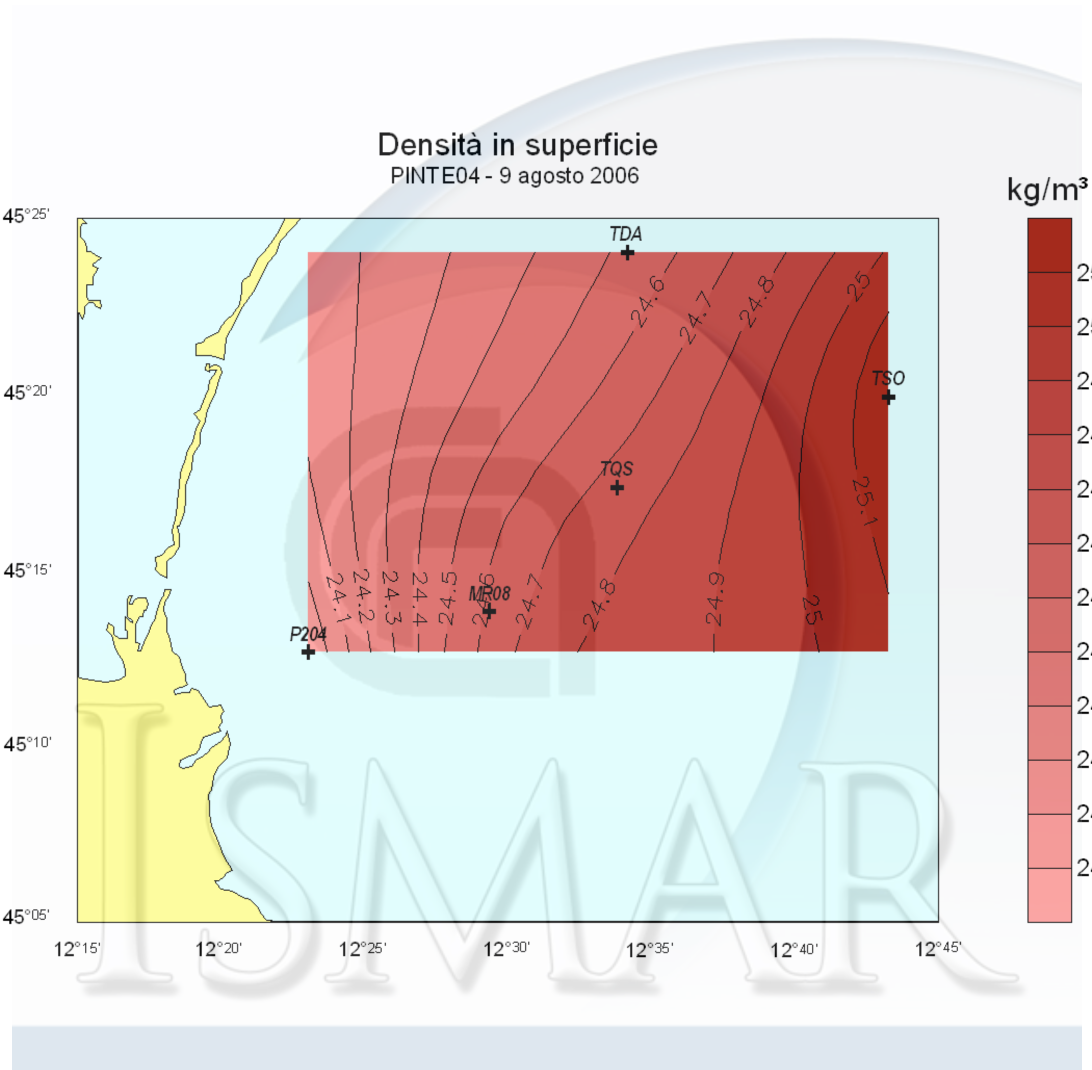
Temperatura in superficie
PINTE04 - 9 agosto 2006
°C
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
25.5
25.4
25.3
25.2
25.1
25
24.9
24.8
24.7
ISMAR

PINTE04



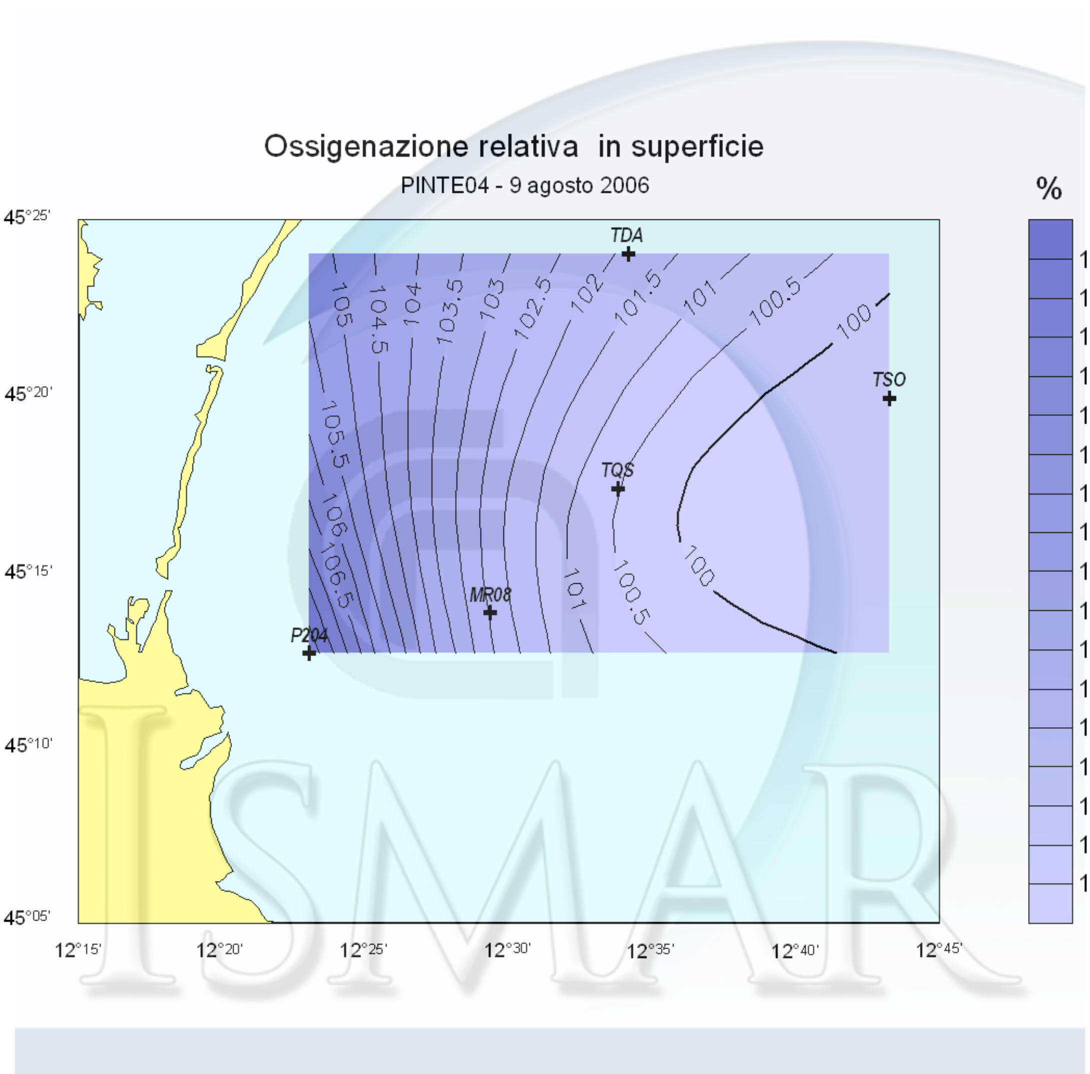
Salinità in superficie
PINTE04 - 9 agosto 2006
PSU
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
36.8
36.9
37
37.1
37.2
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
36
36.1
36.2
36.3
36.4
36.5
36.6
36.7
ISMAR

PINTE04



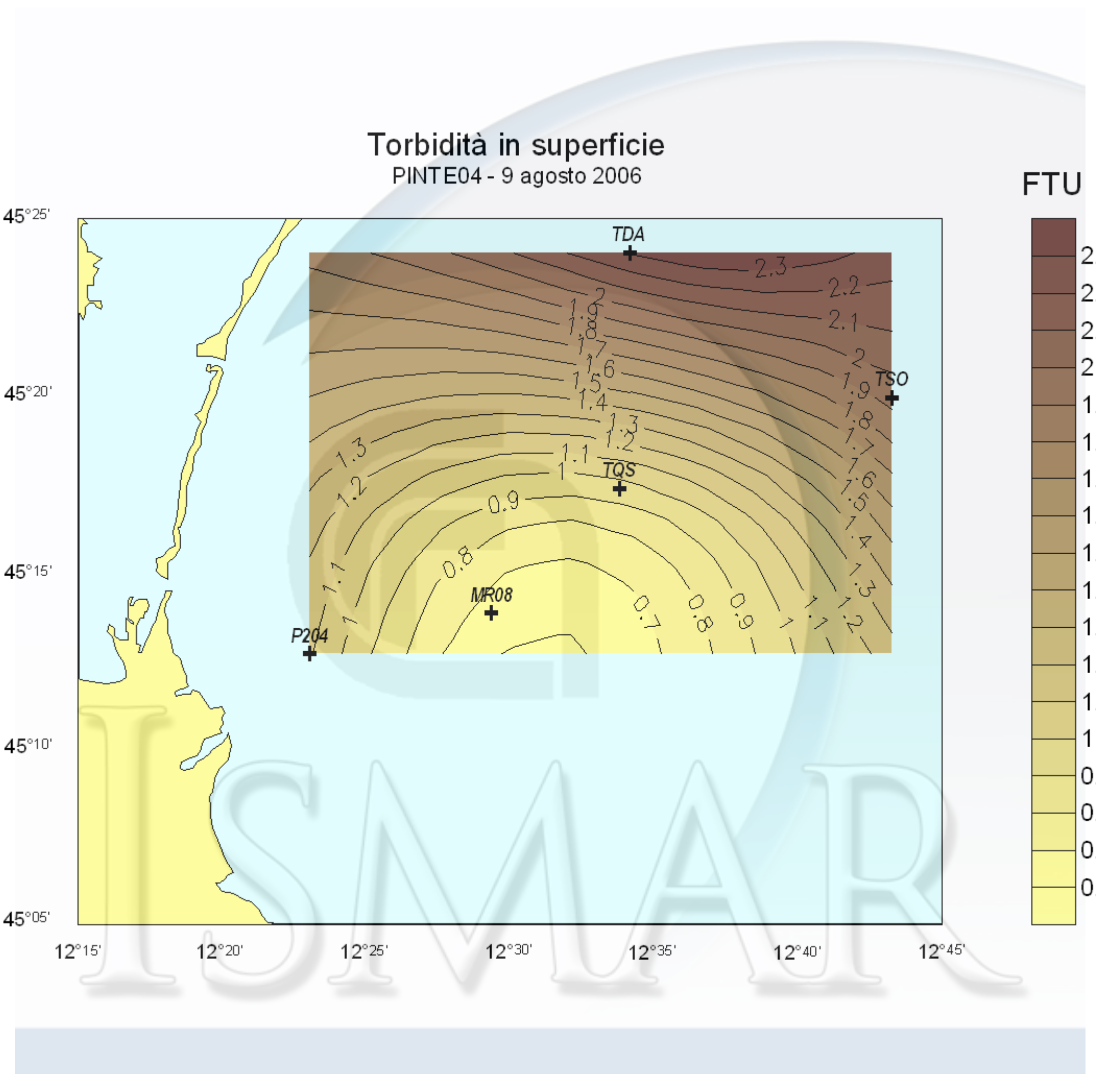
Densità in superficie
PINTE04 - 9 agosto 2006
kg/m³
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
24.1
24.2
24.3
24.4
24.5
24.6
24.7
24.8
24.9
25
25.1
24
ISMAR

PINTE04



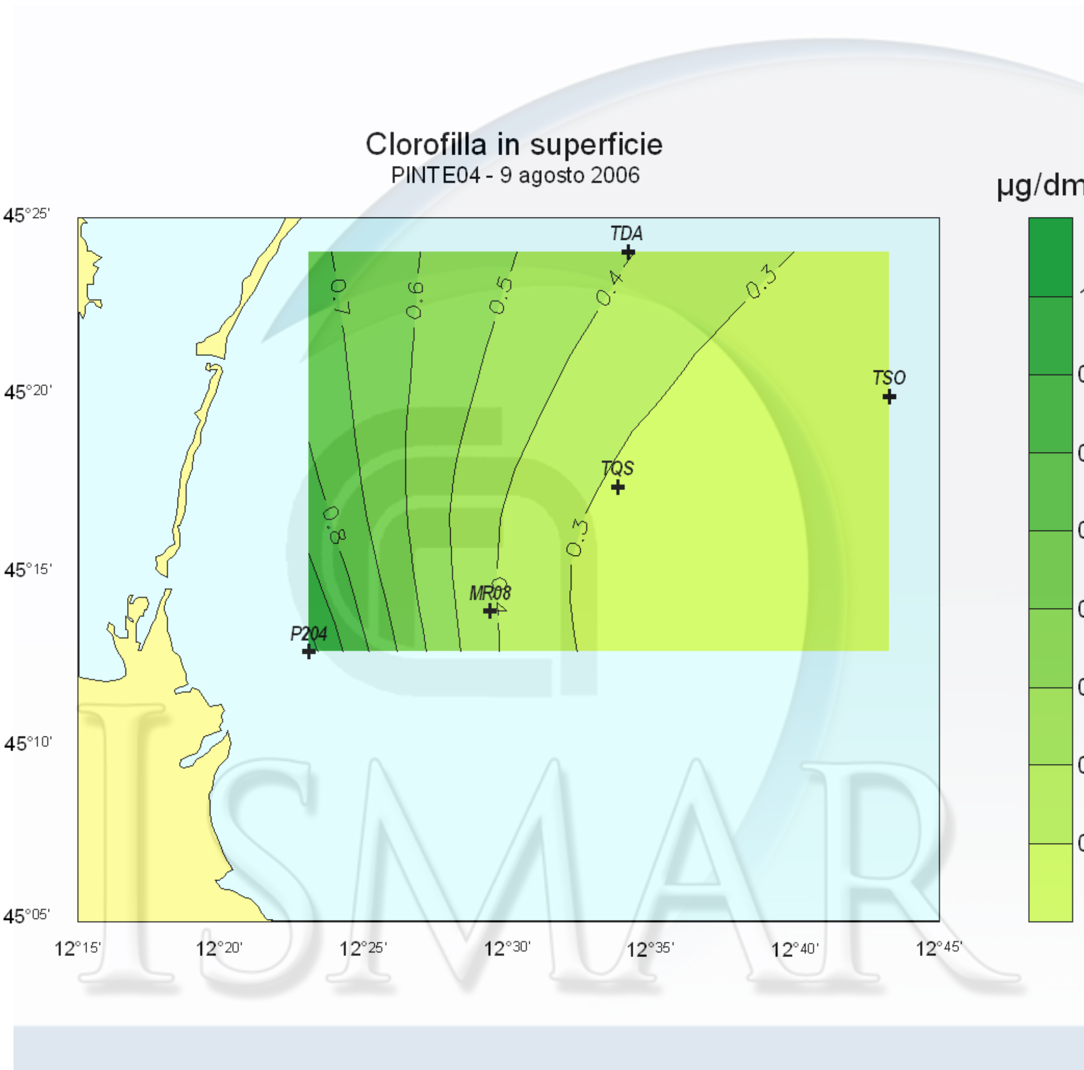
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE04 - 9 agosto 2006
%
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
108
107.5
107
106.5
106
105.5
105
104.5
104
103.5
103
102.5
102
101.5
101
100.5
100

PINTE04

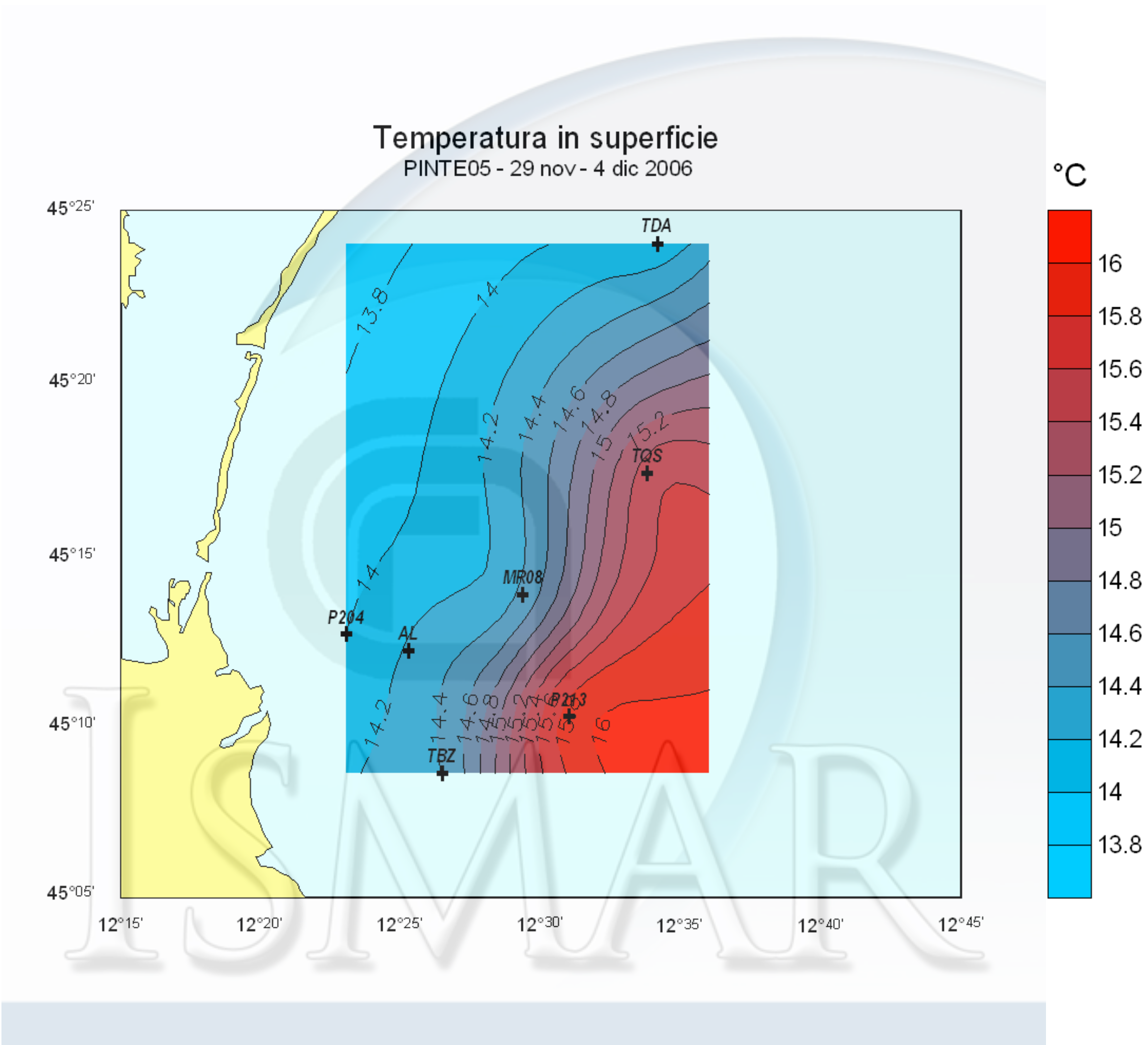


Torbidità in superficie
PINTE04 - 9 agosto 2006
FTU
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
2.3
2.2
2.1
2
1.9
1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
ISMAR

PINTE04

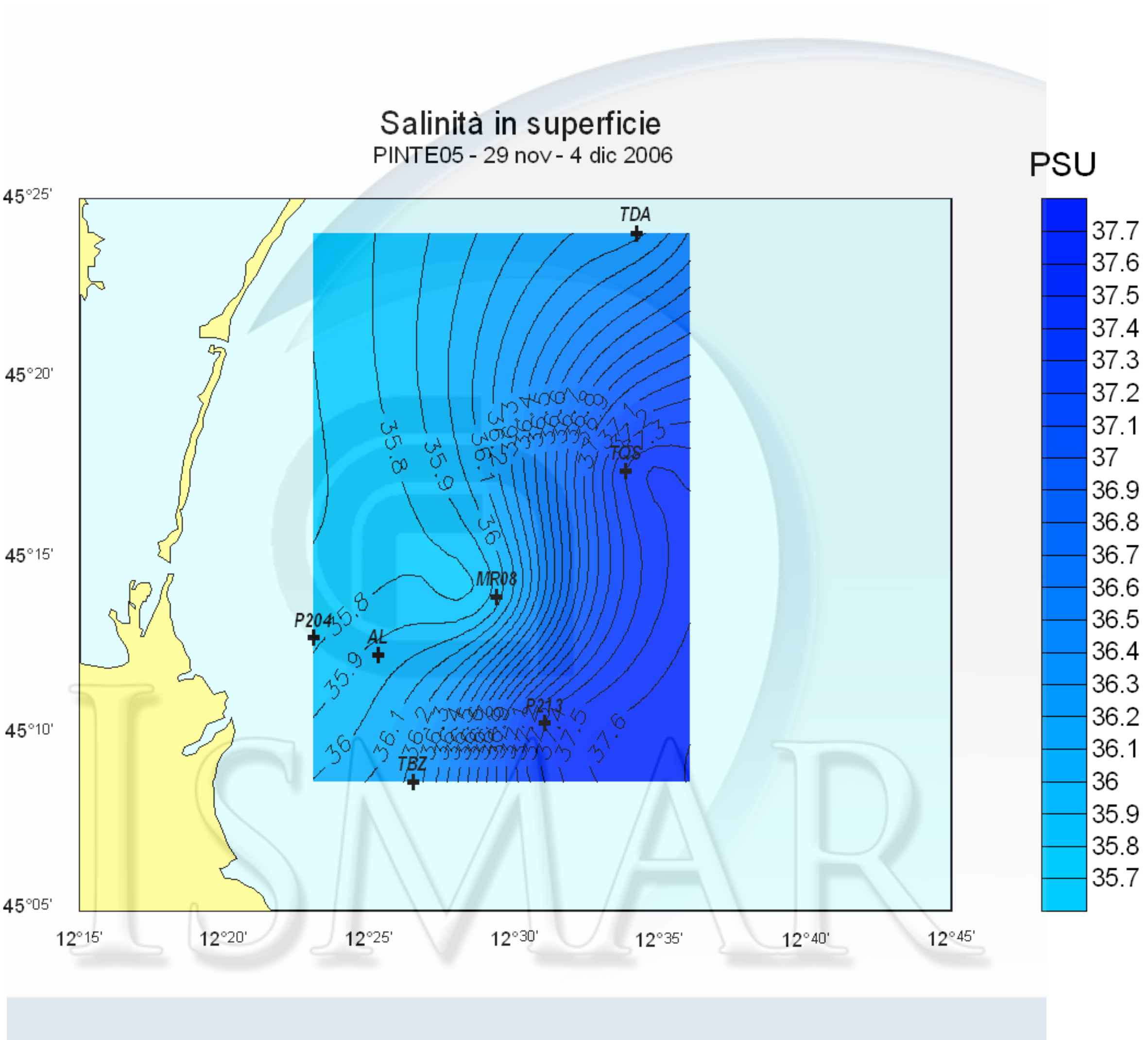

Clorofilla in superficie
PINTE04 - 9 agosto 2006
µg/dm³
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.8
1
0.9
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE05



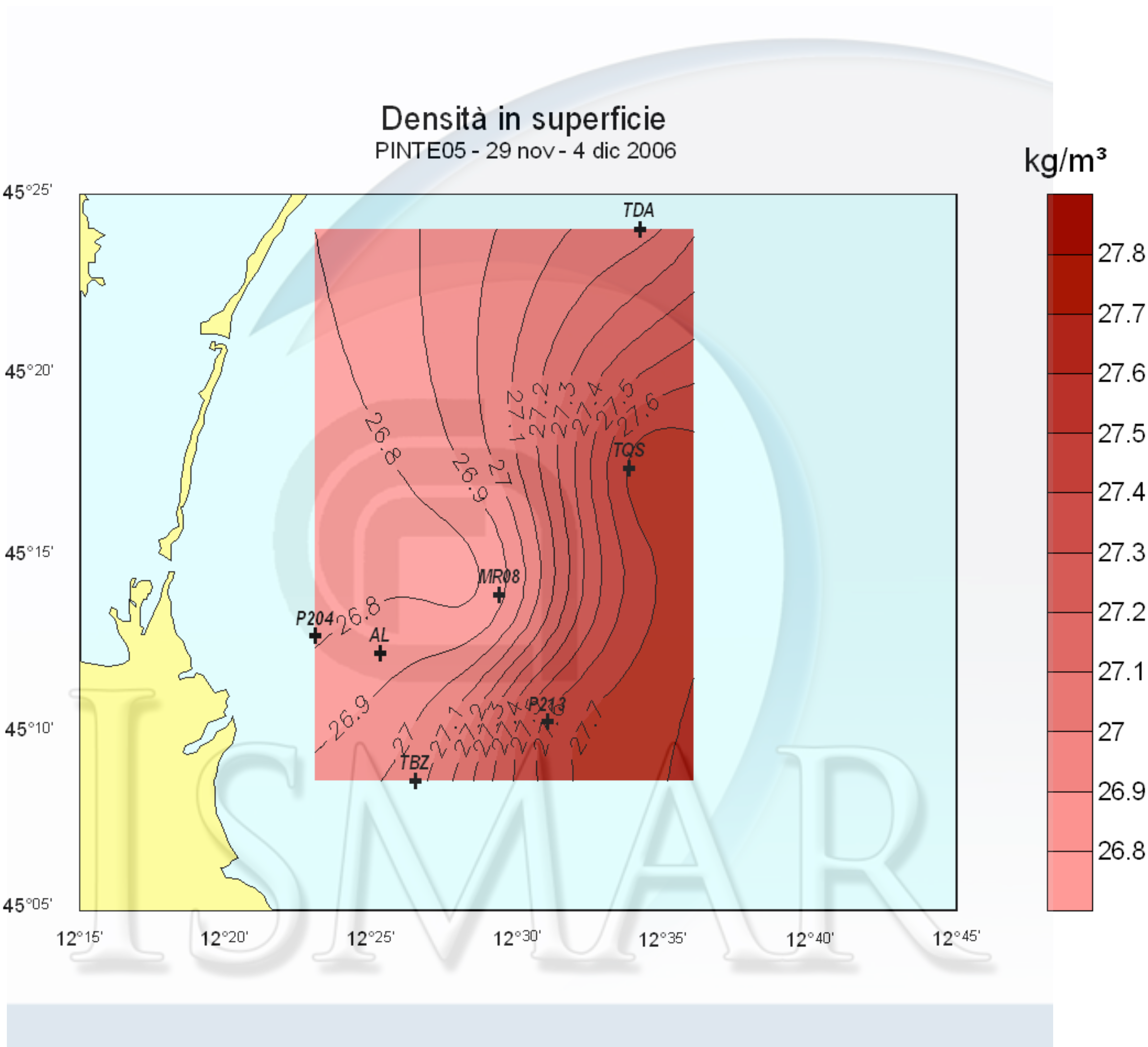
Temperatura in superficie
PINTE05 - 29 nov - 4 dic 2006
°C
16
15.8
15.6
15.4
15.2
15
14.8
14.6
14.4
14.2
14
13.8
TDA
TOS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE05



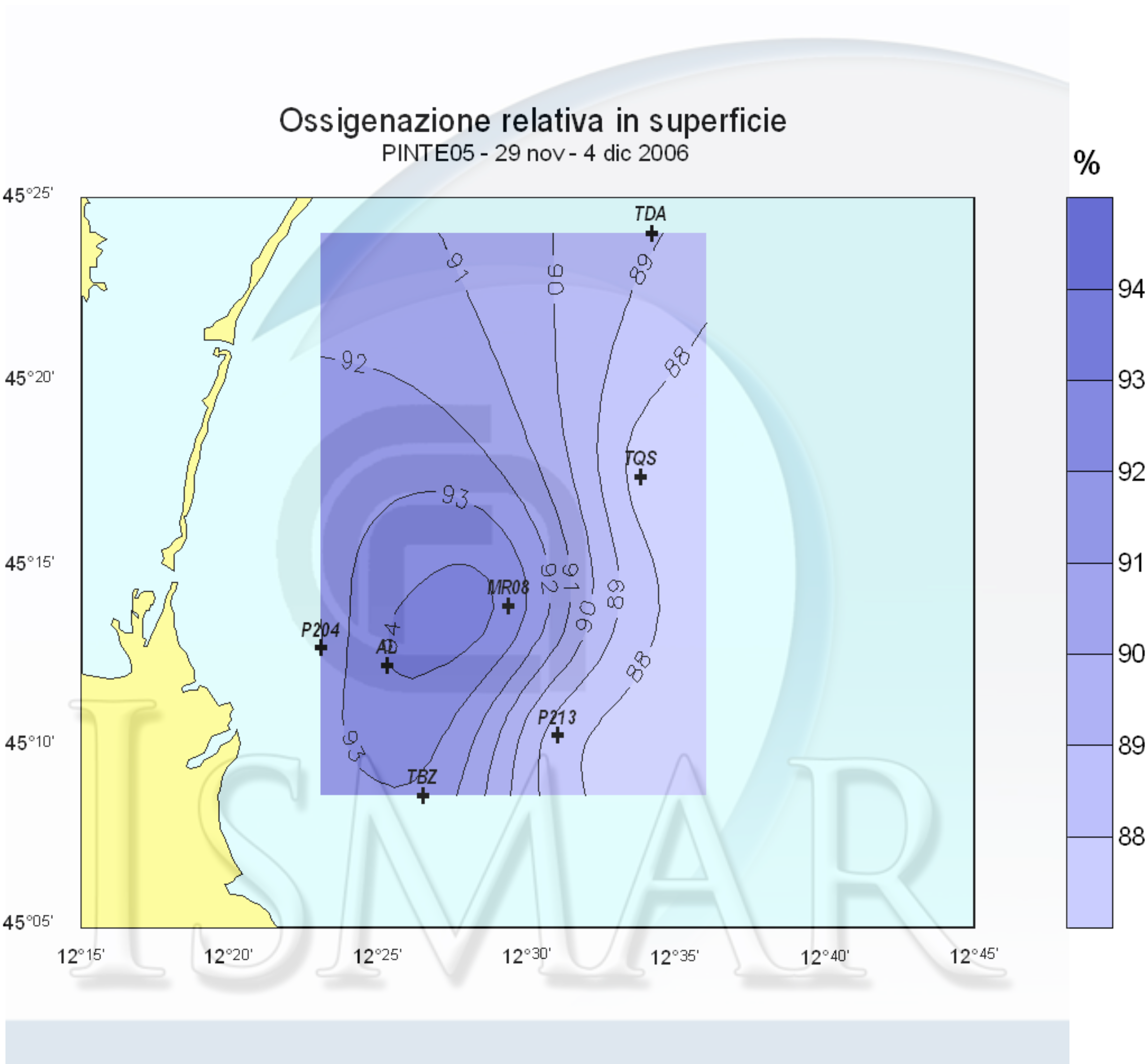
Salinità in superficie
PINTE05 - 29 nov - 4 dic 2006
PSU
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TOS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
35.8
35.9
36.1
36
37.6
37.7
37.6
37.5
37.4
37.3
37.2
37.1
37
36.9
36.8
36.7
36.6
36.5
36.4
36.3
36.2
36.1
36
35.9
35.8
35.7
ISMAR

PINTE05

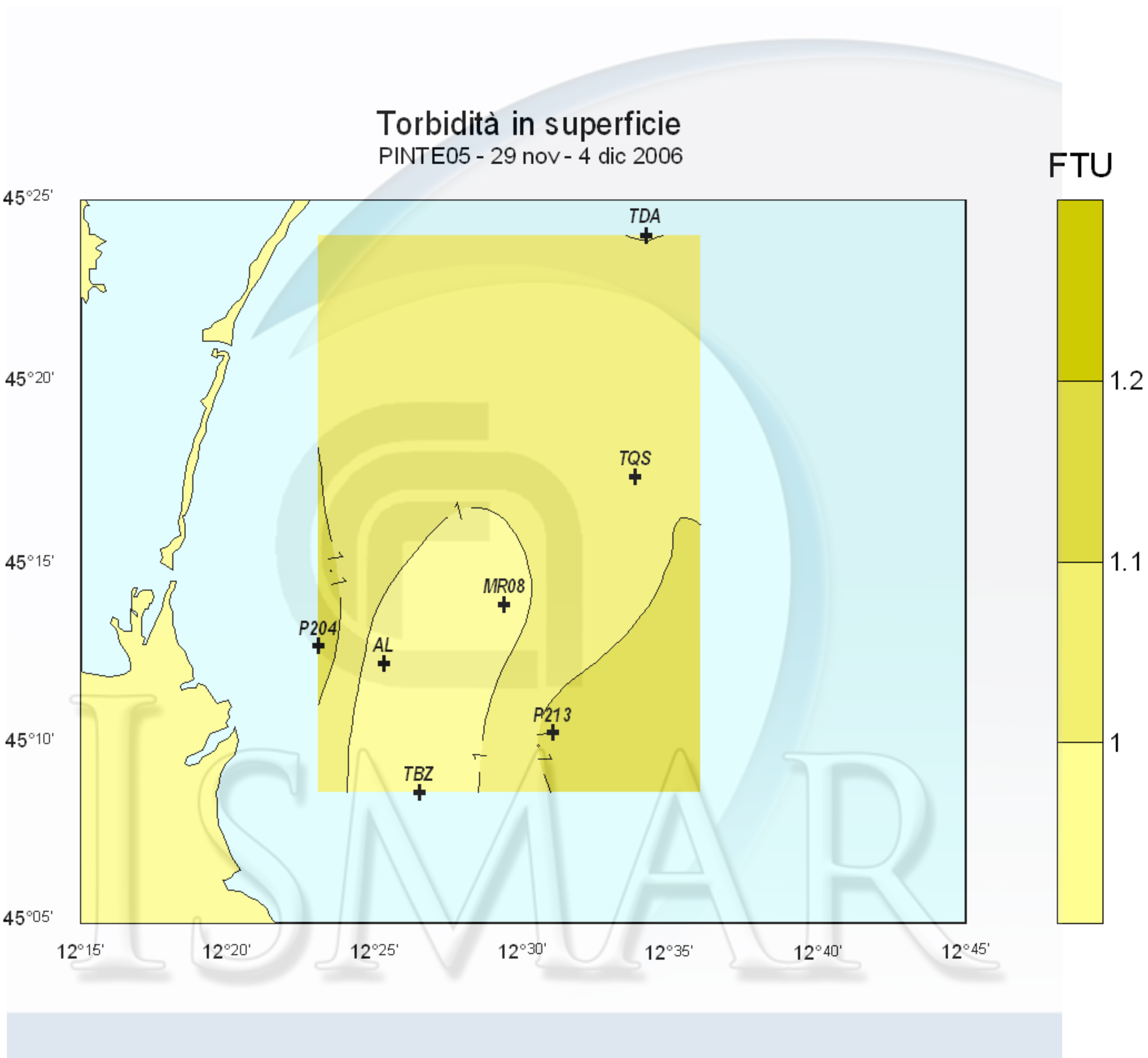


Densità in superficie
PINTE05 - 29 nov - 4 dic 2006
kg/m³
27.8
27.7
27.6
27.5
27.4
27.3
27.2
27.1
27
26.9
26.8
TDA
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE05

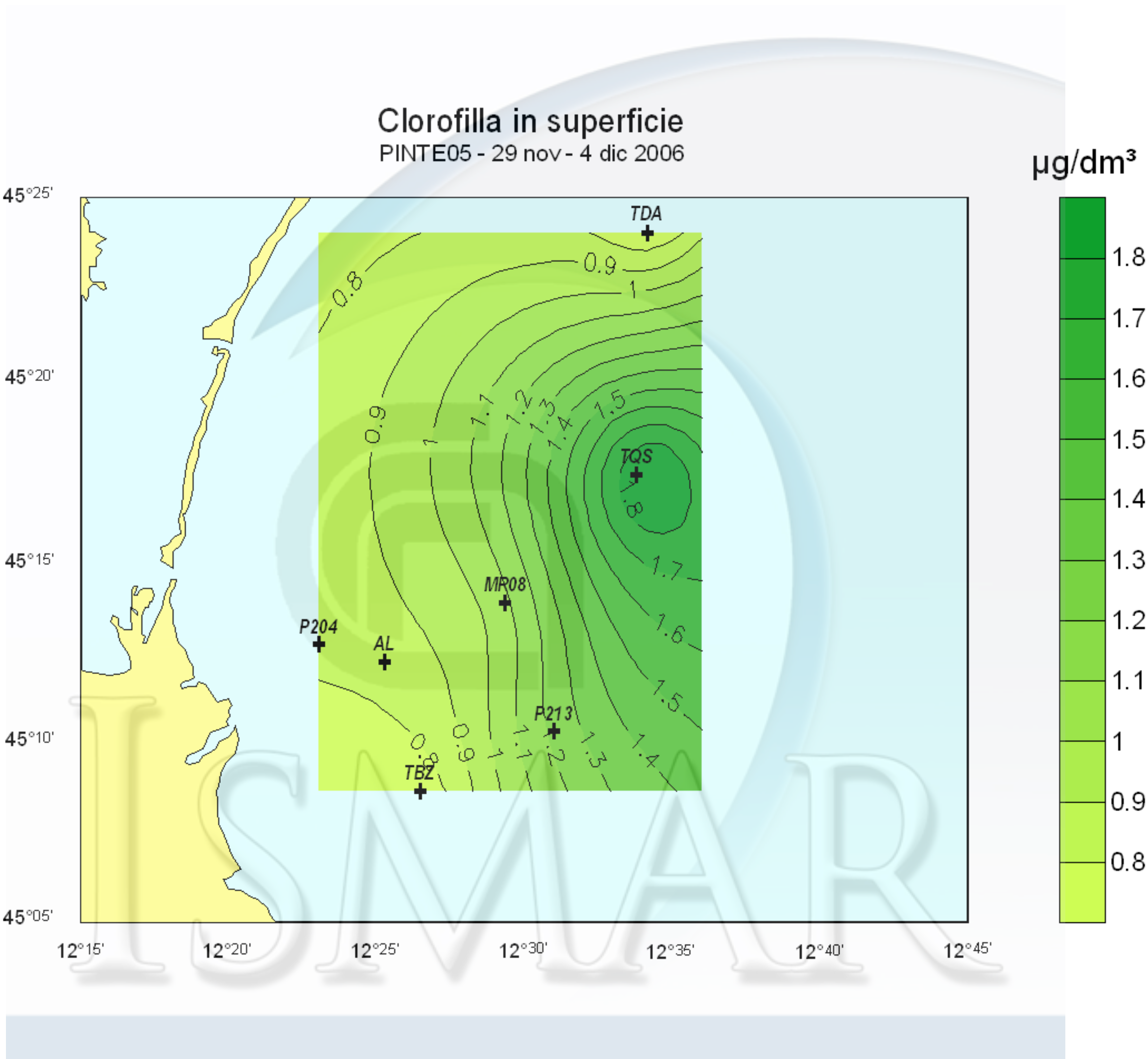

Ossigenazione relativa in superficie
PINTE05 - 29 nov - 4 dic 2006
%
94
93
92
91
90
89
88
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TQS
MR08
P204
AD
P213
TBZ

PINTE05

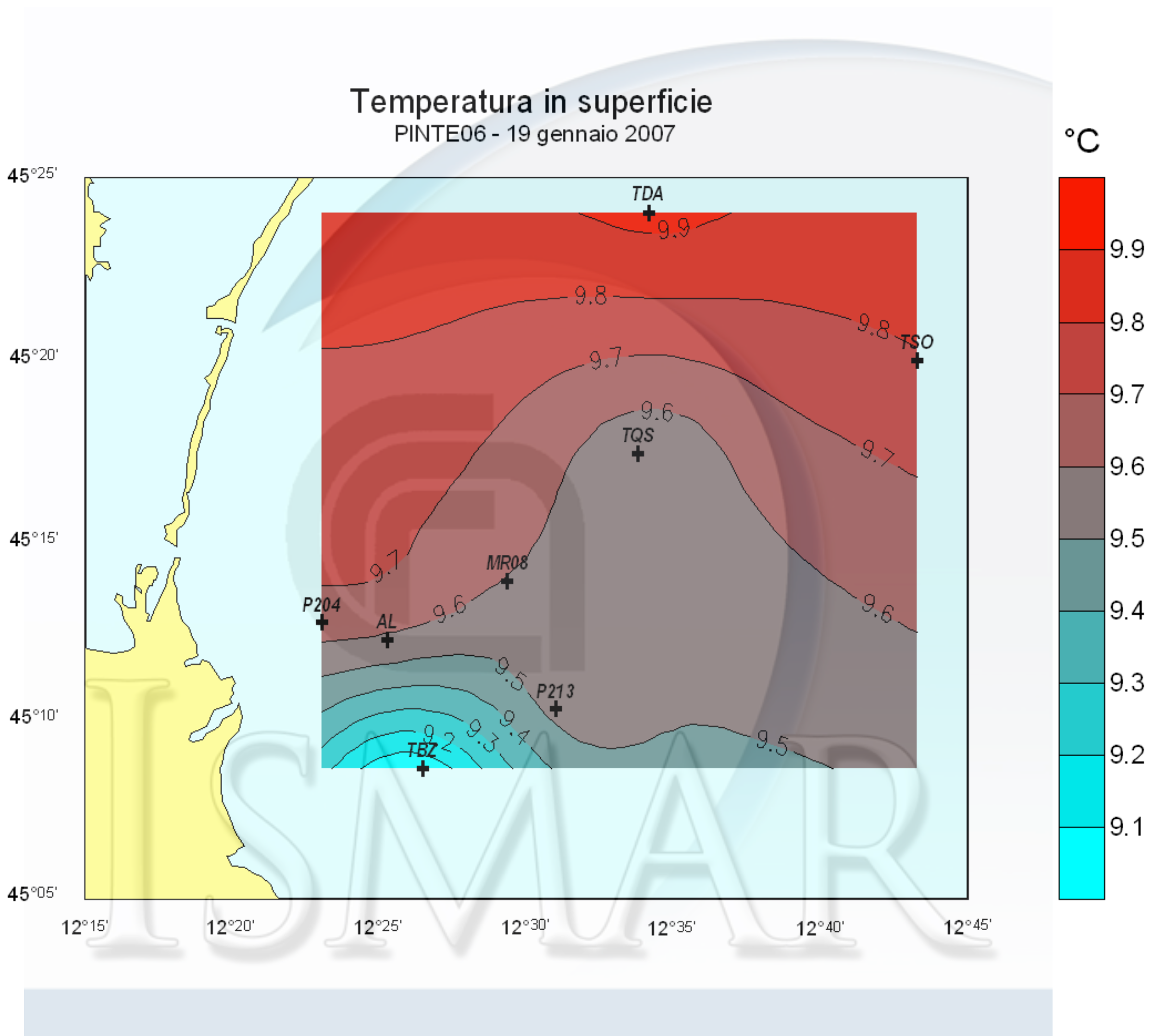


Torbidità in superficie
PINTE05 - 29 nov - 4 dic 2006
FTU
1.2
1.1
1
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE05

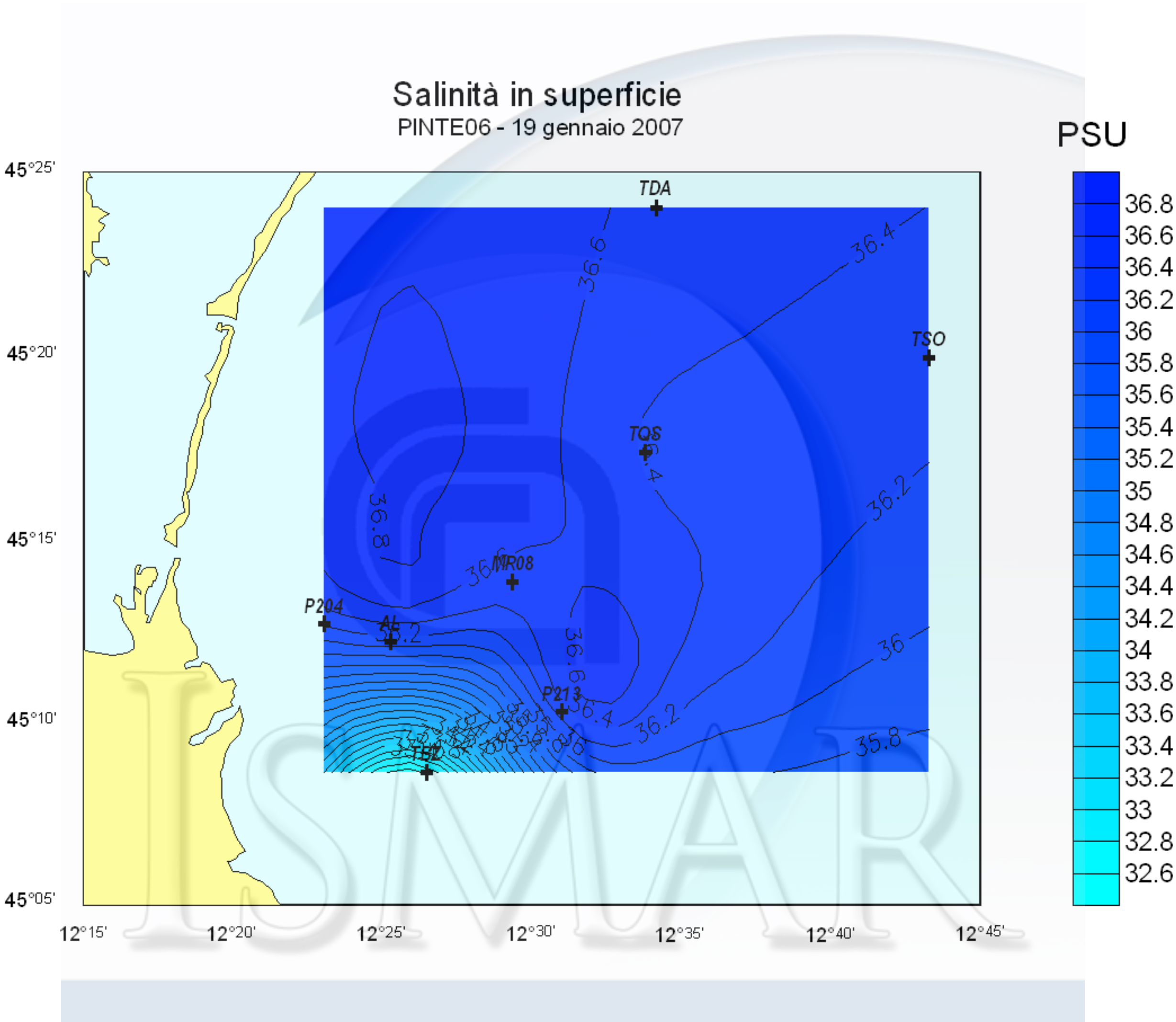

Clorofilla in superficie
PINTE05 - 29 nov - 4 dic 2006
µg/dm³
1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1
0.9
0.8
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE06



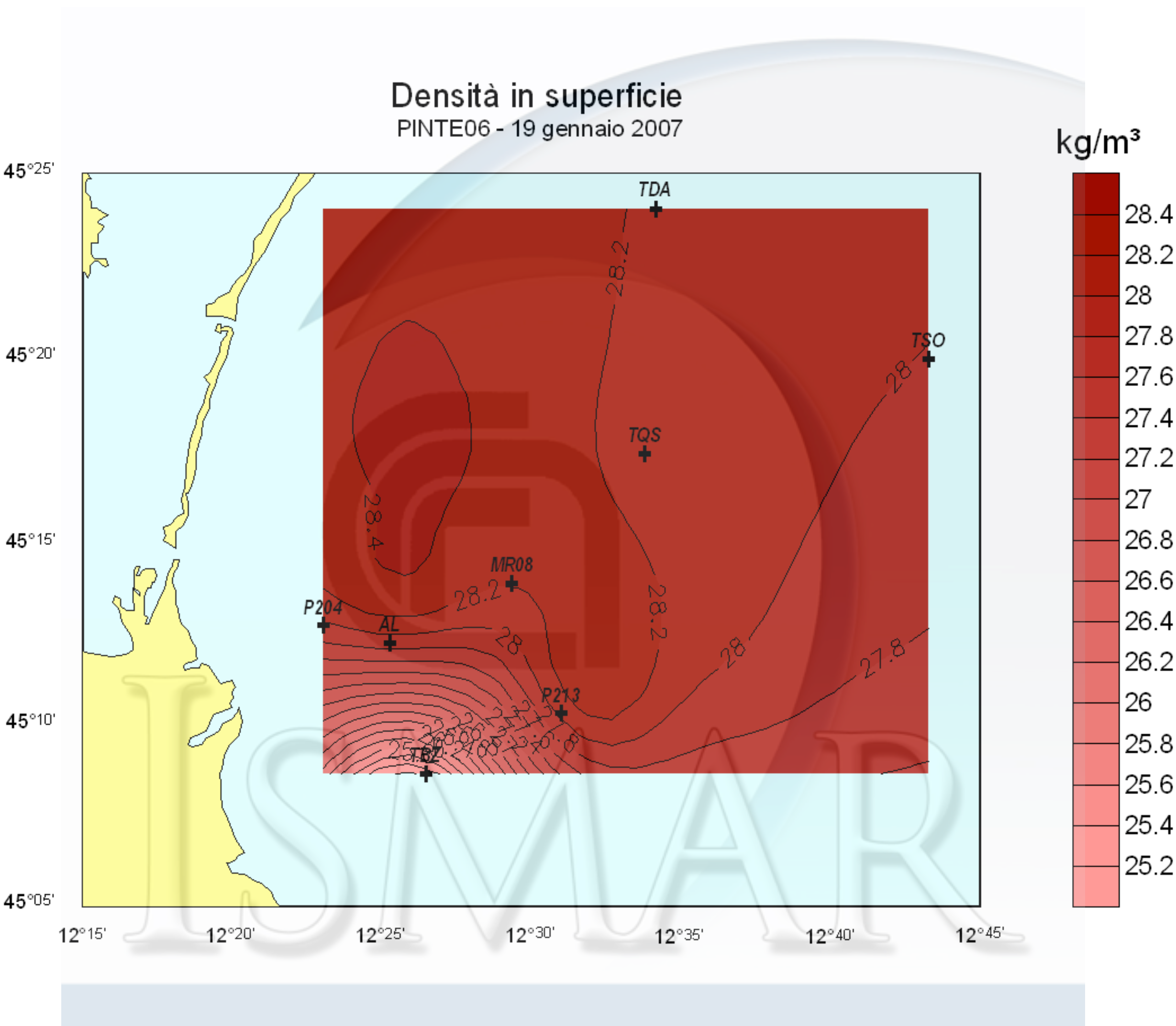
Temperatura in superficie
PINTE06 - 19 gennaio 2007
°C
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
9.9
9.8
9.7
9.6
9.5
9.4
9.3
9.2
9.1
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE06

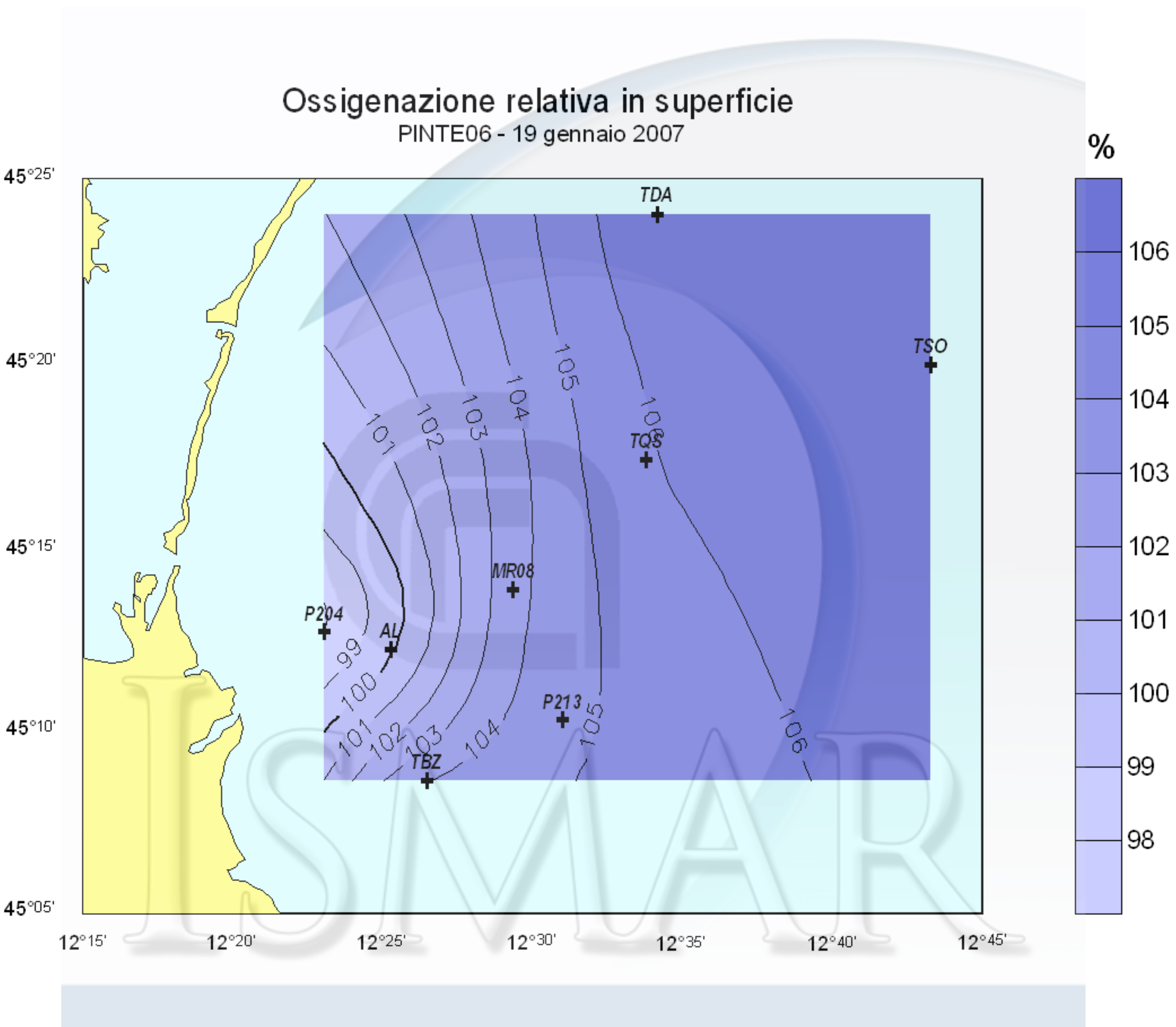


Salinità in superficie
PINTE06 - 19 gennaio 2007
PSU
36.8
36.6
36.4
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35
34.8
34.6
34.4
34.2
34
33.8
33.6
33.4
33.2
33
32.8
32.6
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
NR08
P204
AL
P213
TB2

PINTE06

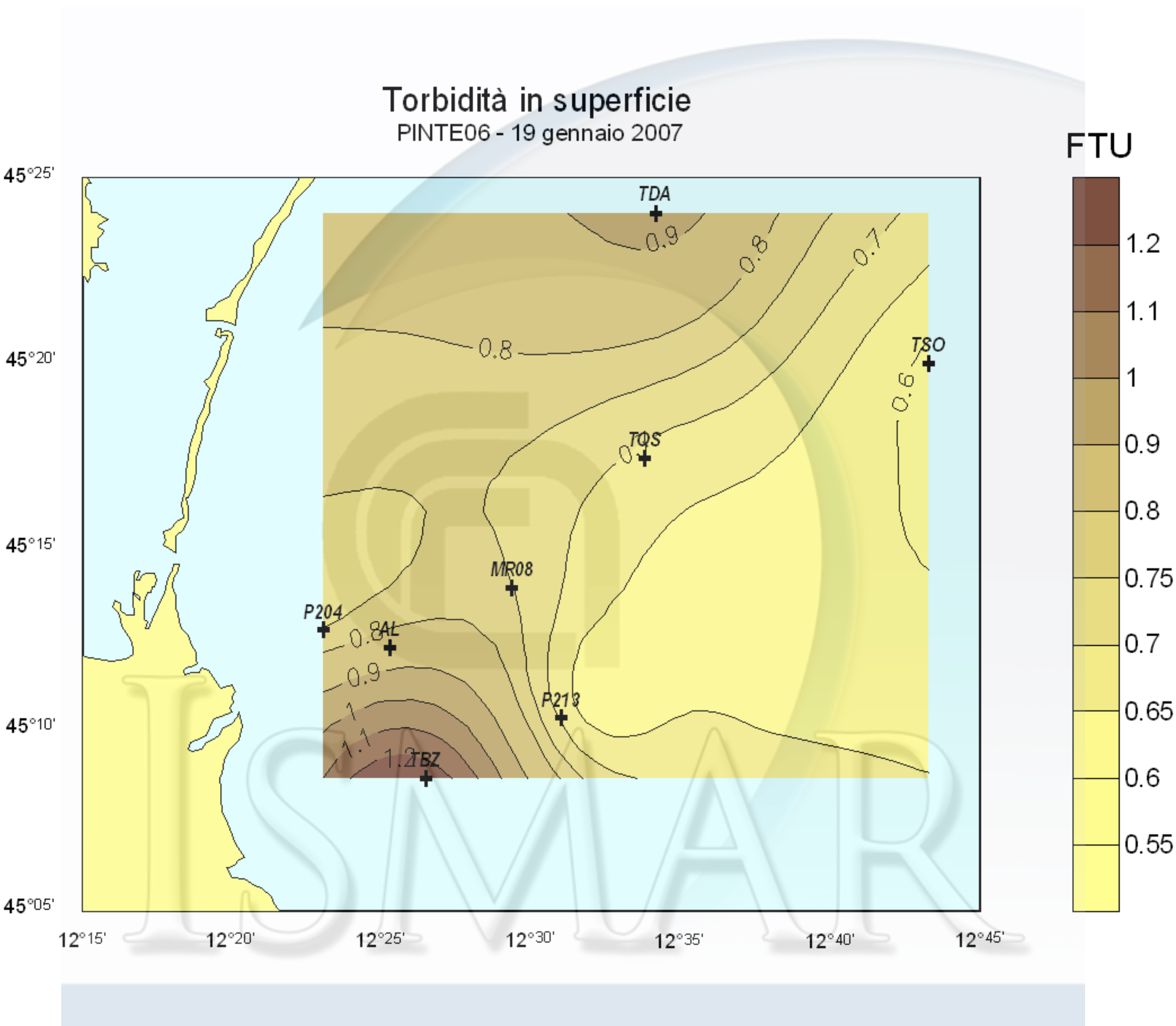

Densità in superficie
PINTE06 - 19 gennaio 2007
kg/m³
28.4
28.2
28
27.8
27.6
27.4
27.2
27
26.8
26.6
26.4
26.2
26
25.8
25.6
25.4
25.2
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE06



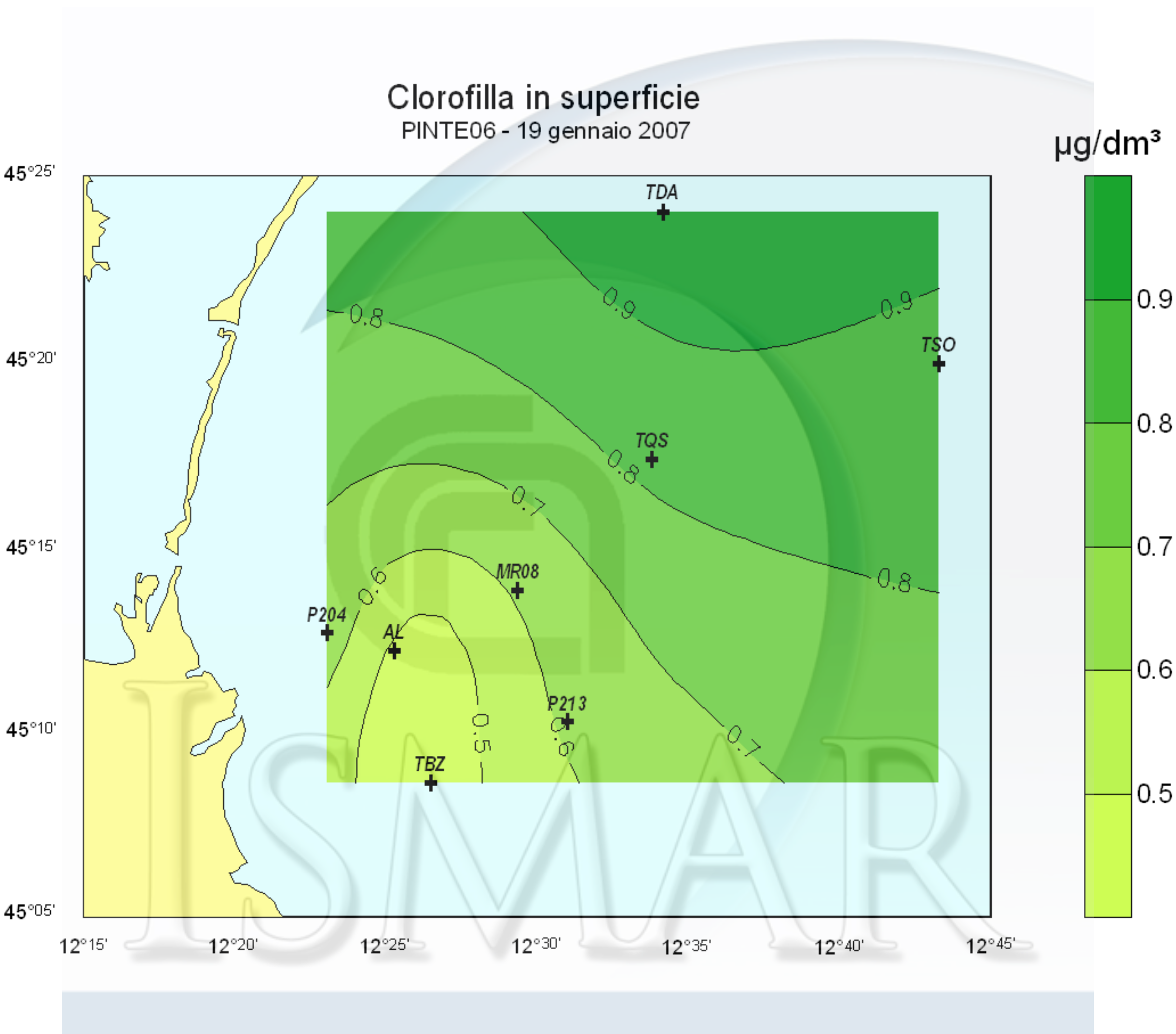
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE06 - 19 gennaio 2007
%
106
105
104
103
102
101
100
99
98
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE06



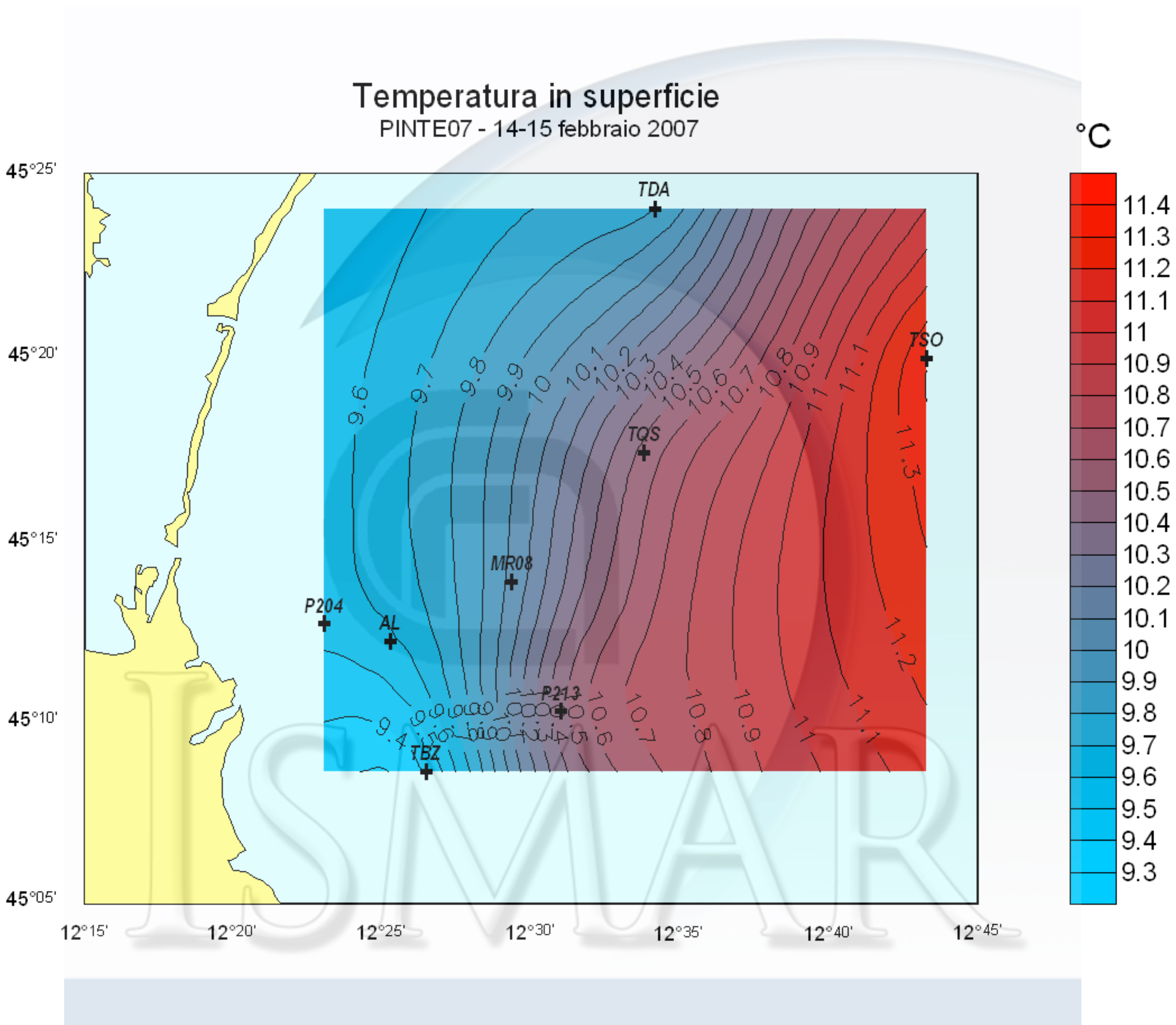
Torbidità in superficie
PINTE06 - 19 gennaio 2007
FTU
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.75
0.7
0.65
0.6
0.55
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TOS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

PINTE06



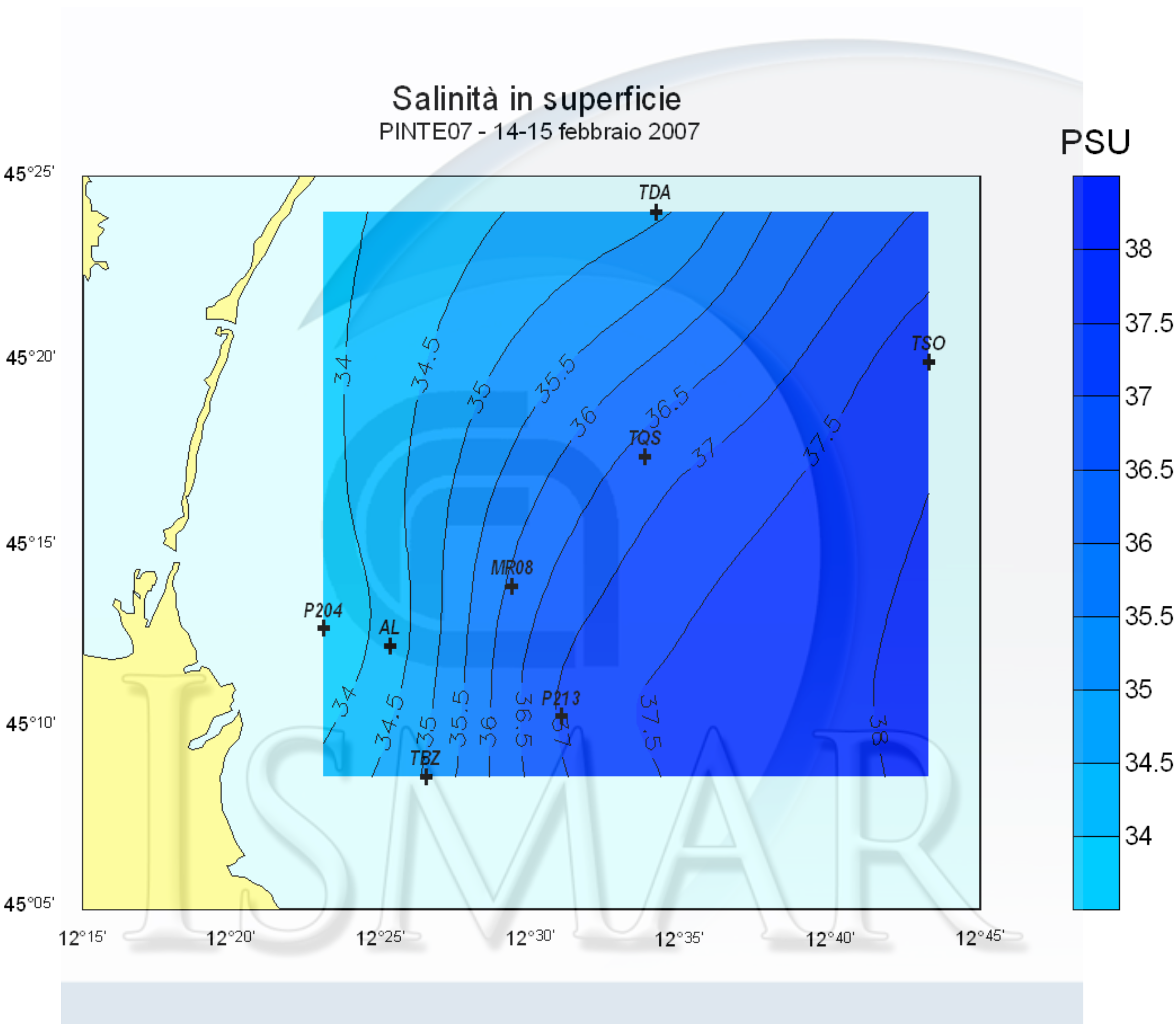
Clorofilla in superficie
PINTE06 - 19 gennaio 2007
µg/dm³
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE07



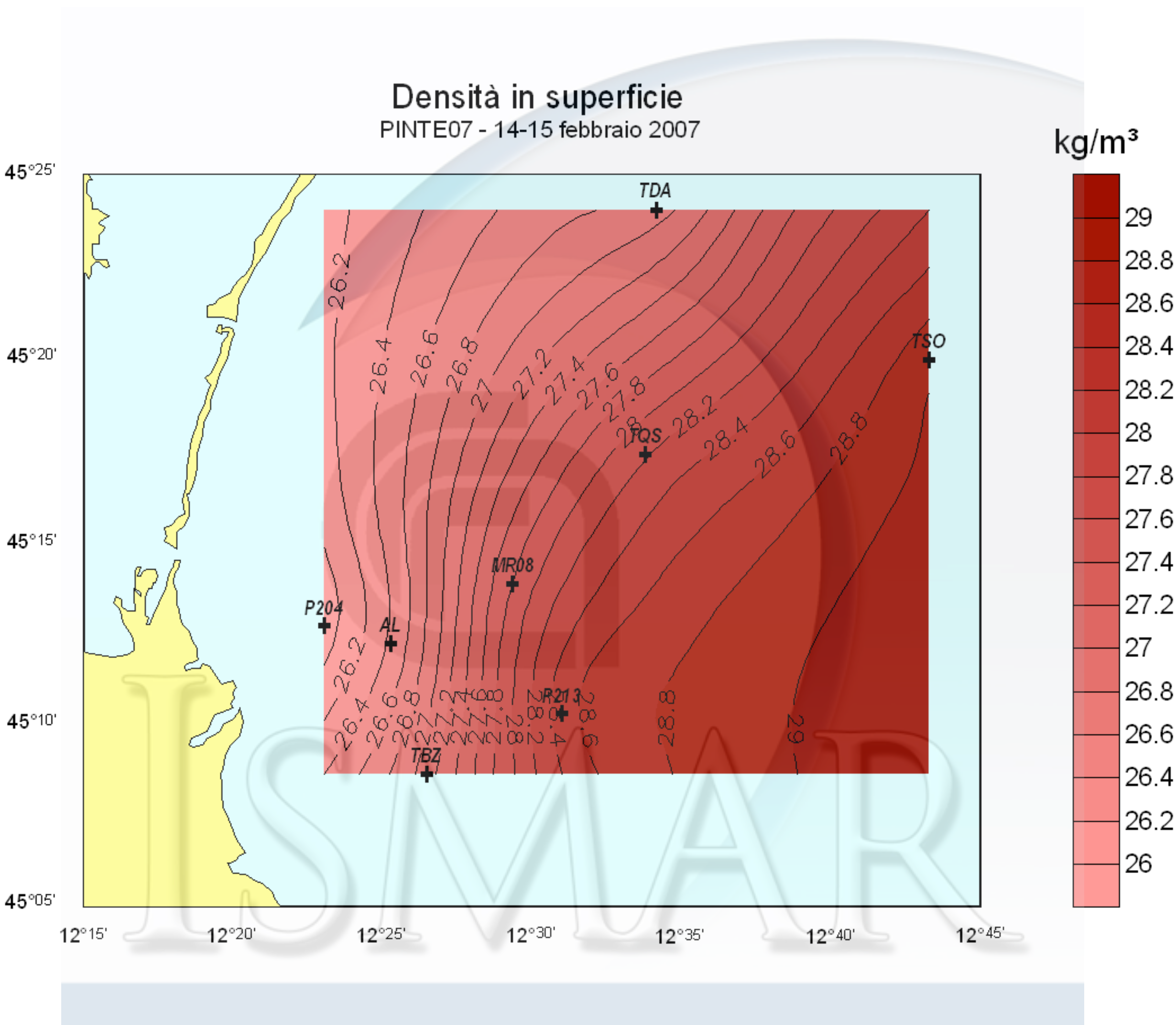
Temperatura in superficie
PINTE07 - 14-15 febbraio 2007
°C
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
11.4
11.3
11.2
11.1
11
10.9
10.8
10.7
10.6
10.5
10.4
10.3
10.2
10.1
10
9.9
9.8
9.7
9.6
9.5
9.4
9.3

PINTE07



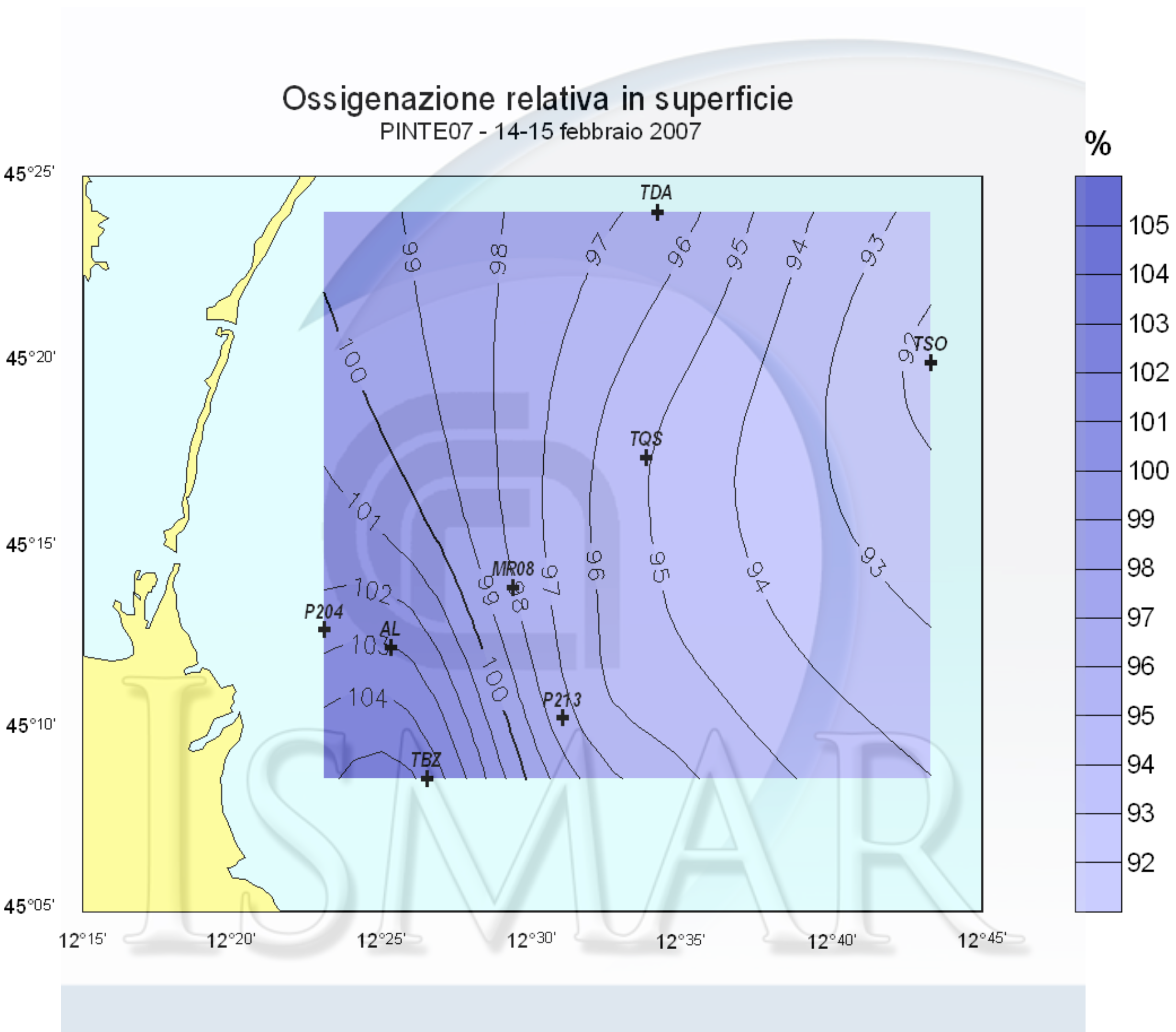
Salinità in superficie
PINTE07 - 14-15 febbraio 2007
PSU
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
34
34.5
35
35.5
36
36.5
37
37.5
38
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE07



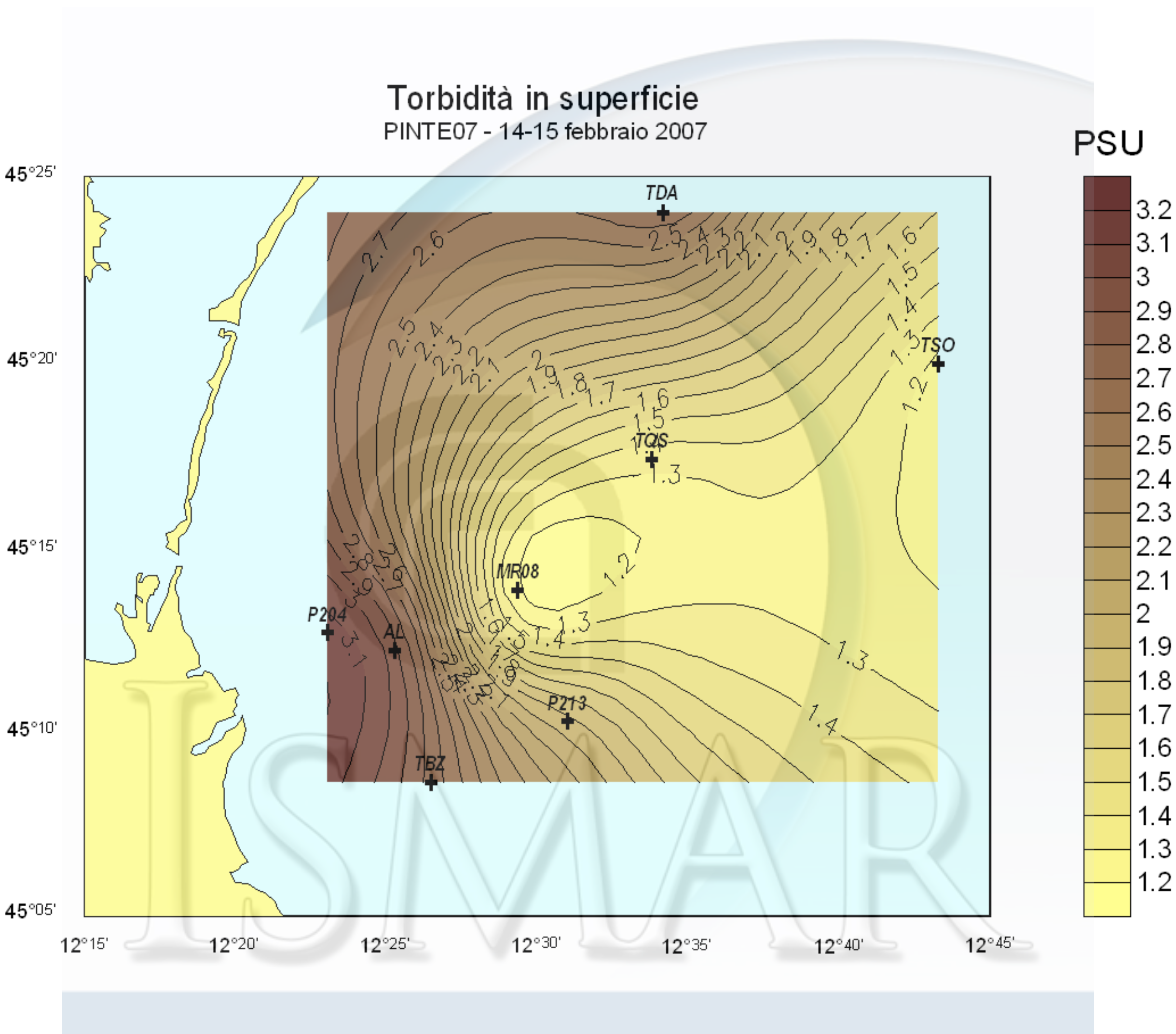
Densità in superficie
PINTE07 - 14-15 febbraio 2007
kg/m³
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
R213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
29
28.8
28.6
28.4
28.2
28
27.8
27.6
27.4
27.2
27
26.8
26.6
26.4
26.2
26

PINTE07



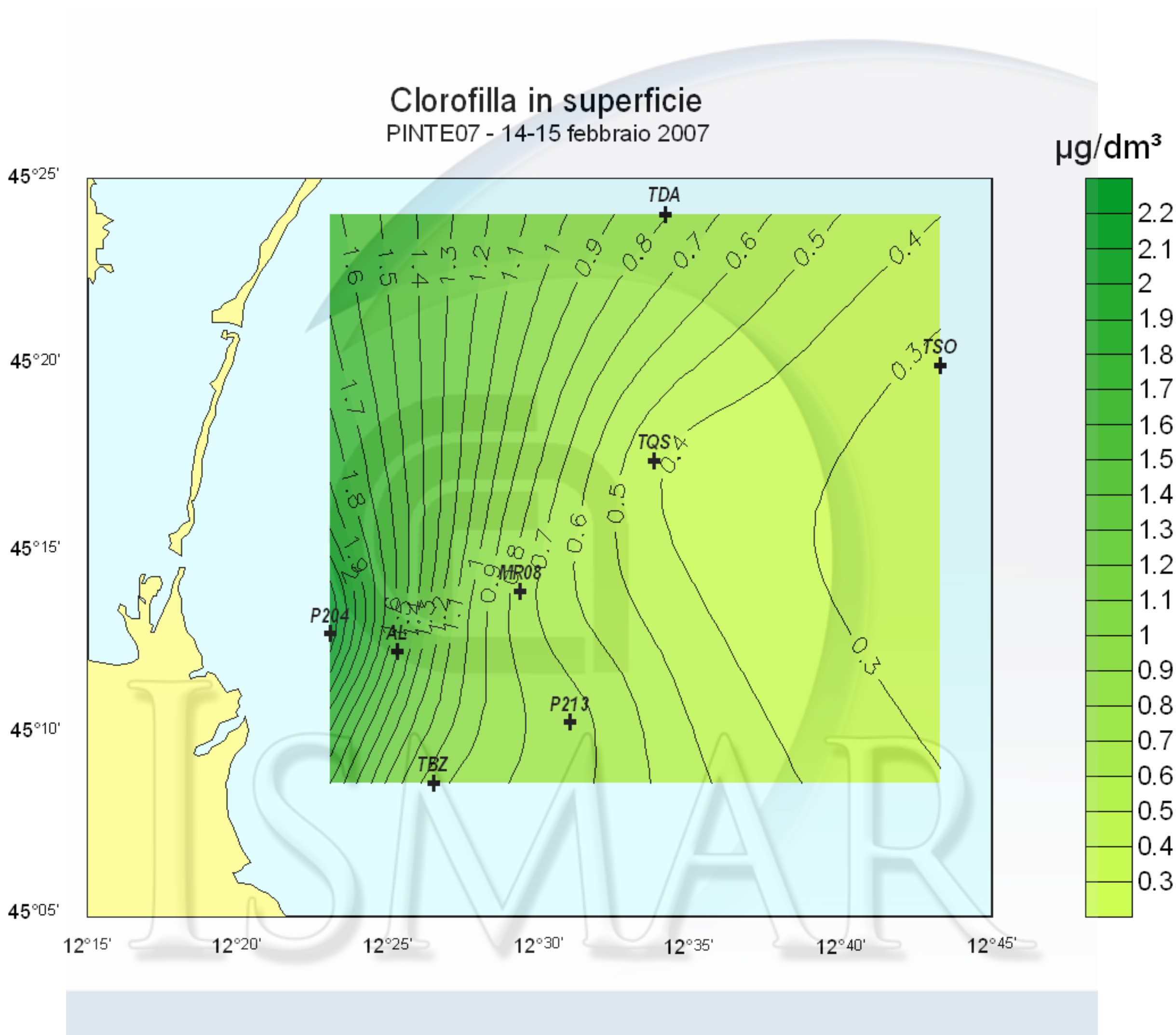
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE07 - 14-15 febbraio 2007
%
105
104
103
102
101
100
99
98
97
96
95
94
93
92
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE07



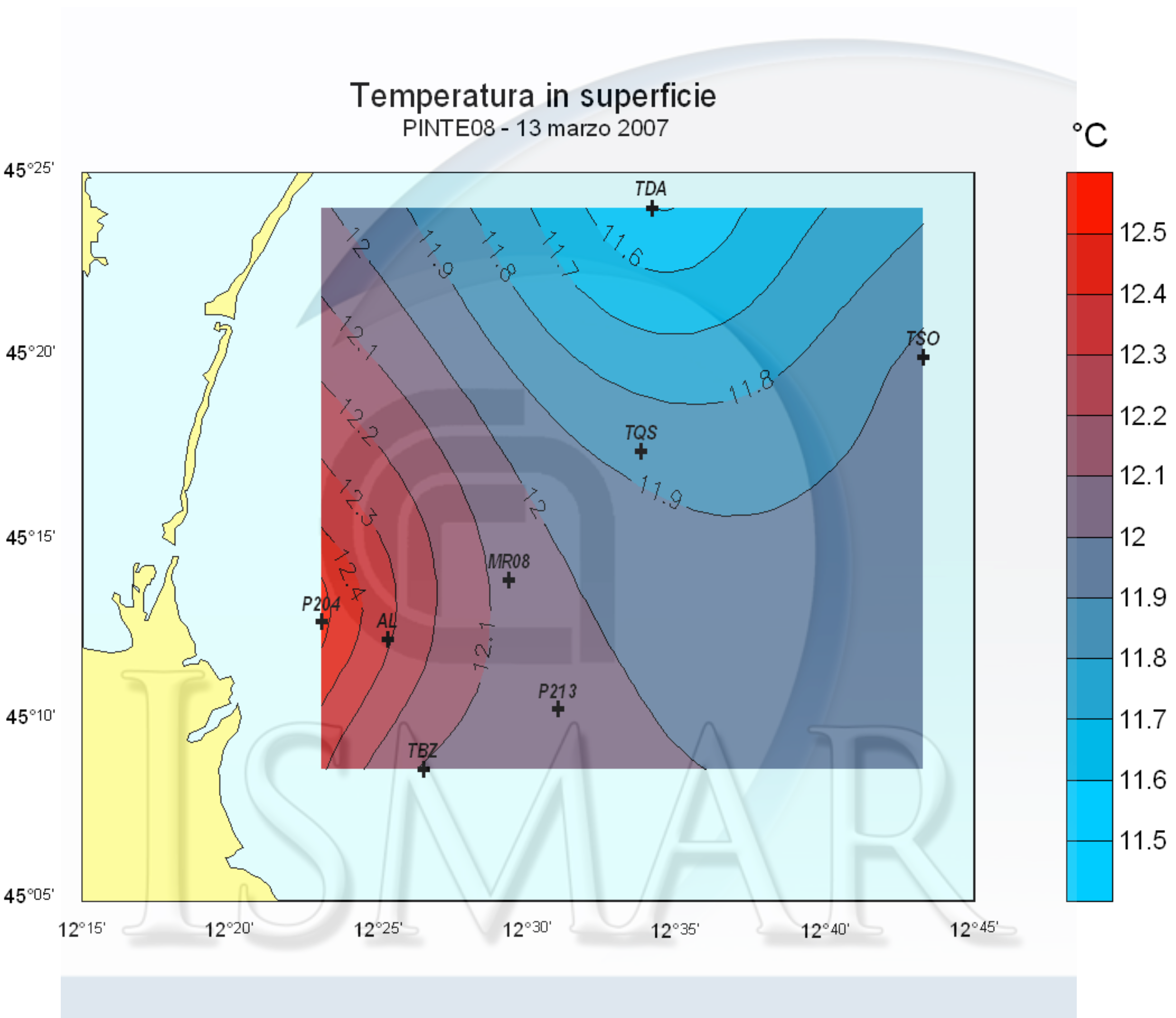
Torbidità in superficie
PINTE07 - 14-15 febbraio 2007
PSU
3.2
3.1
3
2.9
2.8
2.7
2.6
2.5
2.4
2.3
2.2
2.1
2
1.9
1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE07



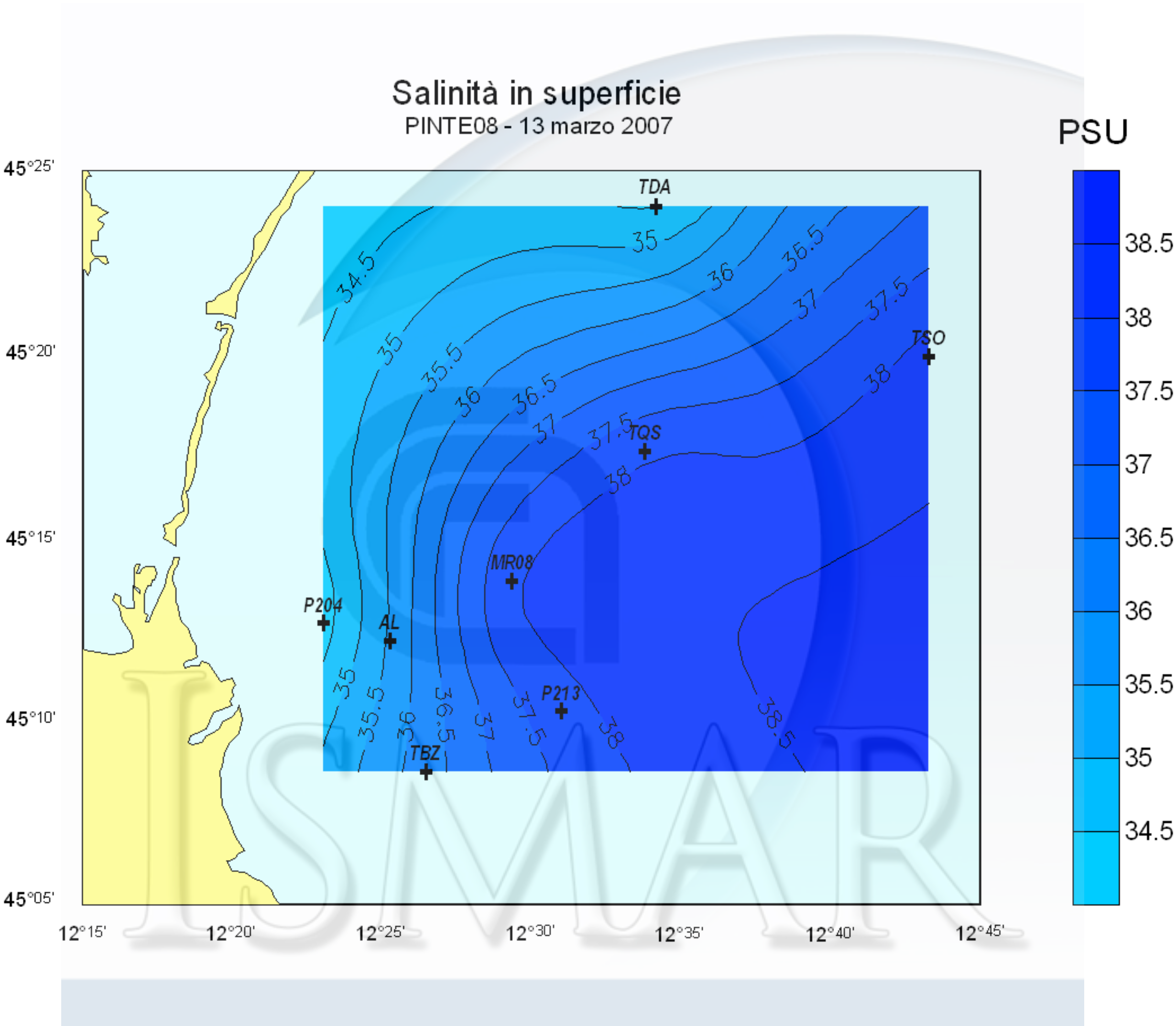
Clorofilla in superficie
PINTE07 - 14-15 febbraio 2007
µg/dm³
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
2.2
2.1
2
1.9
1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3

PINTE08



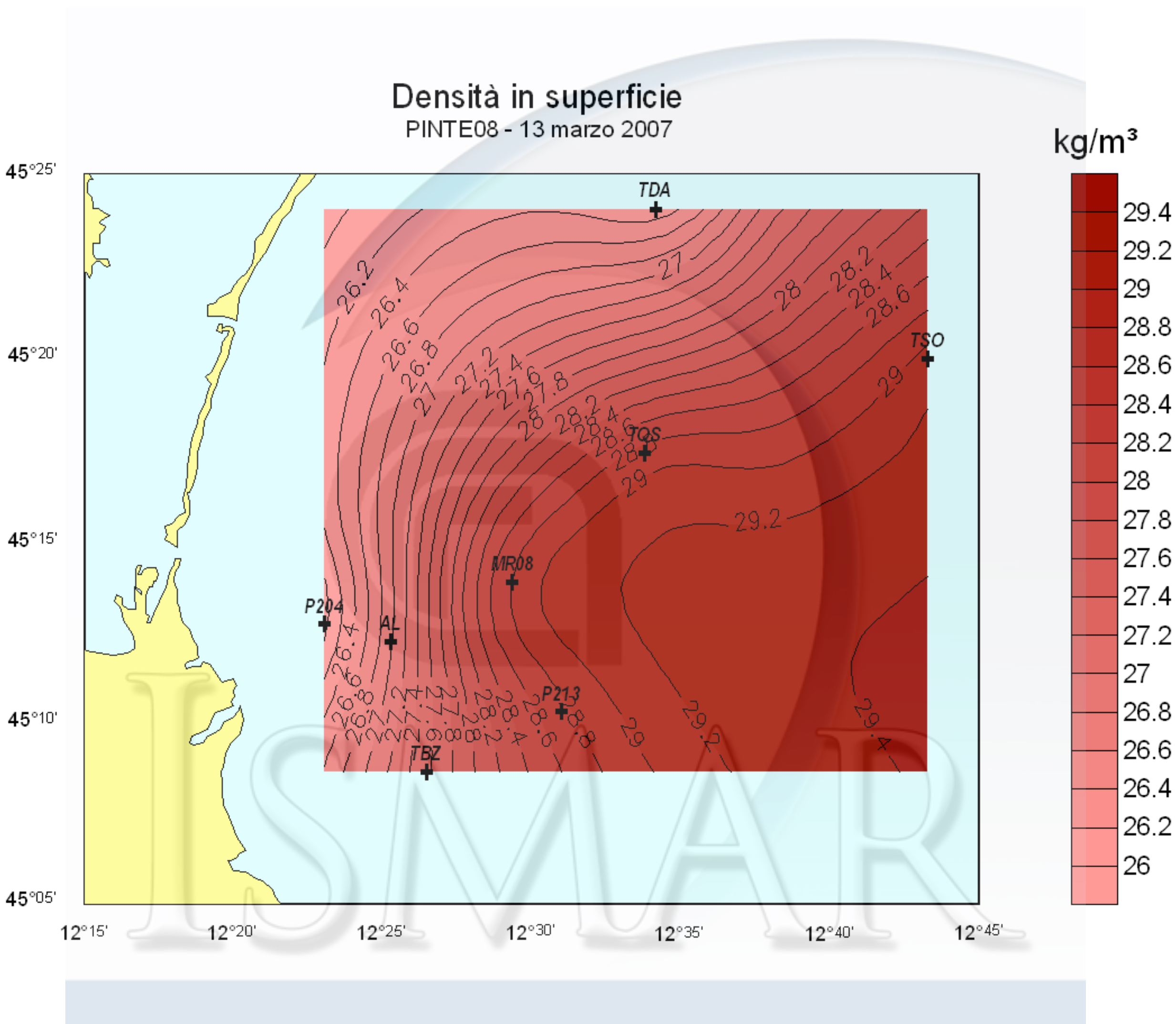
Temperatura in superficie
PINTE08 - 13 marzo 2007
°C
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
12.5
12.4
12.3
12.2
12.1
12
11.9
11.8
11.7
11.6
11.5
ISMAR

PINTE08



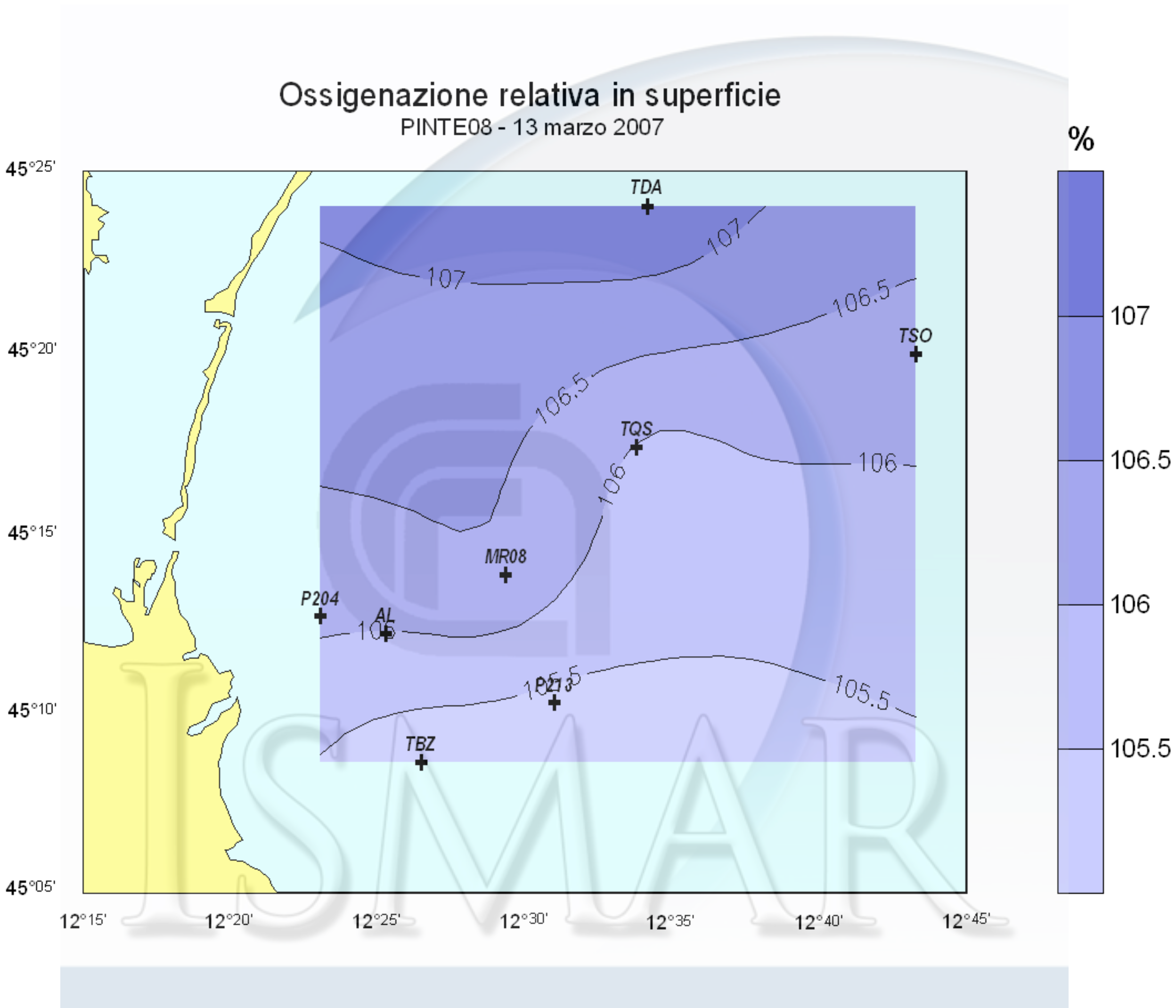
Salinità in superficie
PINTE08 - 13 marzo 2007
PSU
38.5
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
34.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE08



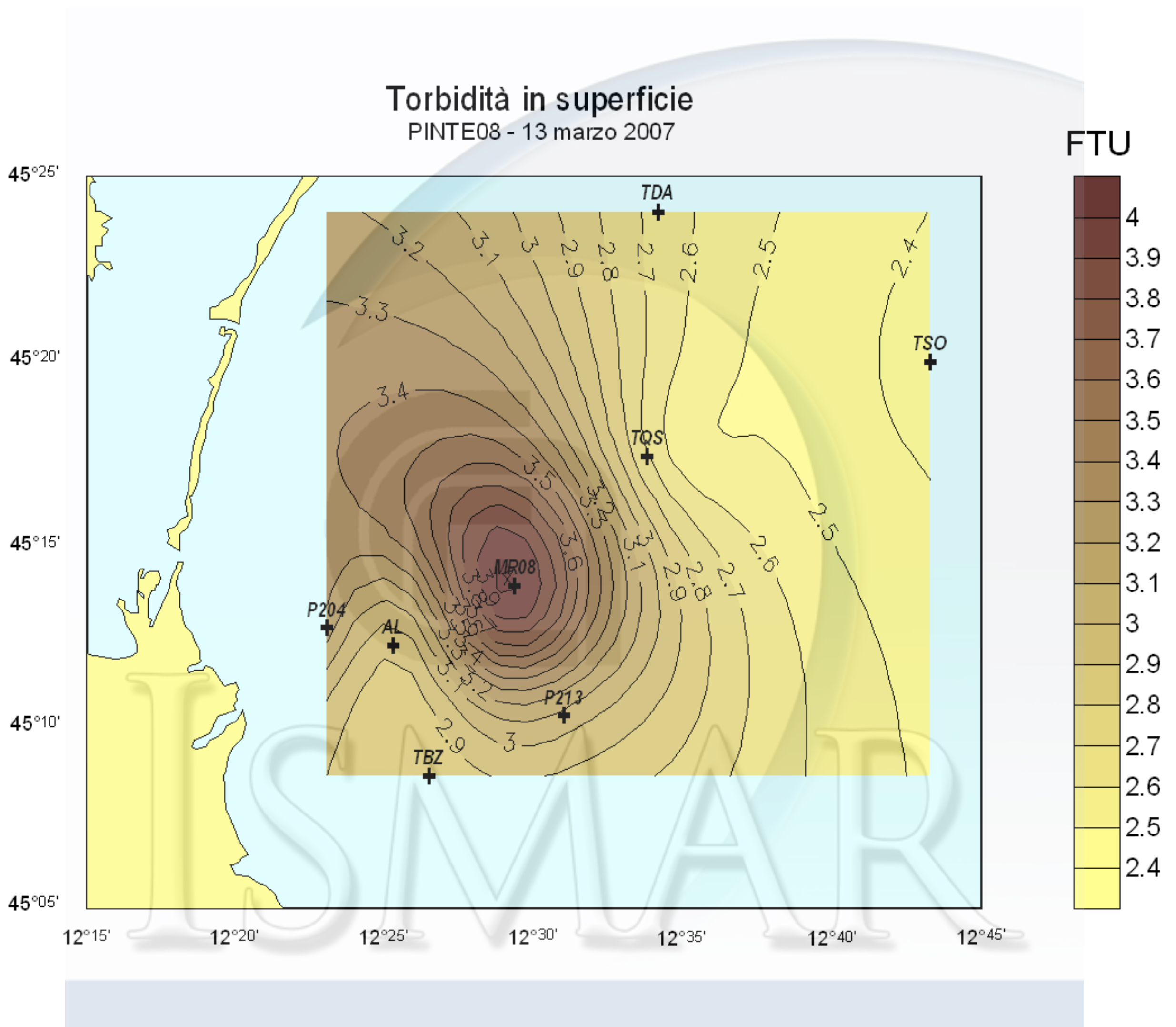
Densità in superficie
PINTE08 - 13 marzo 2007
kg/m³
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
29.4
29.2
29
28.8
28.6
28.4
28.2
28
27.8
27.6
27.4
27.2
27
26.8
26.6
26.4
26.2
26

PINTE08



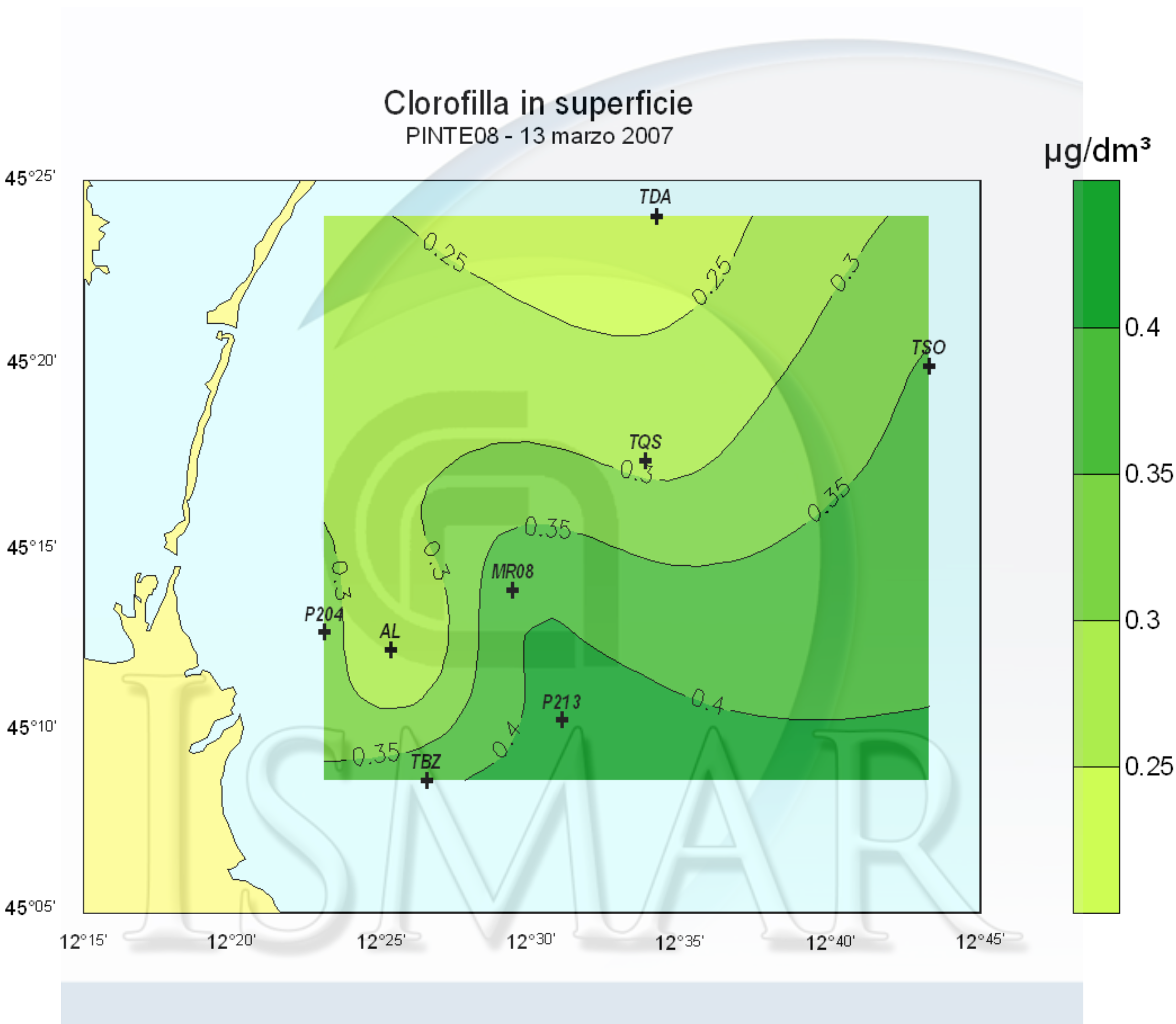
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE08 - 13 marzo 2007
%
107
106.5
106
105.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE08



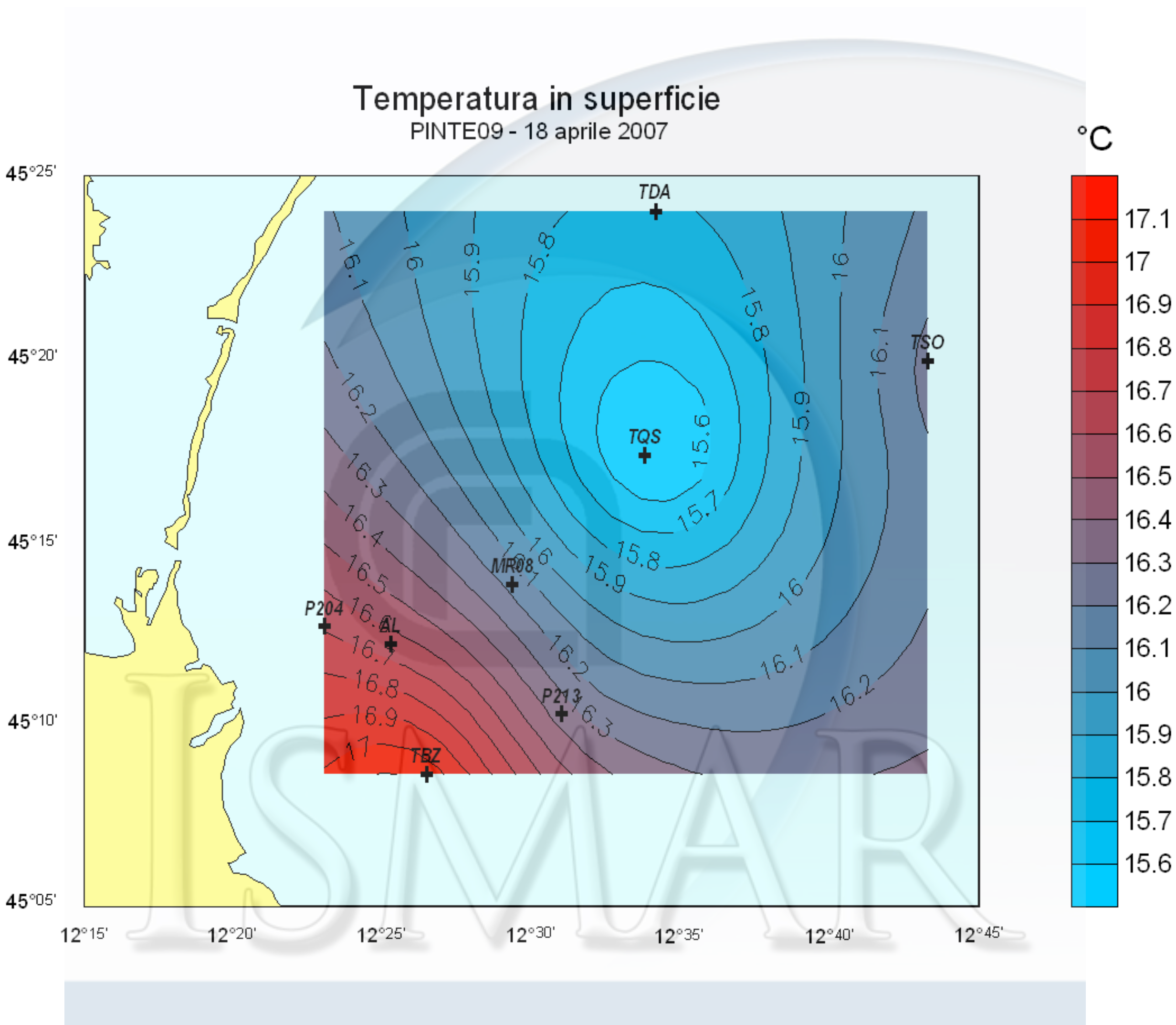
Torbidità in superficie
PINTE08 - 13 marzo 2007
FTU
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
4
3.9
3.8
3.7
3.6
3.5
3.4
3.3
3.2
3.1
3
2.9
2.8
2.7
2.6
2.5
2.4
ISMAR

PINTE08



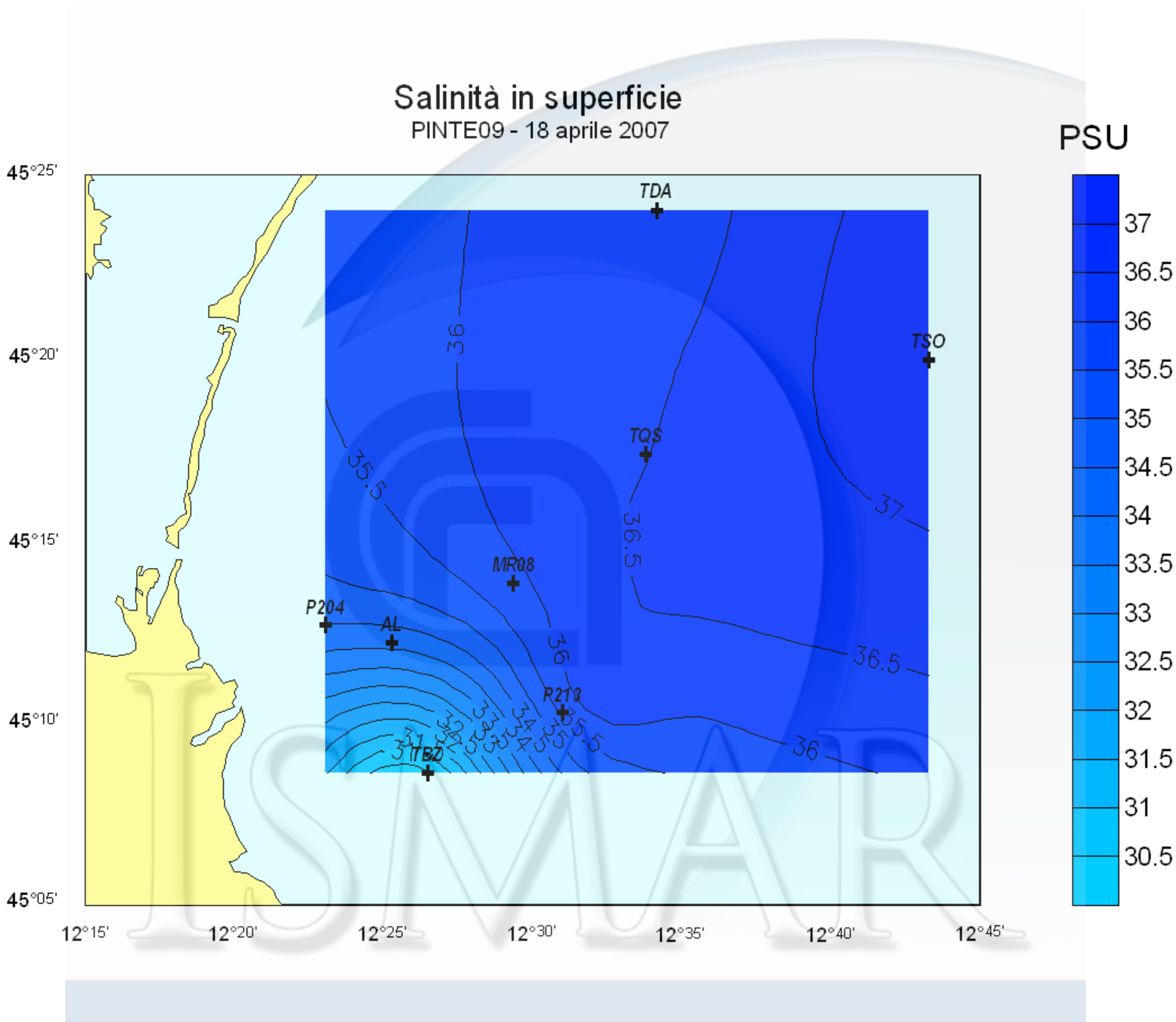
Clorofilla in superficie
PINTE08 - 13 marzo 2007
µg/dm³
0.4
0.35
0.3
0.25
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
0.25
0.3
0.35
0.4
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE09

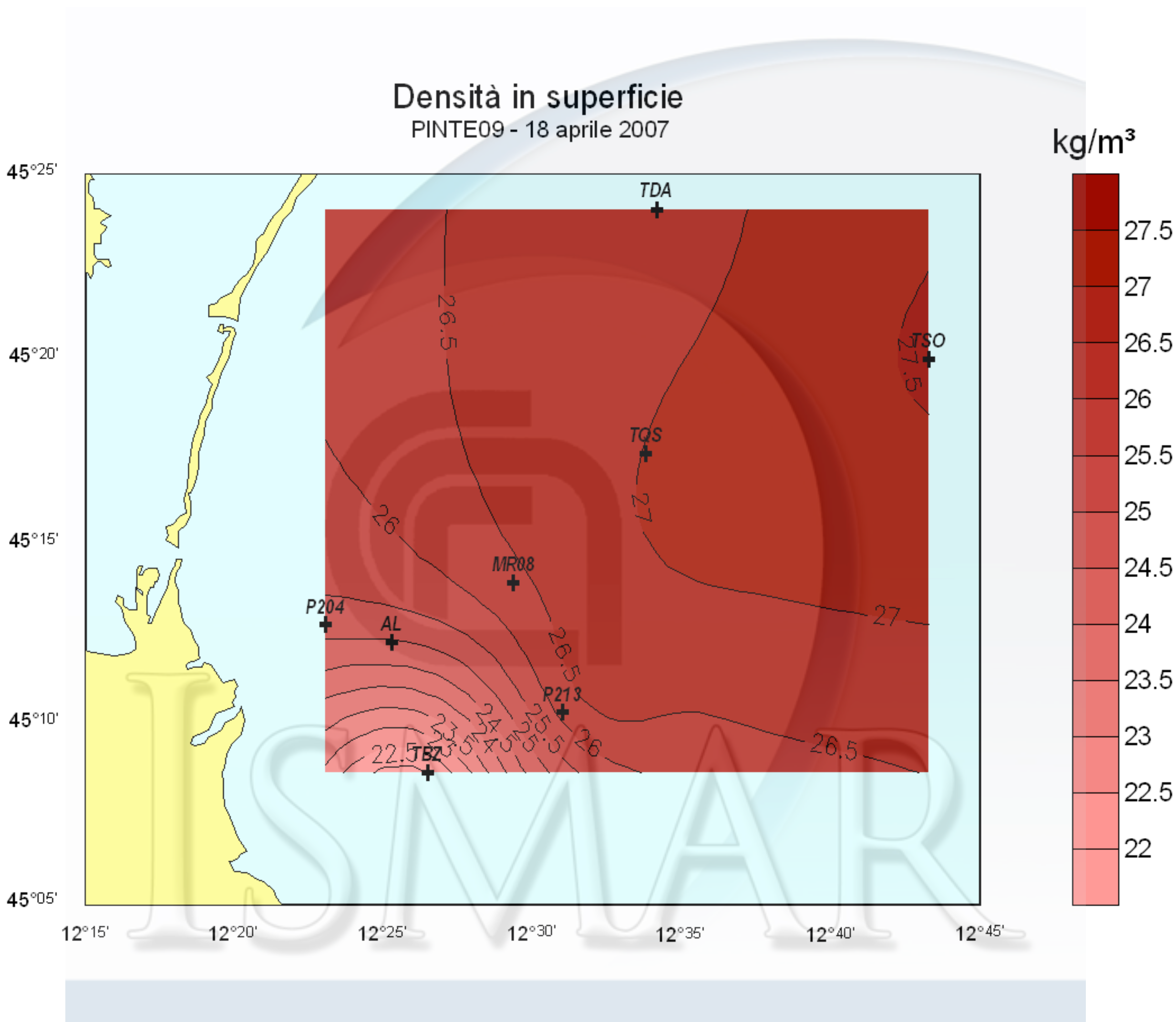


Temperatura in superficie
PINTE09 - 18 aprile 2007
°C
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
17.1
17
16.9
16.8
16.7
16.6
16.5
16.4
16.3
16.2
16.1
16
15.9
15.8
15.7
15.6

PINTE09

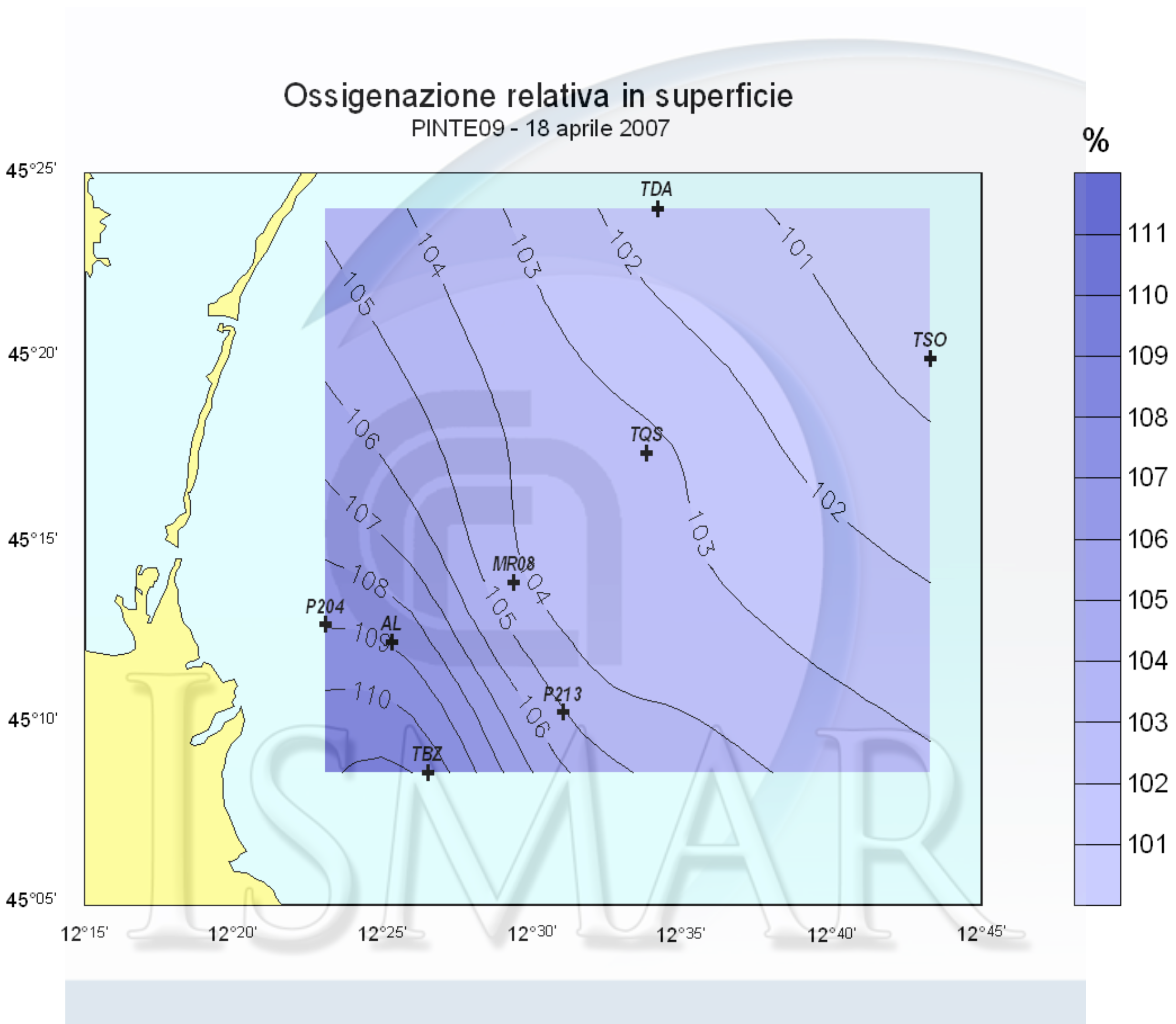

Salinità in superficie
PINTE09 - 18 aprile 2007
PSU
37
36.5
36
35.5
35
34.5
34
33.5
33
32.5
32
31.5
31
30.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
R213
TB2
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE09



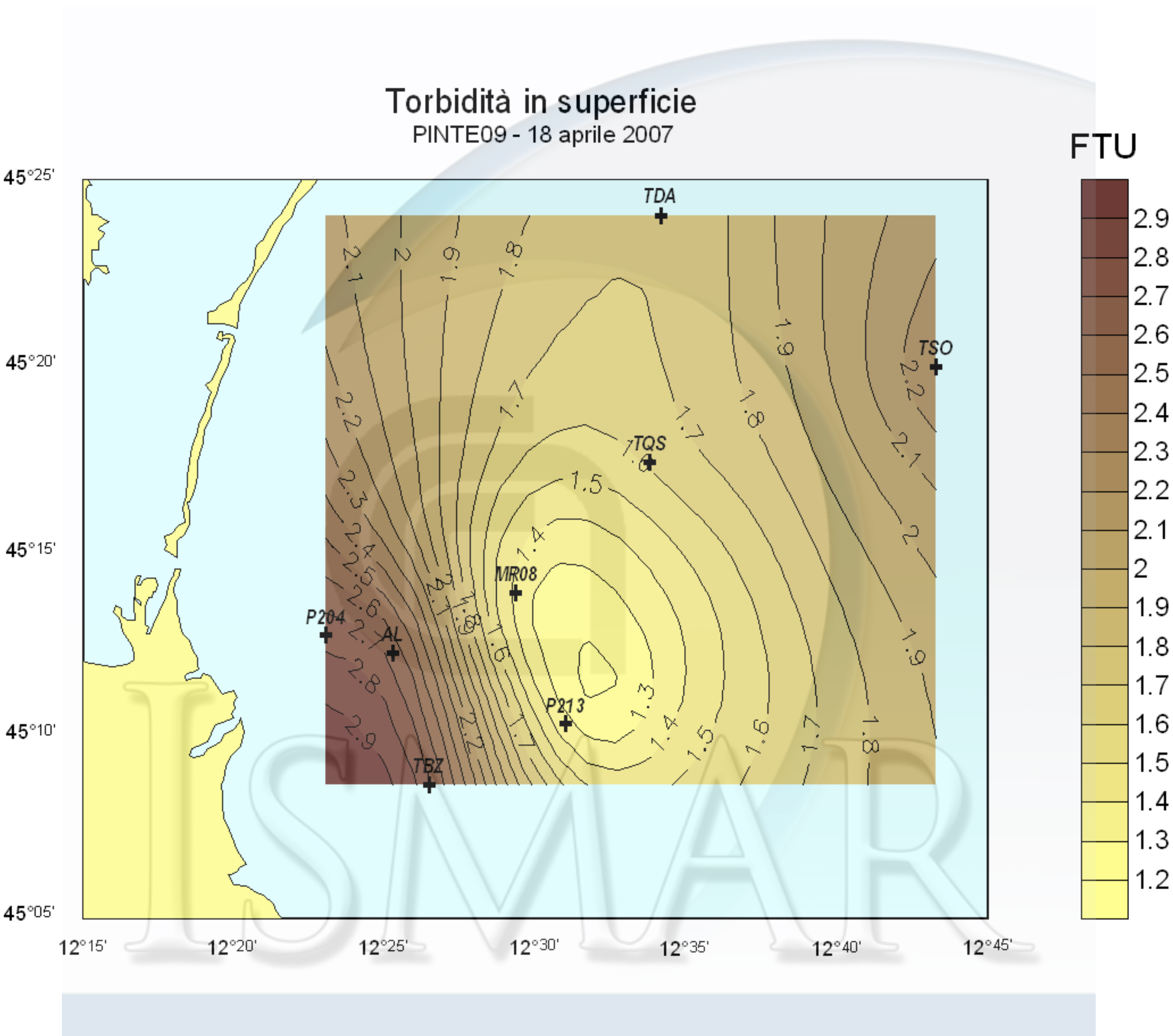
Densità in superficie
PINTE09 - 18 aprile 2007
kg/m³
27.5
27
26.5
26
25.5
25
24.5
24
23.5
23
22.5
22
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TOS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE09



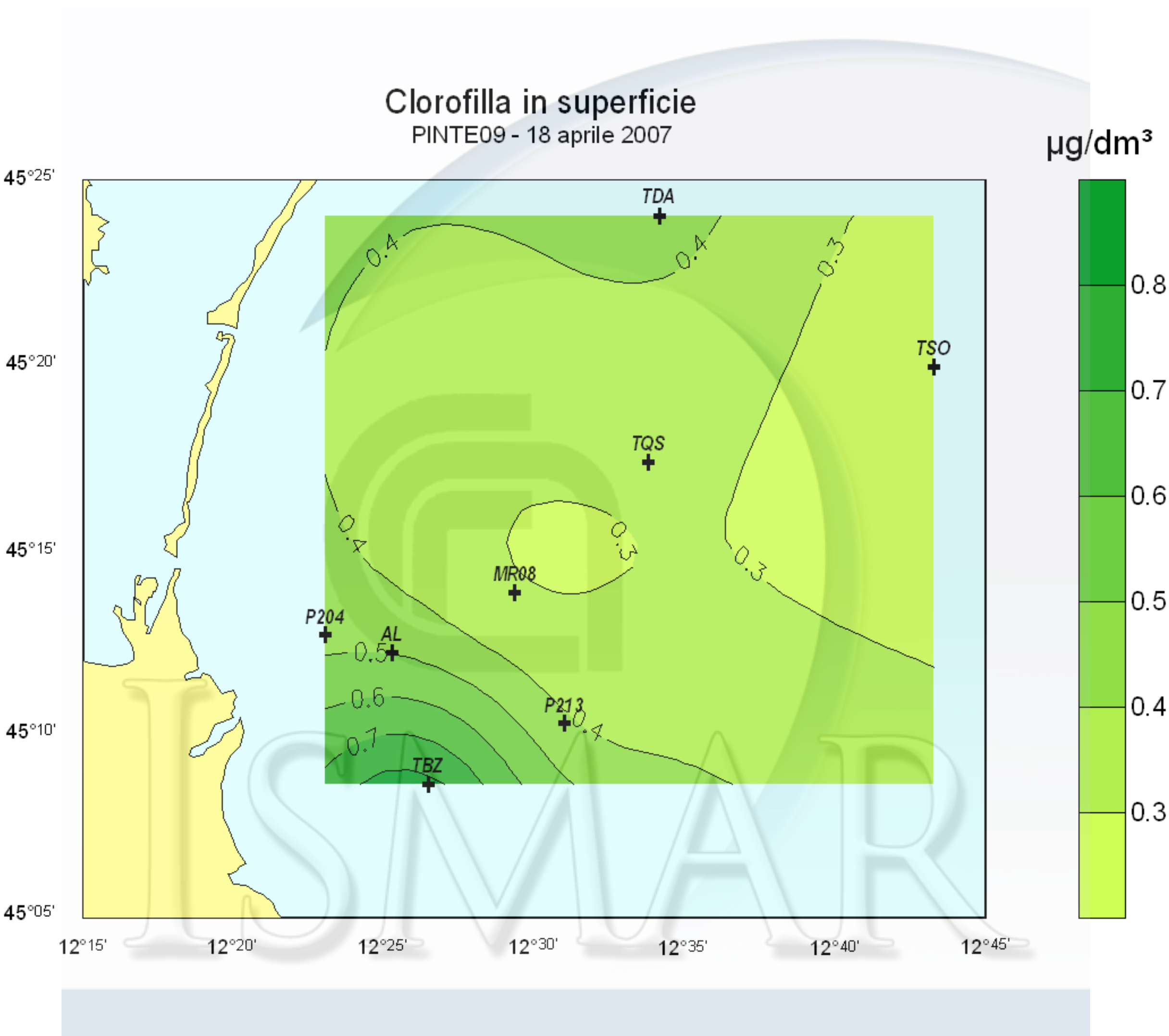
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE09 - 18 aprile 2007
%
111
110
109
108
107
106
105
104
103
102
101
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE09



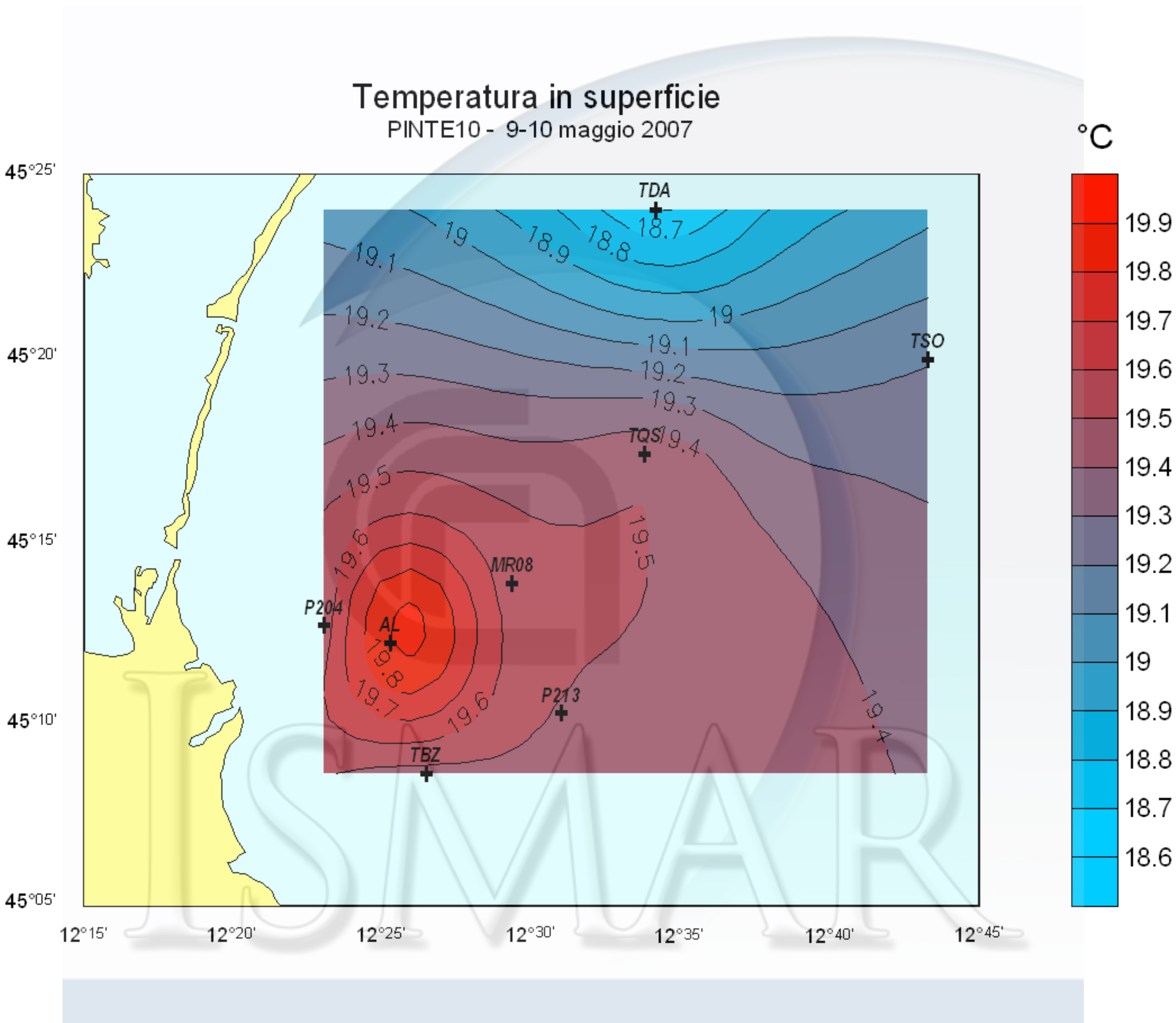
Torbidità in superficie
PINTE09 - 18 aprile 2007
FTU
2.9
2.8
2.7
2.6
2.5
2.4
2.3
2.2
2.1
2
1.9
1.8
1.7
1.6
1.5
1.4
1.3
1.2
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE09



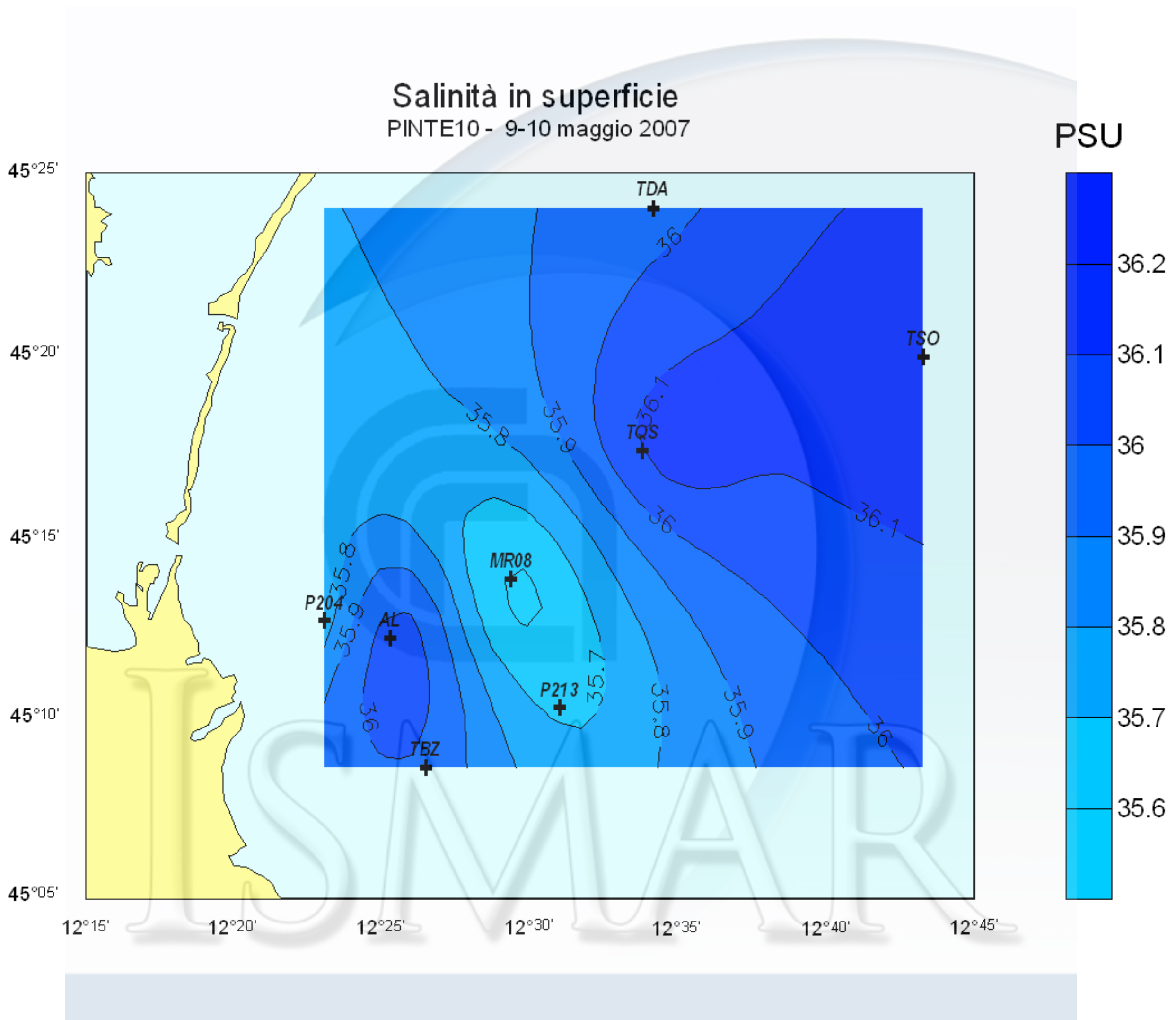
Clorofilla in superficie
PINTE09 - 18 aprile 2007
µg/dm³
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE10

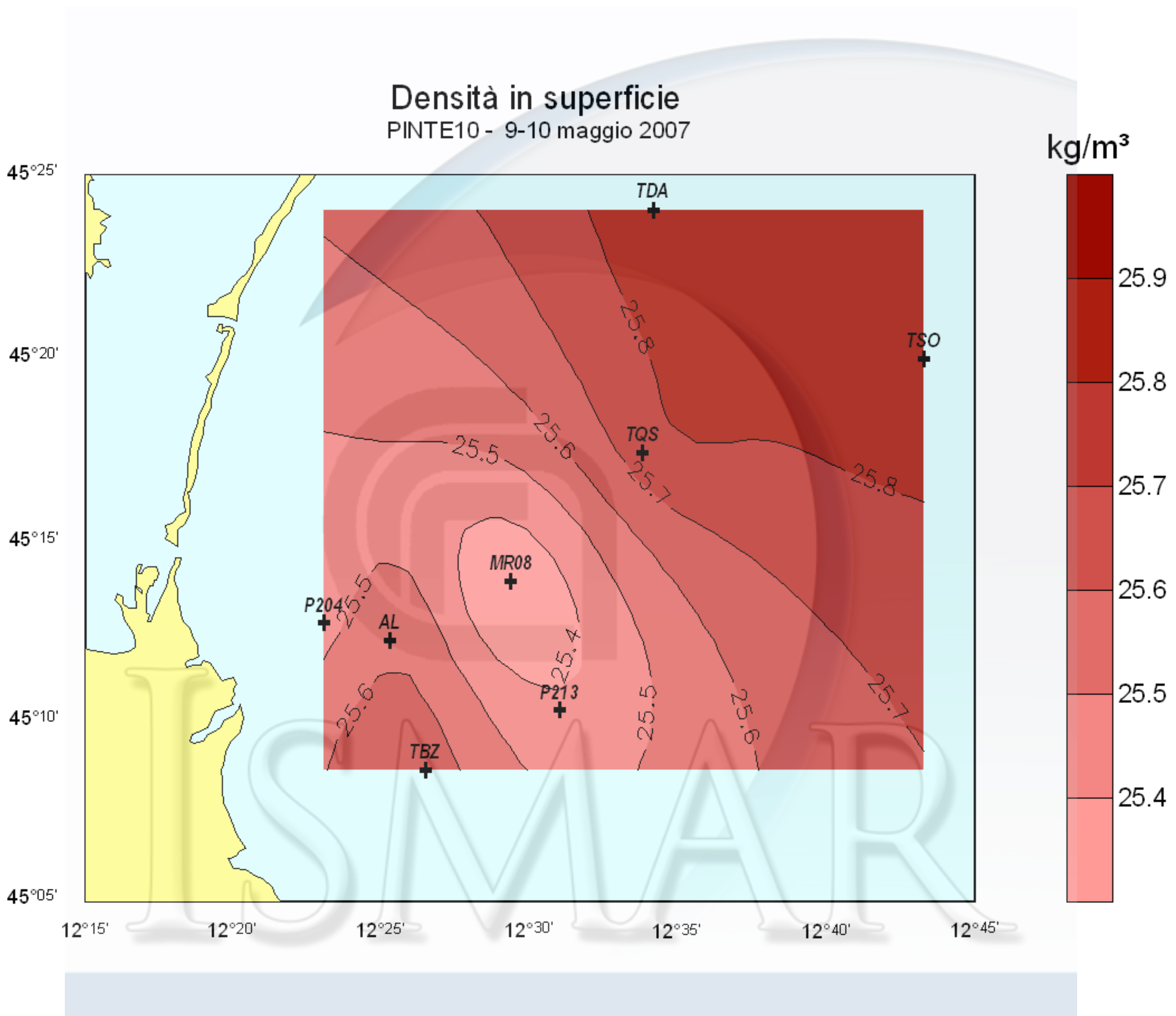


Temperatura in superficie
PINTE10 - 9-10 maggio 2007
°C
19.9
19.8
19.7
19.6
19.5
19.4
19.3
19.2
19.1
19
18.9
18.8
18.7
18.6
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

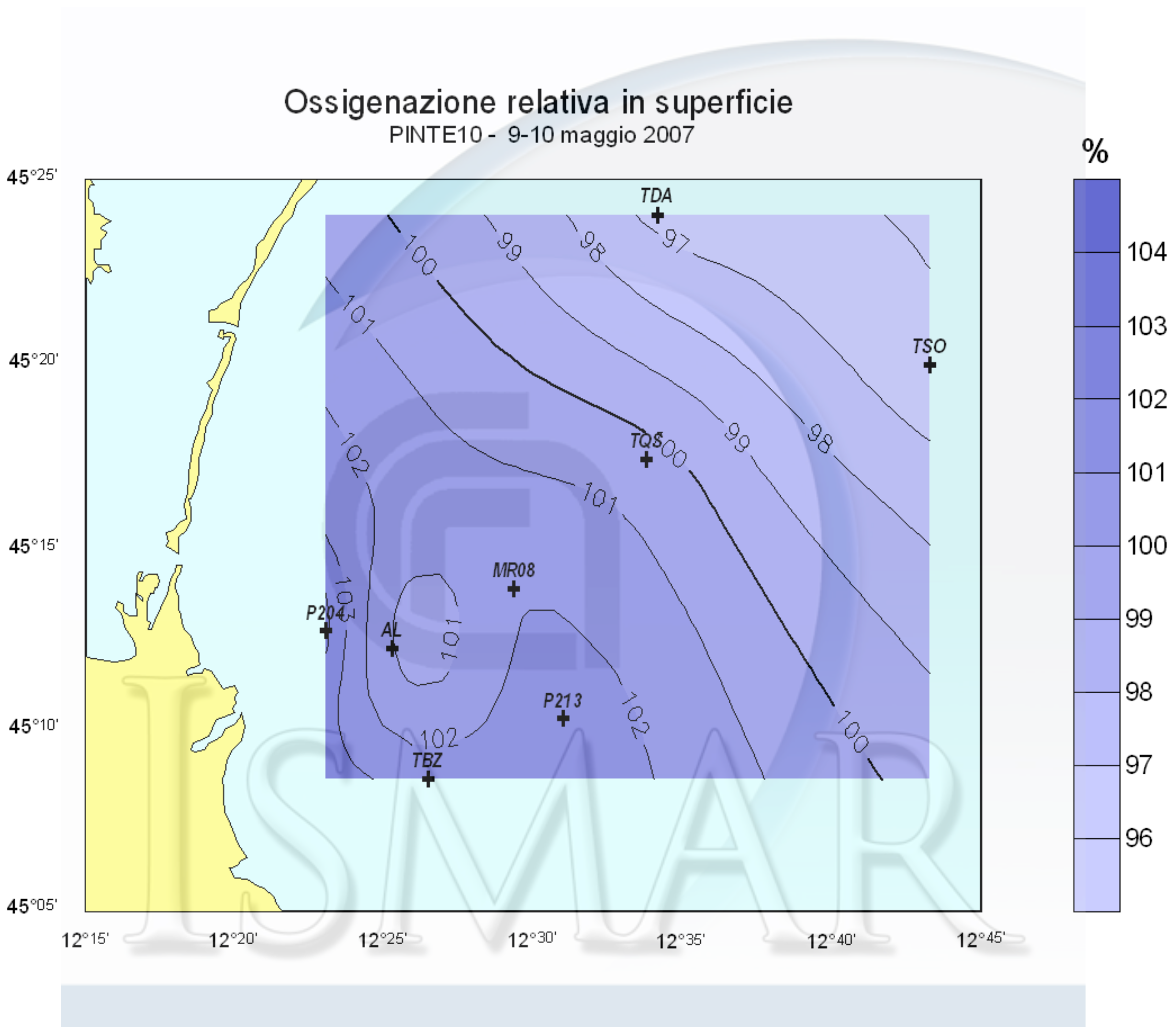
PINTE10


Salinità in superficie
PINTE10 - 9-10 maggio 2007
PSU
36.2
36.1
36
35.9
35.8
35.7
35.6
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE10

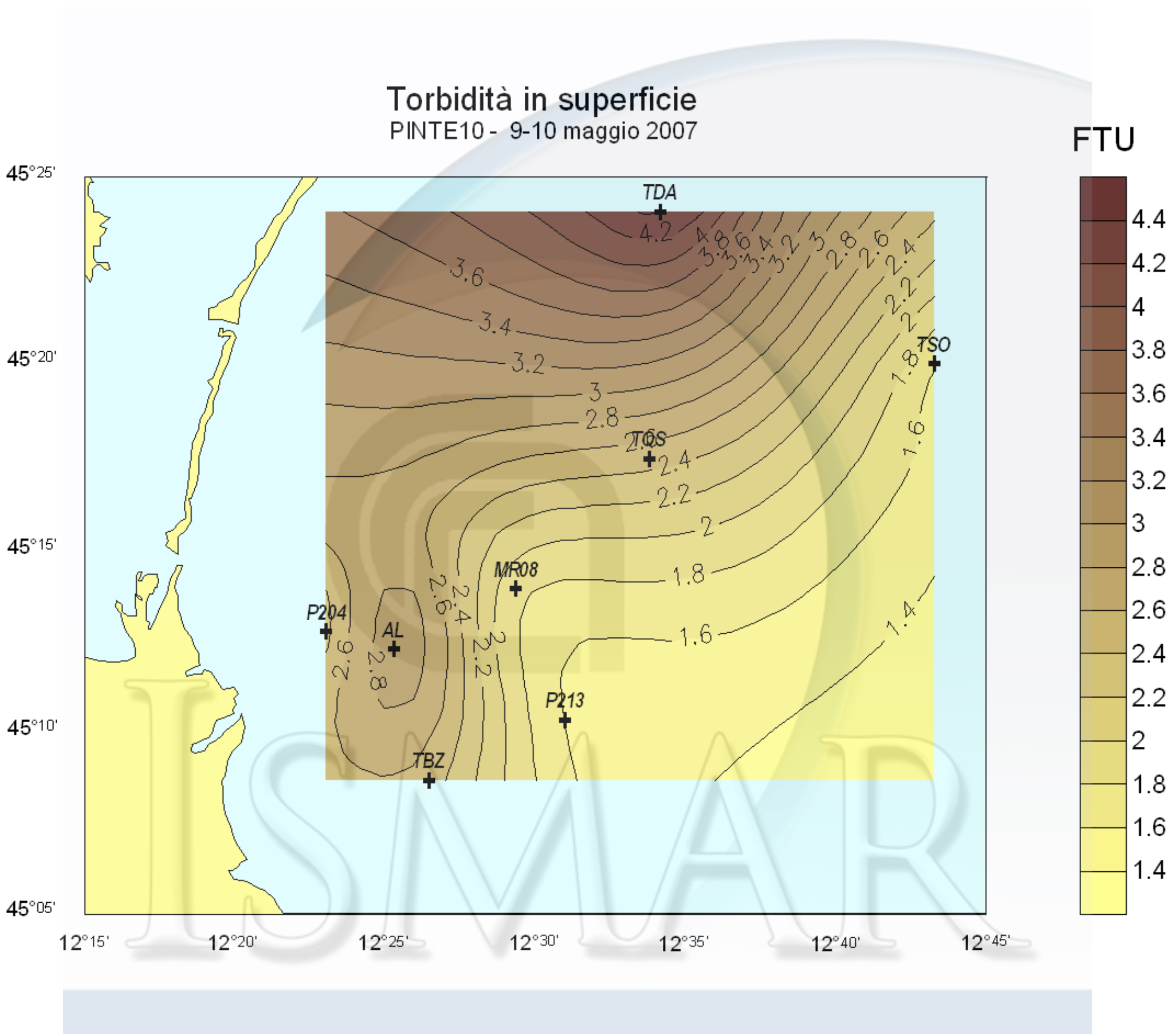

Densità in superficie
PINTE10 - 9-10 maggio 2007
kg/m³
25.9
25.8
25.7
25.6
25.5
25.4
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE10



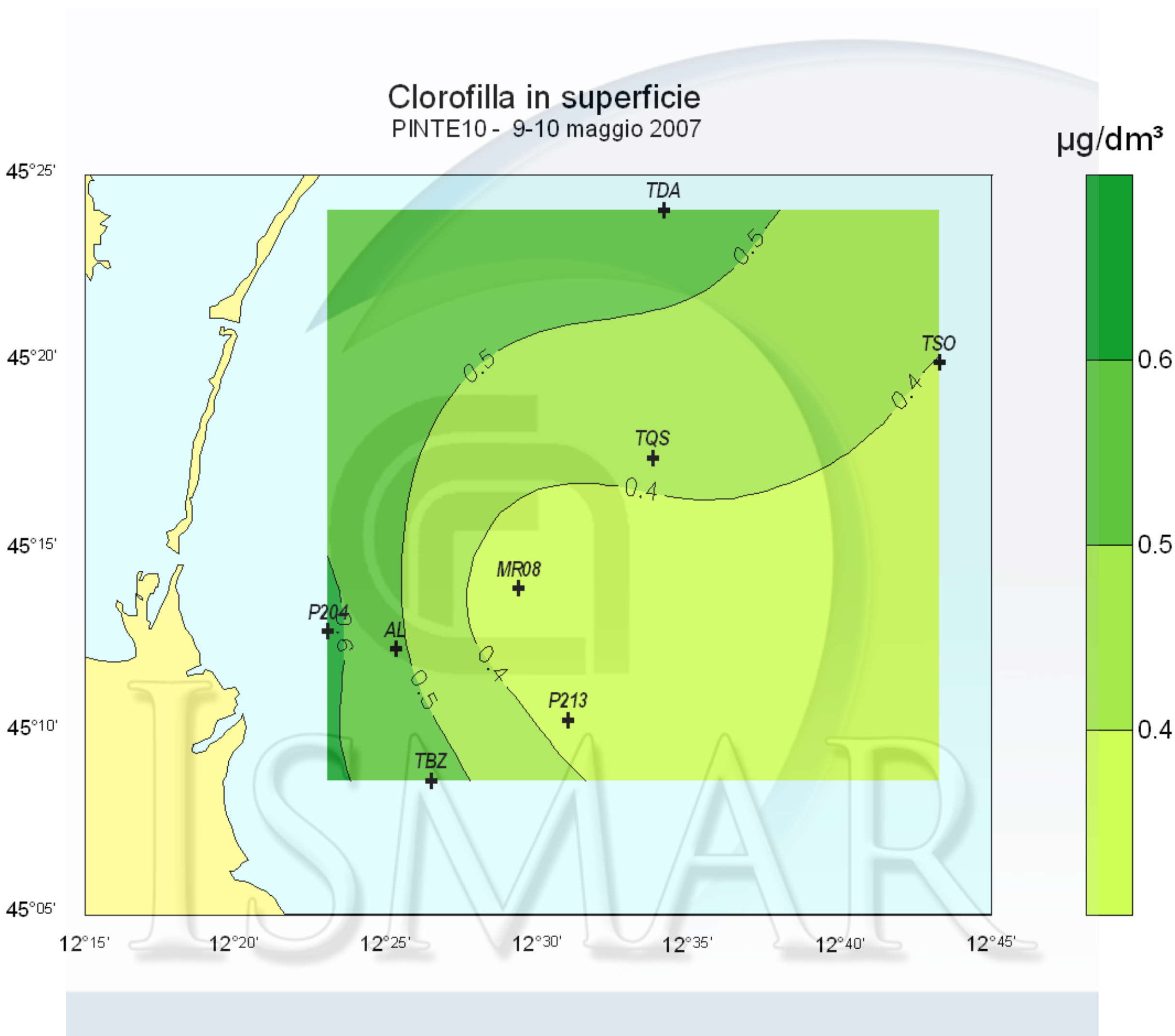
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE10 - 9-10 maggio 2007
%
104
103
102
101
100
99
98
97
96
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE10

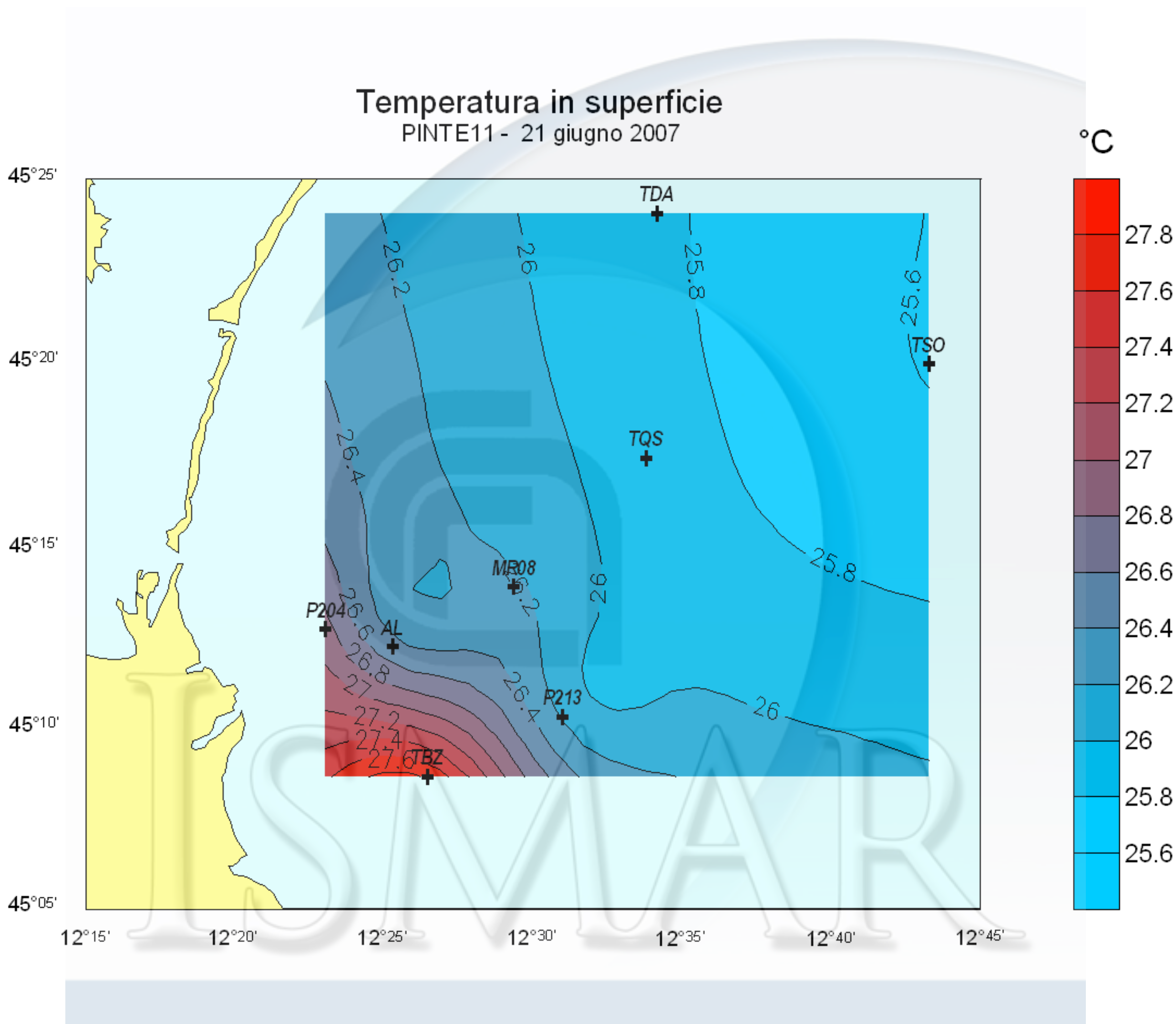


Torbidità in superficie
PINTE10 - 9-10 maggio 2007
FTU
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
4.4
4.2
4
3.8
3.6
3.4
3.2
3
2.8
2.6
2.4
2.2
2
1.8
1.6
1.4
ISMAR

PINTE10

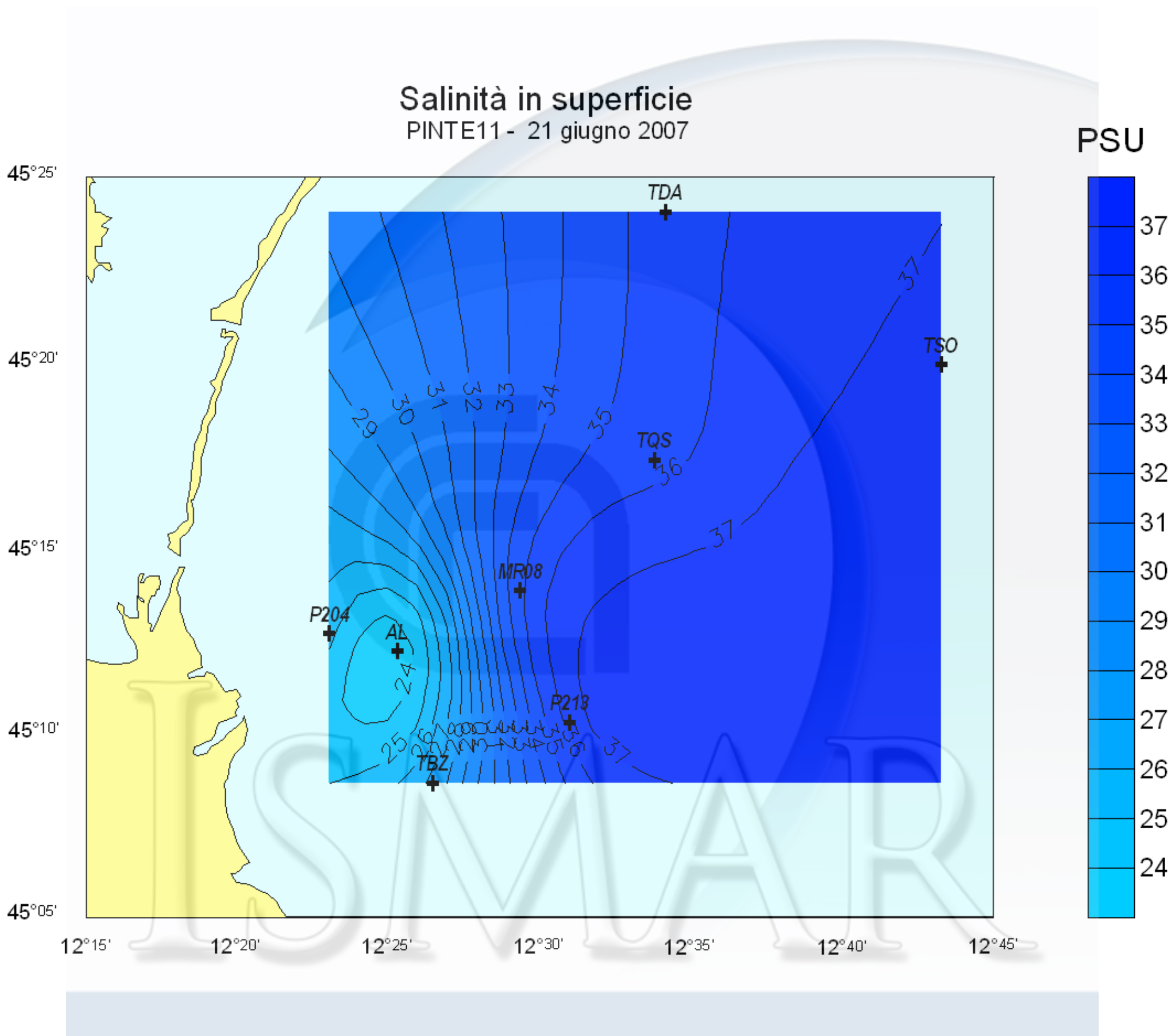

Clorofilla in superficie
PINTE10 - 9-10 maggio 2007
µg/dm³
0.6
0.5
0.4
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE11



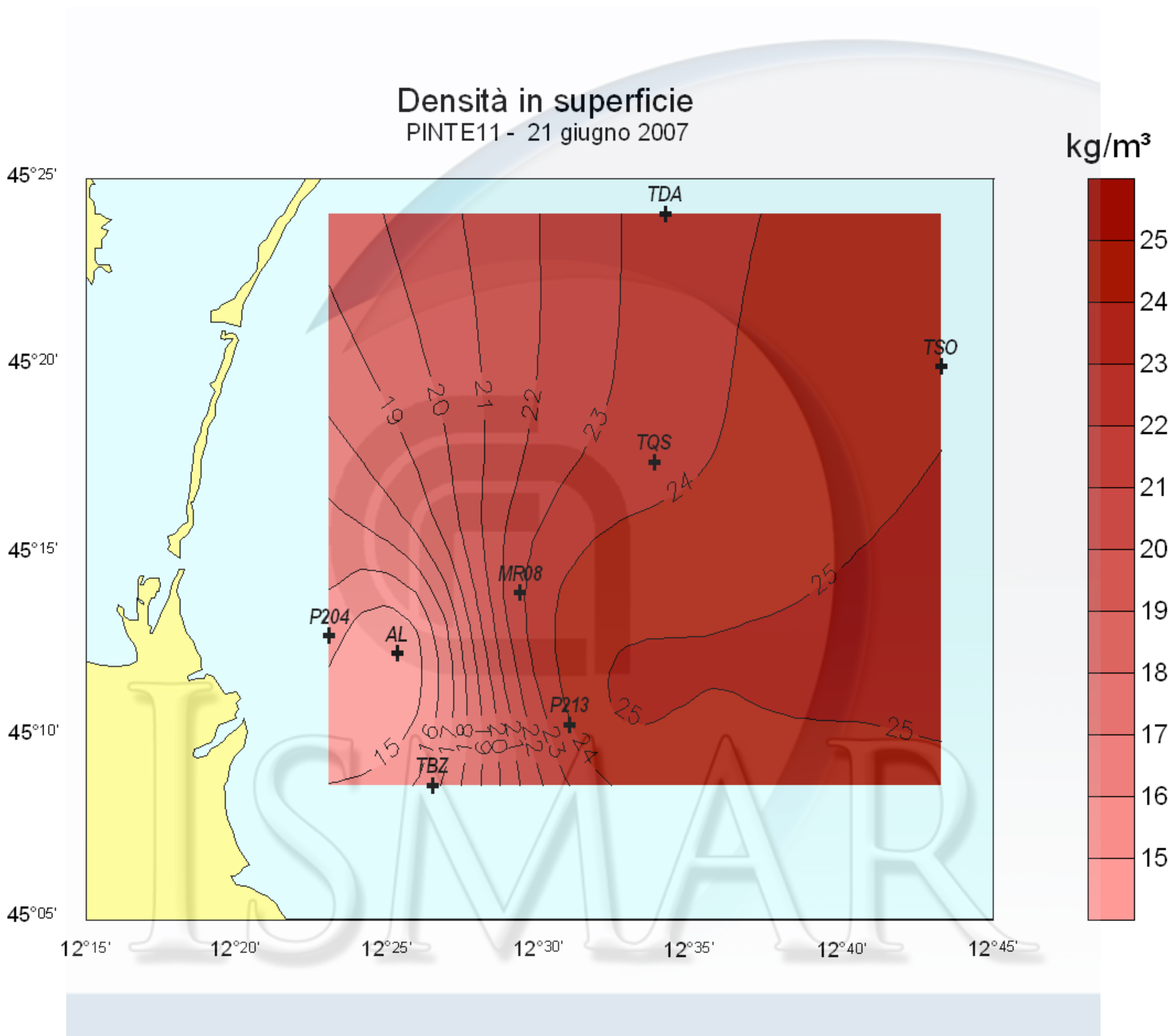
Temperatura in superficie
PINTE11 - 21 giugno 2007
°C
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
26.2
26
25.8
25.6
26.4
26.6
26.8
27
27.2
27.4
27.6
27.8
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE11

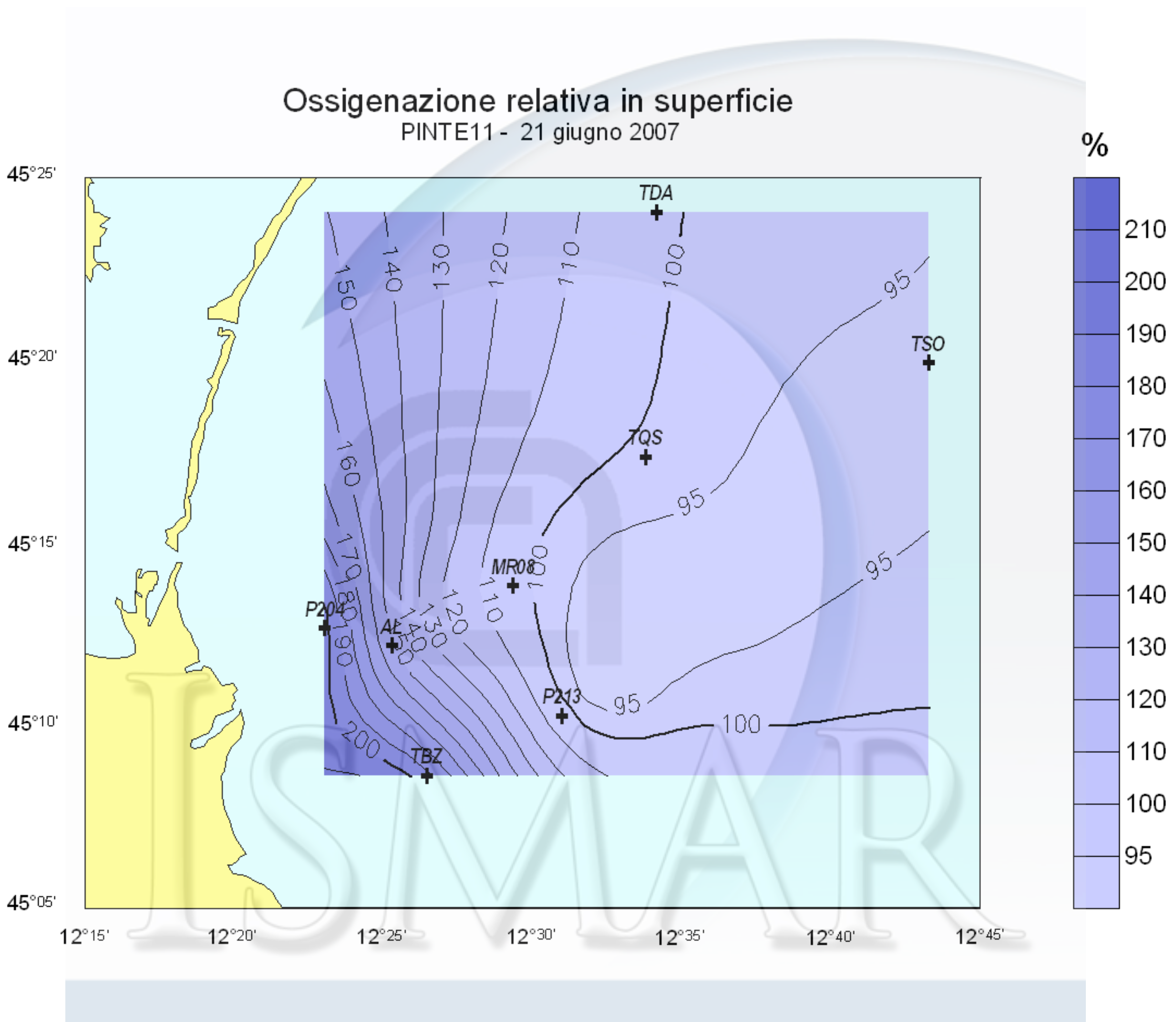


Salinità in superficie
PINTE11 - 21 giugno 2007
PSU
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE11

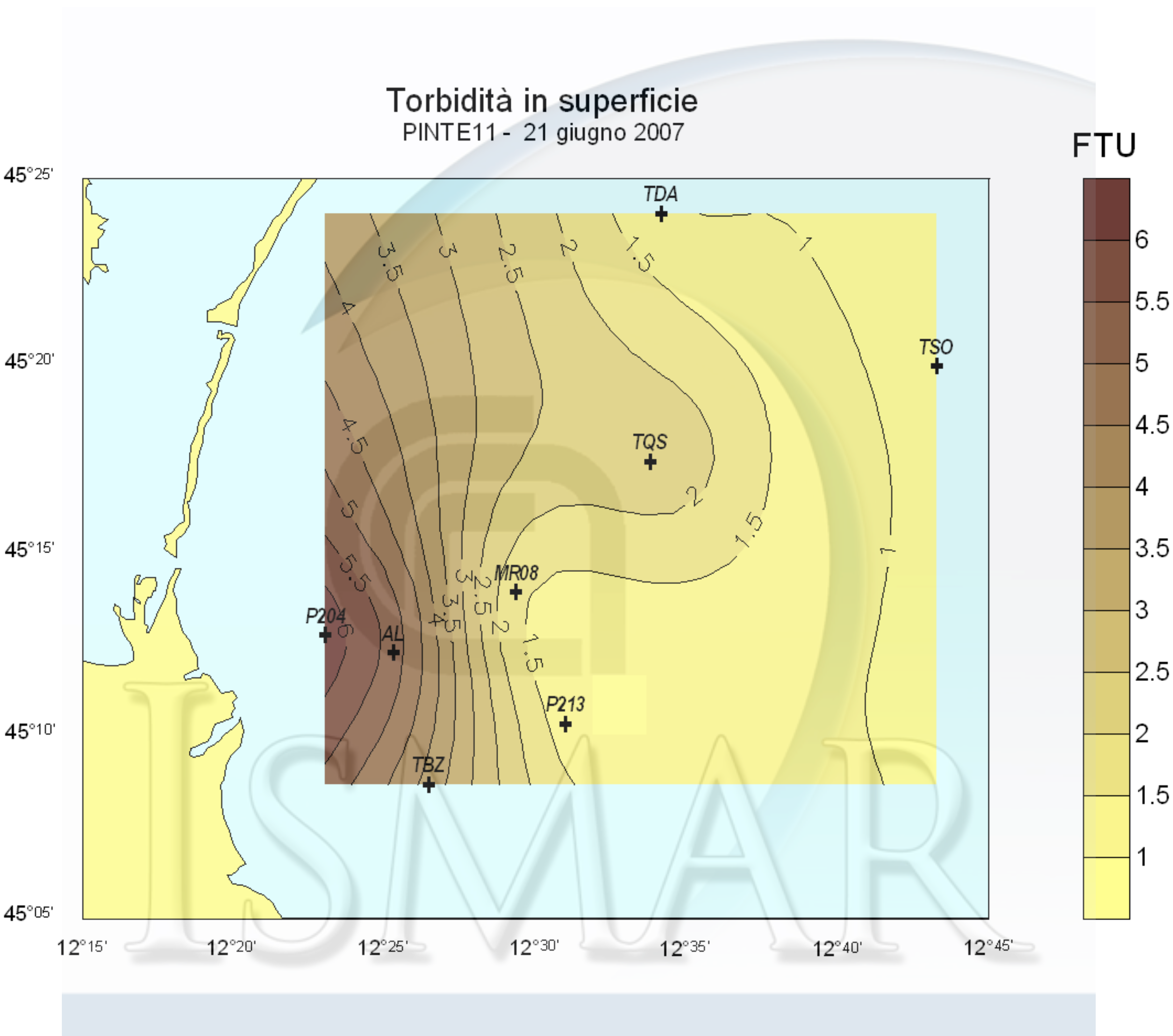

Densità in superficie
PINTE11 - 21 giugno 2007
kg/m³
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
ISMAR

PINTE11



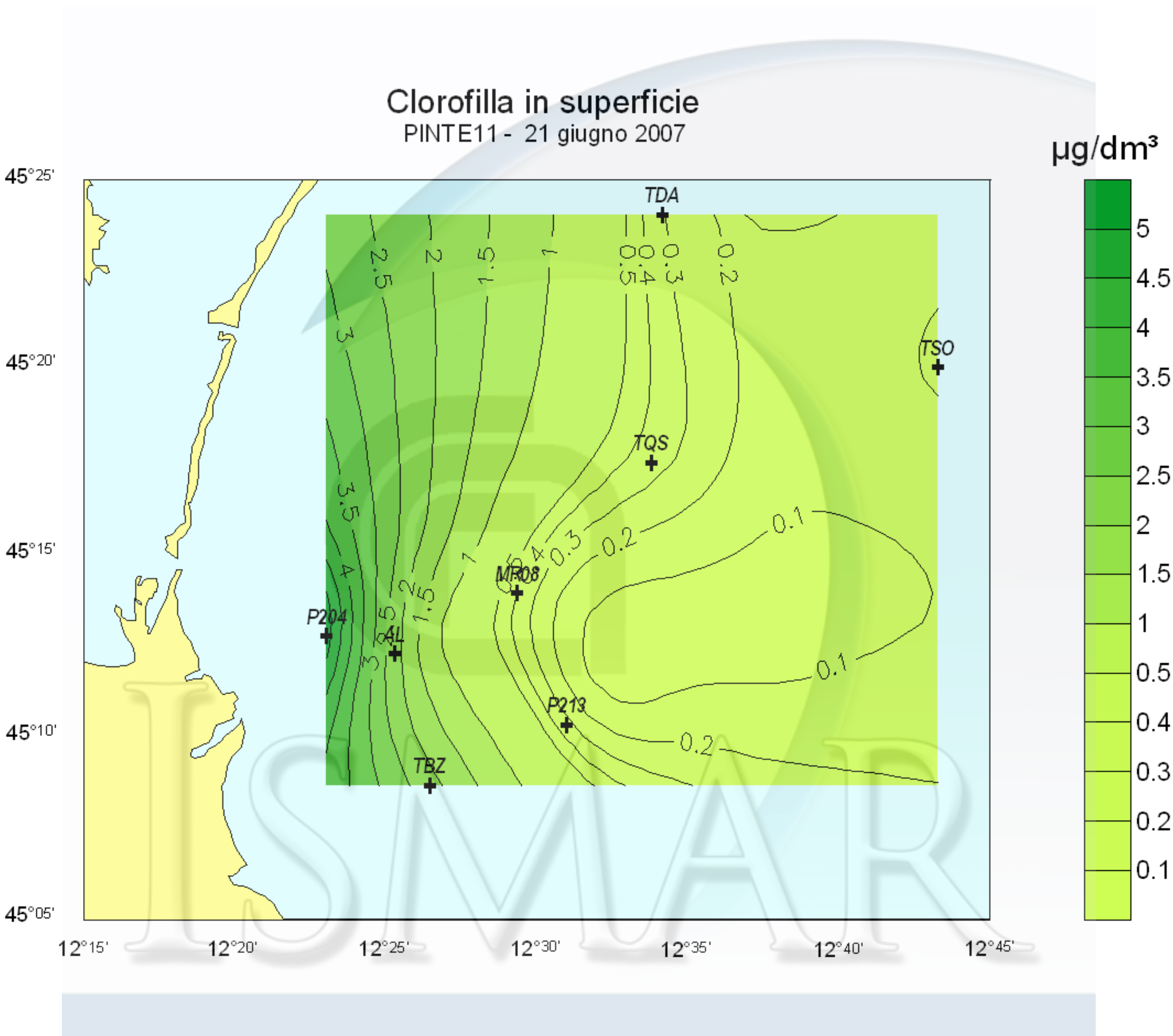
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE11 - 21 giugno 2007
%
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
210
200
190
180
170
160
150
140
130
120
110
100
95

PINTE11



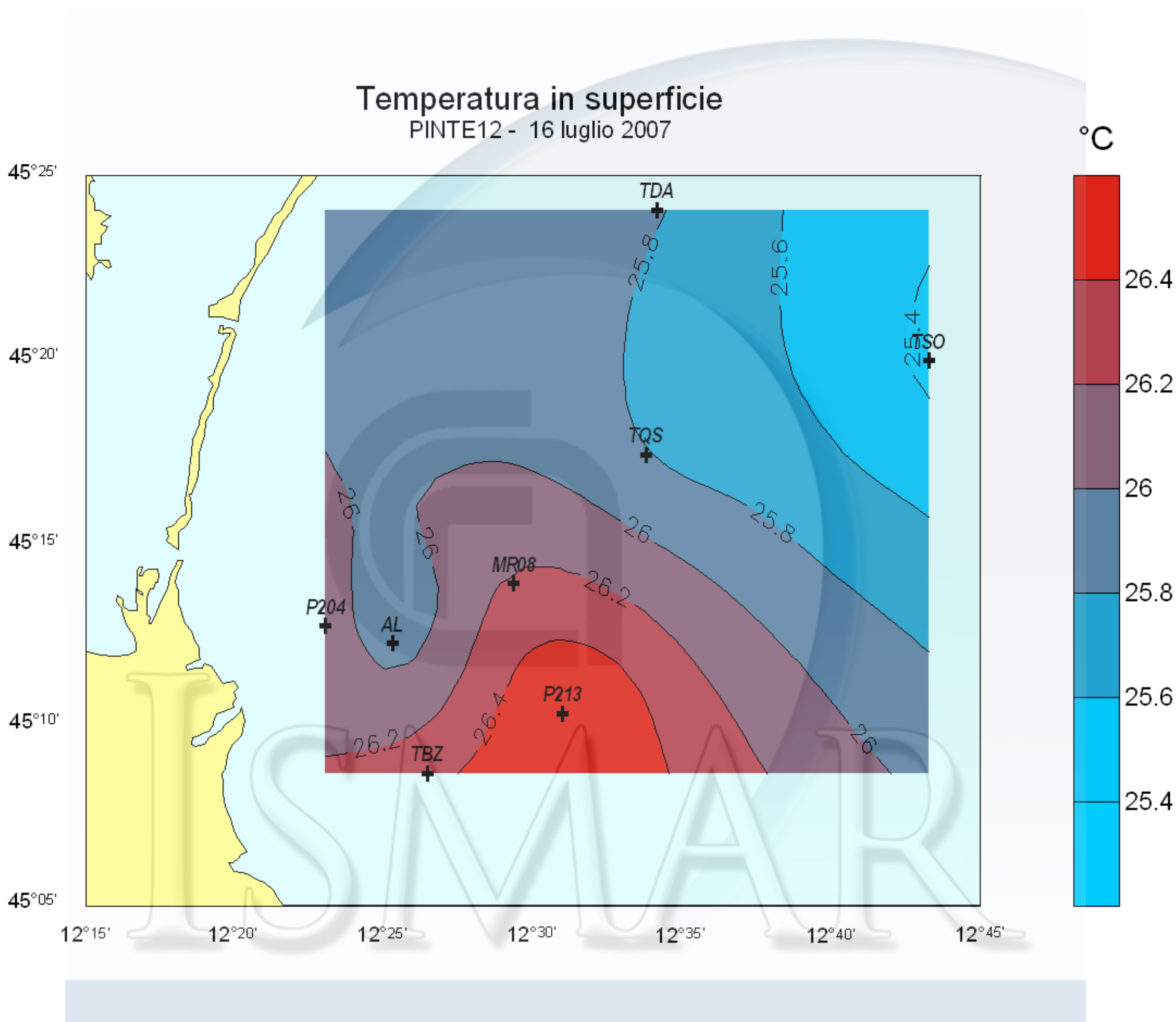
Torbidità in superficie
PINTE11 - 21 giugno 2007
FTU
6
5.5
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE11



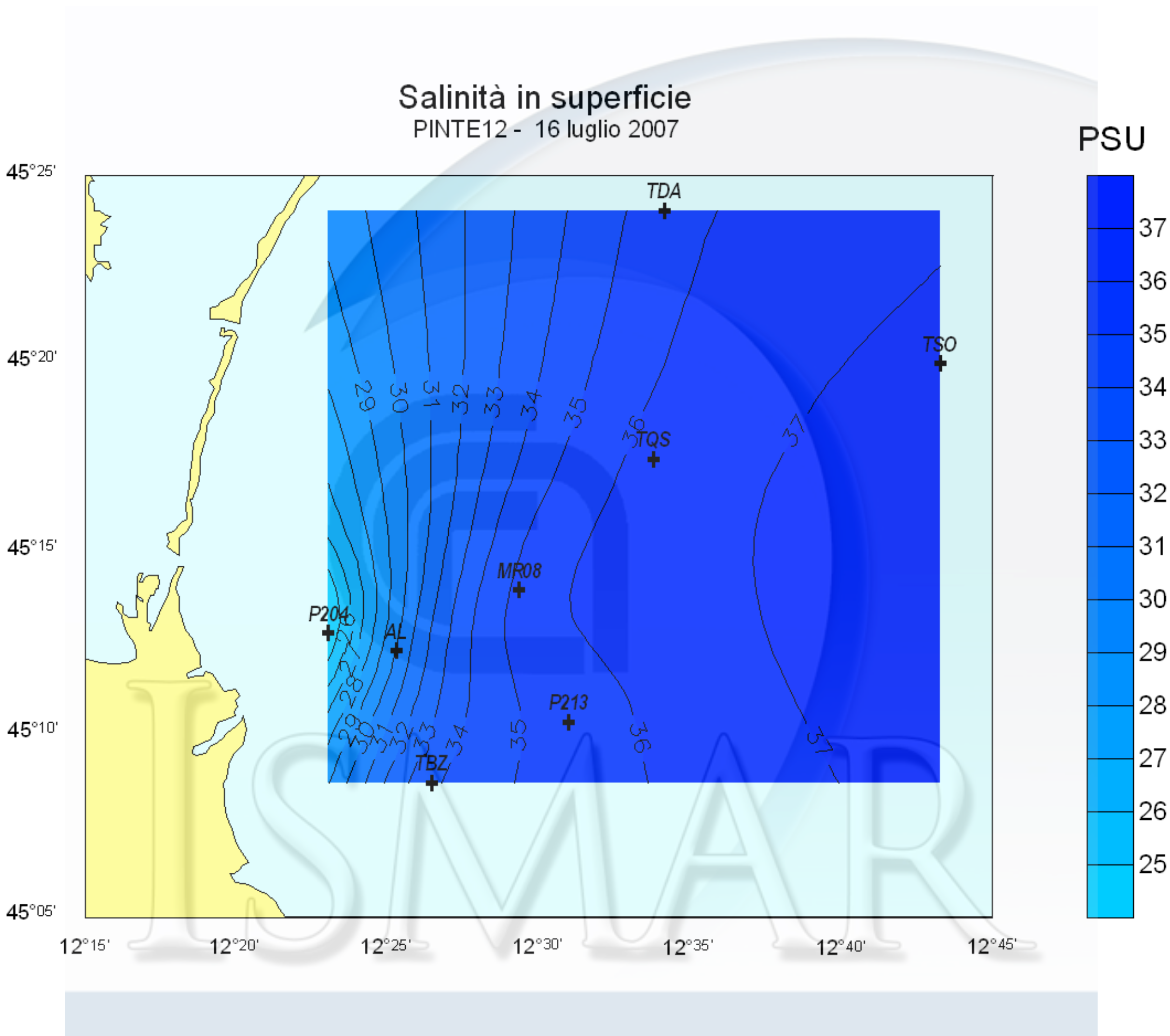
Clorofilla in superficie
PINTE11 - 21 giugno 2007
µg/dm³
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE12



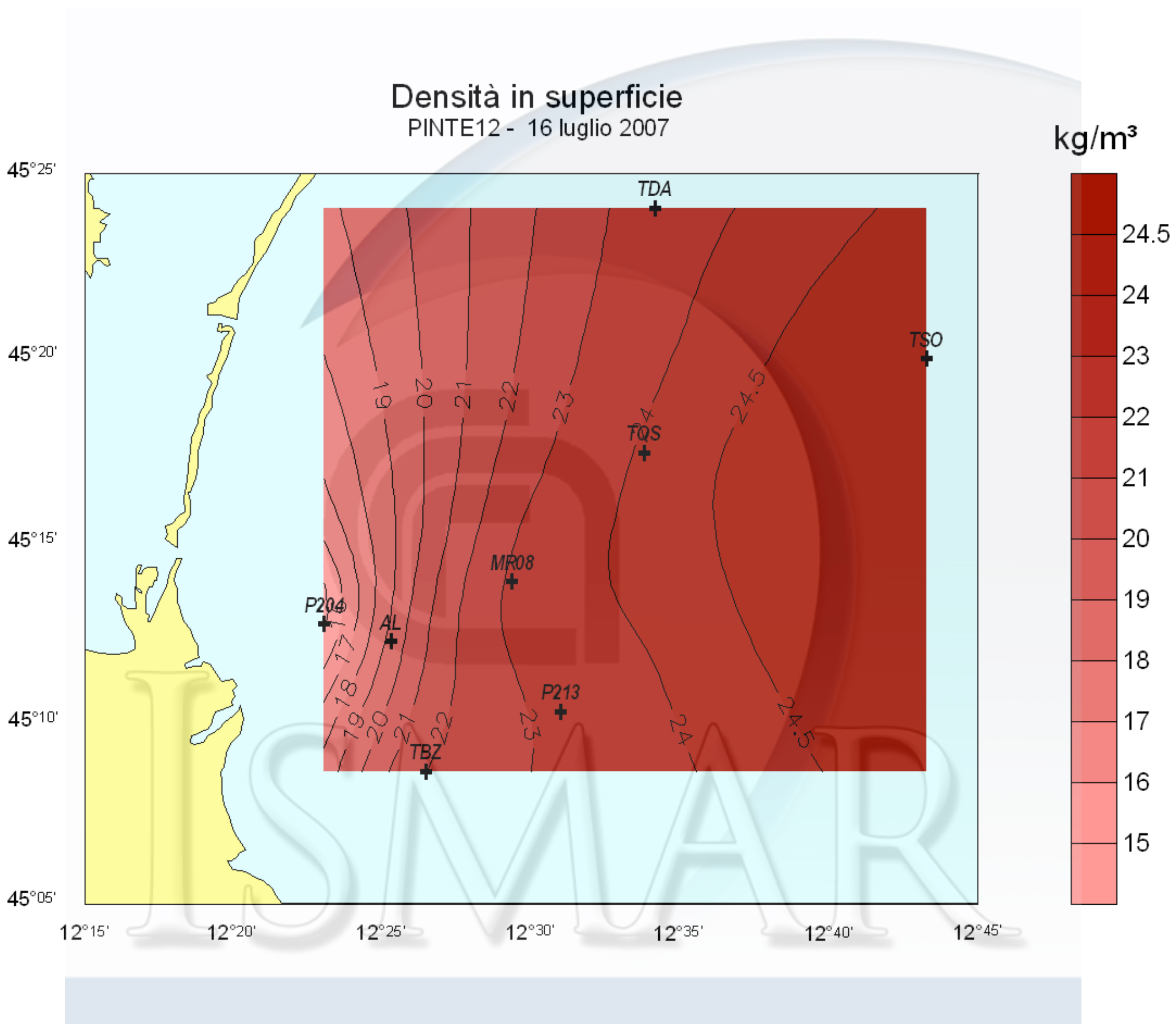
Temperatura in superficie
PINTE12 - 16 luglio 2007
°C
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
25.8
25.6
25.4
26
26.2
26.4
ISMAR

PINTE12

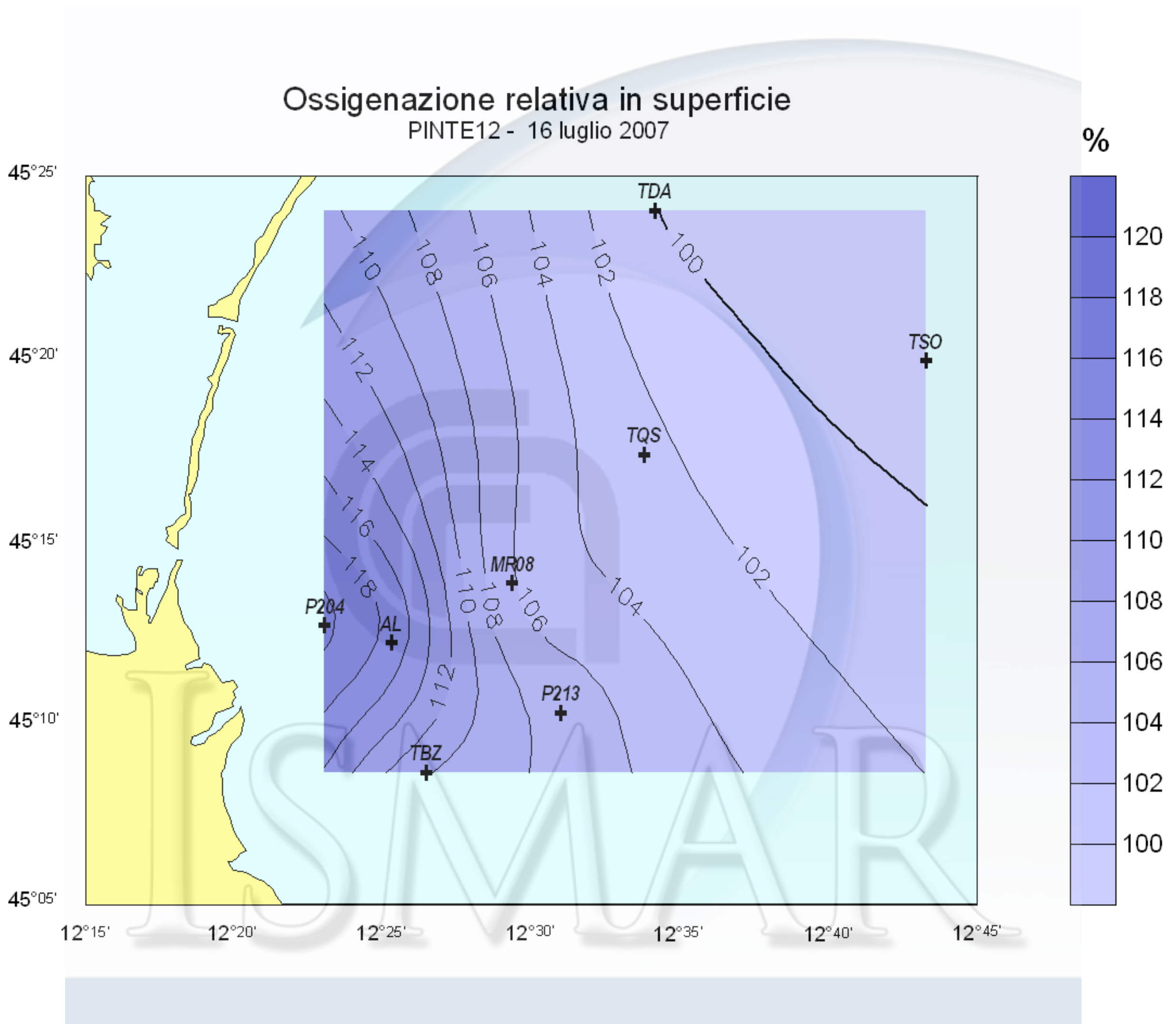


Salinità in superficie
PINTE12 - 16 luglio 2007
PSU
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE12

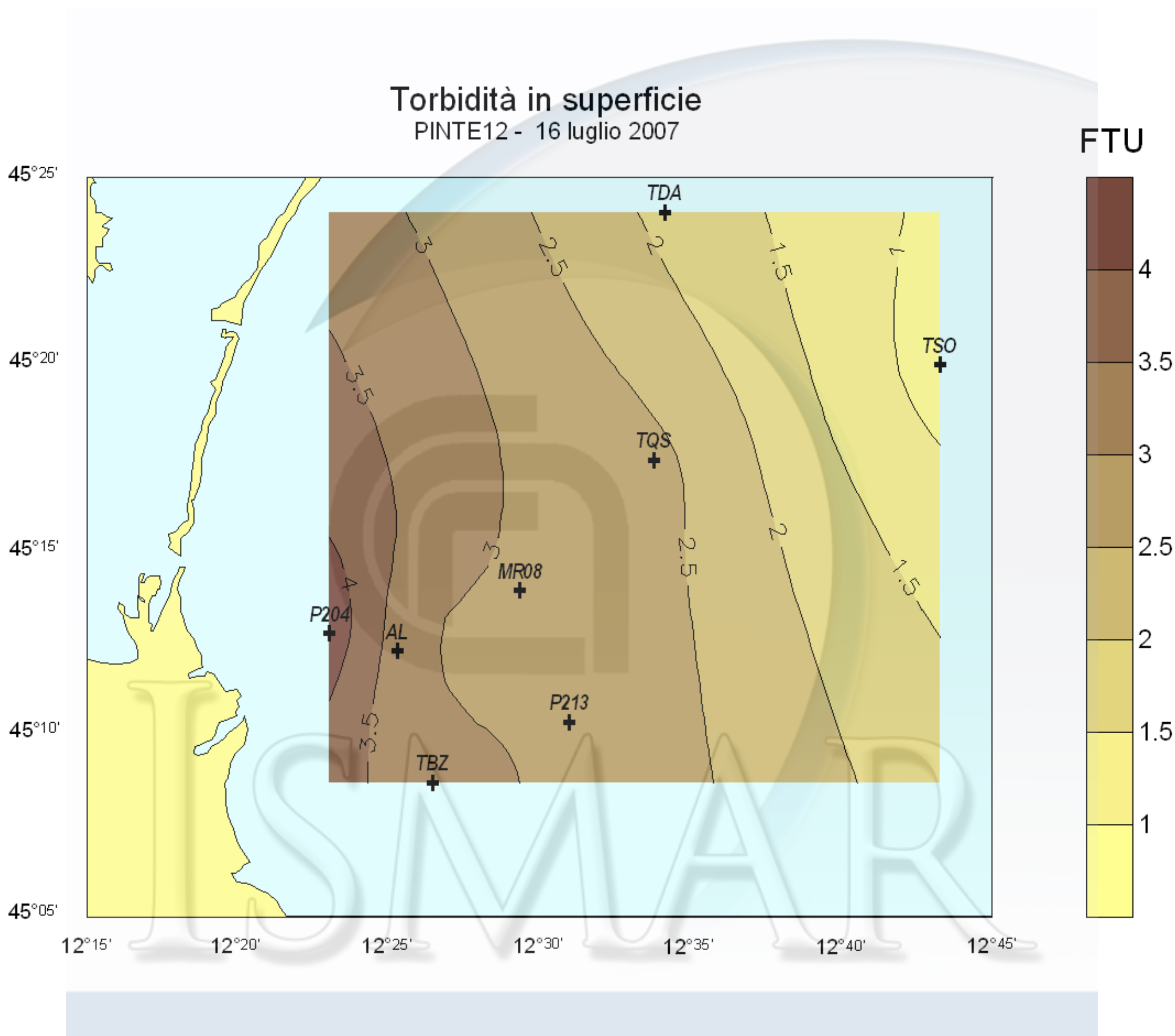

Densità in superficie
PINTE12 - 16 luglio 2007
kg/m³
24.5
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE12

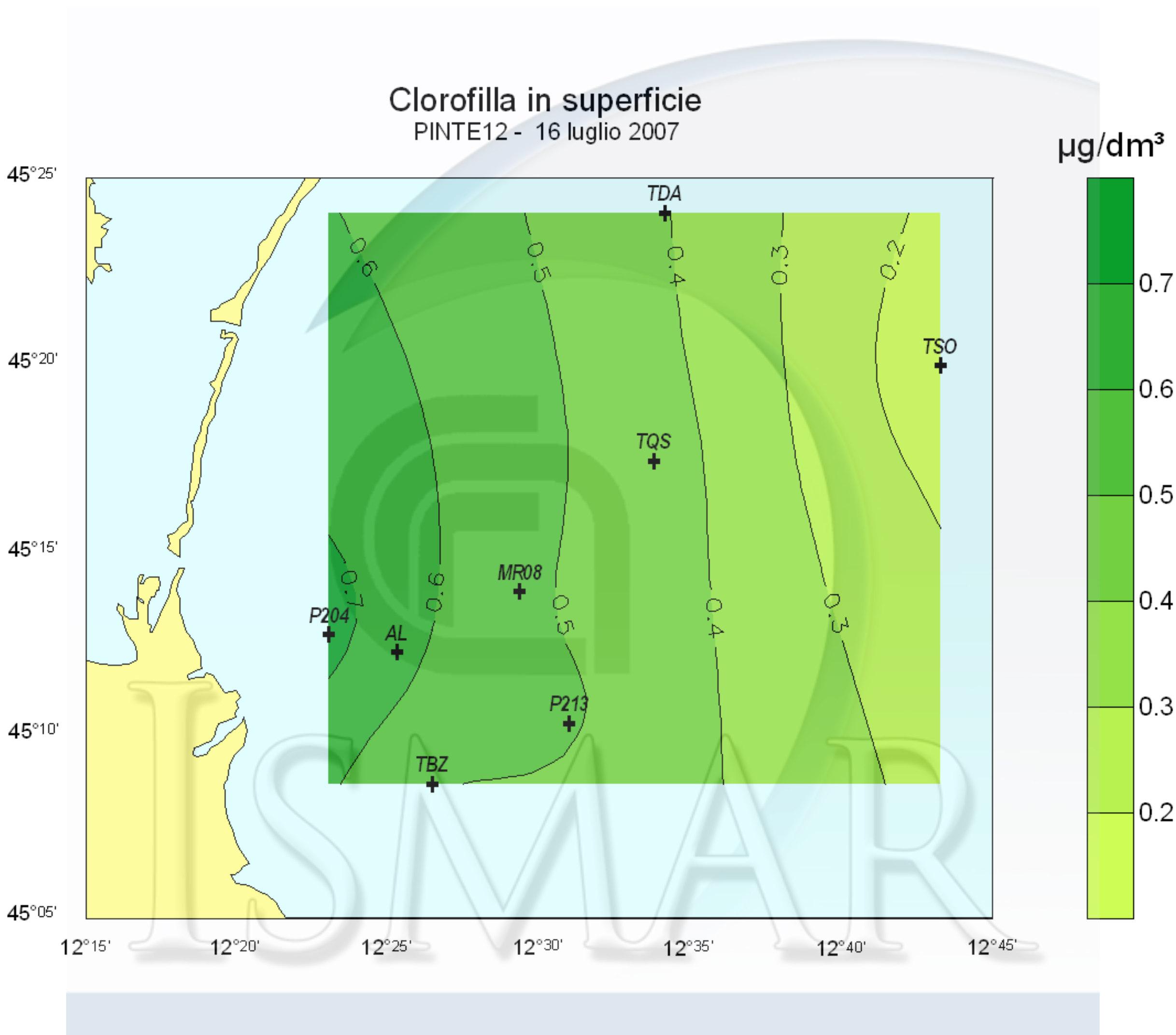


Ossigenazione relativa in superficie
PINTE12 - 16 luglio 2007
%
120
118
116
114
112
110
108
106
104
102
100
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

PINTE12

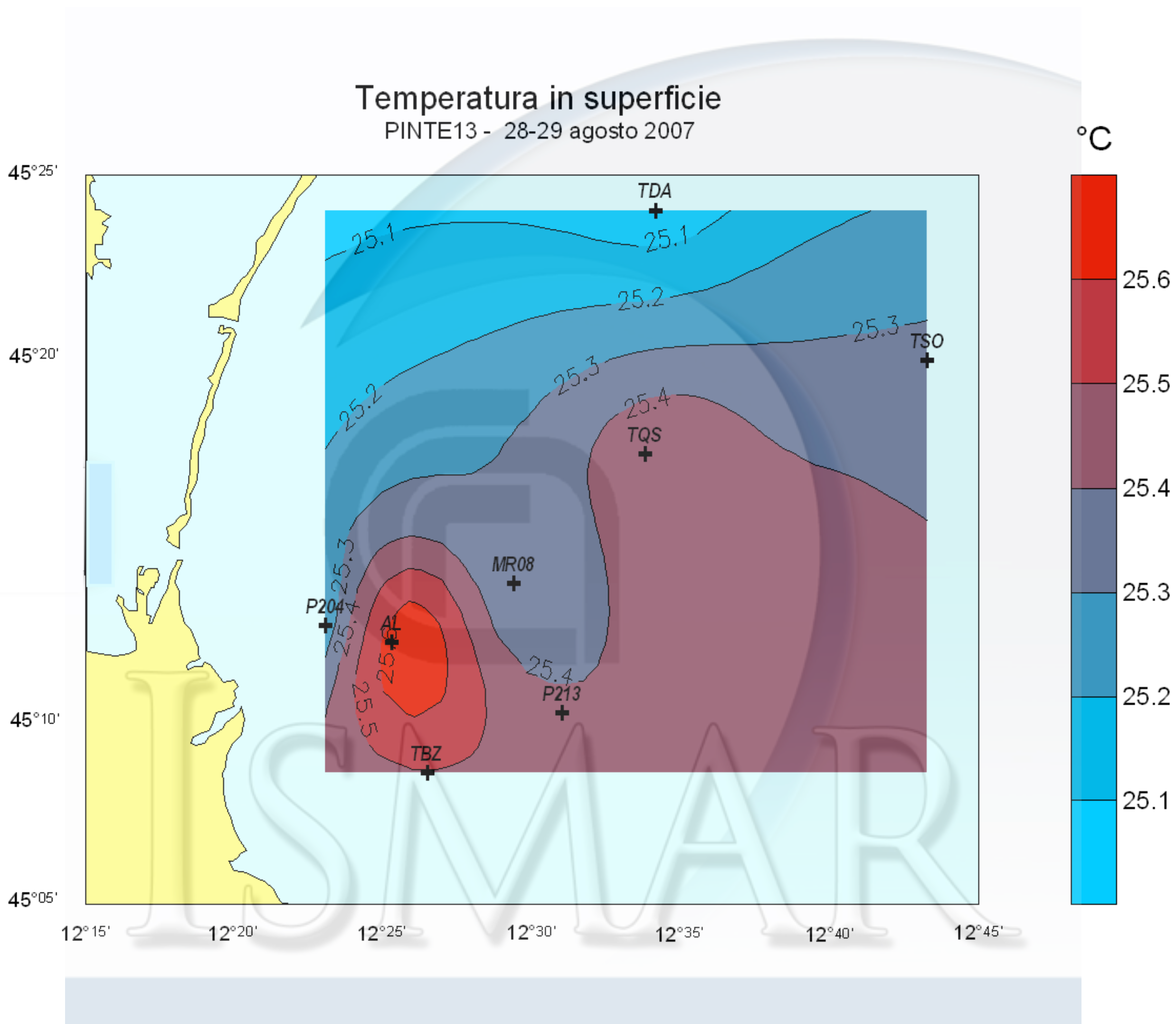

Torbidità in superficie
PINTE12 - 16 luglio 2007
FTU
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE12



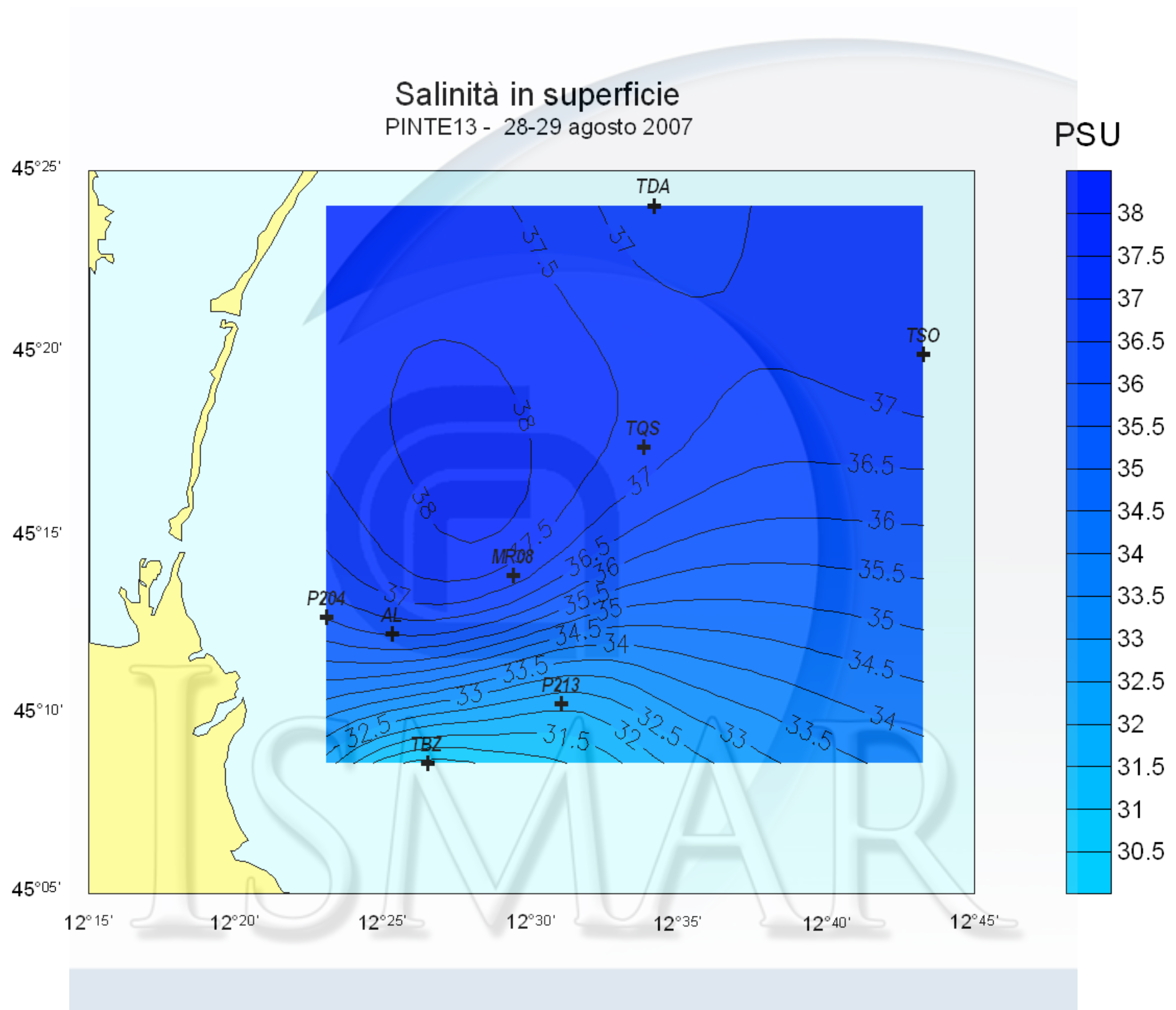
Clorofilla in superficie
PINTE12 - 16 luglio 2007
μg/dm³
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE13

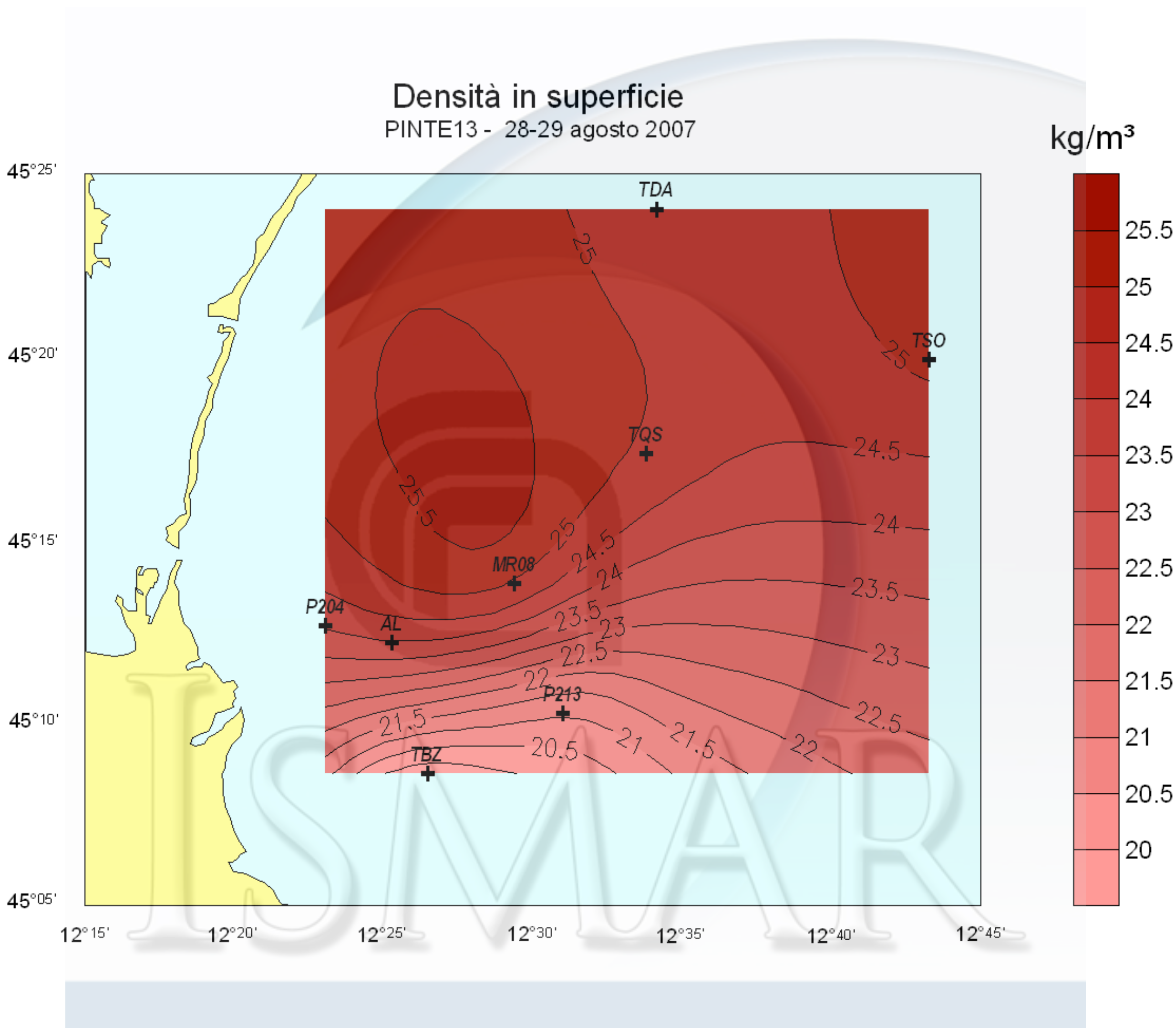


Temperatura in superficie
PINTE13 - 28-29 agosto 2007
°C
25.6
25.5
25.4
25.3
25.2
25.1
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

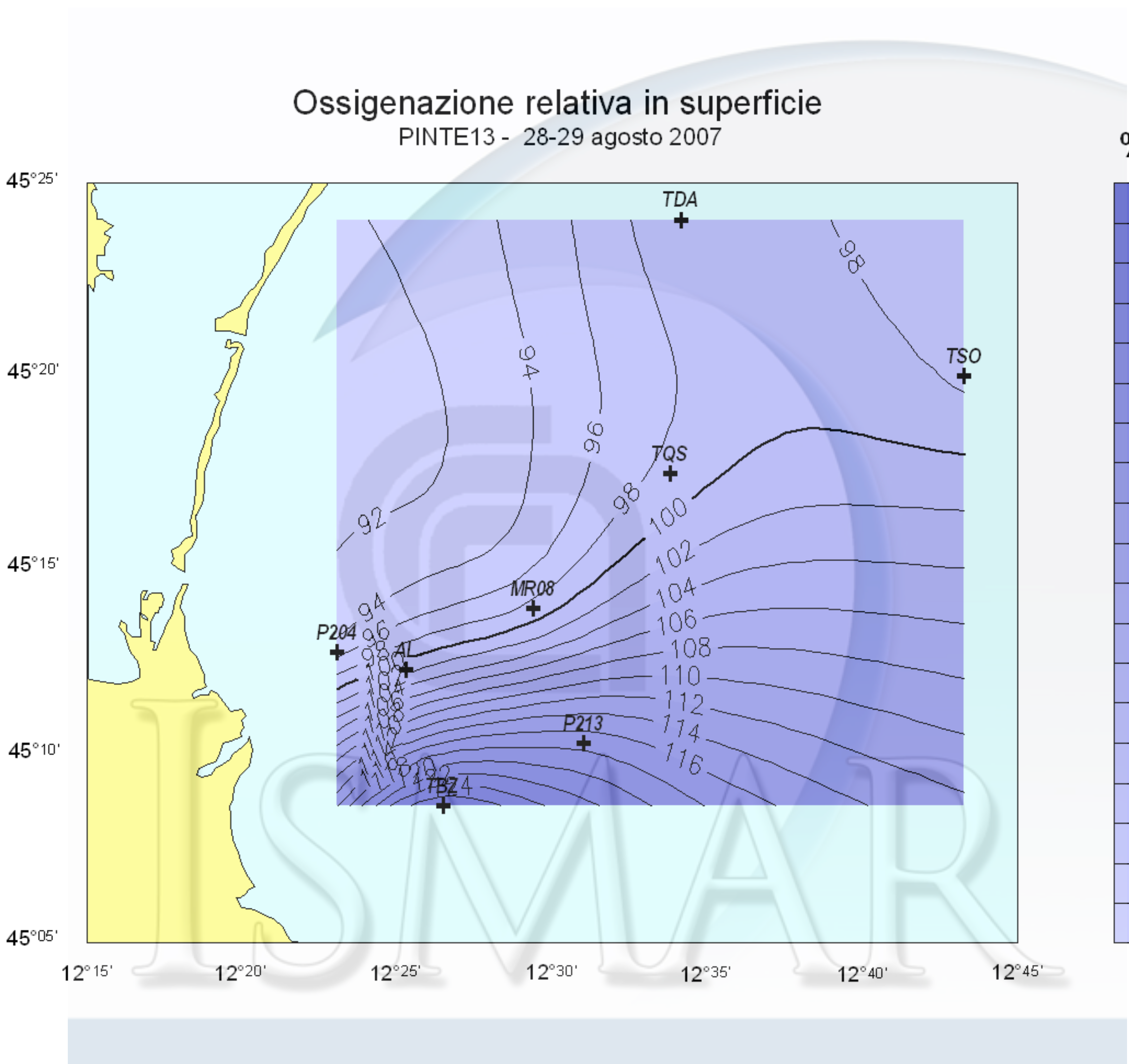
PINTE13


Salinità in superficie
PINTE13 - 28-29 agosto 2007
PSU
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
34.5
34
33.5
33
32.5
32
31.5
31
30.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE13

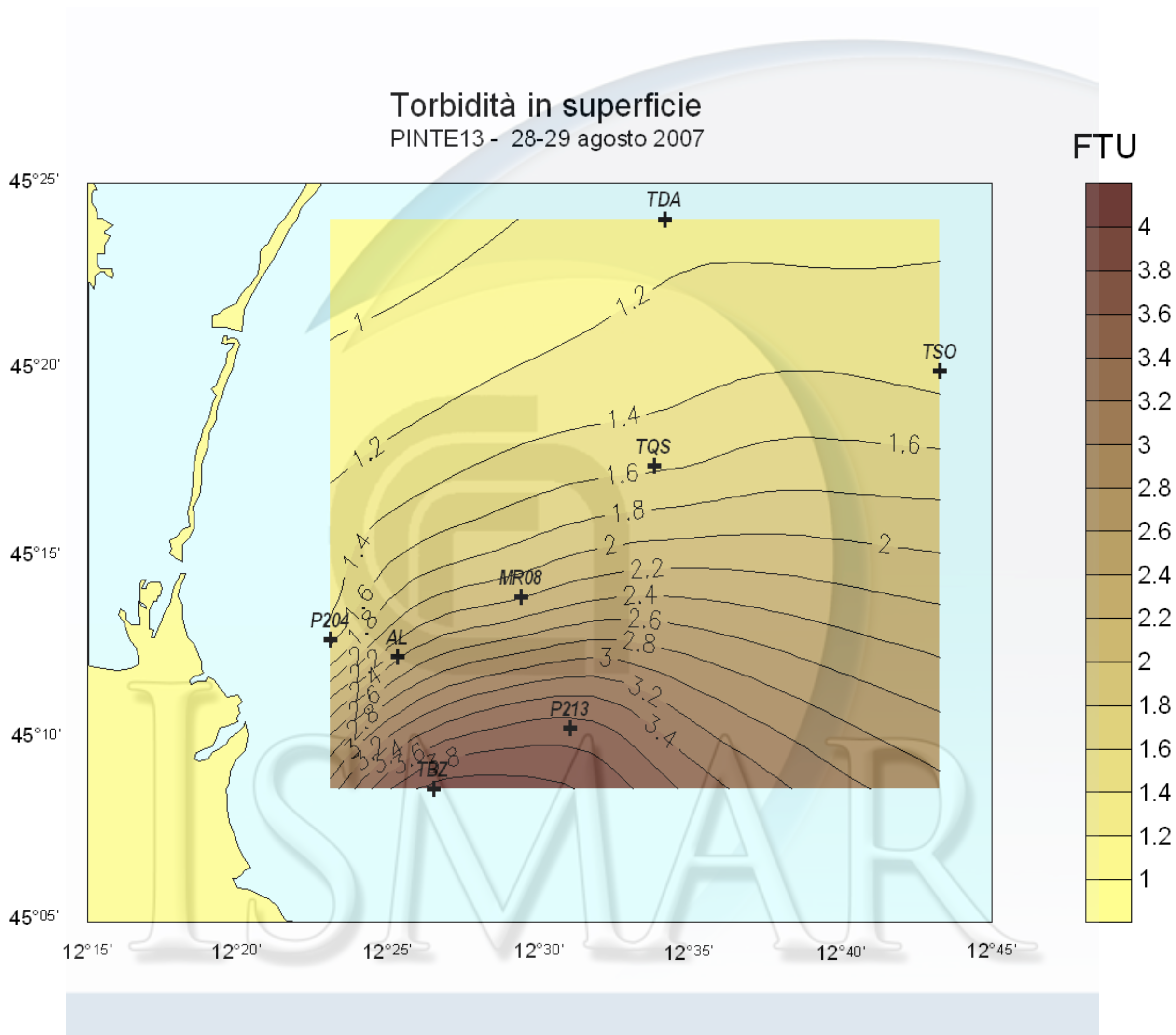

Densità in superficie
PINTE13 - 28-29 agosto 2007
kg/m³
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
25.5
25
24.5
24
23.5
23
22.5
22
21.5
21
20.5
20

PINTE13

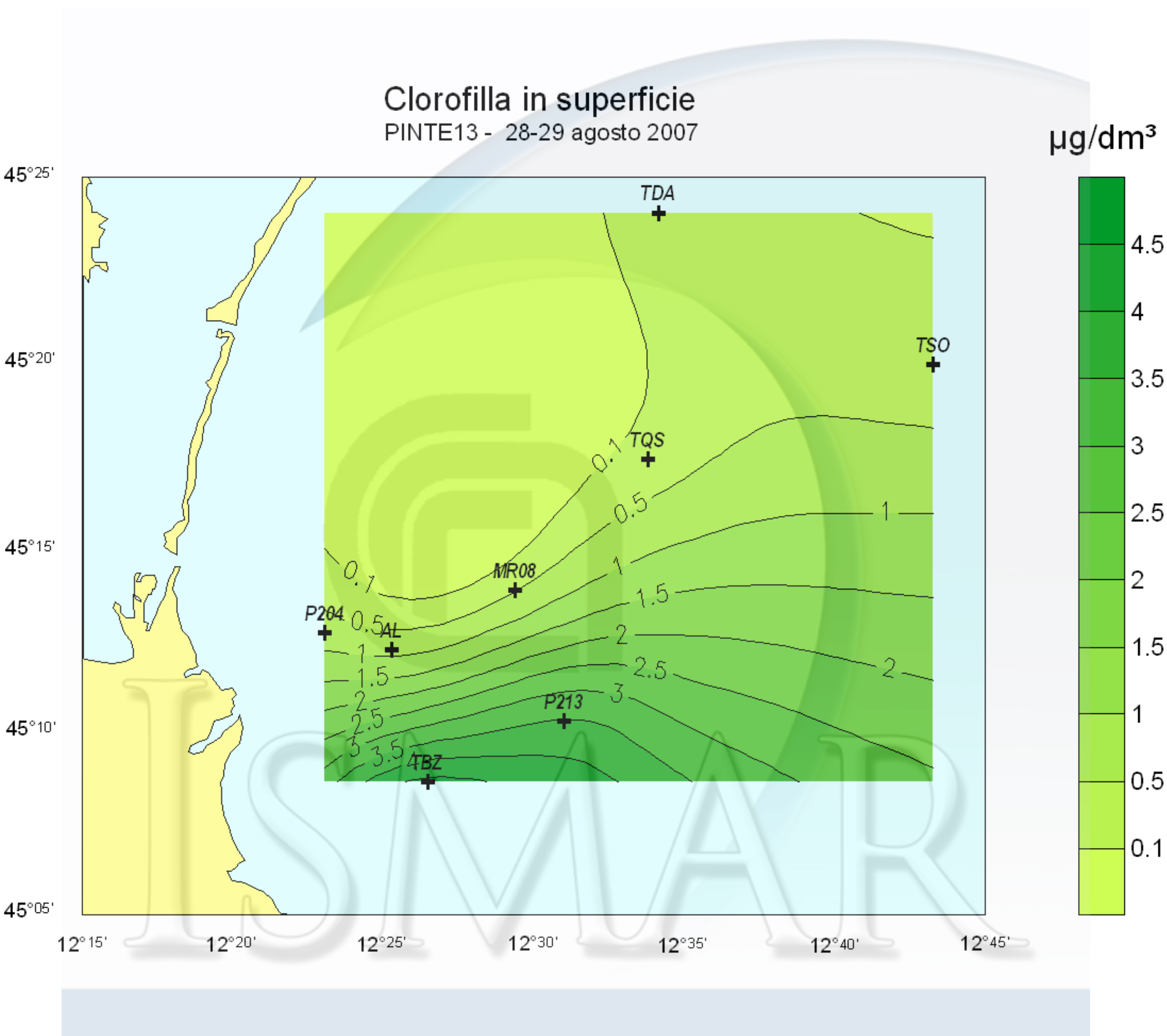


Ossigenazione relativa in superficie
PINTE13 - 28-29 agosto 2007
%
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
126
124
122
120
118
116
114
112
110
108
106
104
102
100
98
96
94
92
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE13


Torbidità in superficie
PINTE13 - 28-29 agosto 2007
FTU
4
3.8
3.6
3.4
3.2
3
2.8
2.6
2.4
2.2
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE13

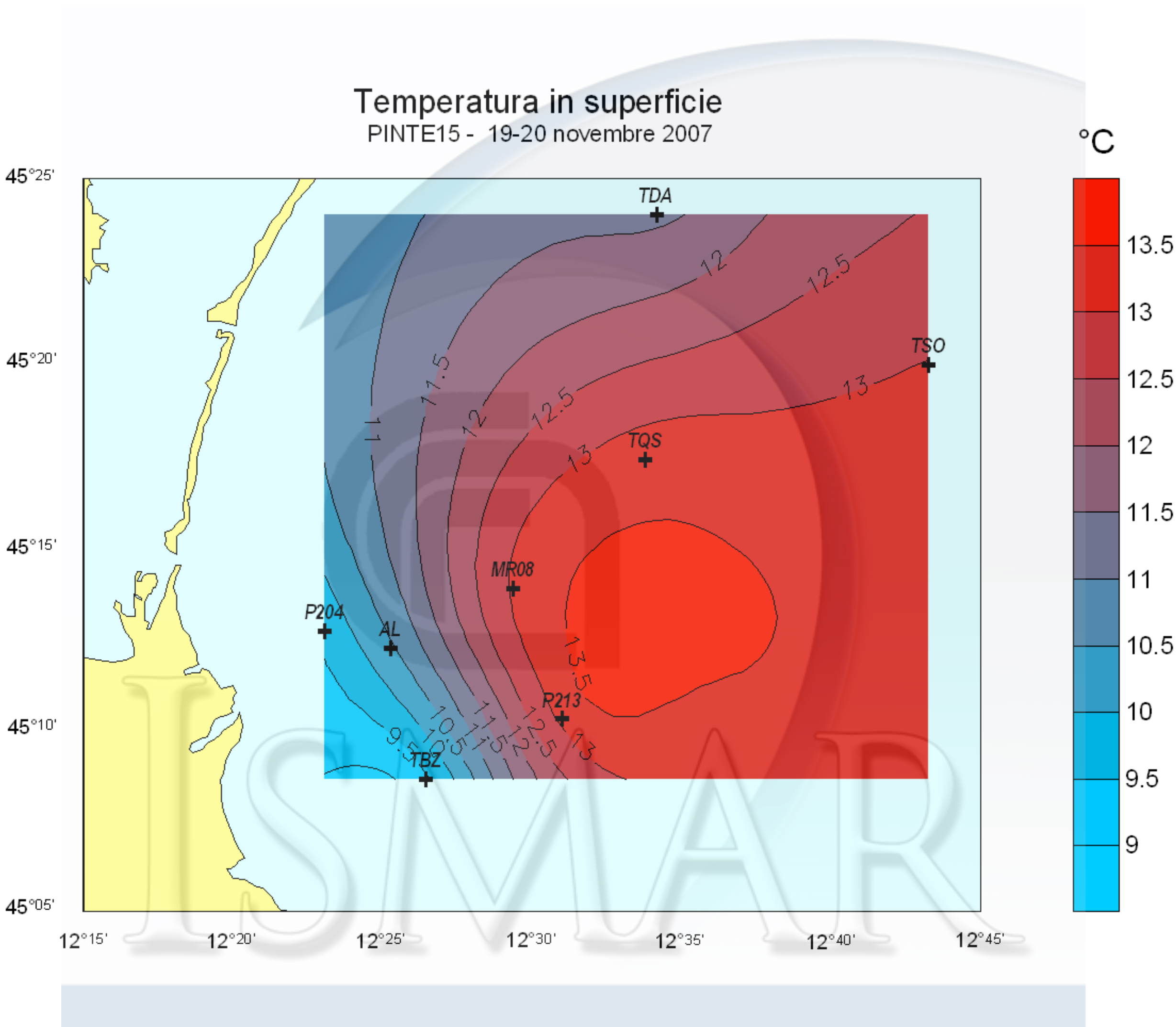


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

PINTE14

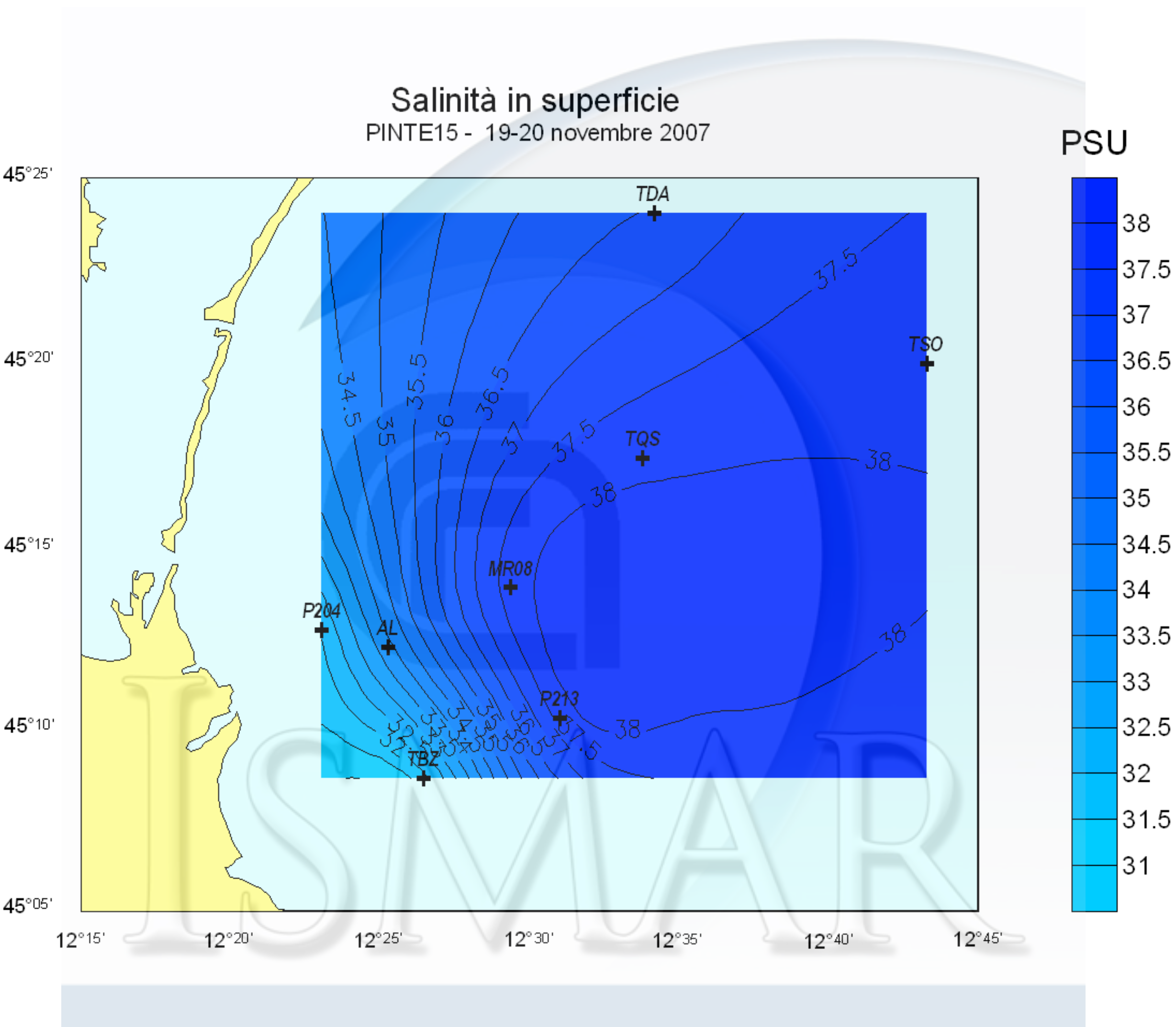
Campionate, causa maltempo, solo due stazioni (MR08 e P204).
Di conseguenza, nessuna isolinea.

PINTE15



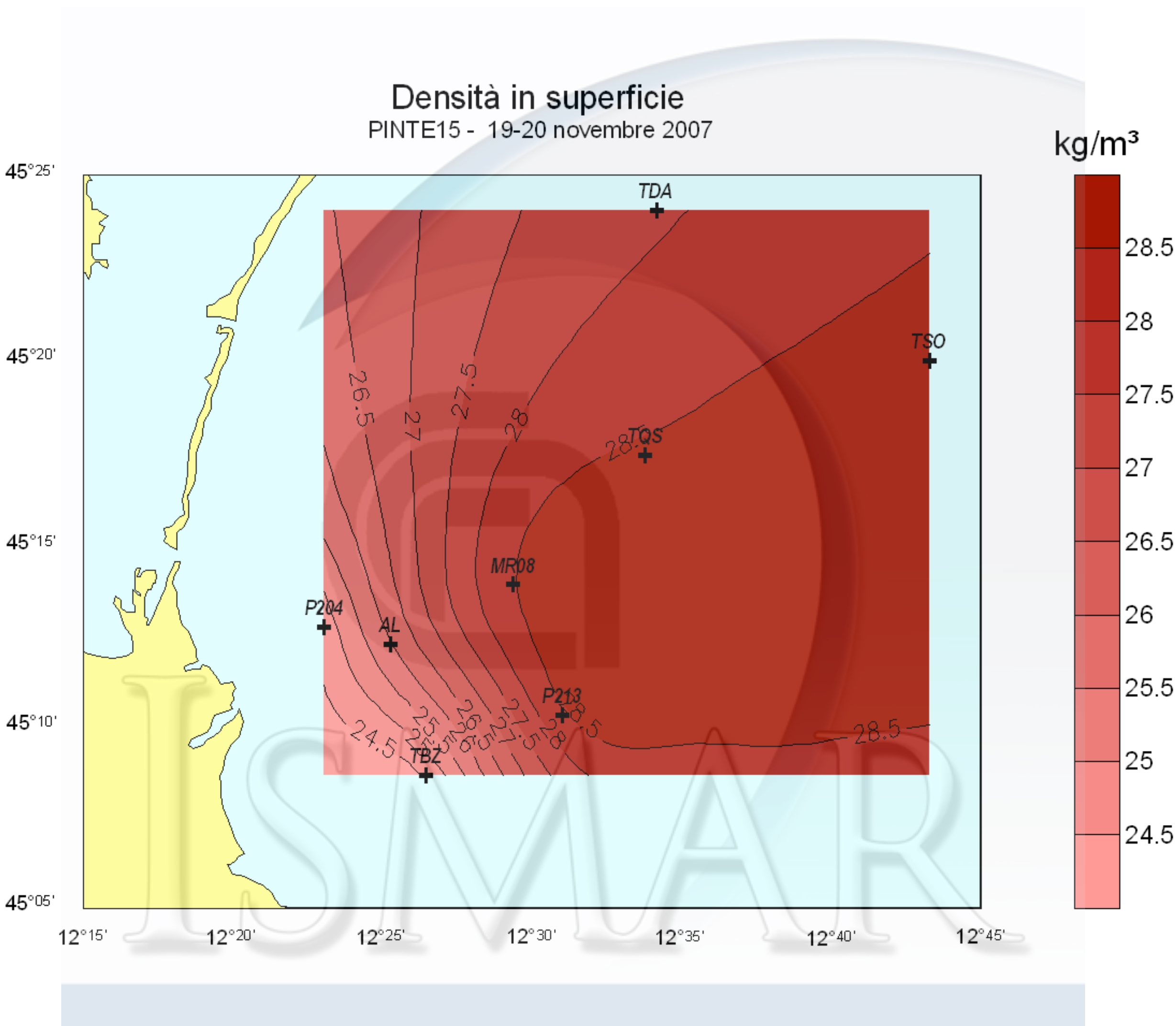
Temperatura in superficie
PINTE15 - 19-20 novembre 2007
°C
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
13.5
13
12.5
12
11.5
11
10.5
10
9.5
9

PINTE15



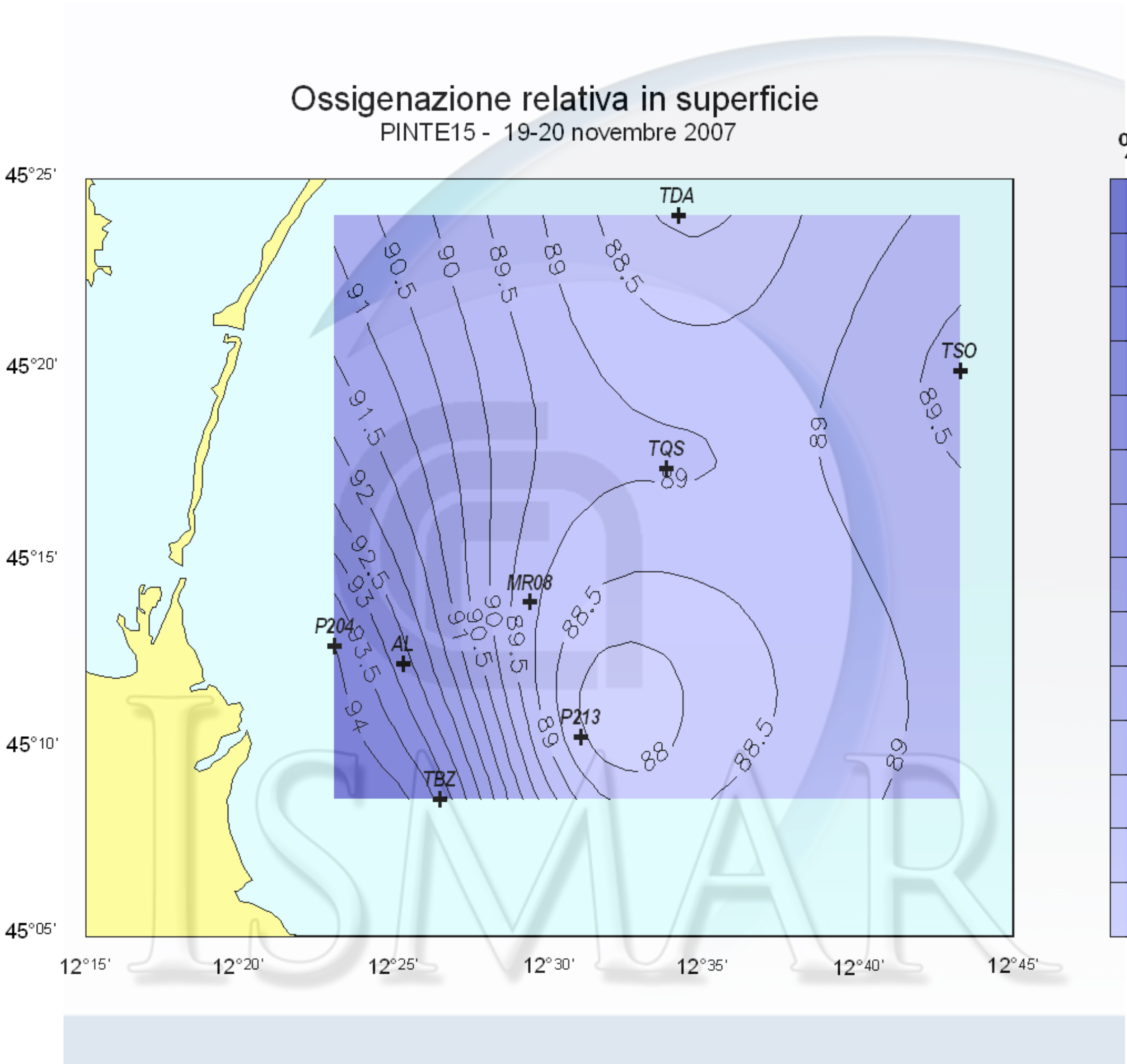
Salinità in superficie
PINTE15 - 19-20 novembre 2007
PSU
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
34.5
34
33.5
33
32.5
32
31.5
31
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

PINTE15



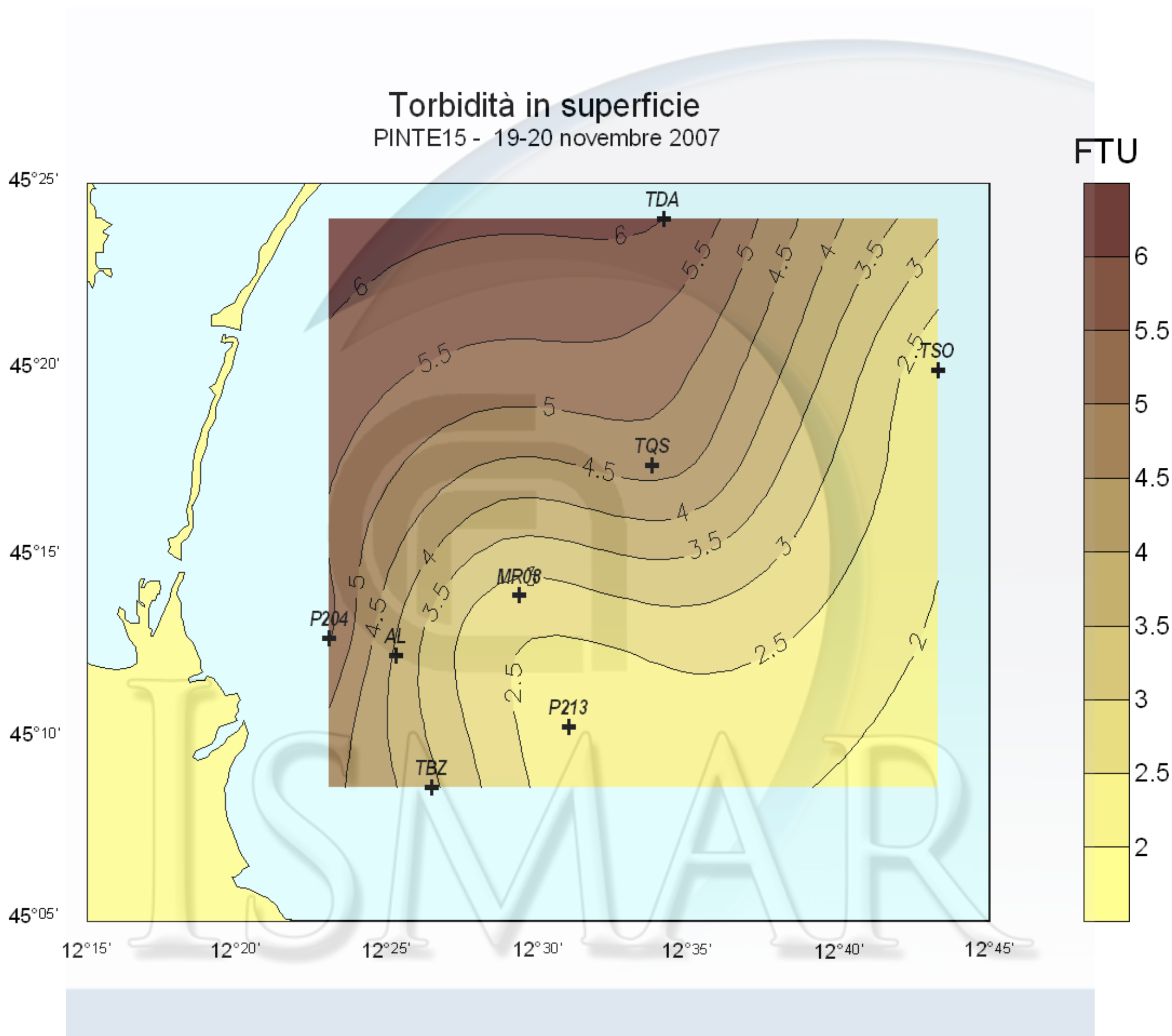
Densità in superficie
PINTE15 - 19-20 novembre 2007
kg/m³
28.5
28
27.5
27
26.5
26
25.5
25
24.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE15



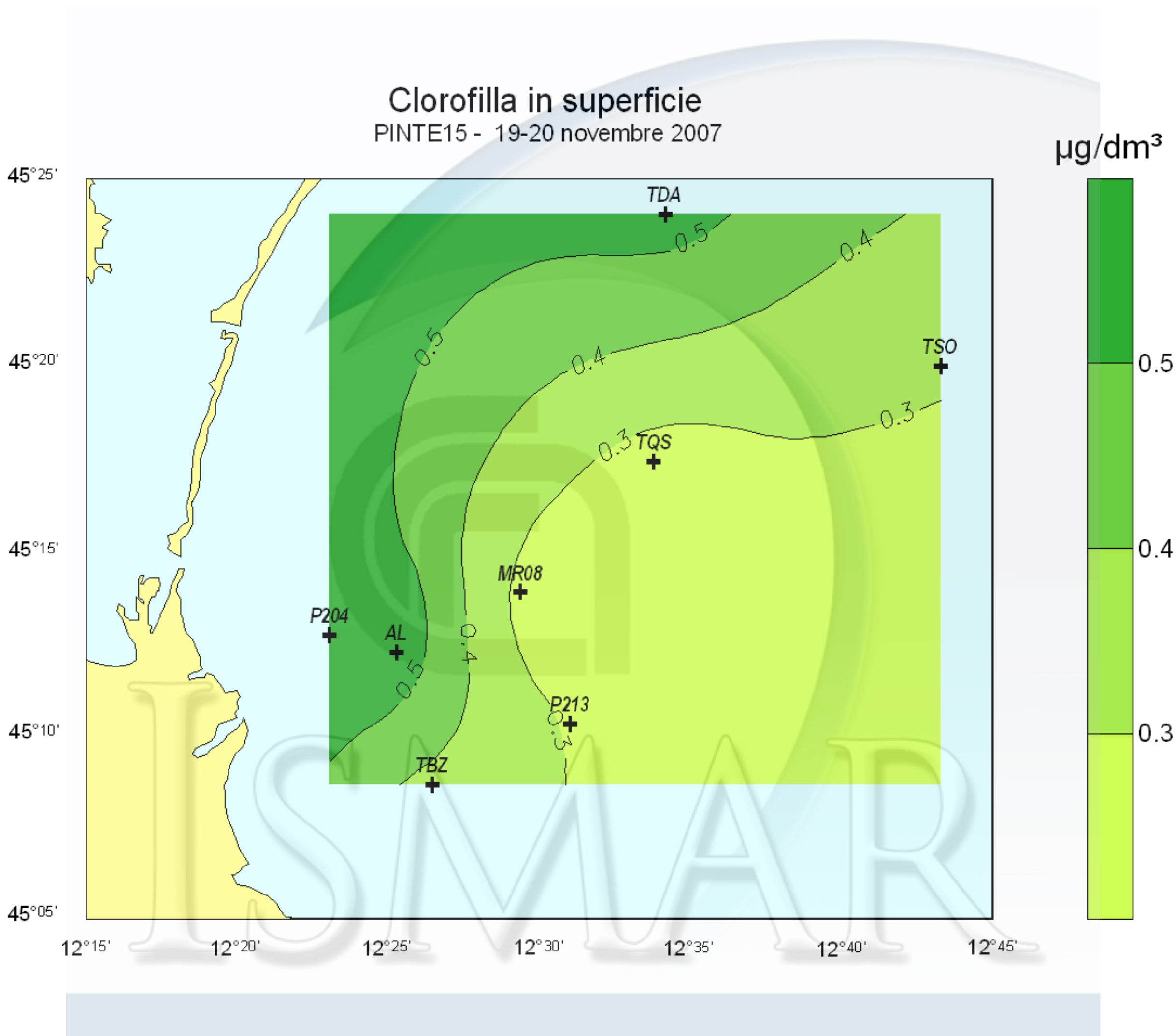
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE15 - 19-20 novembre 2007
%
94
93.5
93
92.5
92
91.5
91
90.5
90
89.5
89
88.5
88
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE15



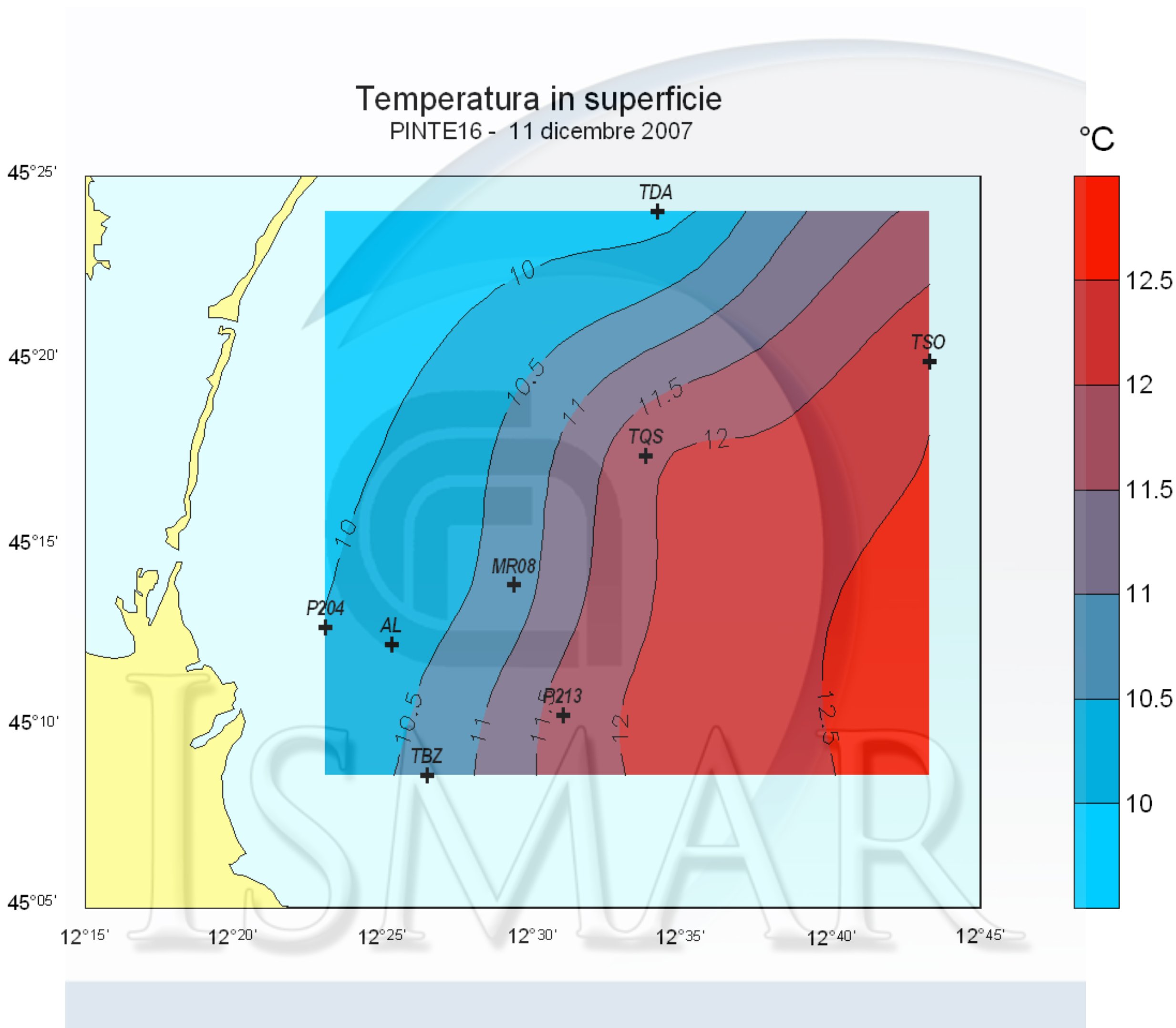
Torbidità in superficie
PINTE15 - 19-20 novembre 2007
FTU
6
5.5
5
4.5
4
3.5
3
2.5
2
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE15



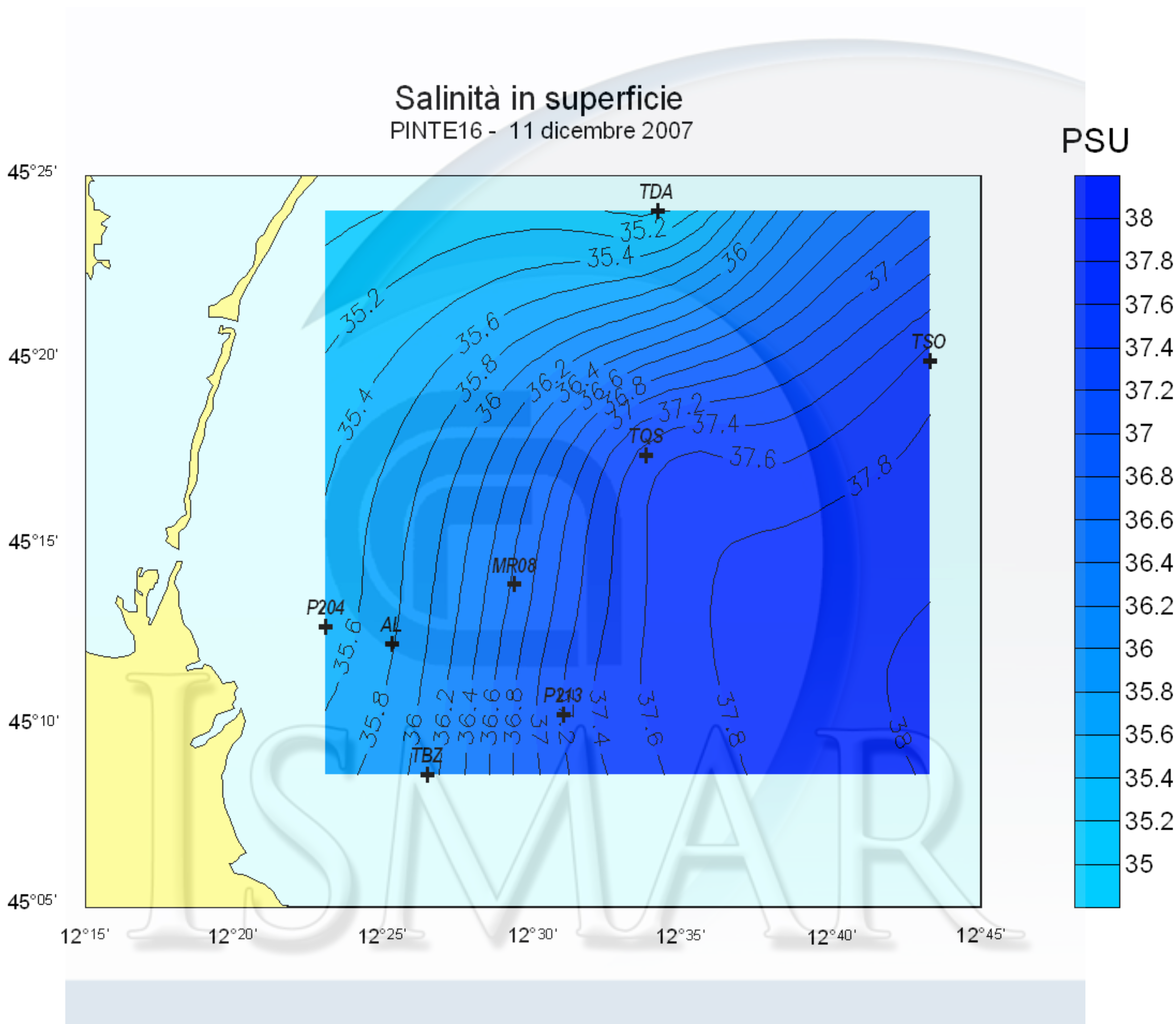
Clorofilla in superficie
PINTE15 - 19-20 novembre 2007
µg/dm³
0.5
0.4
0.3
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE16



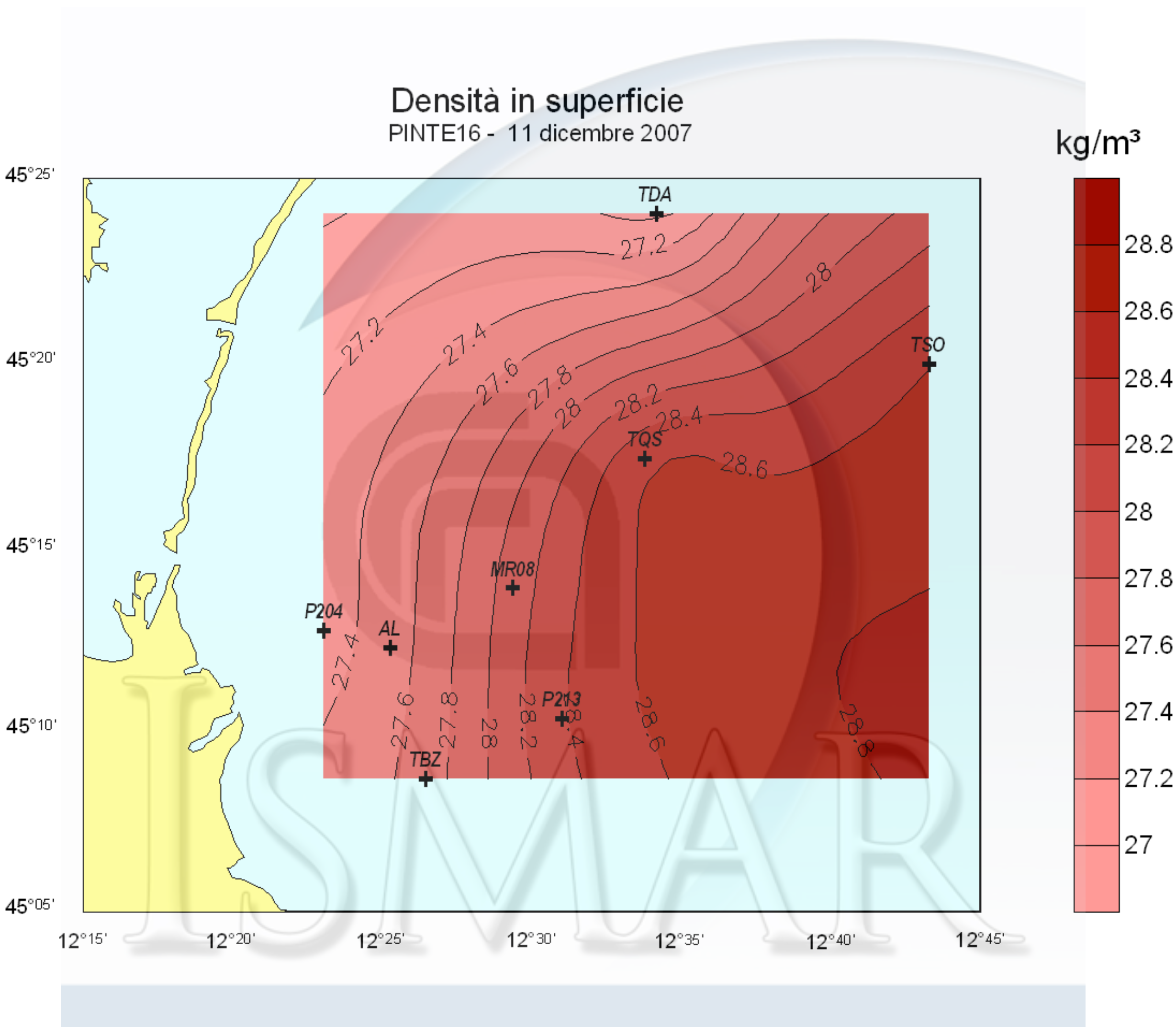
Temperatura in superficie
PINTE16 - 11 dicembre 2007
°C
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
10
10.5
11
11.5
12
12.5

PINTE16

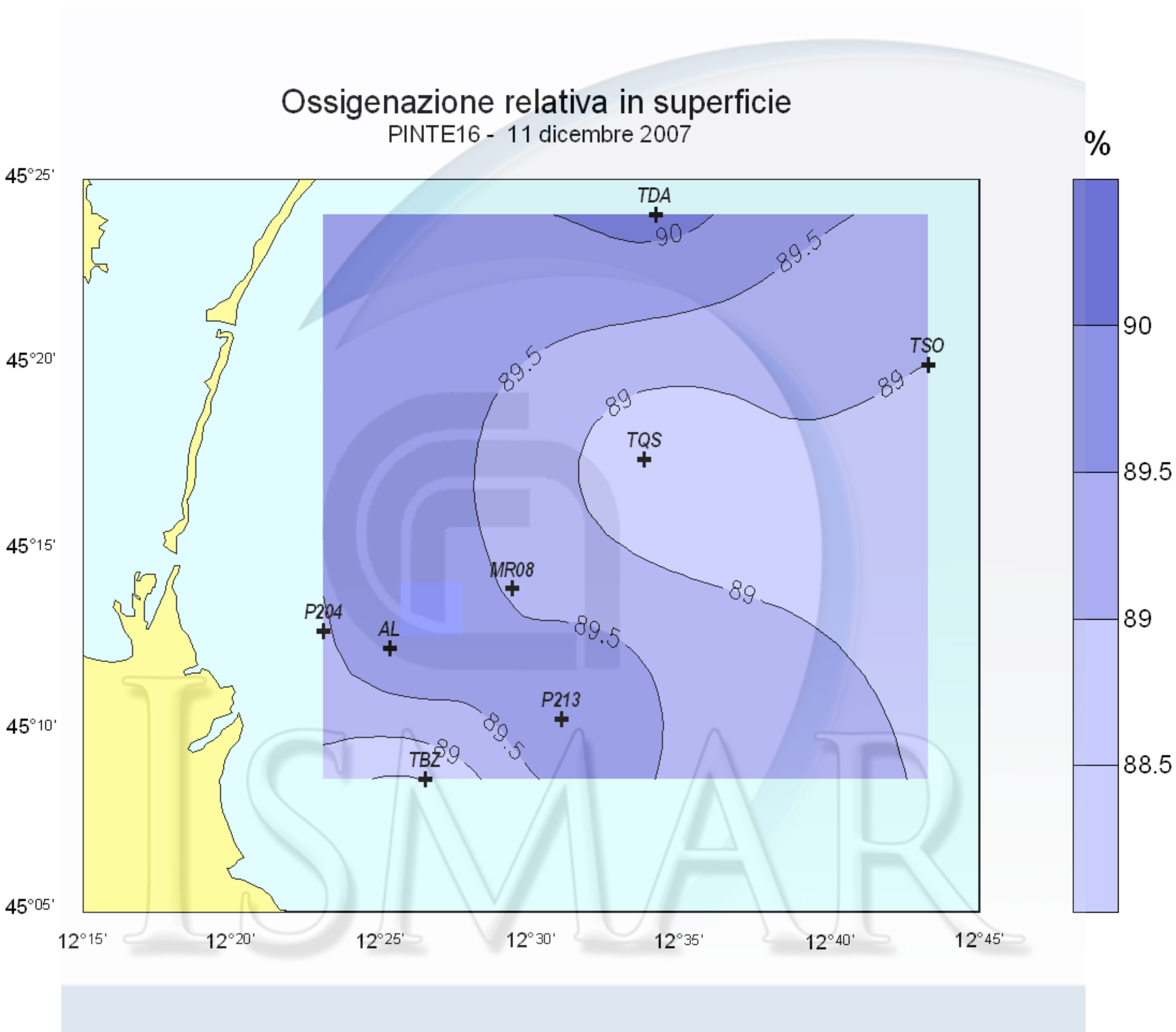


Salinità in superficie
PINTE16 - 11 dicembre 2007
PSU
38
37.8
37.6
37.4
37.2
37
36.8
36.6
36.4
36.2
36
35.8
35.6
35.4
35.2
35
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
ISMAR

PINTE16

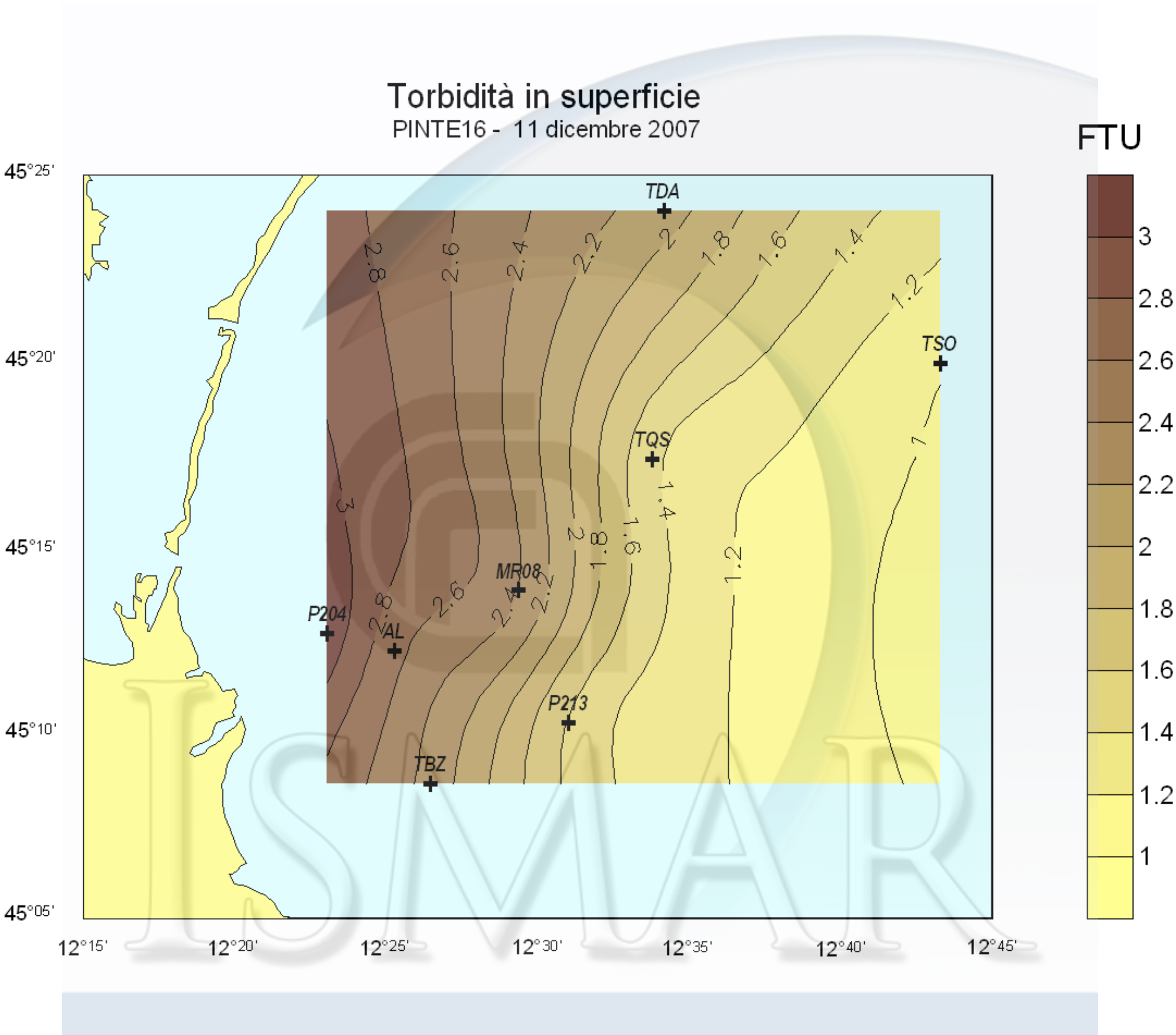

Densità in superficie
PINTE16 - 11 dicembre 2007
kg/m³
28.8
28.6
28.4
28.2
28
27.8
27.6
27.4
27.2
27
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE16



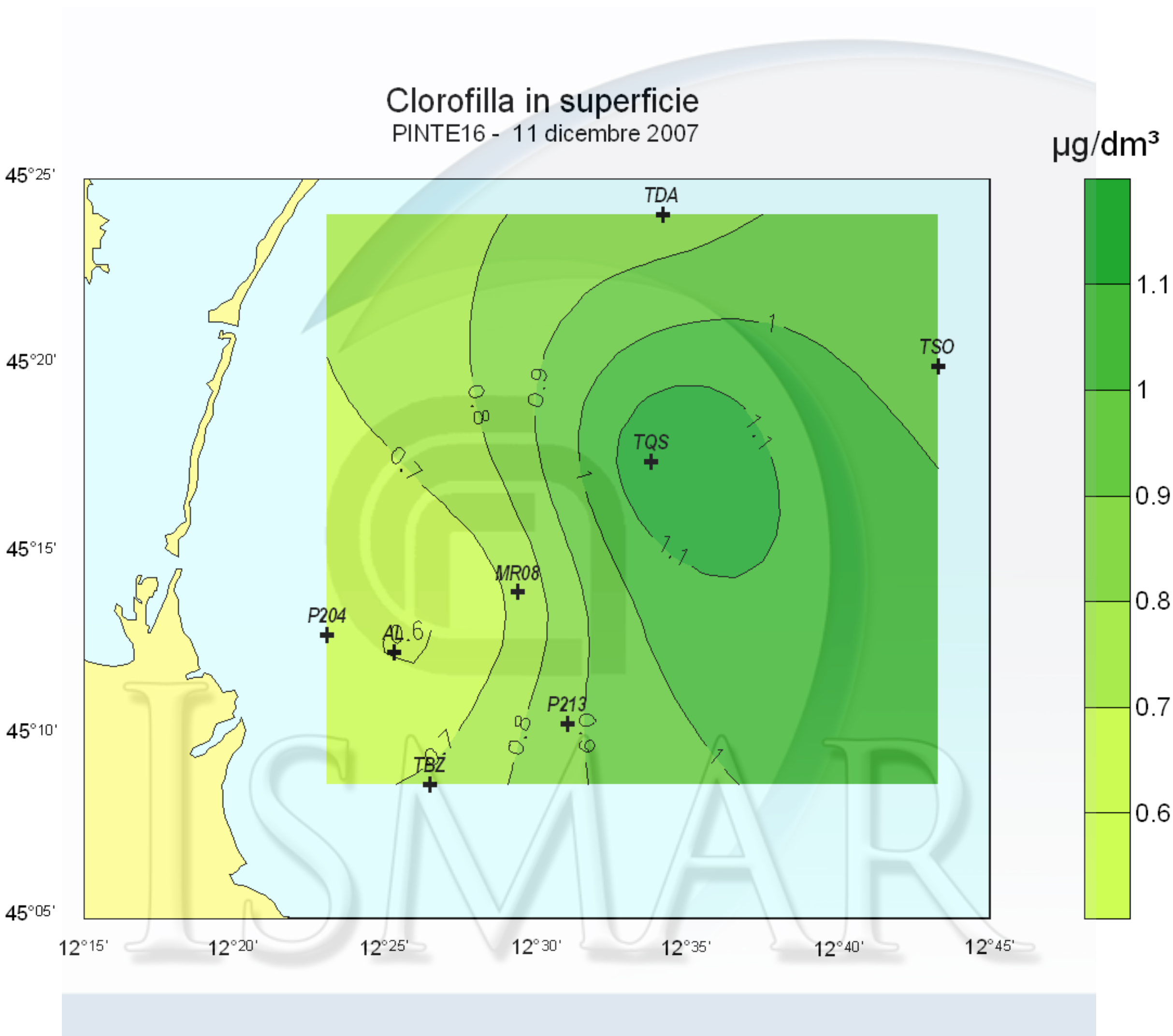
Ossigenazione relativa in superficie
PINTE16 - 11 dicembre 2007
%
90
89.5
89
88.5
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

PINTE16



Torbidità in superficie
PINTE16 - 11 dicembre 2007
FTU
3
2.8
2.6
2.4
2.2
2
1.8
1.6
1.4
1.2
1
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ
ISMAR

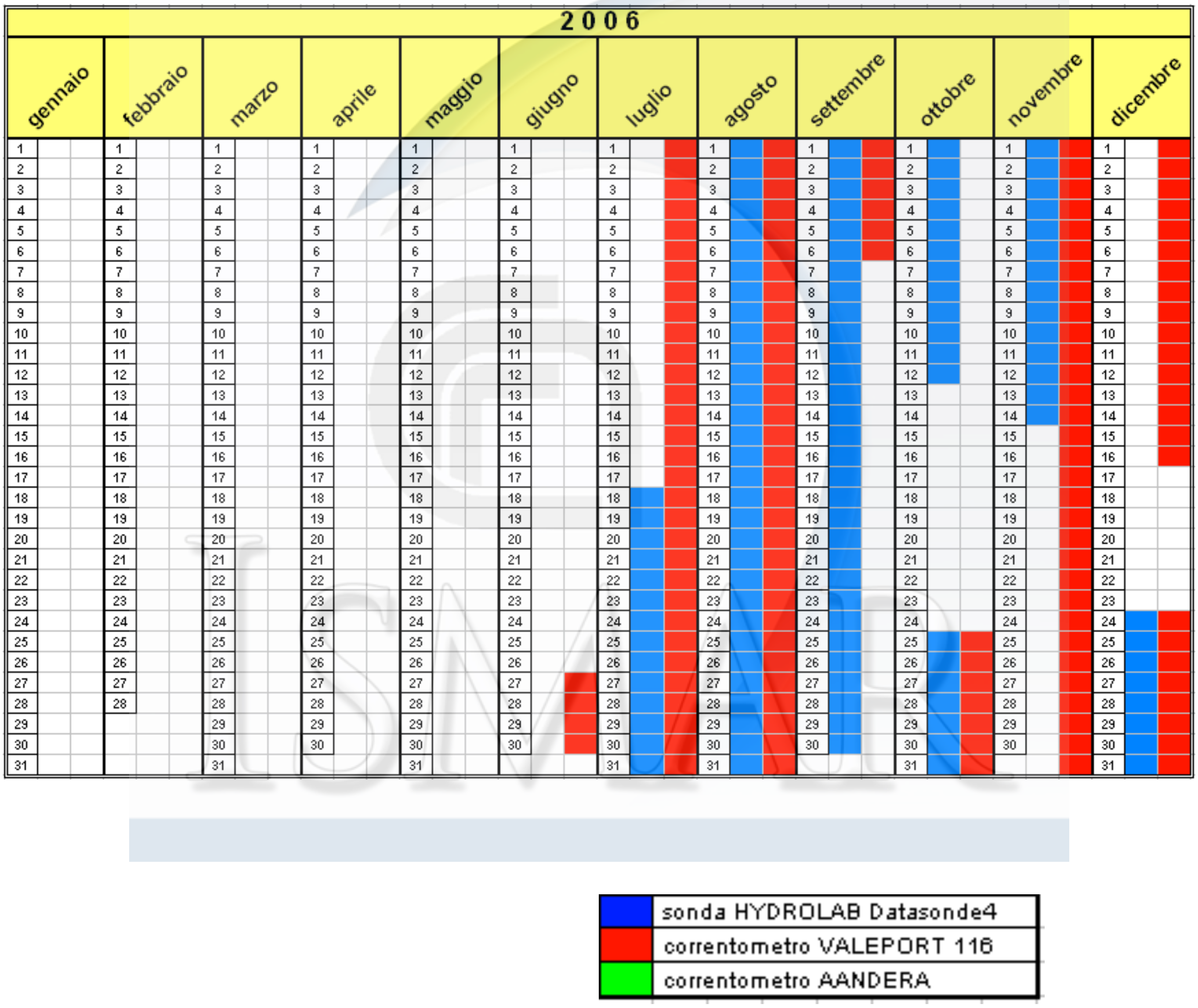
PINTE16

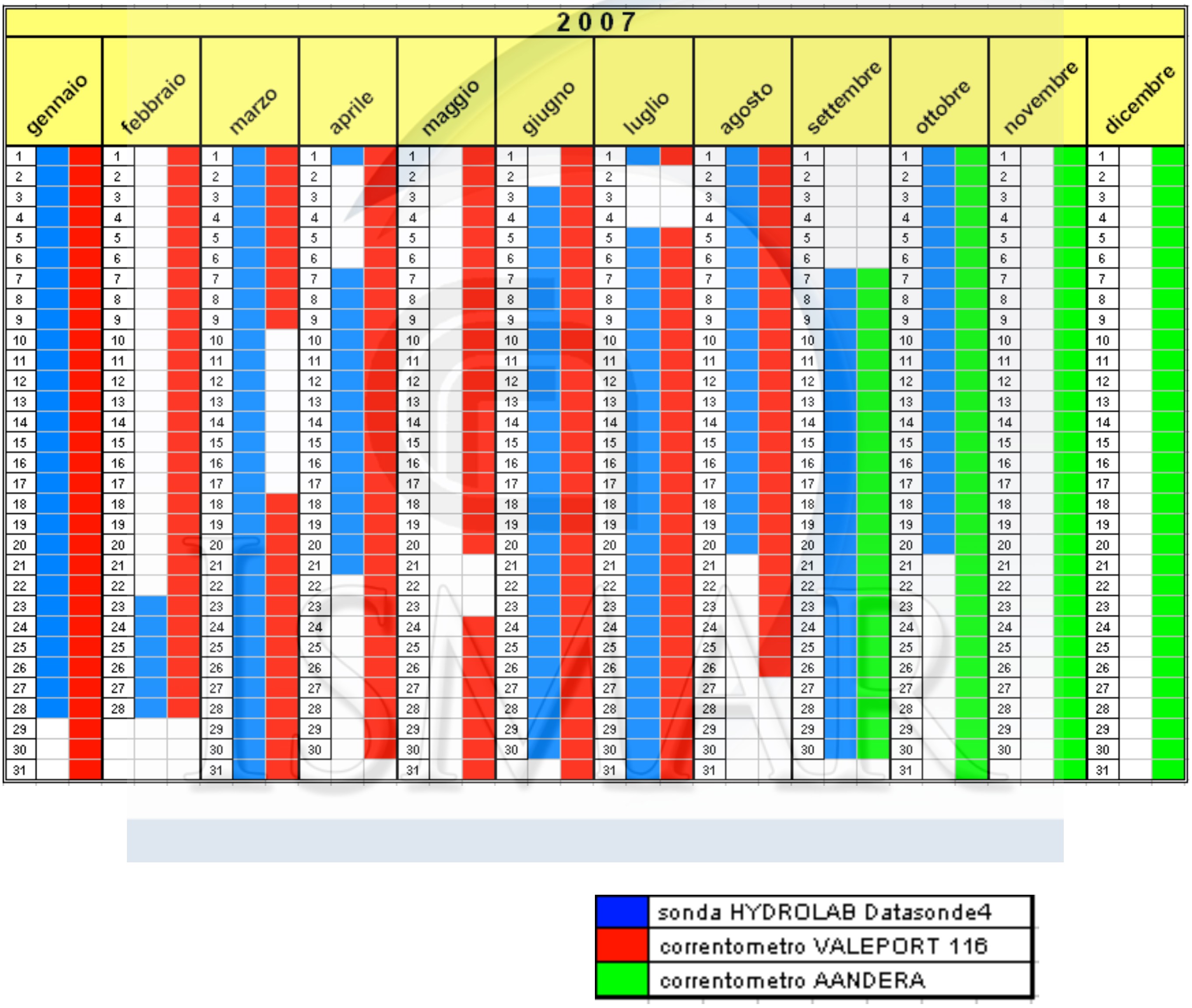


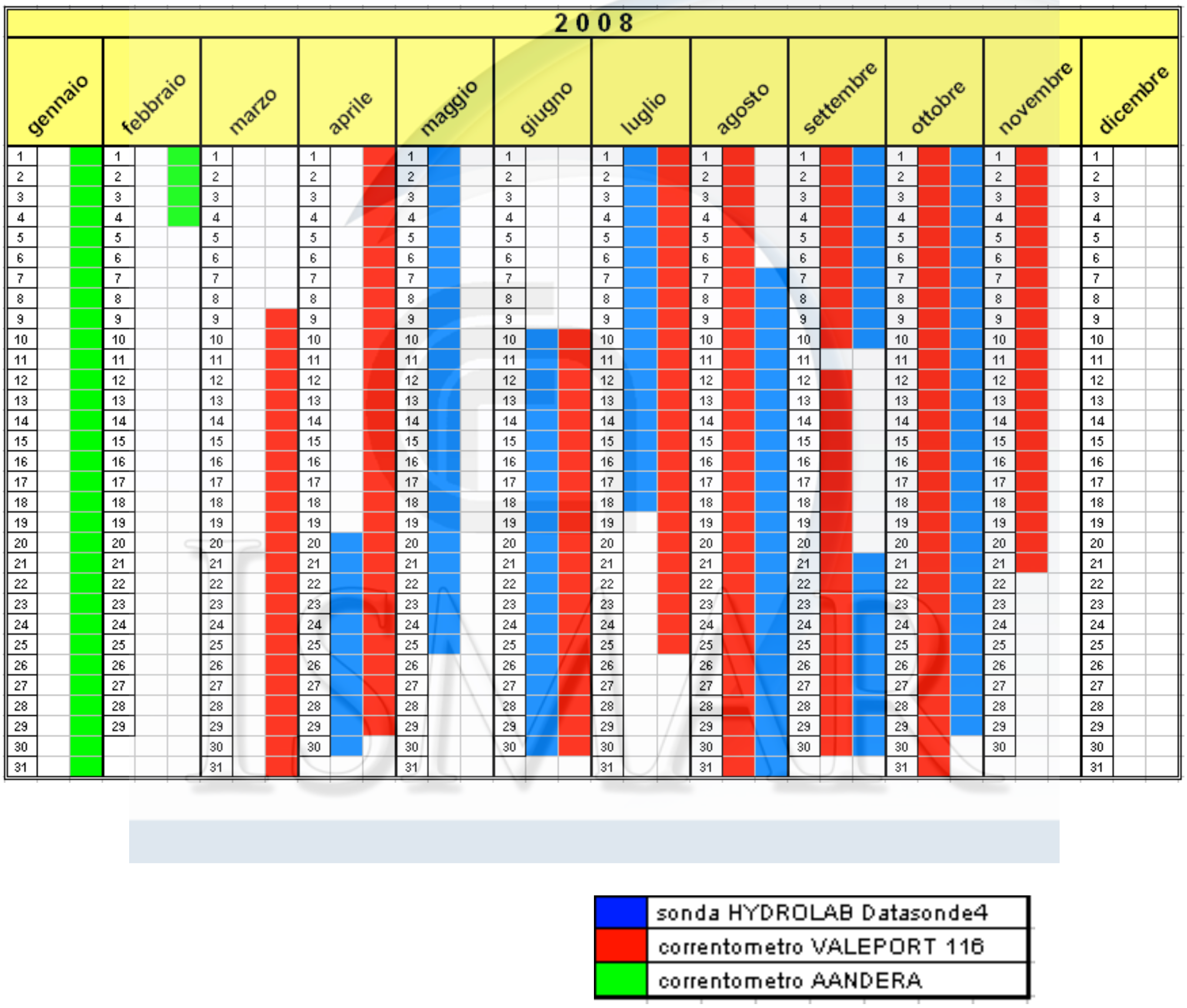
Clorofilla in superficie
PINTE16 - 11 dicembre 2007
µg/dm³
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'
TDA
TSO
TQS
MR08
P204
AL
P213
TBZ

2. REGISTRAZIONI AL FONDO TEGNÙA MR08

Cronogramma delle acquisizioni a breve scala temporale riguardanti la correntometria e l'idrologia al fondo (m 22) della tegnùa MR08, negli anni 2006, 2007, 2008.


2006
gennaio
febbraio
marzo
aprile
maggio
giugno
luglio
agosto
settembre
ottobre
novembre
dicembre
sonda HYDROLAB Datasonde4
correntometro VALEPORT 116
correntometro AANDERA

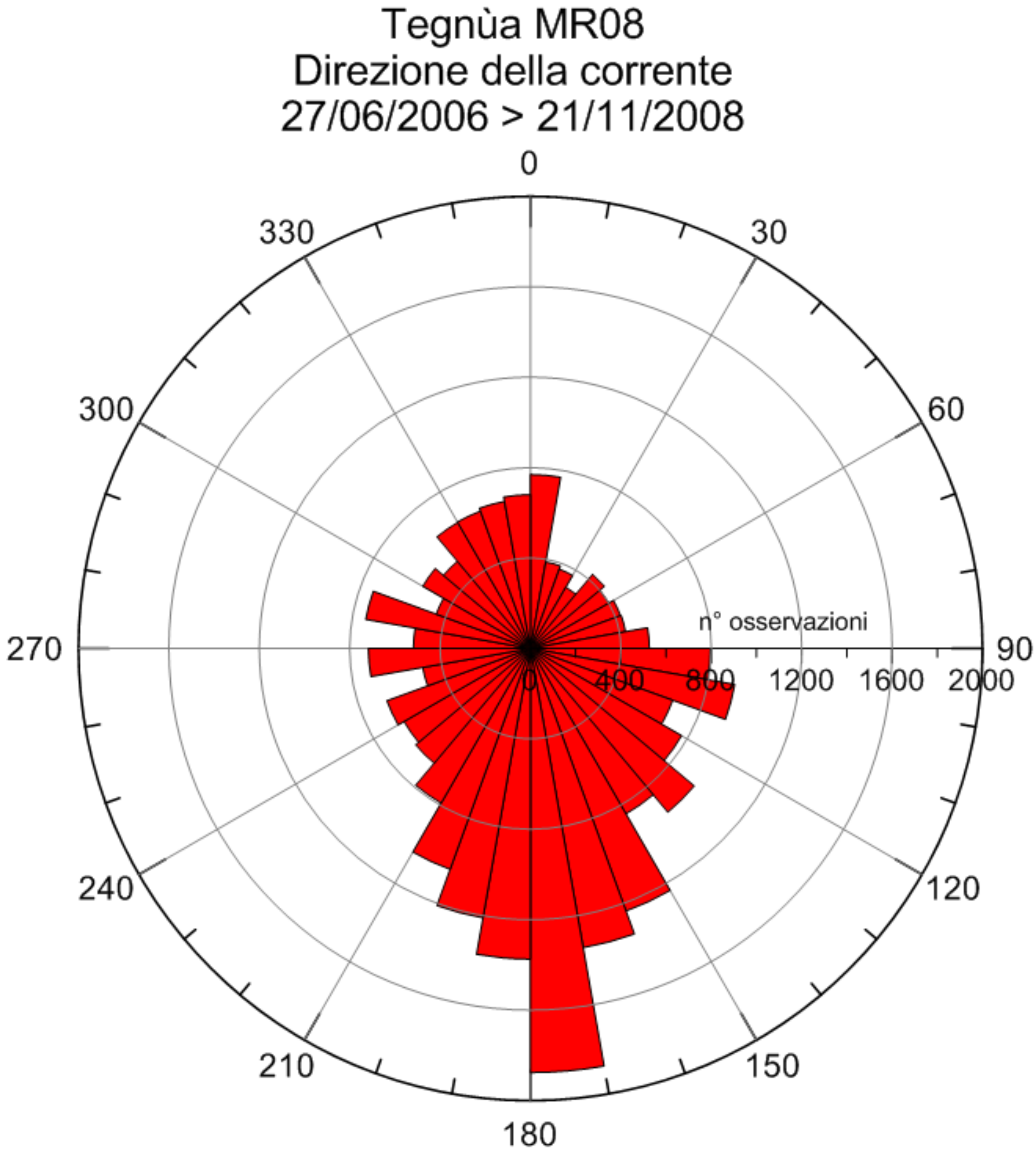

2007
gennaio
febbraio
marzo
aprile
maggio
giugno
luglio
agosto
settembre
ottobre
novembre
dicembre
sonda HYDROLAB Datasonde4
correntometro VALEPORT 116
correntometro AANDERA


2008
gennaio
febbraio
marzo
aprile
maggio
giugno
luglio
agosto
settembre
ottobre
novembre
dicembre
sonda HYDROLAB Datasonde4
correntometro VALEPORT 116
correntometro AANDERA

2.1. CORRENTOMETRIA MR08

2.1.1. Diagramma a rosa per l’intero periodo di studio

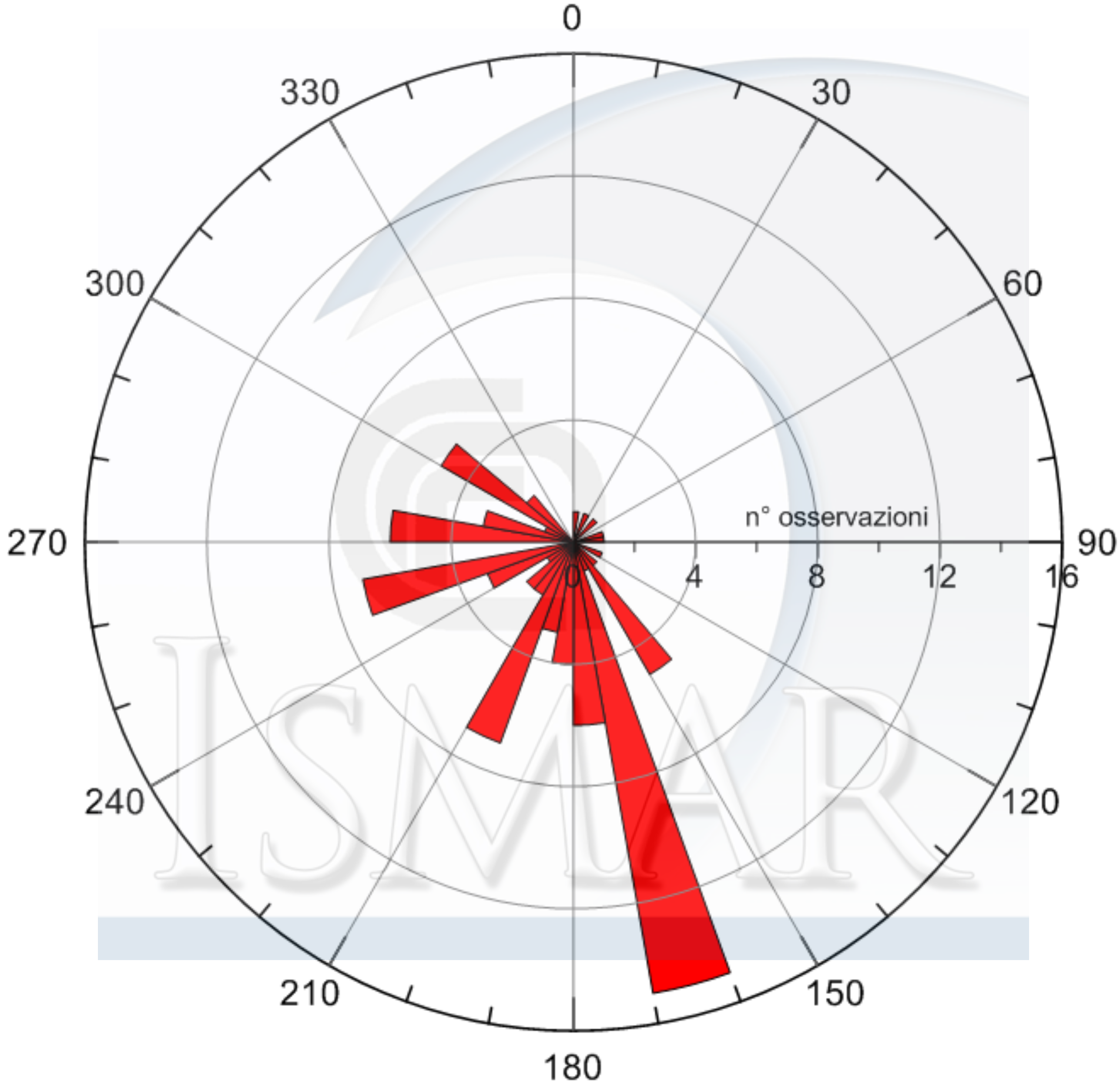
Diagramma a rosa della direzione della corrente al fondo della tegnùa MR08, ottenuto dai dati acquisiti durante il periodo di studio (27/06/2006 > 20/11/2008).
È evidente la direzione prevalente verso sud (170°-180°).


Tegnùa MR08
Direzione della corrente
27/06/2006 > 21/11/2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
400
800
1200
1600
2000

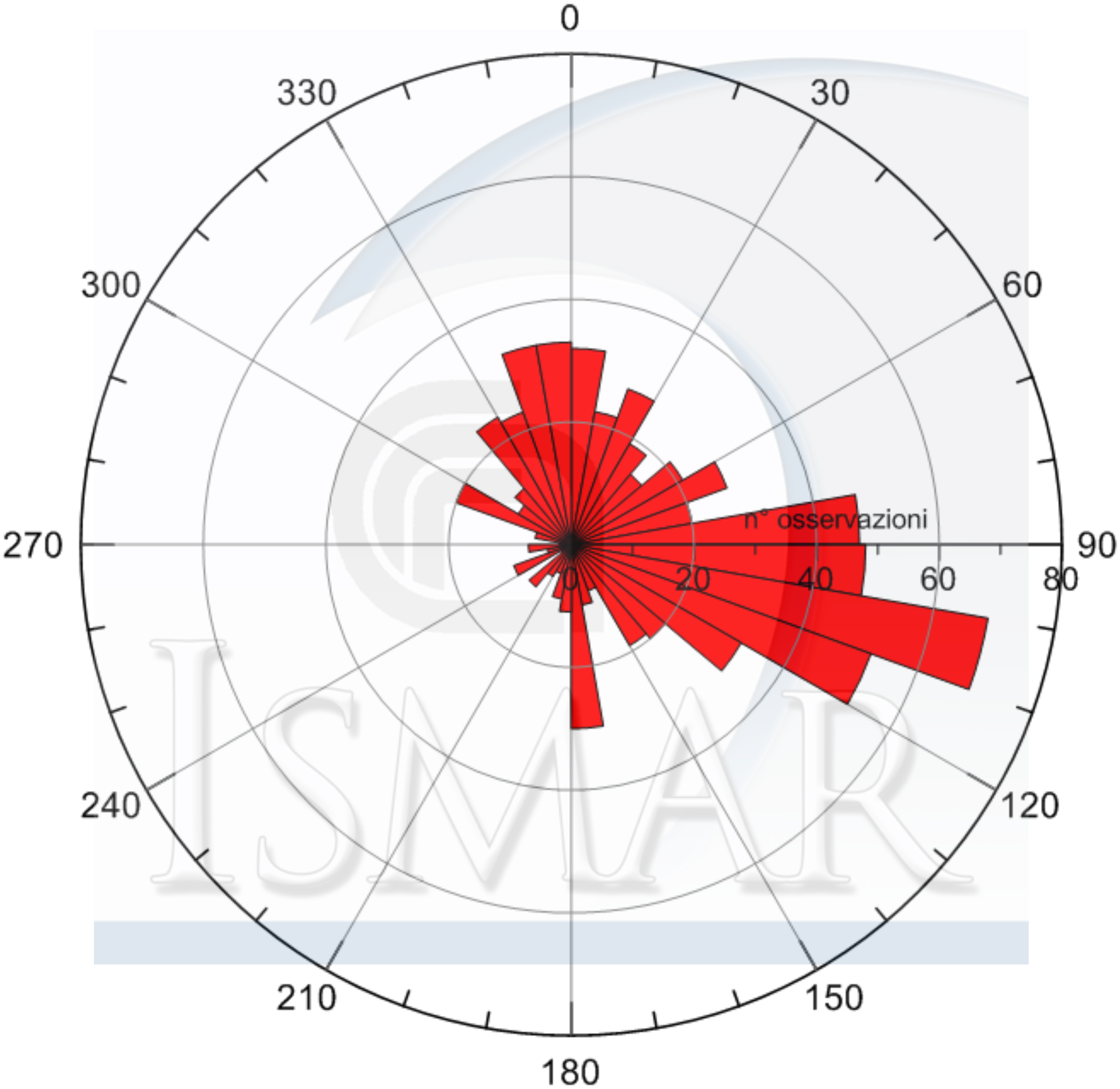
2.1.2. Diagrammi a rosa mensili

Diagrammi a rosa della direzione della corrente al fondo della tegnùa MR08, suddivisi per mesi.

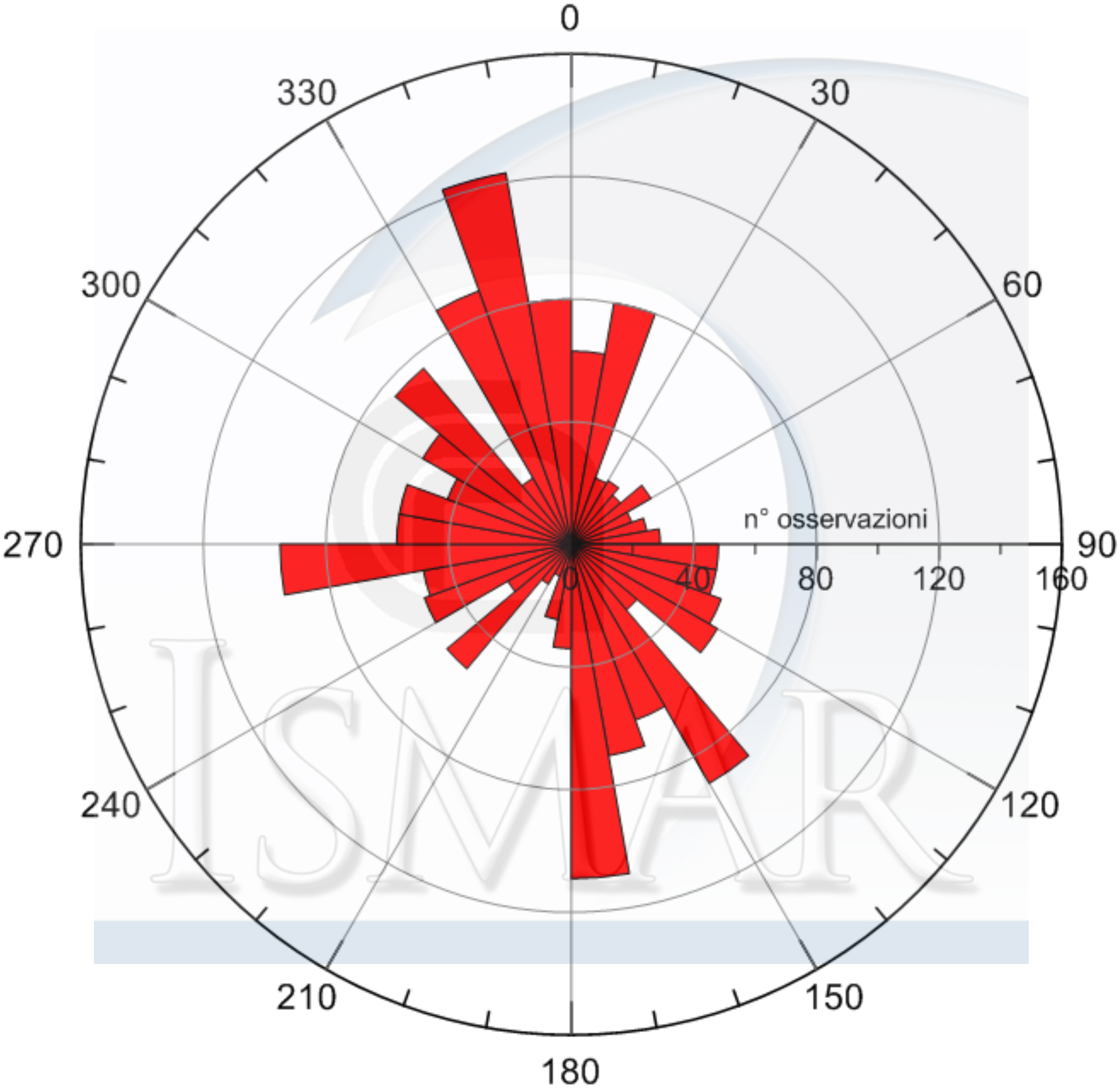
Direzione della corrente
giugno 2006



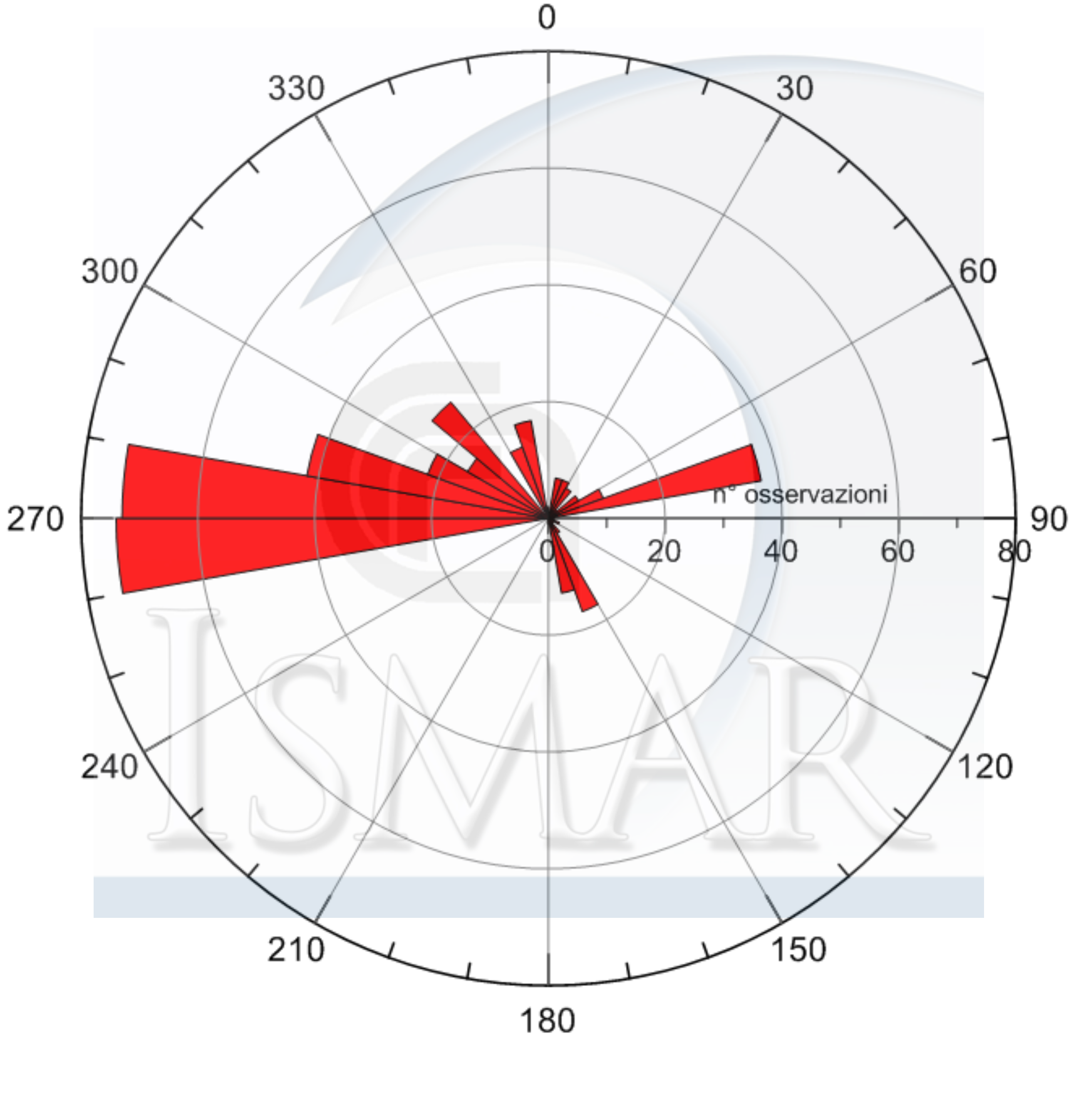
Direzione della corrente
luglio 2006

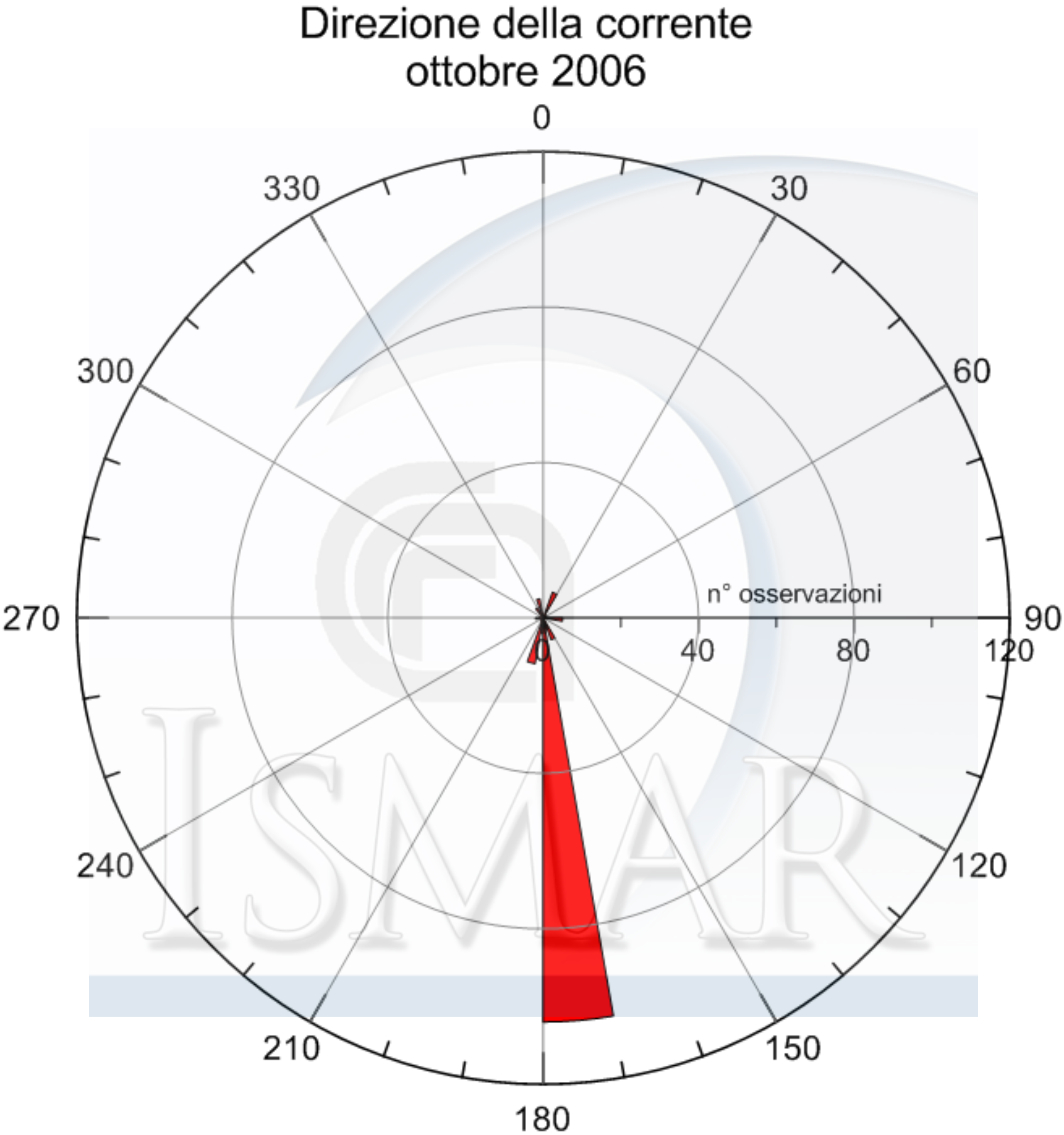


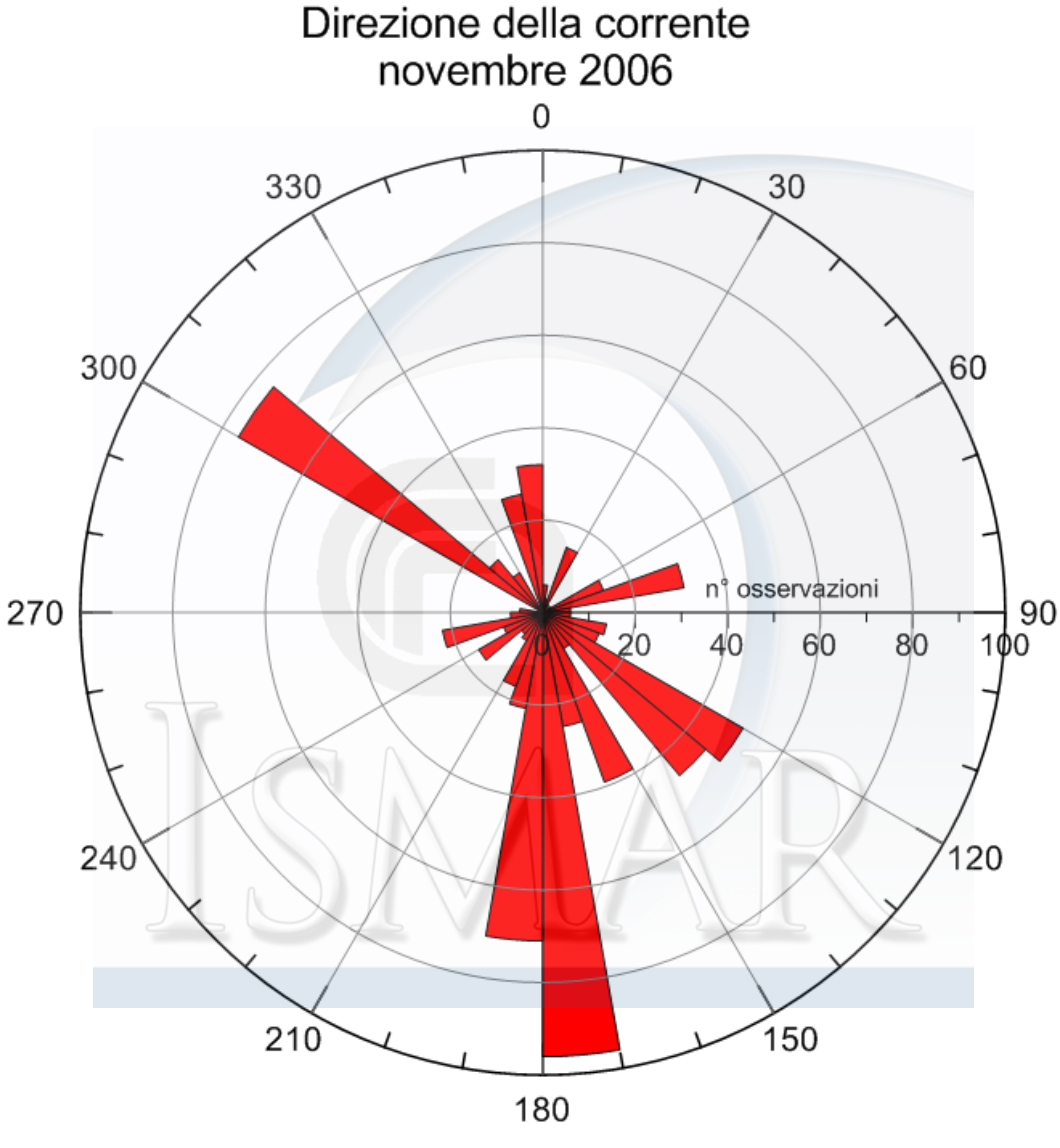
Direzione della corrente
agosto 2006

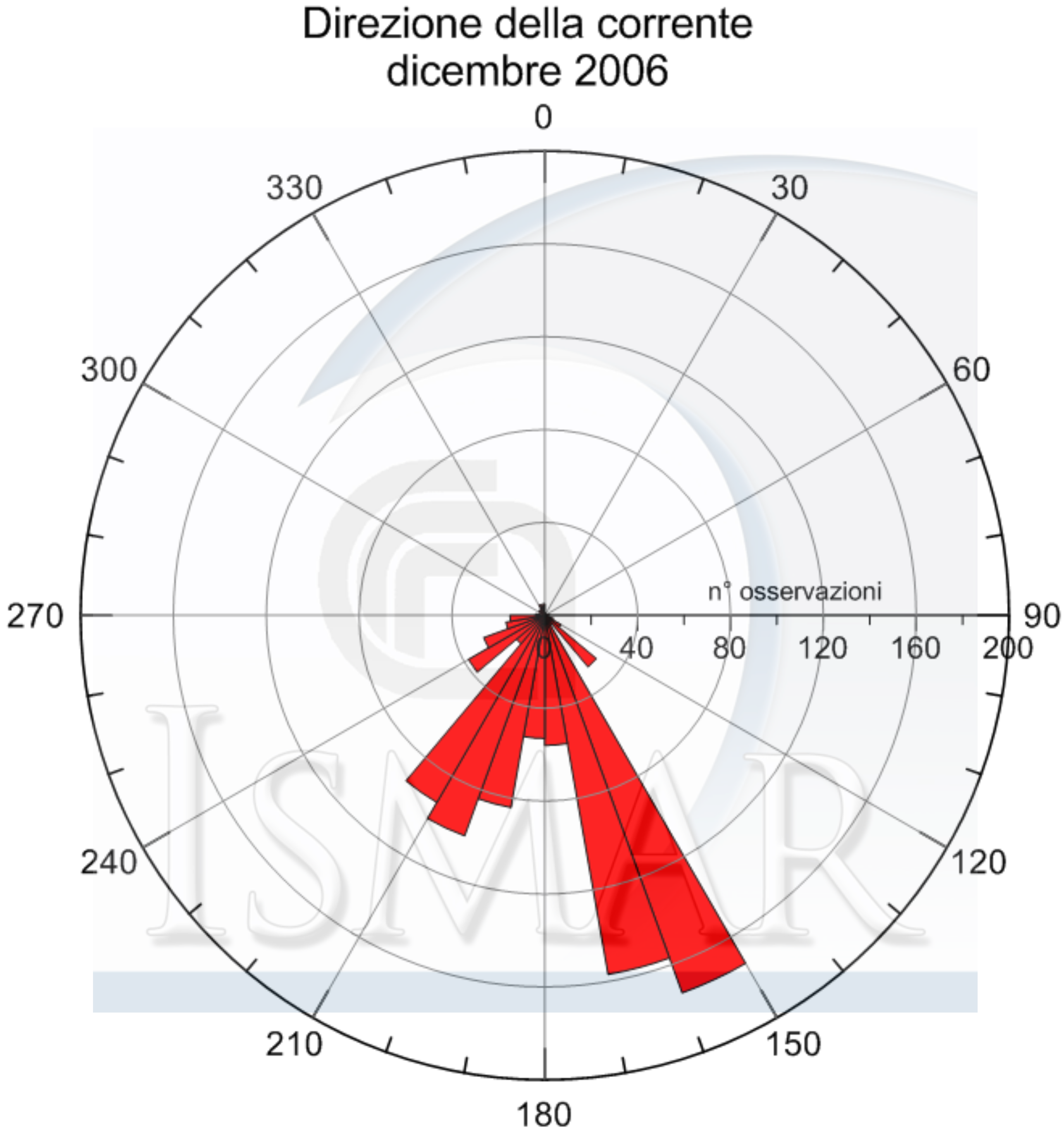


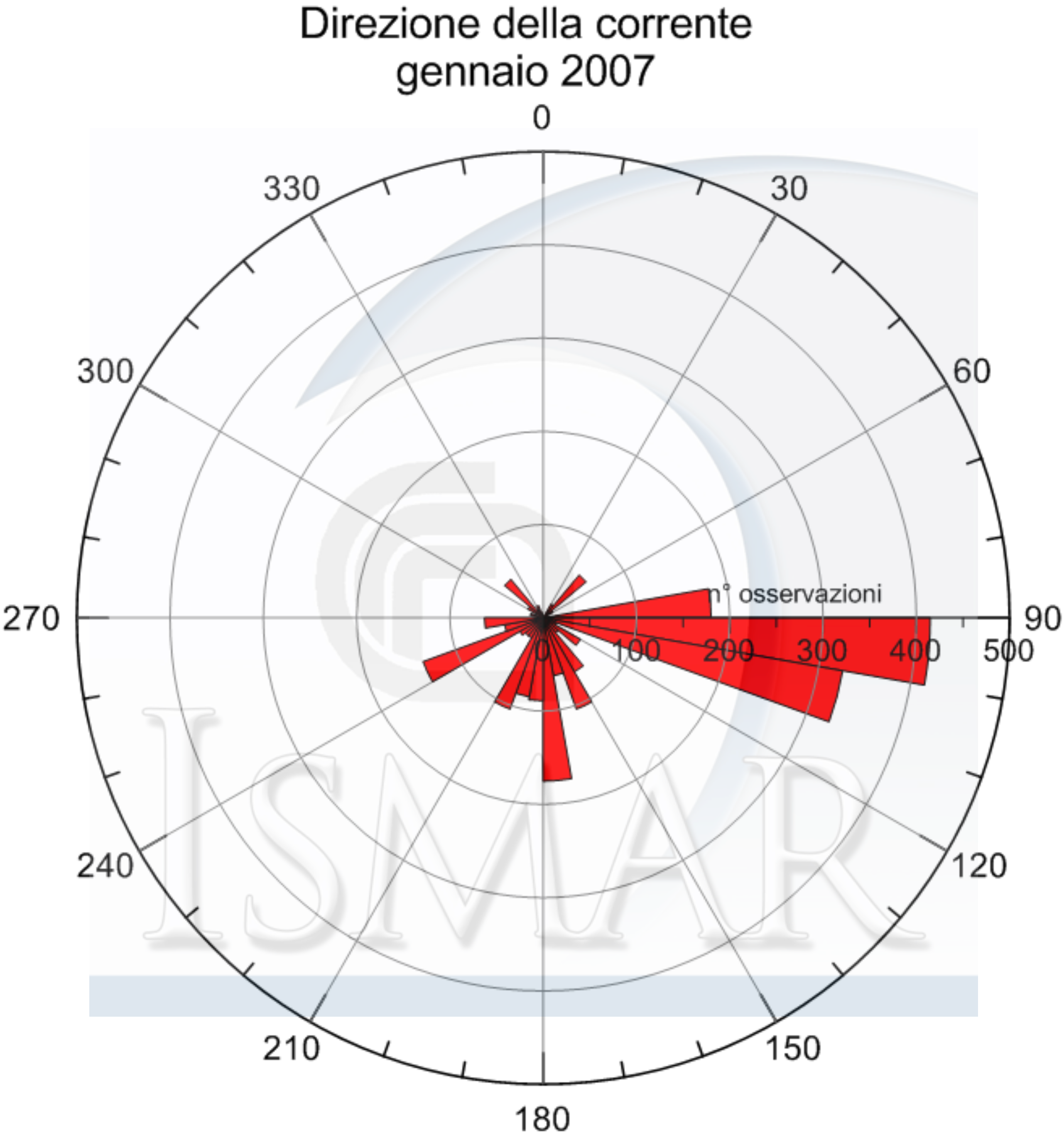
Direzione della corrente
settembre 2006

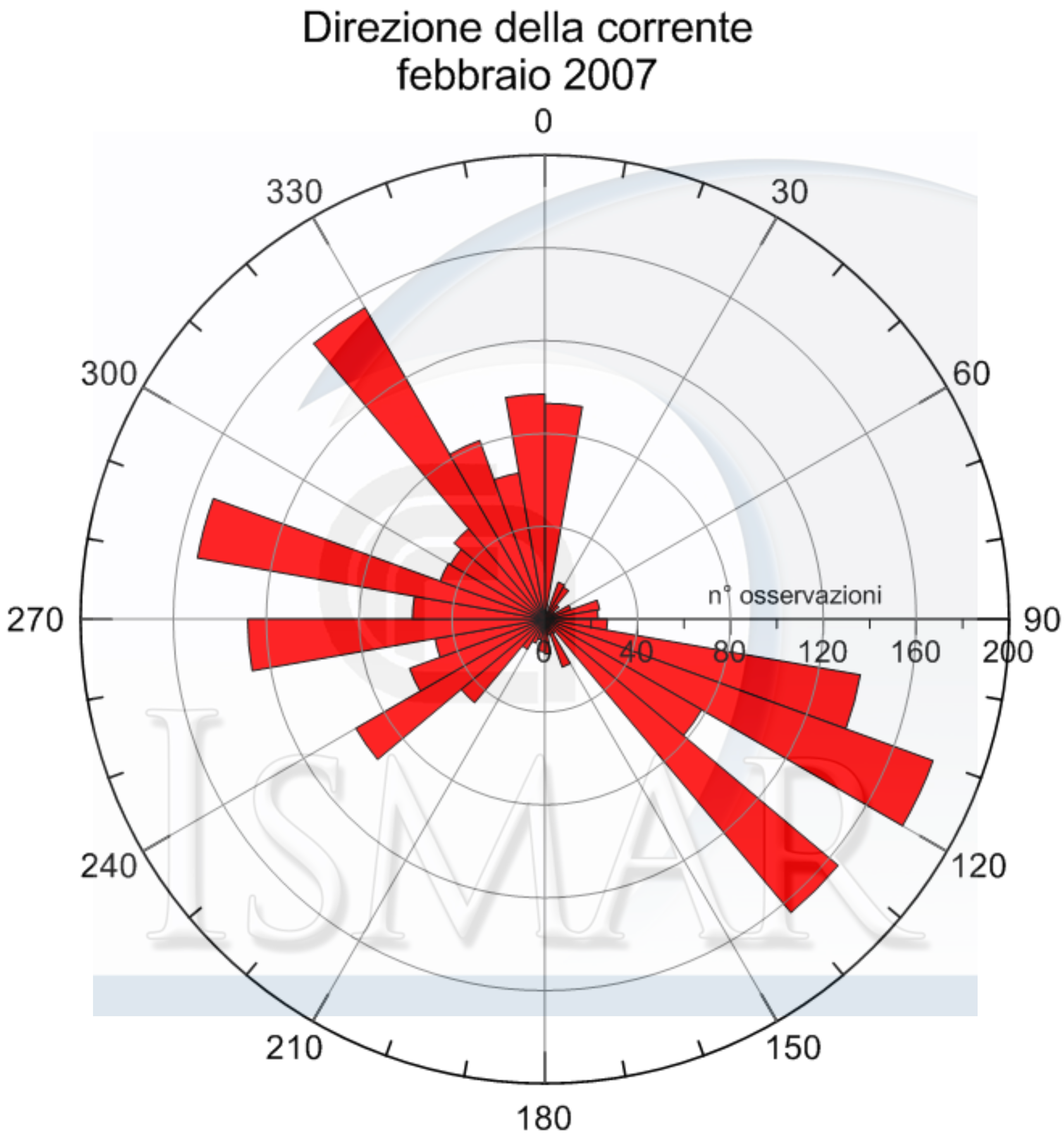


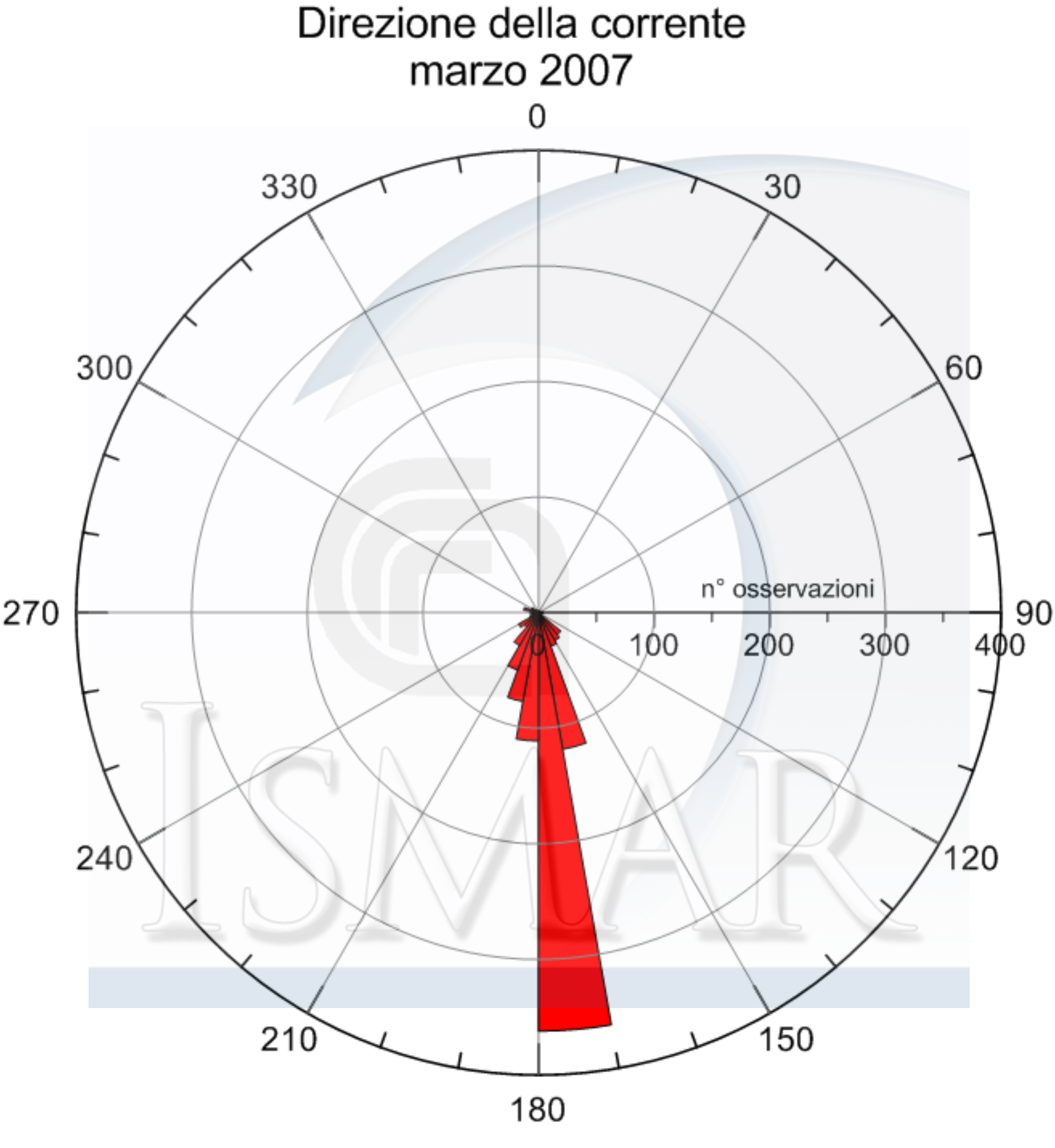

Direzione della corrente
ottobre 2006
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
ISMAR

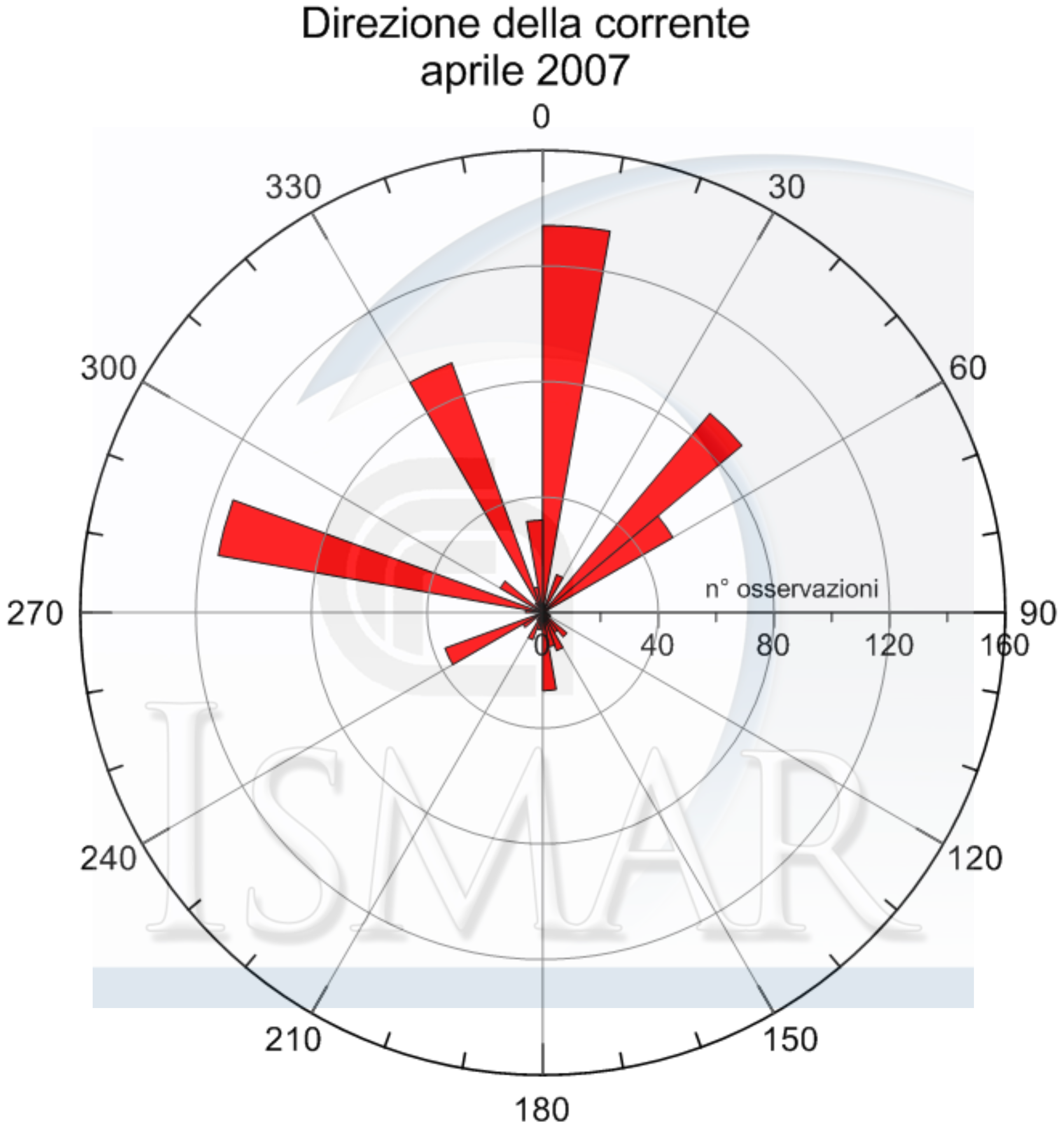

Direzione della corrente
novembre 2006
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
20
40
60
80
100
ISMAR


Direzione della corrente
dicembre 2006
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160
200
ISMAR

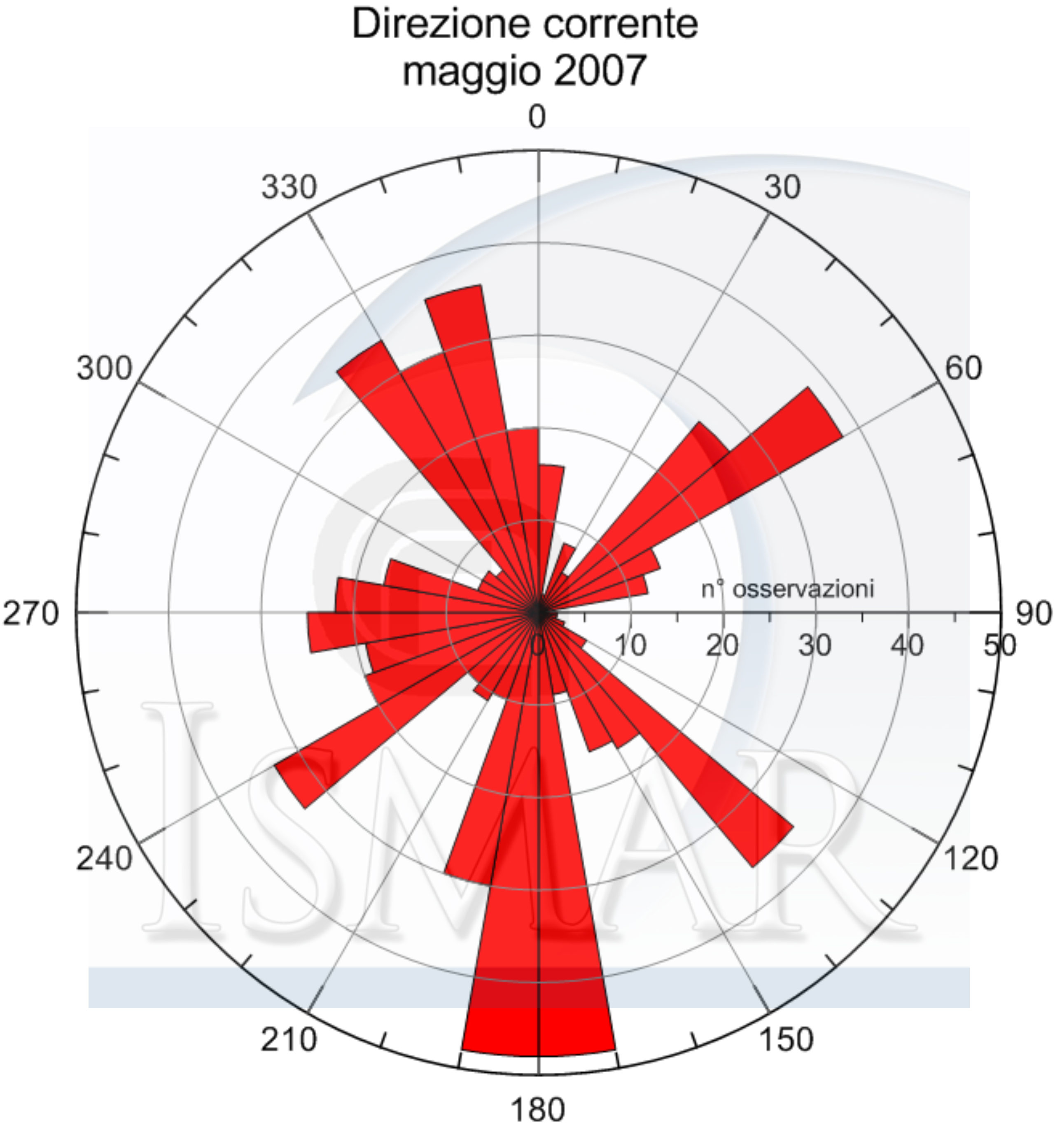

Direzione della corrente
gennaio 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
100
200
300
400
500
ISMAR

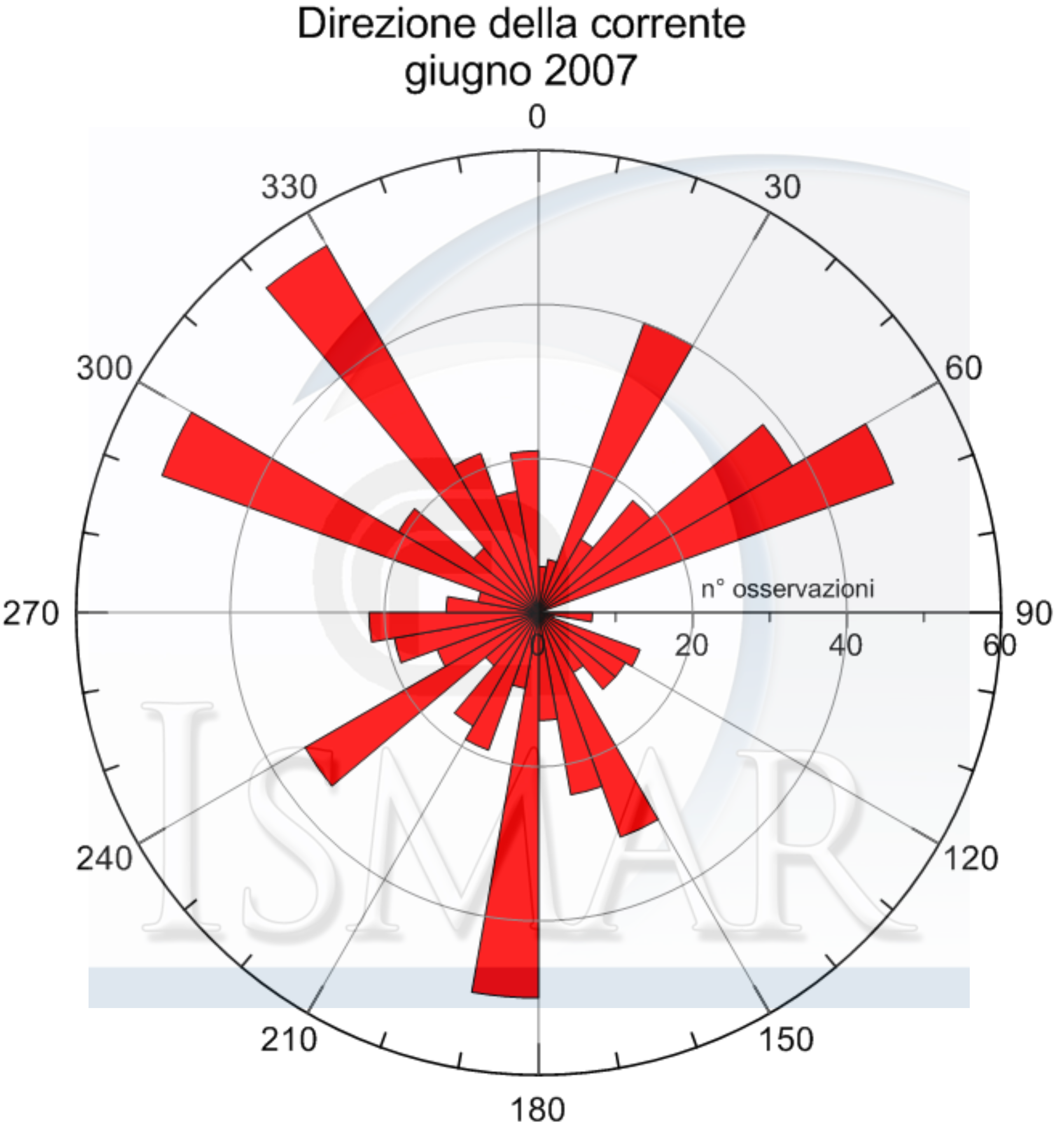

Direzione della corrente
febbraio 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160
200
ISMAR


Direzione della corrente
marzo 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
100
200
300
400

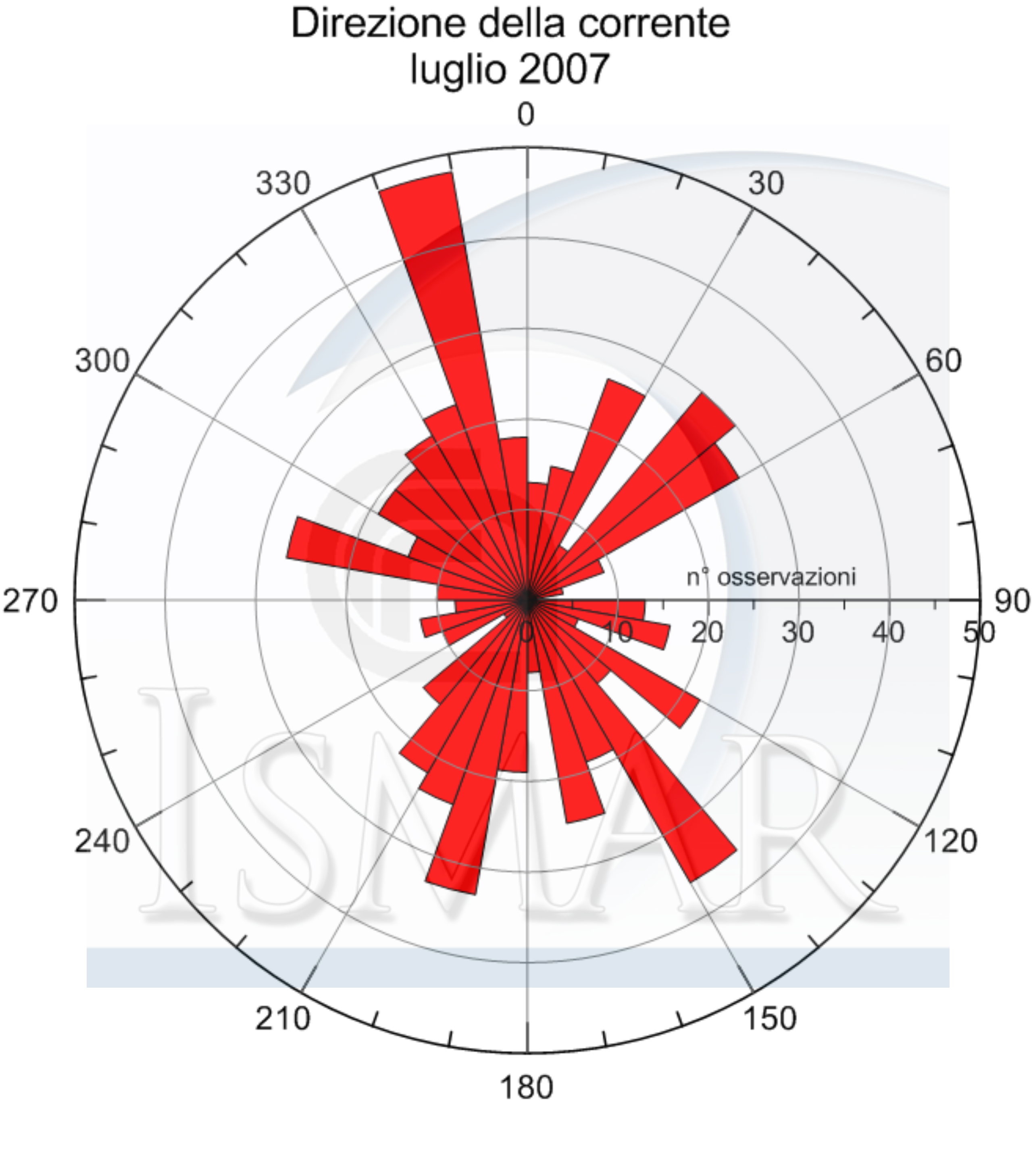


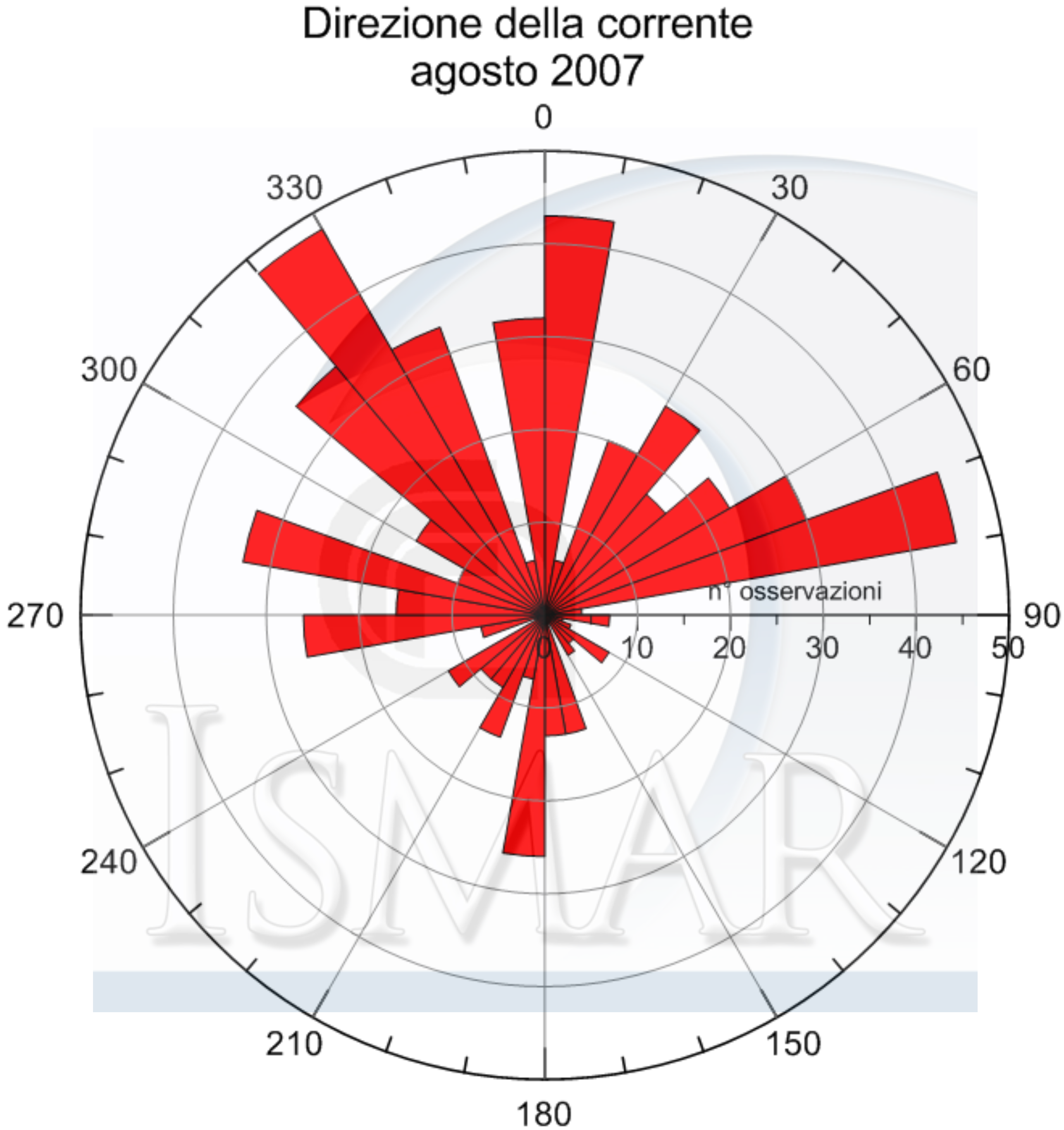
Direzione della corrente
aprile 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160
ISMAR

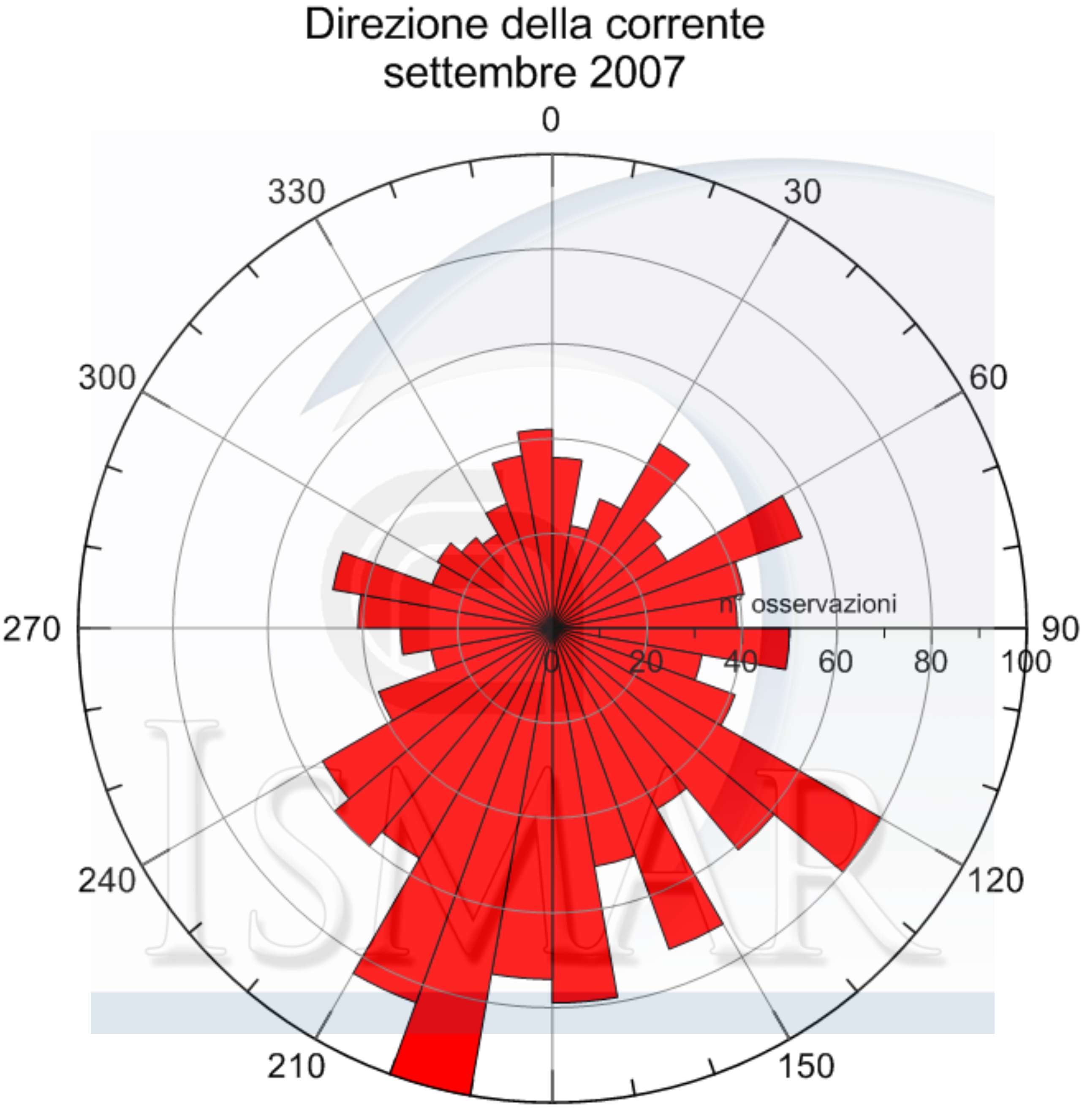

Direzione corrente
maggio 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
50
ISMAR

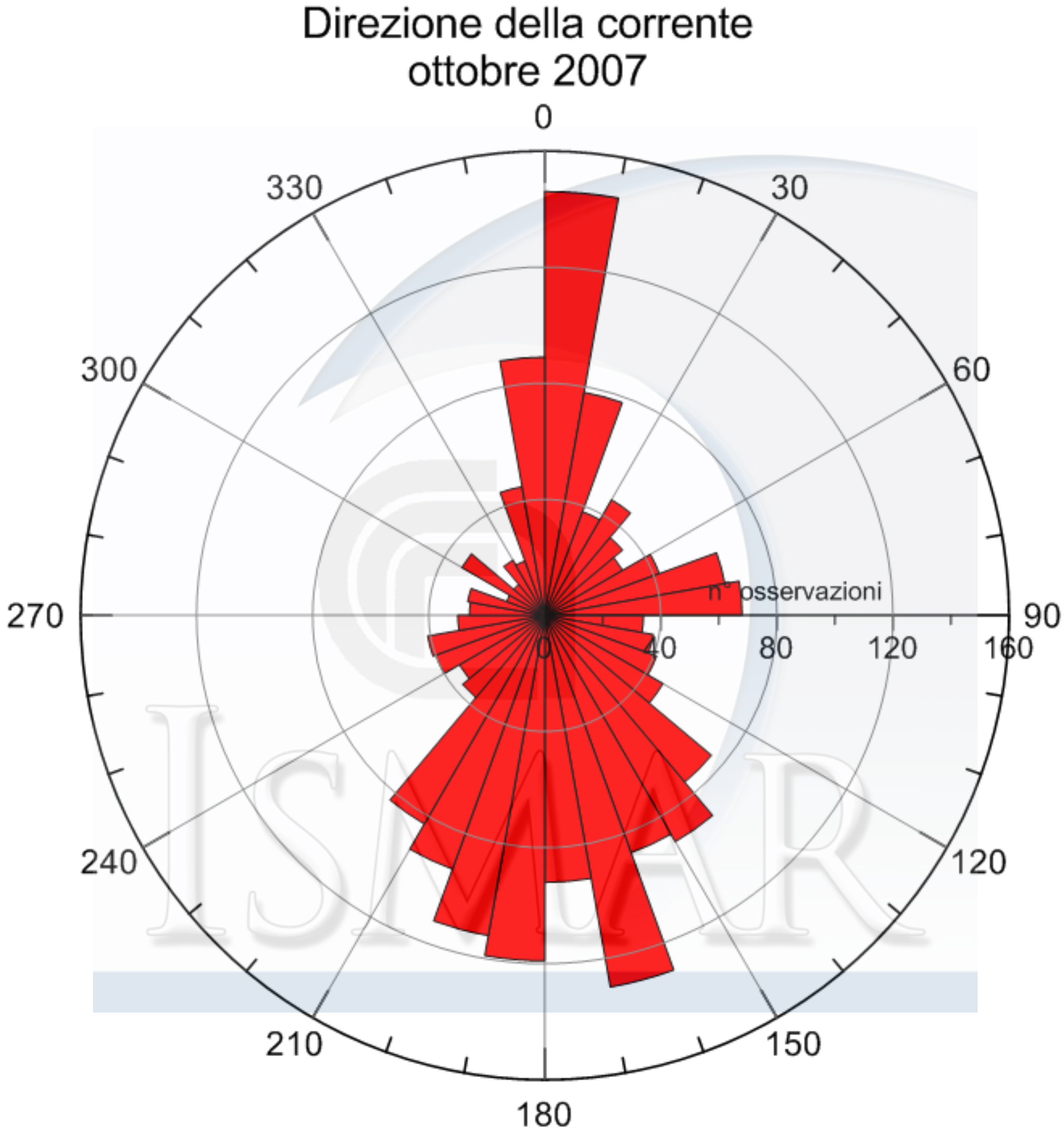


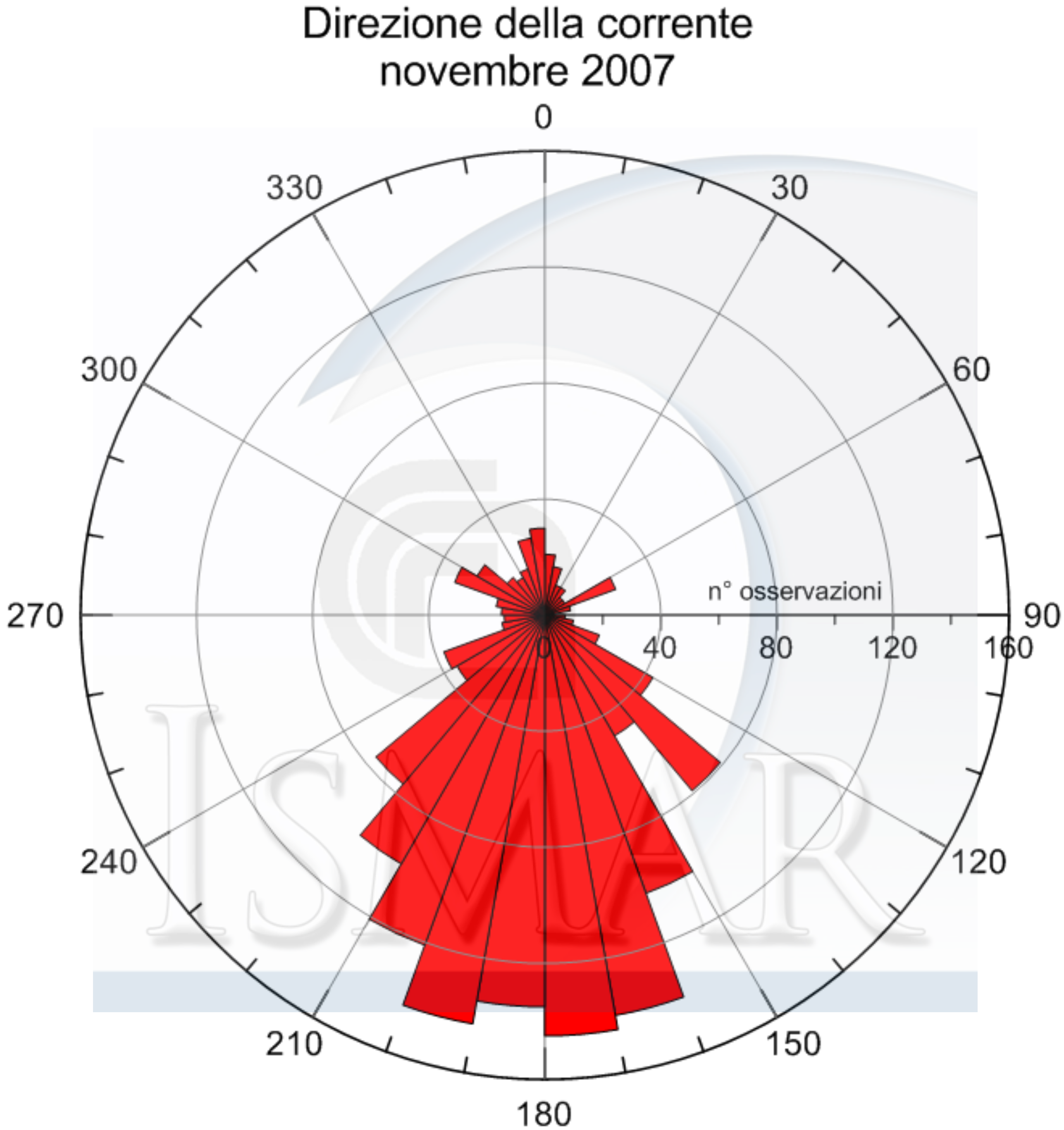
Direzione della corrente
giugno 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
20
40
60
ISMAR

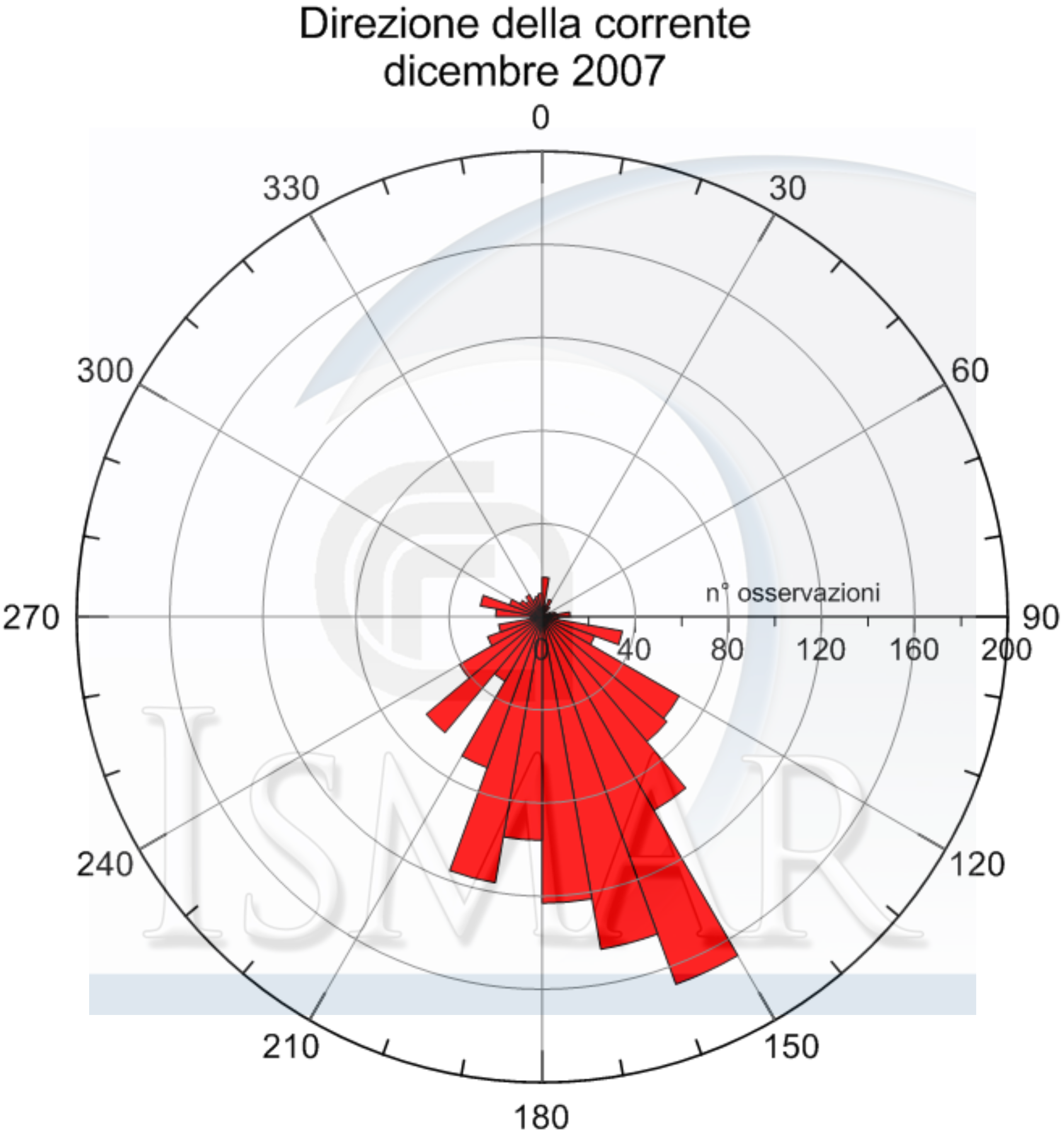

Direzione della corrente
luglio 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
50


Direzione della corrente
agosto 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
50
ISMAR

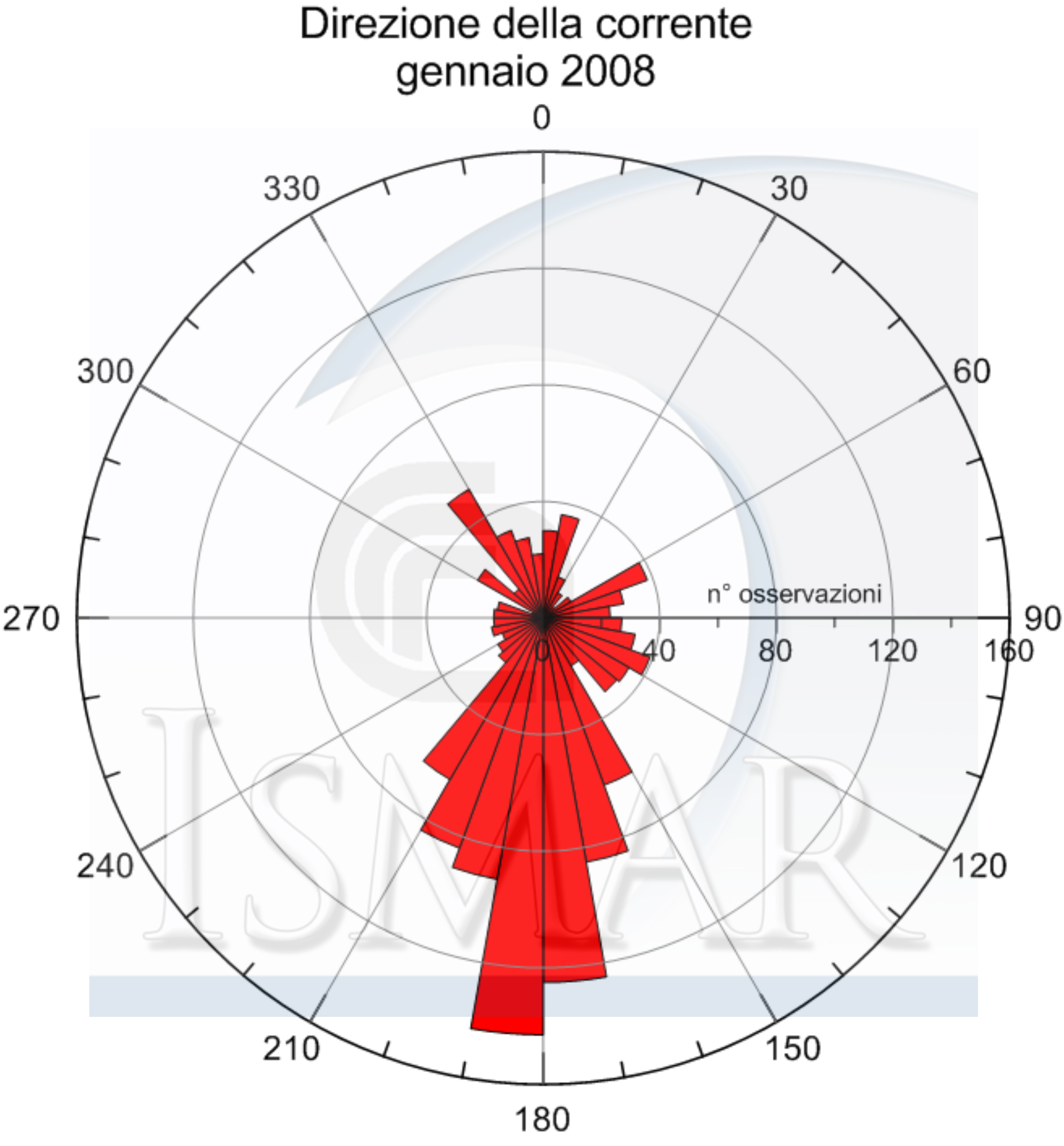

Direzione della corrente
settembre 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
20
40
60
80
100
ISMAR


Direzione della corrente
ottobre 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160

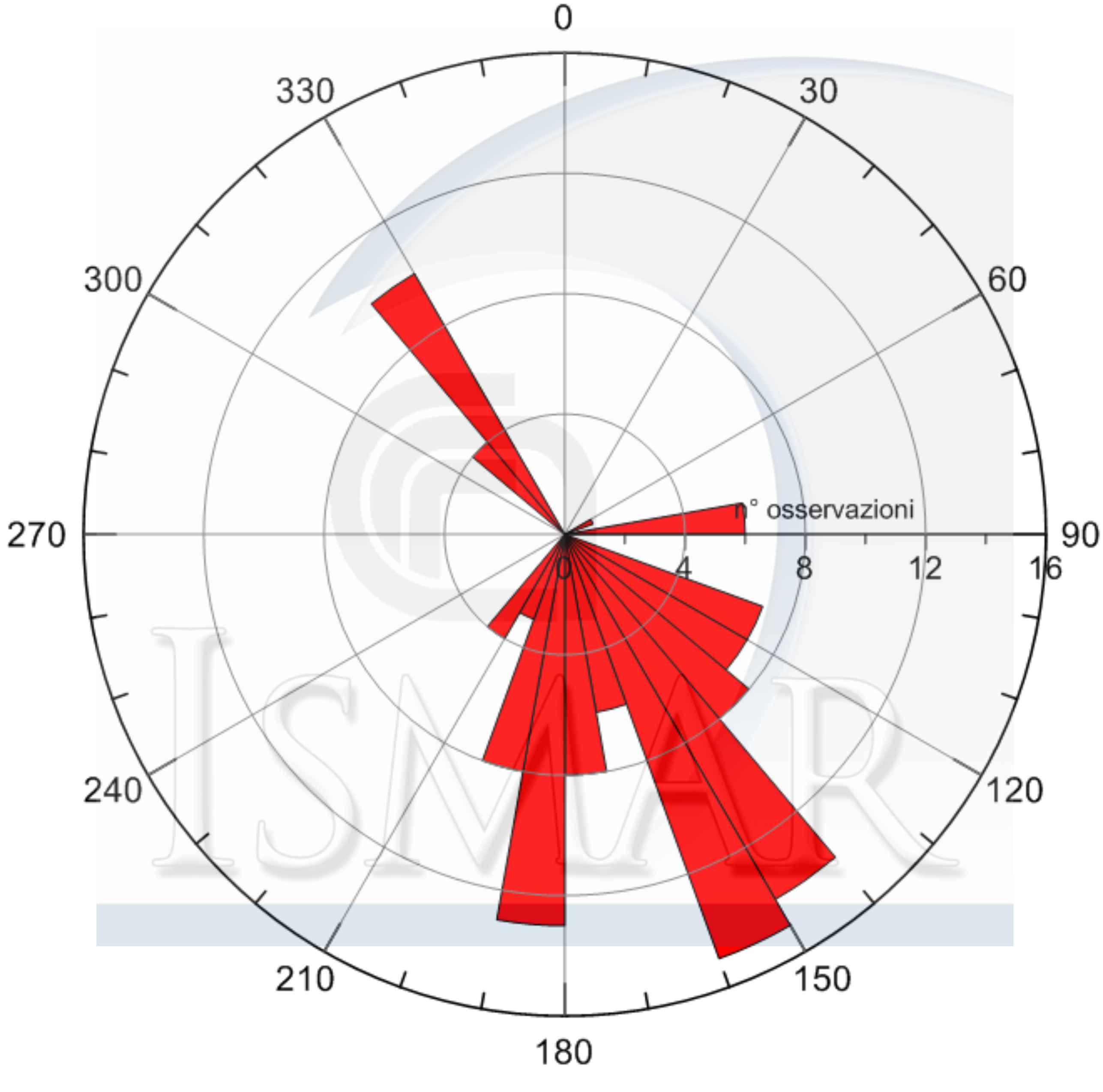

Direzione della corrente
novembre 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160

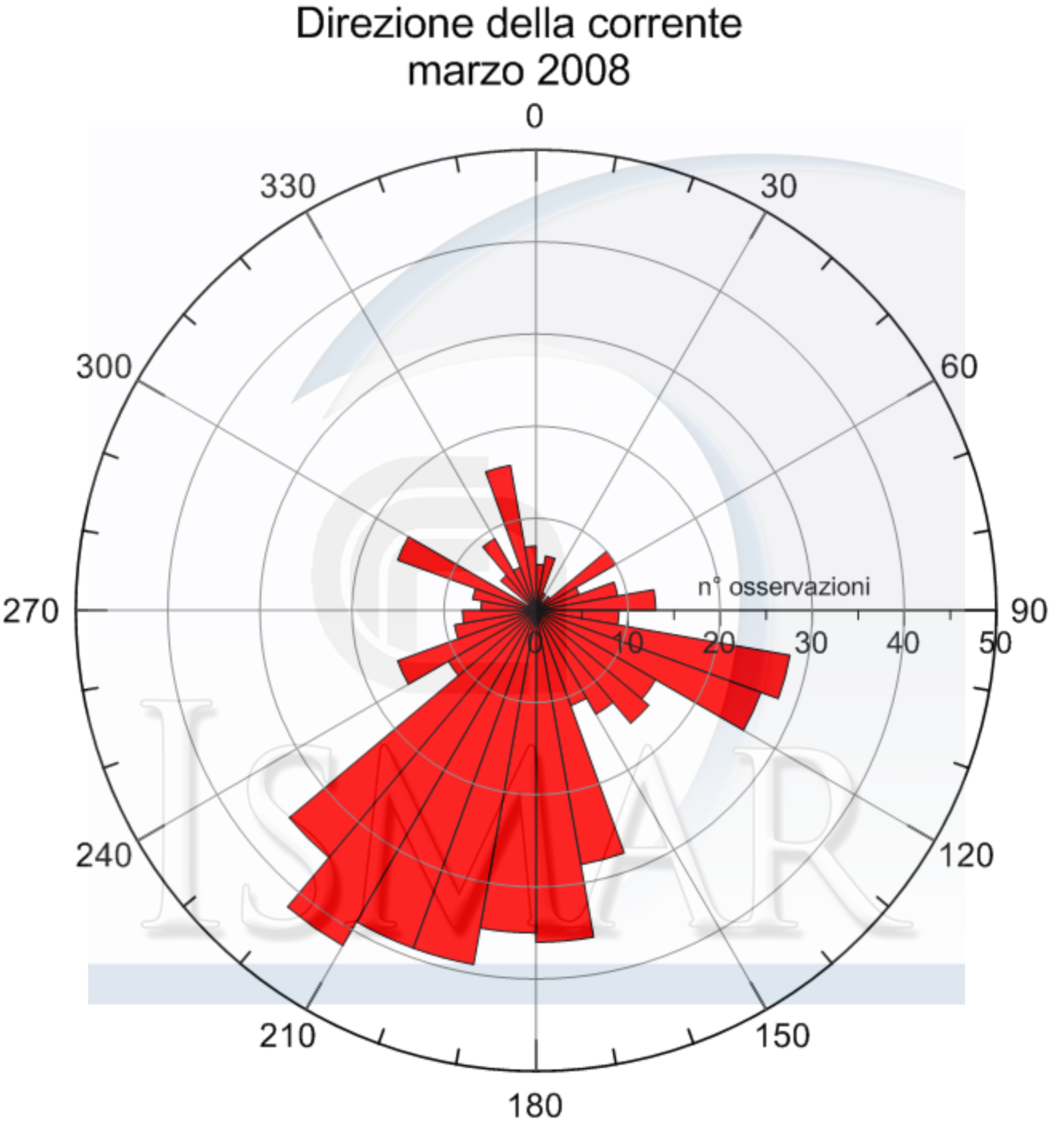


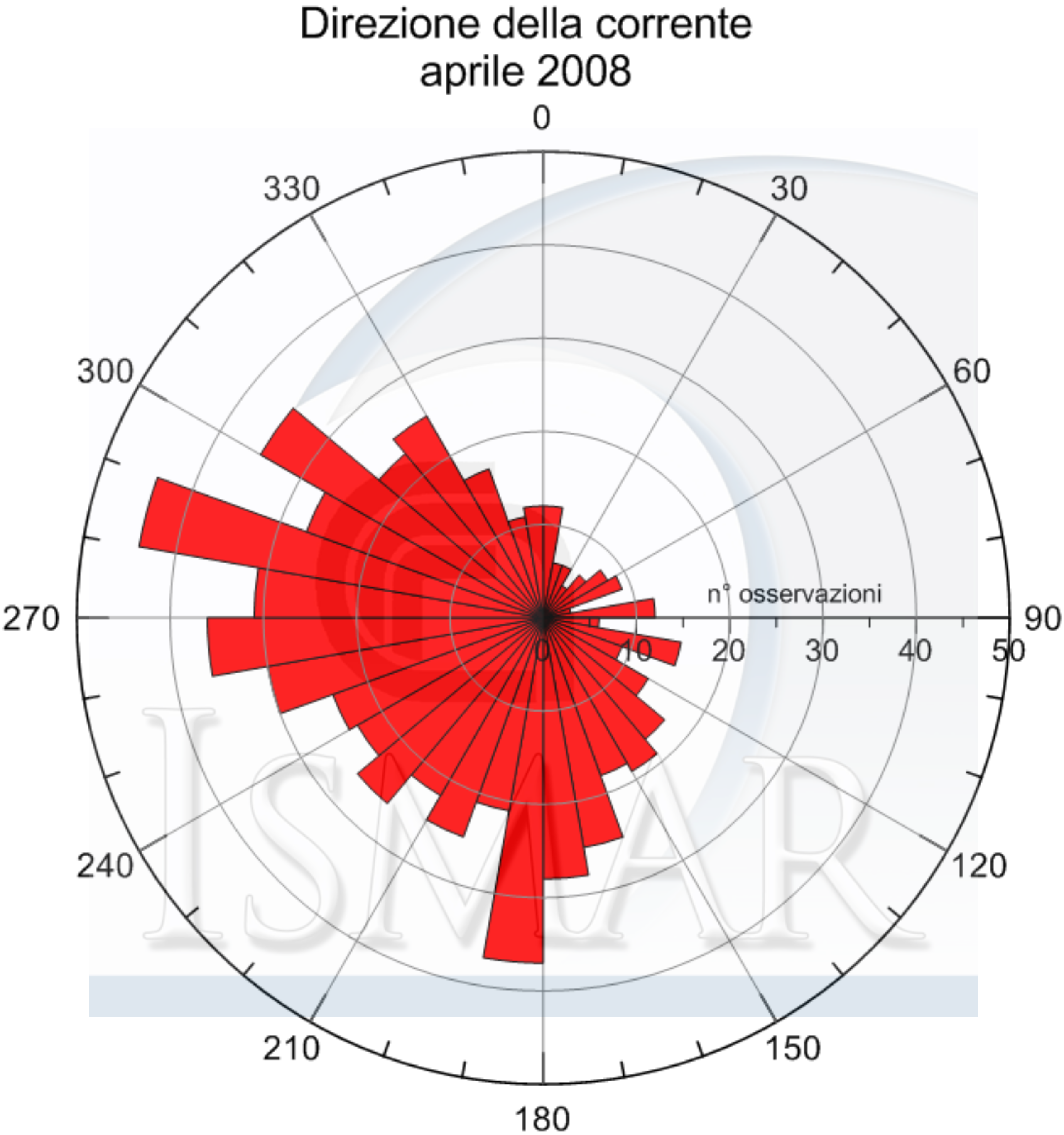
Direzione della corrente
dicembre 2007
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160
200
ISMAR

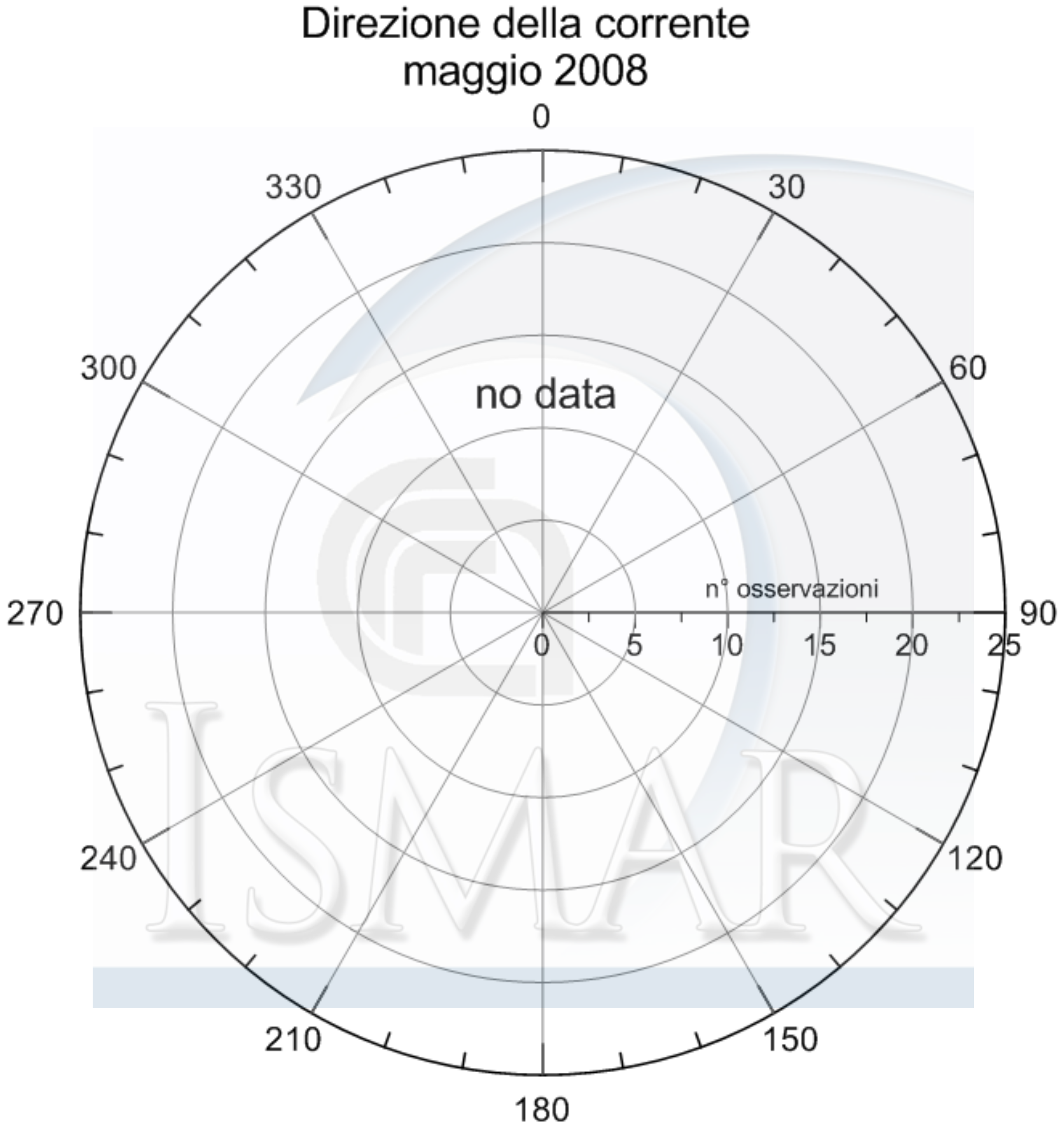

Direzione della corrente
gennaio 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
40
80
120
160

Direzione della corrente
febbraio 2008

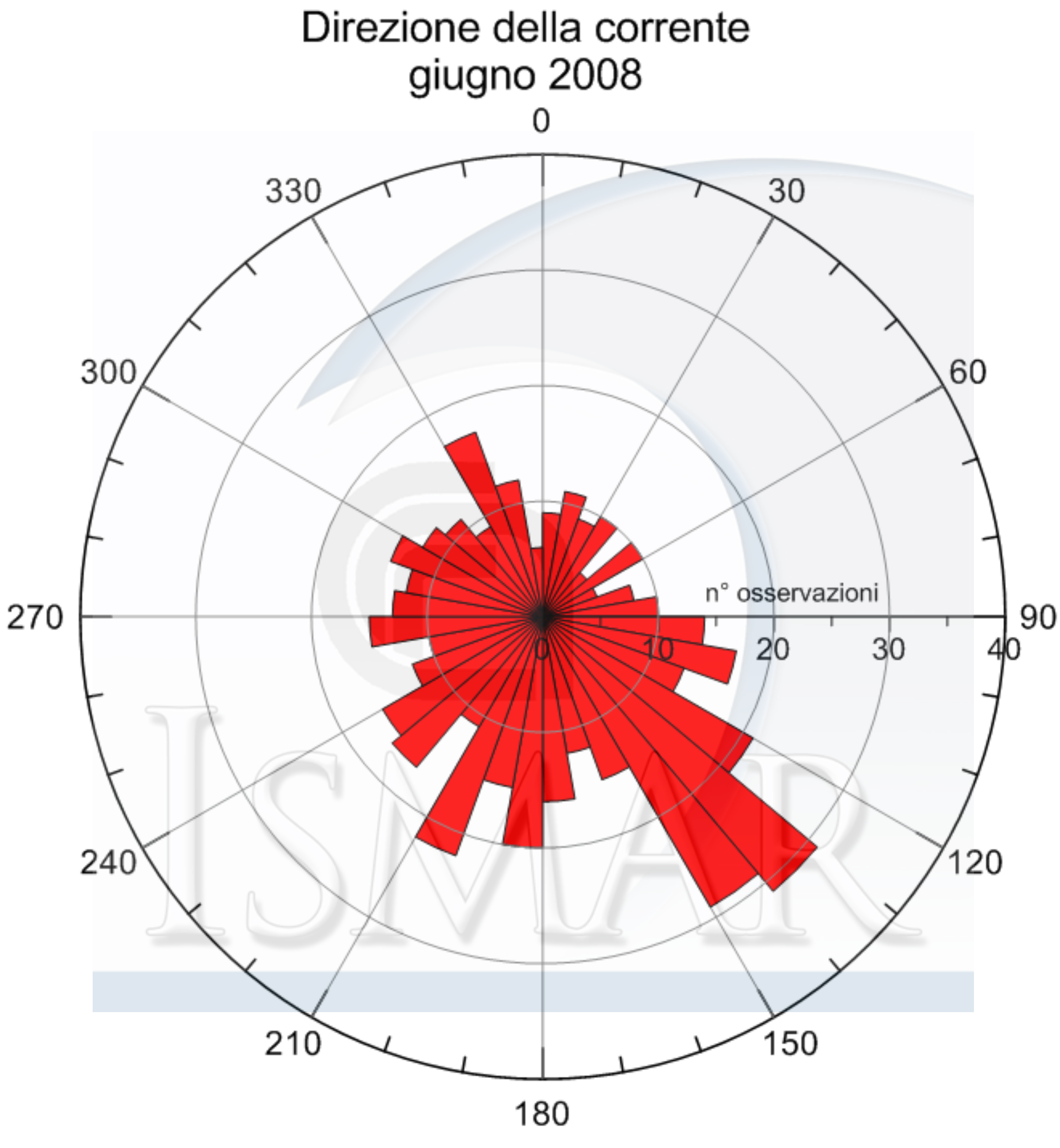



Direzione della corrente
marzo 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
50
ISMAR

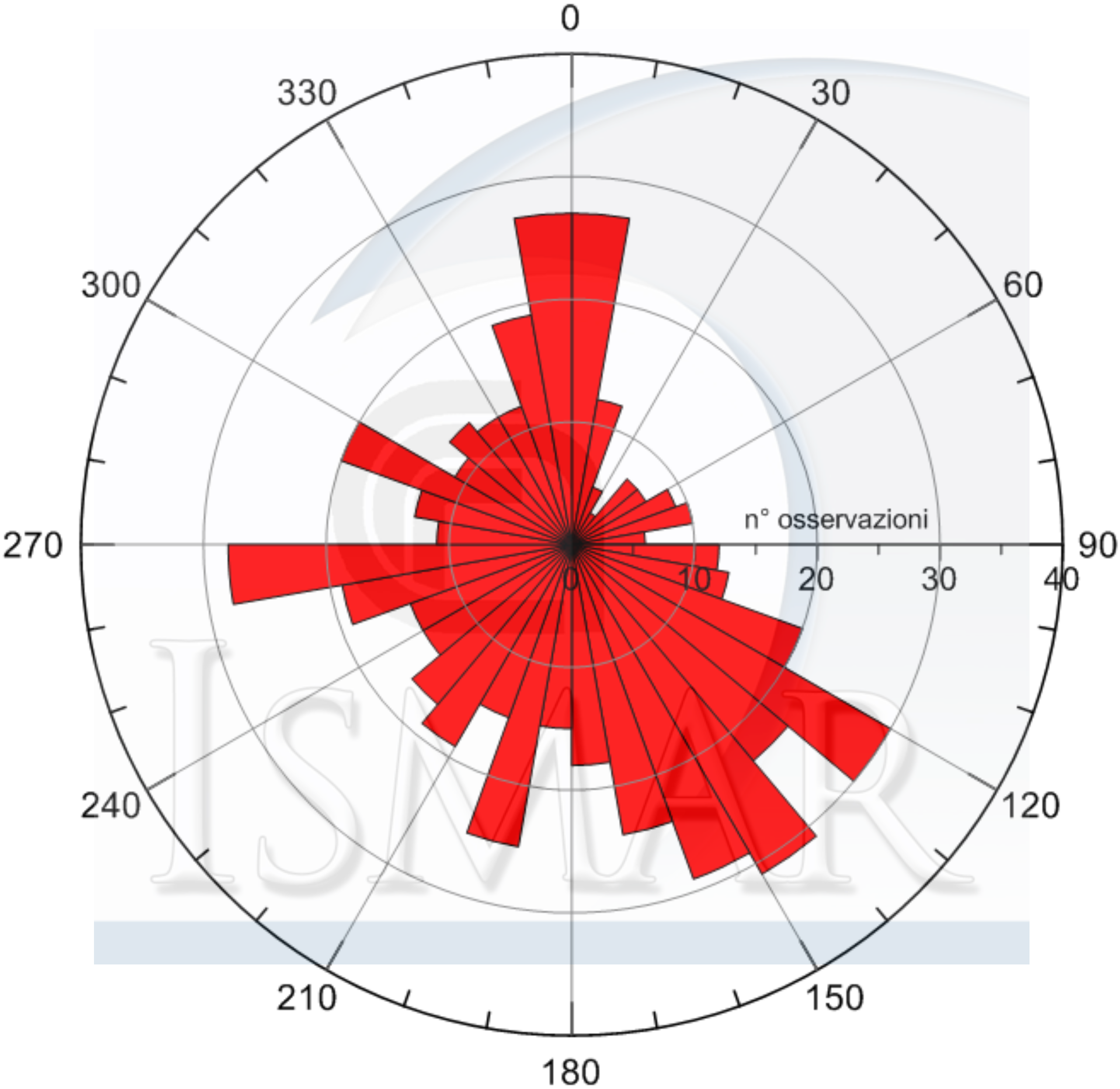

Direzione della corrente
aprile 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
50
ISMAR

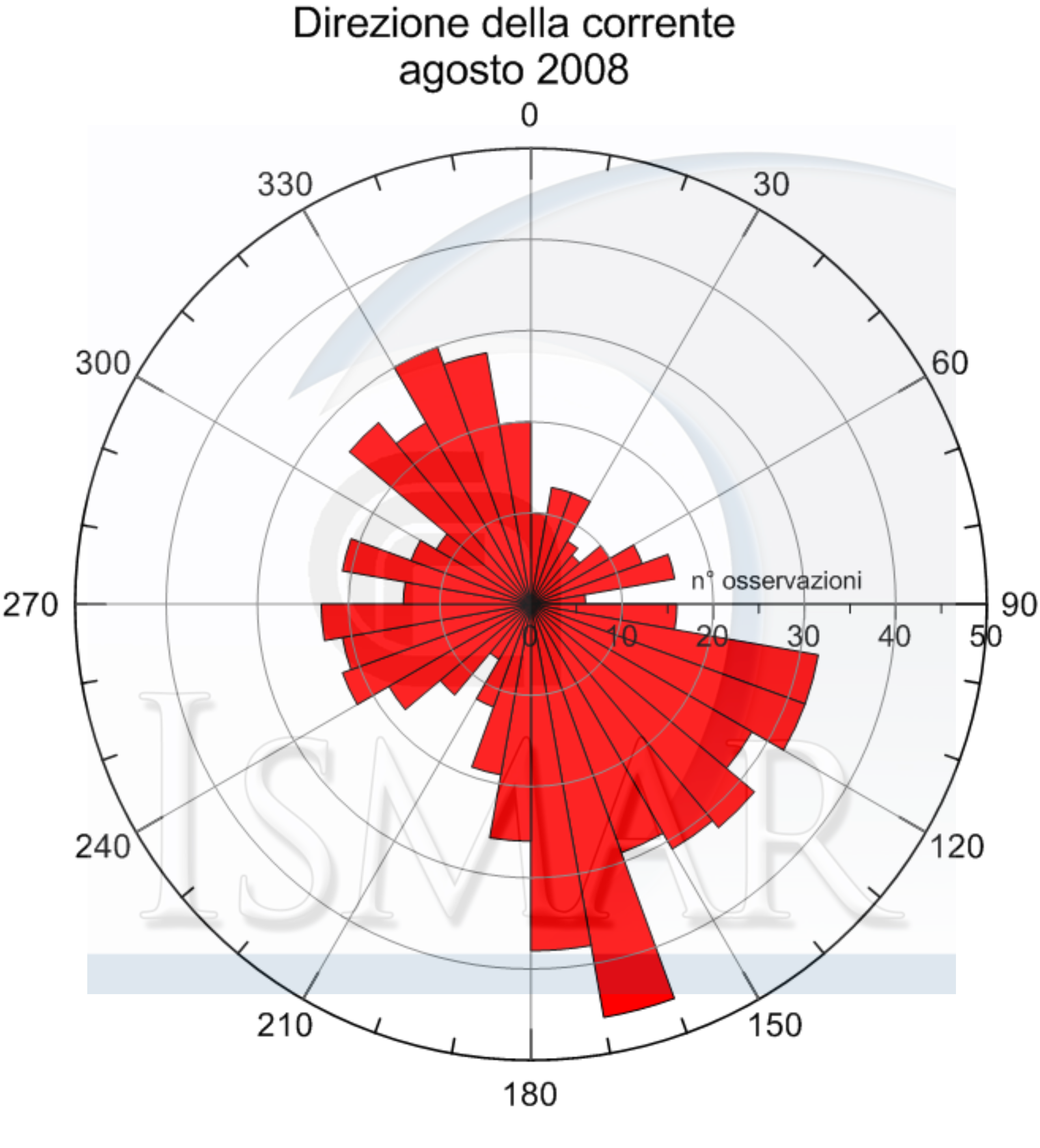


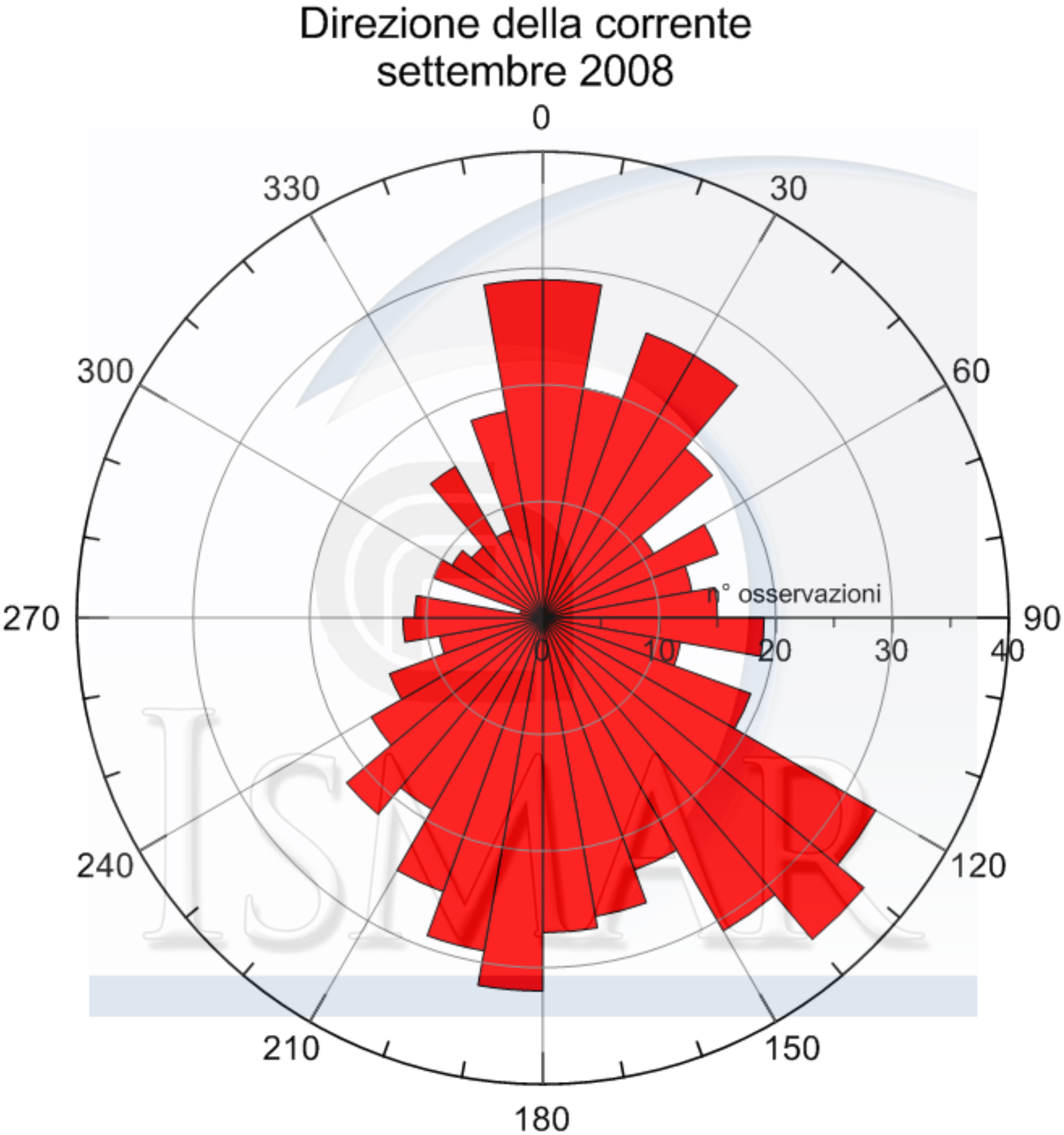
Direzione della corrente
maggio 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
no data
n° osservazioni
0
5
10
15
20
25

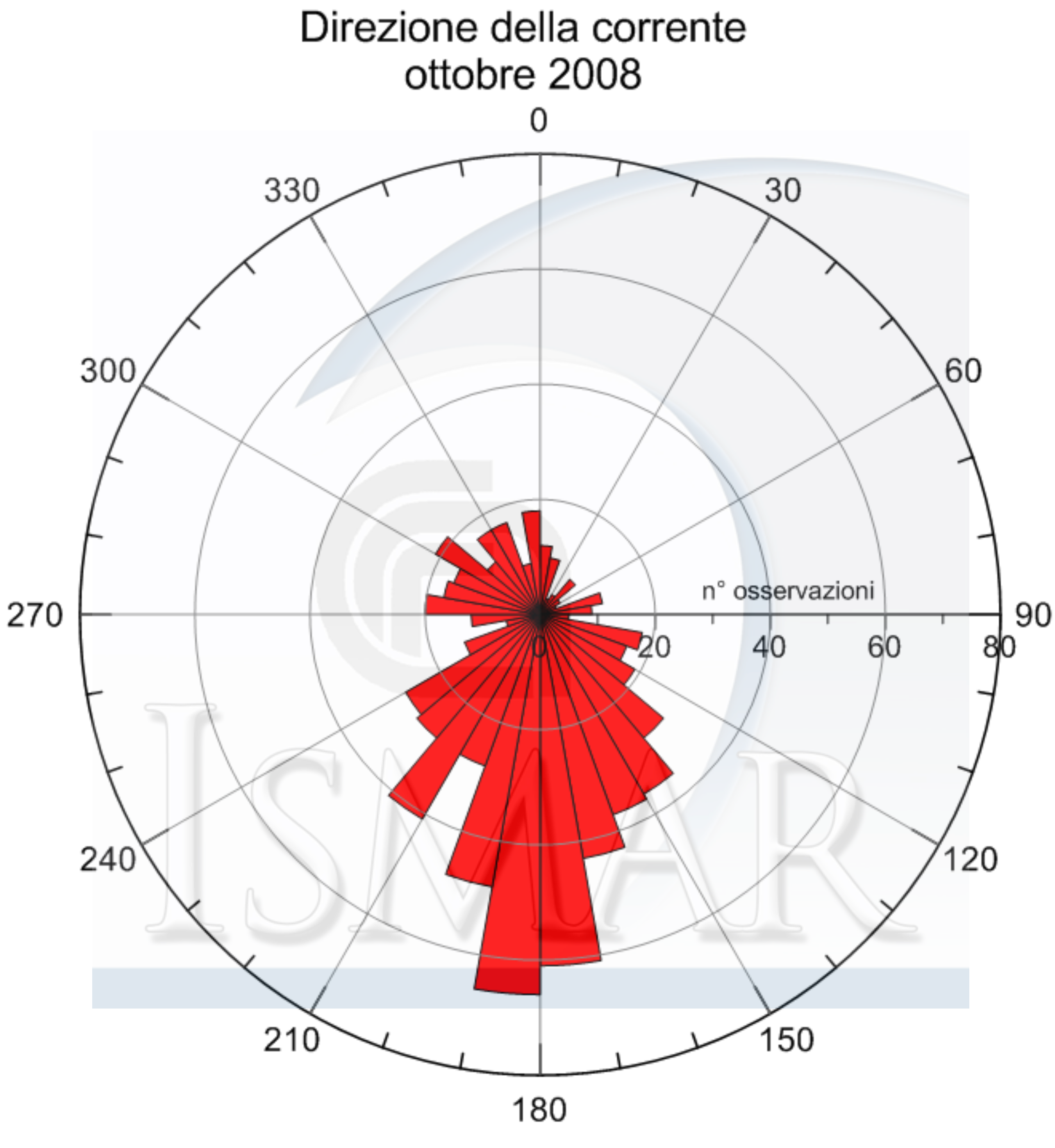

Direzione della corrente
giugno 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40

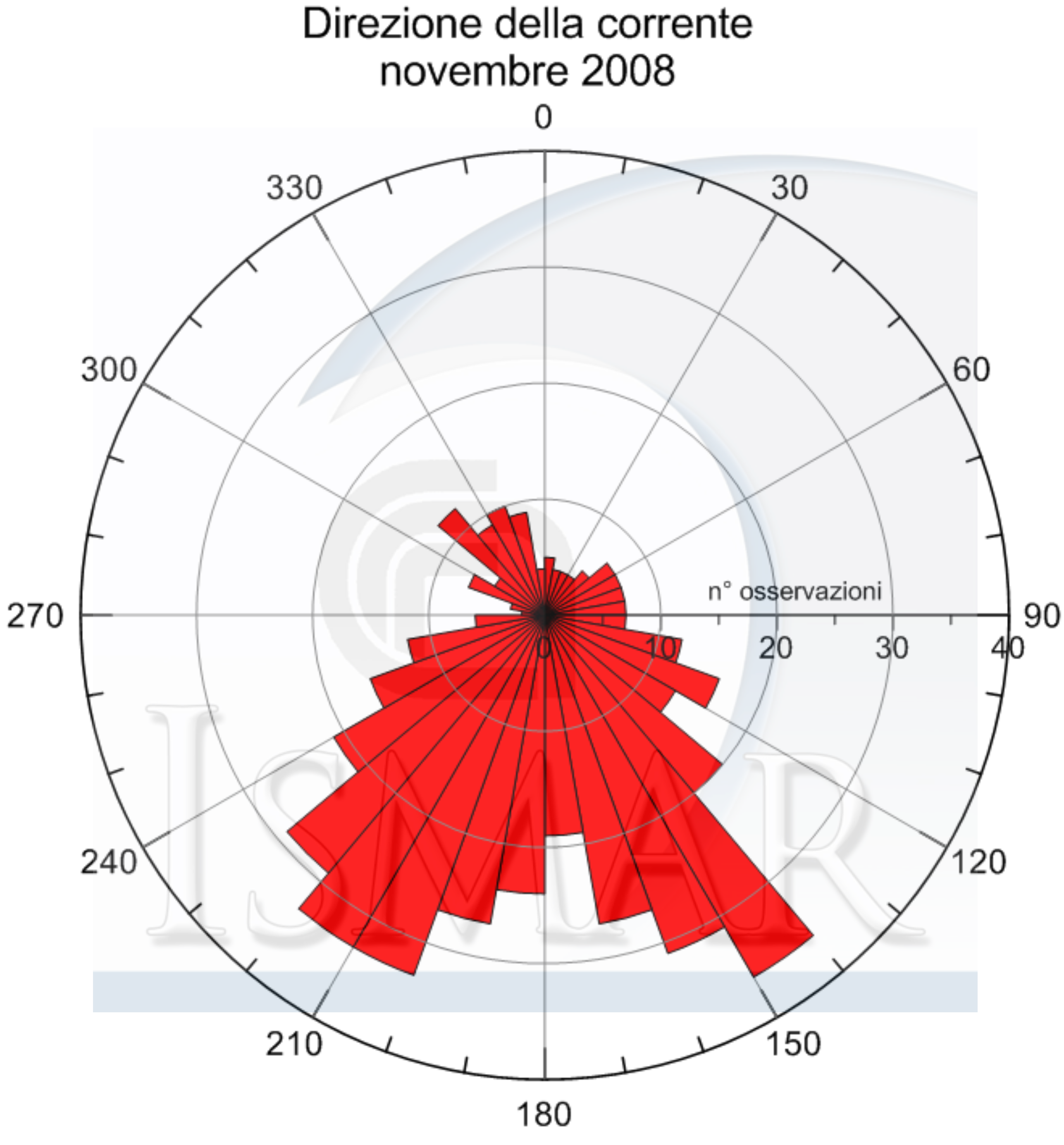
Direzione della corrente
luglio 2008




Direzione della corrente
agosto 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
50

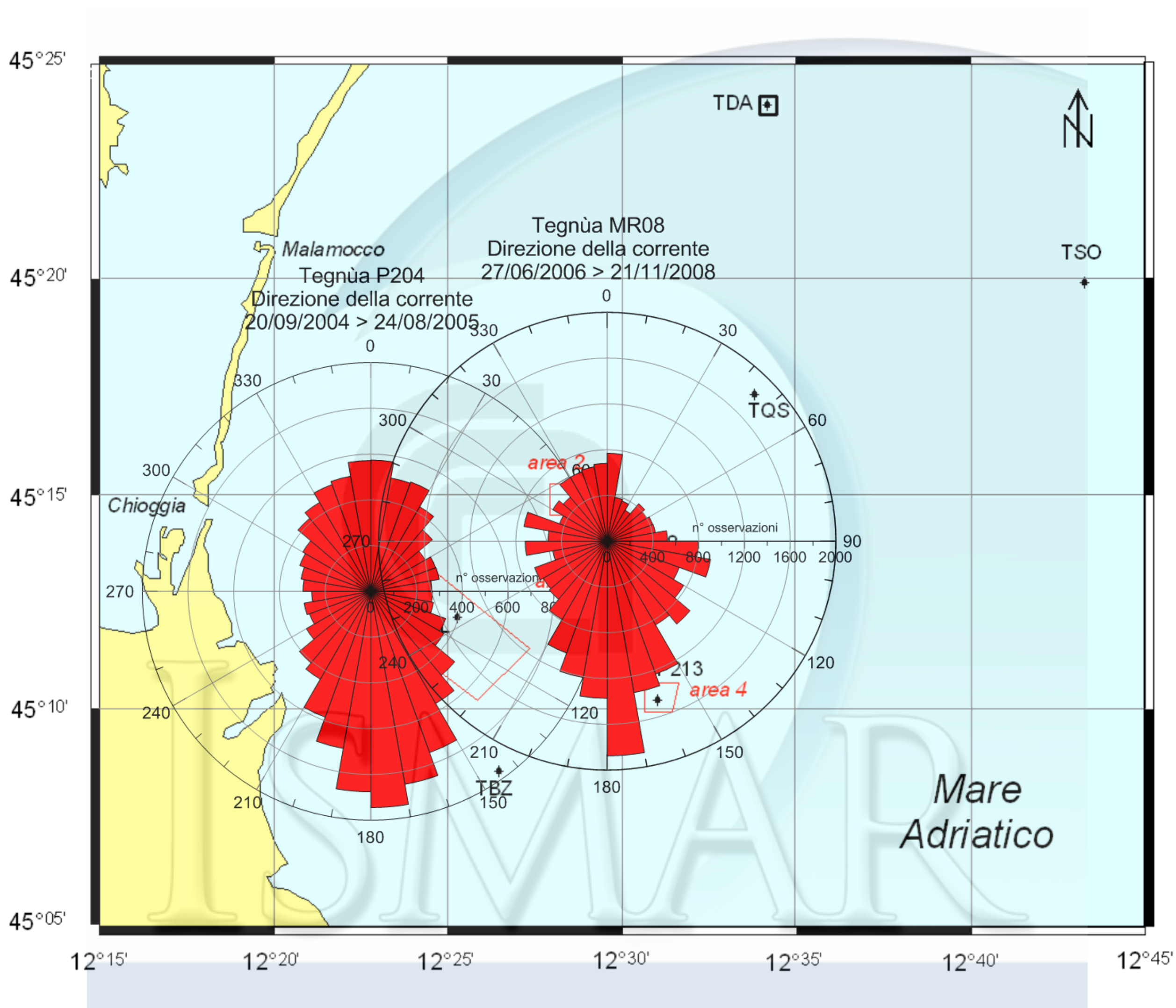

Direzione della corrente
settembre 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40
ISMAR


Direzione della corrente
ottobre 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
20
40
60
80
ISMAR


Direzione della corrente
novembre 2008
0
30
60
90
120
150
180
210
240
270
300
330
n° osservazioni
0
10
20
30
40

2.1.2. Diagrammi a rosa: direzione della corrente tra le tegnùe MR08 e P204

Confronto della direzione della corrente tra le tegnùe MR08 e P204.
Sebbene i periodi differiscano (anni e intervalli temporali diversi), è evidente la direzione della corrente lungo l'asse nord-sud per entrambe le aree, con prevalenza verso sud a causa della circolazione ciclonica del bacino nord-adriatico.

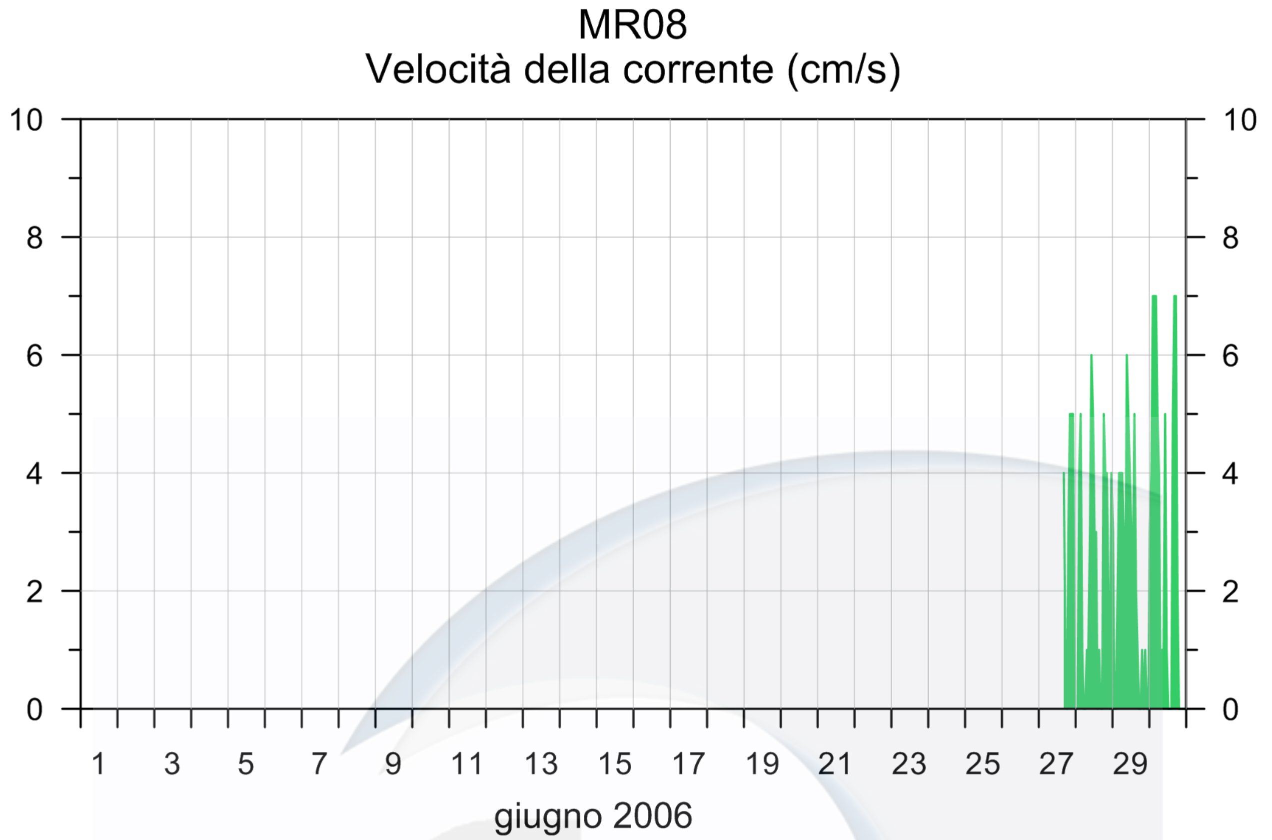


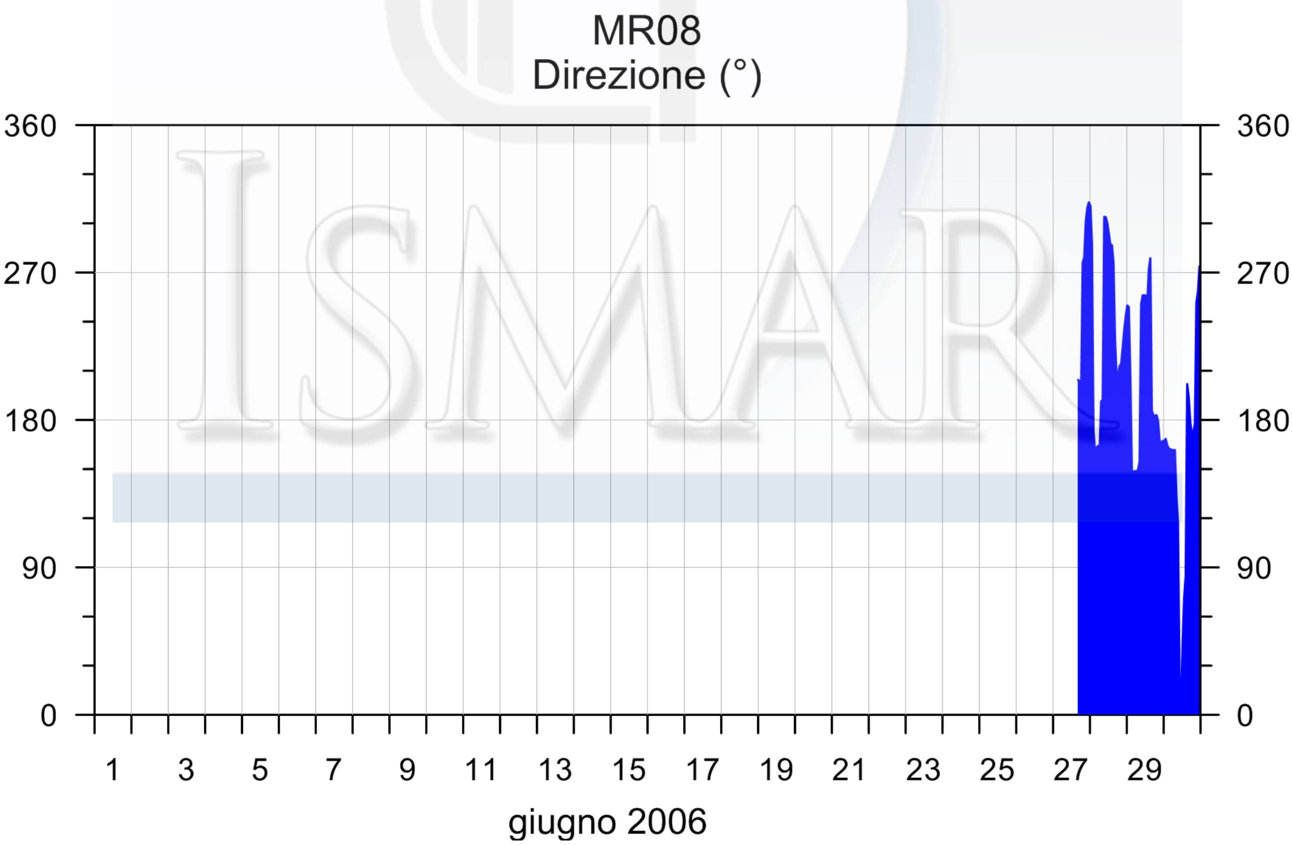
Tegnùa MR08
Direzione della corrente
27/06/2006 > 21/11/2008
Tegnùa P204
Direzione della corrente
20/09/2004 > 24/08/2005
Malamocco
Chioggia
TDA
TSO
TQS
TBZ
area 2
area 4
213
n° osservazioni
Mare
Adriatico
45°25'
45°20'
45°15'
45°10'
45°05'
12°15'
12°20'
12°25'
12°30'
12°35'
12°40'
12°45'

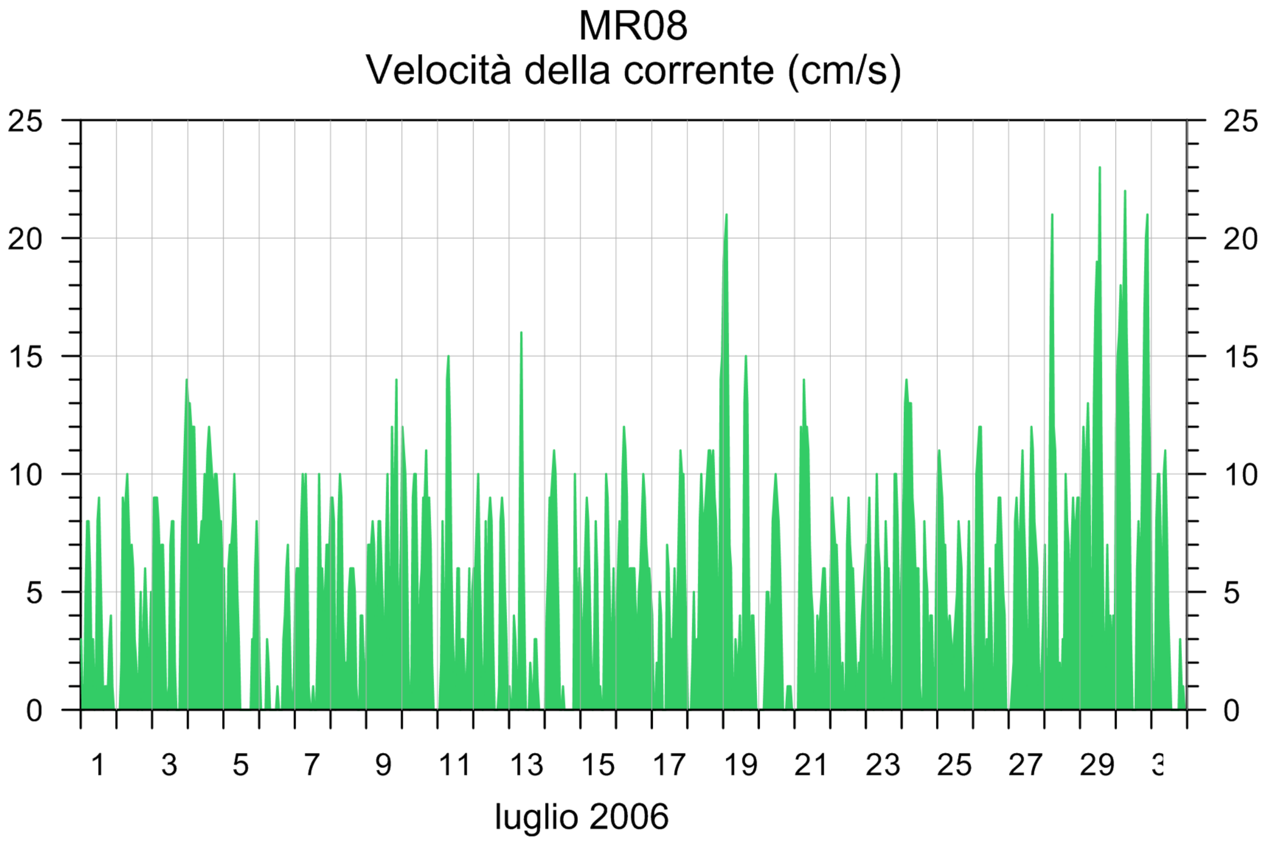
Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

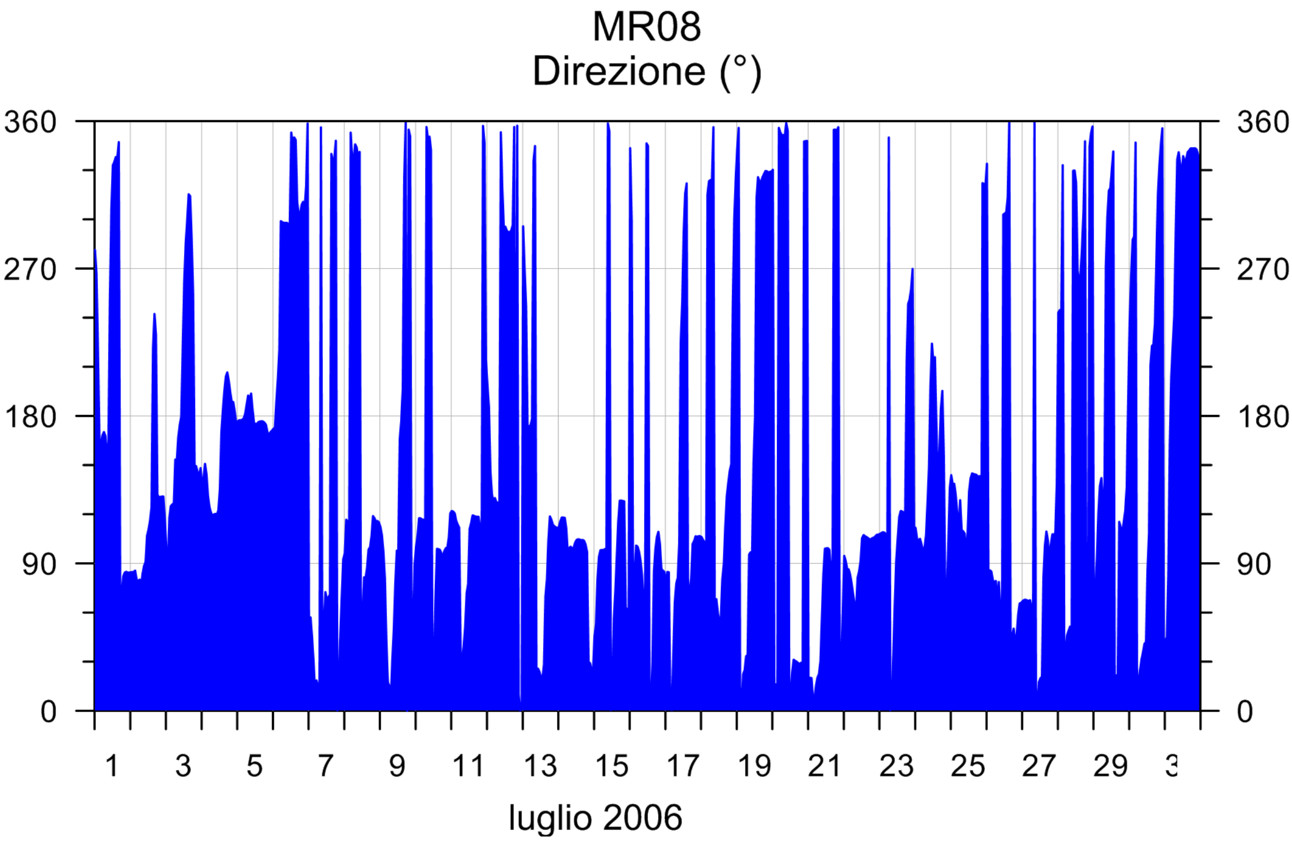
2.1.2. Velocità e direzione

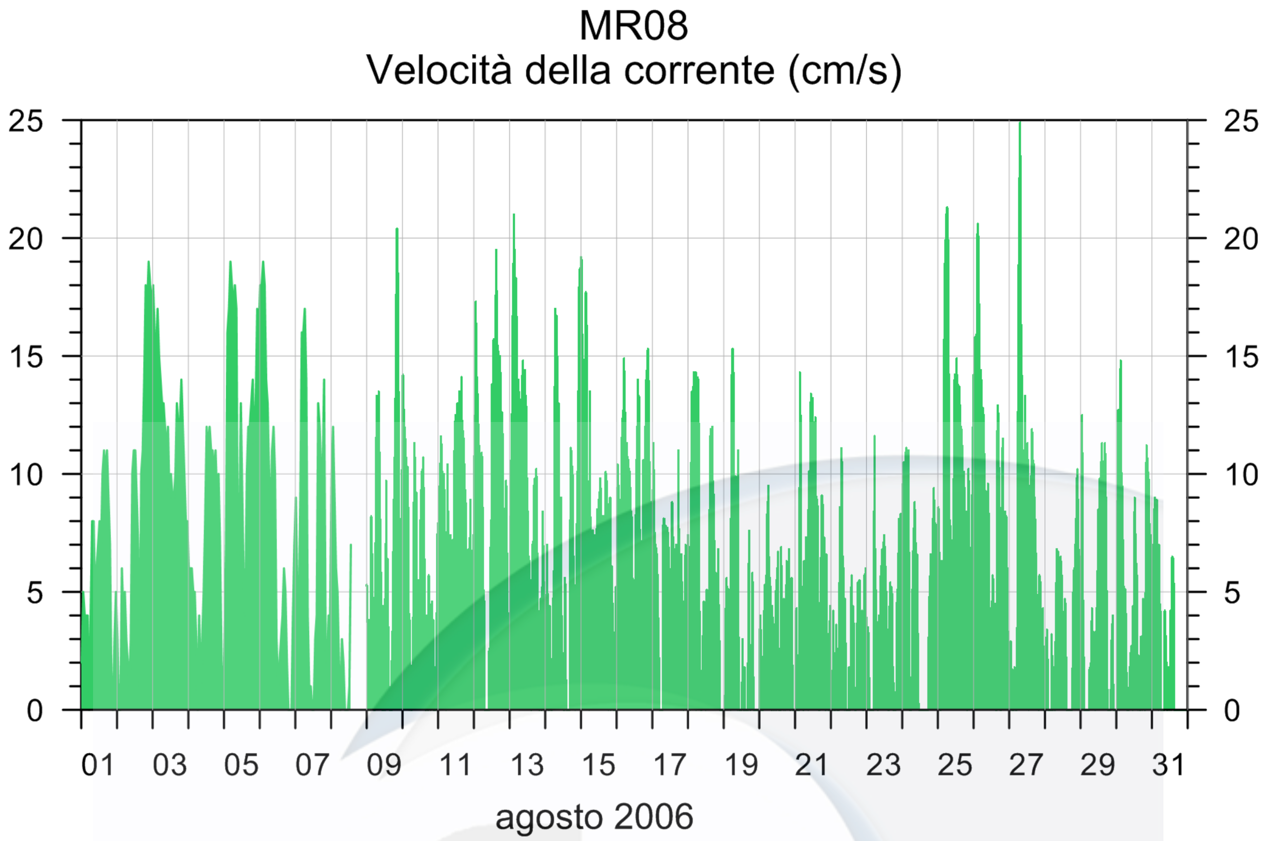
Velocità e direzione della corrente al fondo, ripartite per mesi.

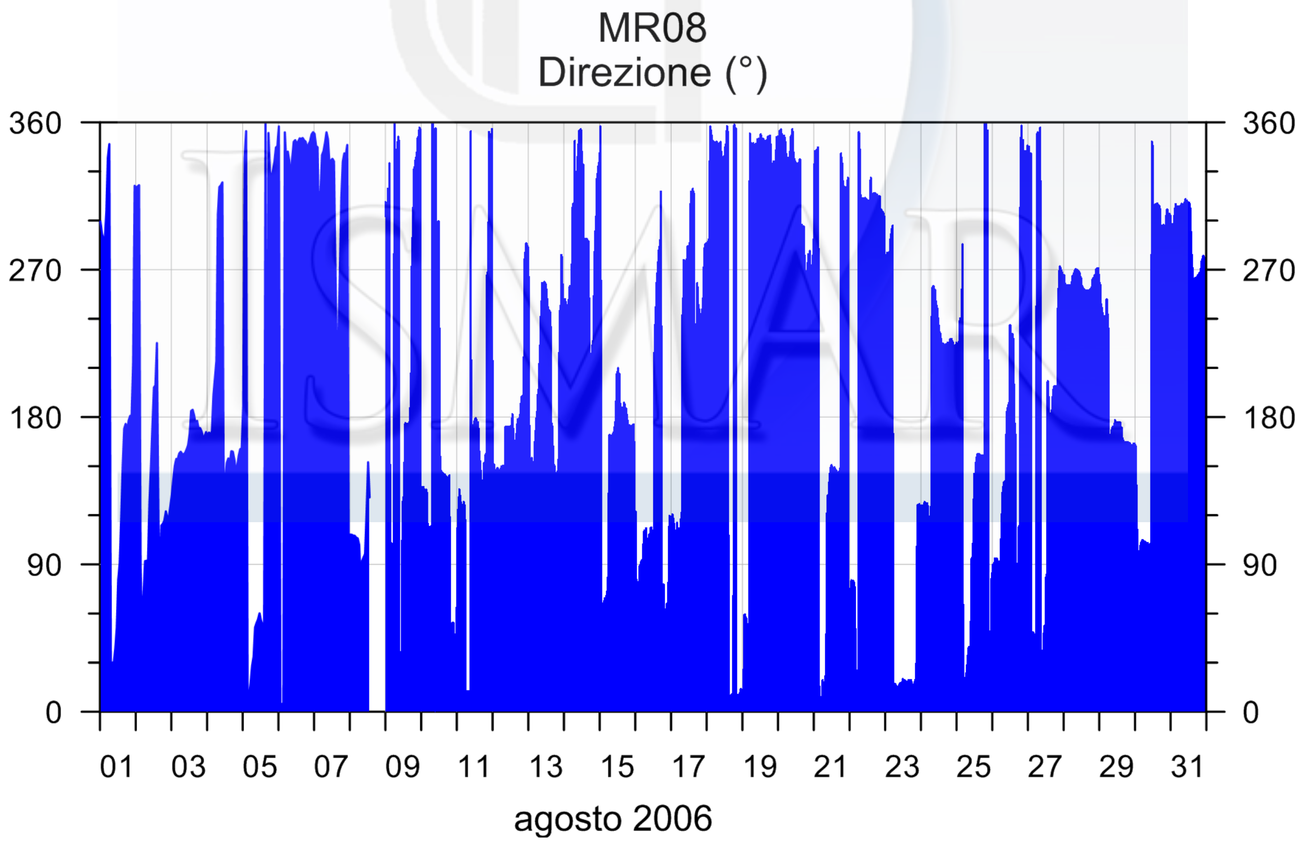

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
10
8
6
4
2
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2006

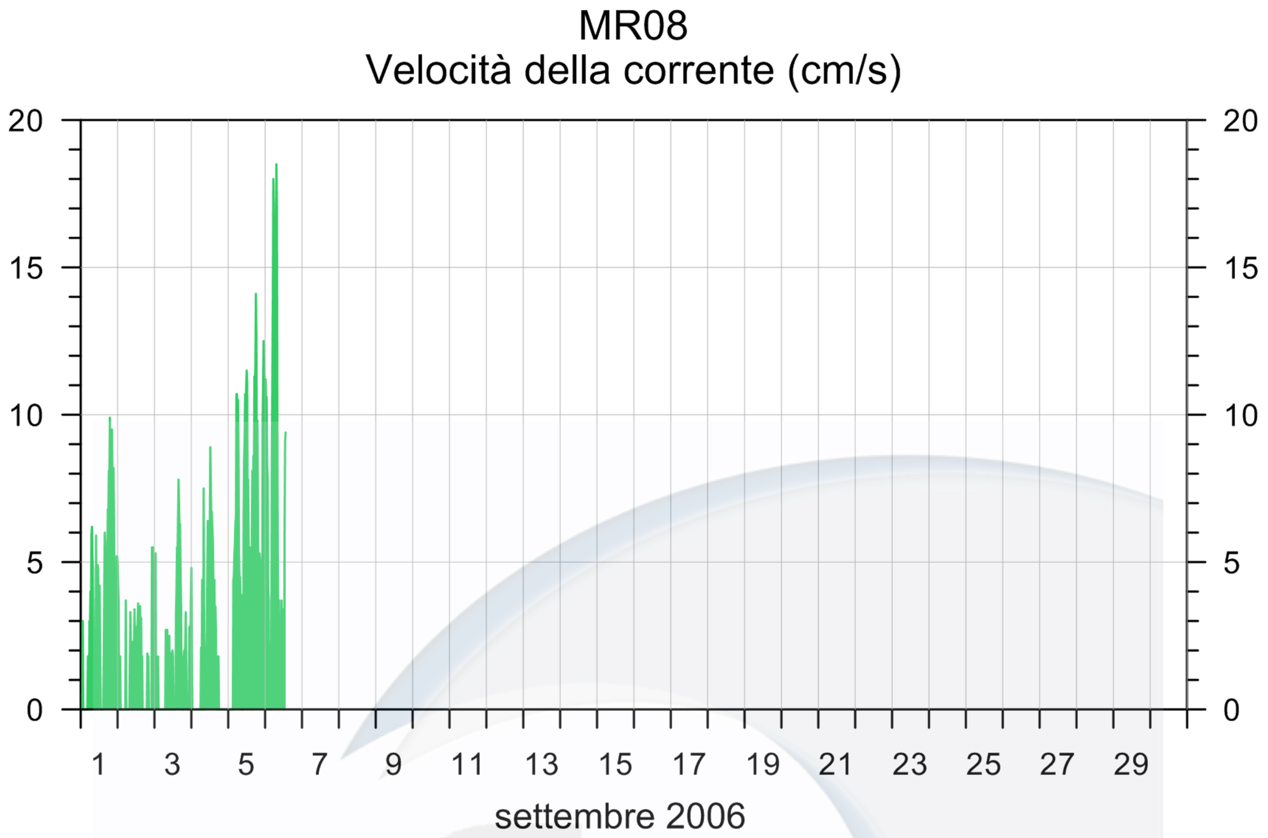

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2006

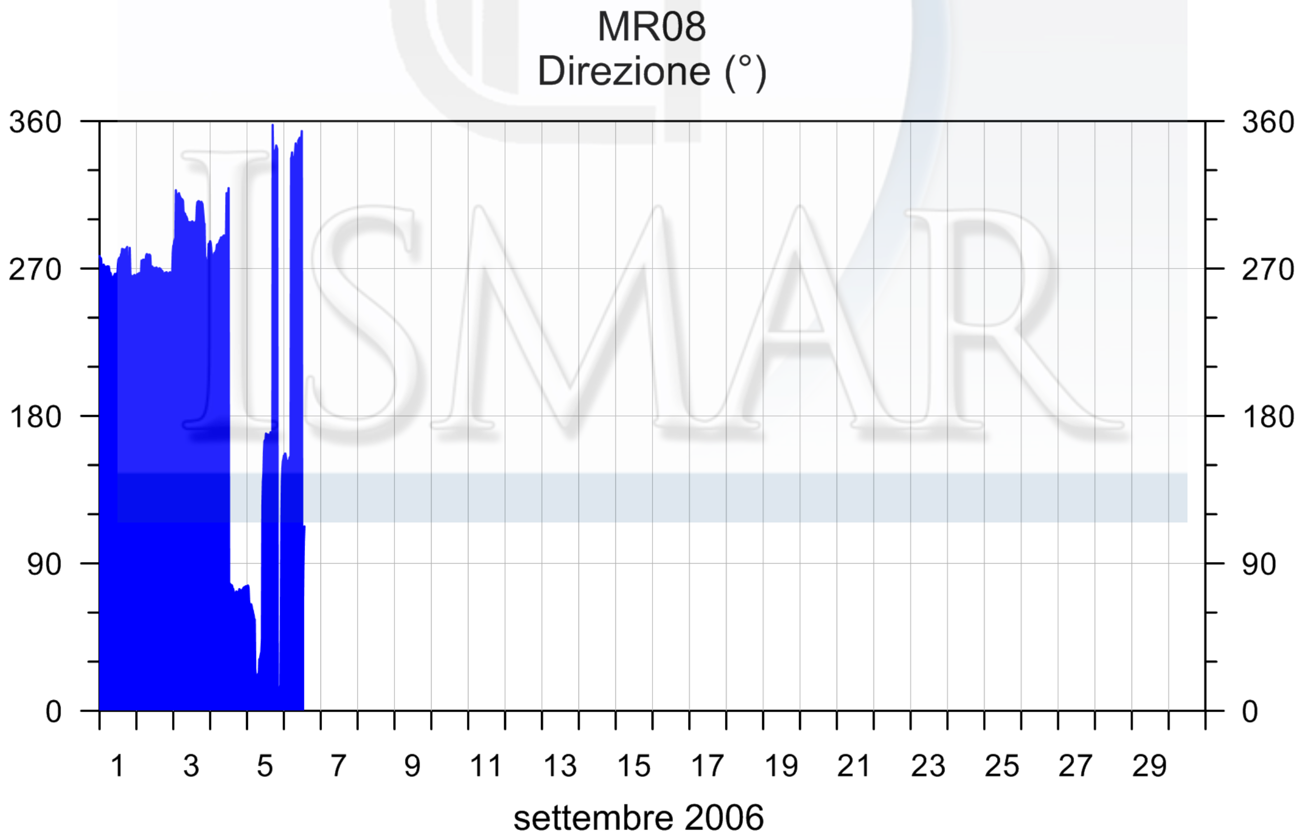

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
luglio 2006

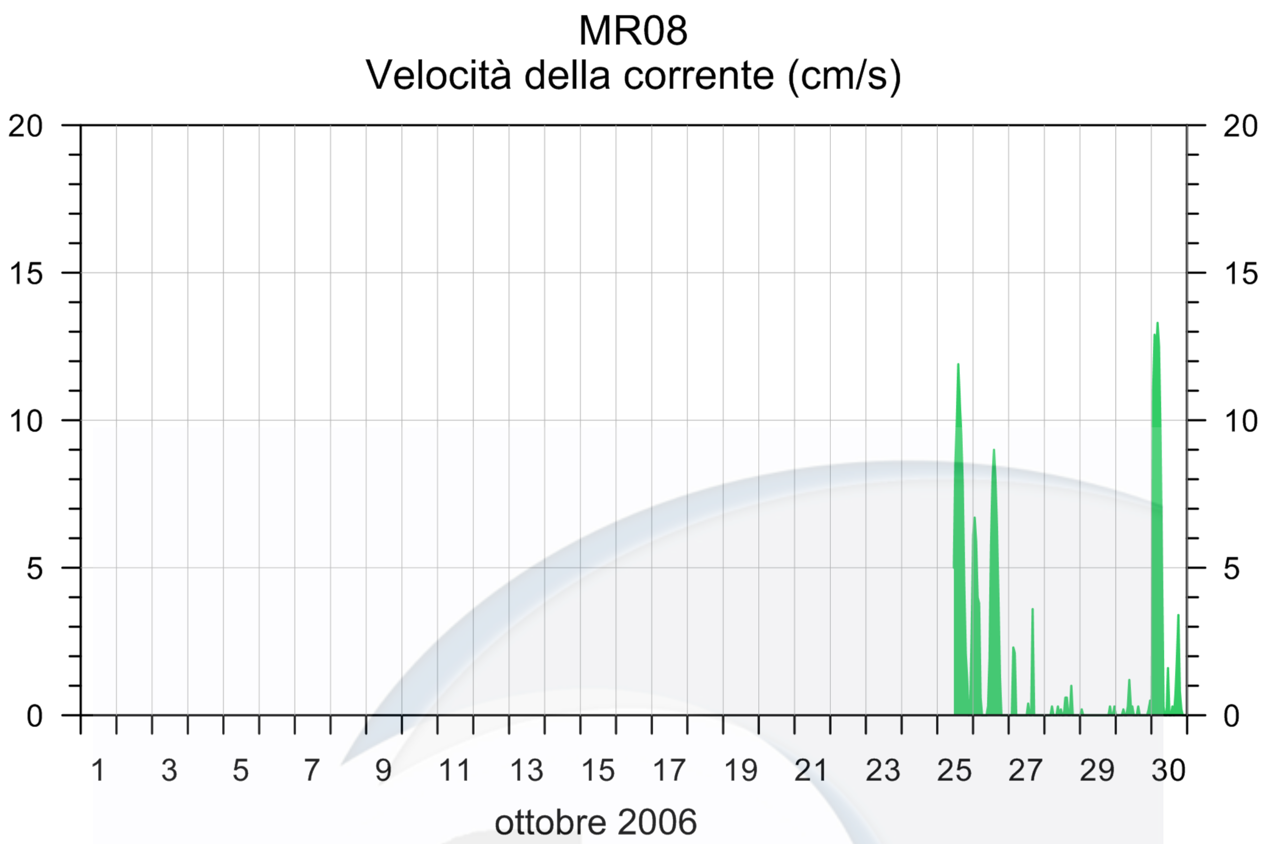

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
luglio 2006


MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2006

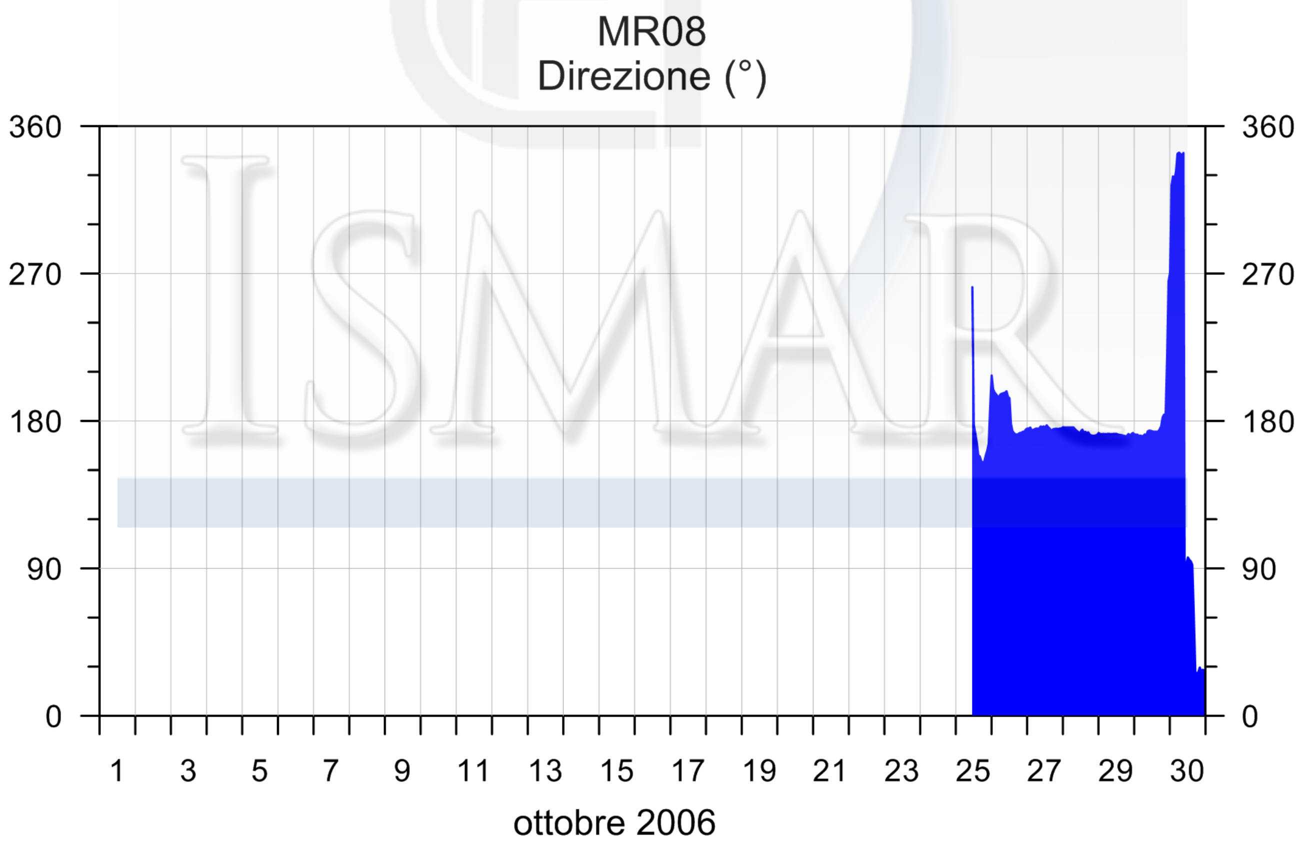

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
01 03 05 07 09 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2006


MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
settembre 2006

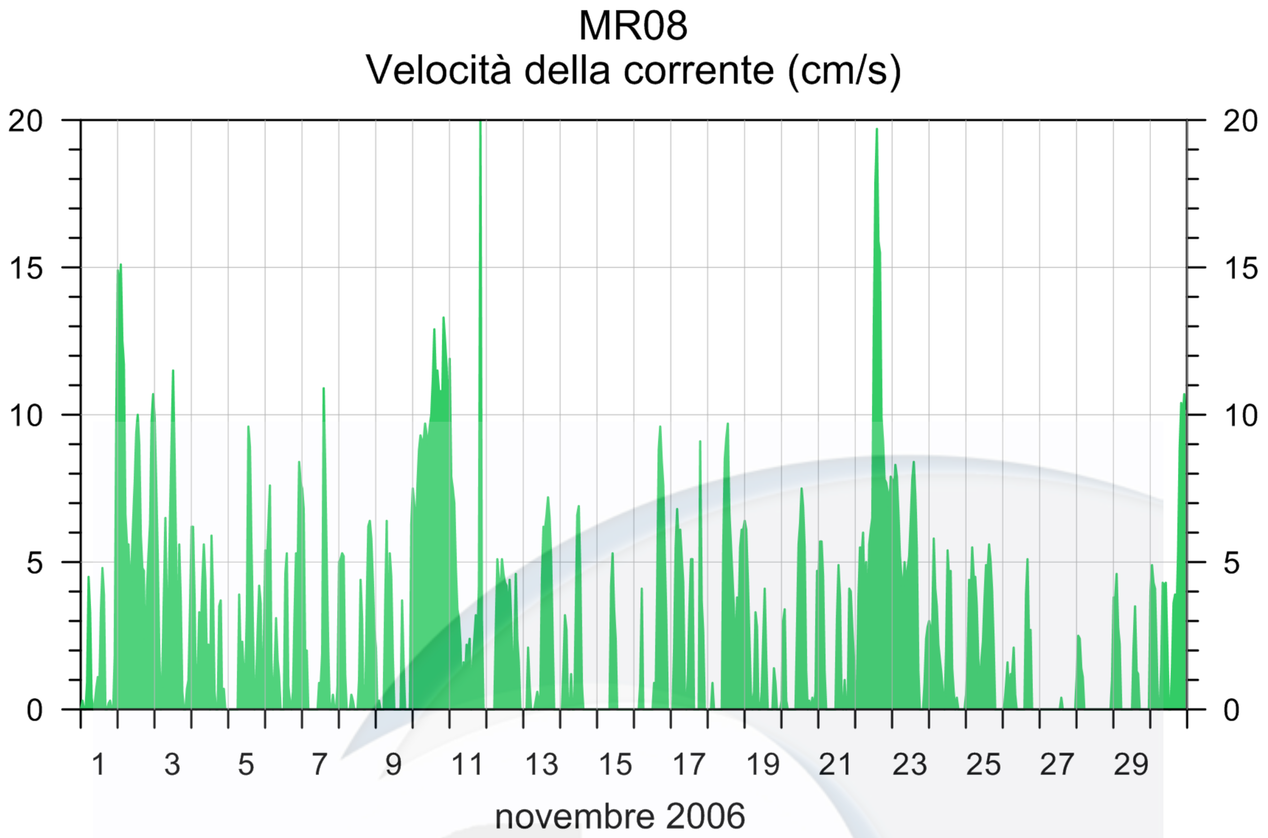

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
settembre 2006

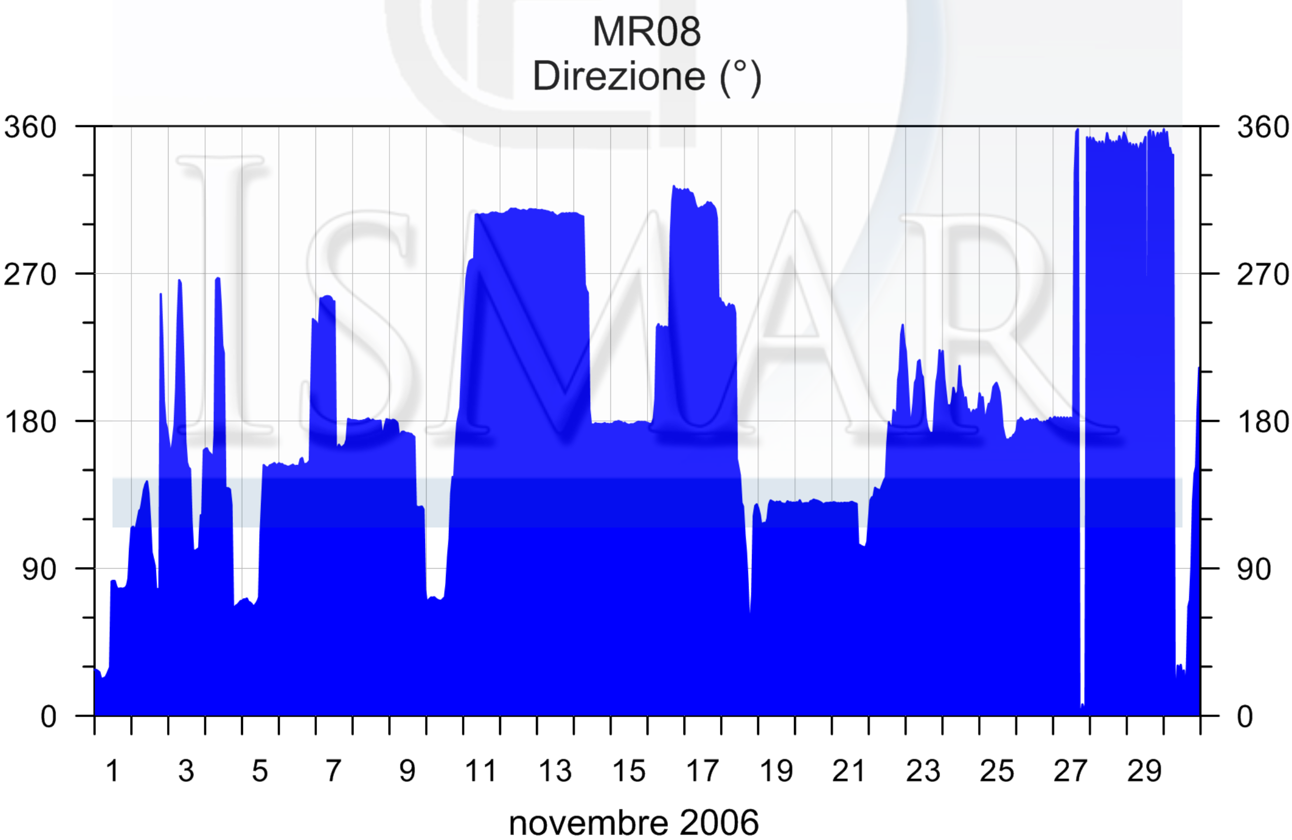


MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 30
ottobre 2006

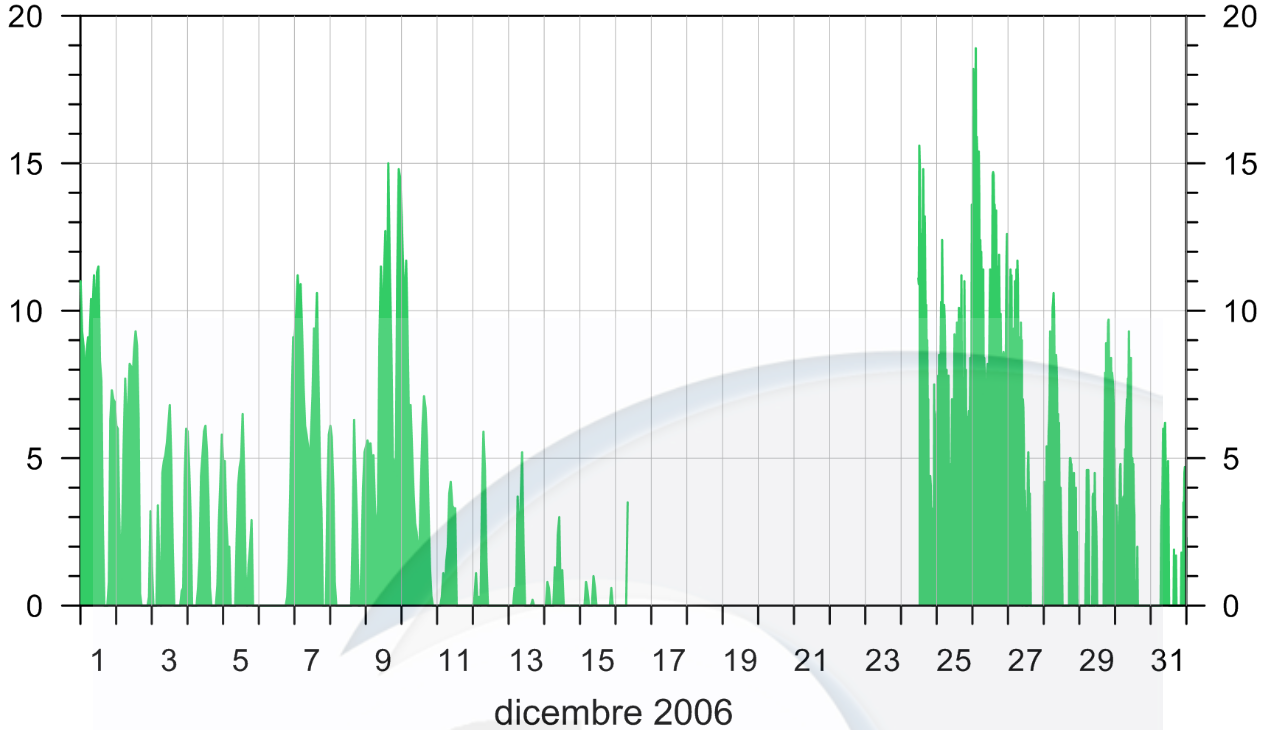


MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 30
ottobre 2006

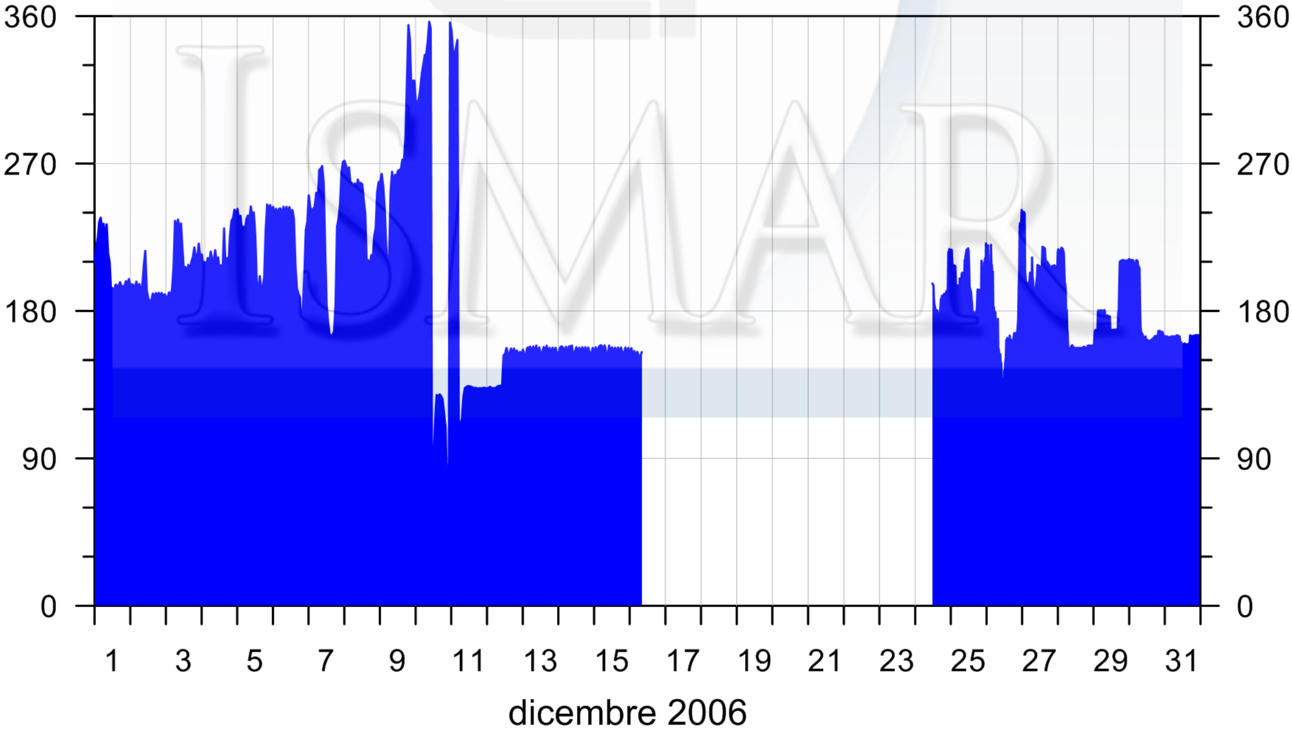

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2006

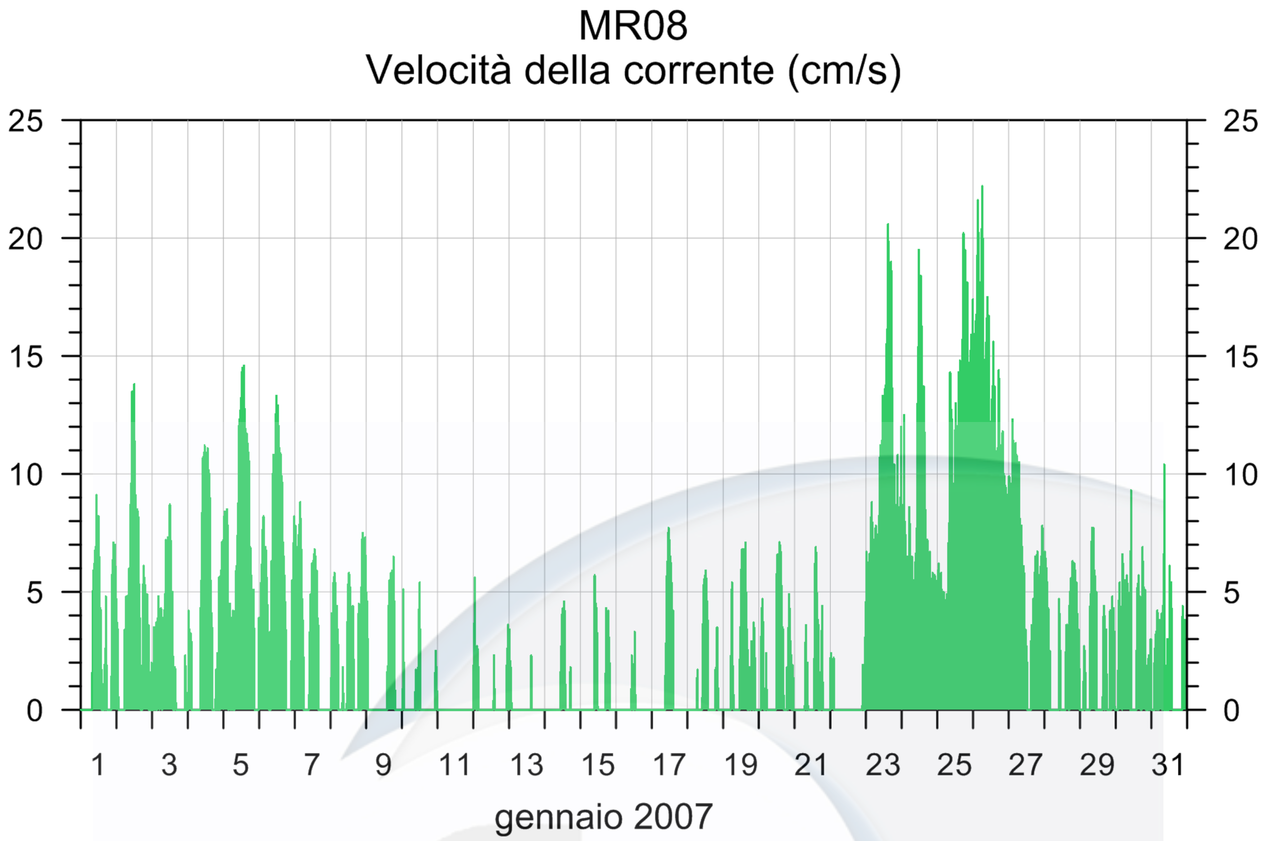

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2006

MR08
Velocità della corrente (cm/s)

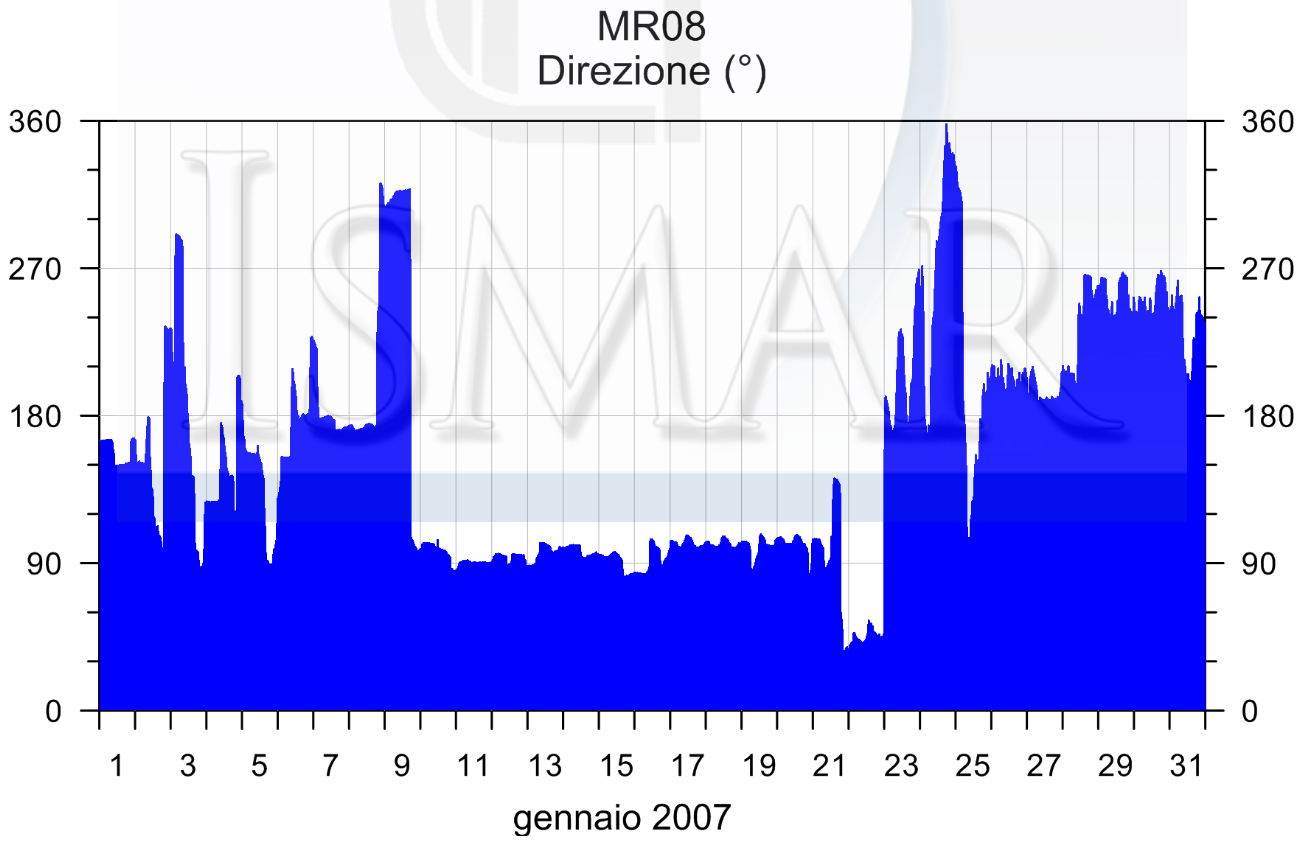


MR08
Direzione (°)

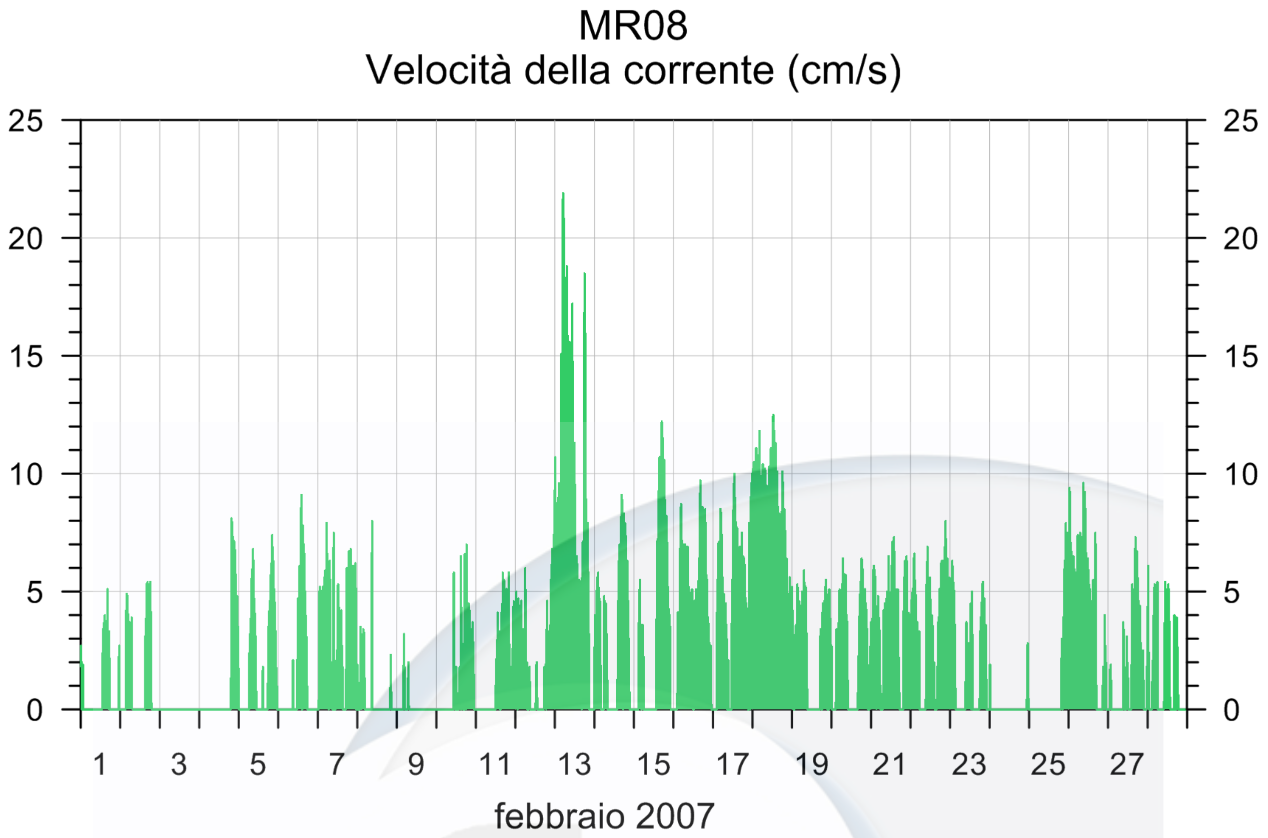


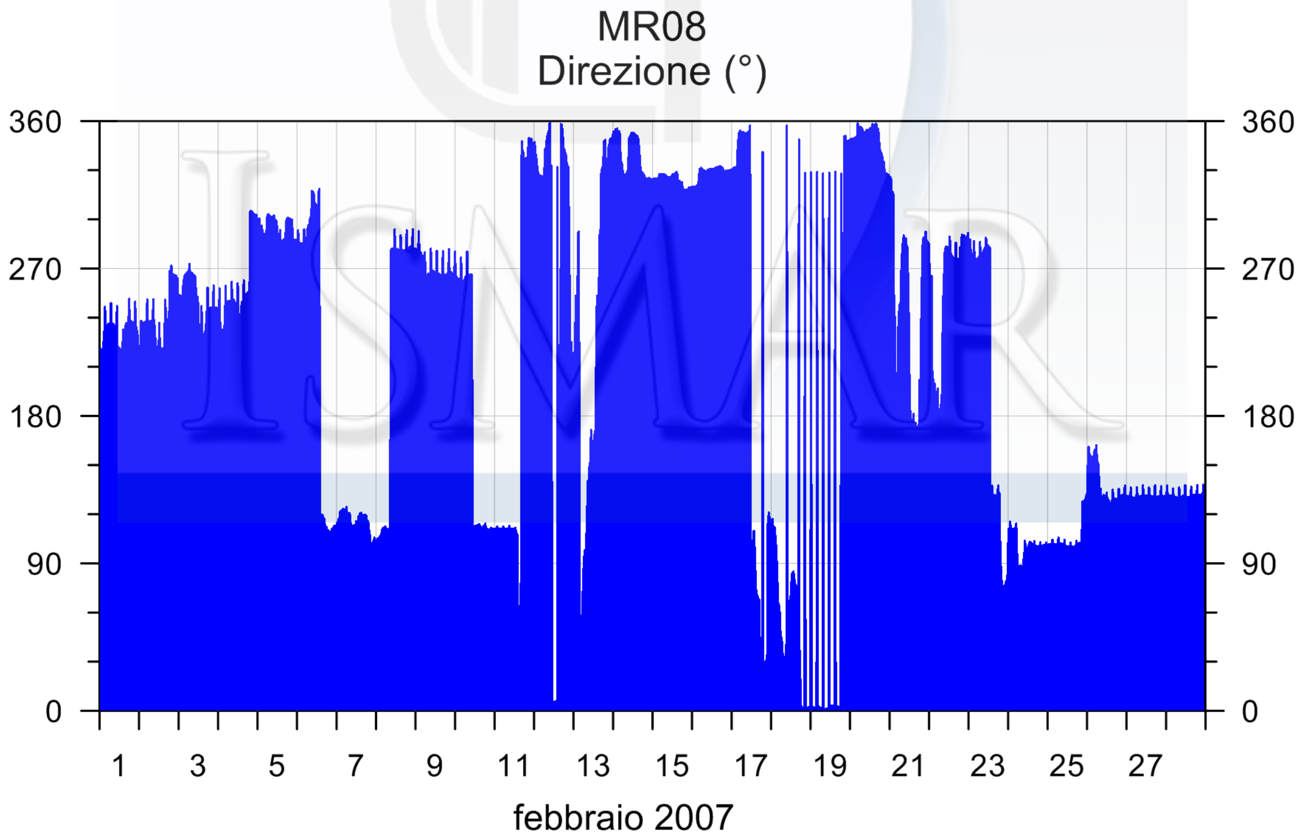


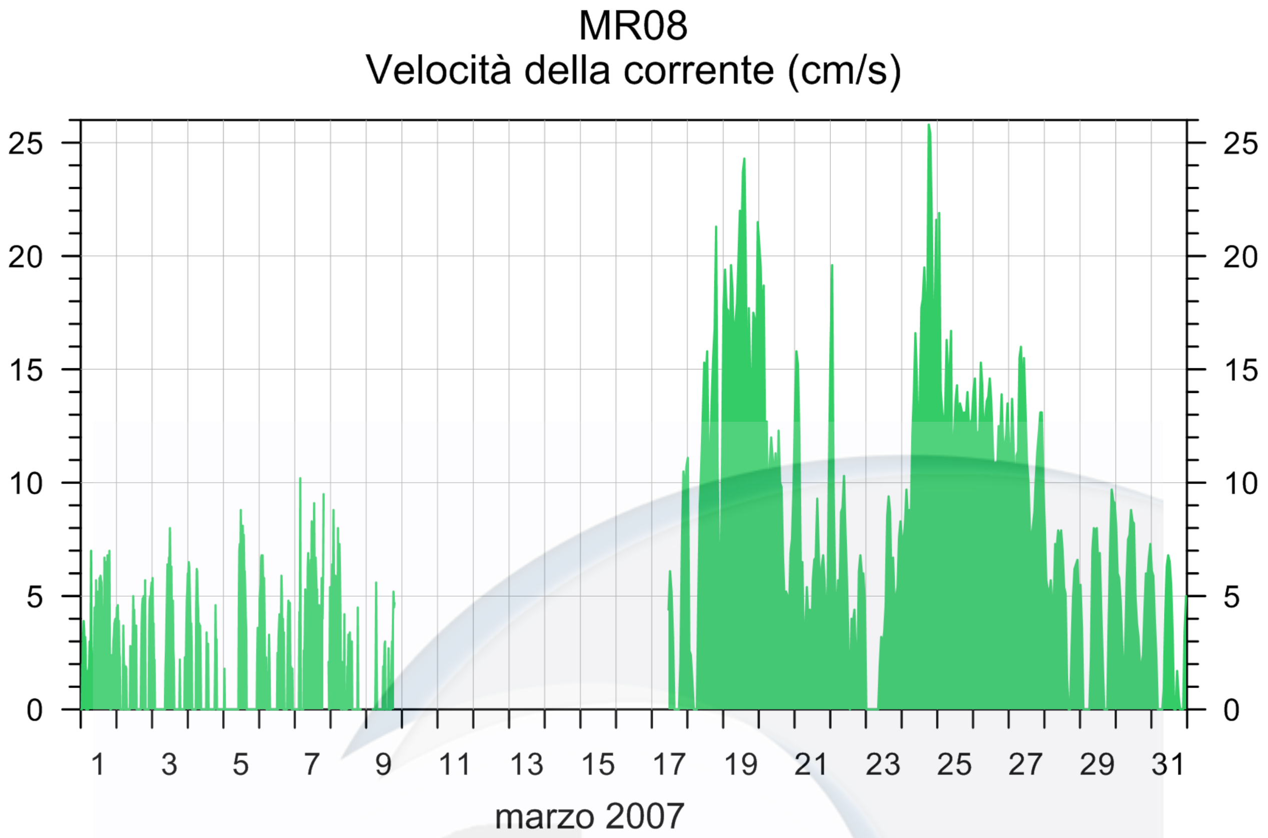
MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
gennaio 2007

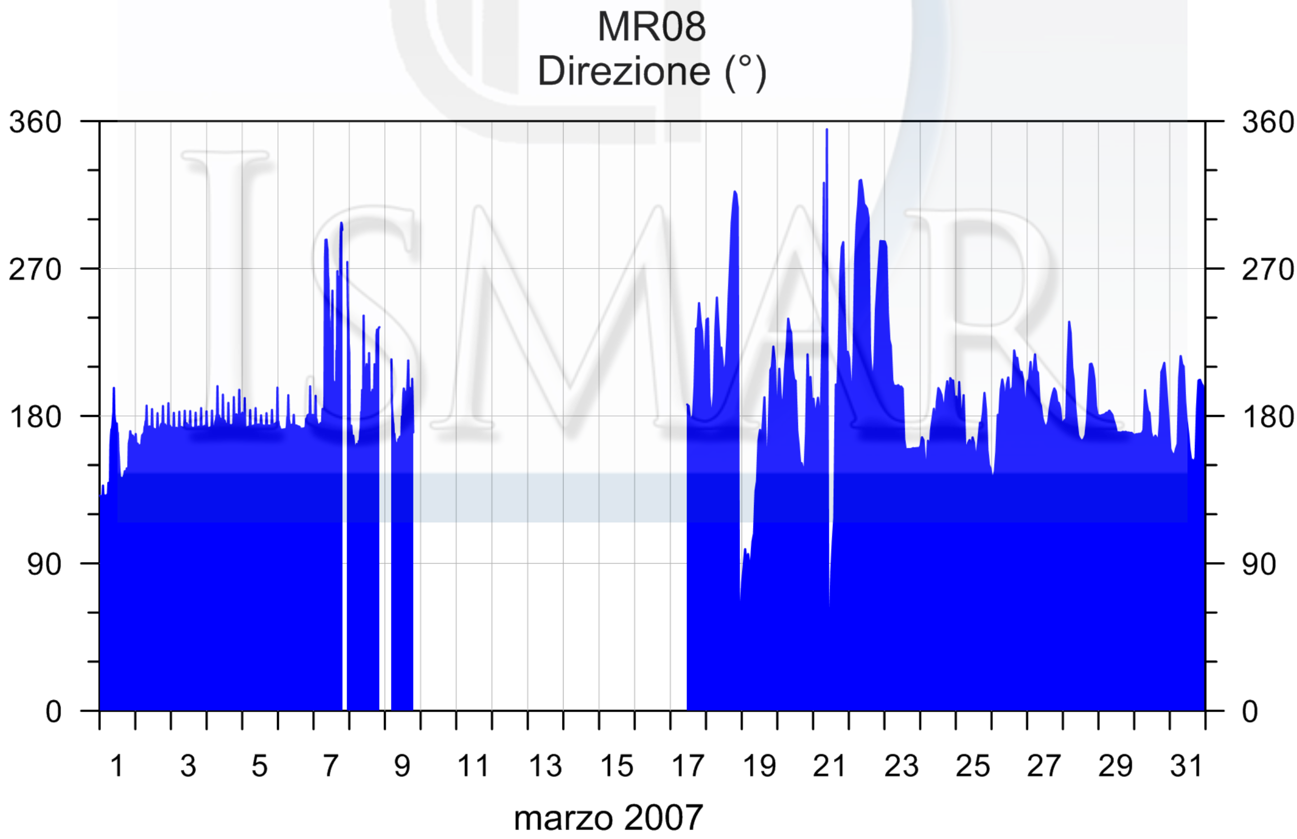


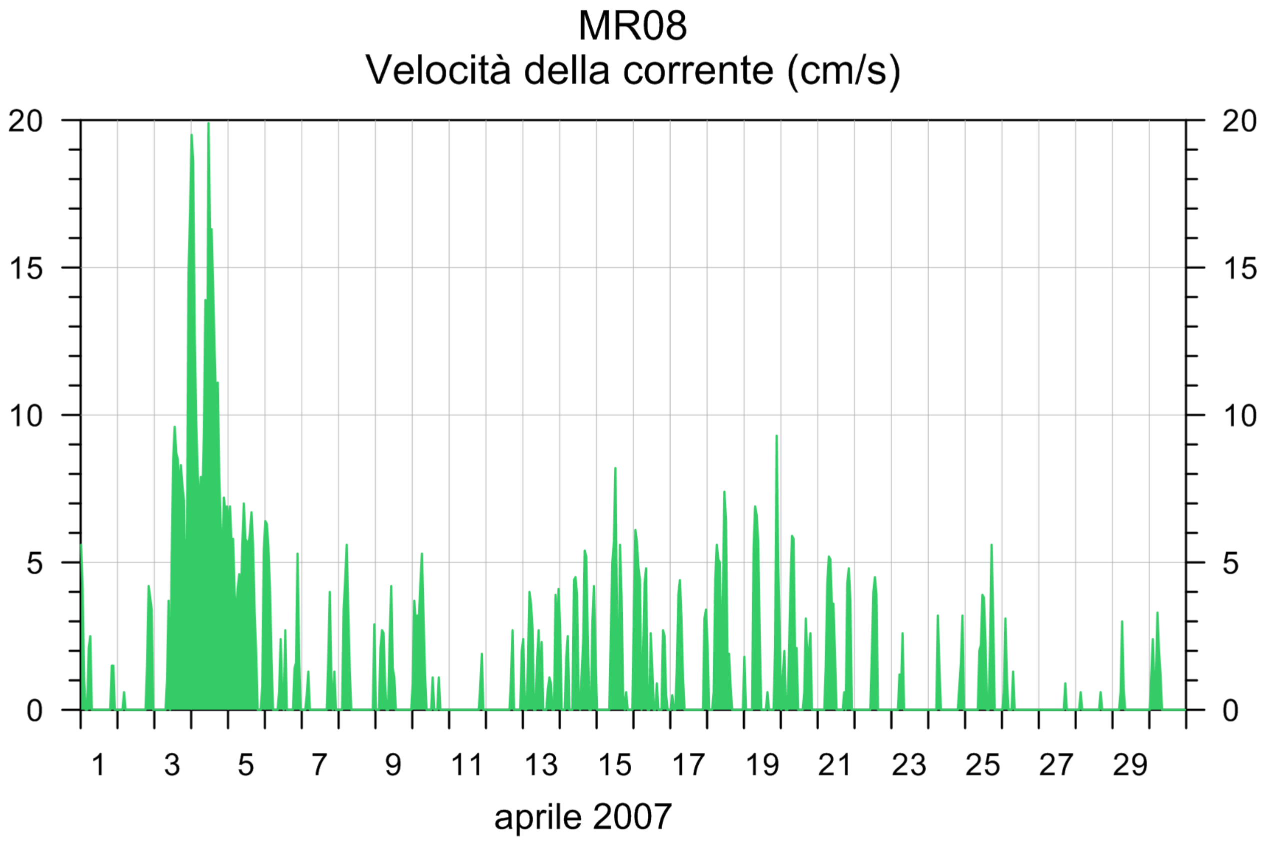
MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
gennaio 2007

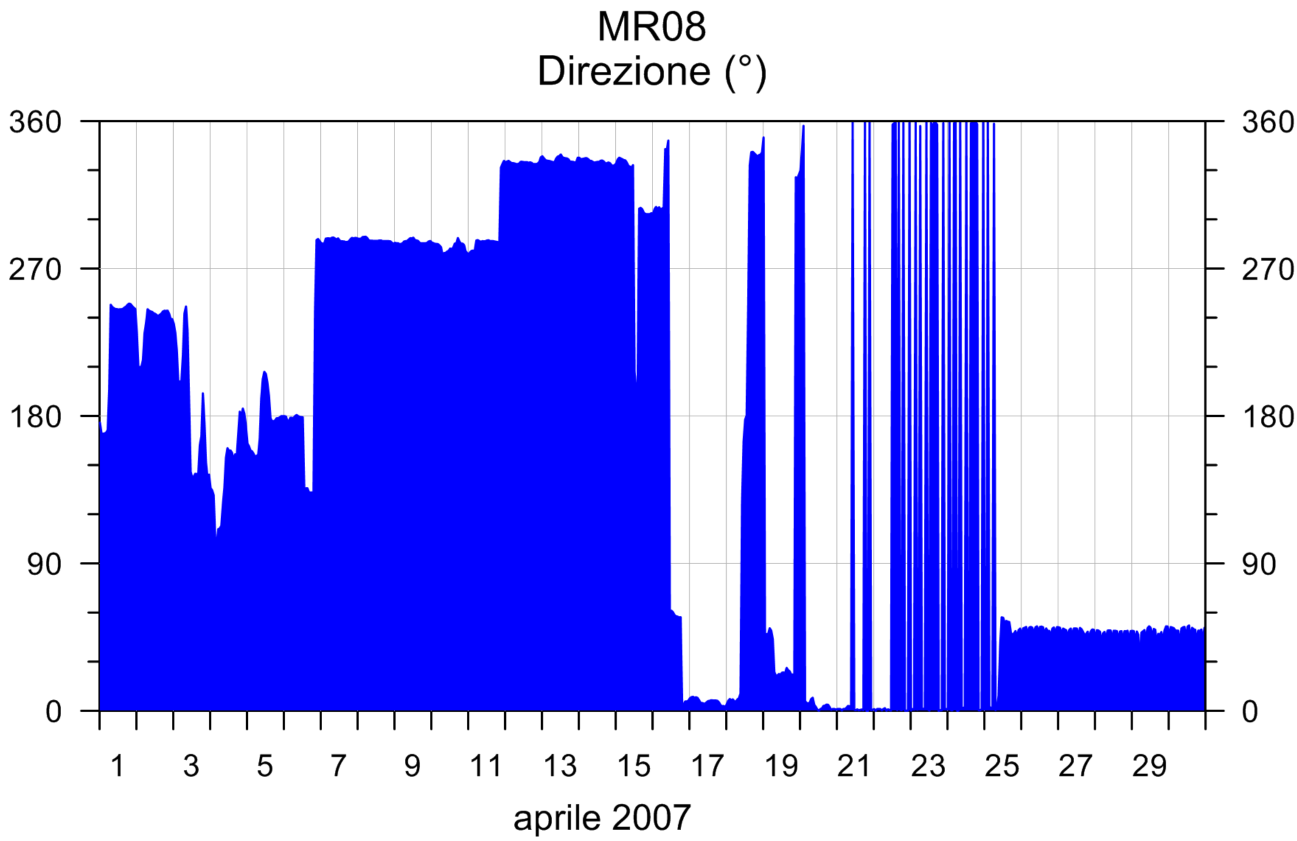

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
febbraio 2007

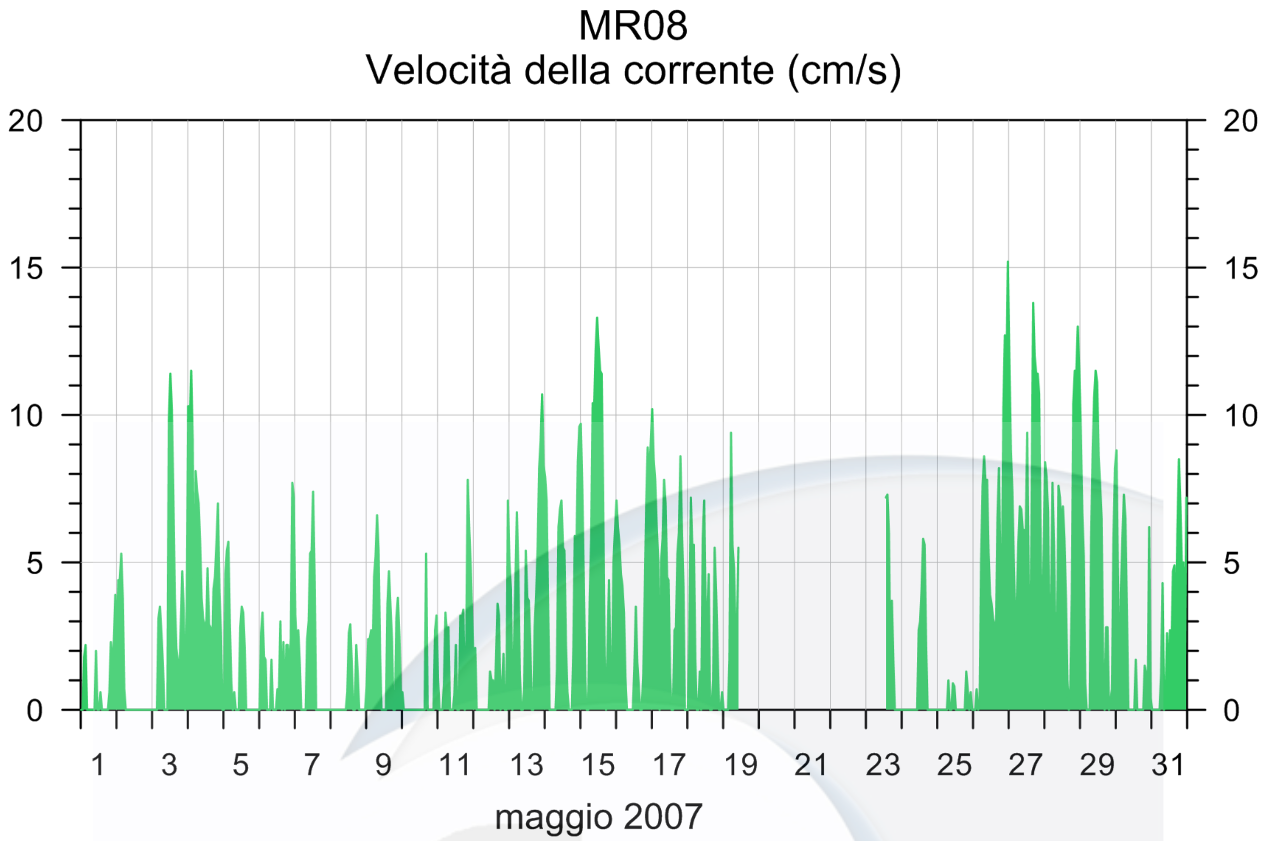

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
febbraio 2007

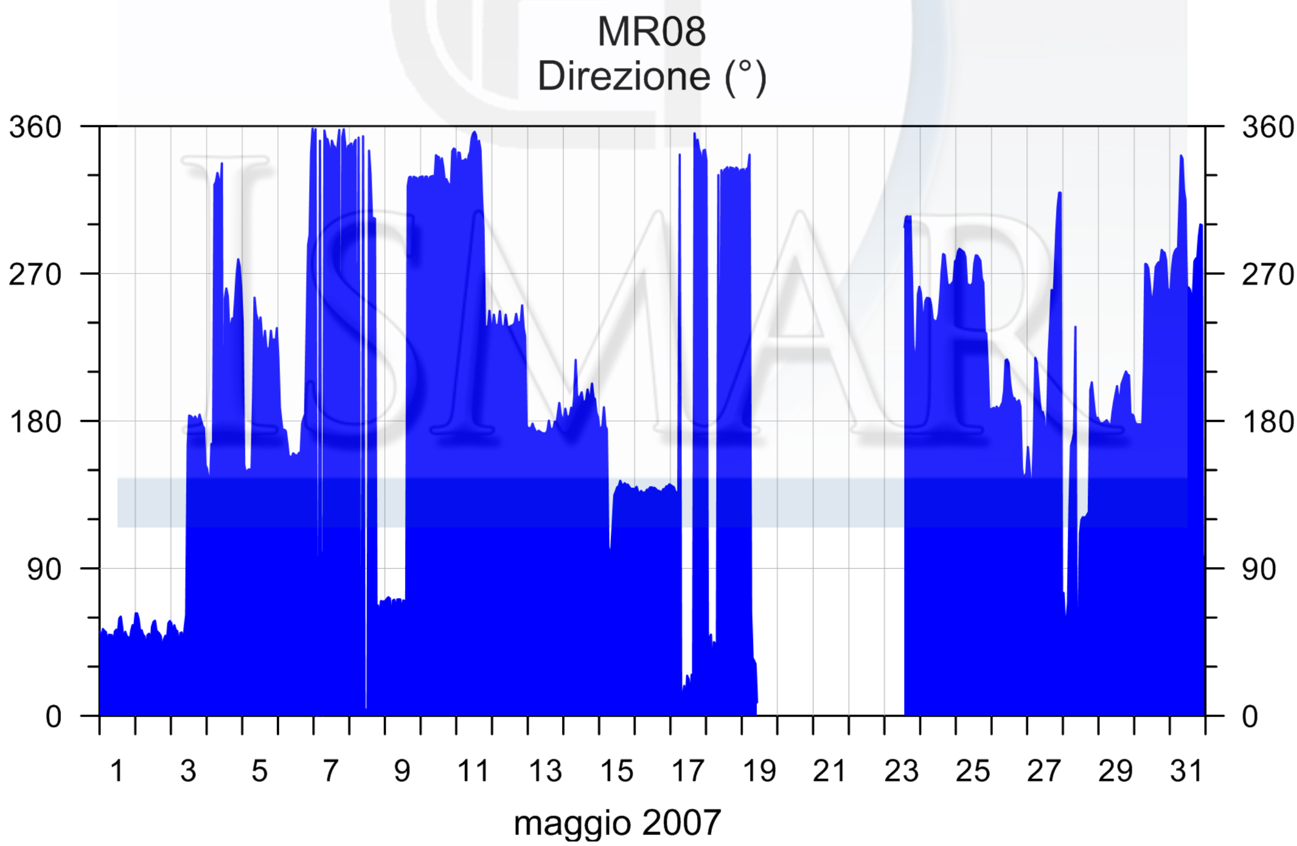

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
marzo 2007

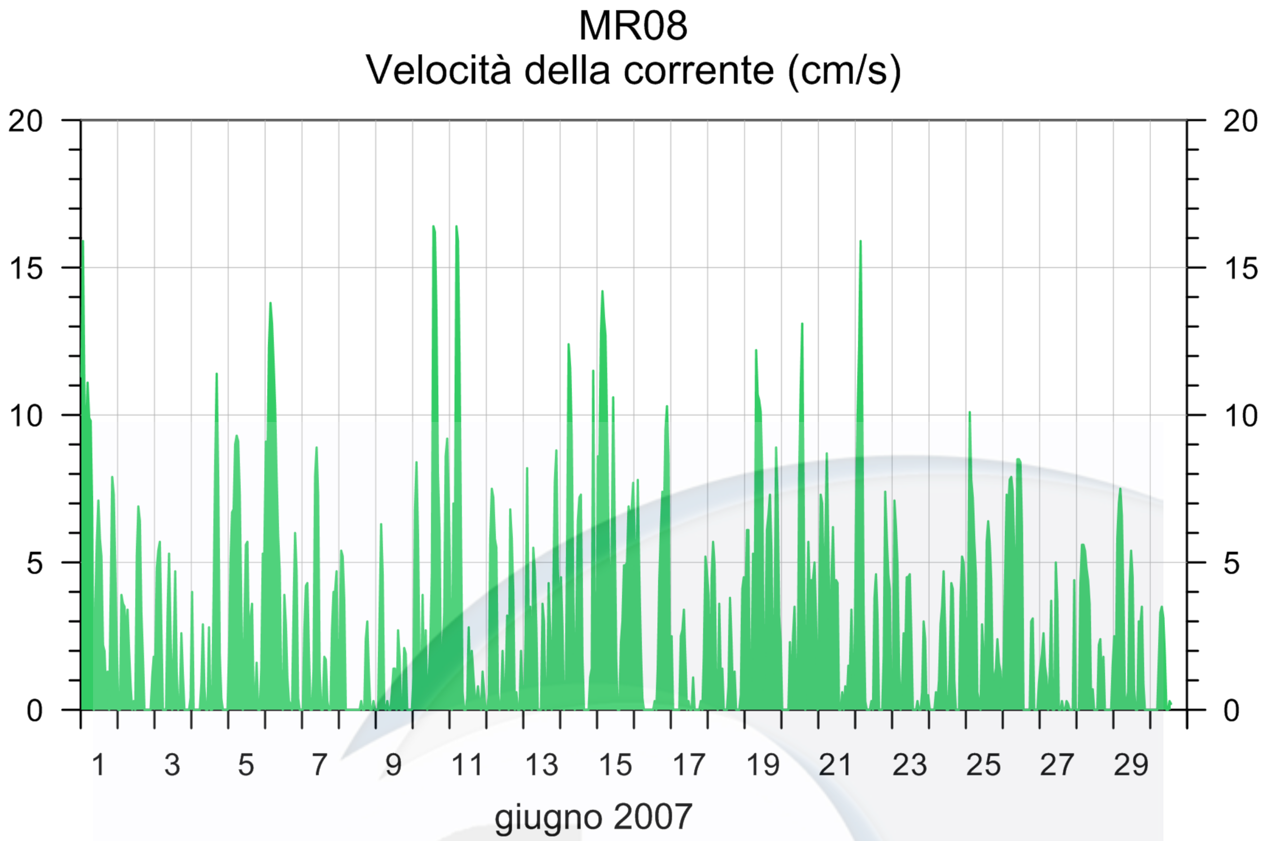

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
marzo 2007

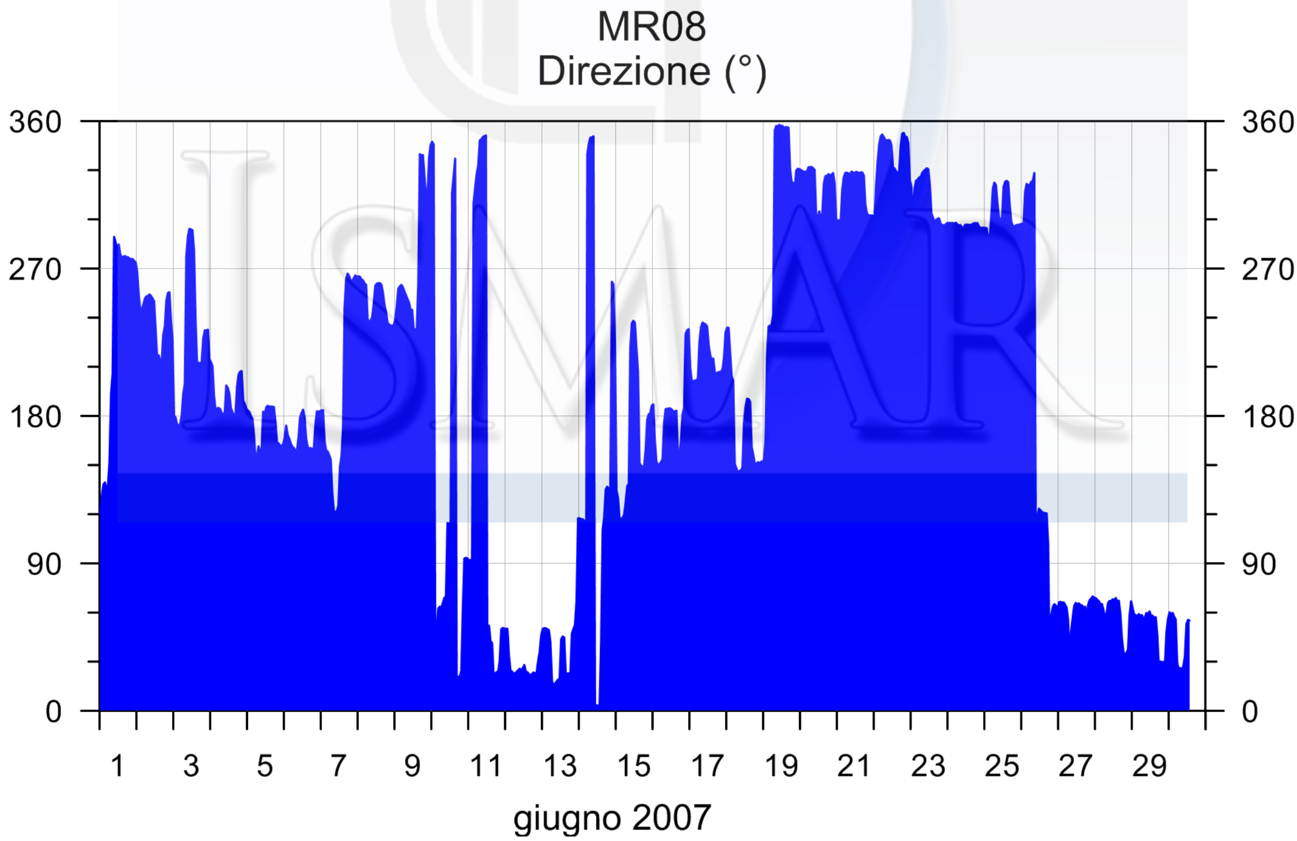

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
aprile 2007


MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
aprile 2007

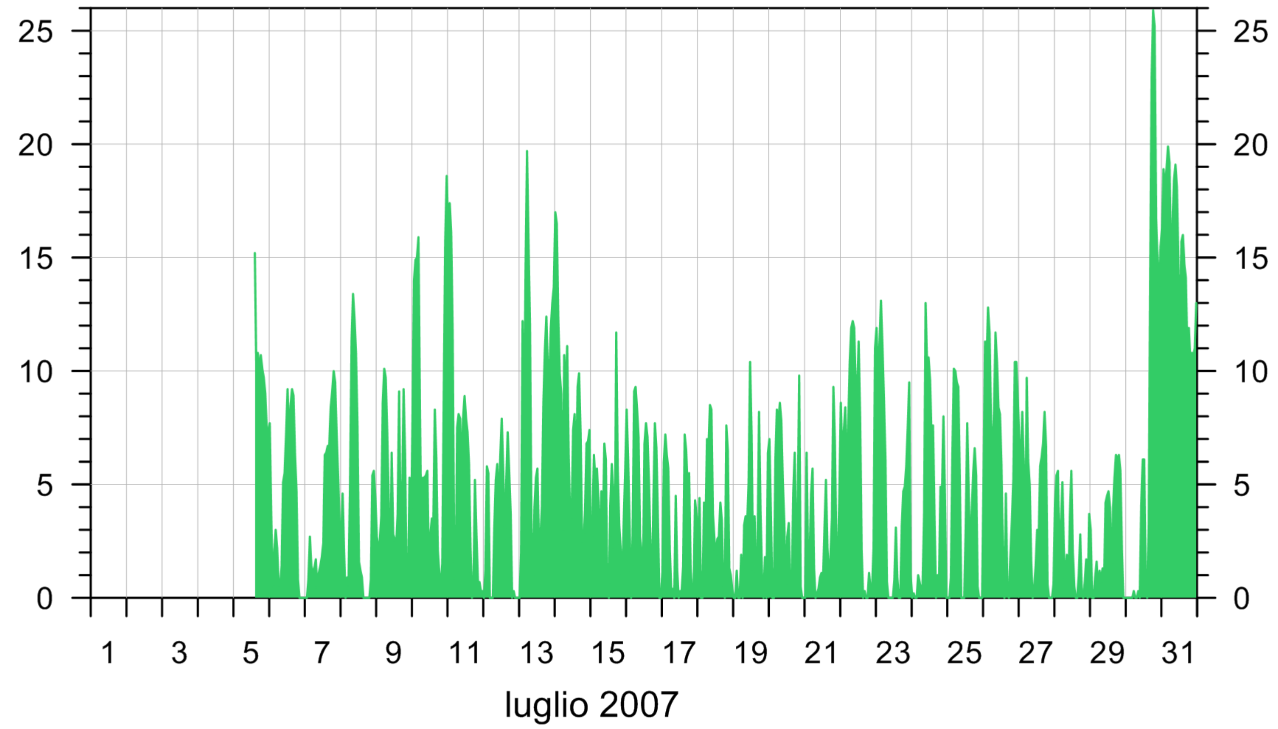

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
maggio 2007


MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
maggio 2007

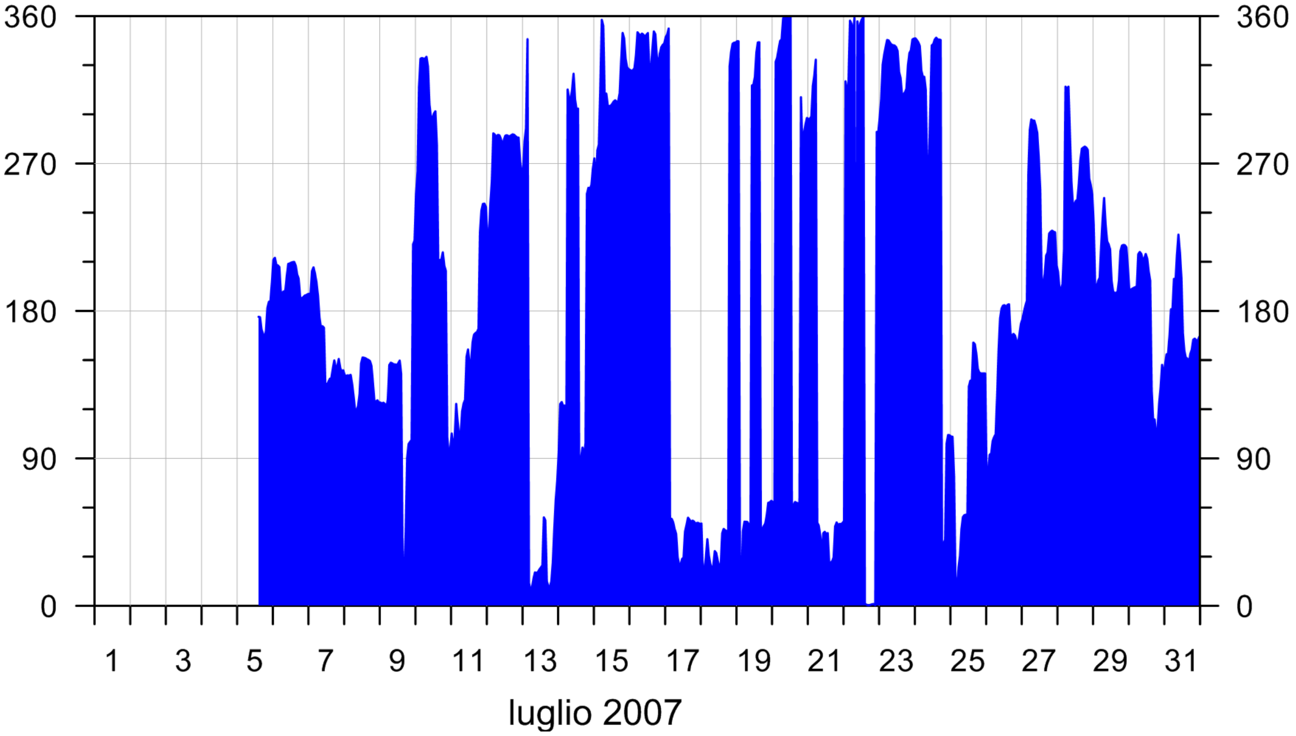

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2007

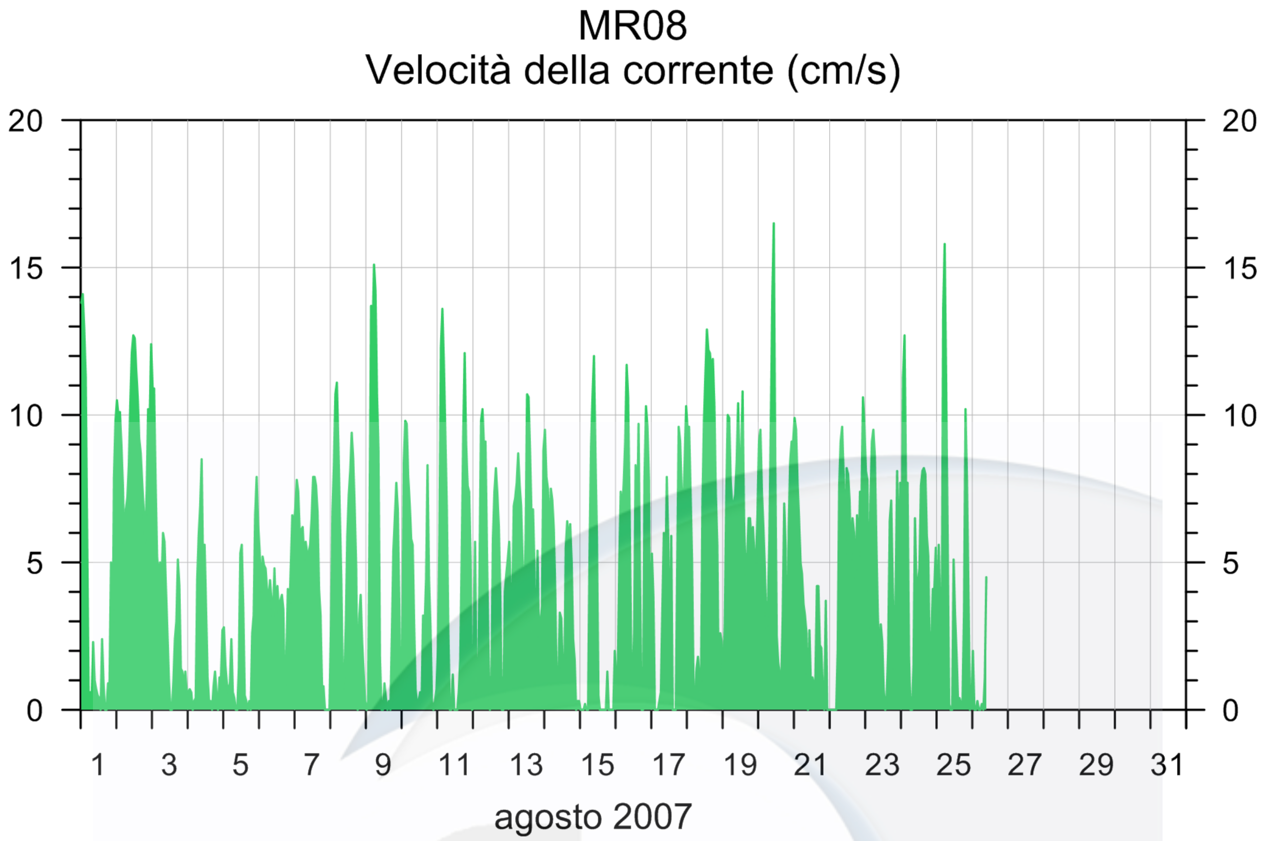

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2007

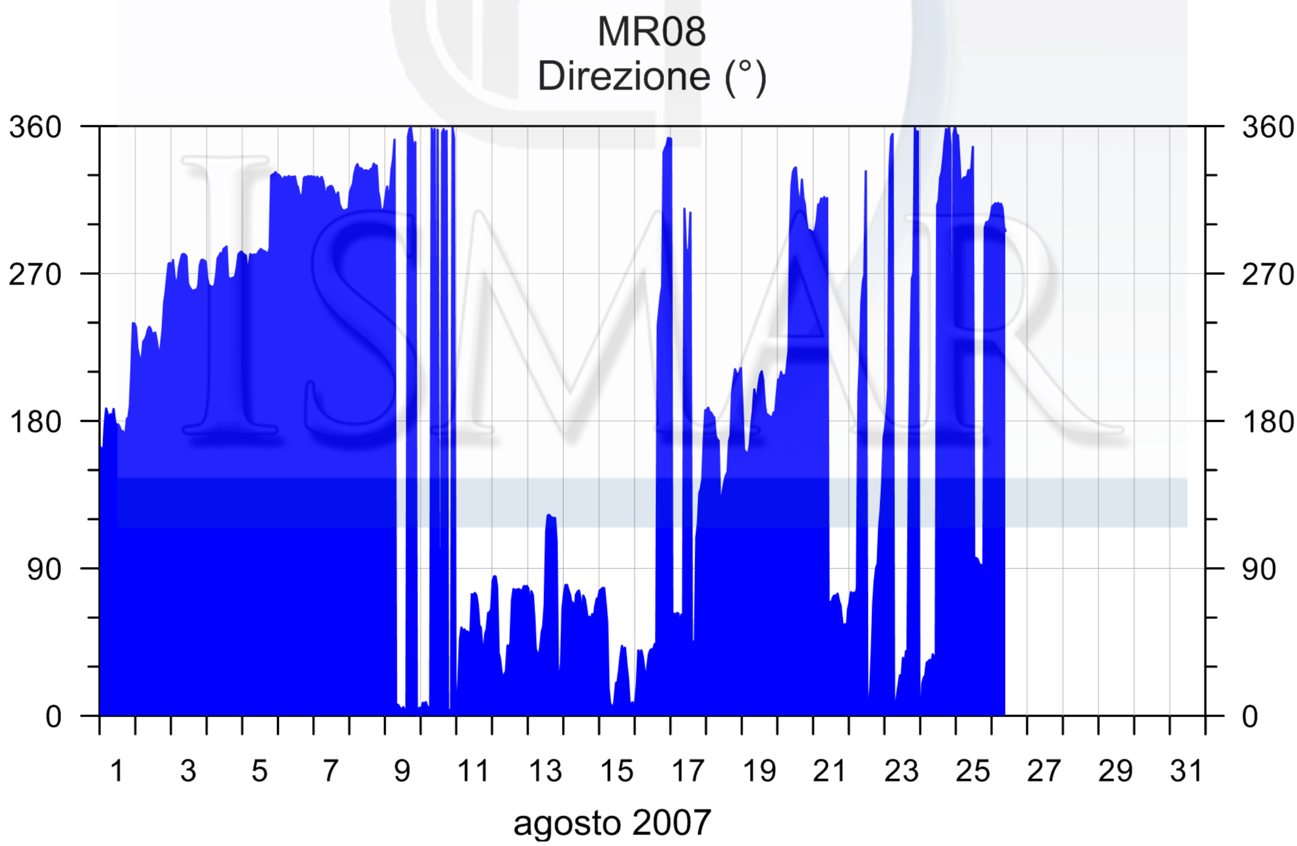
MR08
Velocità della corrente (cm/s)

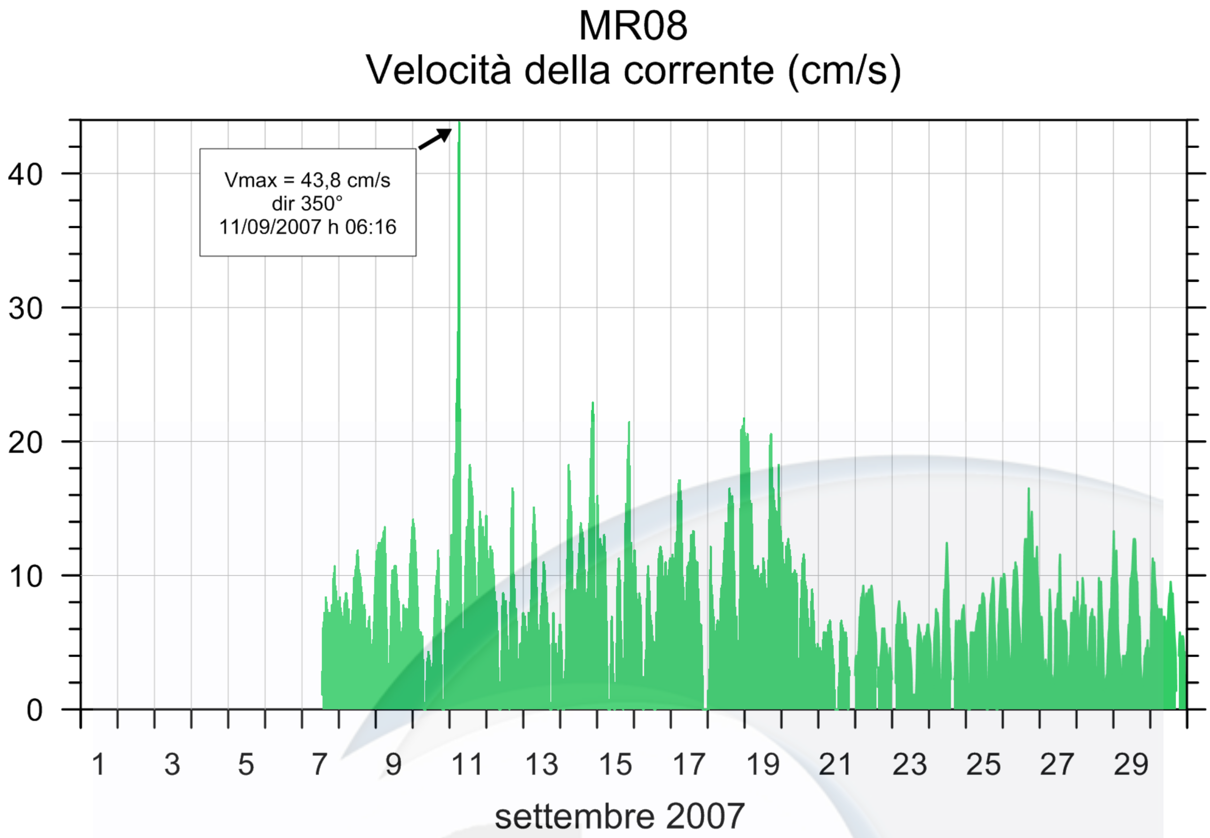


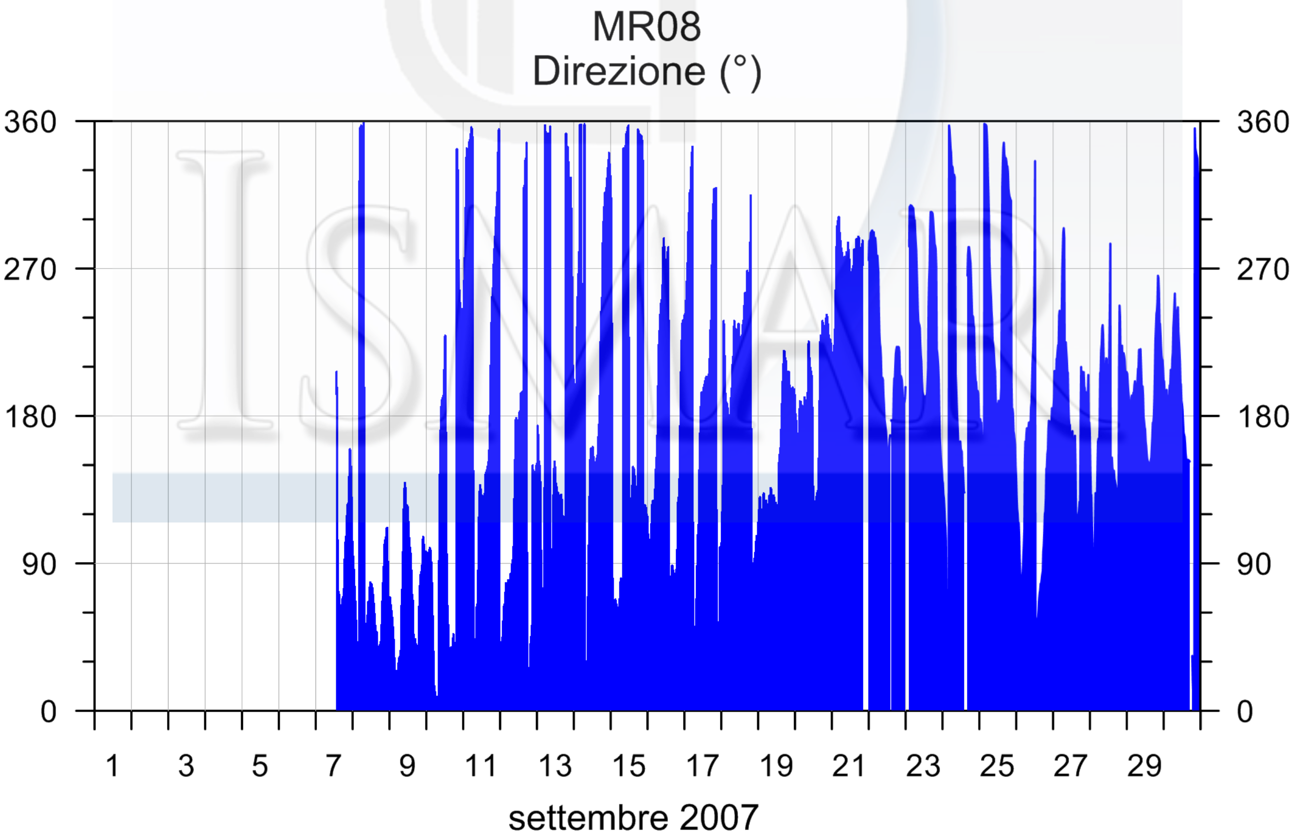
MR08
Direzione (°)

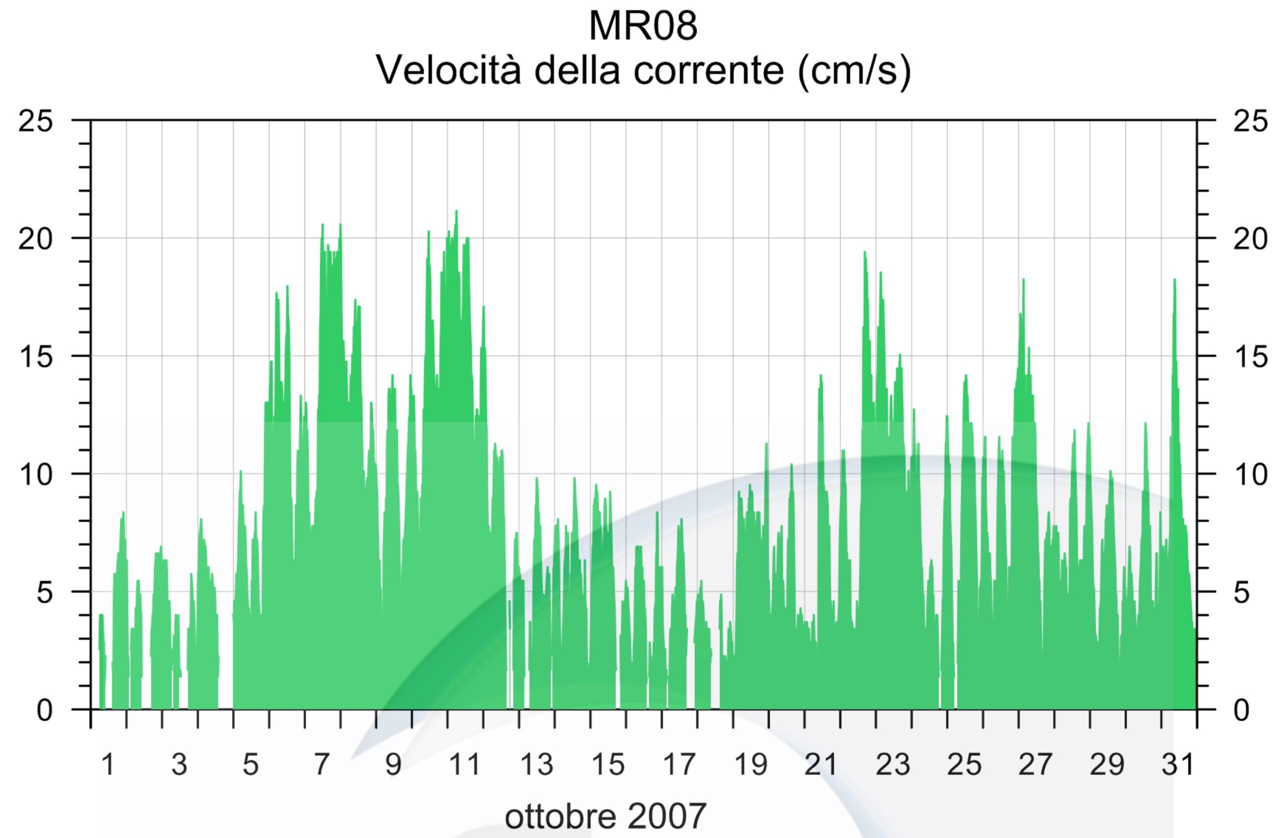


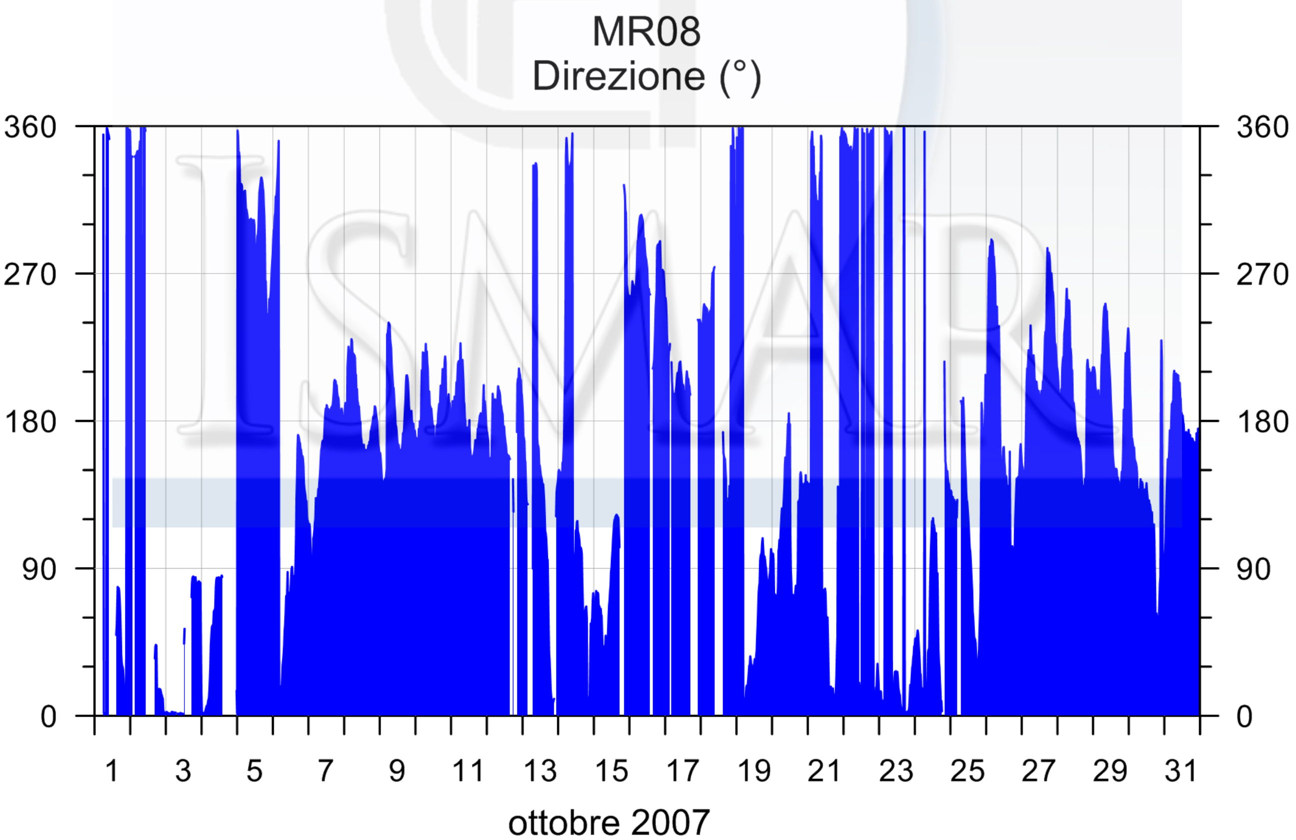

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2007

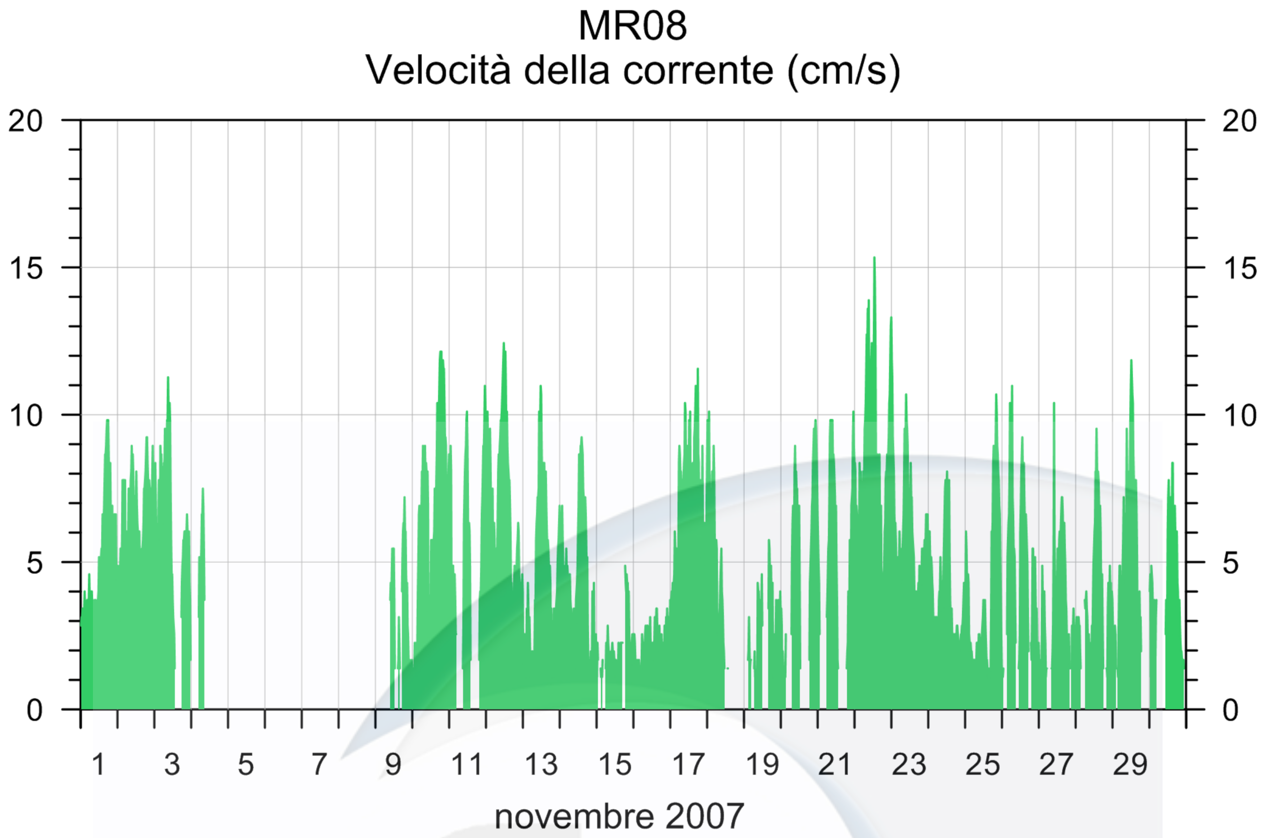

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2007

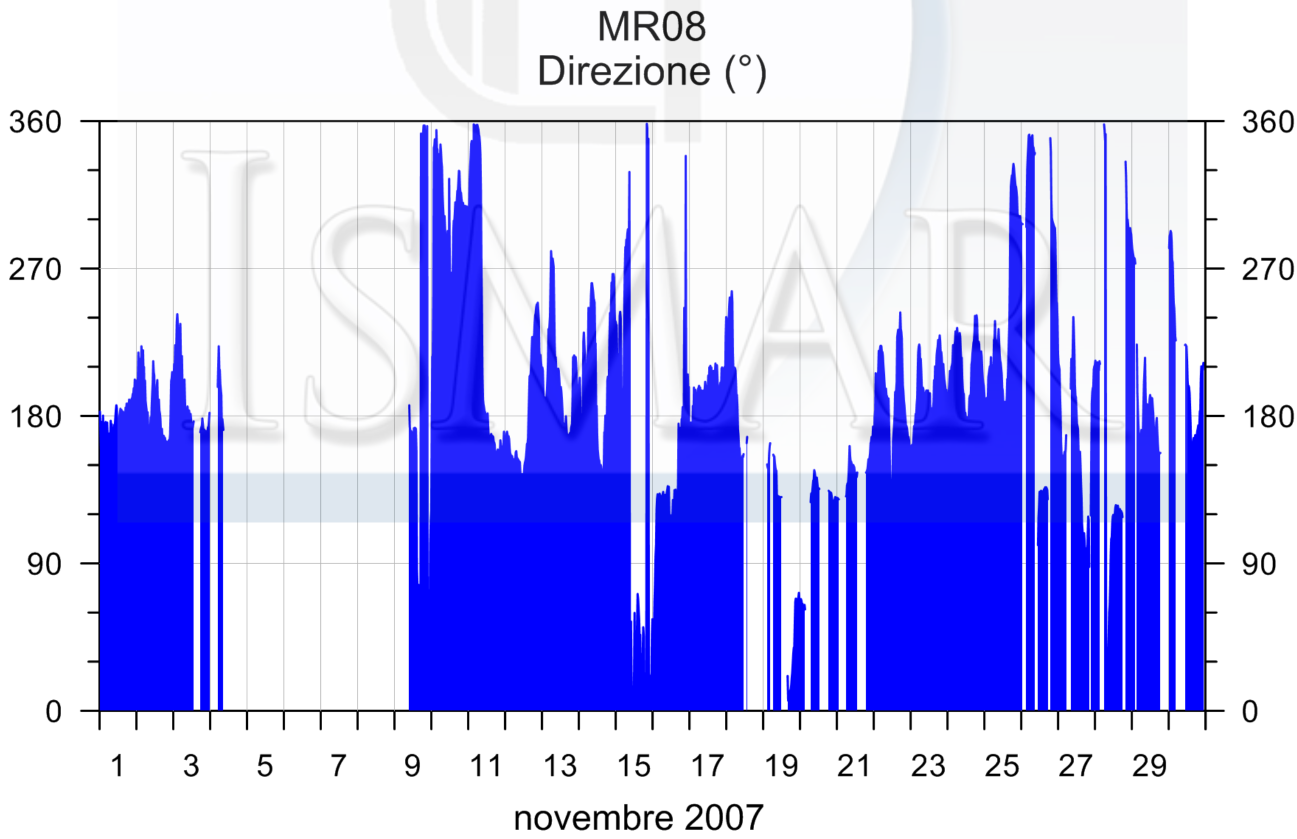

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
Vmax = 43,8 cm/s
dir 350°
11/09/2007 h 06:16
0
10
20
30
40
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2007

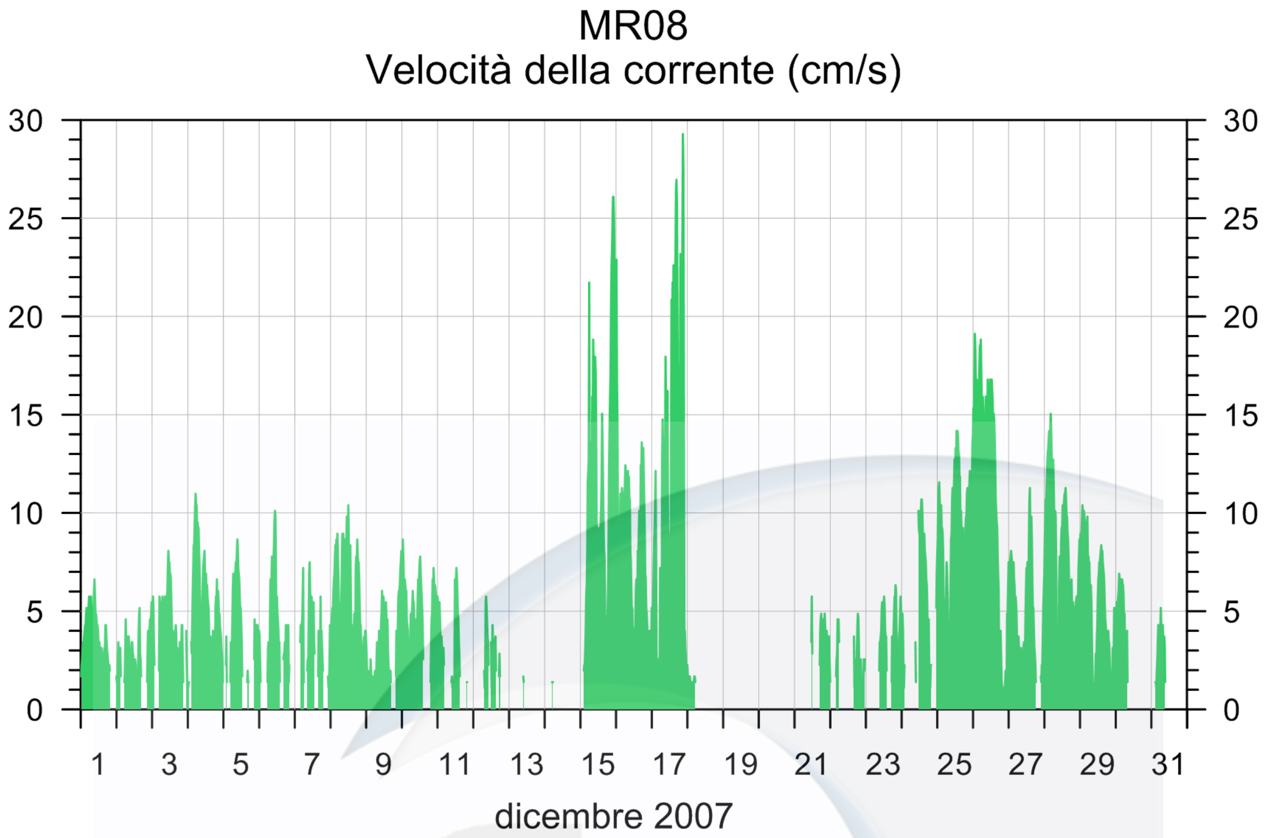

MR08
Direzione (°)
0
90
180
270
360
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2007

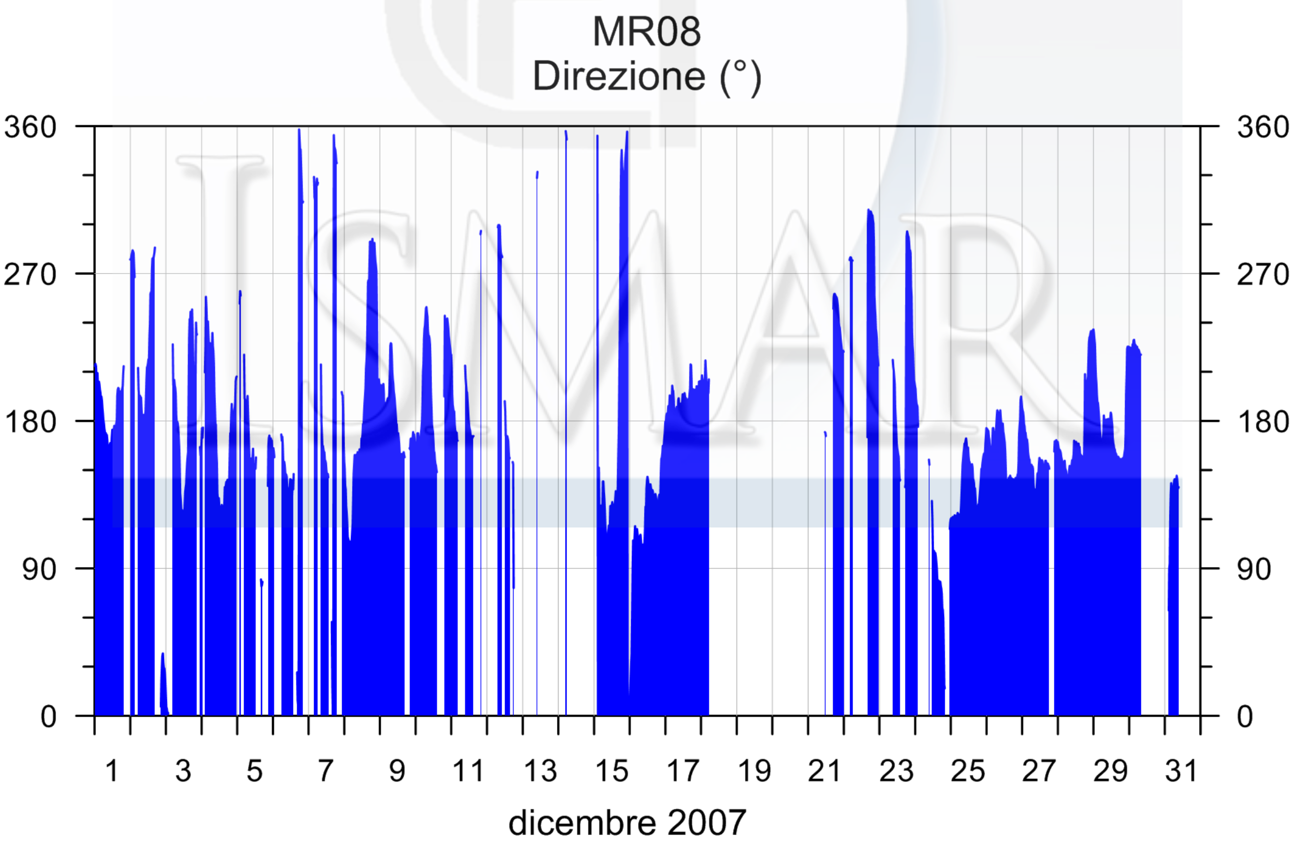

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
ottobre 2007

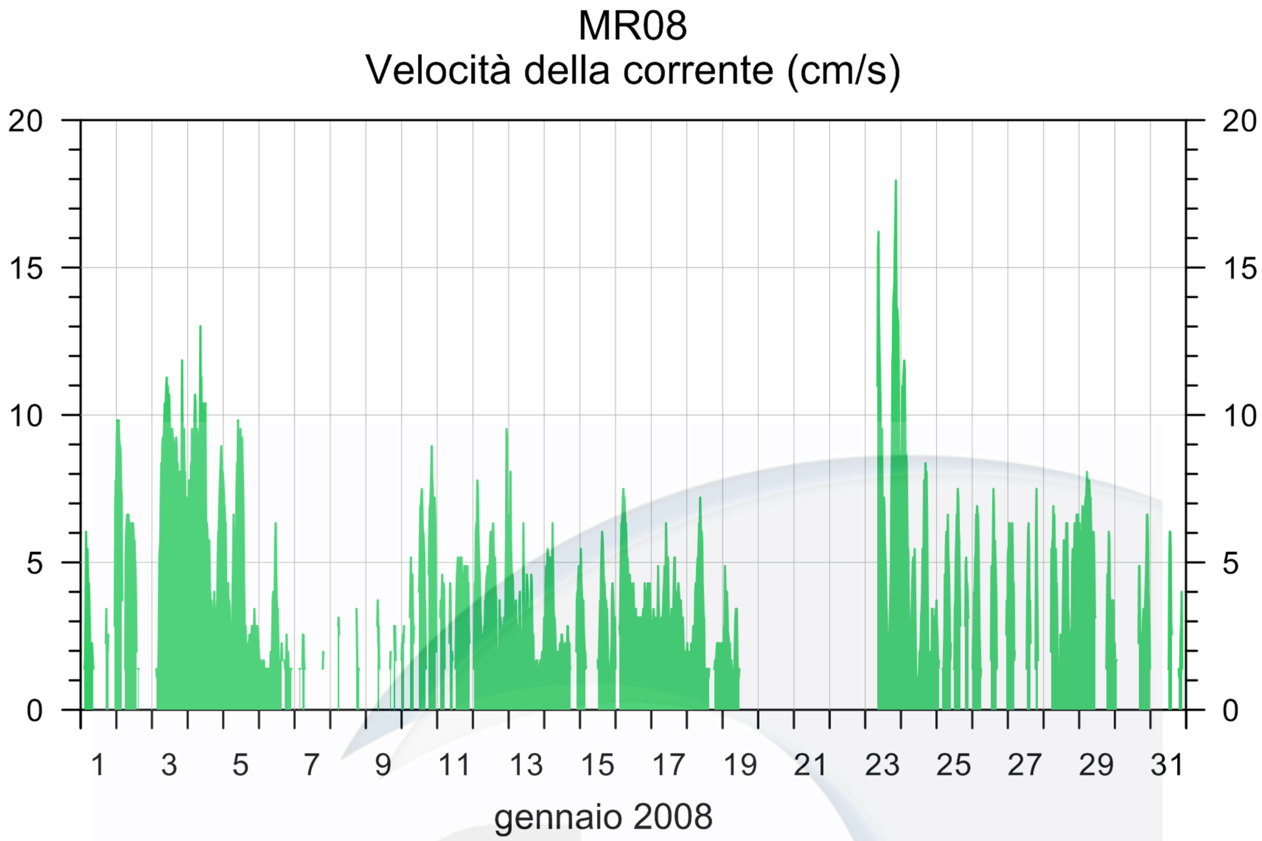

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
ottobre 2007


MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2007

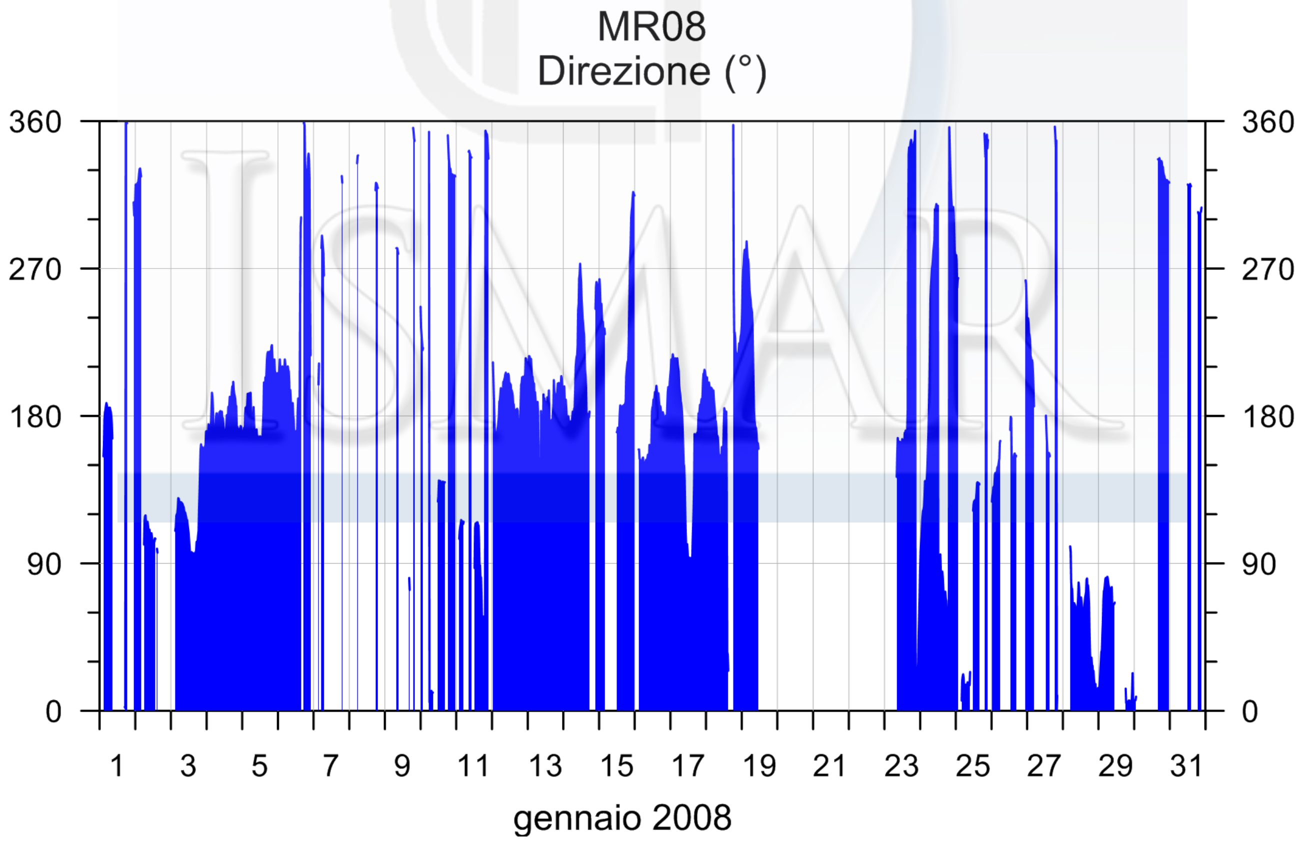

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2007


MR08
Velocità della corrente (cm/s)
30
25
20
15
10
5
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
dicembre 2007

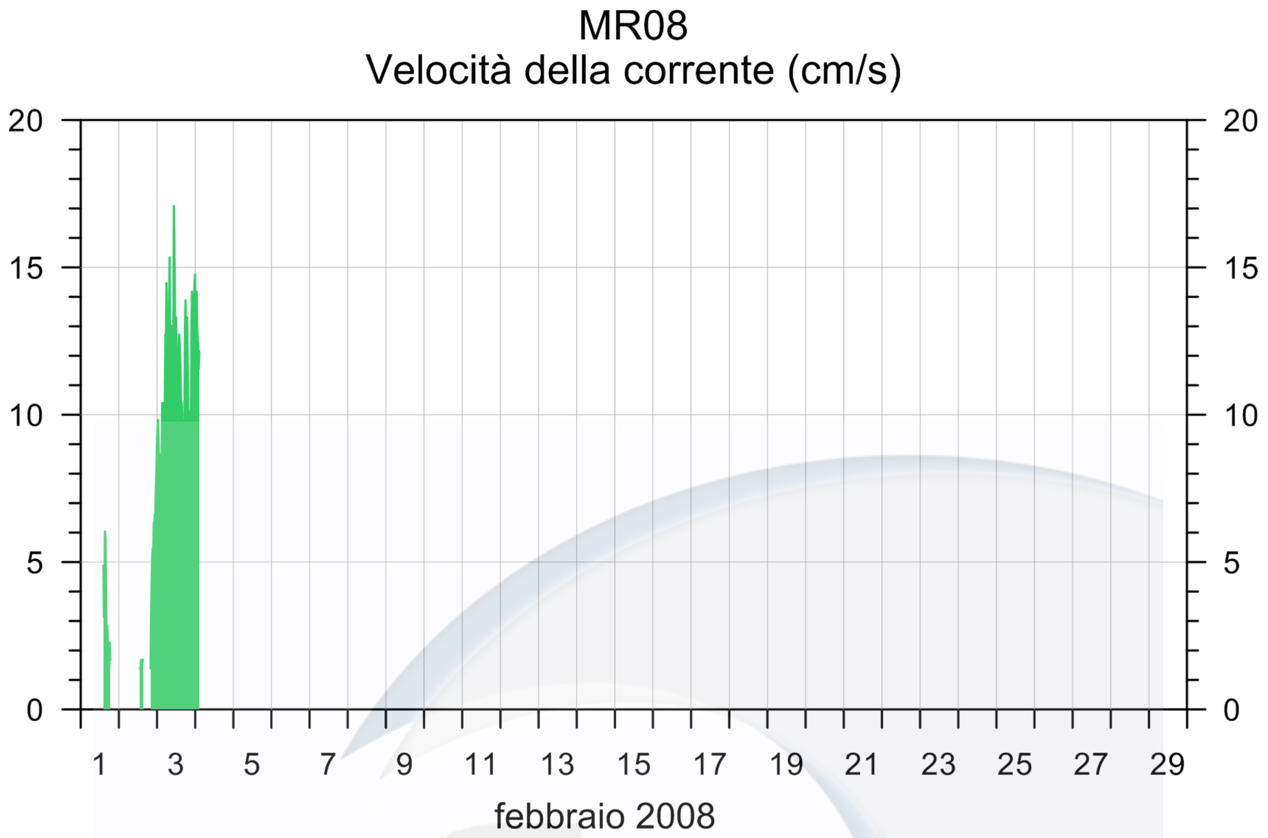

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
dicembre 2007

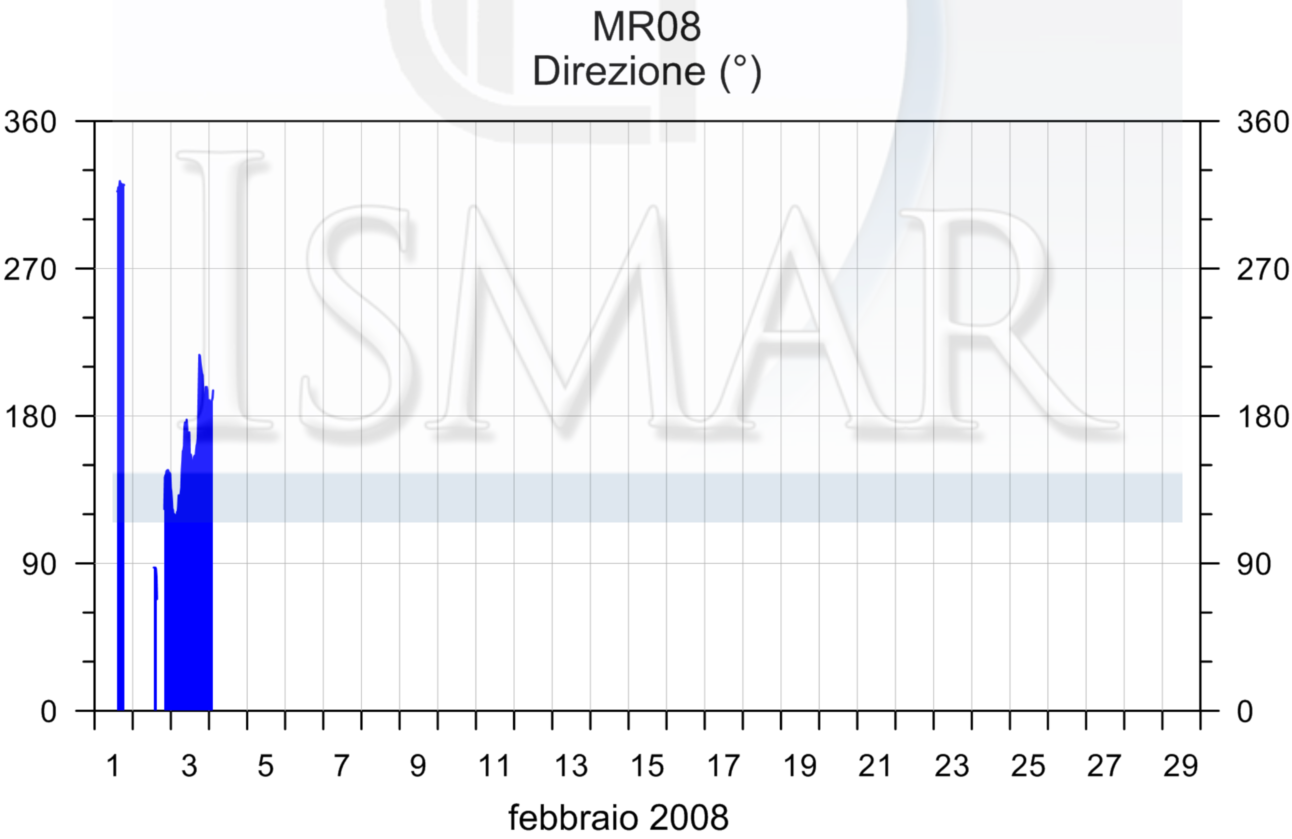


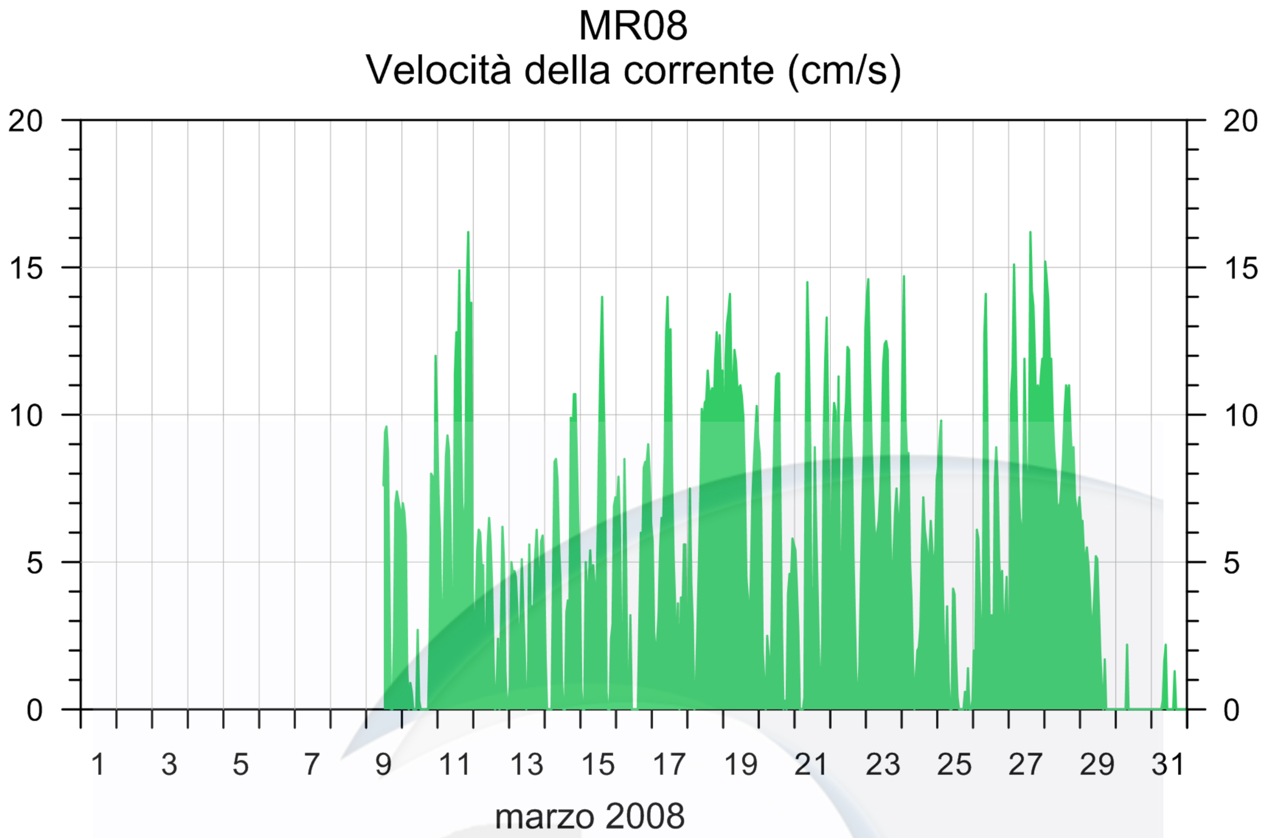
MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
gennaio 2008

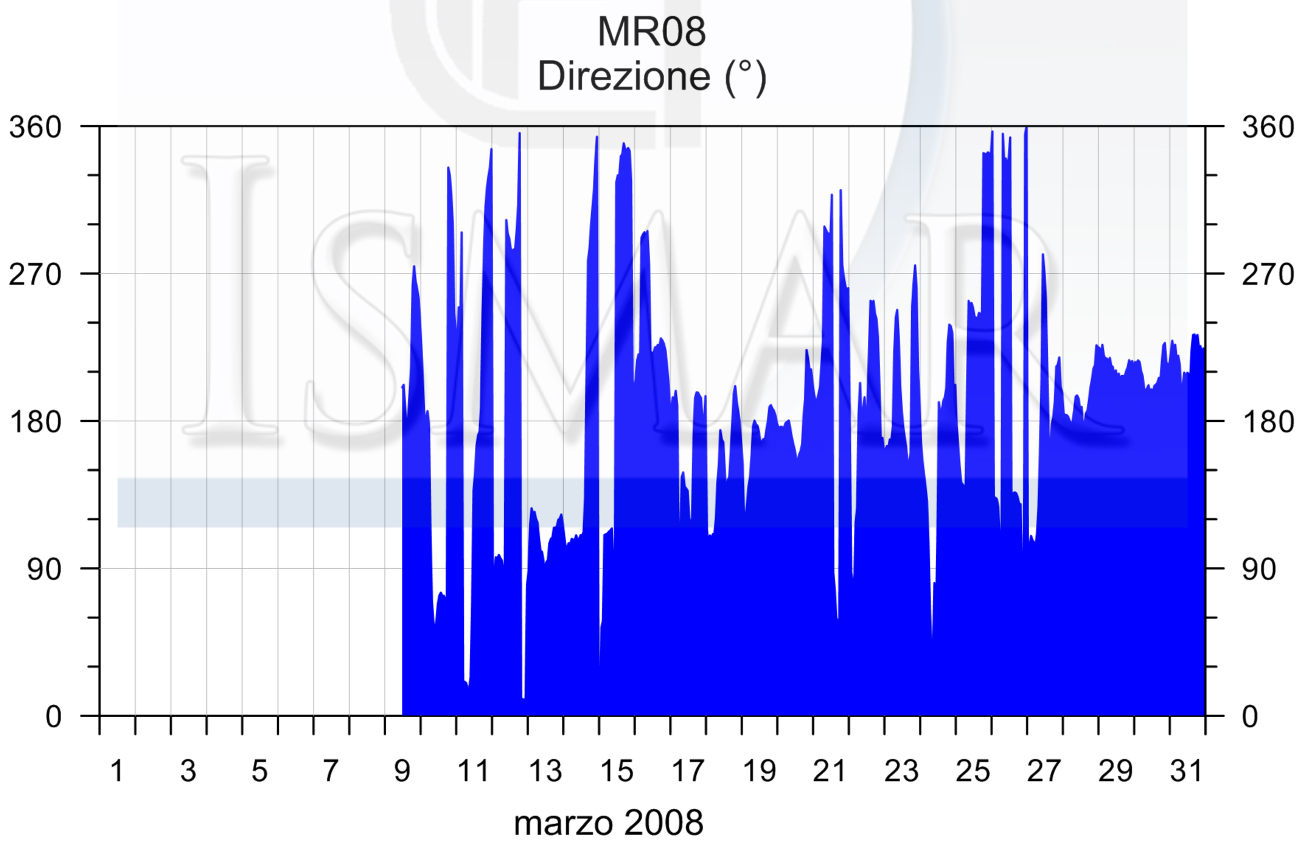


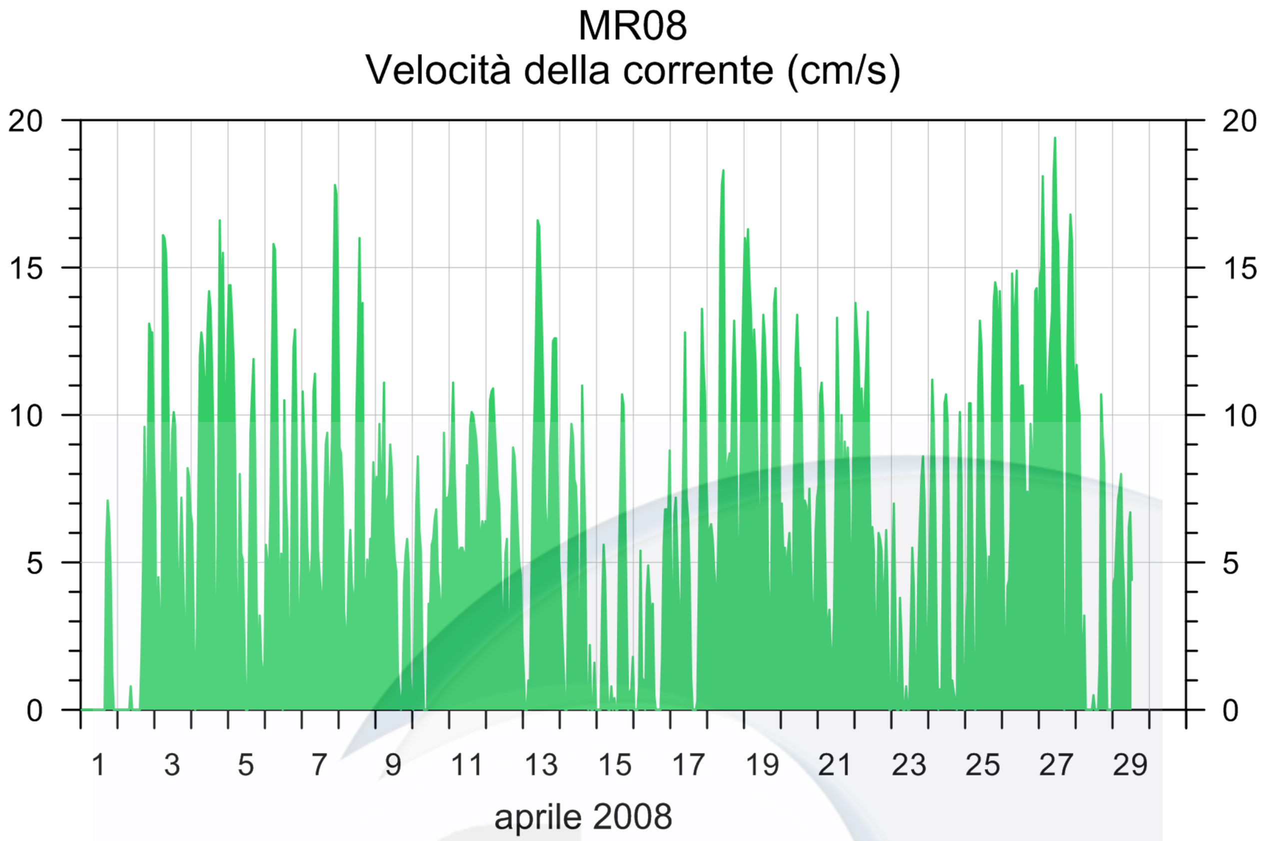
MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
gennaio 2008

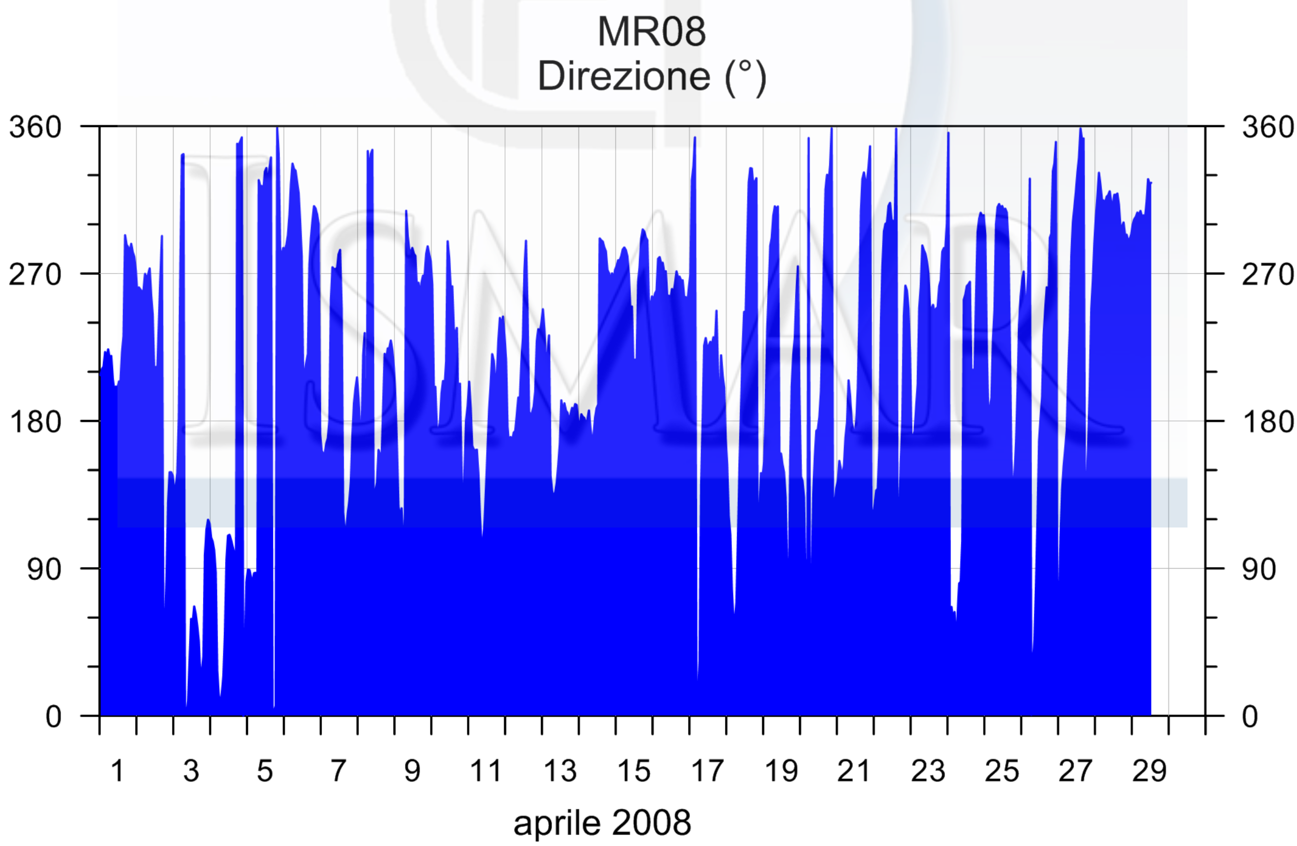

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
febbraio 2008


MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
febbraio 2008

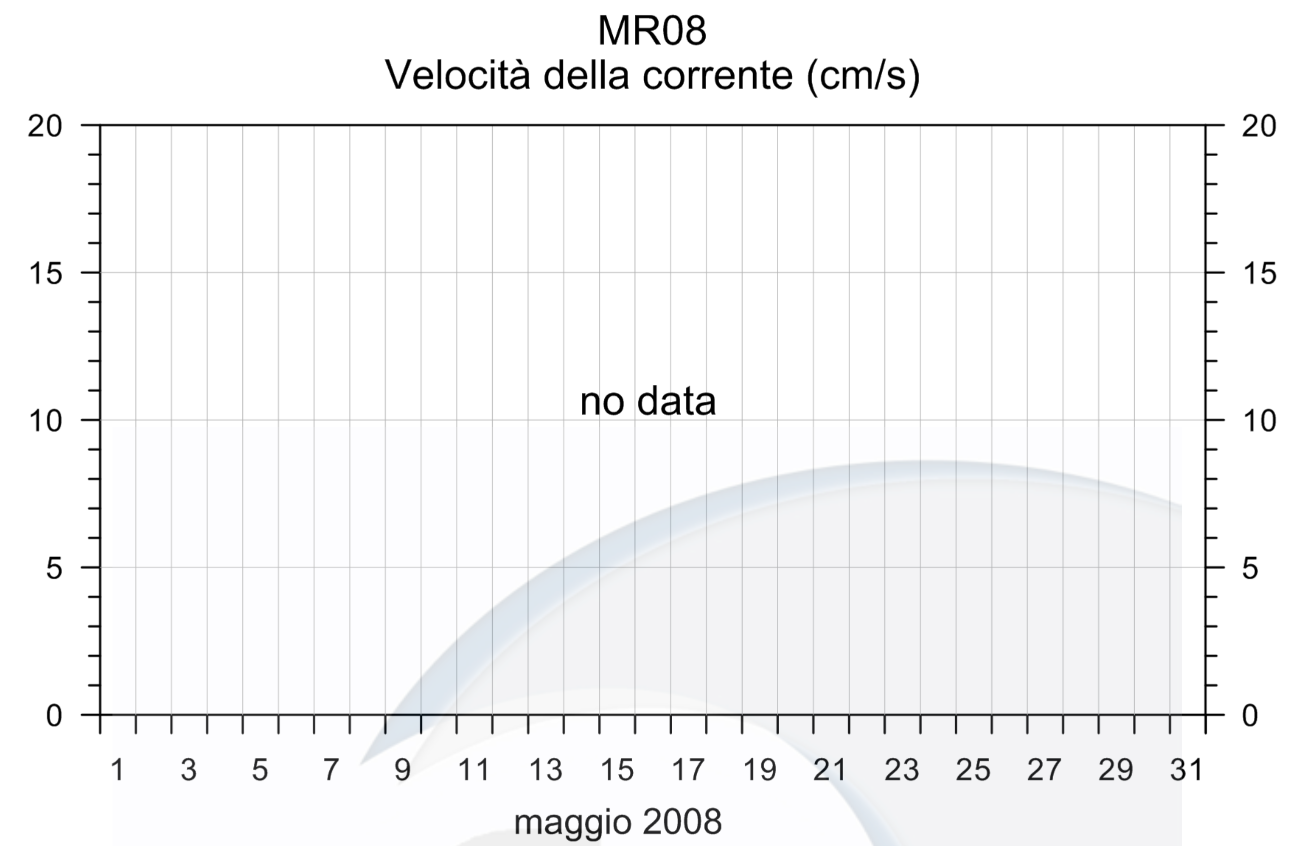

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
marzo 2008

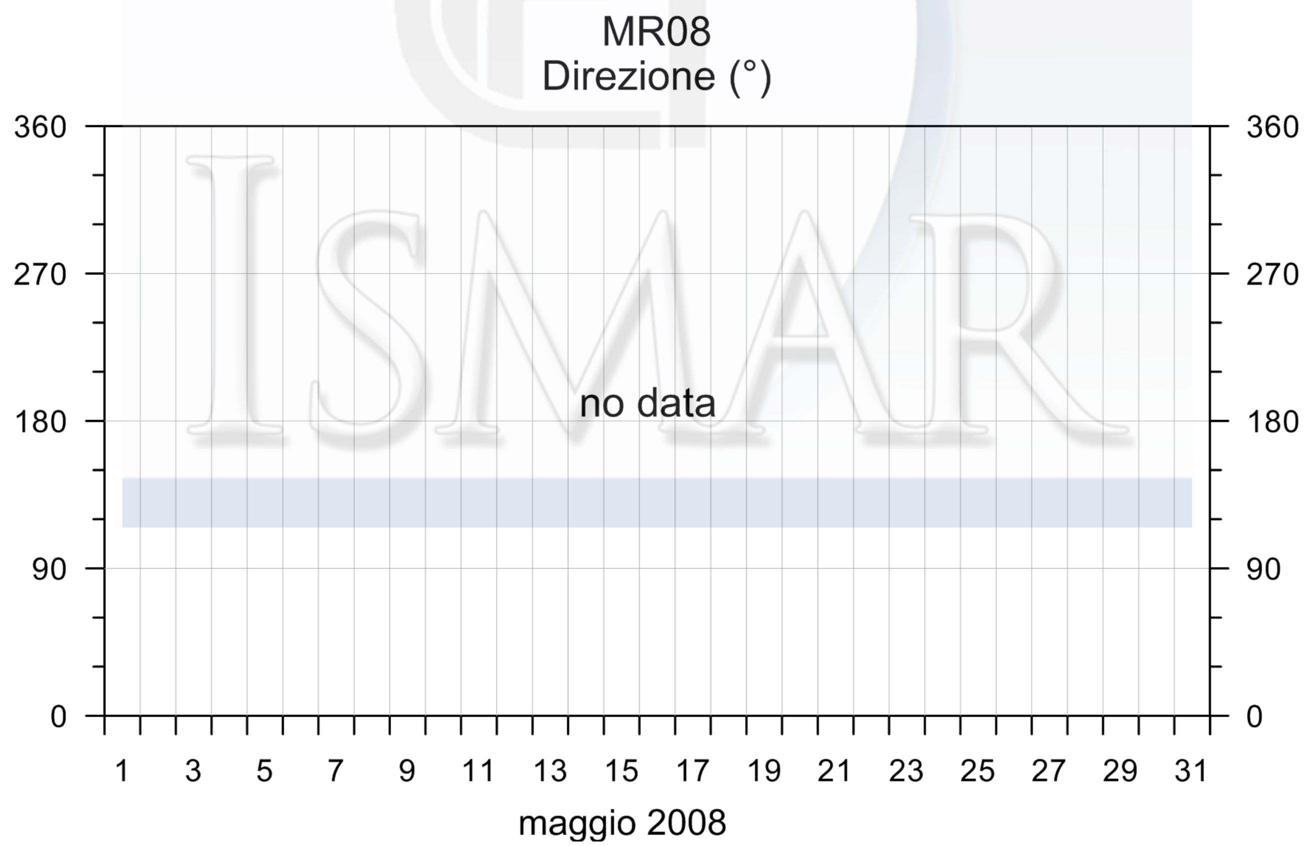

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
marzo 2008

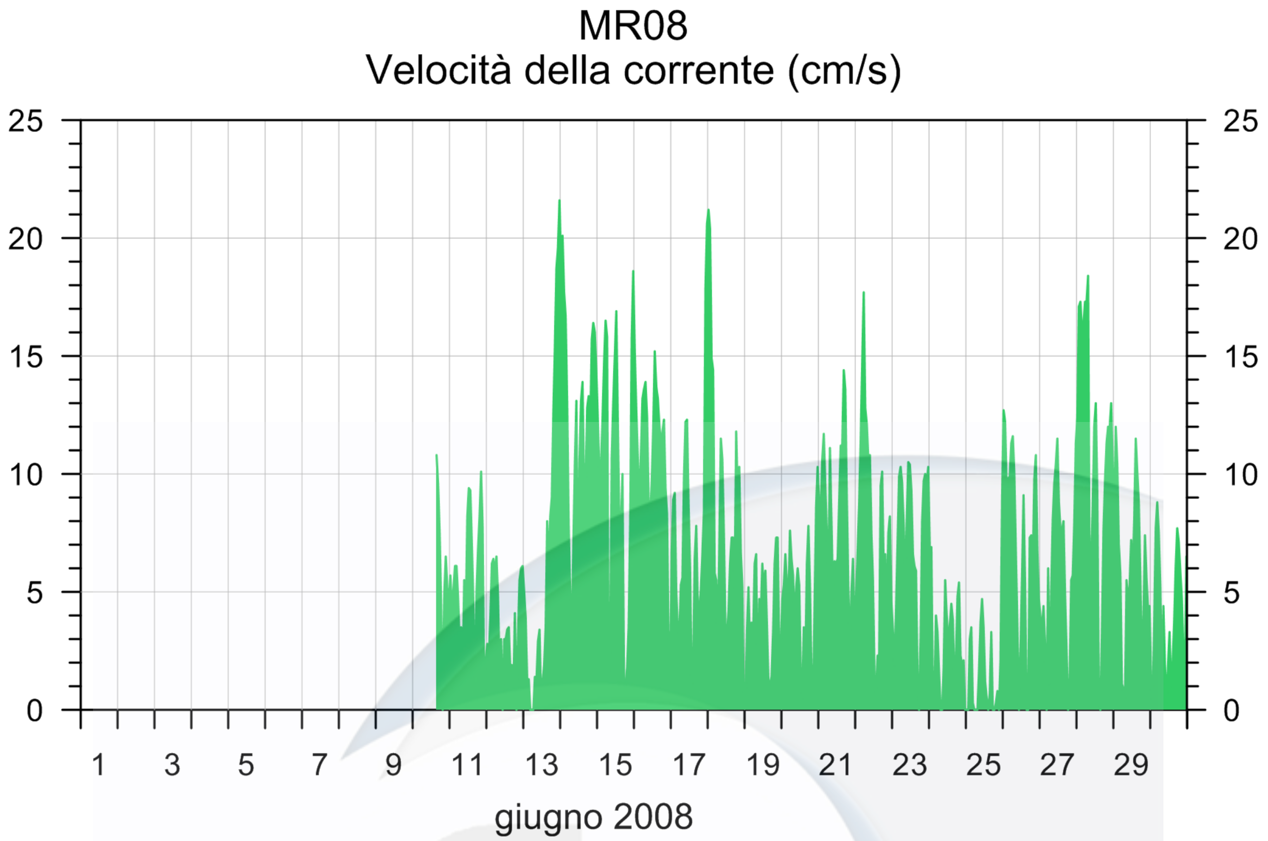


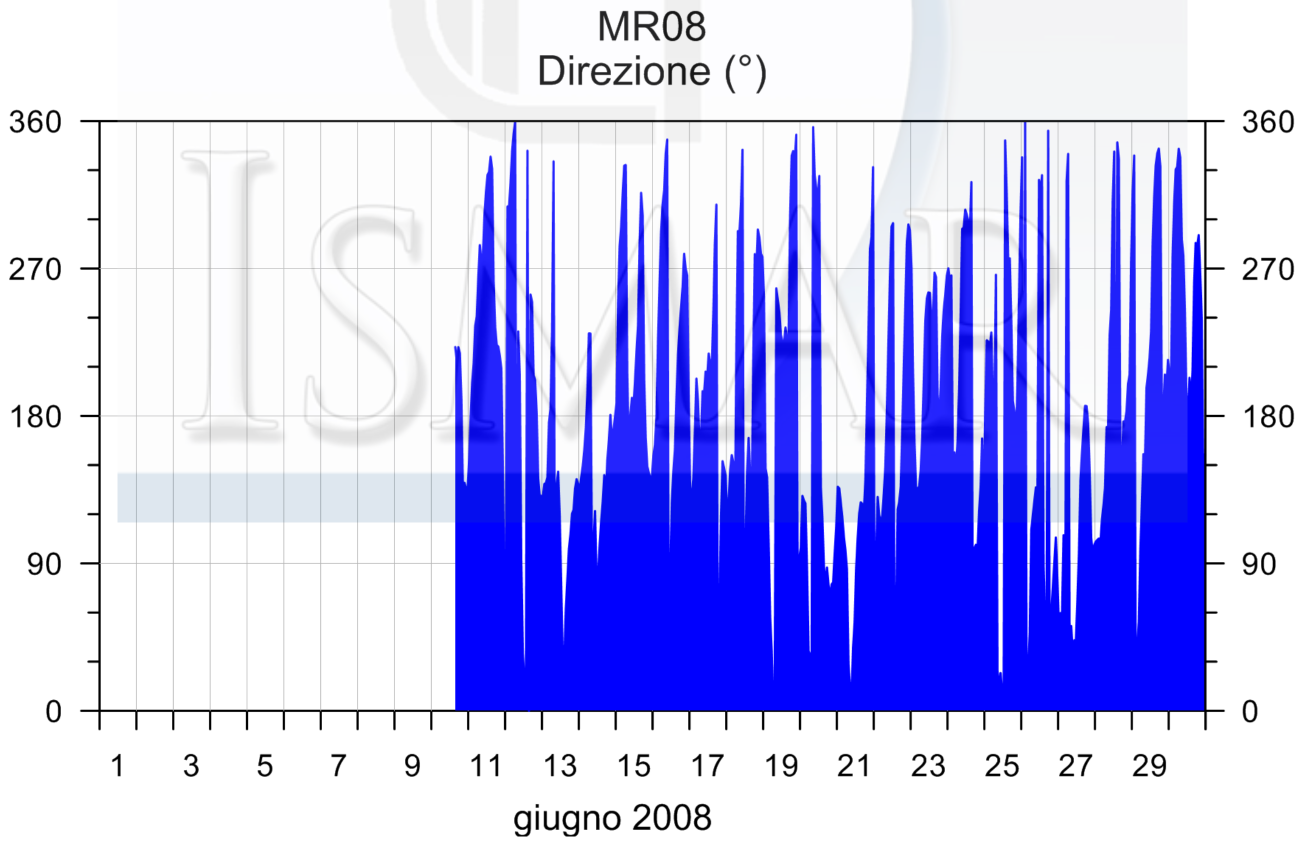


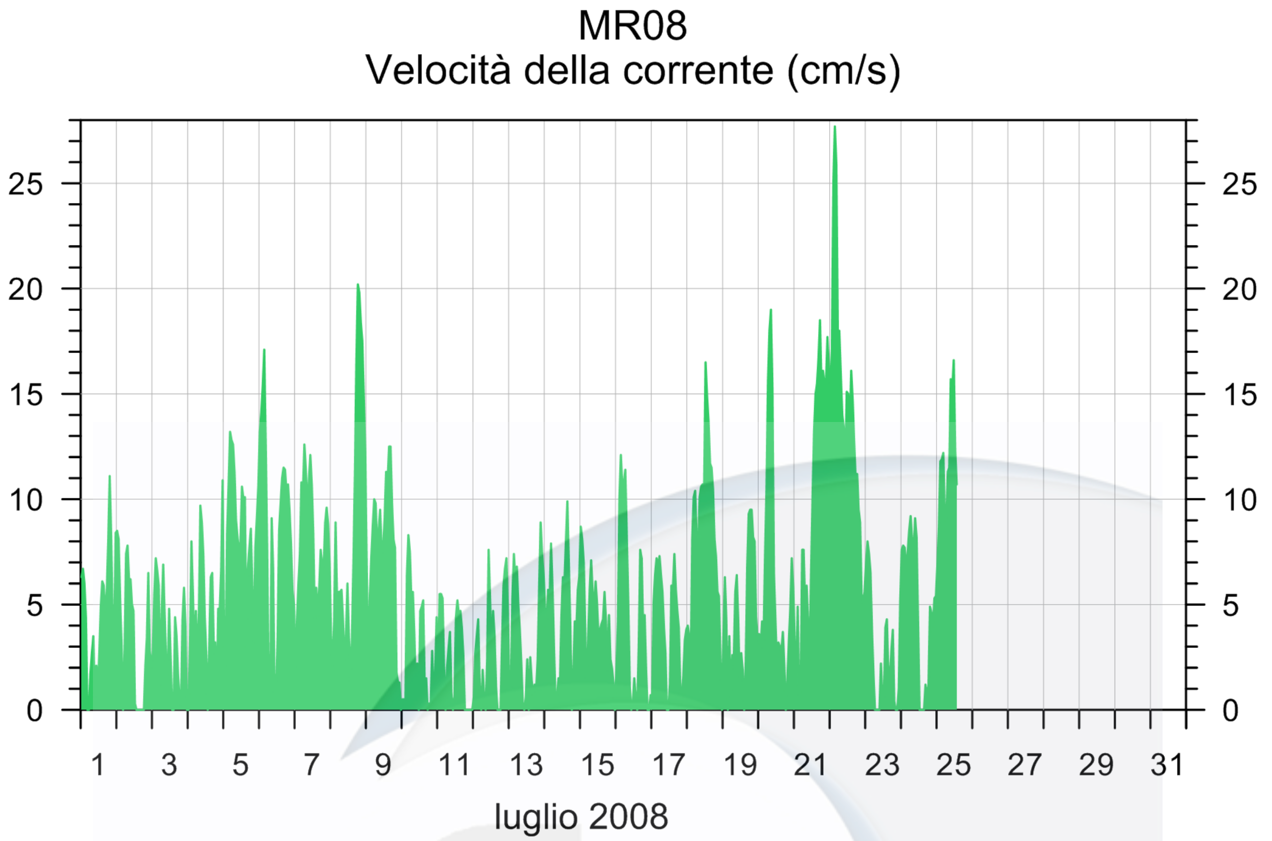
Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

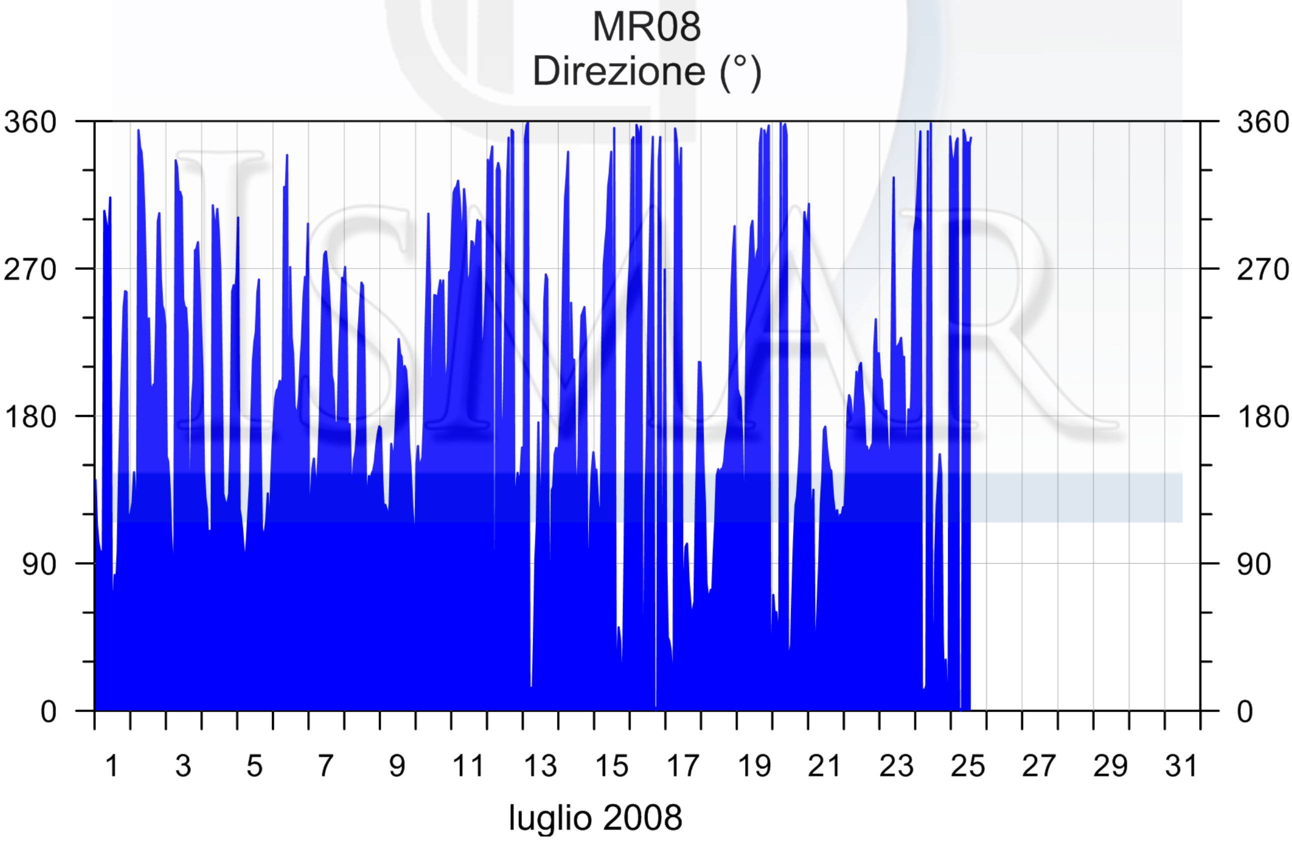

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
maggio 2008


MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
maggio 2008

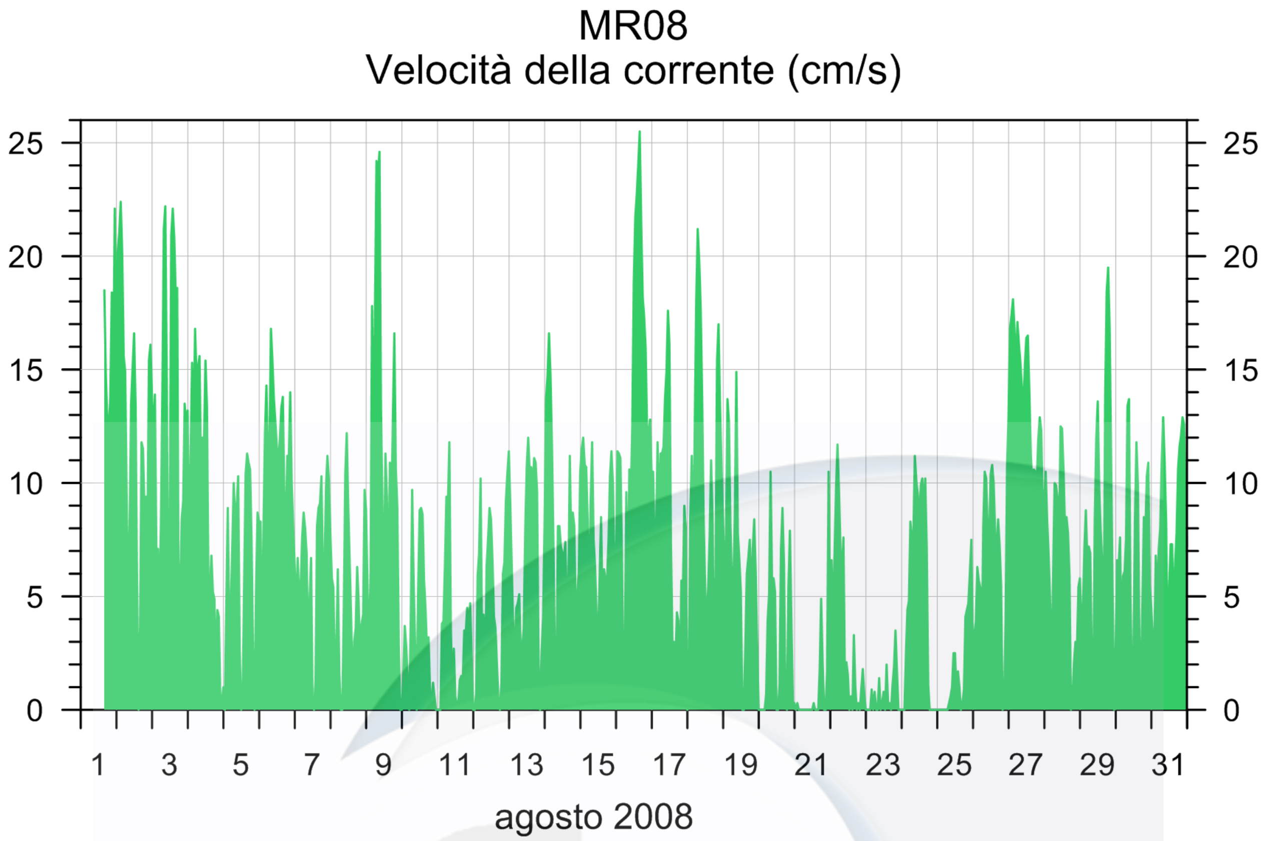

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2008

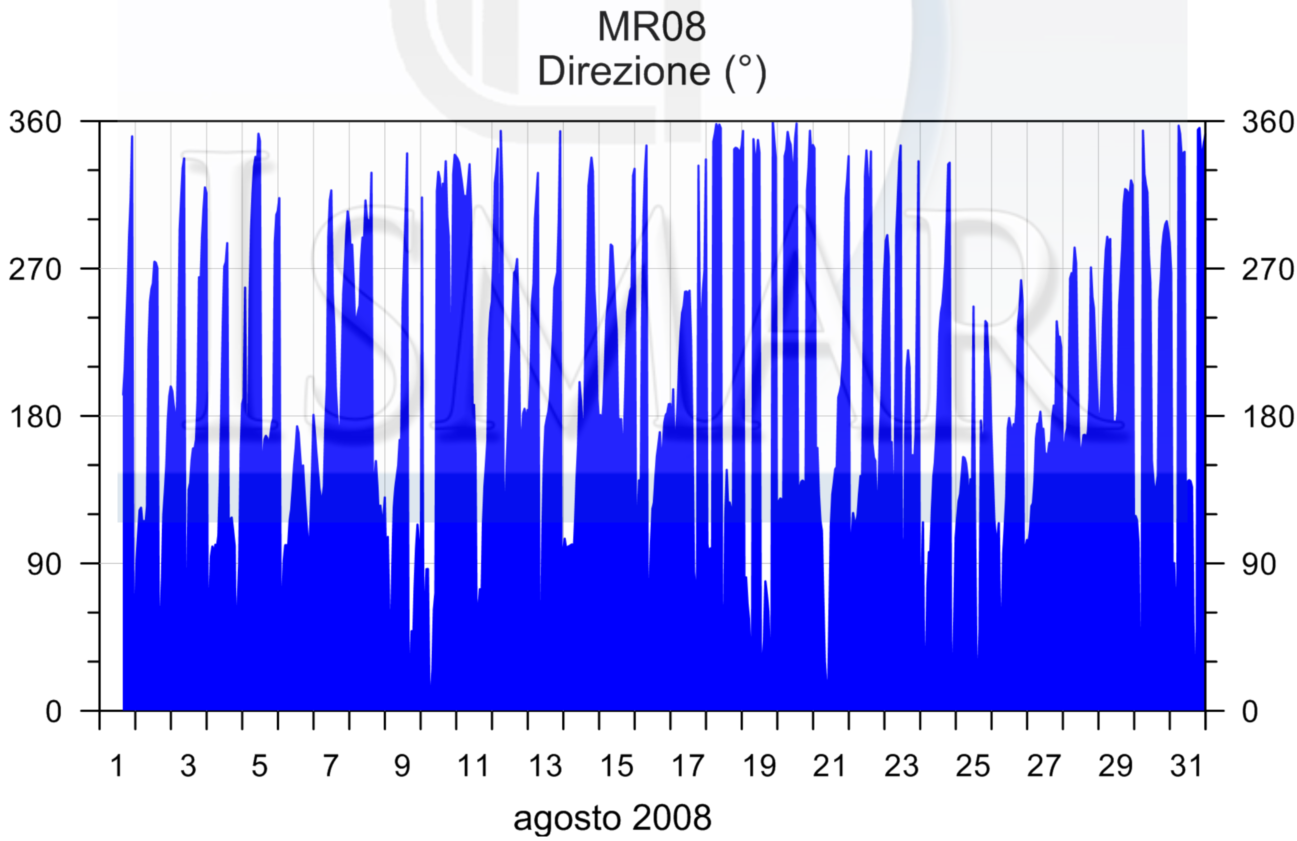

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2008

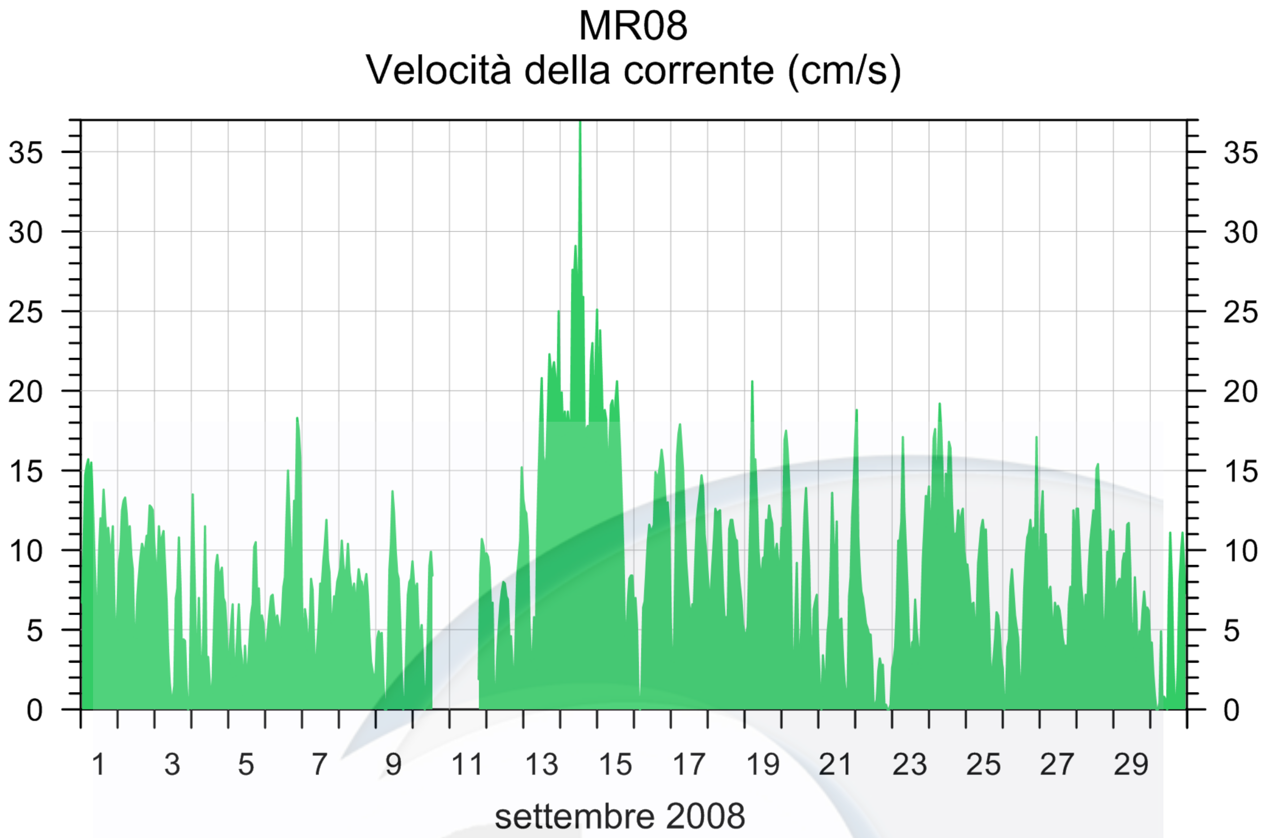


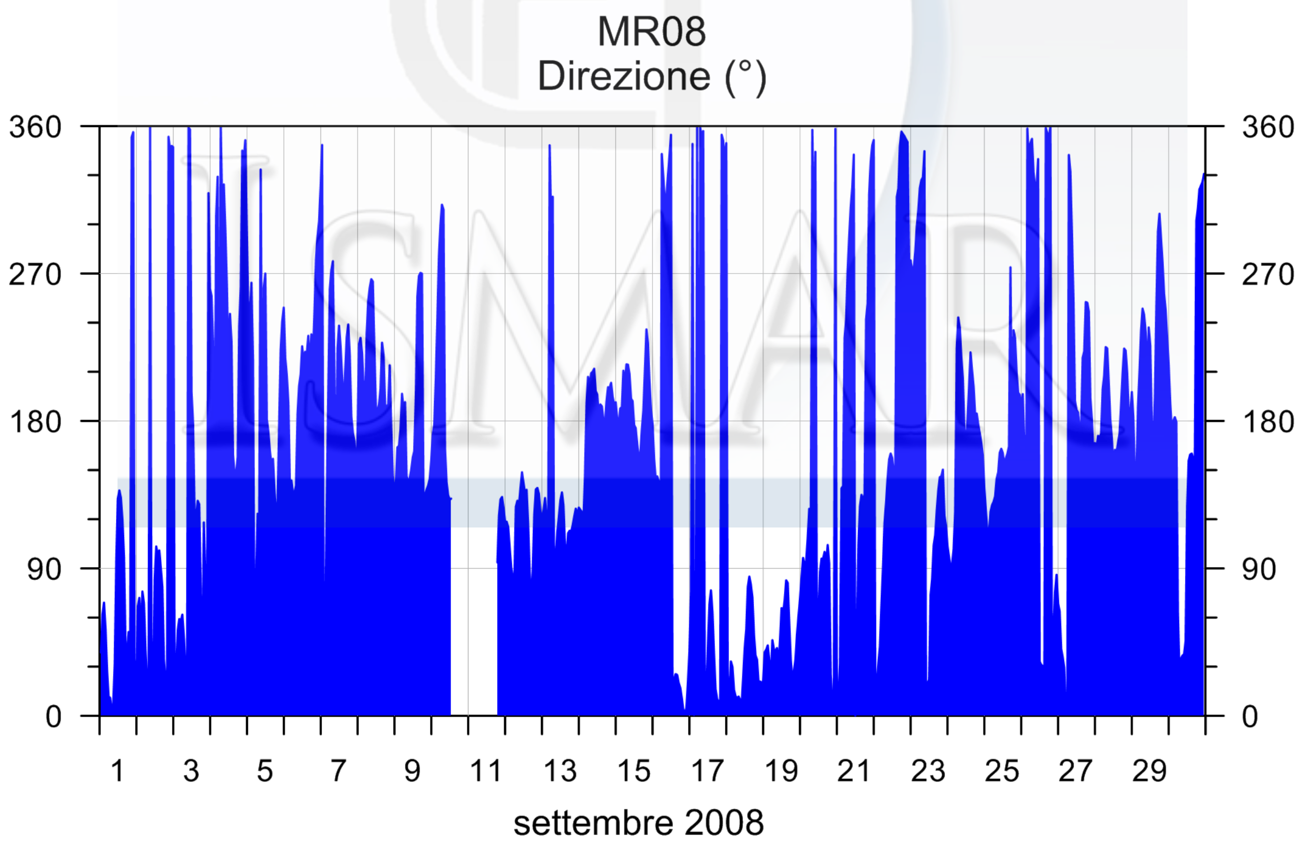


Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

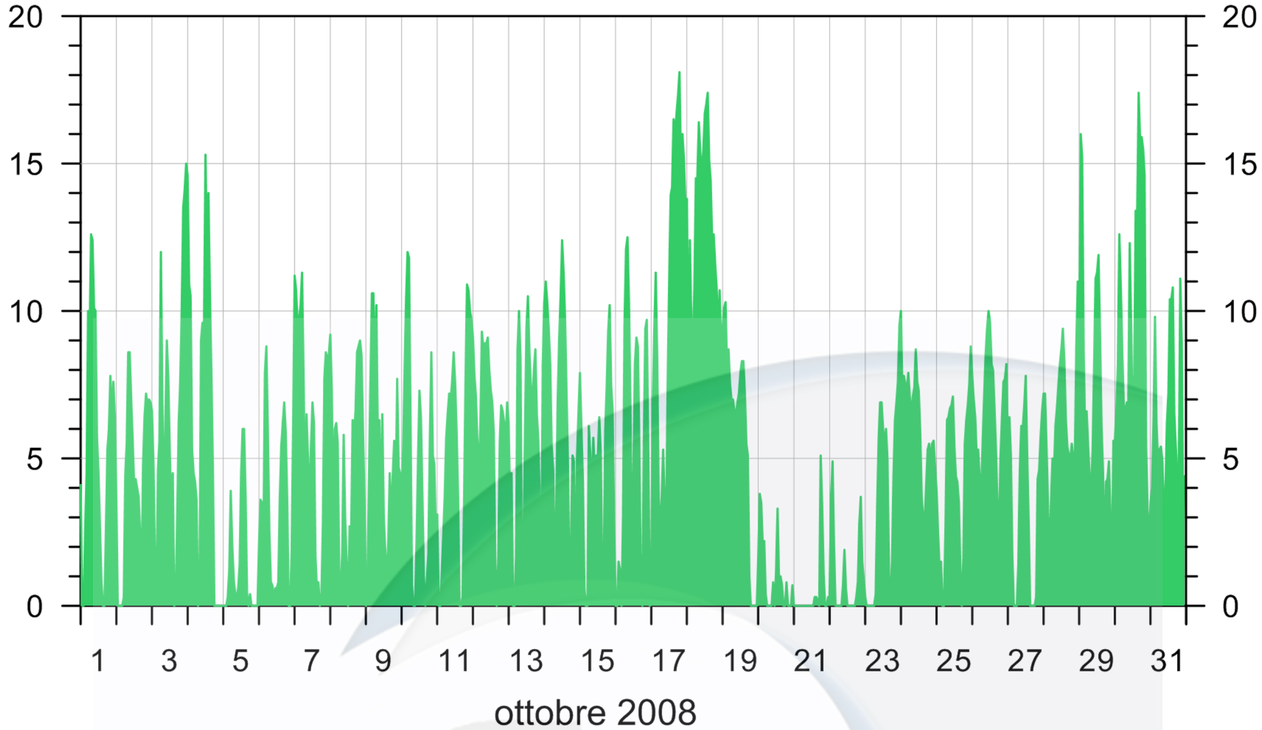

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
agosto 2008


MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
agosto 2008

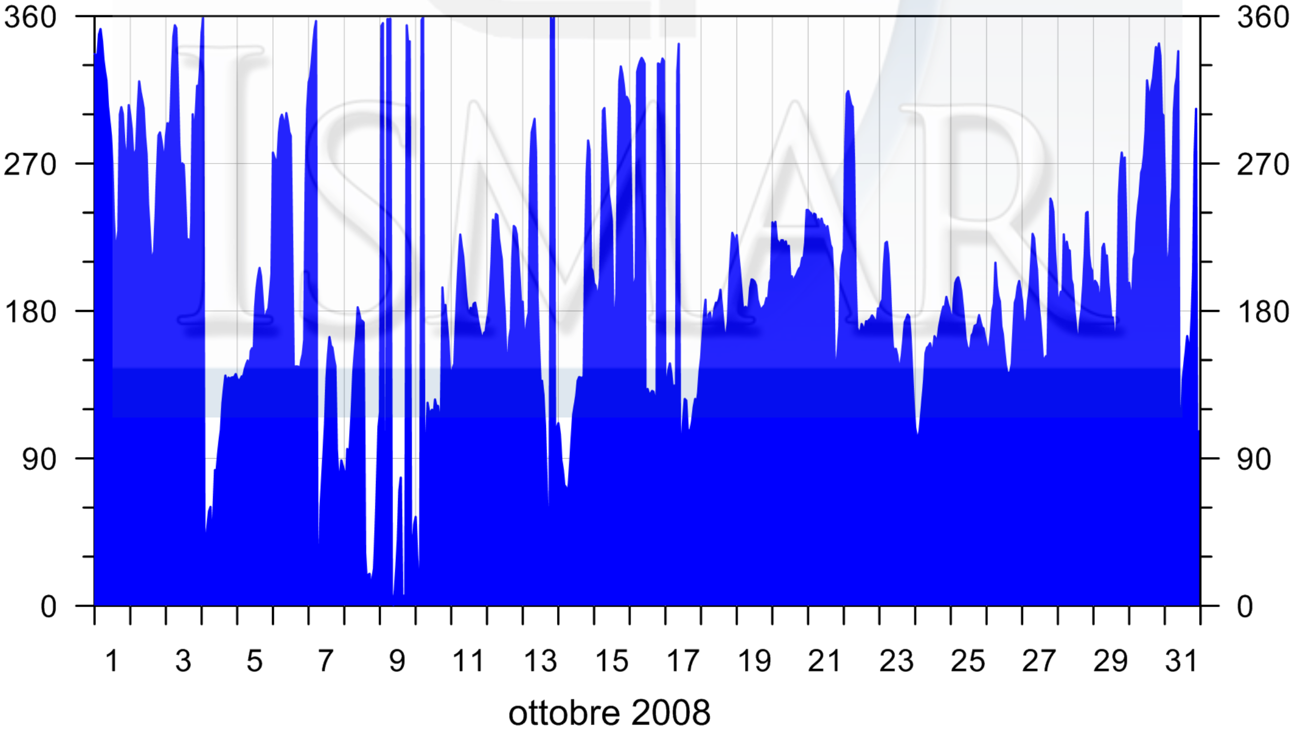

MR08
Velocità della corrente (cm/s)
35
30
25
20
15
10
5
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2008

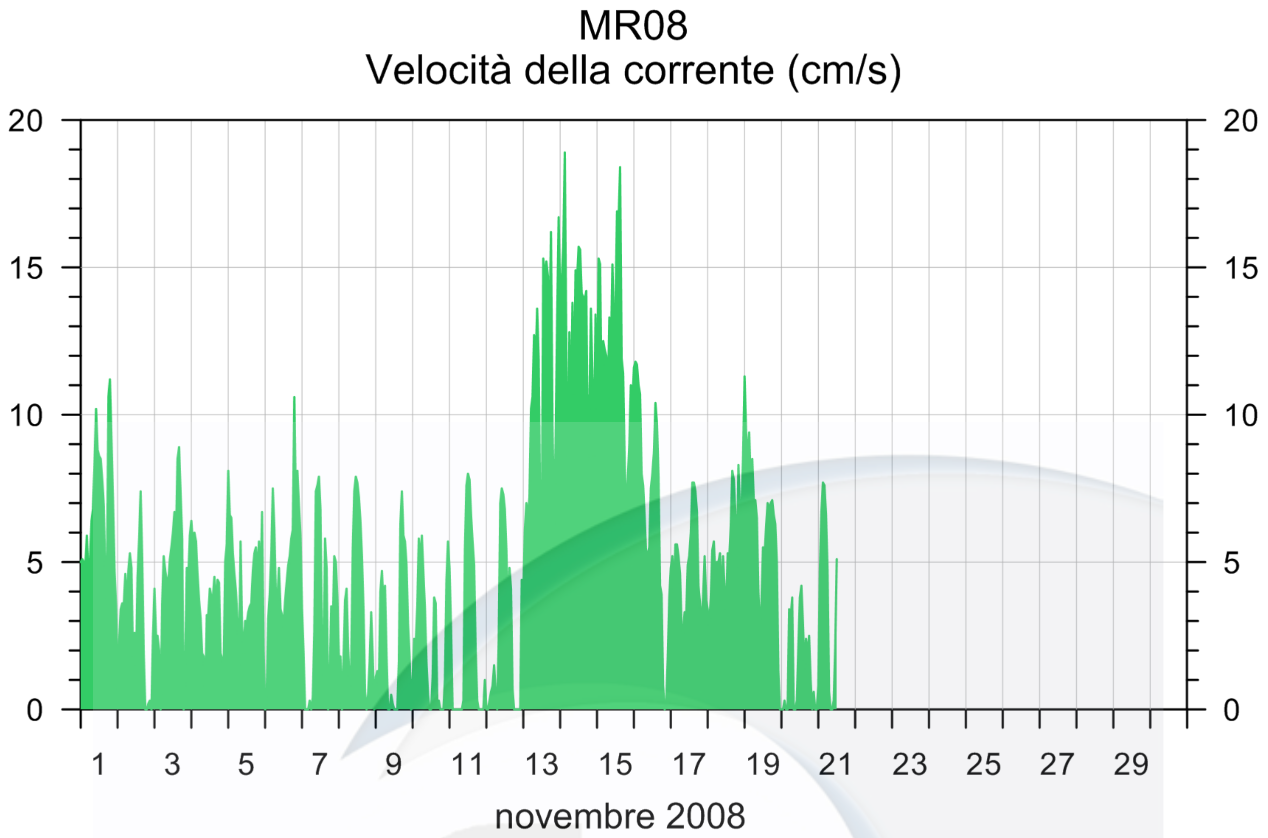

MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2008

MR08
Velocità della corrente (cm/s)

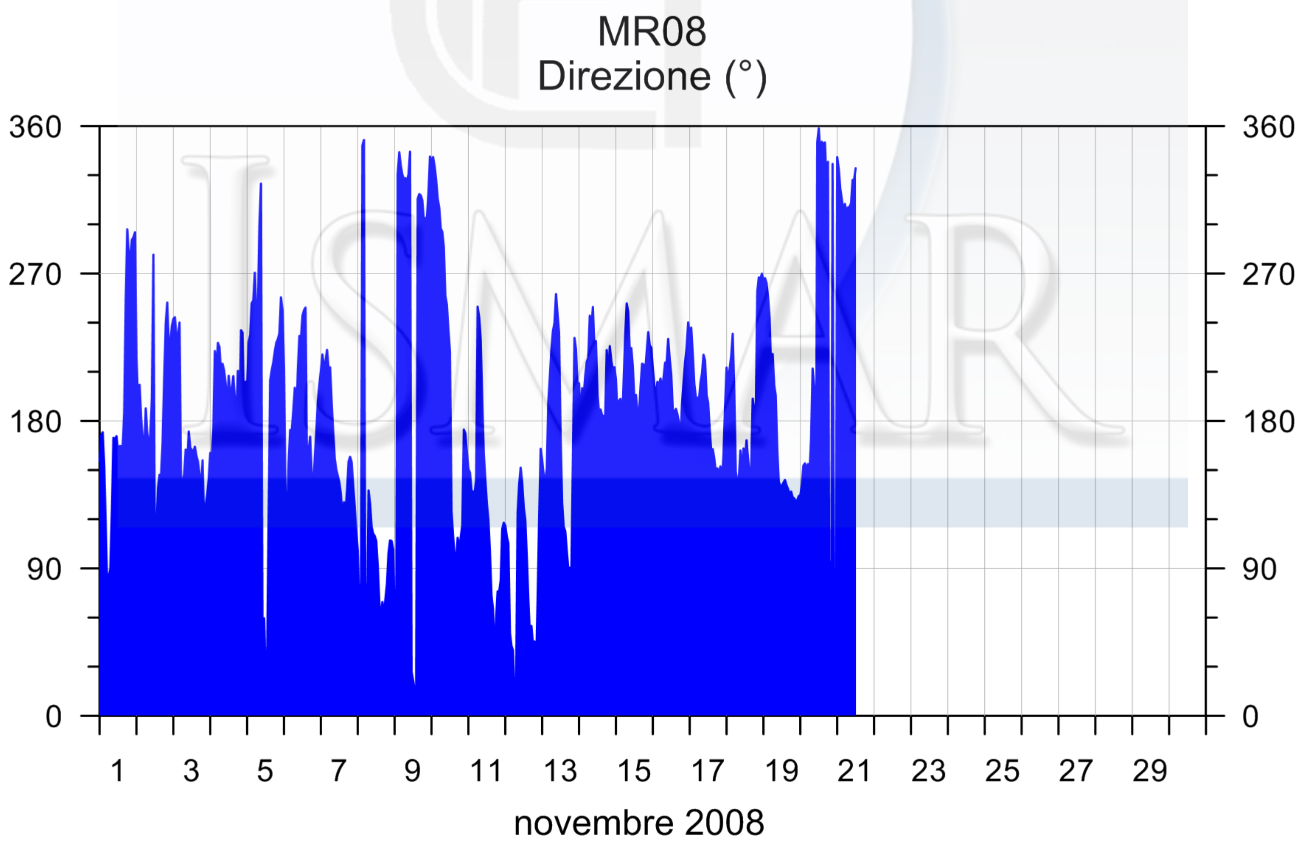


MR08
Direzione (°)





MR08
Velocità della corrente (cm/s)
20
15
10
5
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
novembre 2008



MR08
Direzione (°)
360
270
180
90
0
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
novembre 2008

2.1.3. Velocità della corrente

Vettori di velocità della corrente al fondo, ripartiti per mesi.
I segmenti sono orientati secondo la direzione di flusso della corrente, con una lunghezza proporzionale alla sua velocità.
Il valore massimo di velocità (= 43,8 cm/s) è stato misurato l'11 settembre 2007.

Diagramma vettoriale della corrente

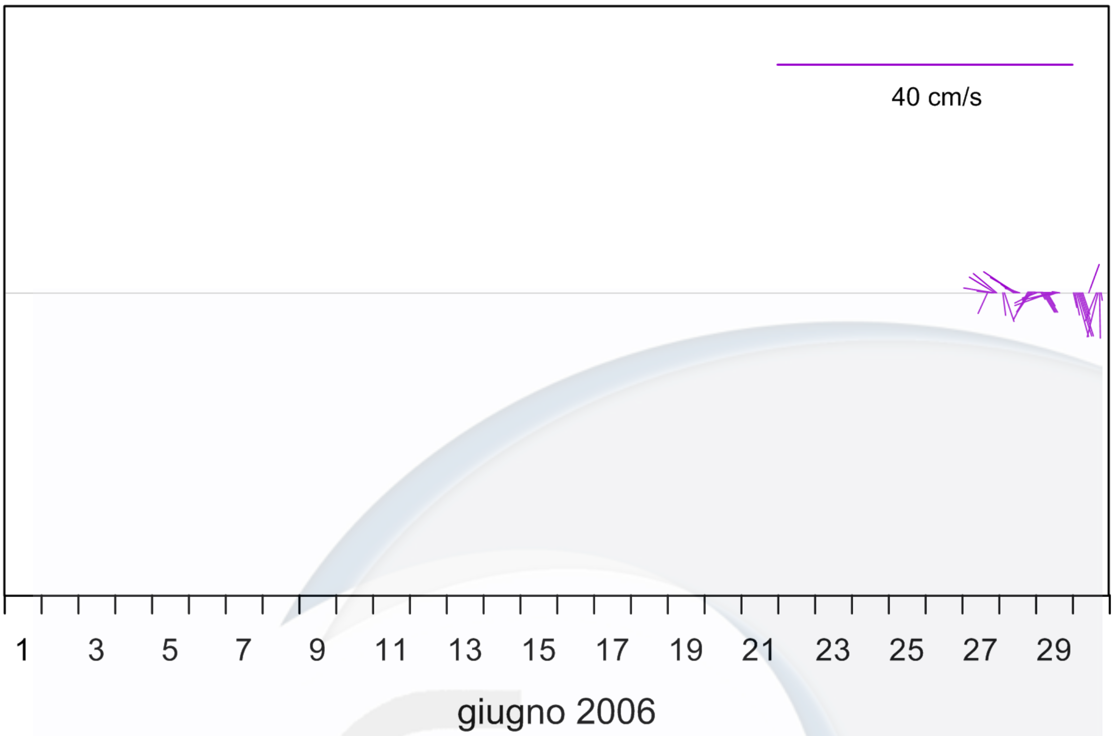
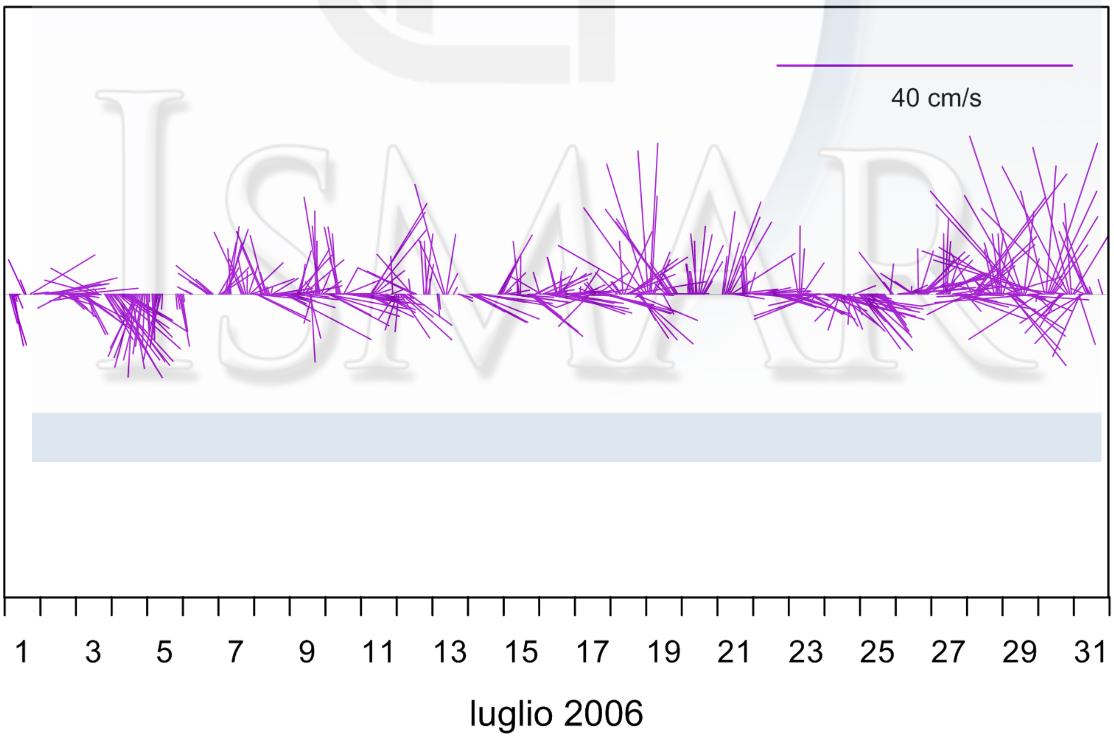


Diagramma vettoriale della corrente



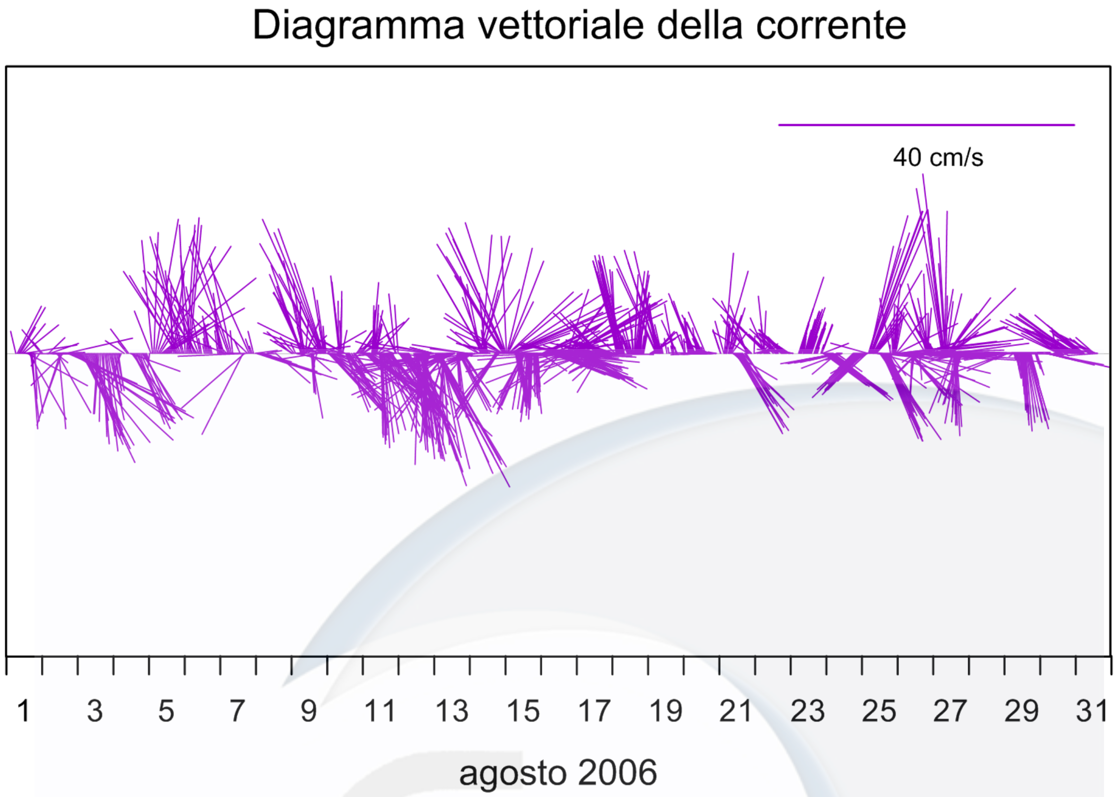


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
agosto 2006

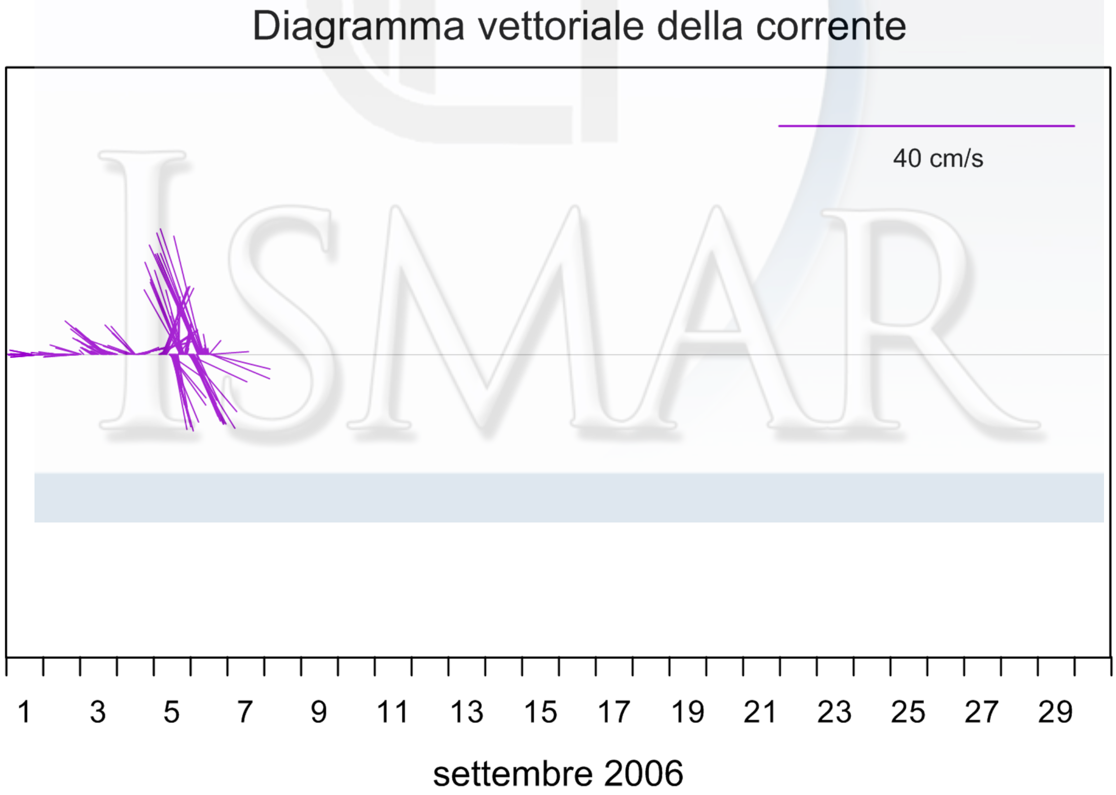
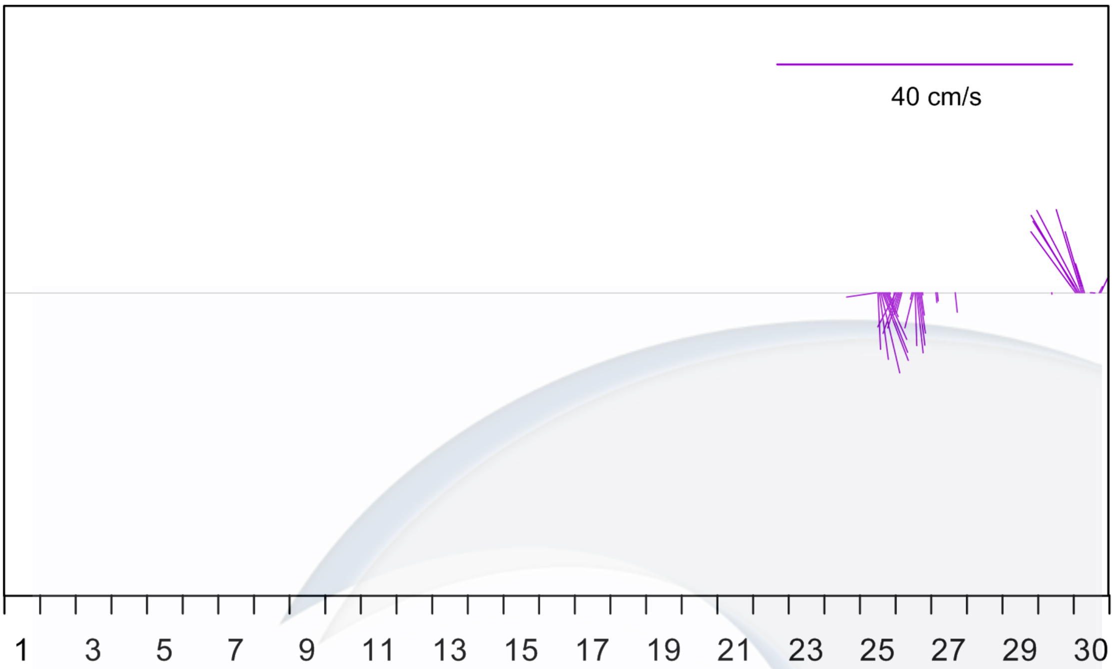


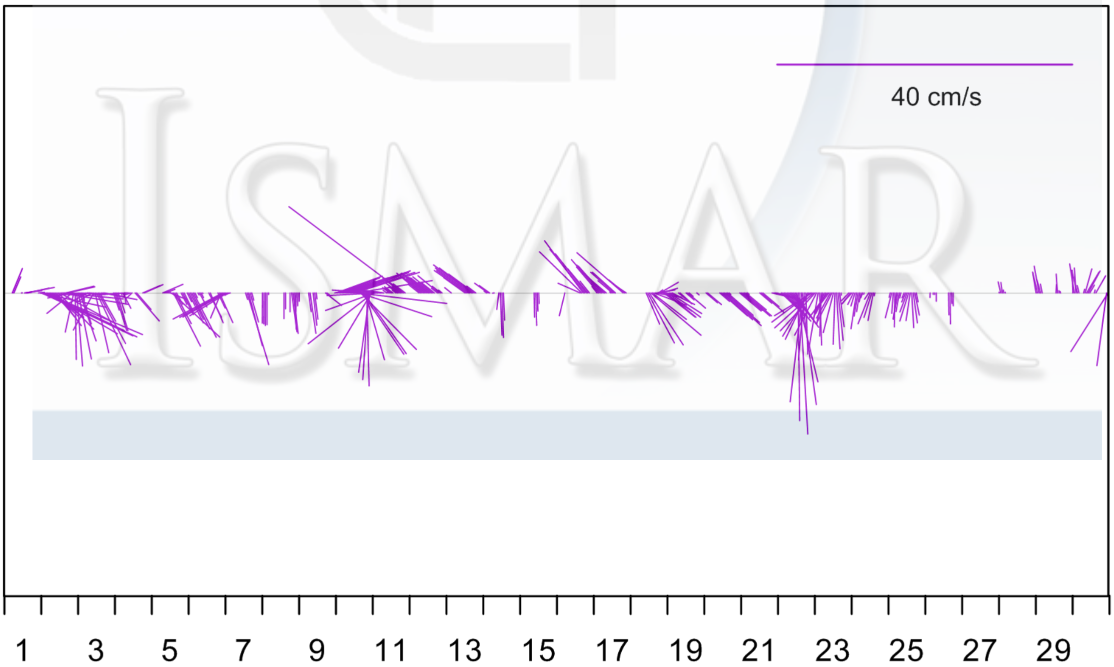
Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2006

Diagramma vettoriale della corrente



ottobre 2006

Diagramma vettoriale della corrente



novembre 2006

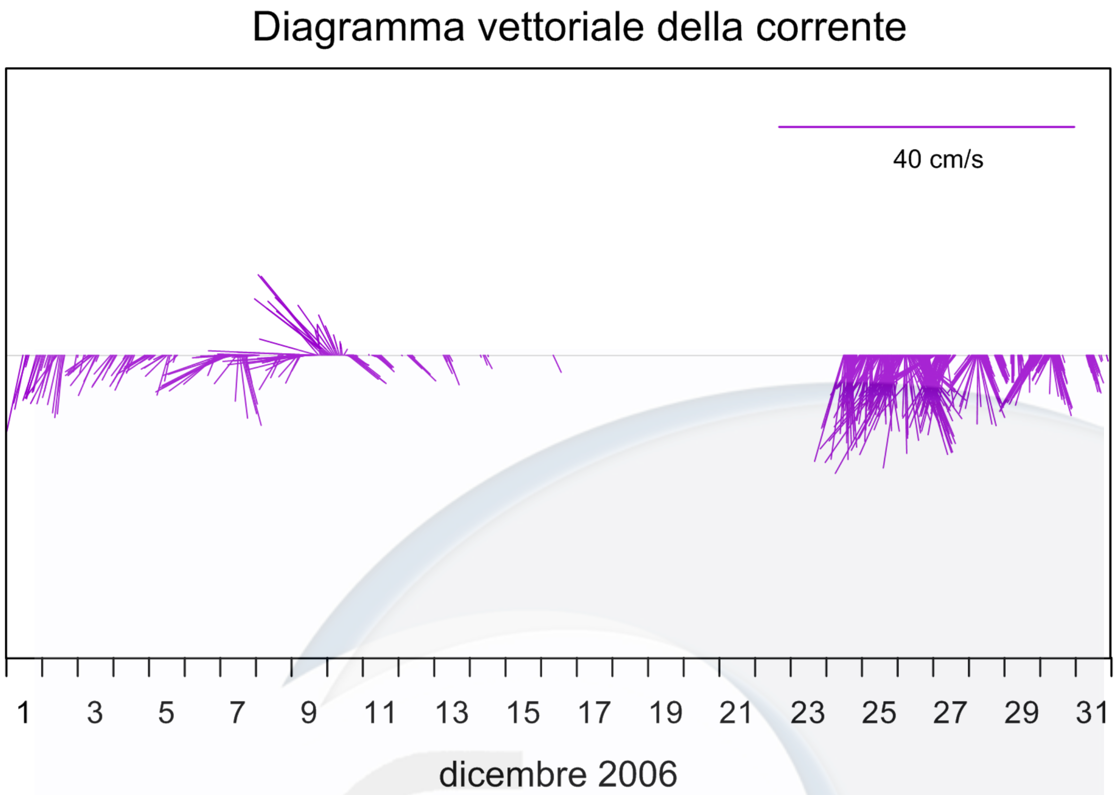


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
dicembre 2006

Diagramma vettoriale della corrente

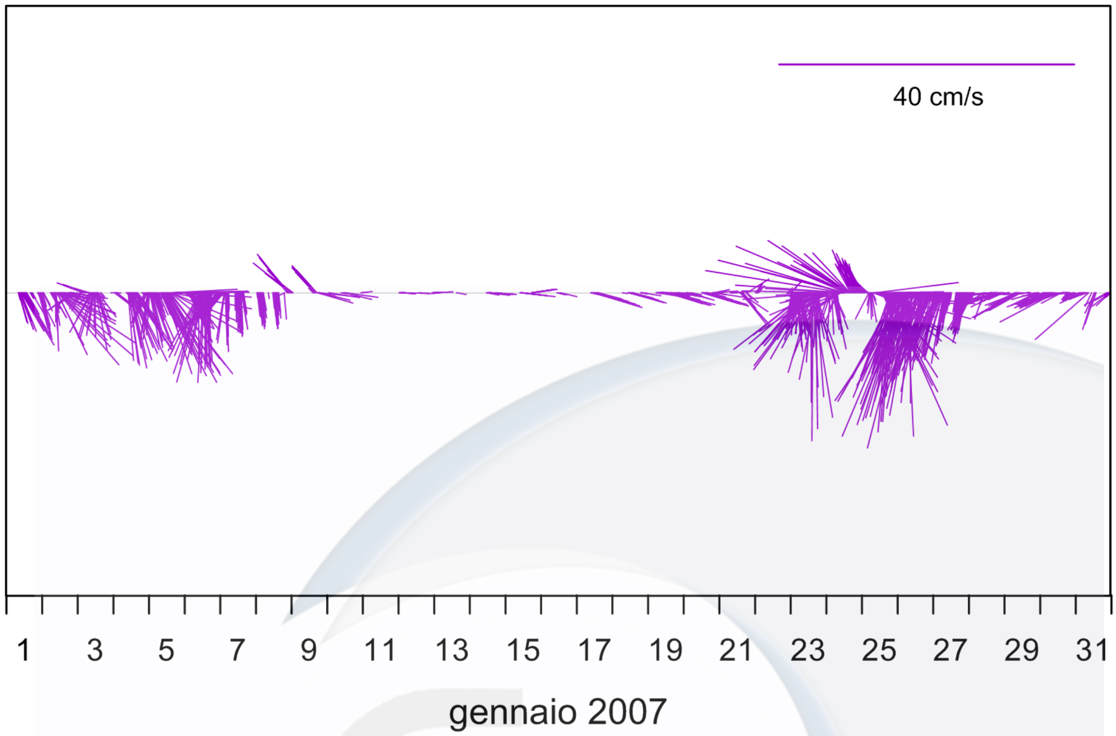
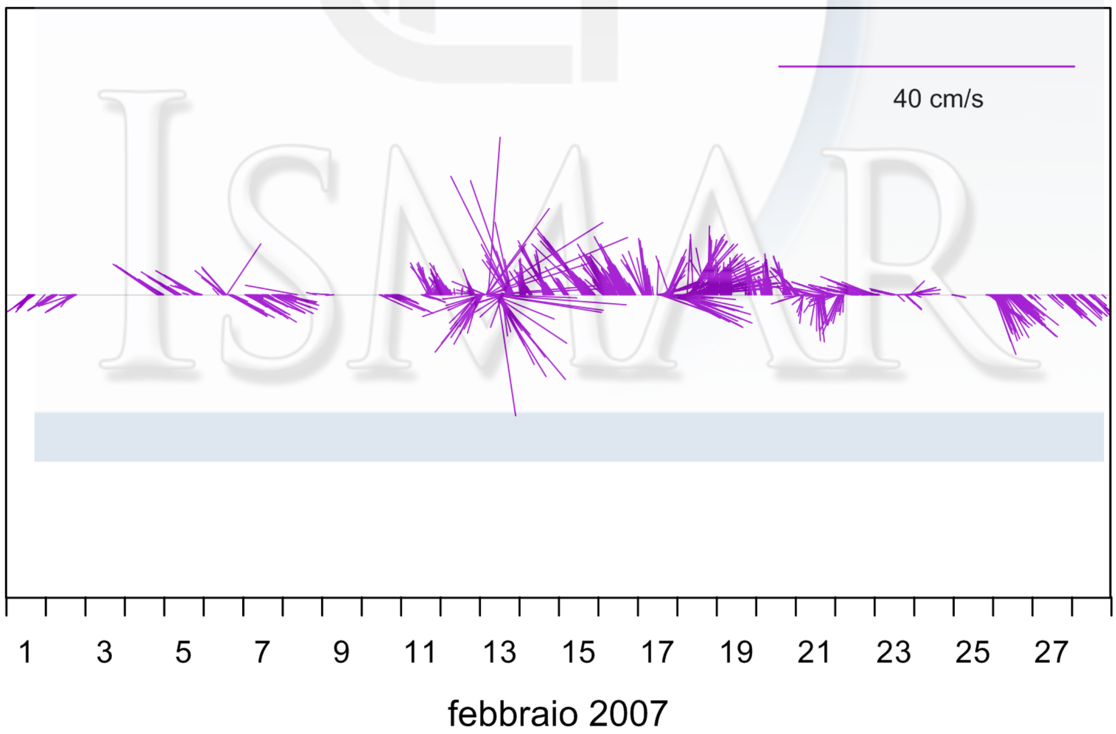


Diagramma vettoriale della corrente



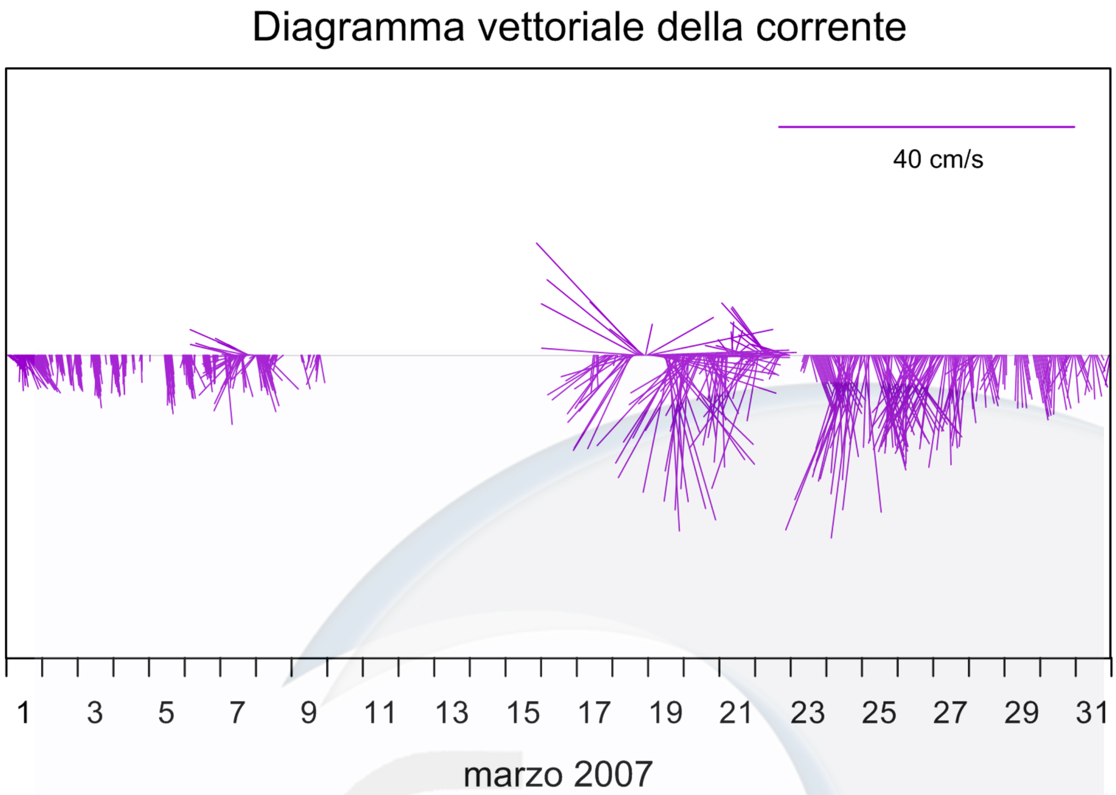


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
marzo 2007

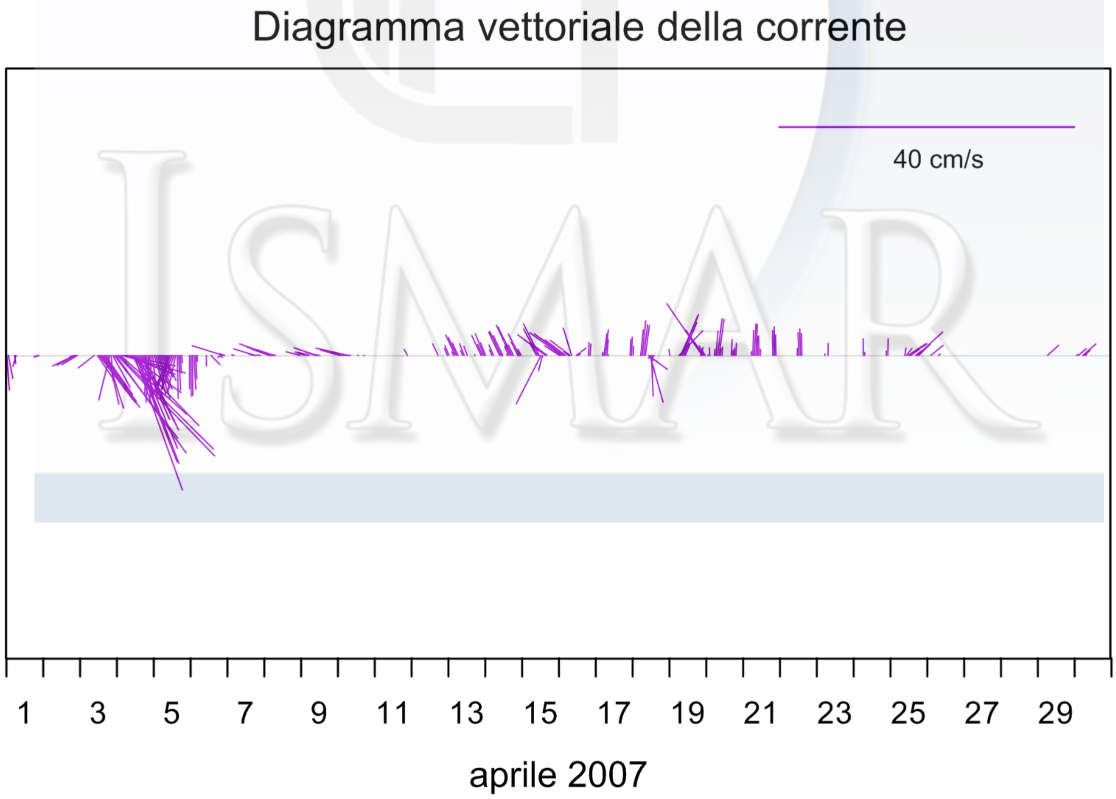


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
aprile 2007

Diagramma vettoriale della corrente

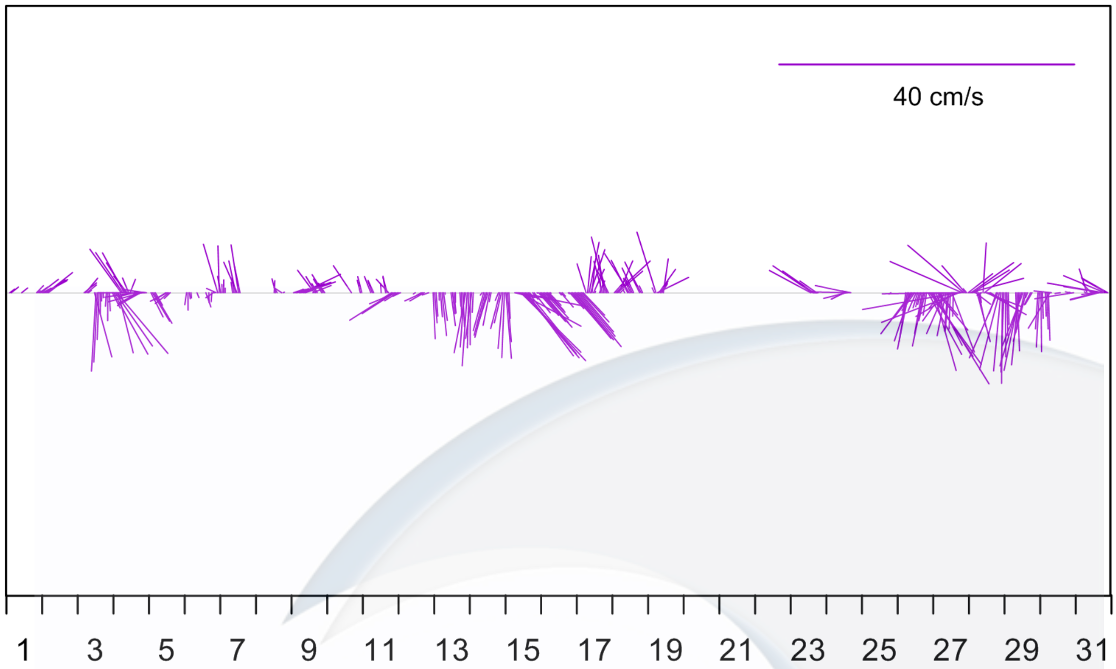


Diagramma vettoriale della corrente

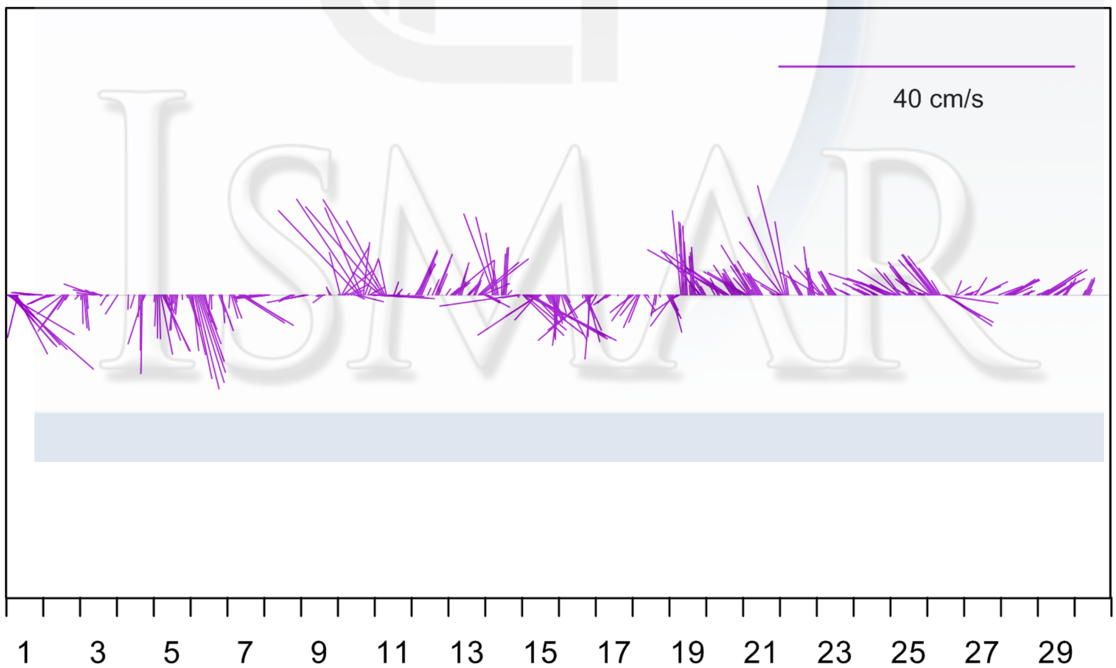
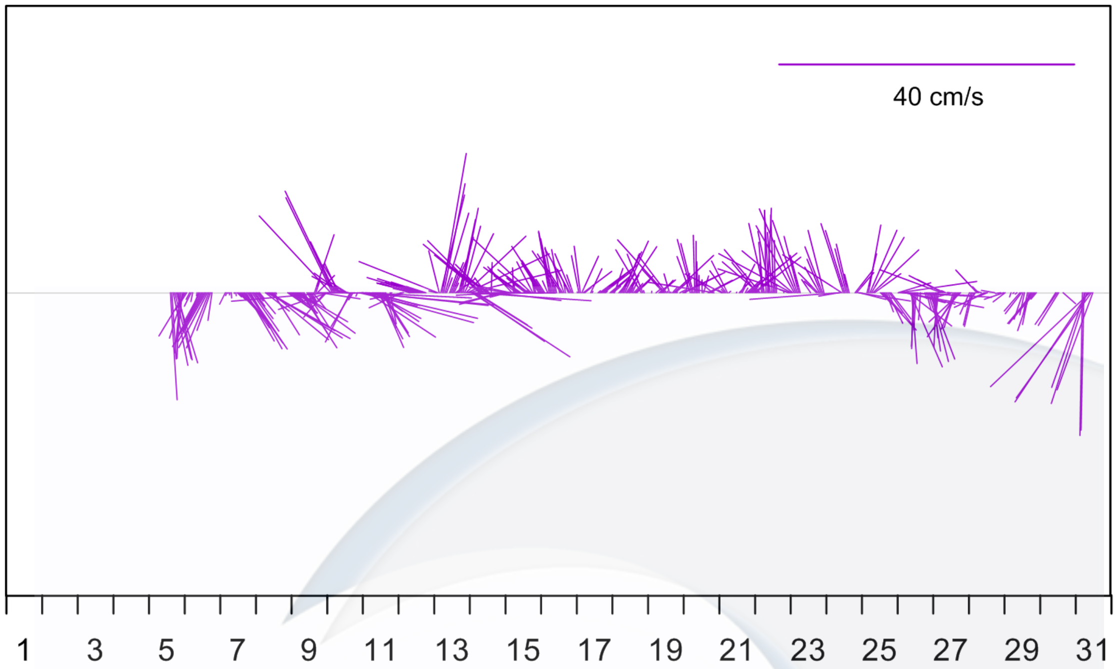
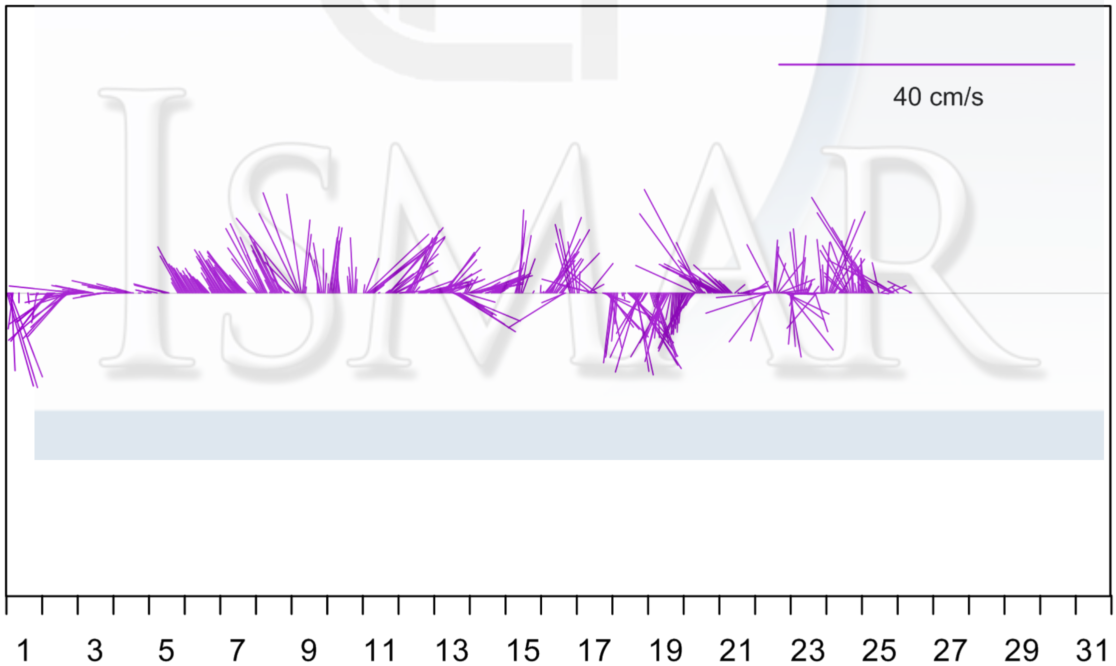


Diagramma vettoriale della corrente



luglio 2007

Diagramma vettoriale della corrente



agosto 2007

Diagramma vettoriale della corrente

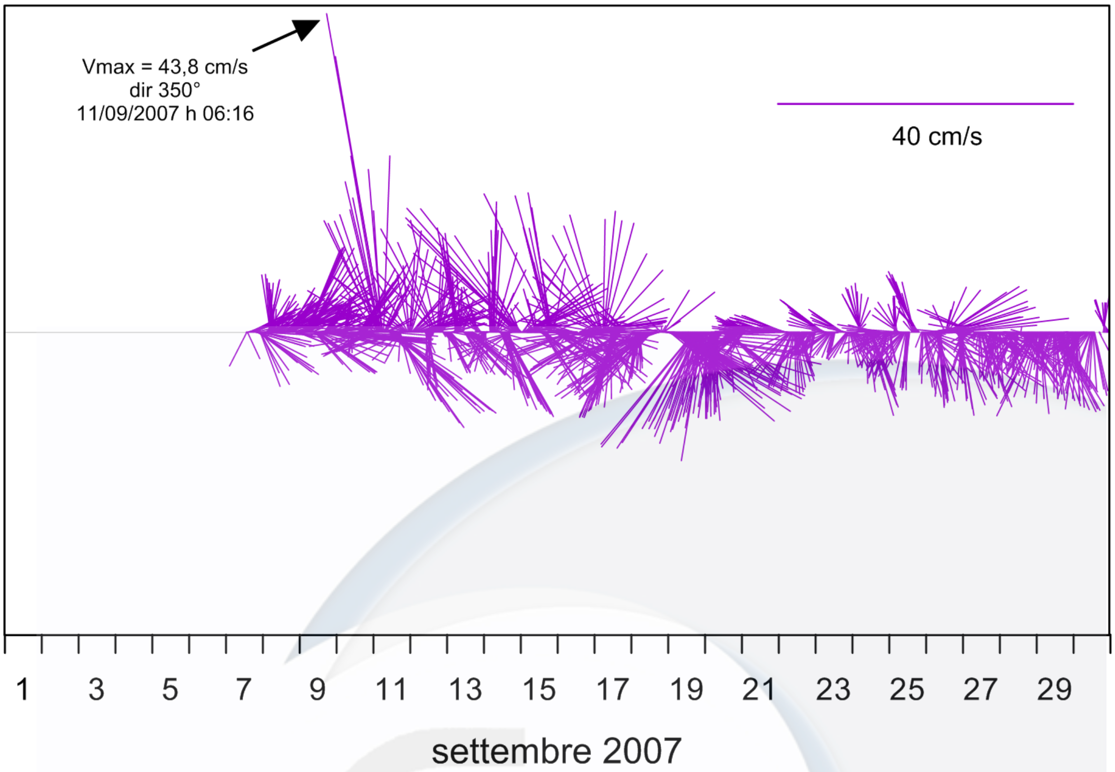
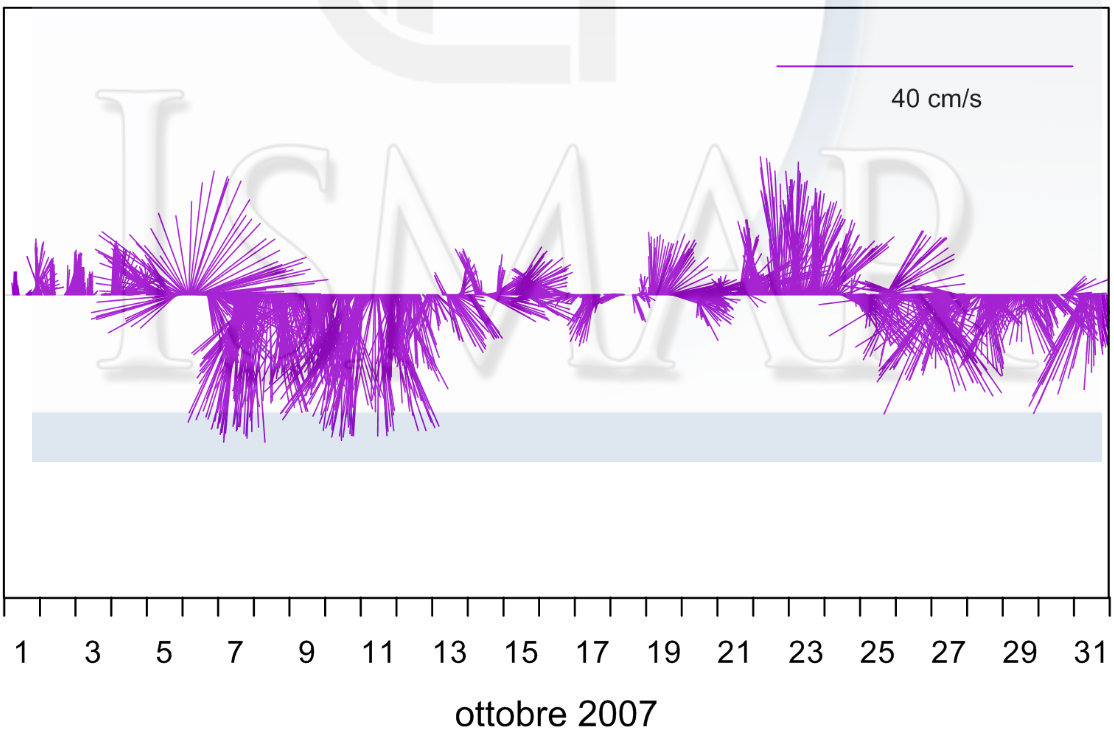


Diagramma vettoriale della corrente



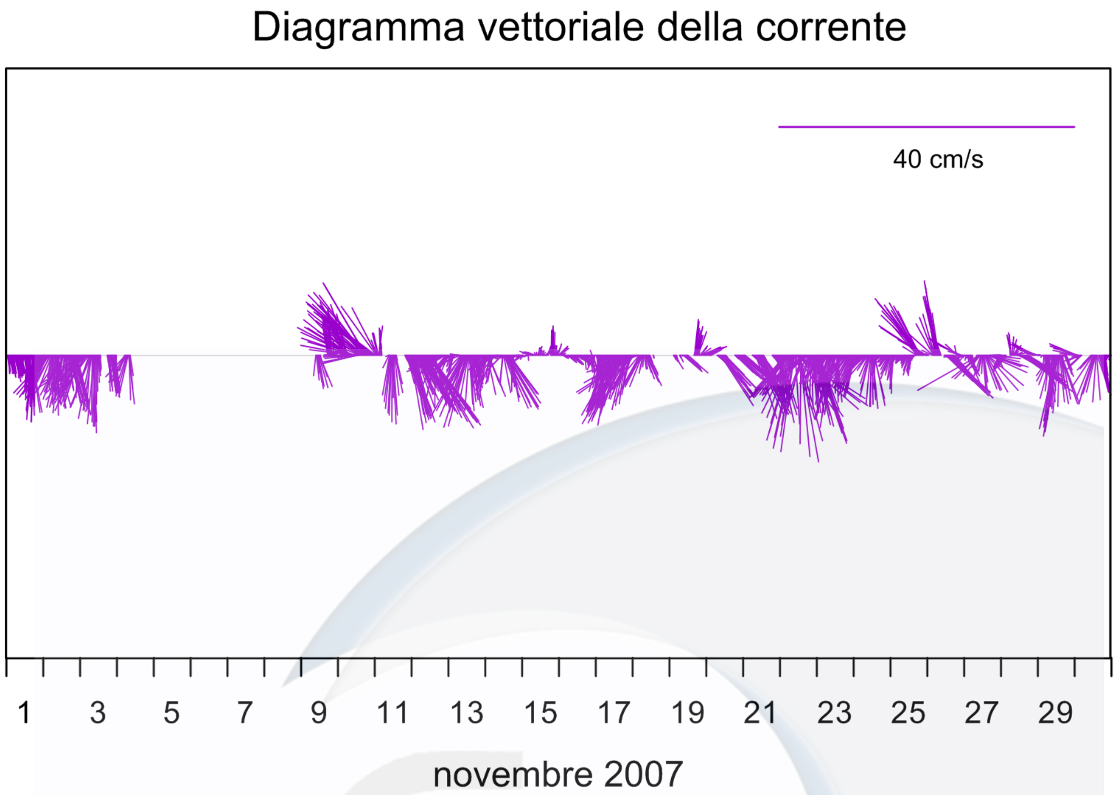


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
novembre 2007

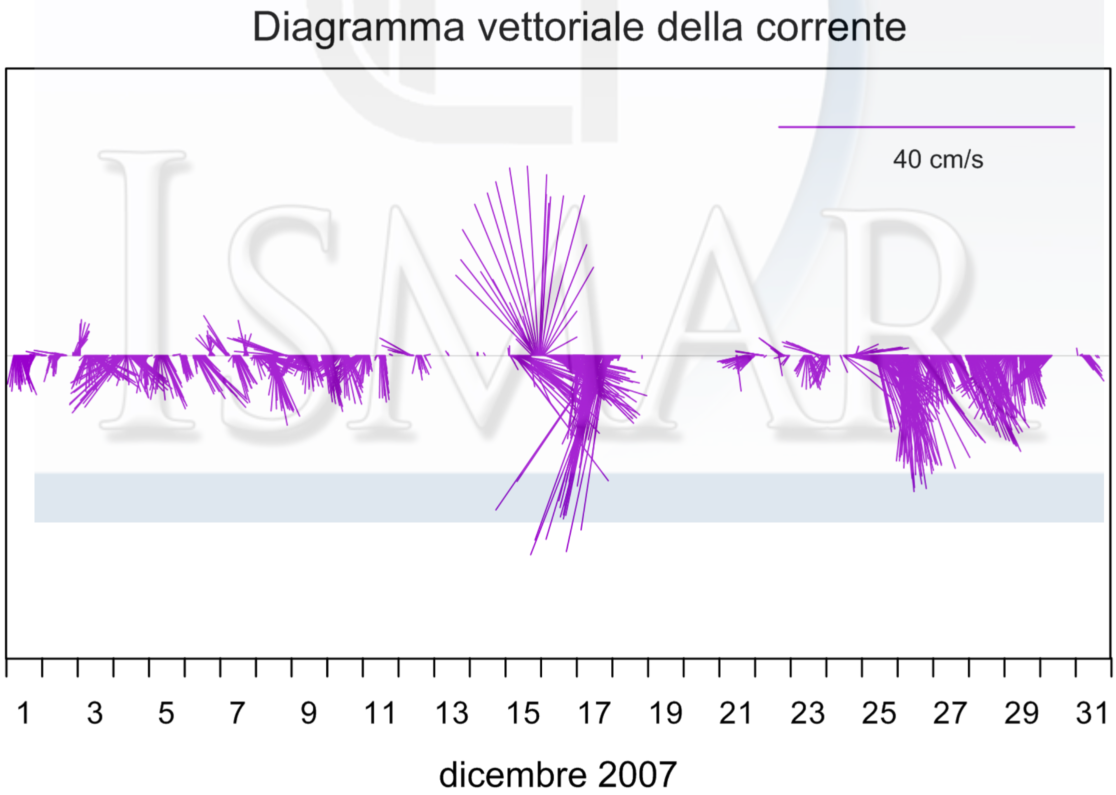


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
dicembre 2007

Diagramma vettoriale della corrente

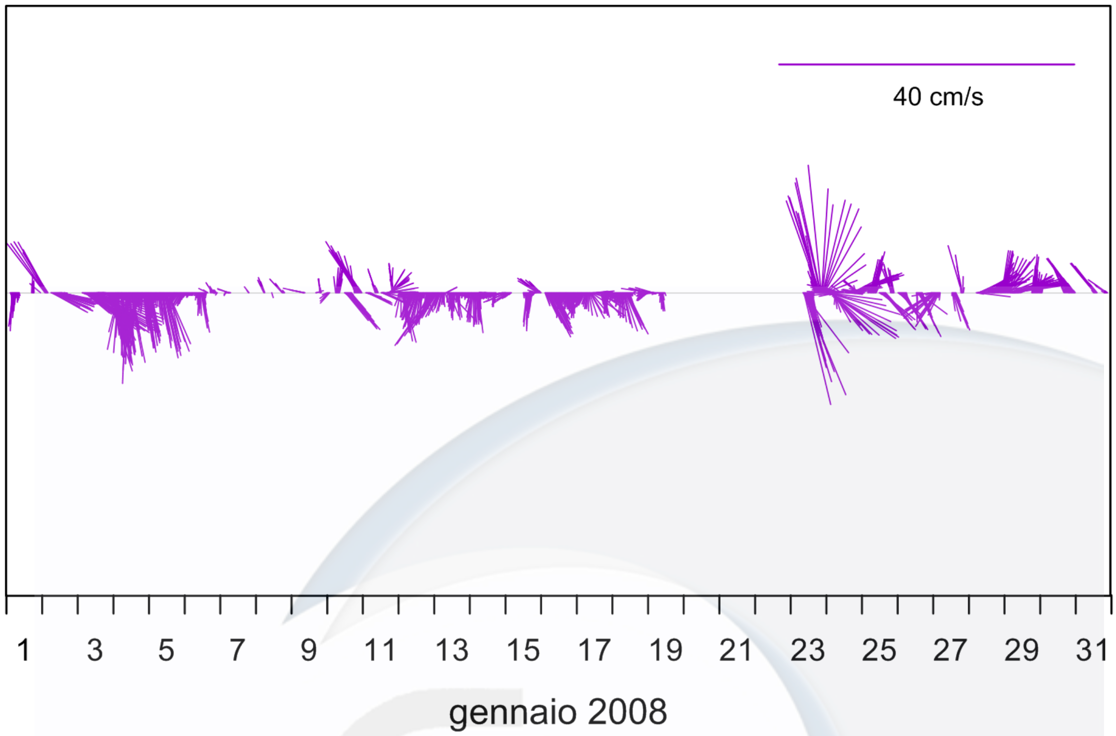
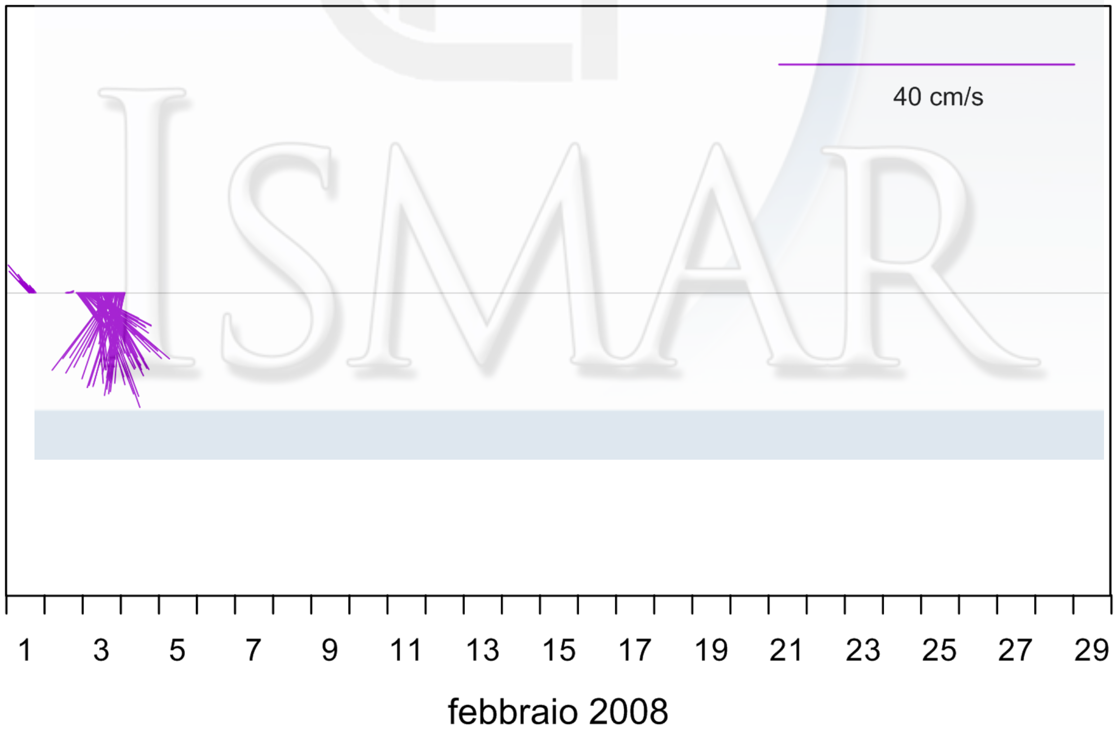


Diagramma vettoriale della corrente



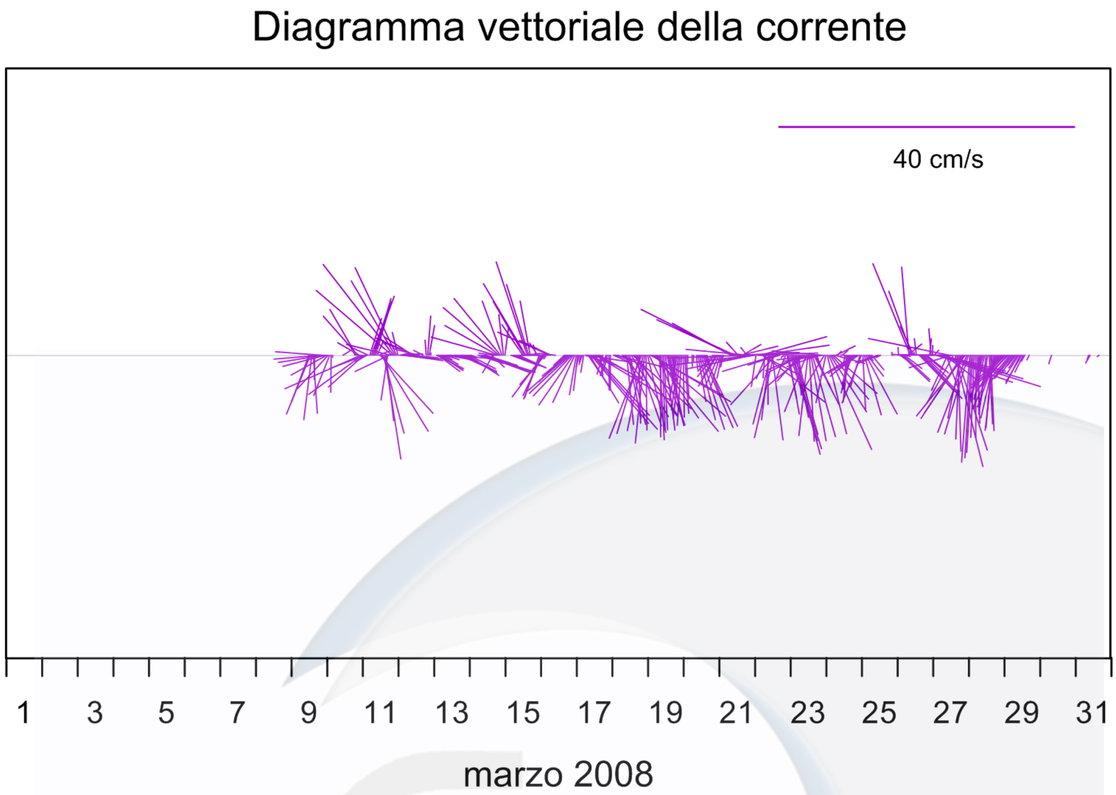


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
marzo 2008

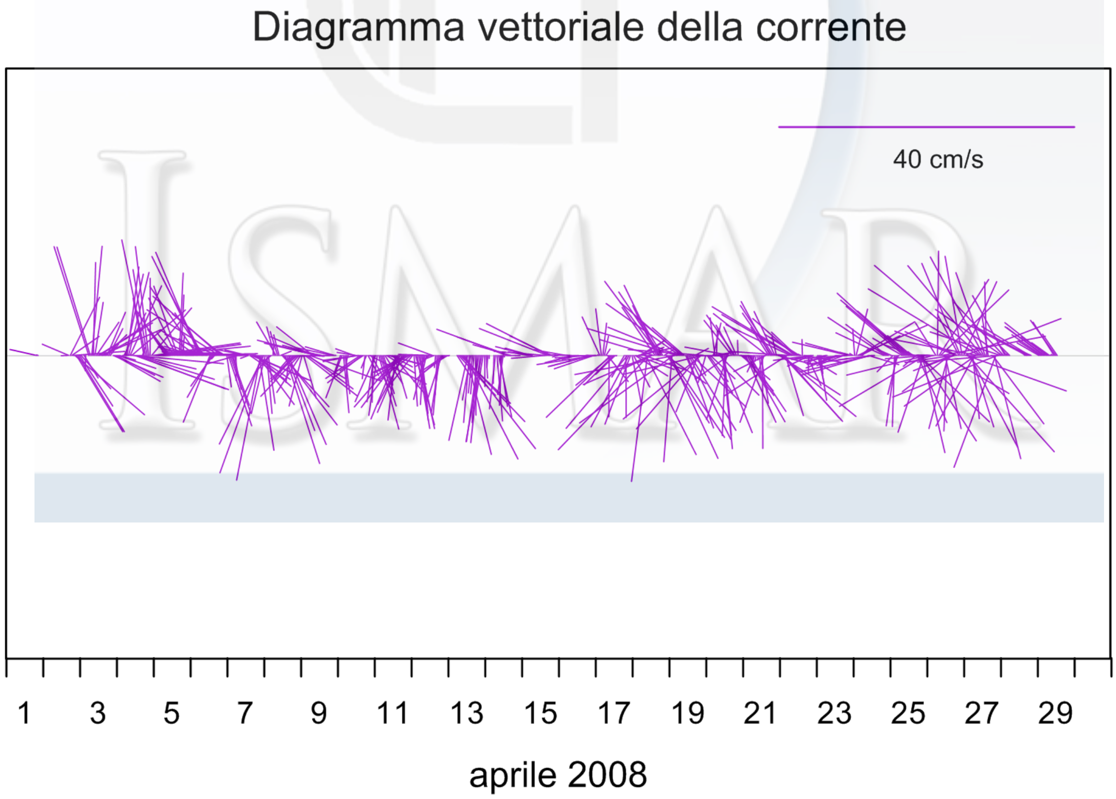


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
aprile 2008

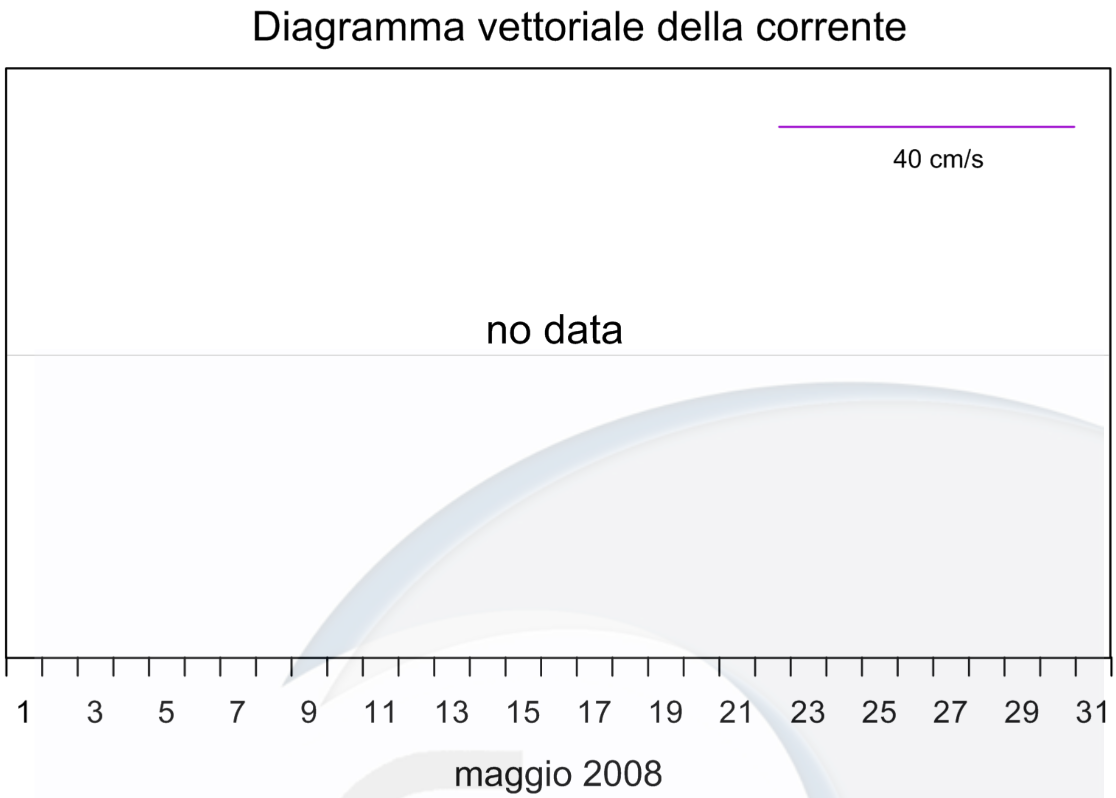


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
maggio 2008

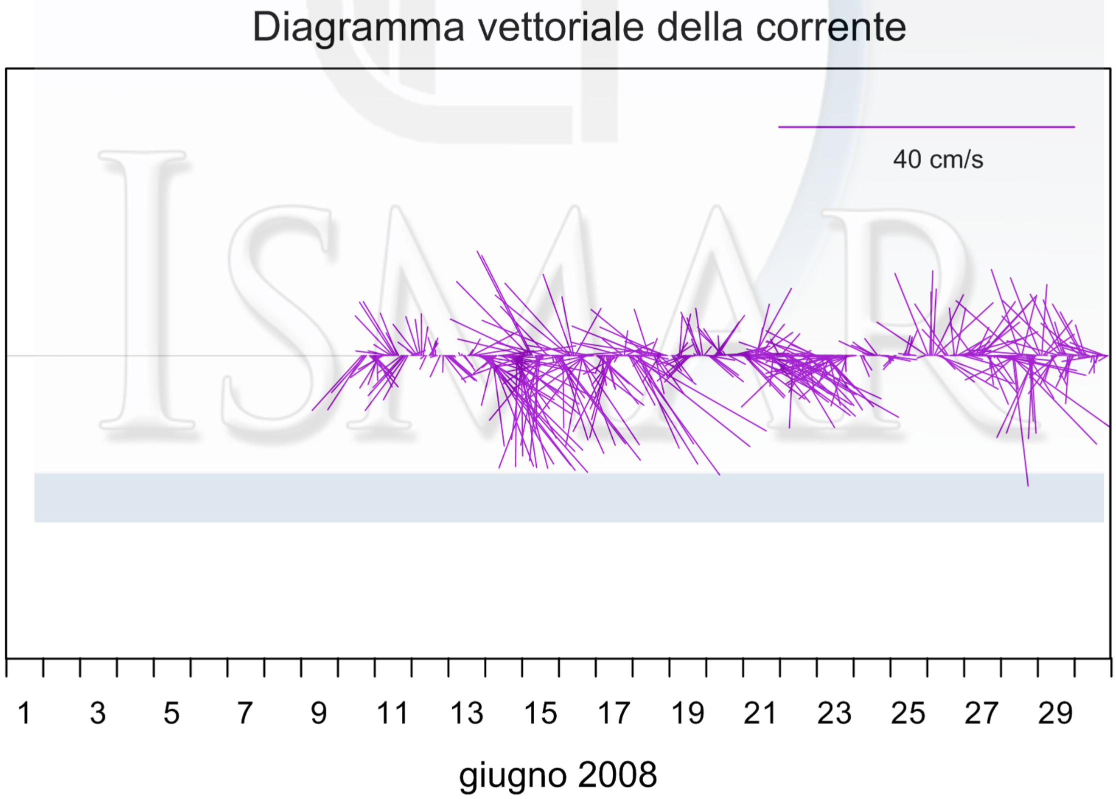


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
giugno 2008

Diagramma vettoriale della corrente

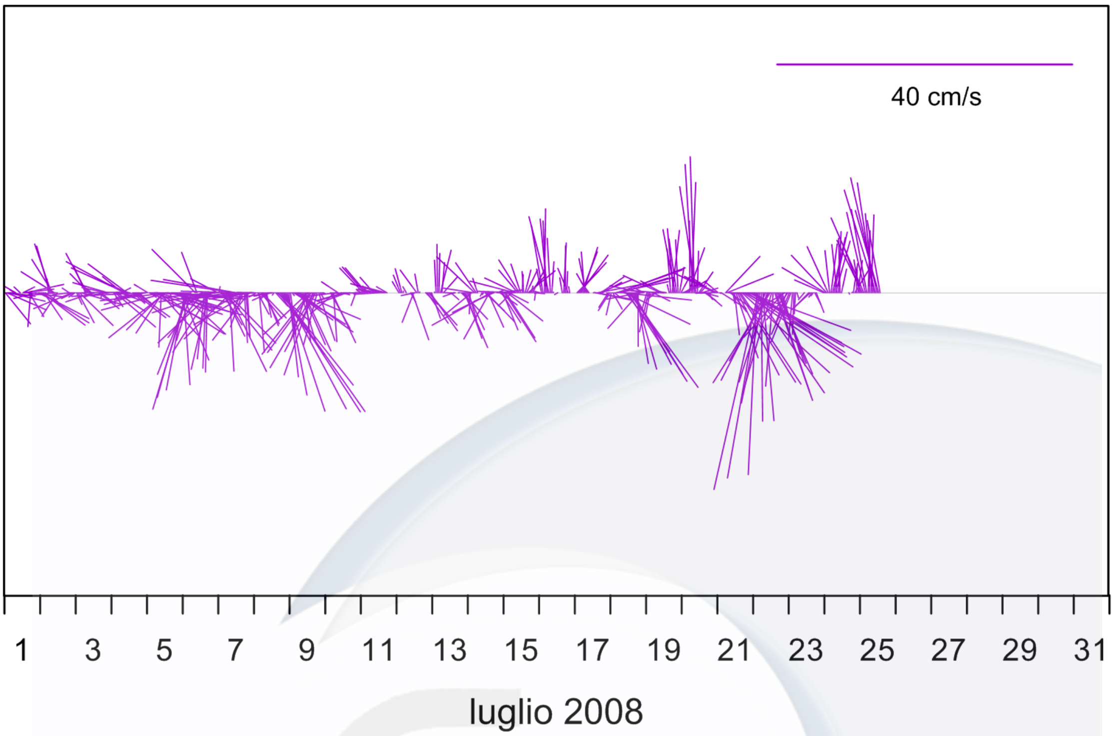
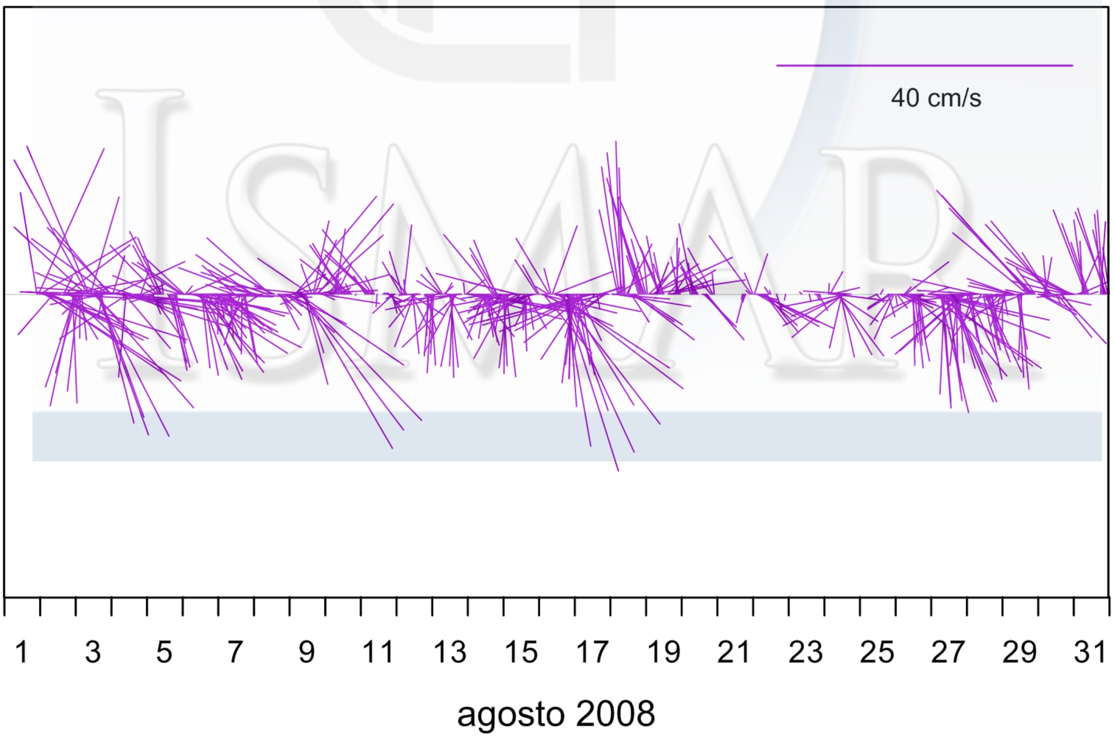


Diagramma vettoriale della corrente



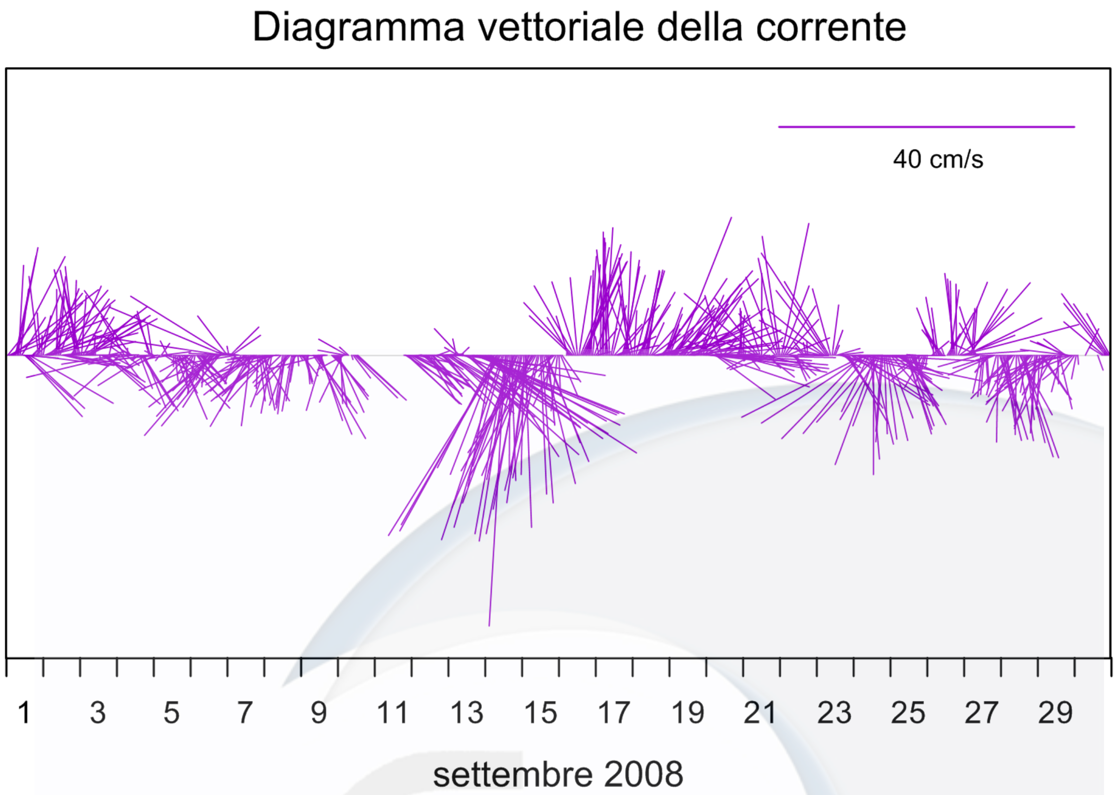


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
settembre 2008

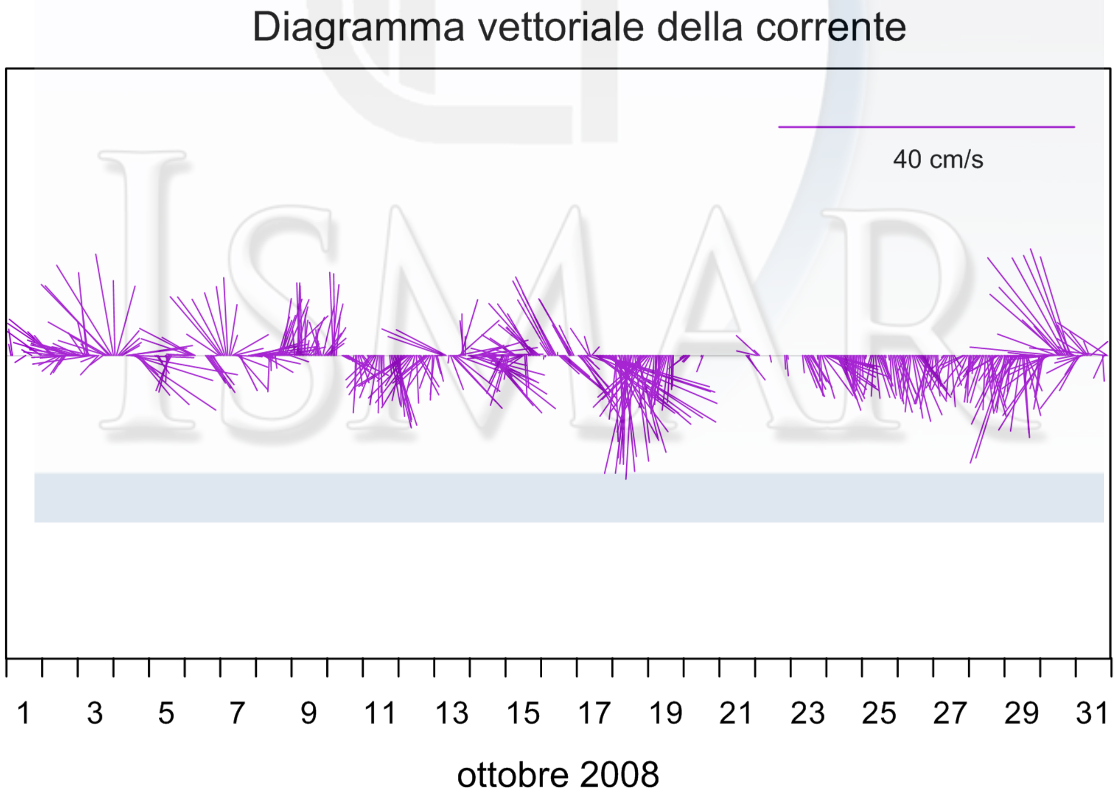


Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
ottobre 2008

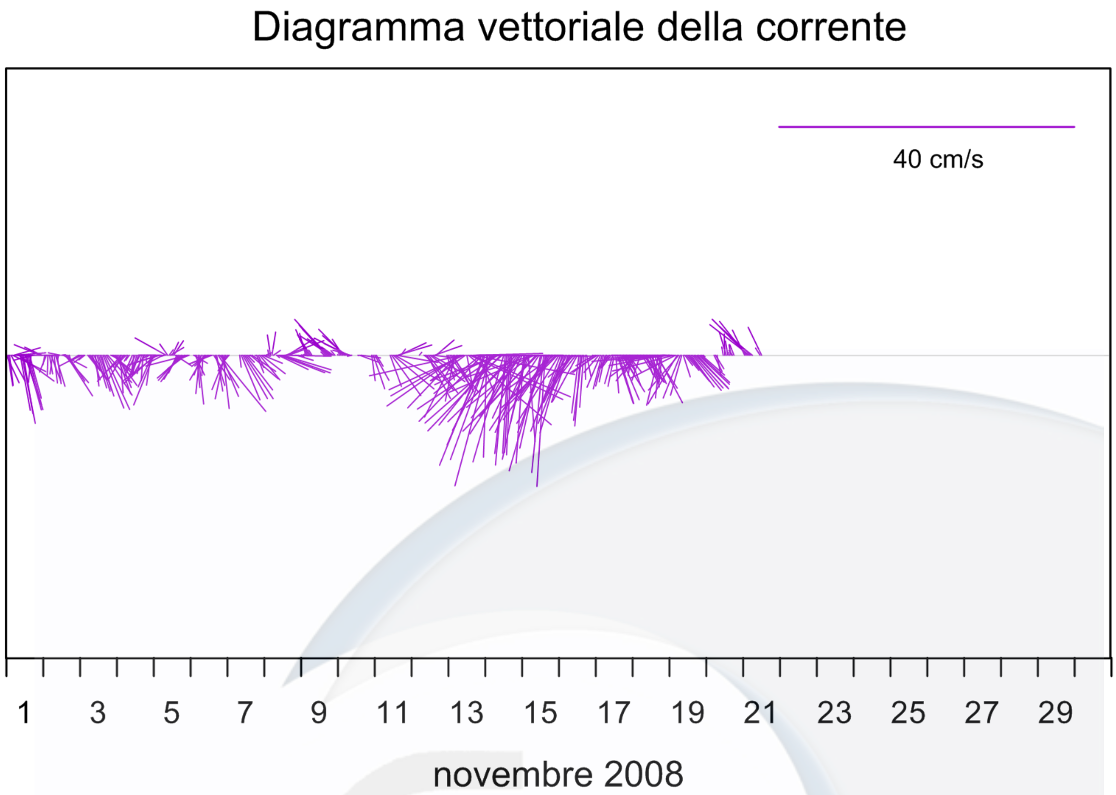


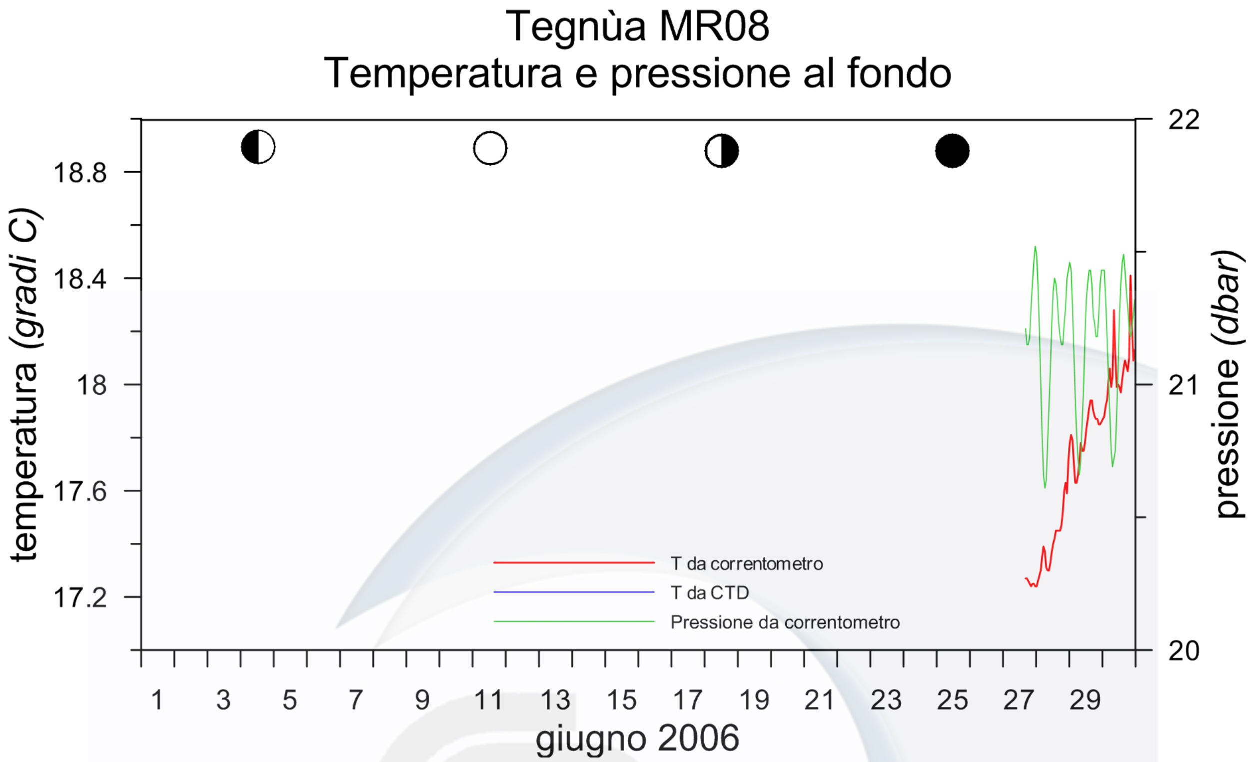
Diagramma vettoriale della corrente
40 cm/s
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2008

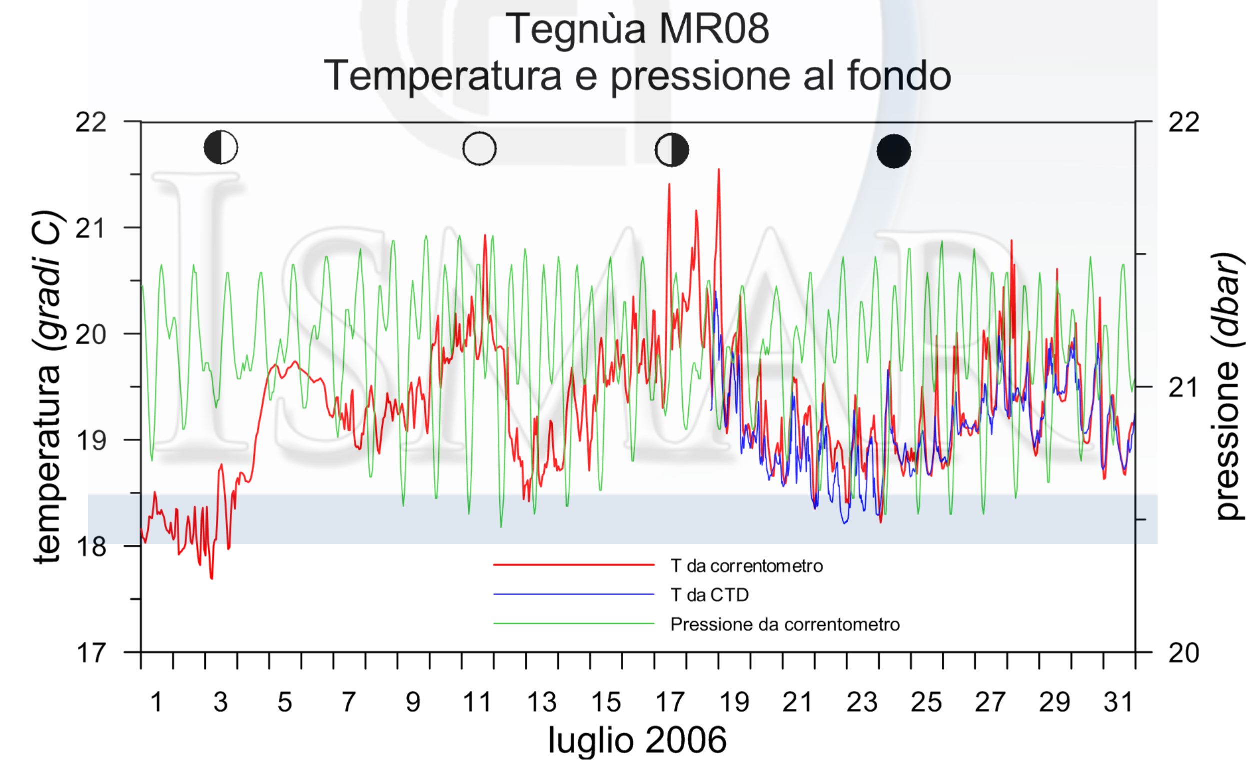
Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

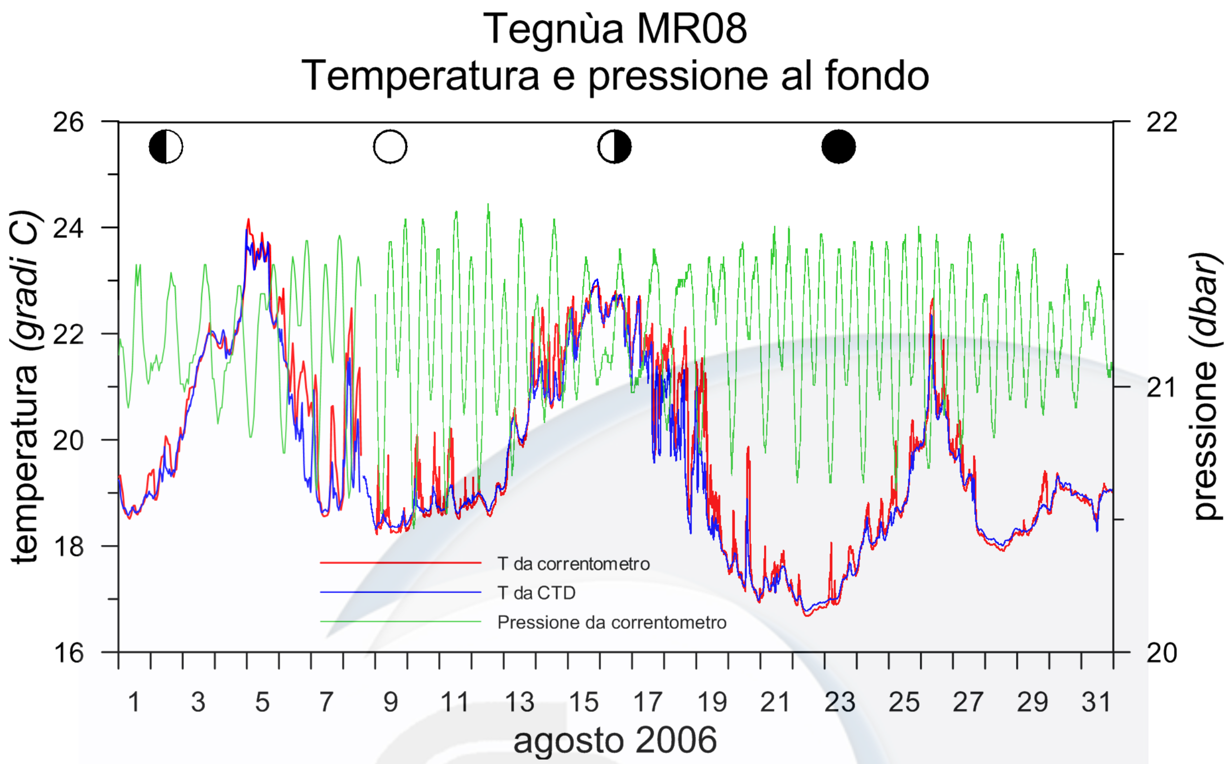
2.2. IDROLOGIA MR08

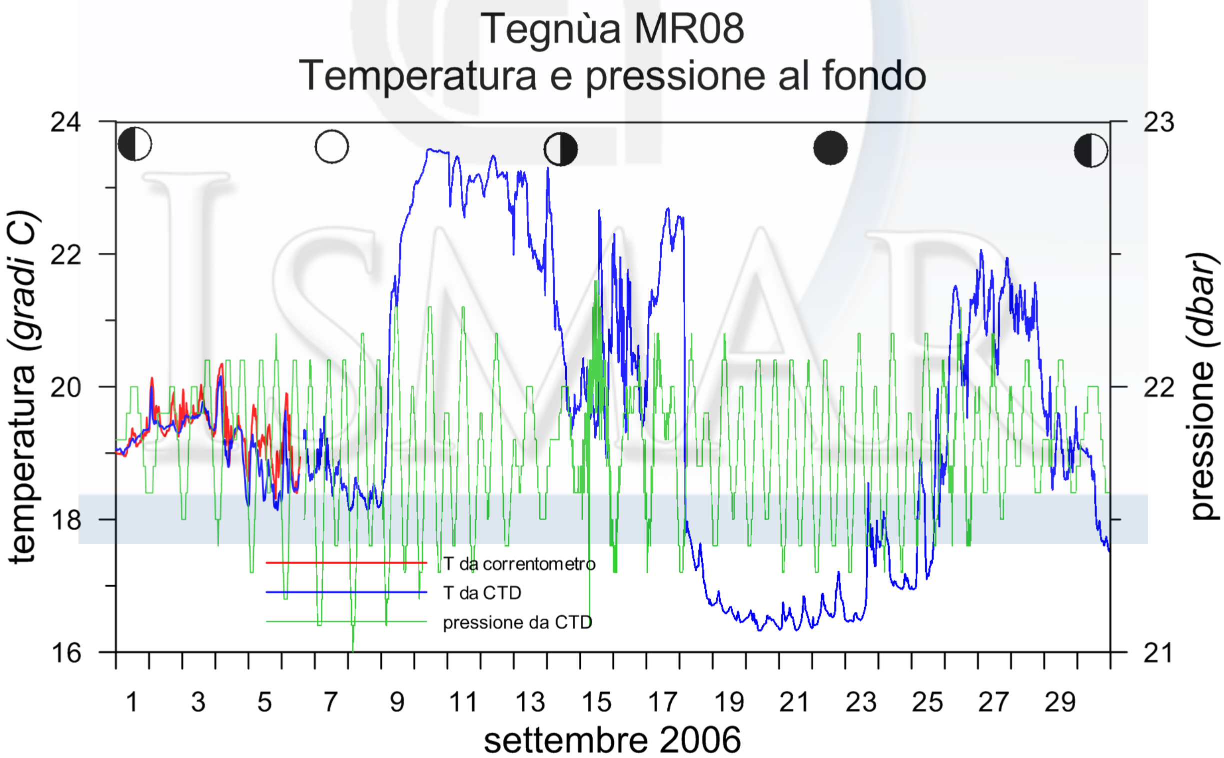
2.2.1. Temperatura e pressione

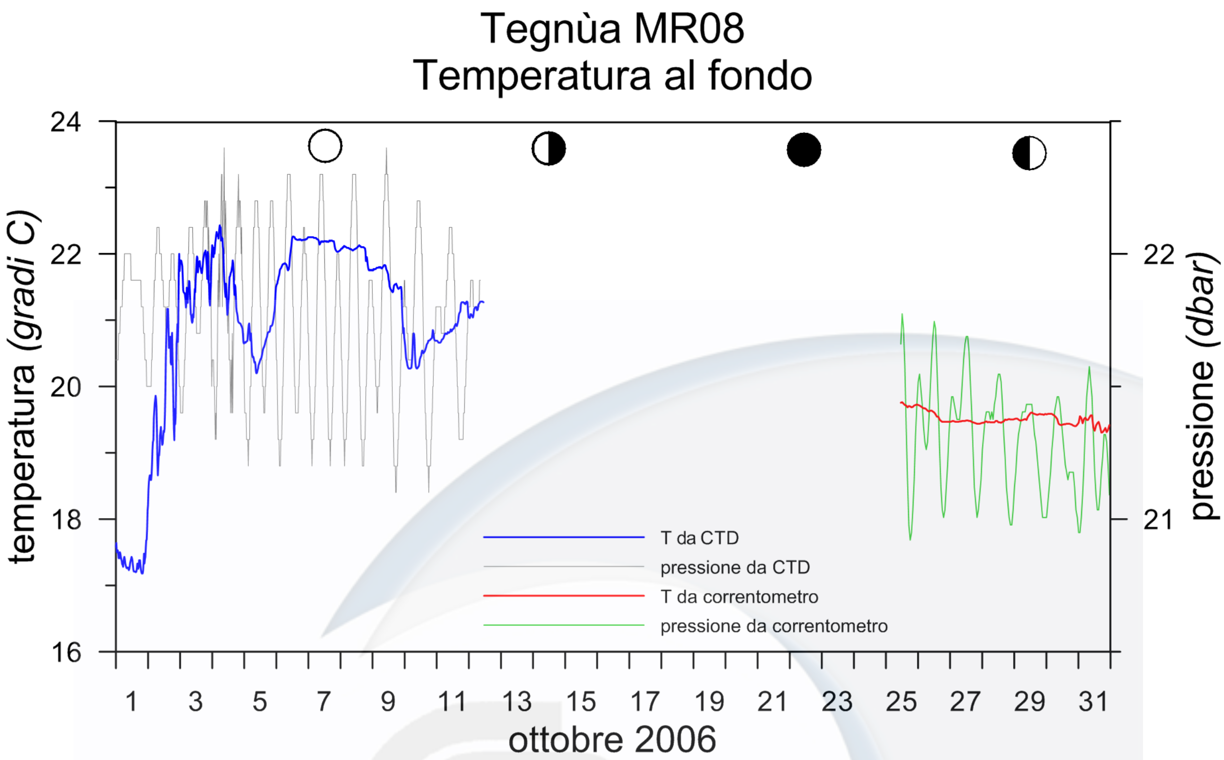
Registrazioni di temperatura (da correntometro e da sonda) e di pressione (da correntometro) al fondo della tegnùa MR08, ripartite per anni di campionamento (2006, 2007, 2008) ed ordinate per mese. Gli andamenti della pressione sono equiparabili, con notevole approssimazione, alle curve di marea. Il differente livello dei sensori (sensore T correntometro = m 20,5; sensore T sonda = m 22) evidenzia fenomeni di "microstratificazione" termica presente in prossimità del fondo.
In alto sono indicate le fasi lunari.

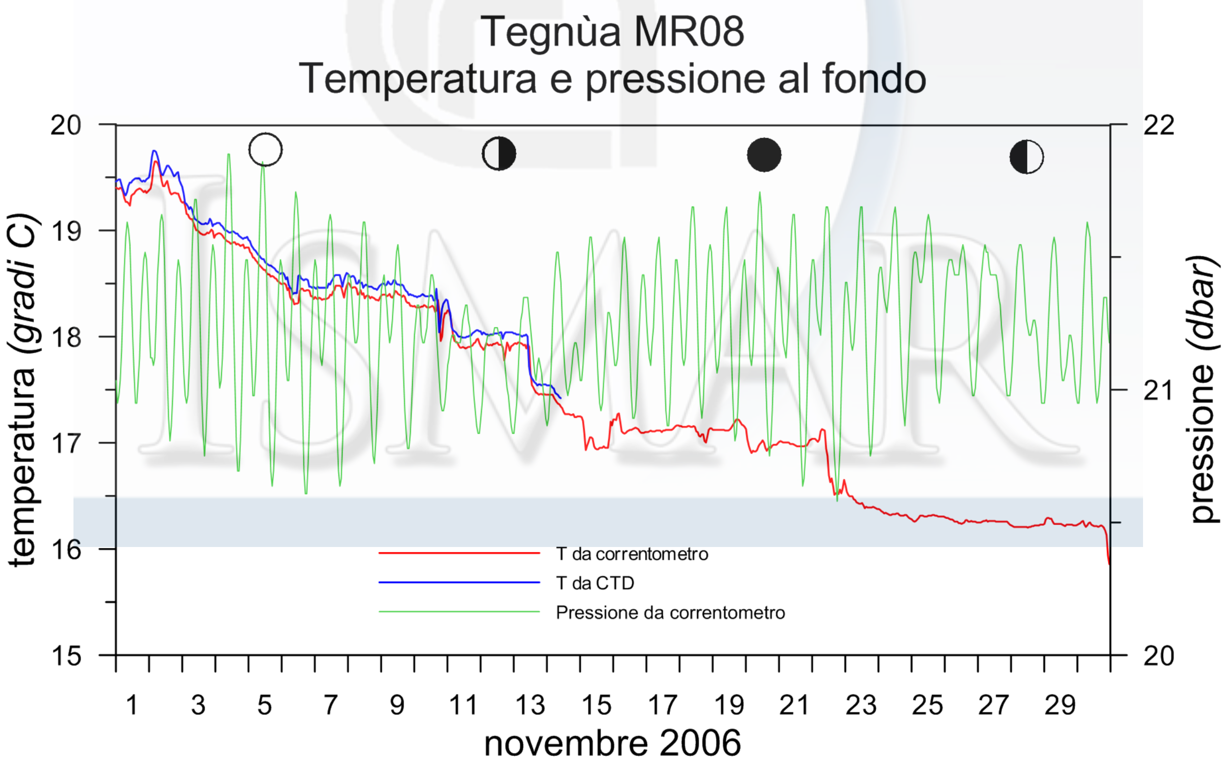

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
giugno 2006

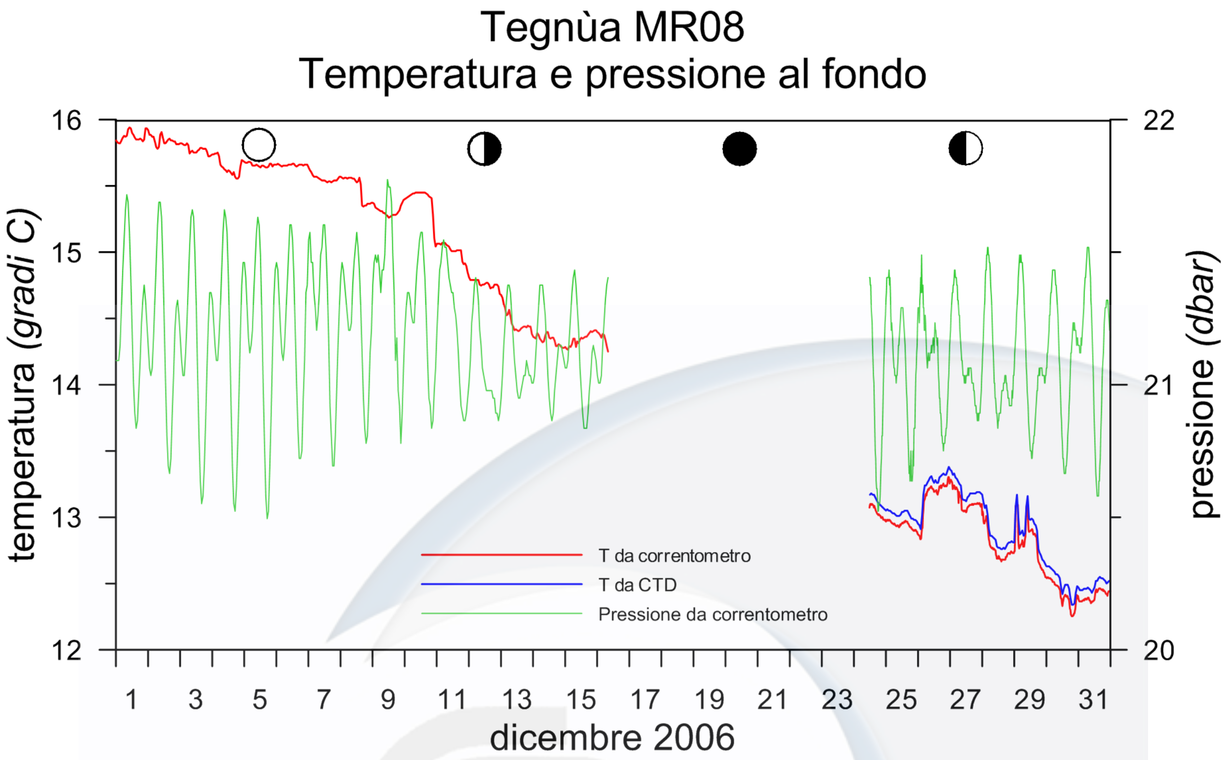

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
luglio 2006

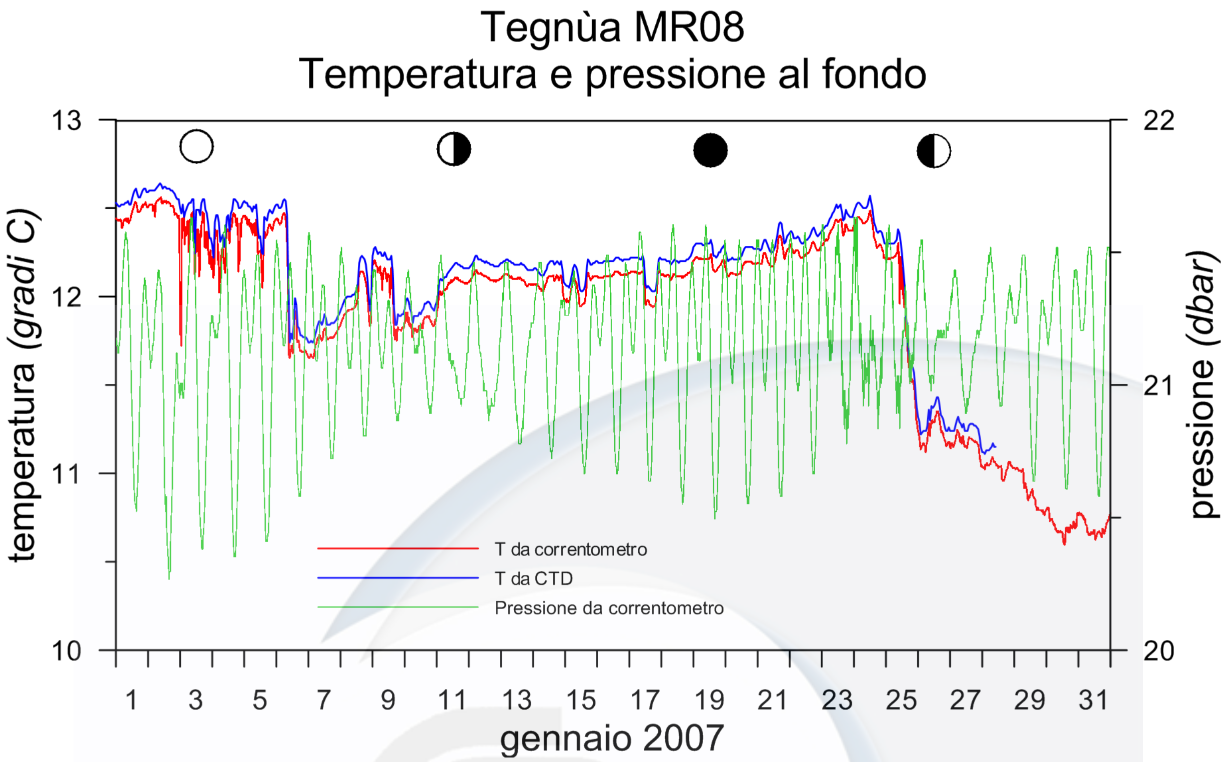

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
26
24
22
20
18
16
22
21
20
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2006

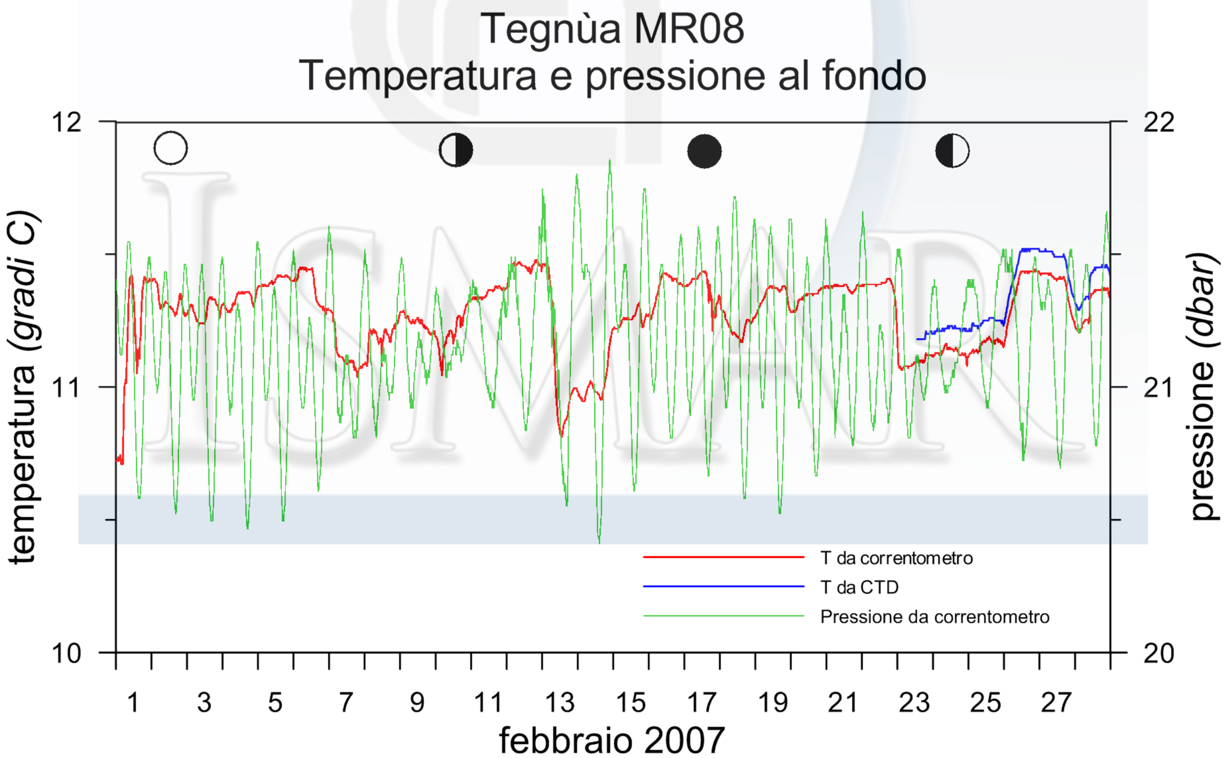

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
24
22
20
18
16
23
22
21
T da correntometro
T da CTD
pressione da CTD
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
settembre 2006

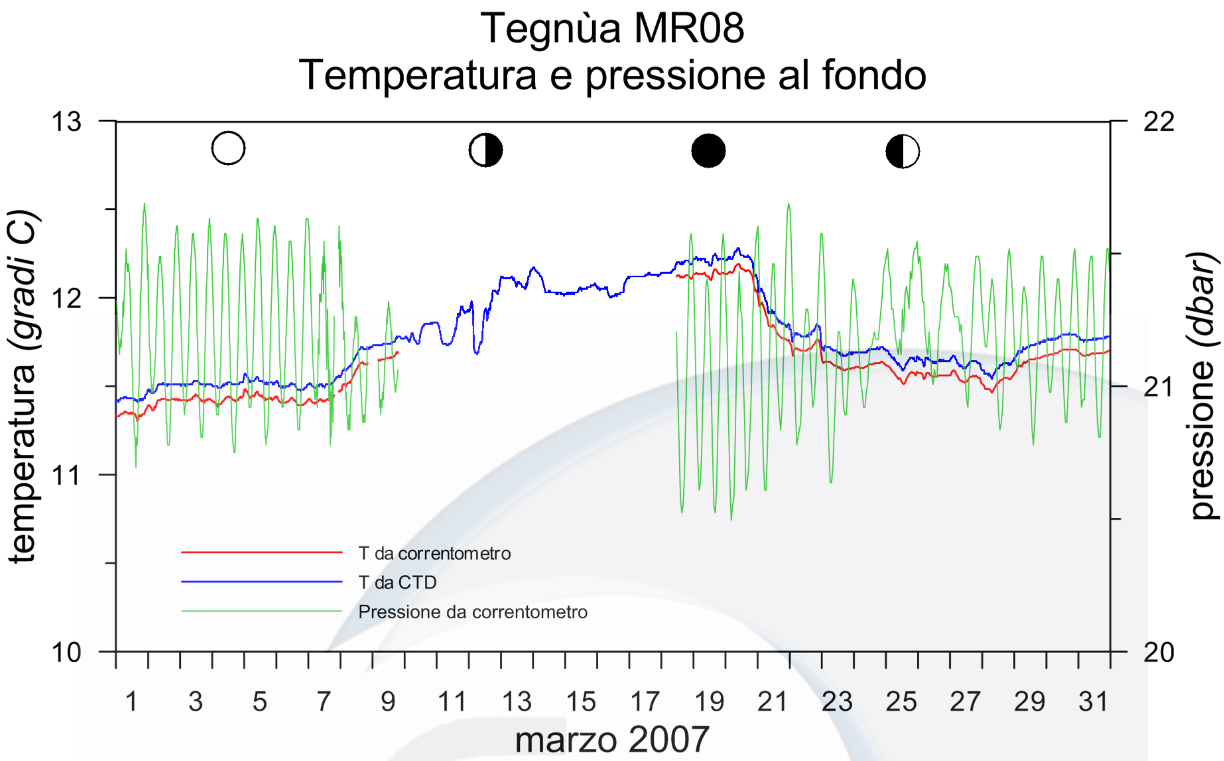

Tegnùa MR08
Temperatura al fondo
24
22
20
18
16
temperatura (gradi C)
22
21
pressione (dbar)
T da CTD
pressione da CTD
T da correntometro
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
ottobre 2006

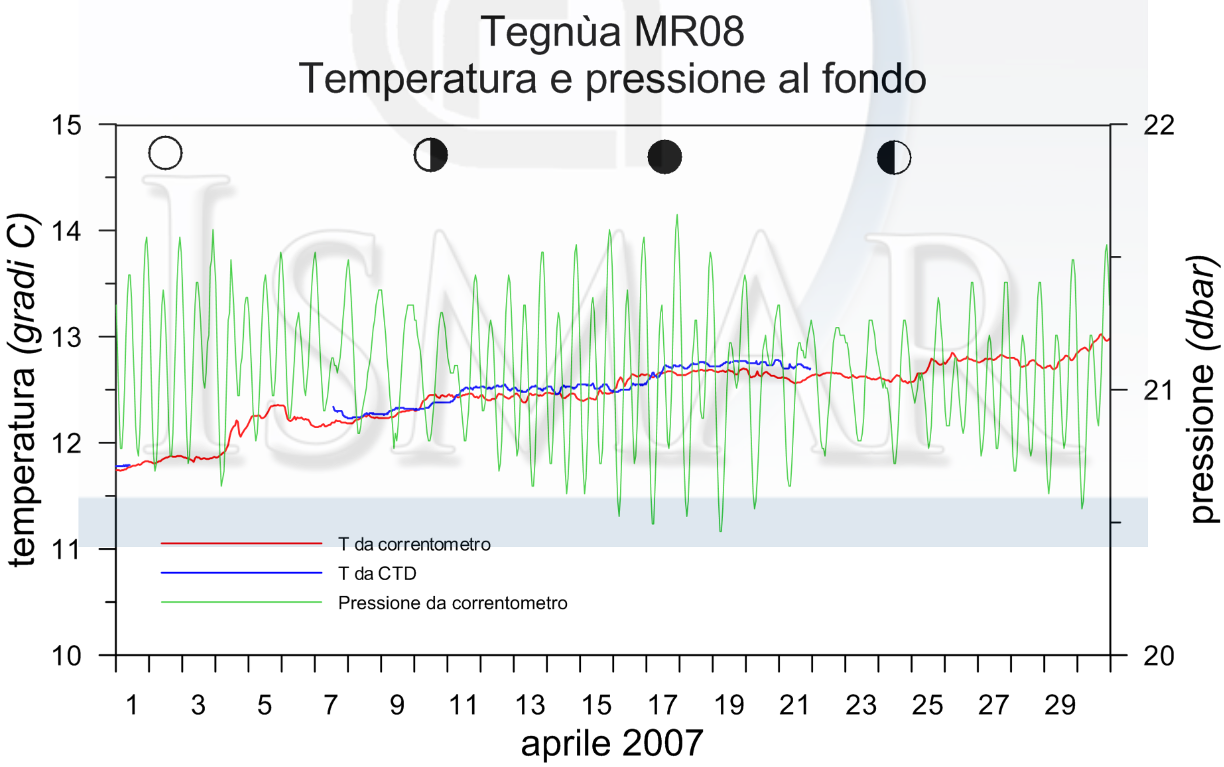

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
20
19
18
17
16
15
temperatura (gradi C)
22
21
20
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2006

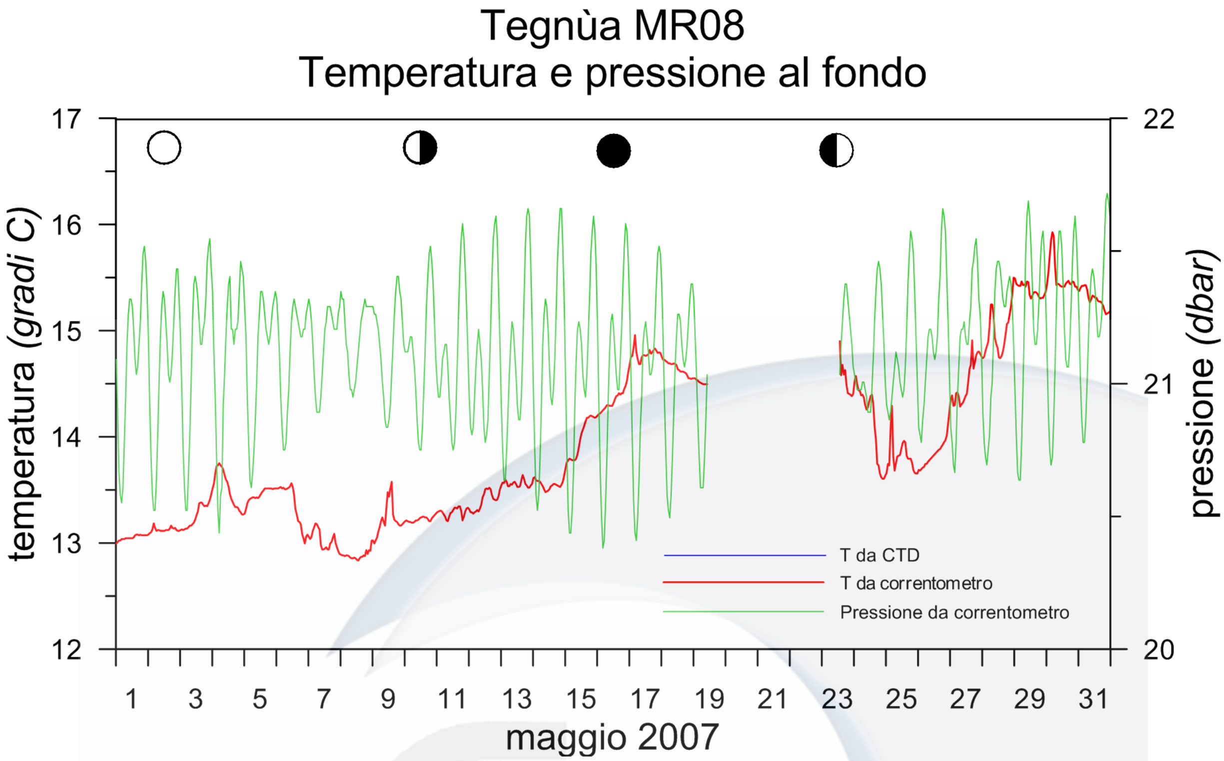

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
16
15
14
13
12
22
21
20
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
dicembre 2006
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
gennaio 2007

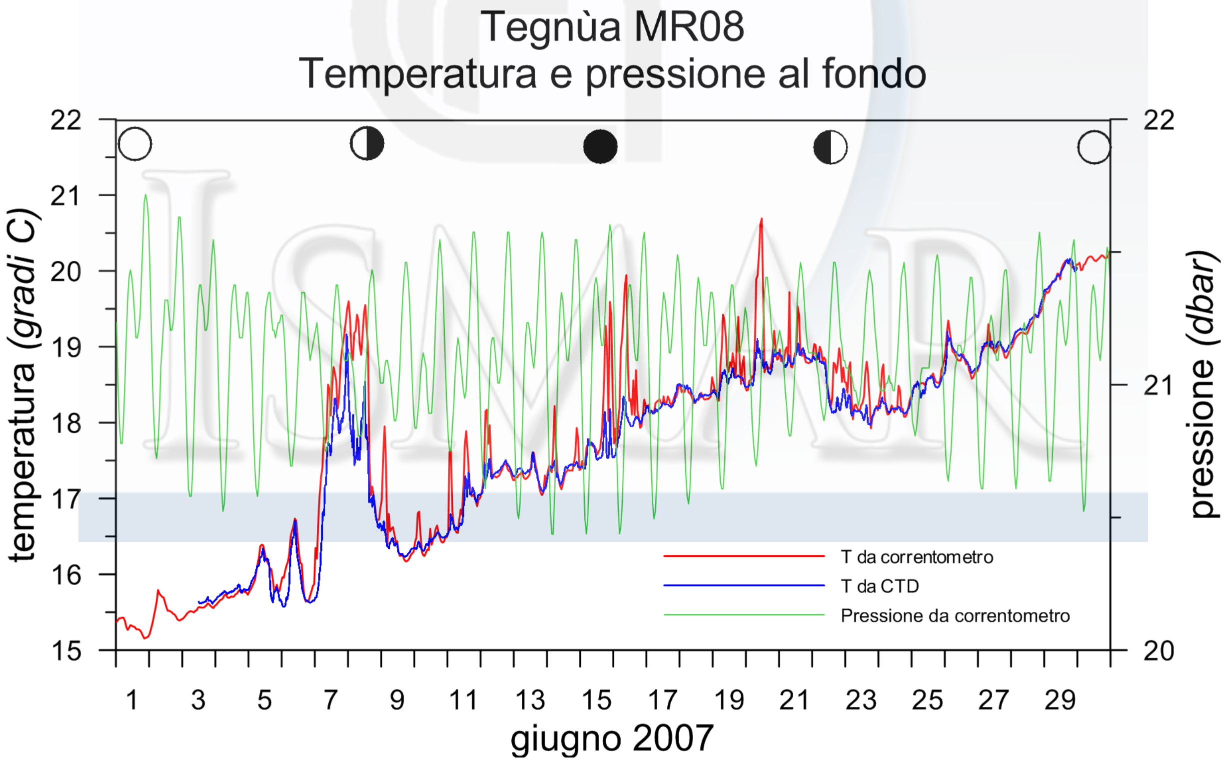

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
febbraio 2007


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
marzo 2007


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
aprile 2007

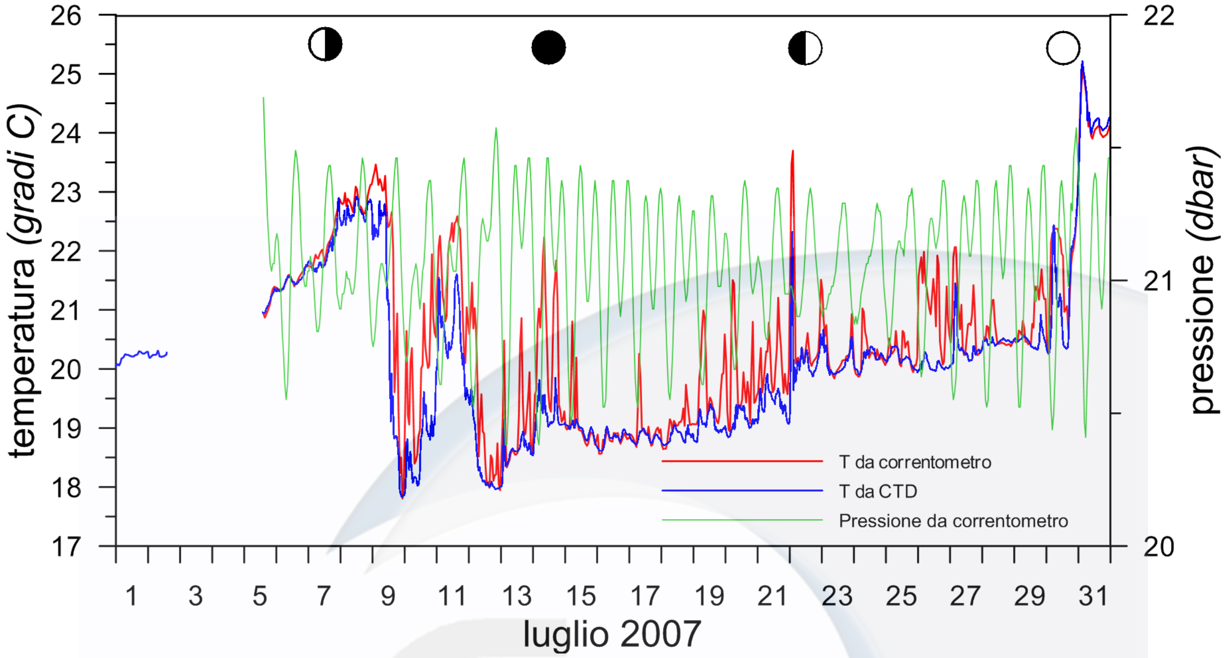


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
17
16
15
14
13
12
22
21
20
T da CTD
T da correntometro
Pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
maggio 2007

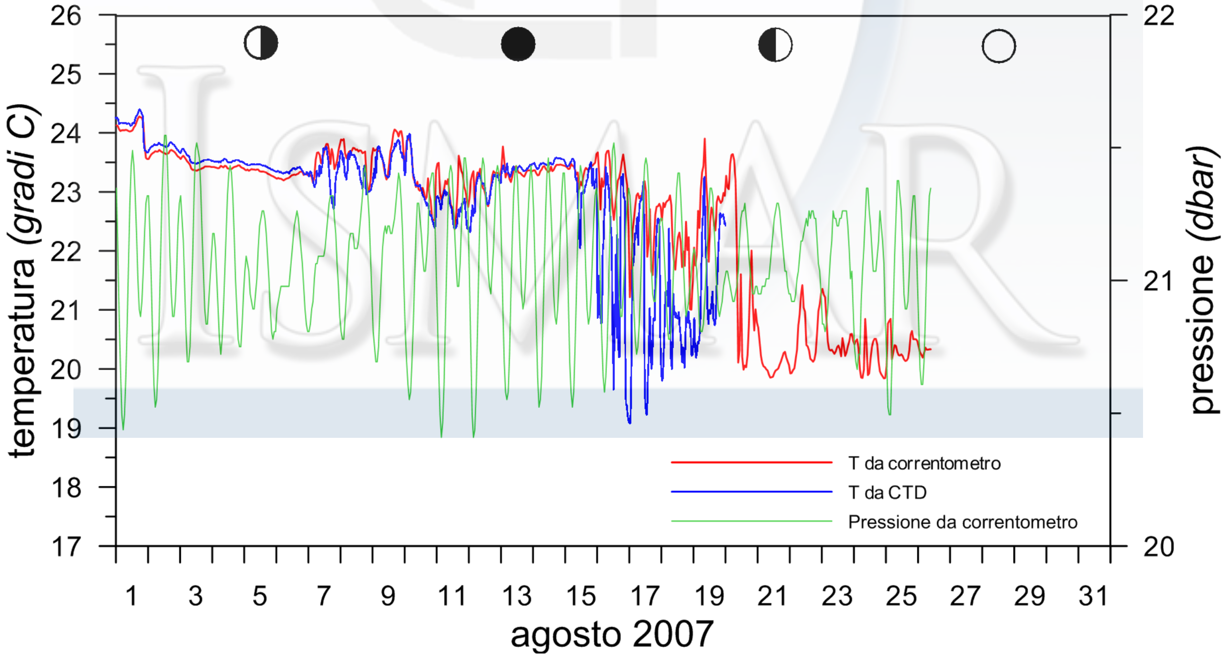


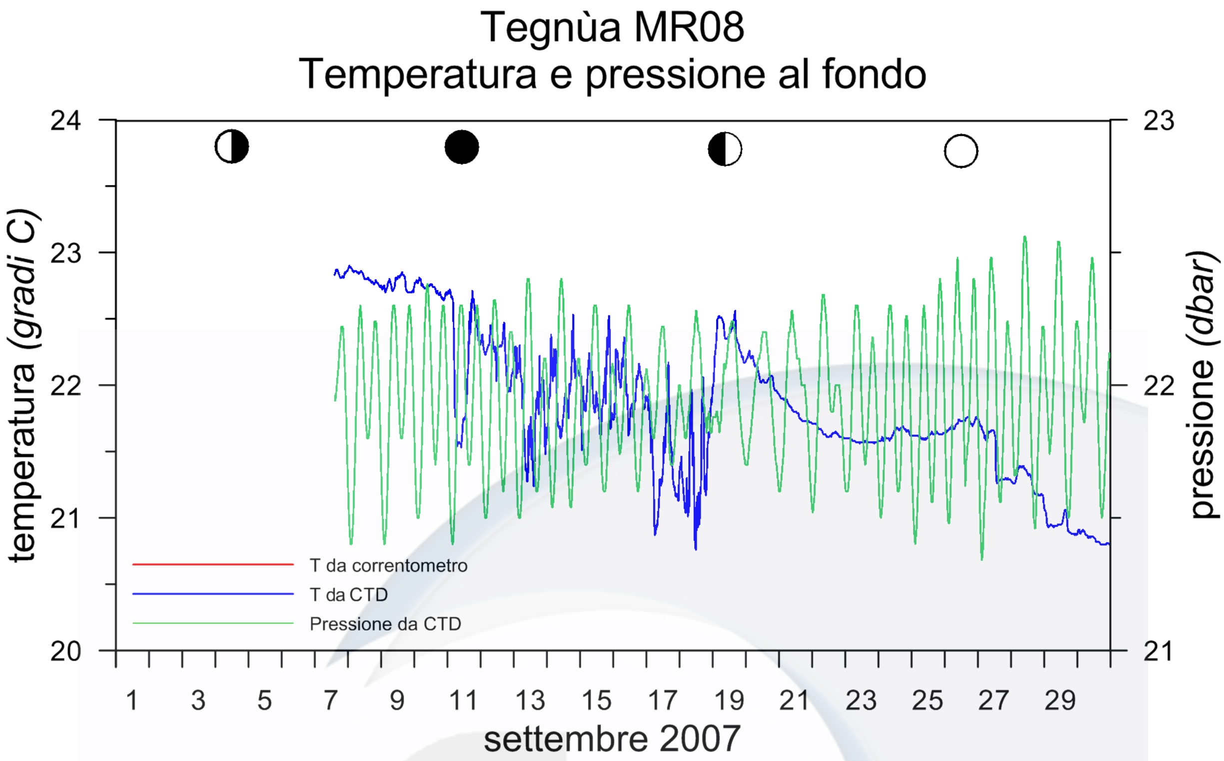
Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
22
21
20
19
18
17
16
15
22
21
20
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2007

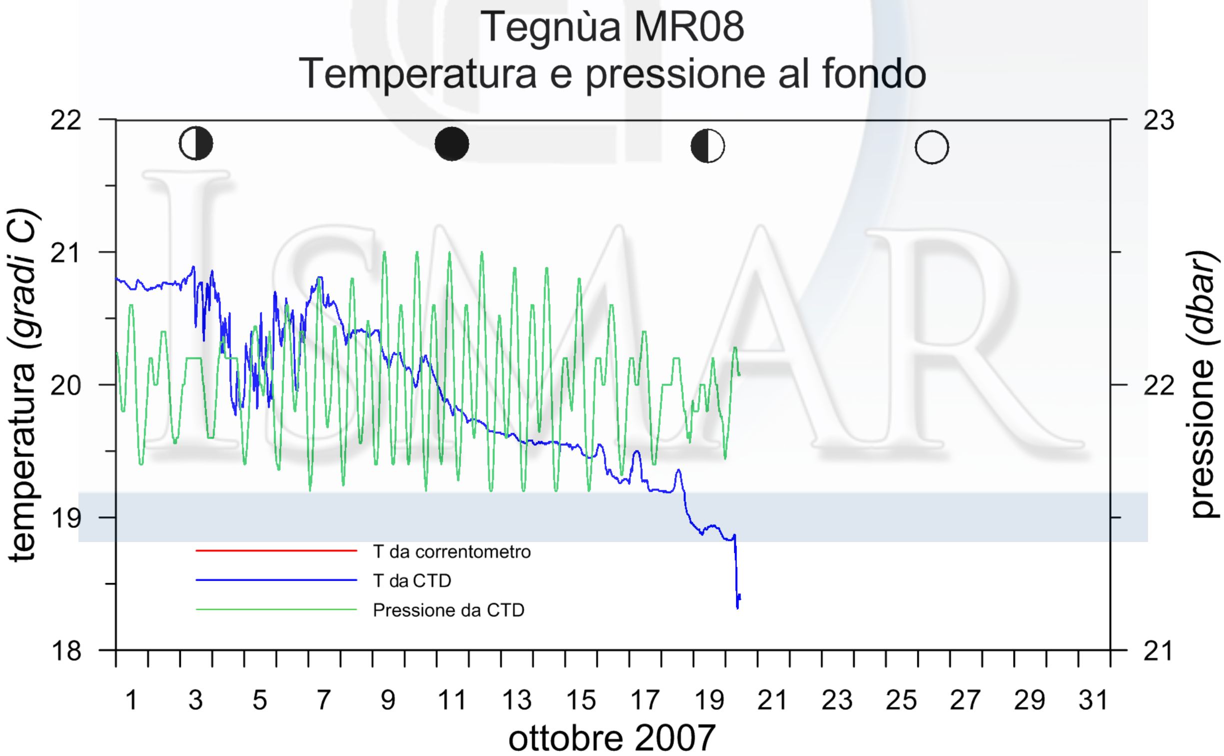
Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo

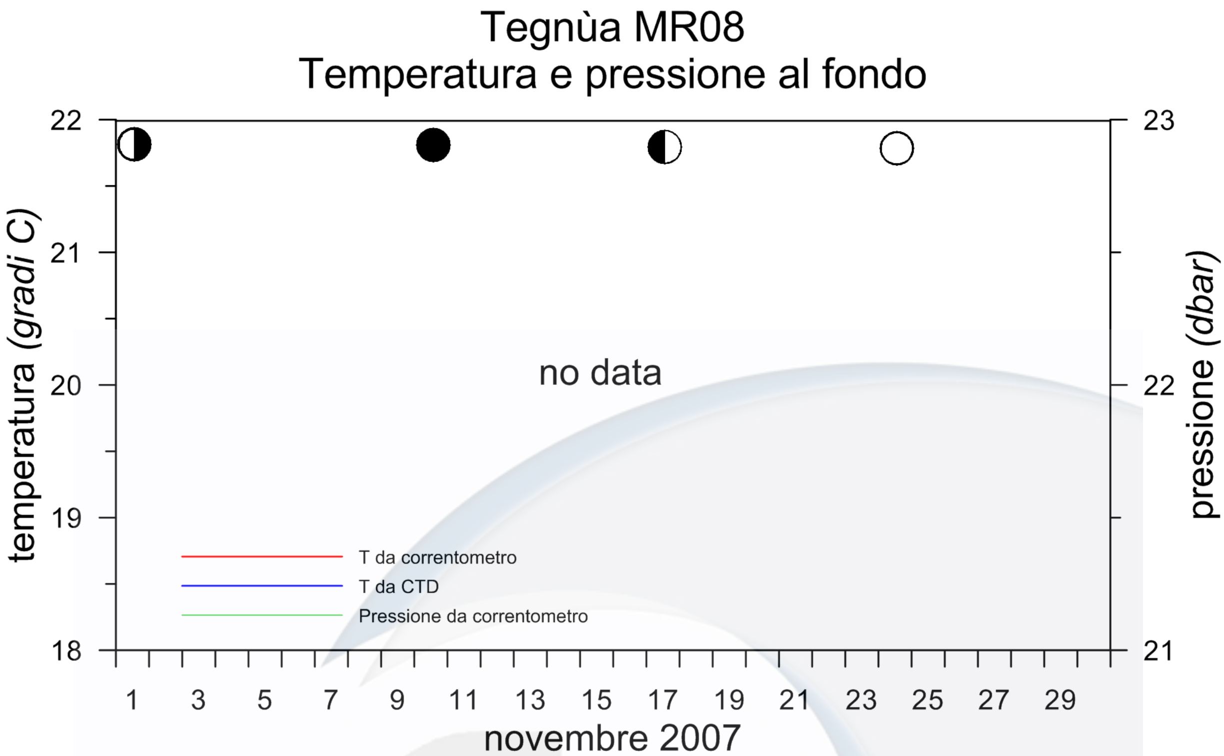


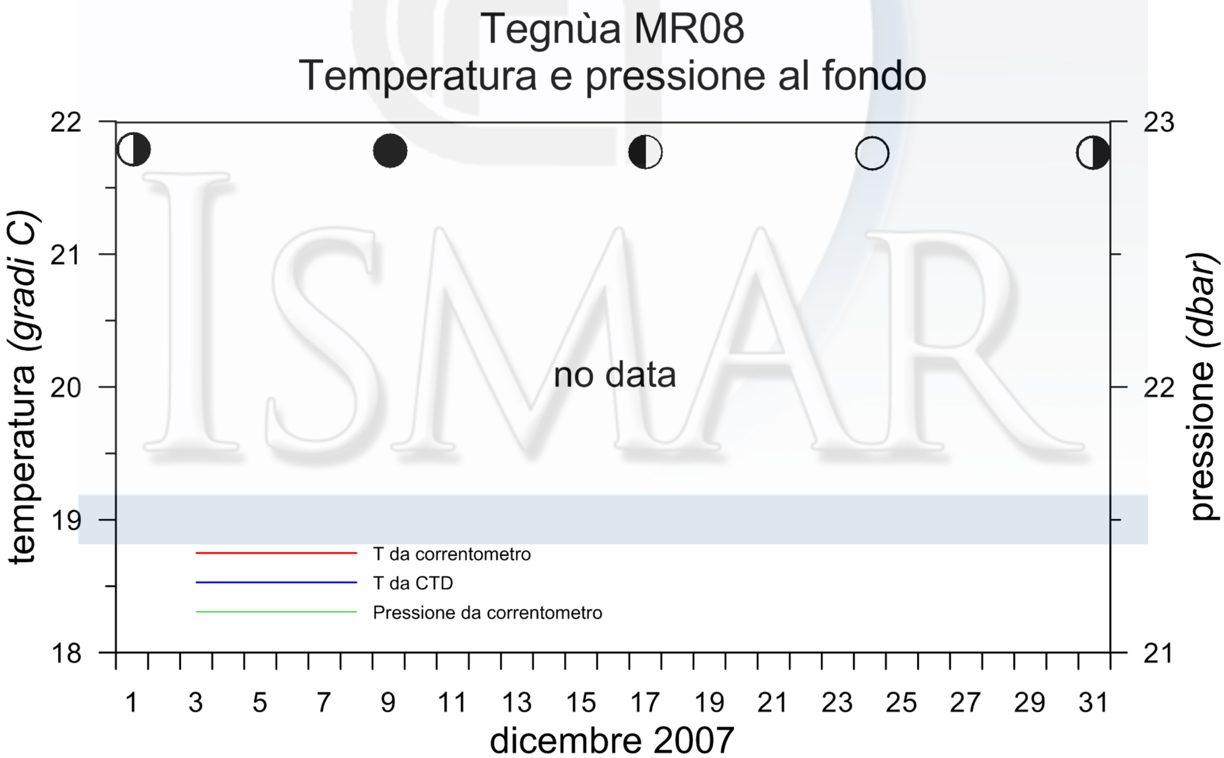
Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo

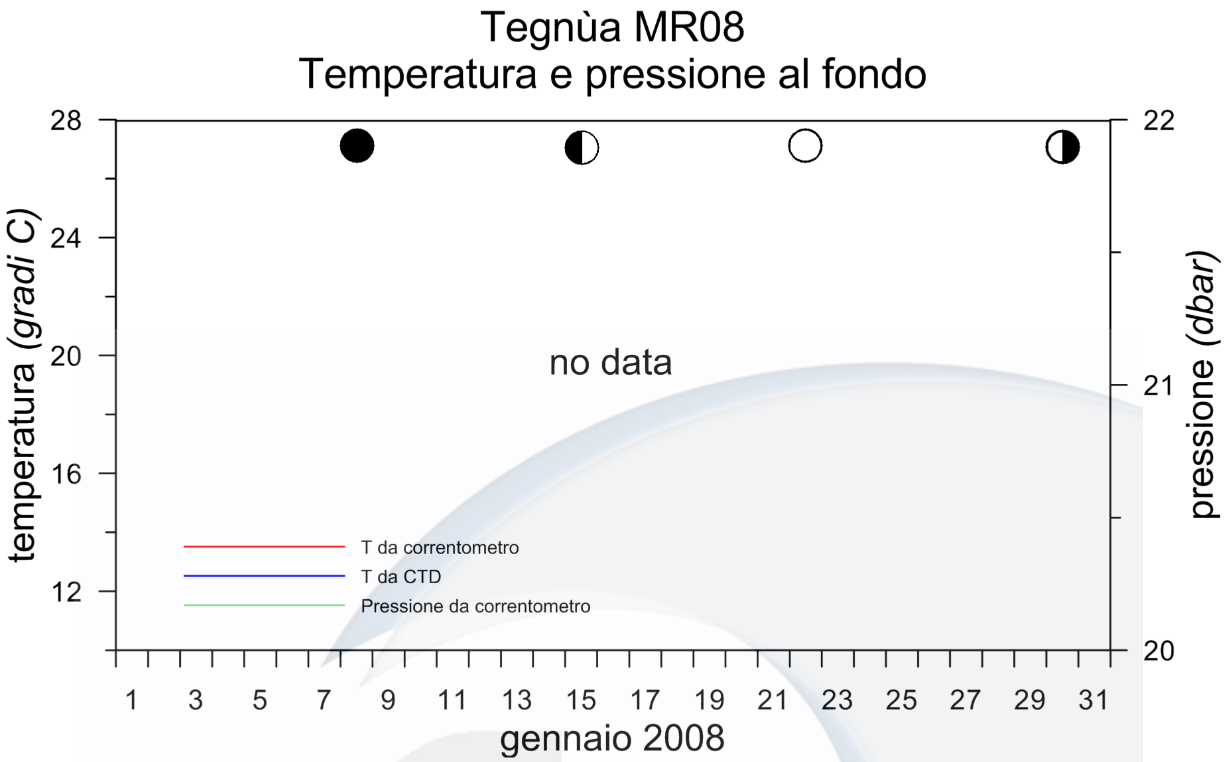


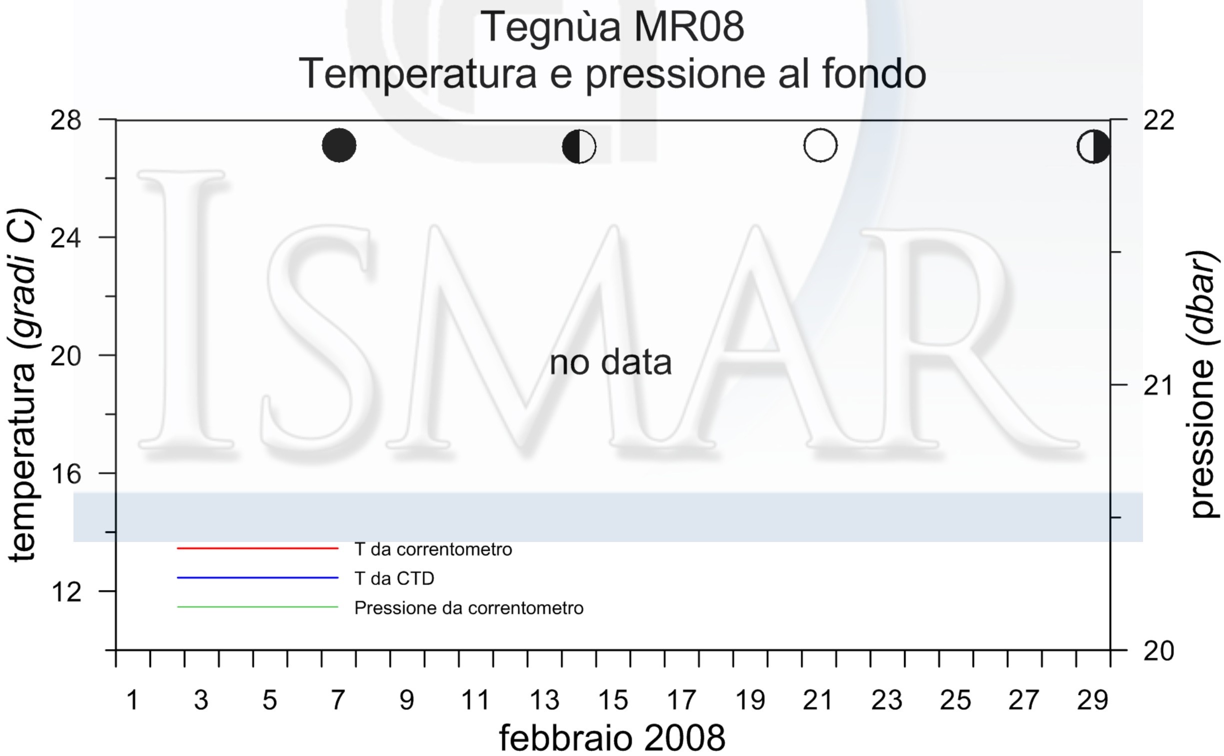

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da CTD
settembre 2007

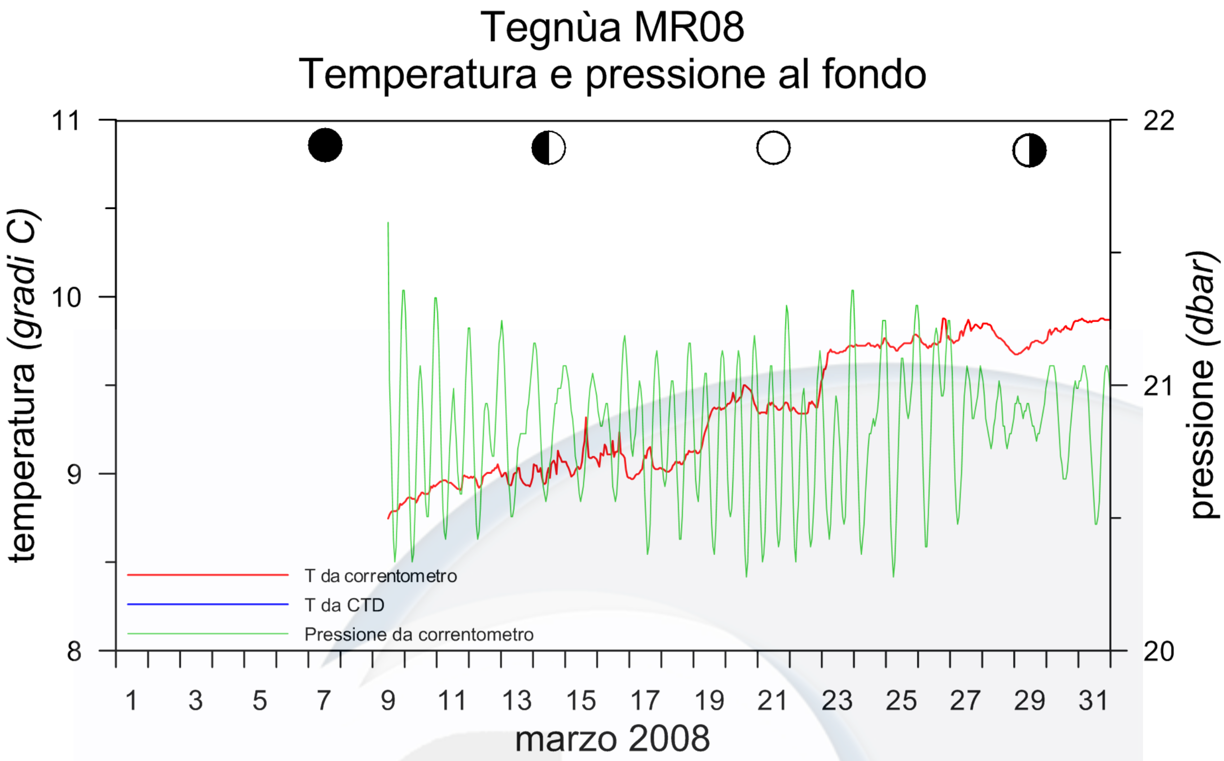

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da CTD
ottobre 2007

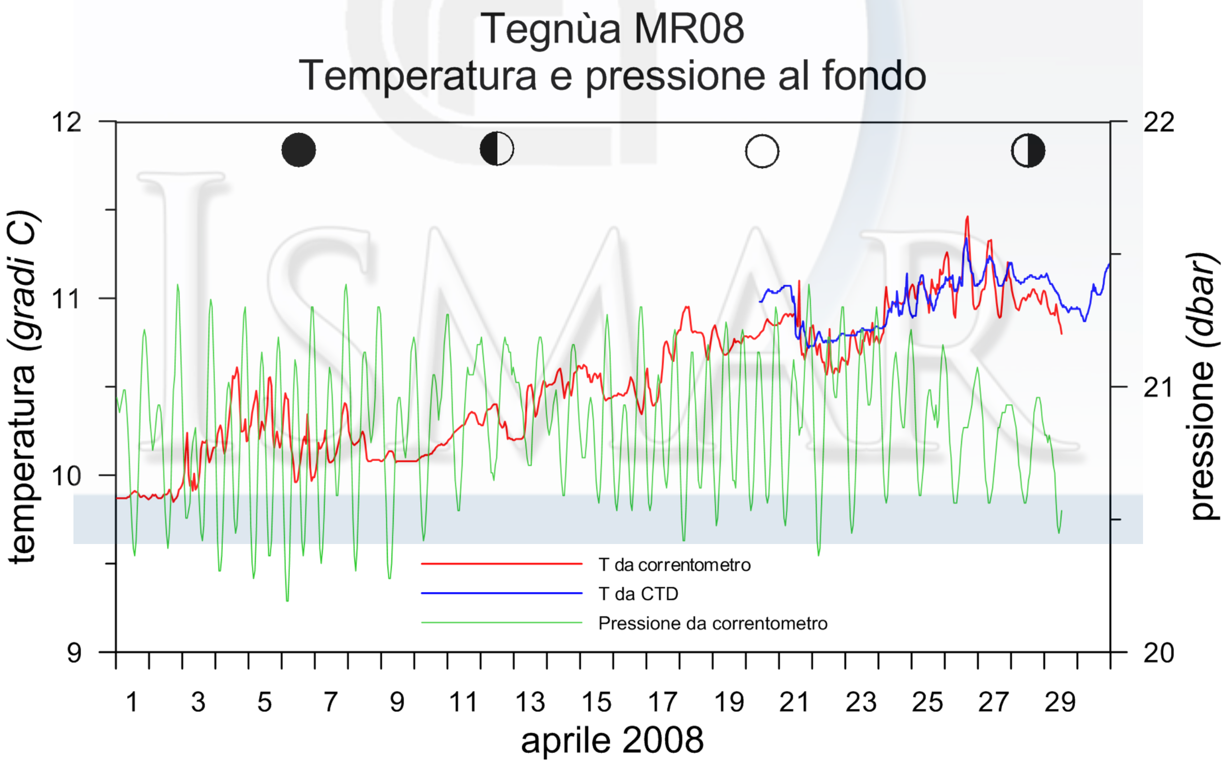

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
22
21
20
19
18
23
22
21
no data
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2007

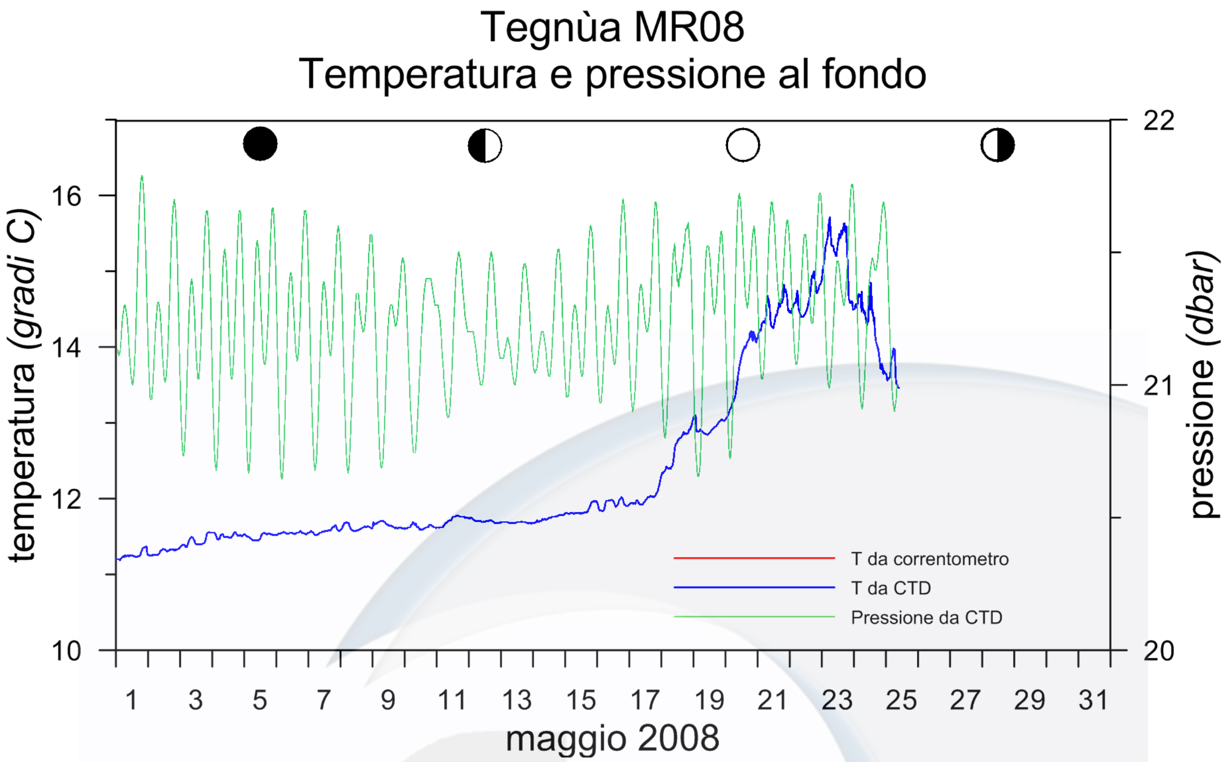

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
22
21
20
19
18
23
22
21
no data
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
dicembre 2007

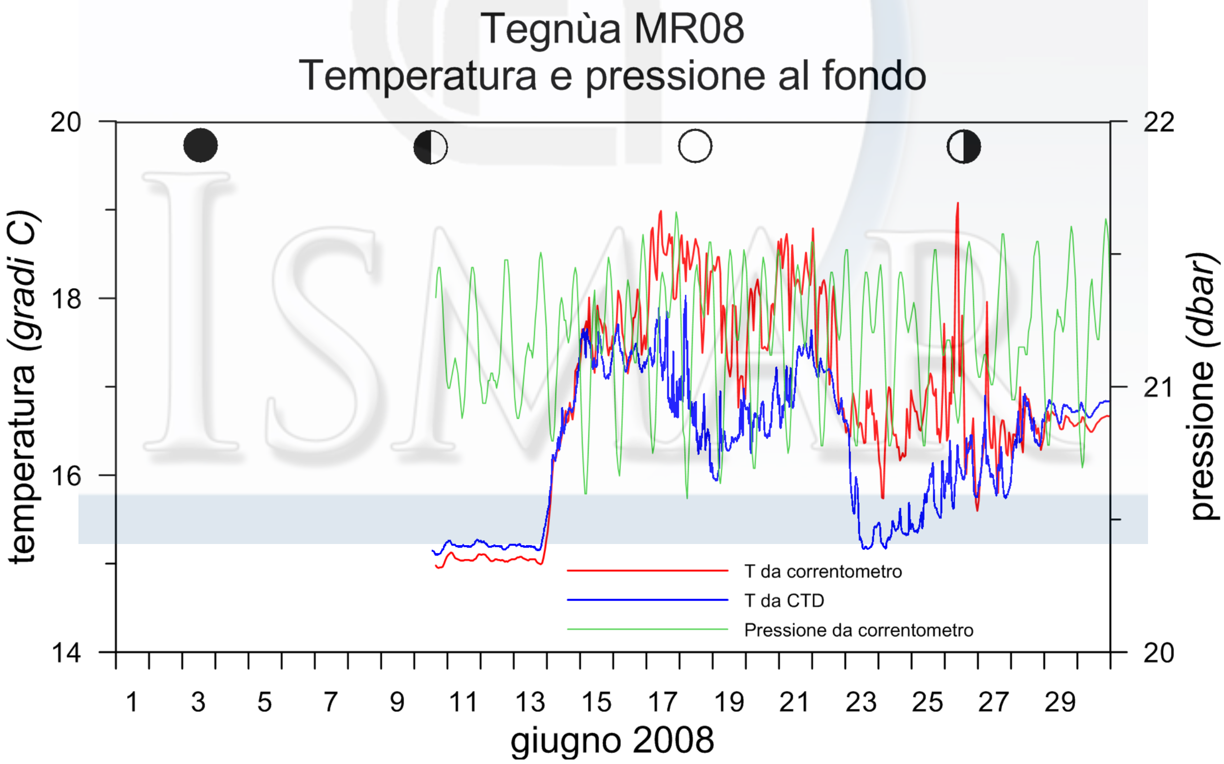

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
no data
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
gennaio 2008

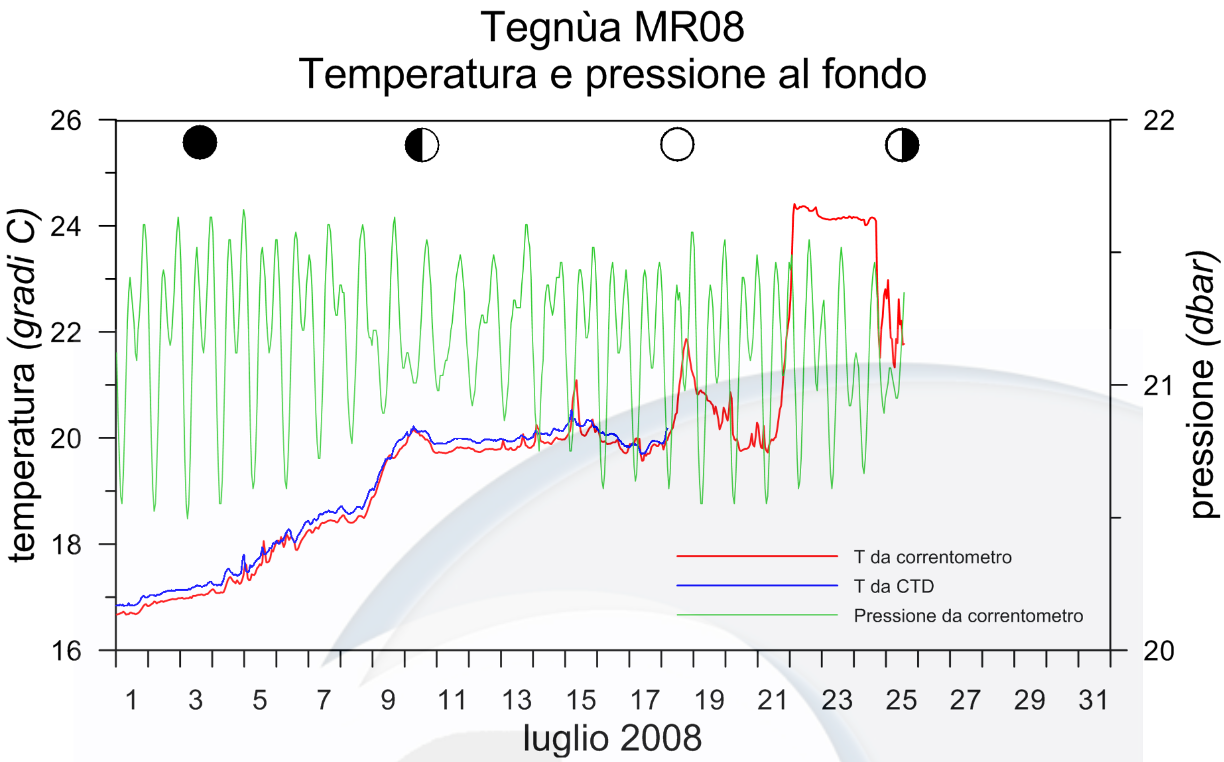

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
no data
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
febbraio 2008
ISMAR


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
marzo 2008

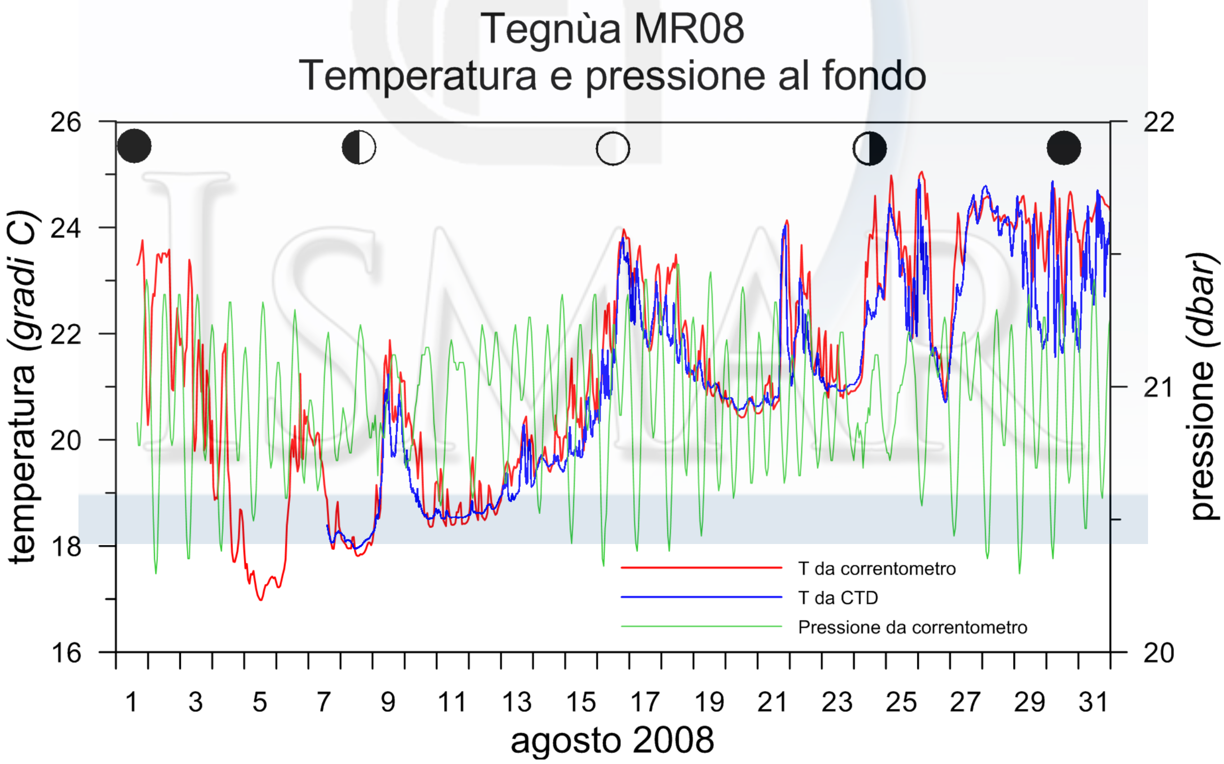

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
aprile 2008


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da CTD
maggio 2008

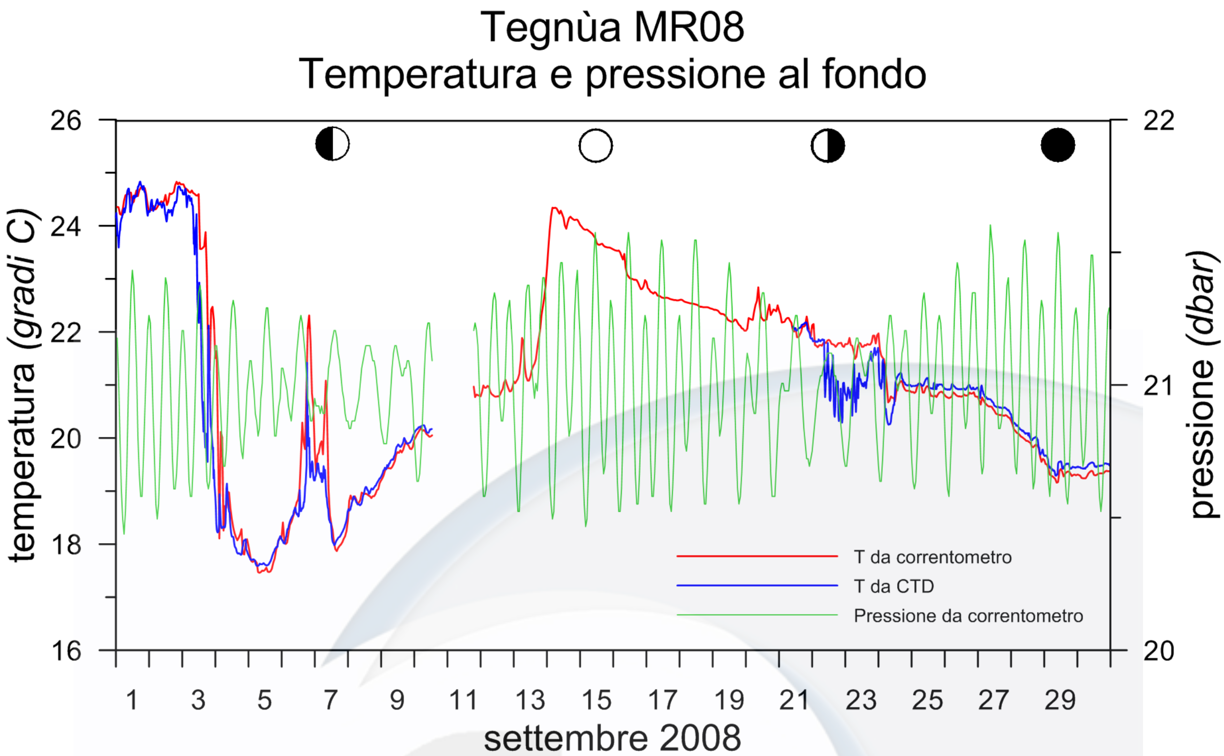

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
giugno 2008

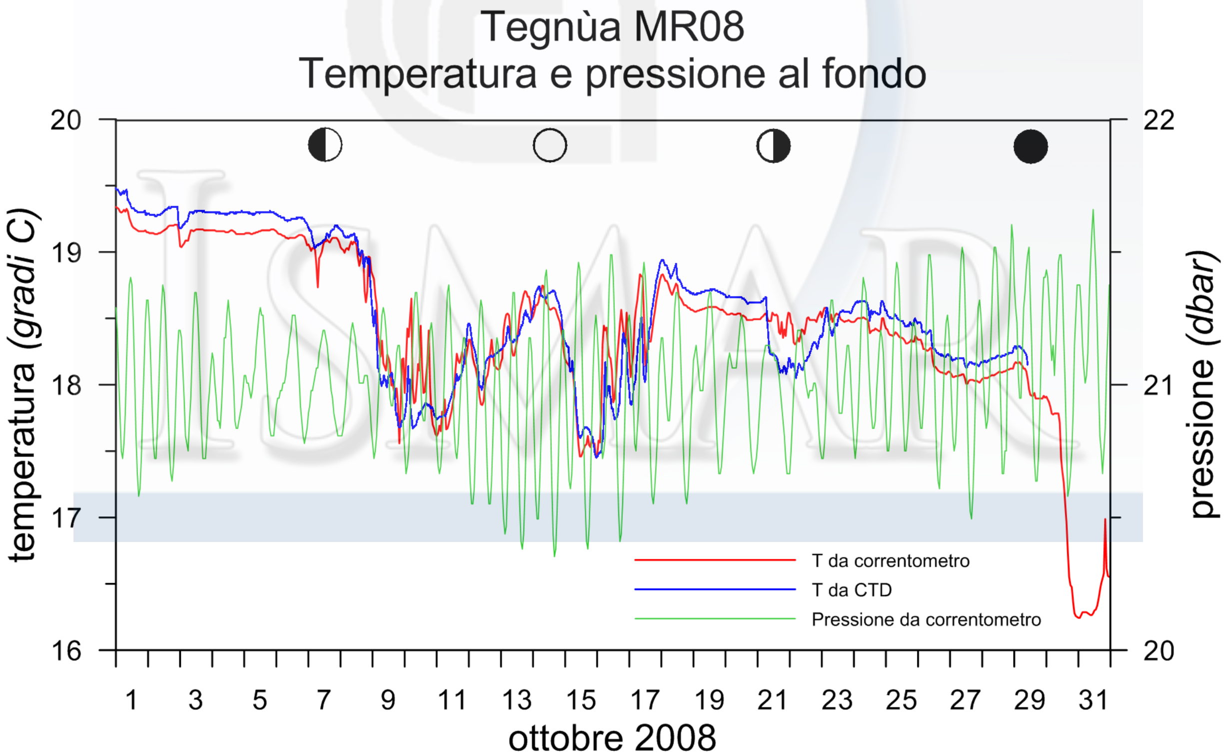


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
luglio 2008

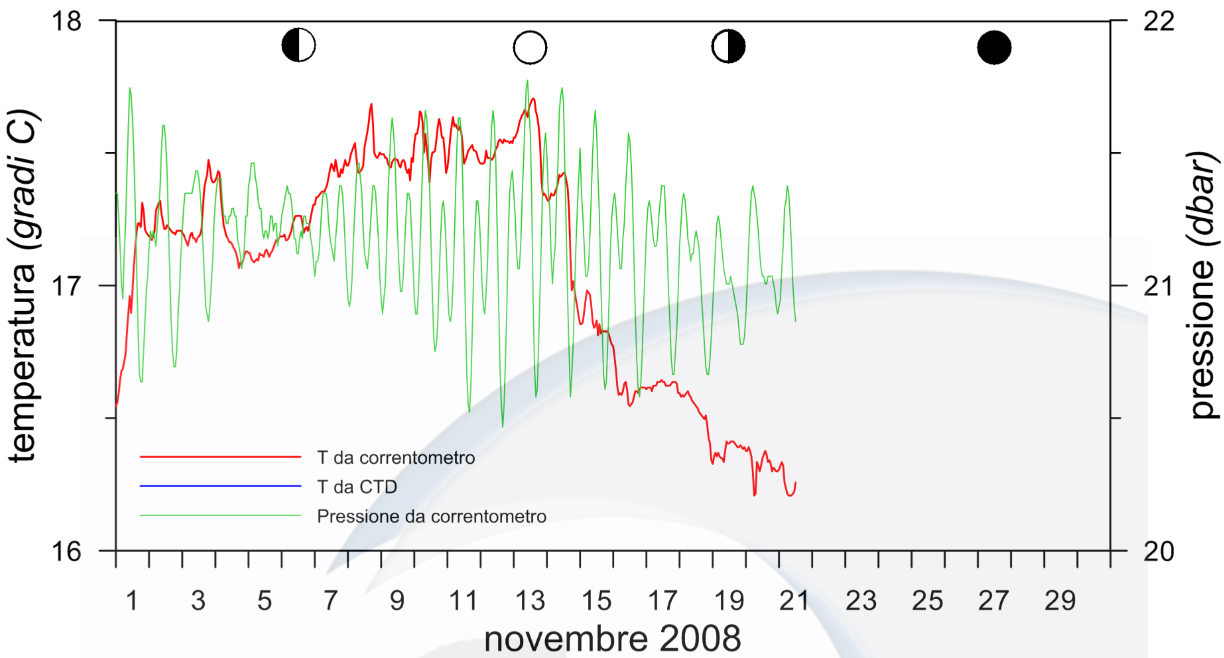


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
agosto 2008


Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
settembre 2008

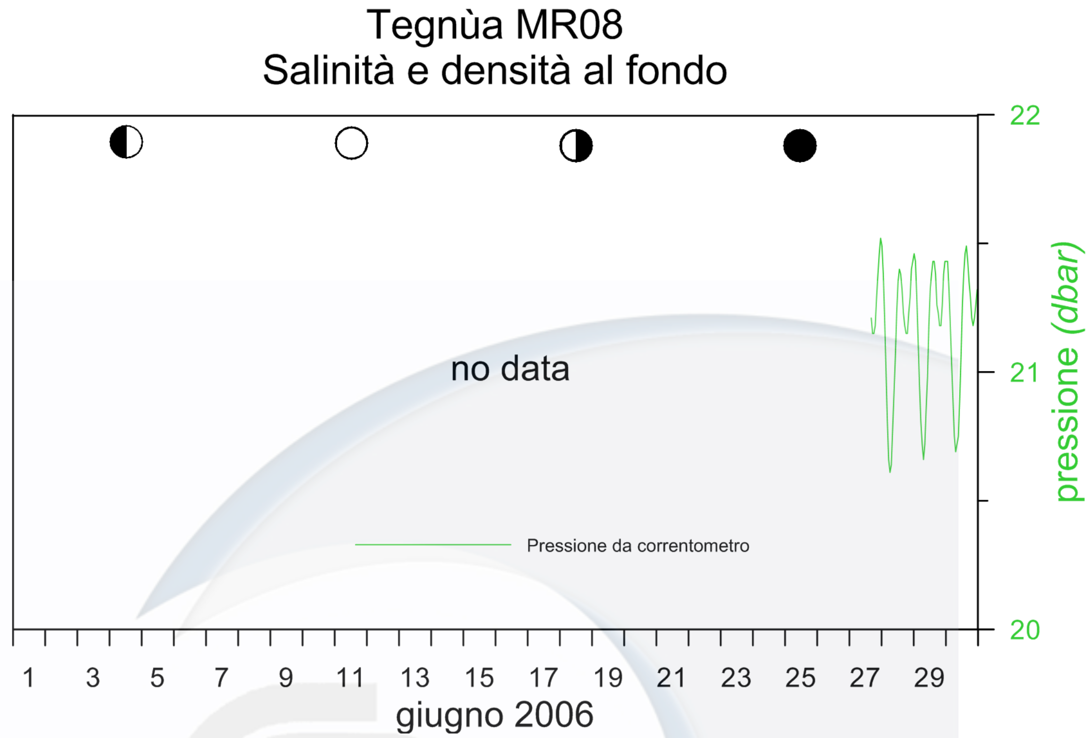

Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo
temperatura (gradi C)
pressione (dbar)
T da correntometro
T da CTD
Pressione da correntometro
ottobre 2008

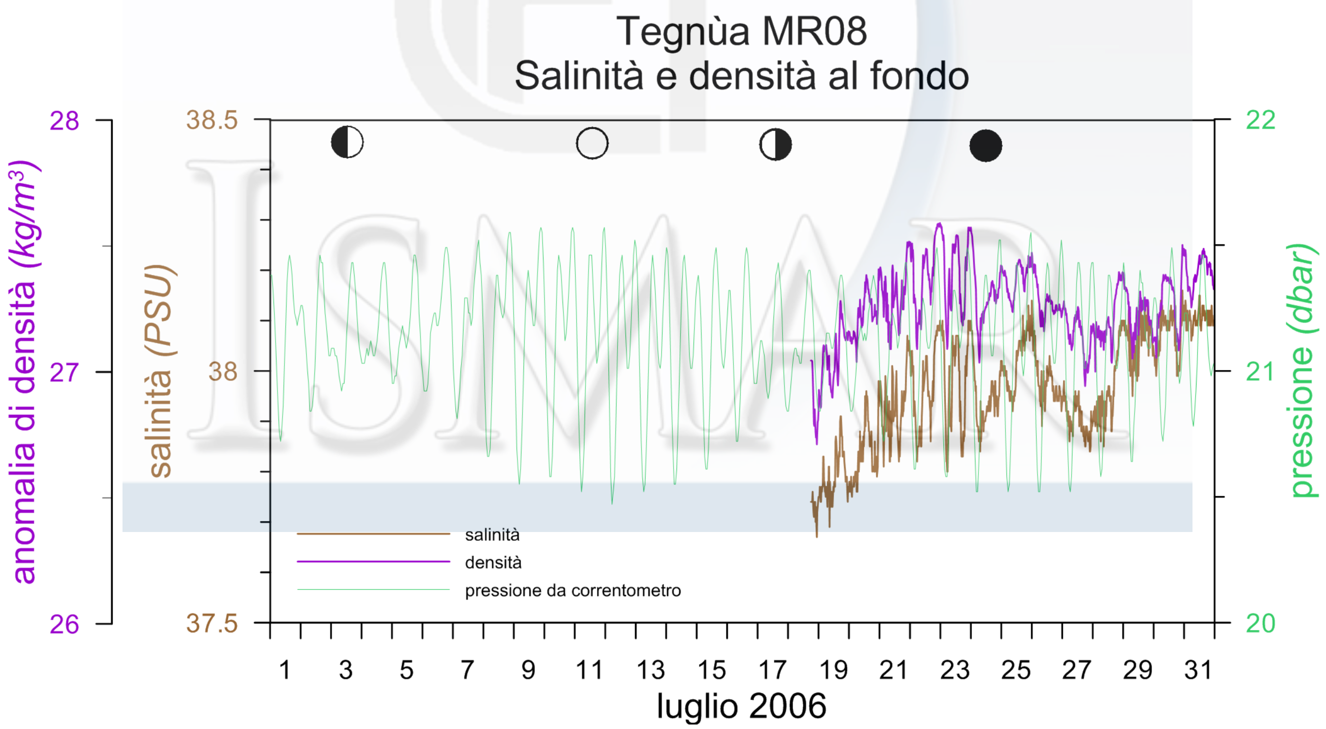
Tegnùa MR08
Temperatura e pressione al fondo

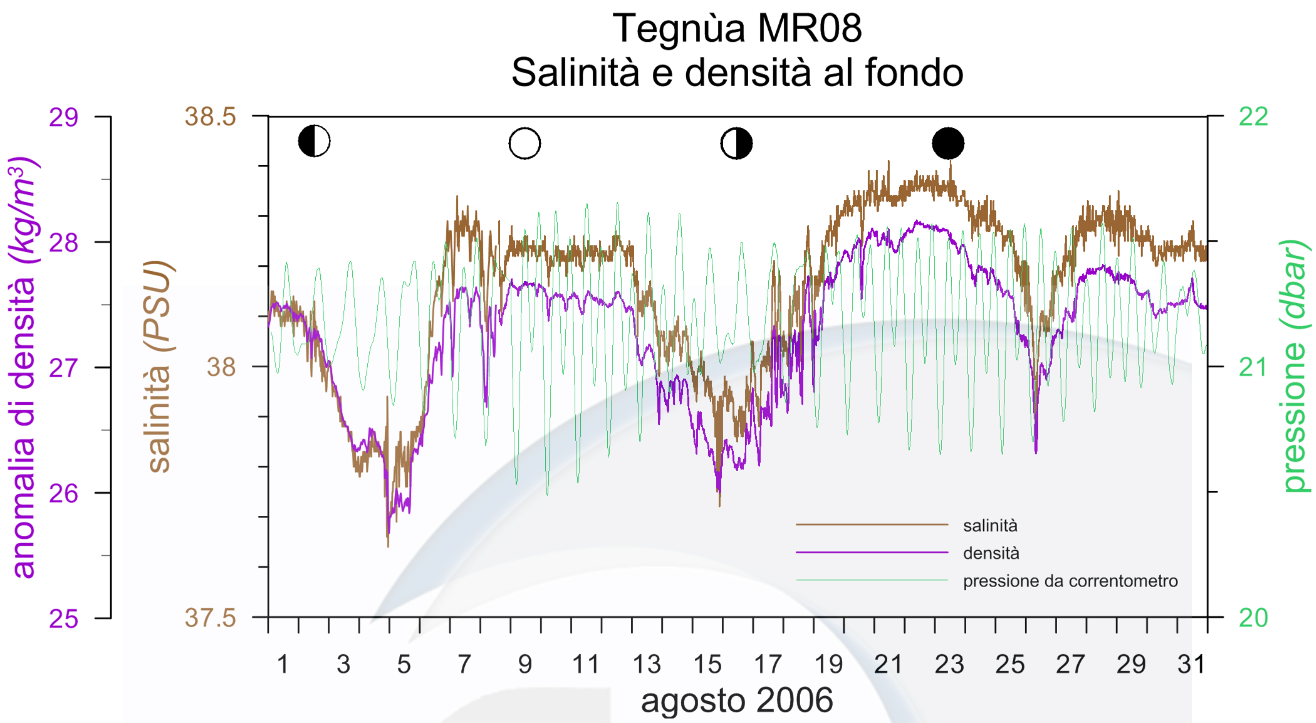


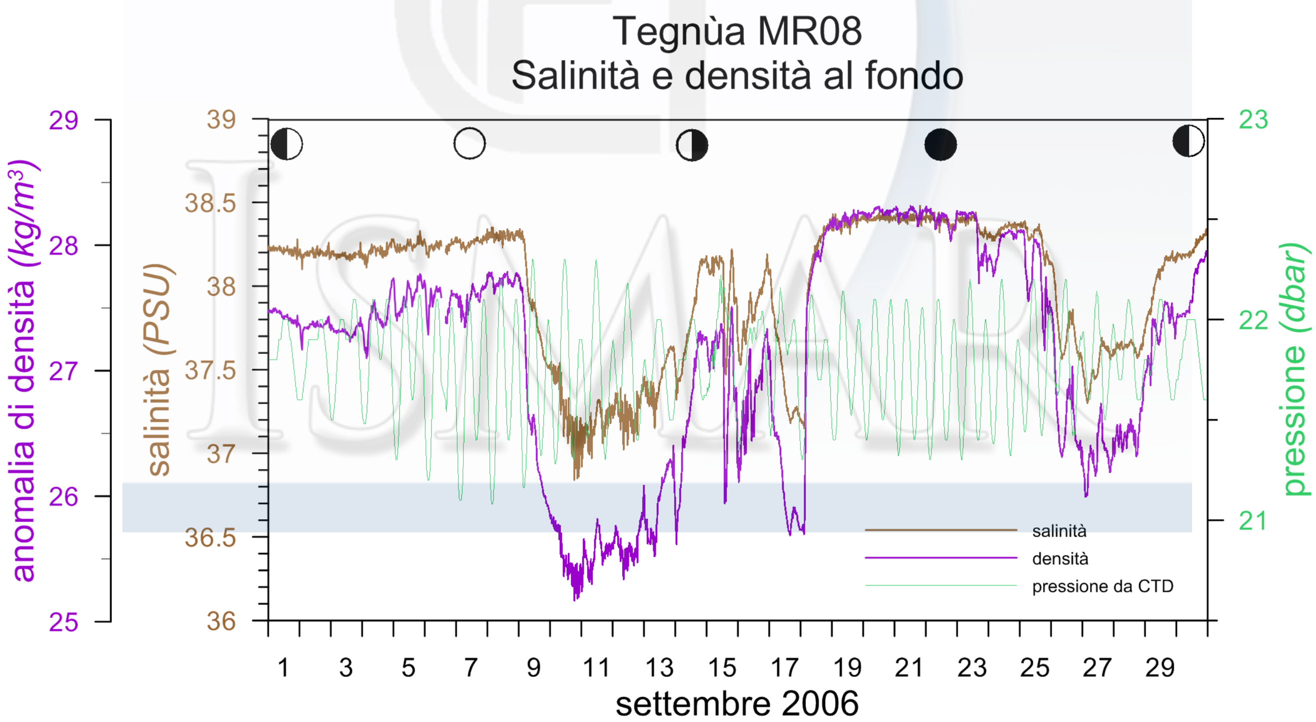
2.2.2. Acquisizioni da sonda multiparametrica

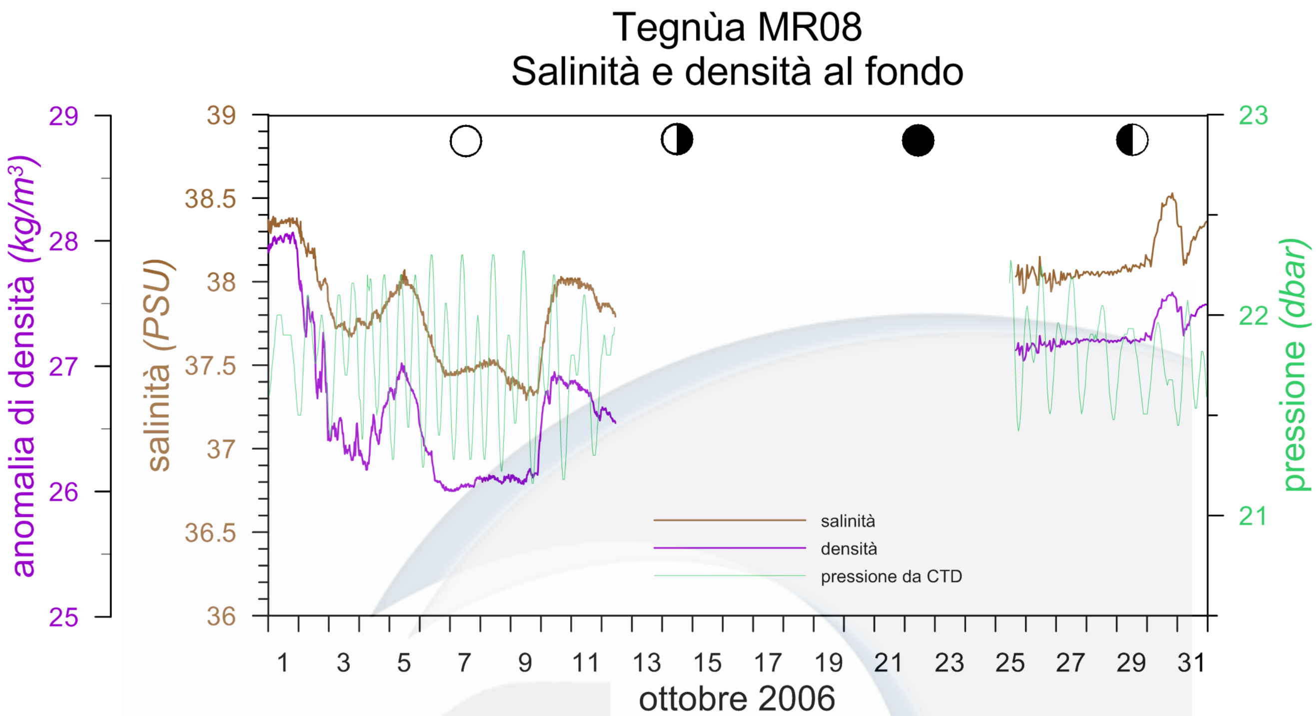
Acquisizioni da sonda multiparametrica riguardanti pressione, salinità, anomalia di densità, ossigeno disciolto, pH al fondo della tegnùa MR08, suddivise per anni di campionamento (2006, 2007, 2008) ed ordinate per mese.
In alto, sono indicate le fasi lunari.

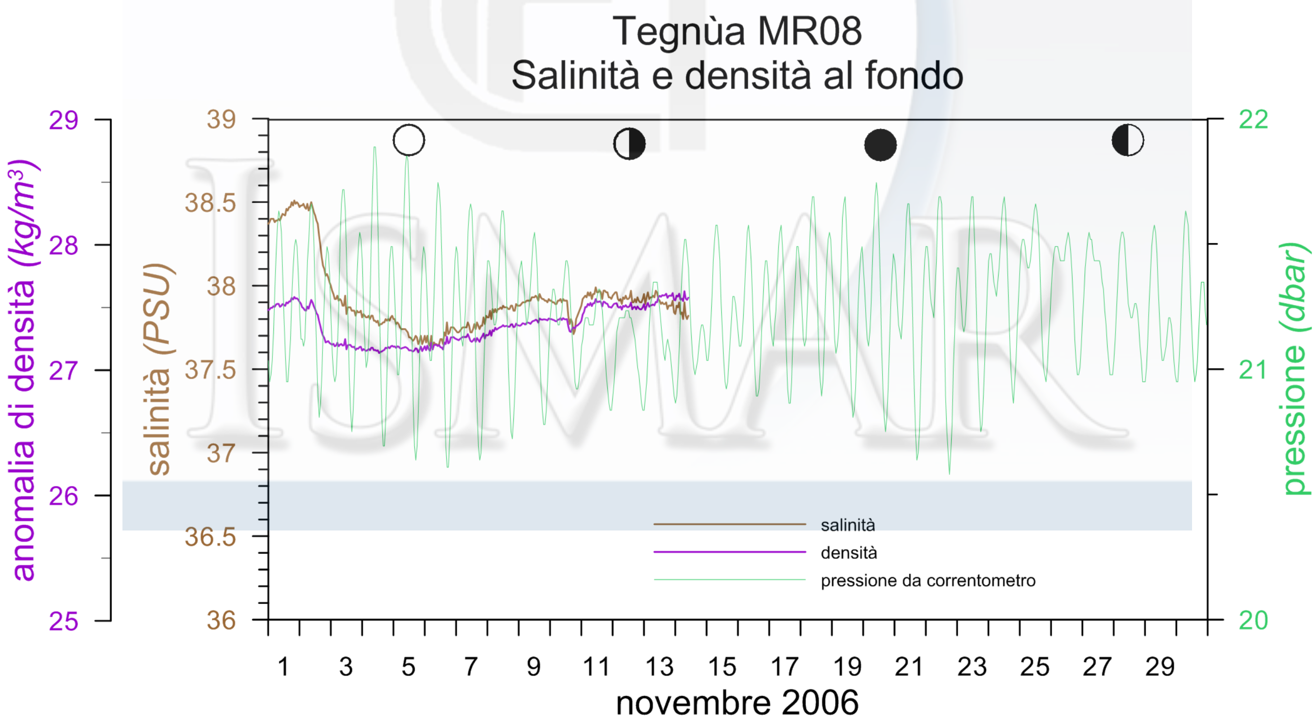

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
no data
Pressione da correntometro
pressione (dbar)
22
21
20
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
giugno 2006

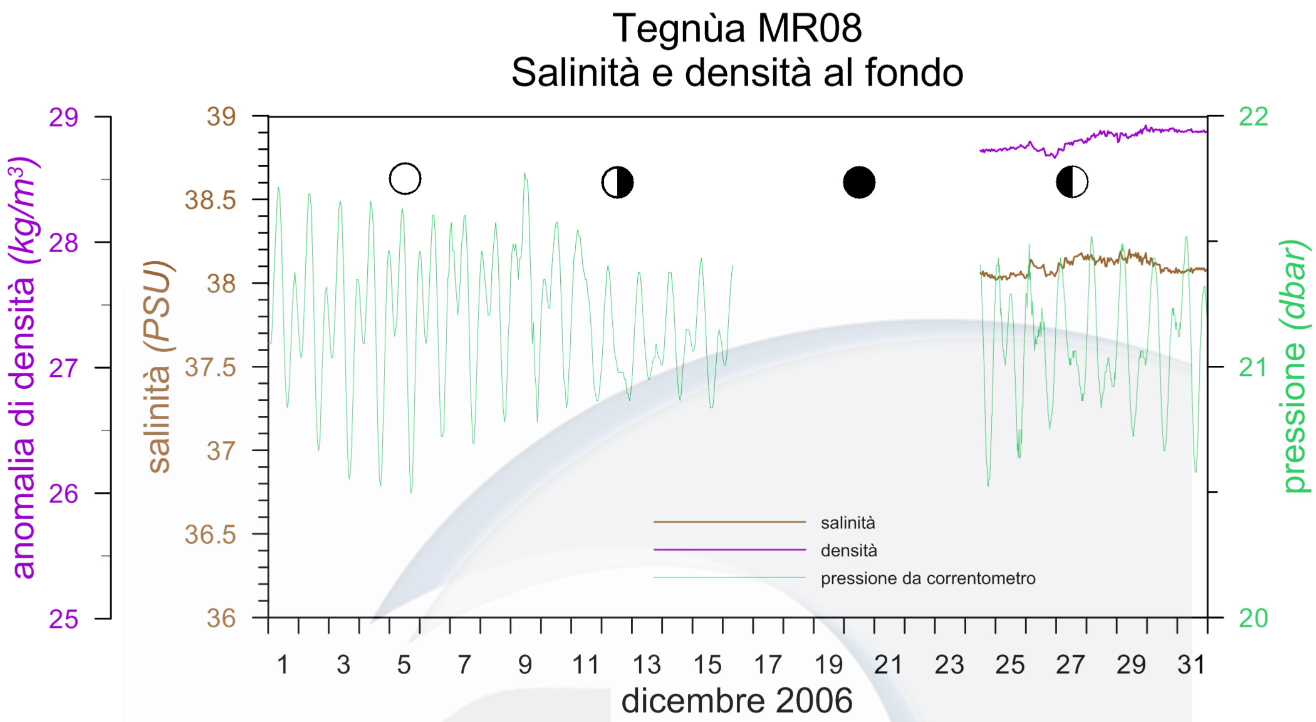

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
28
27
26
salinità (PSU)
38.5
38
37.5
salinità
densità
pressione da correntometro
pressione (dbar)
22
21
20
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
luglio 2006

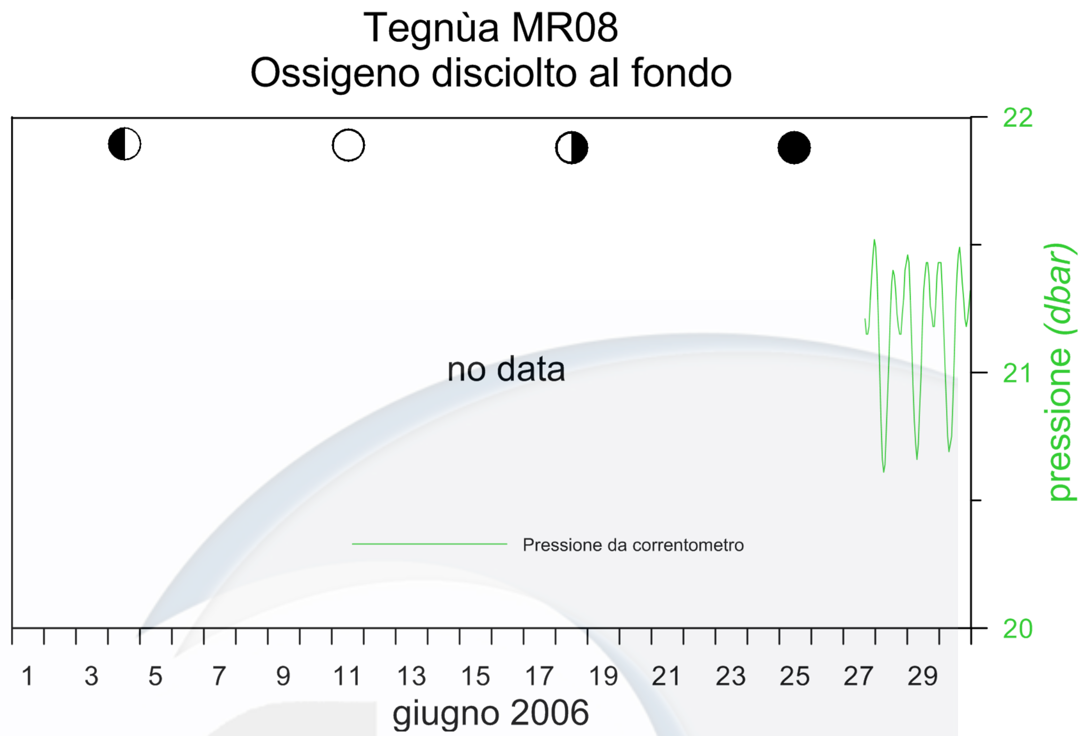

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
29
28
27
26
25
38.5
38
37.5
22
21
20
salinità
densità
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2006

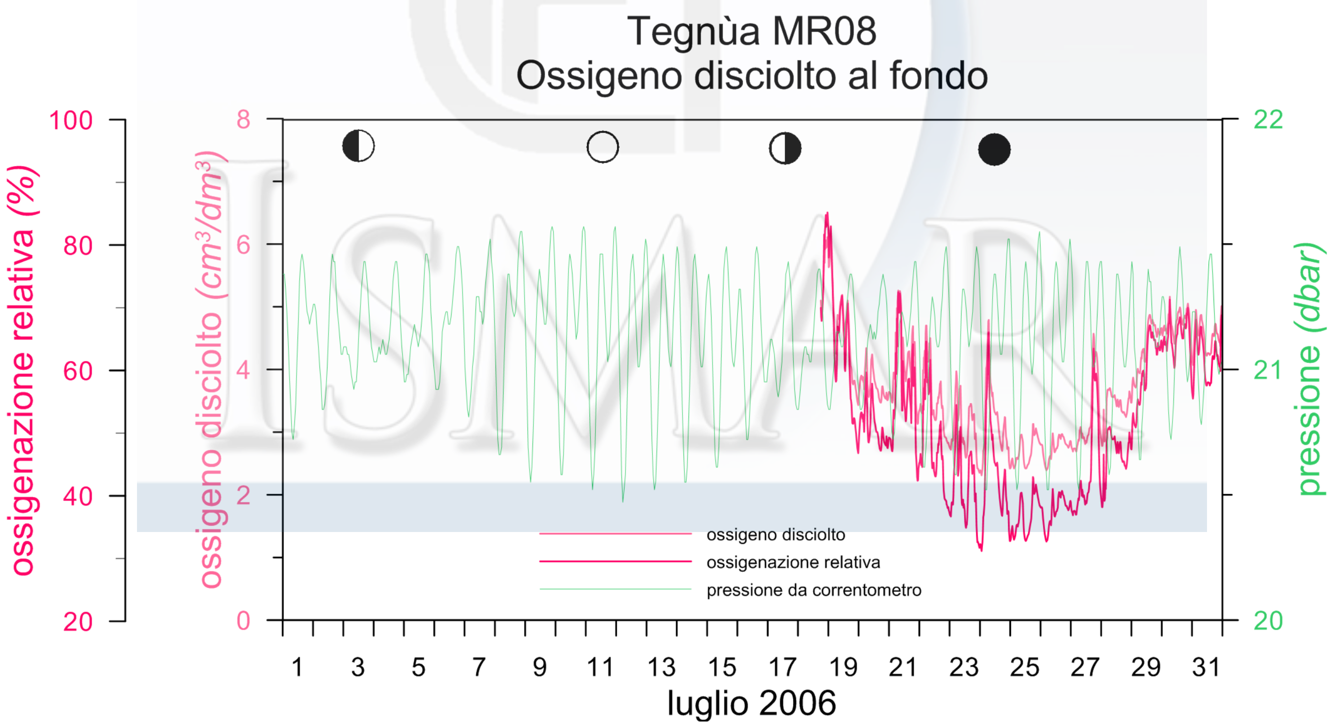

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
23
22
21
salinità
densità
pressione da CTD
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
settembre 2006

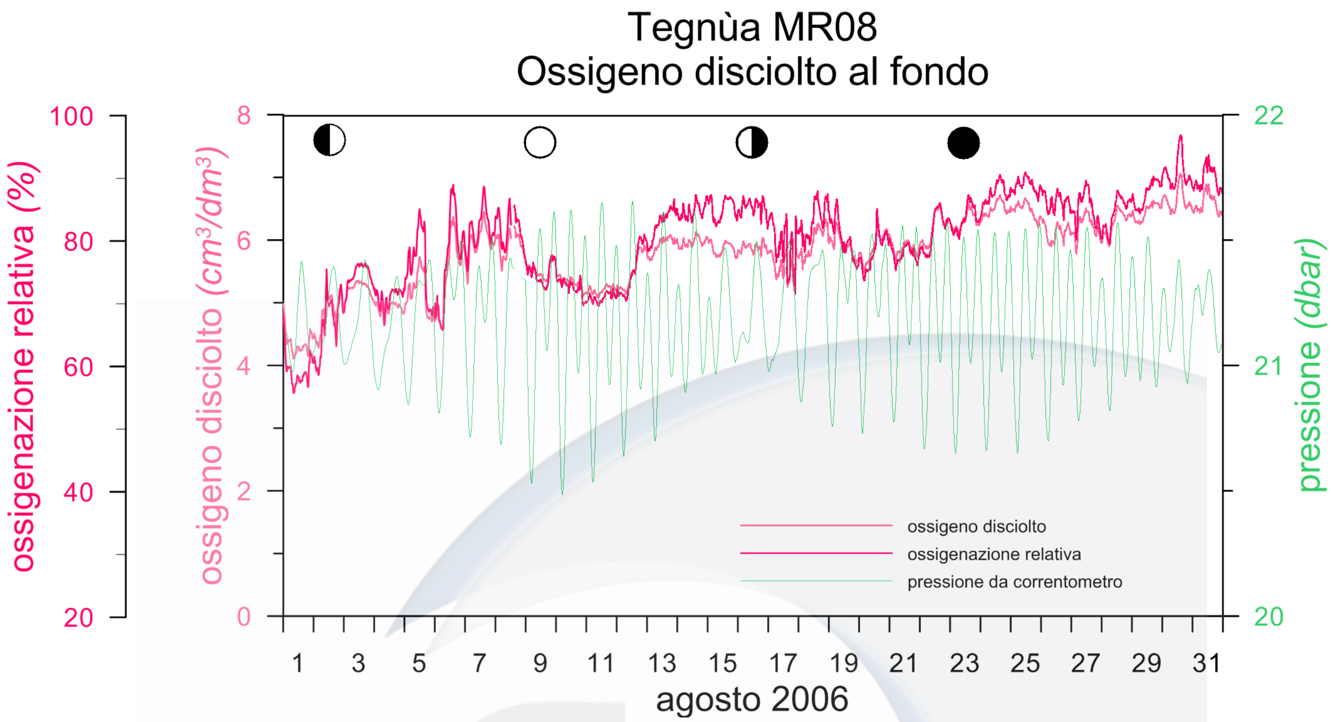

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da CTD
ottobre 2006


Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
novembre 2006

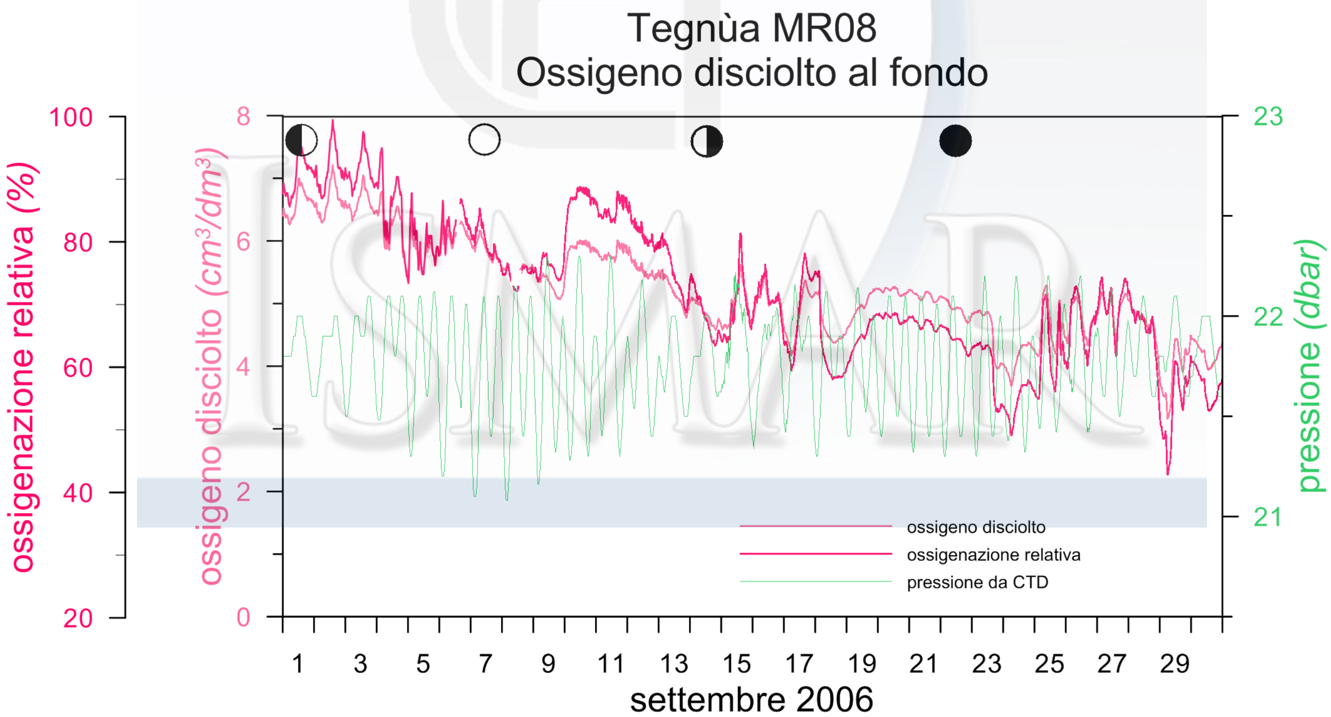

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
salinità
densità
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
dicembre 2006


Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
no data
Pressione da correntometro
pressione (dbar)
22
21
20
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
giugno 2006

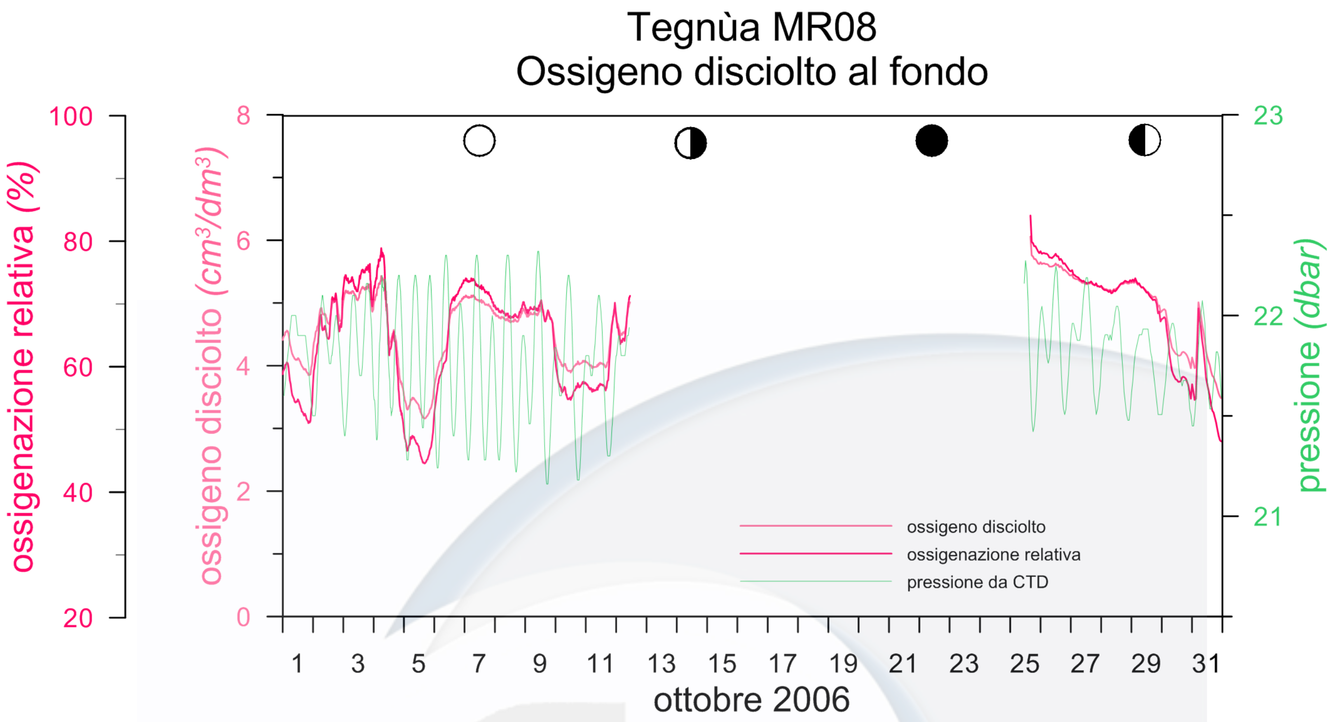

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
100 80 60 40 20
8 6 4 2 0
22 21 20
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
luglio 2006

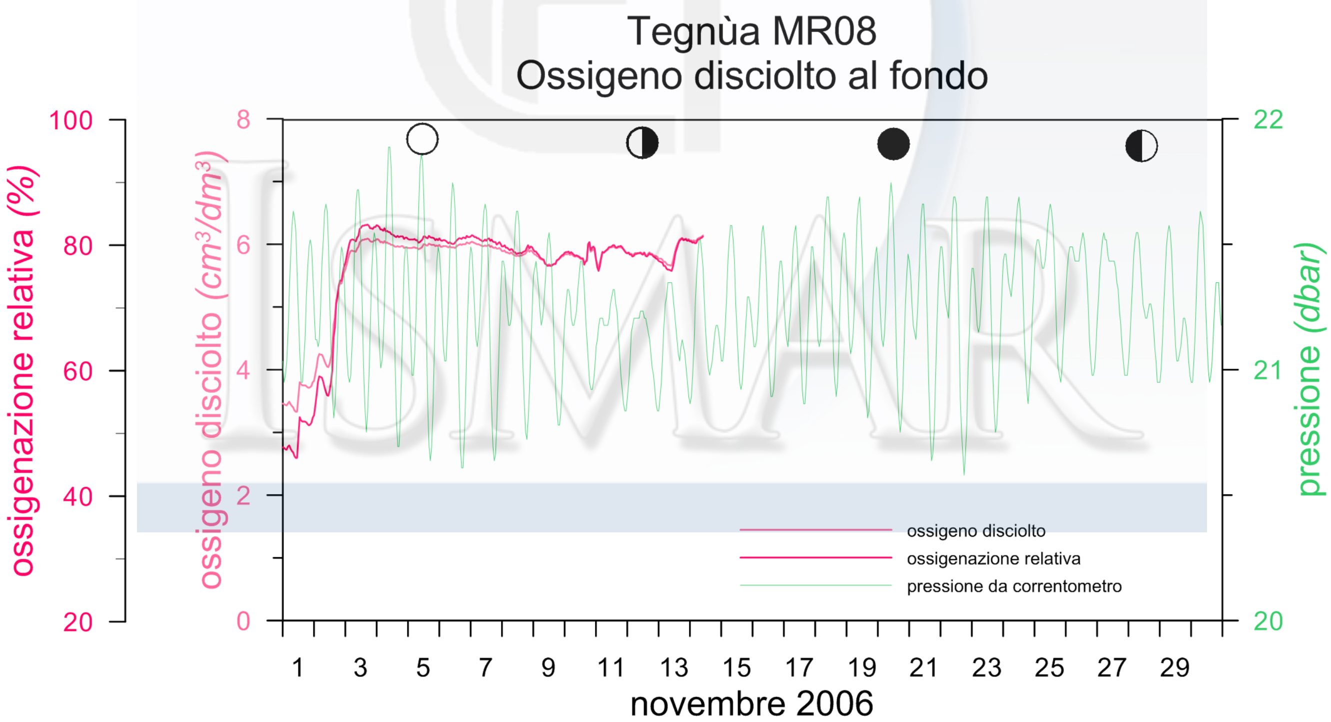


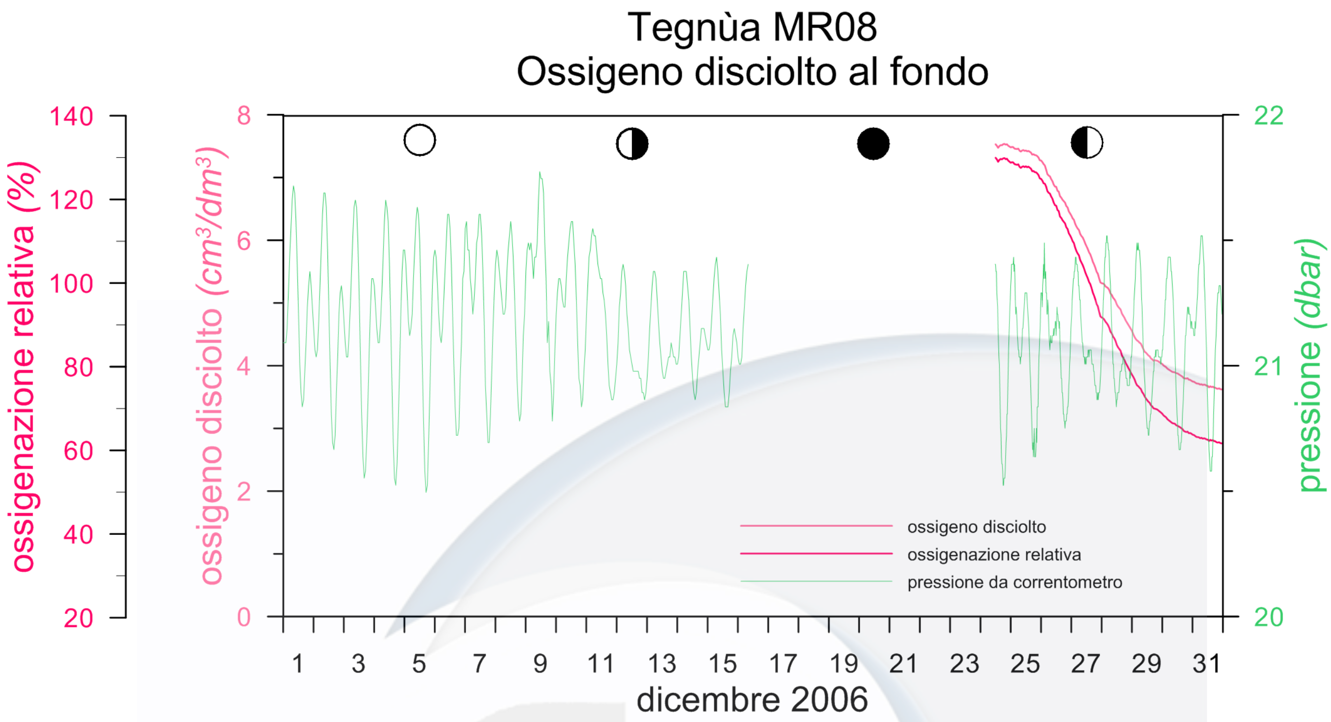
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
agosto 2006



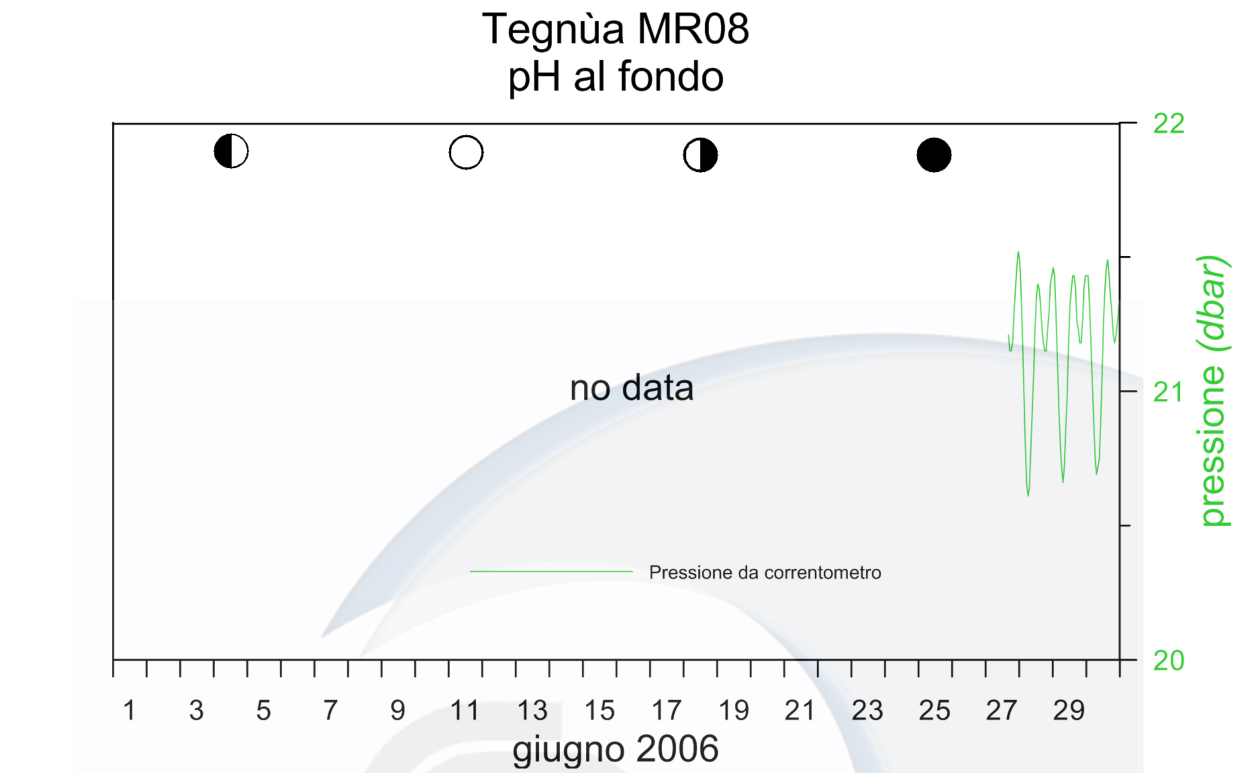
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da CTD
settembre 2006

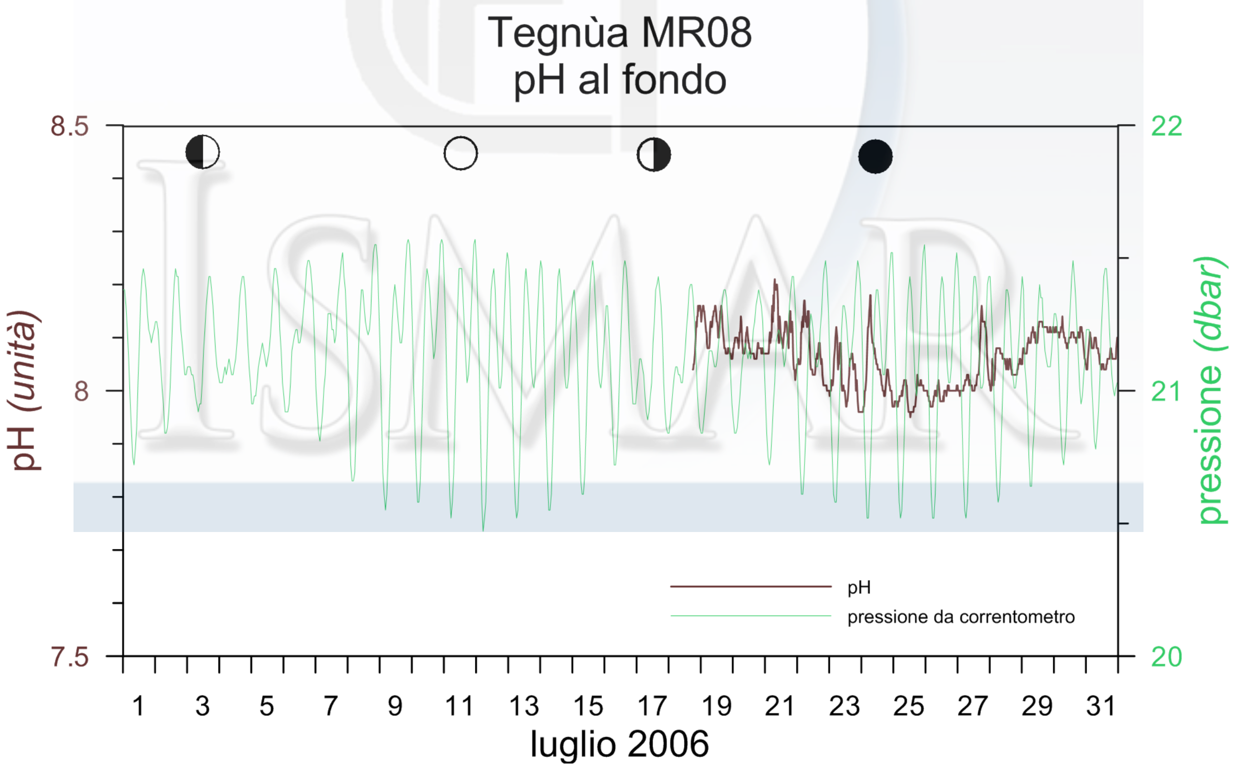

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da CTD
ottobre 2006

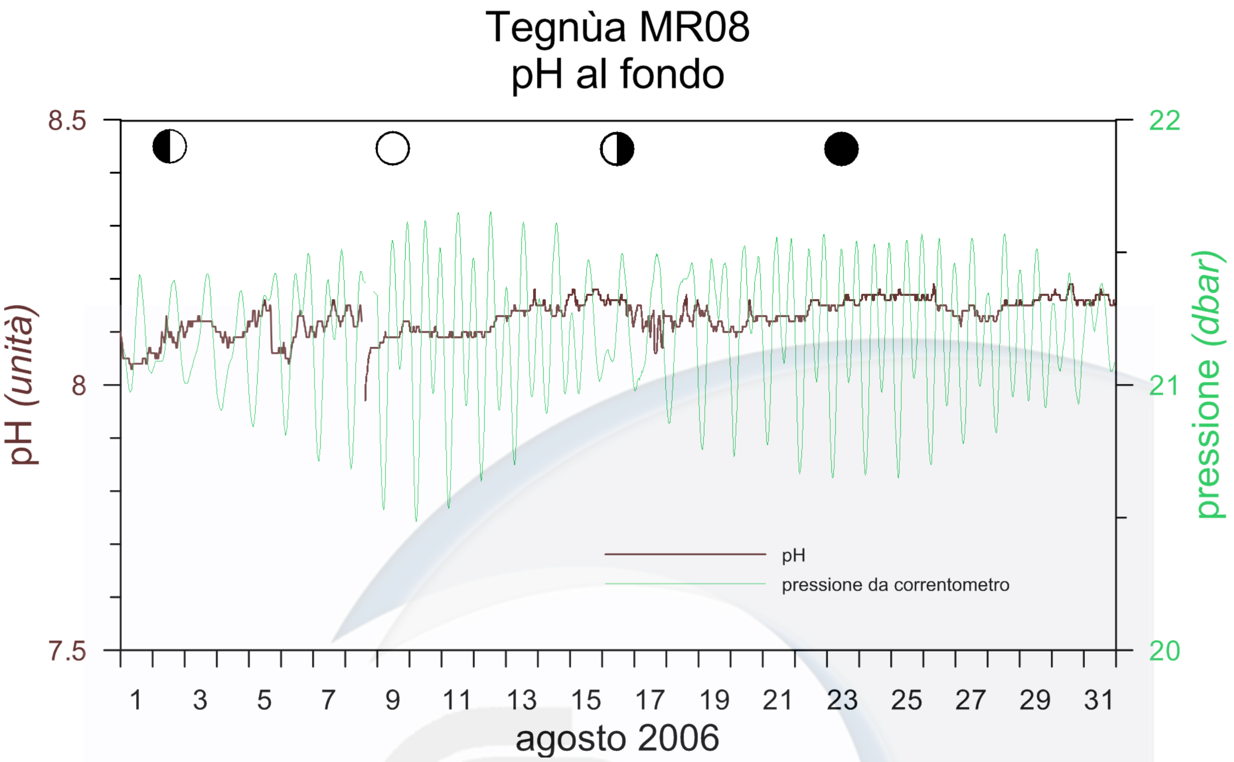

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
novembre 2006



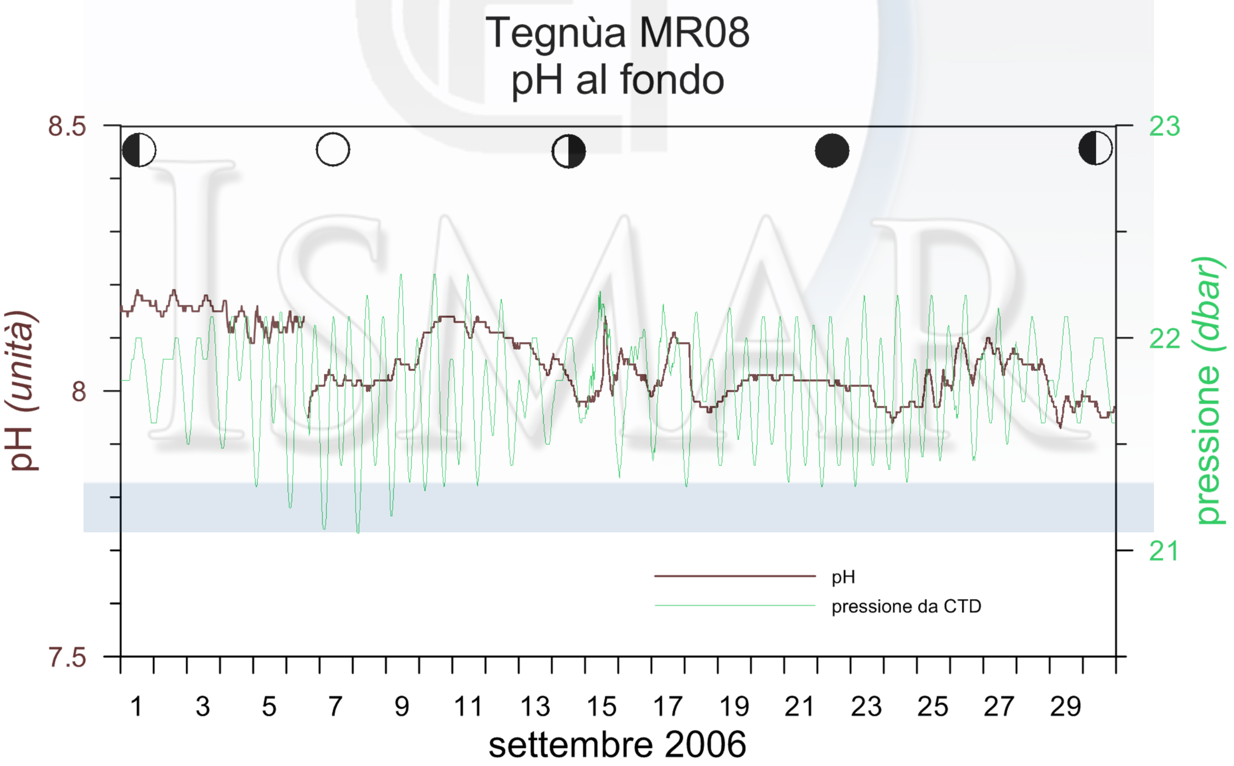
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
140
120
100
80
60
40
20
8
6
4
2
0
22
21
20
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
dicembre 2006


Tegnùa MR08
pH al fondo
no data
Pressione da correntometro
22
21
20
pressione (dbar)
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
giugno 2006

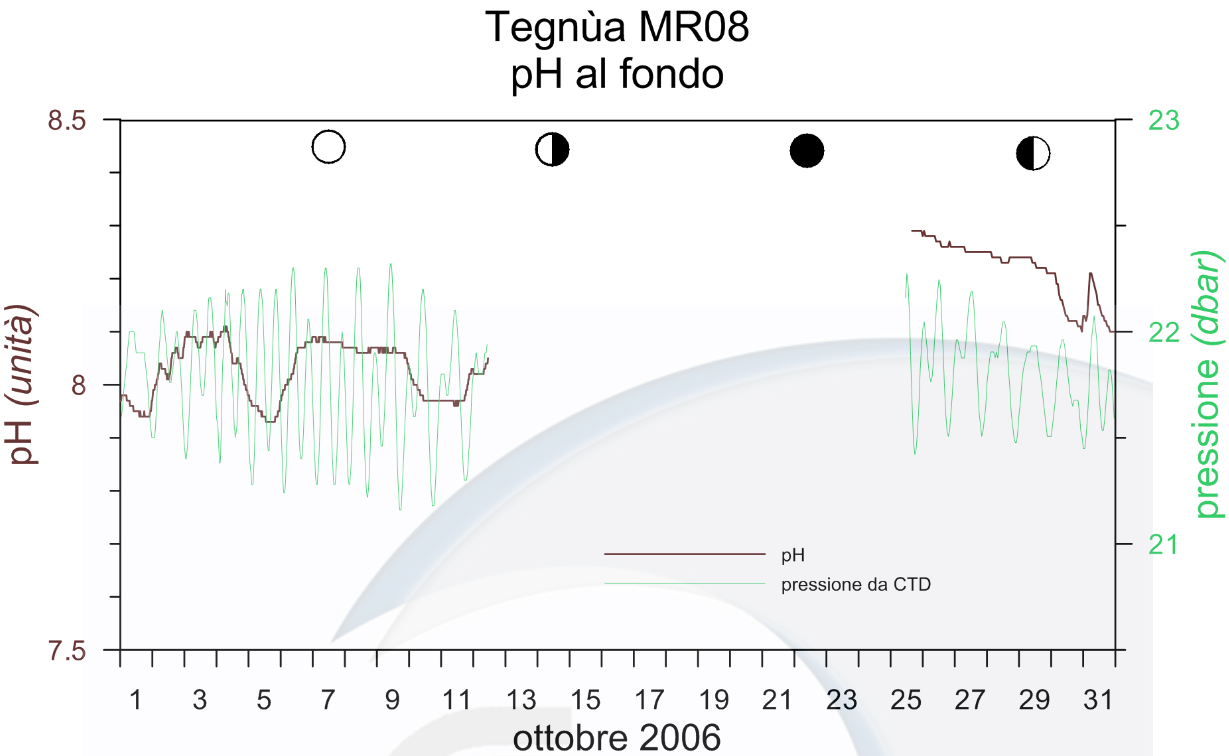

Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
pH (unità)
22
21
20
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
luglio 2006

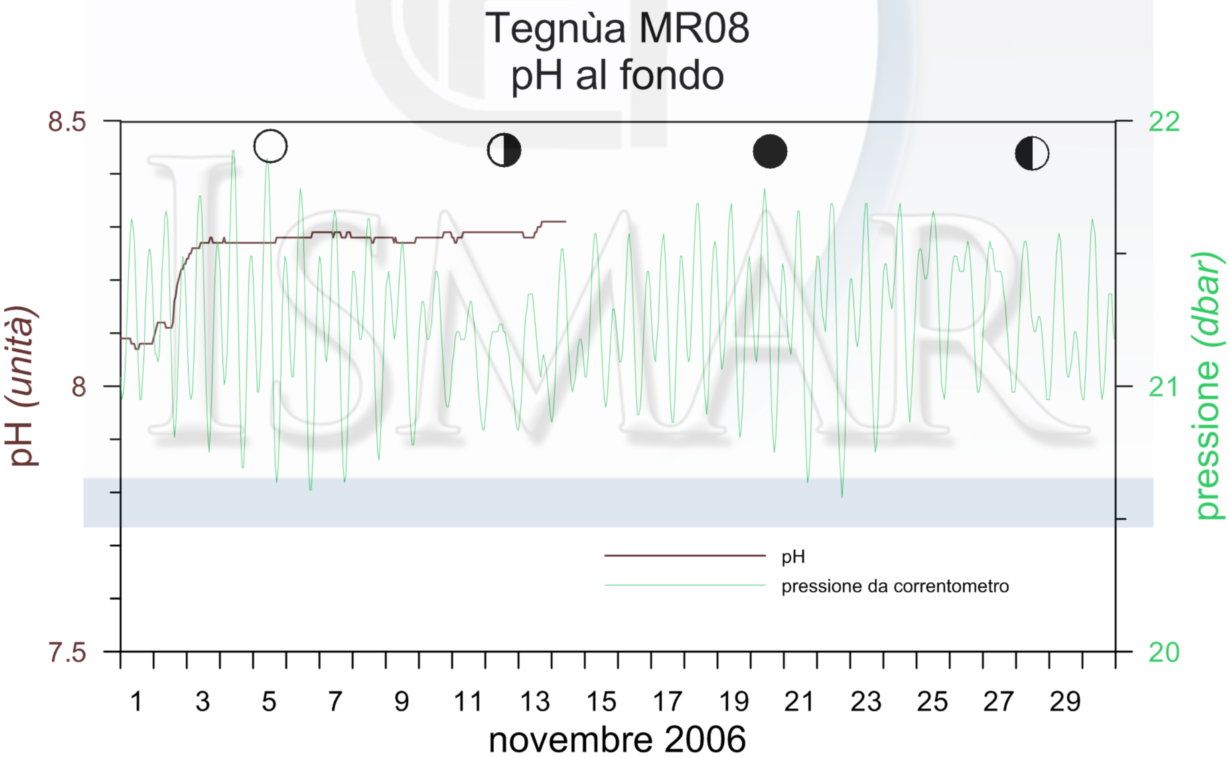


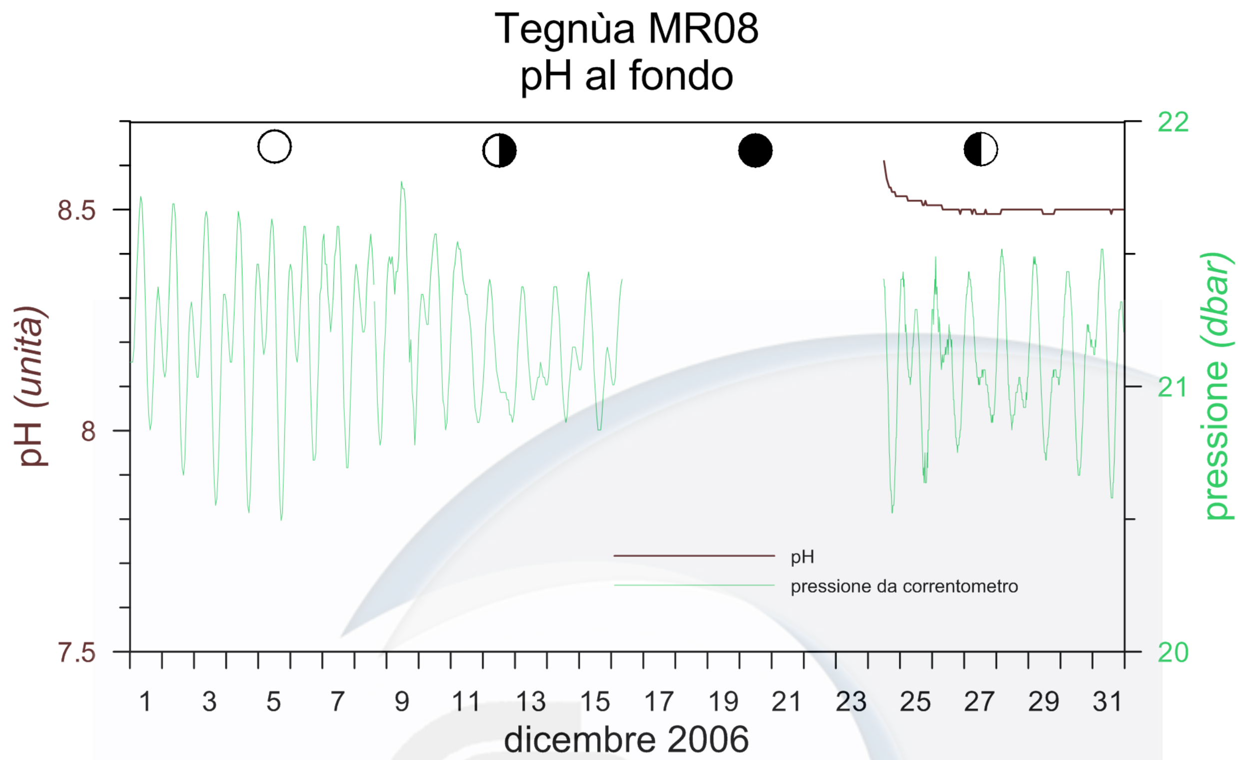
Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
22
21
20
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2006



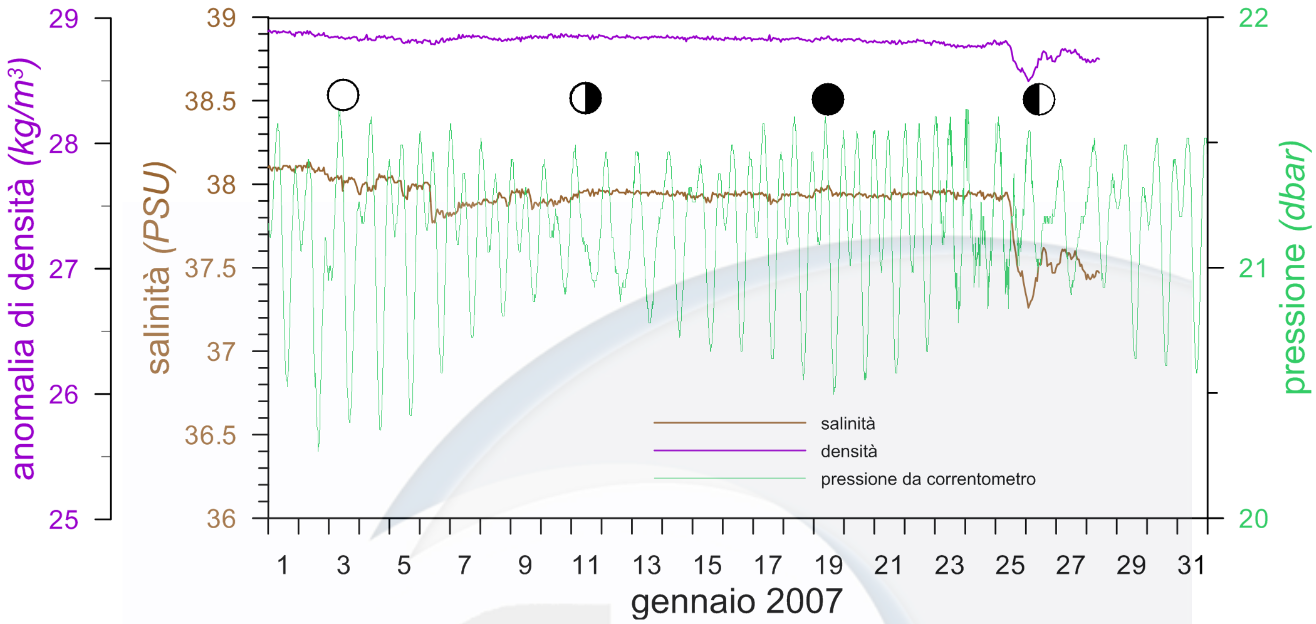
Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
23
22
21
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da CTD
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
settembre 2006


Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
23
22
21
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da CTD
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
ottobre 2006

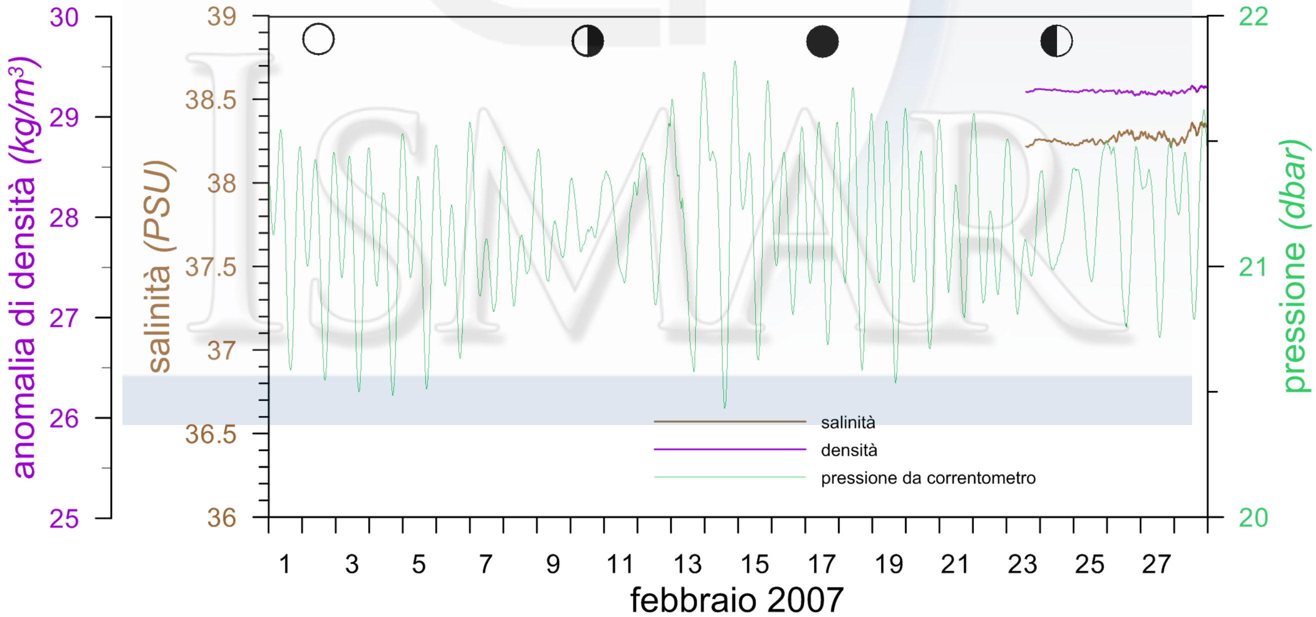

Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
22
21
20
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
novembre 2006

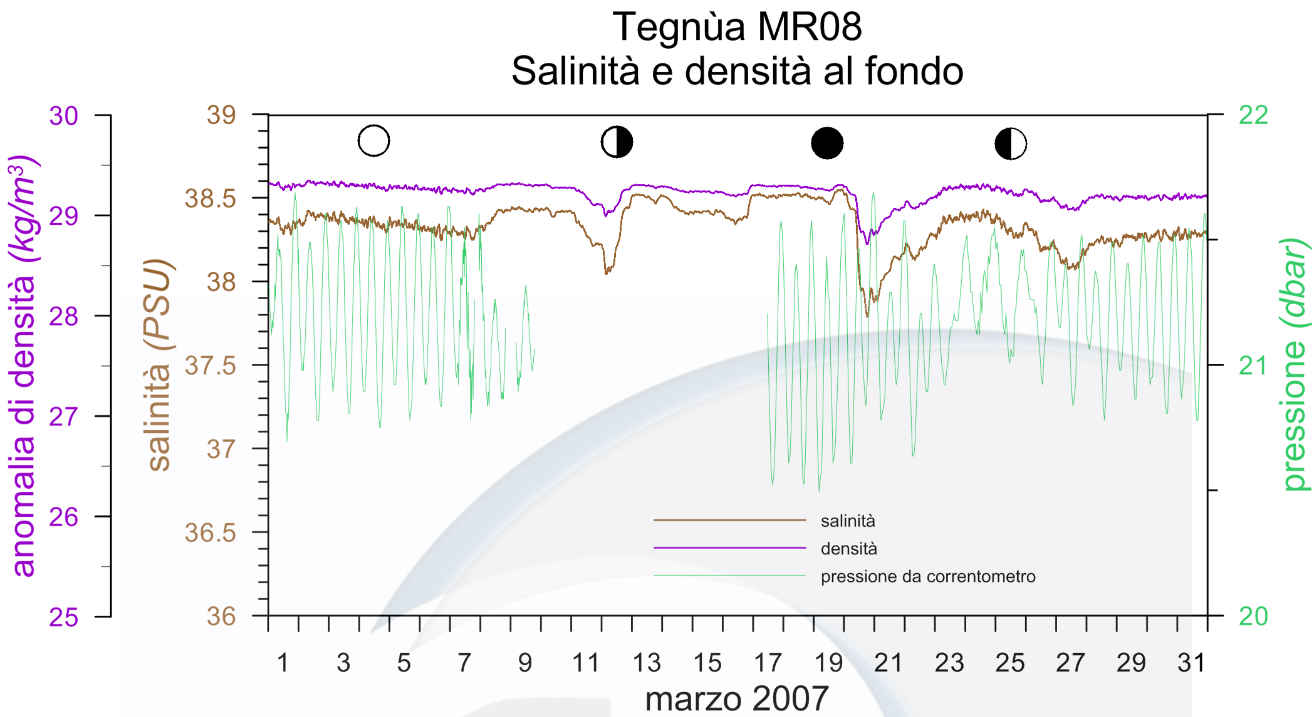

Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
8.5
8
7.5
22
21
20
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
dicembre 2006

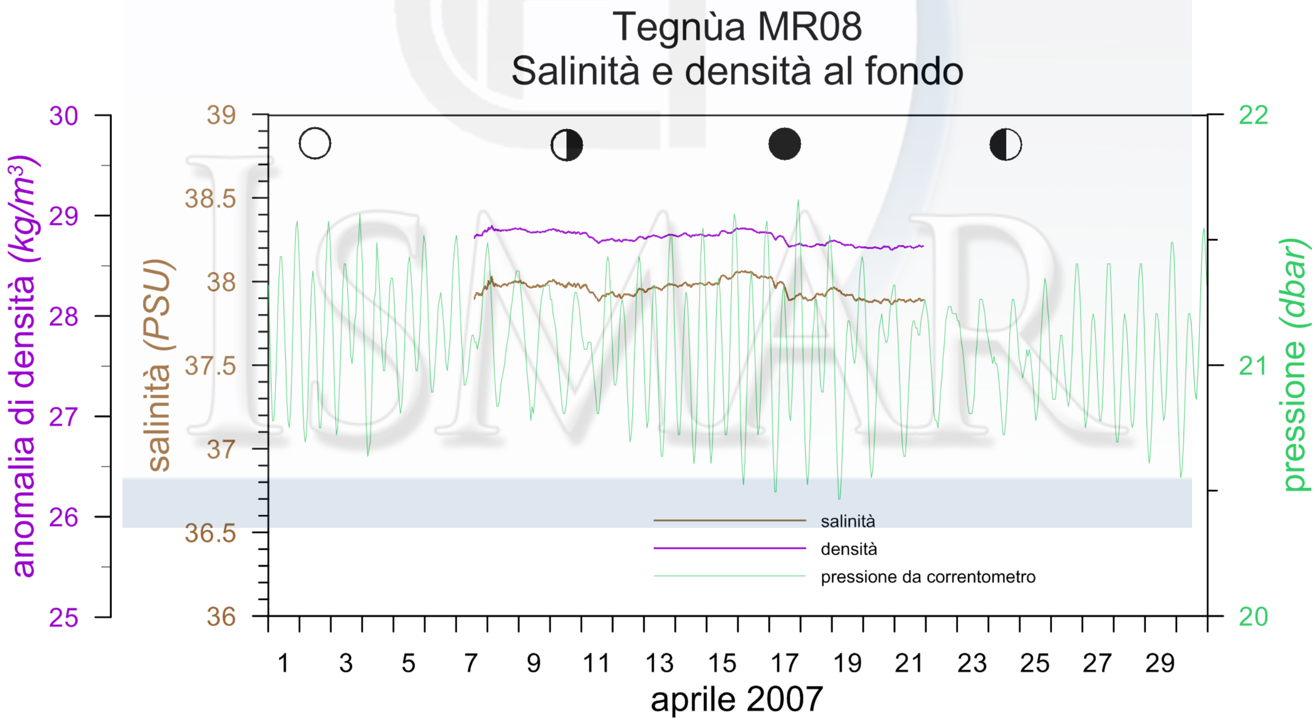
Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo

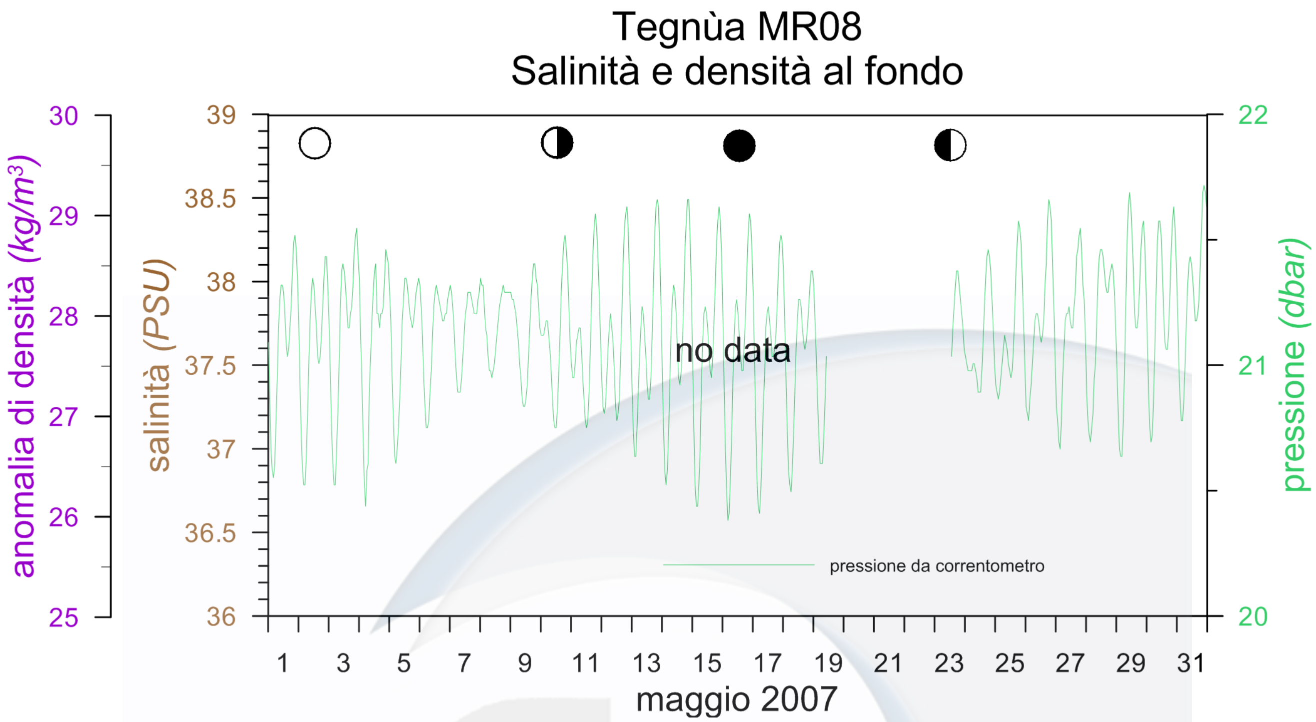


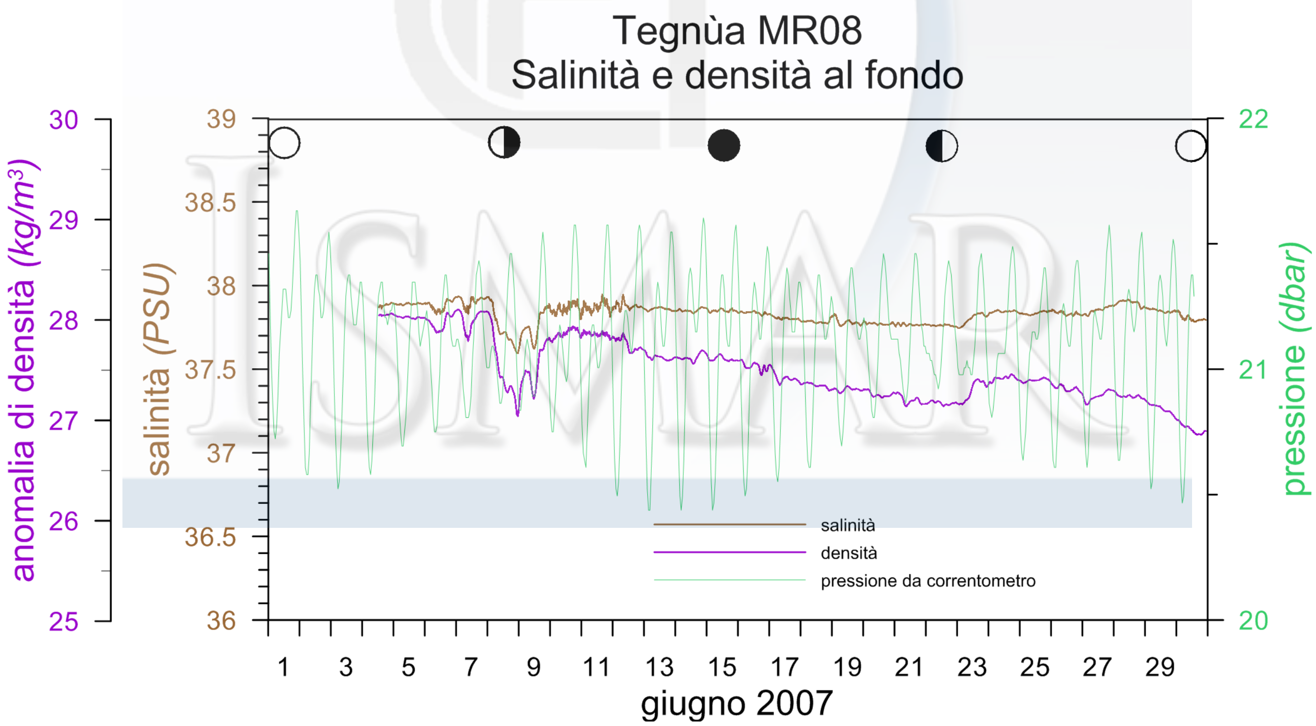
Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo

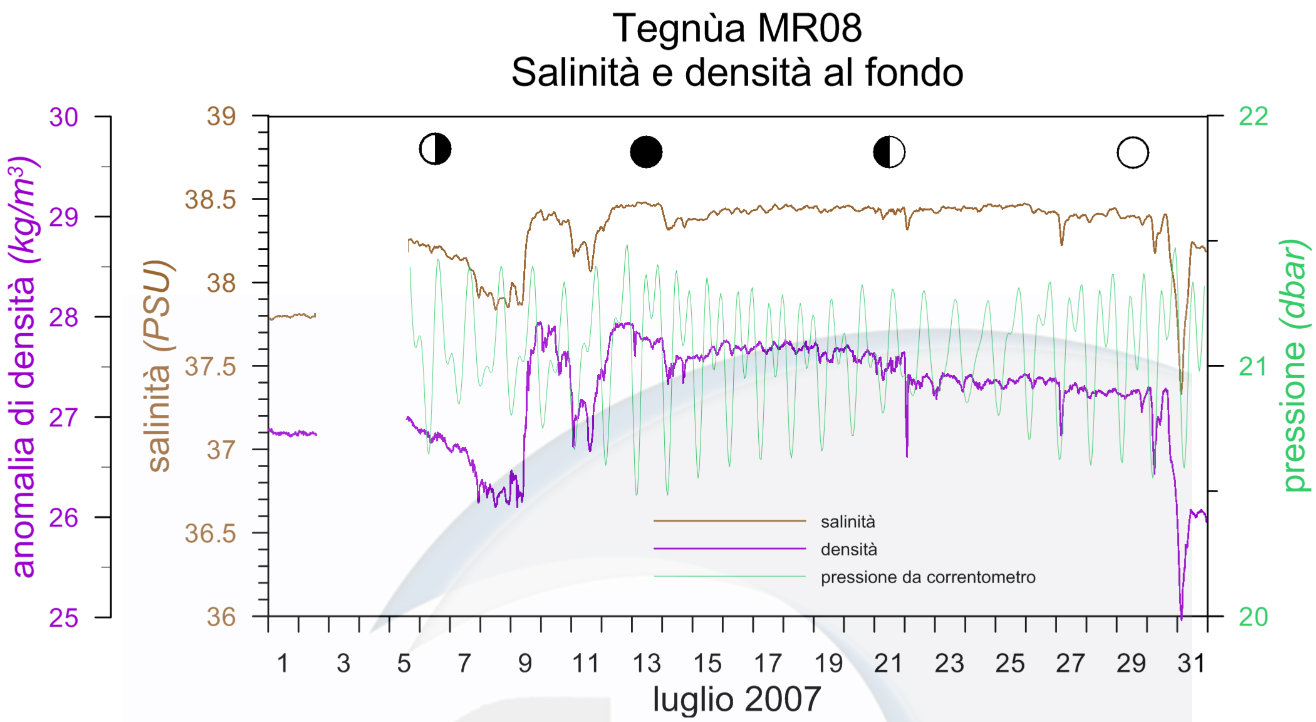


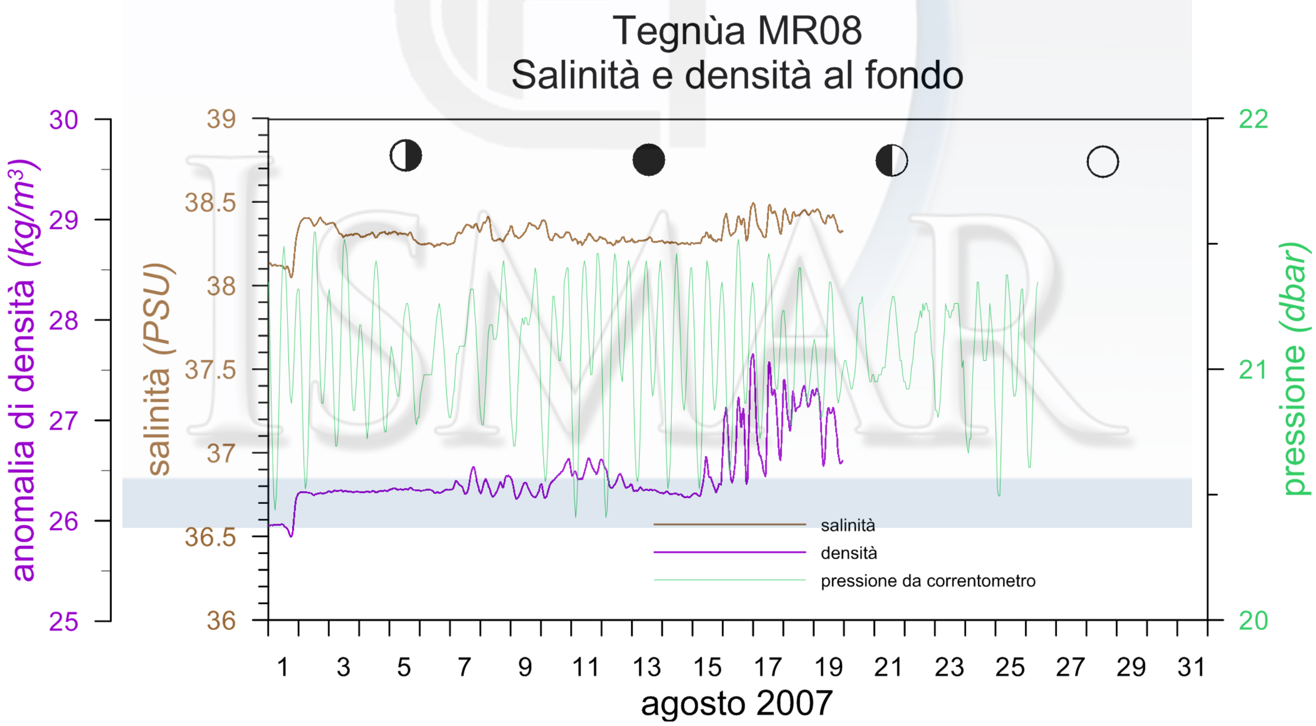

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
marzo 2007

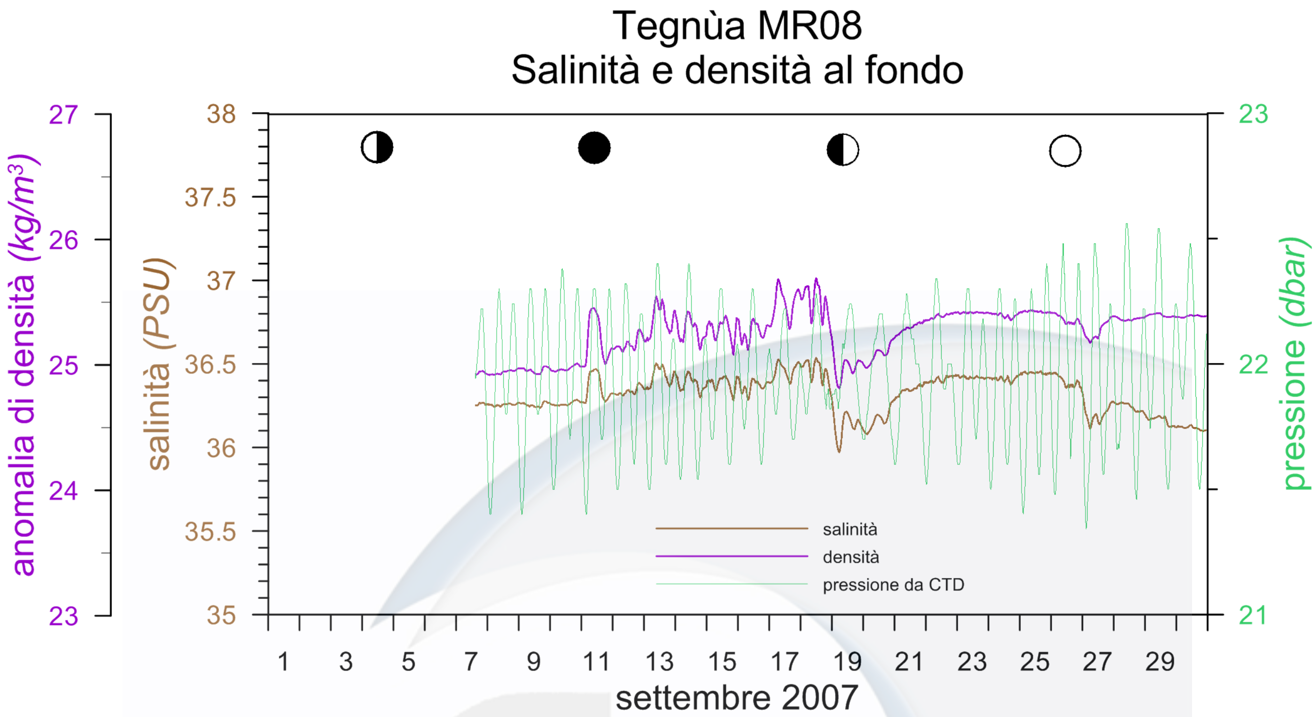

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
aprile 2007

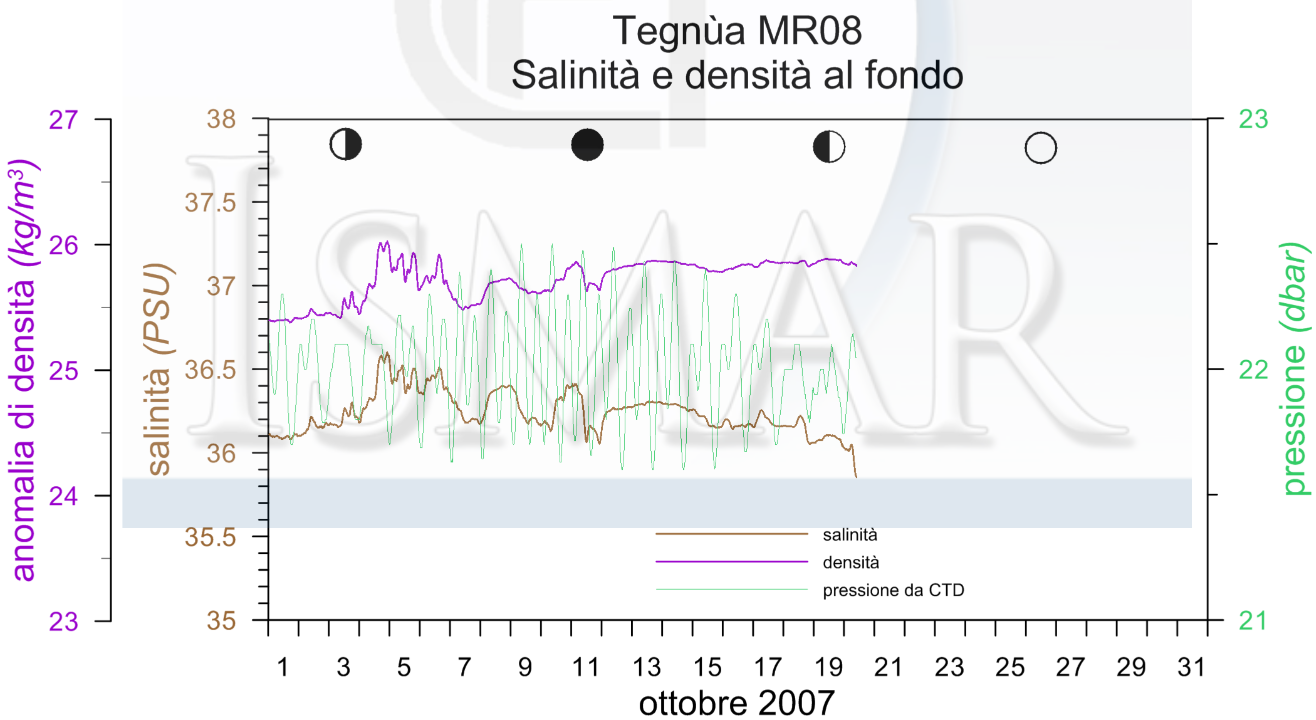

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
no data
pressione da correntometro
maggio 2007
30
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31

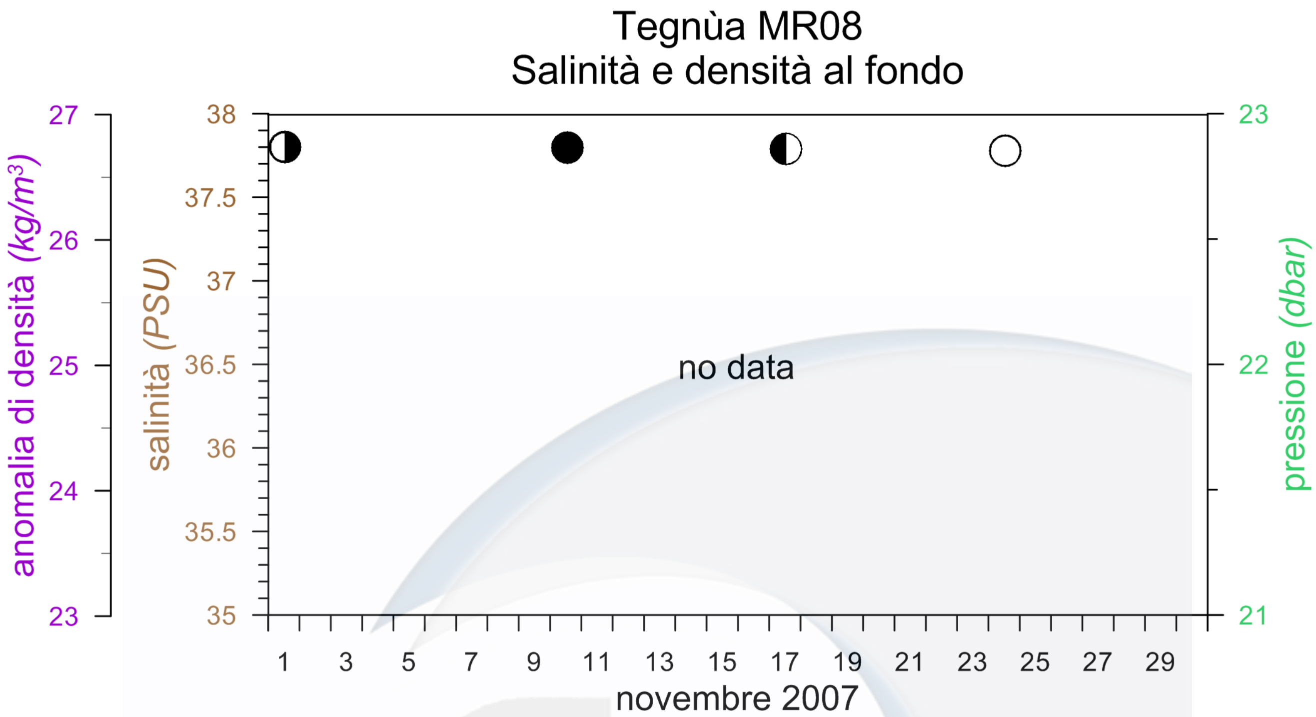

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
giugno 2007
30
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29


Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
30
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
salinità
densità
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
luglio 2007

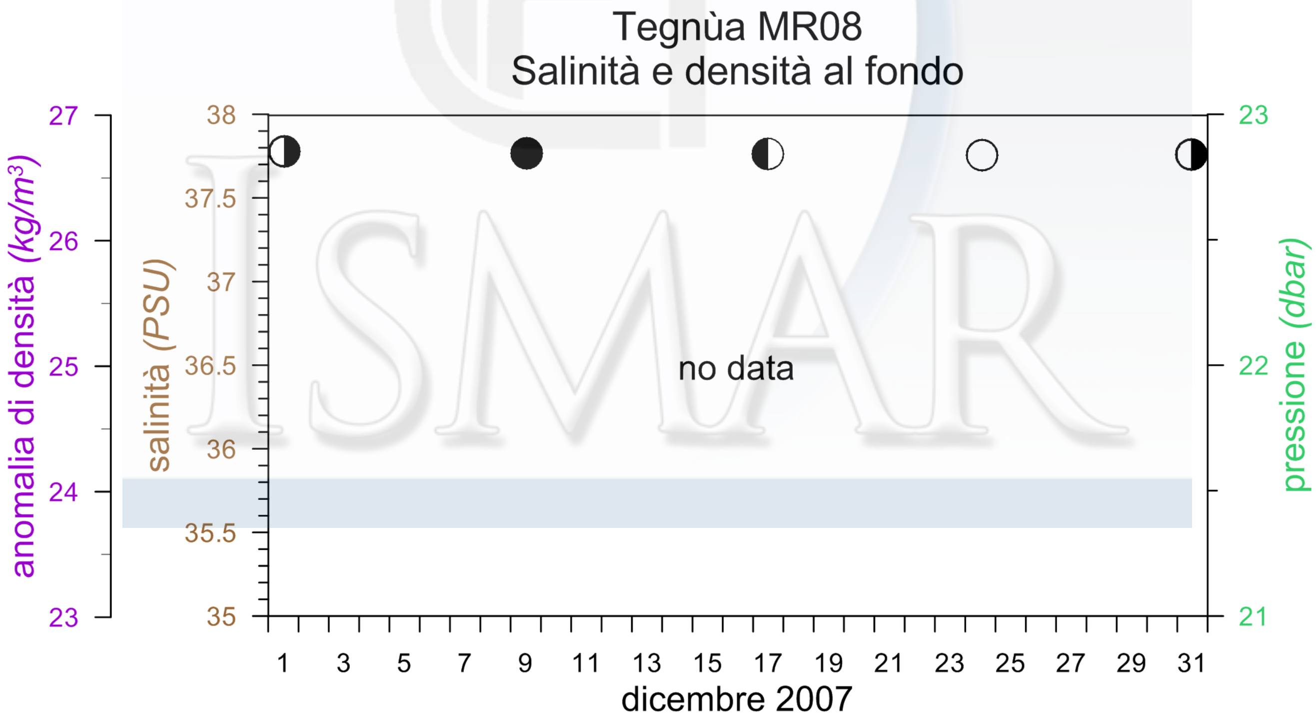

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
30
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
salinità
densità
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
agosto 2007


Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da CTD
settembre 2007


Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da CTD
ottobre 2007

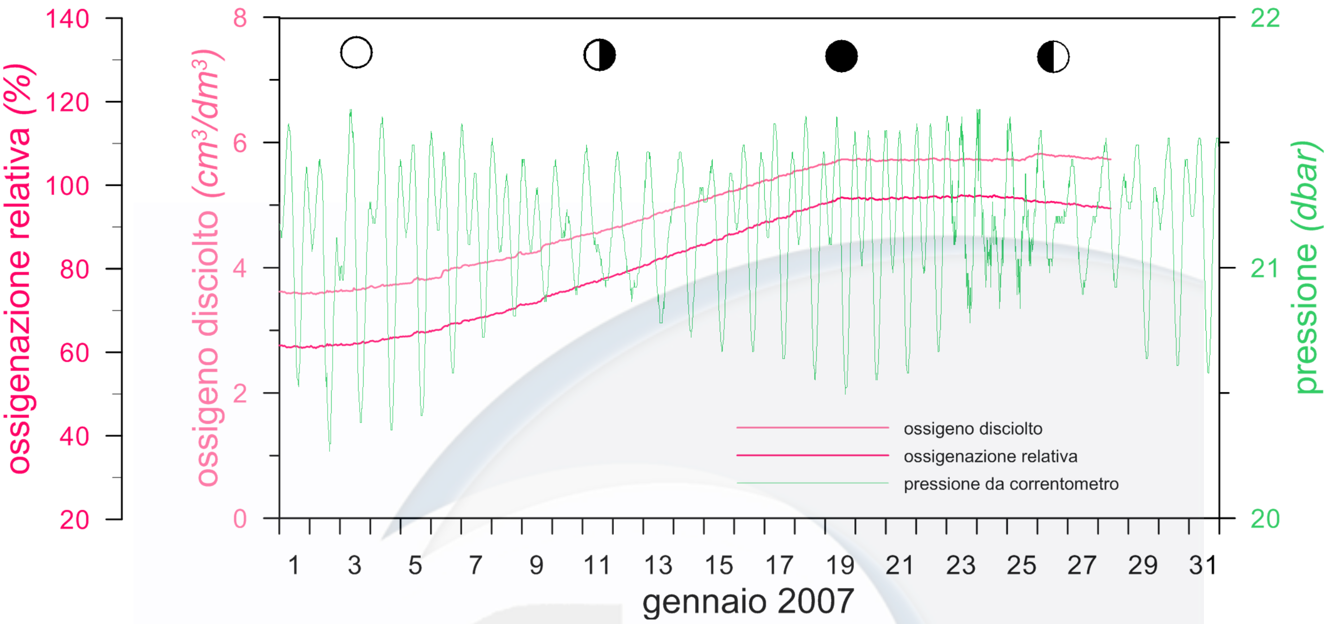


Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
27
26
25
24
23
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
23
22
21
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
novembre 2007

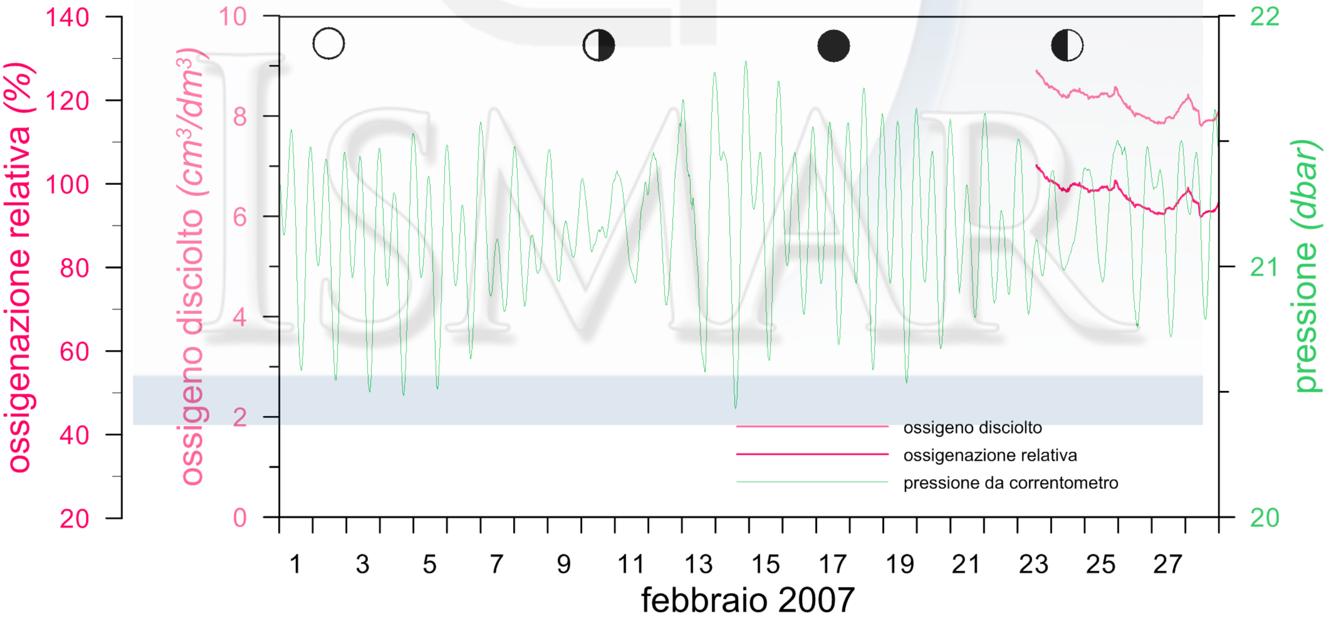


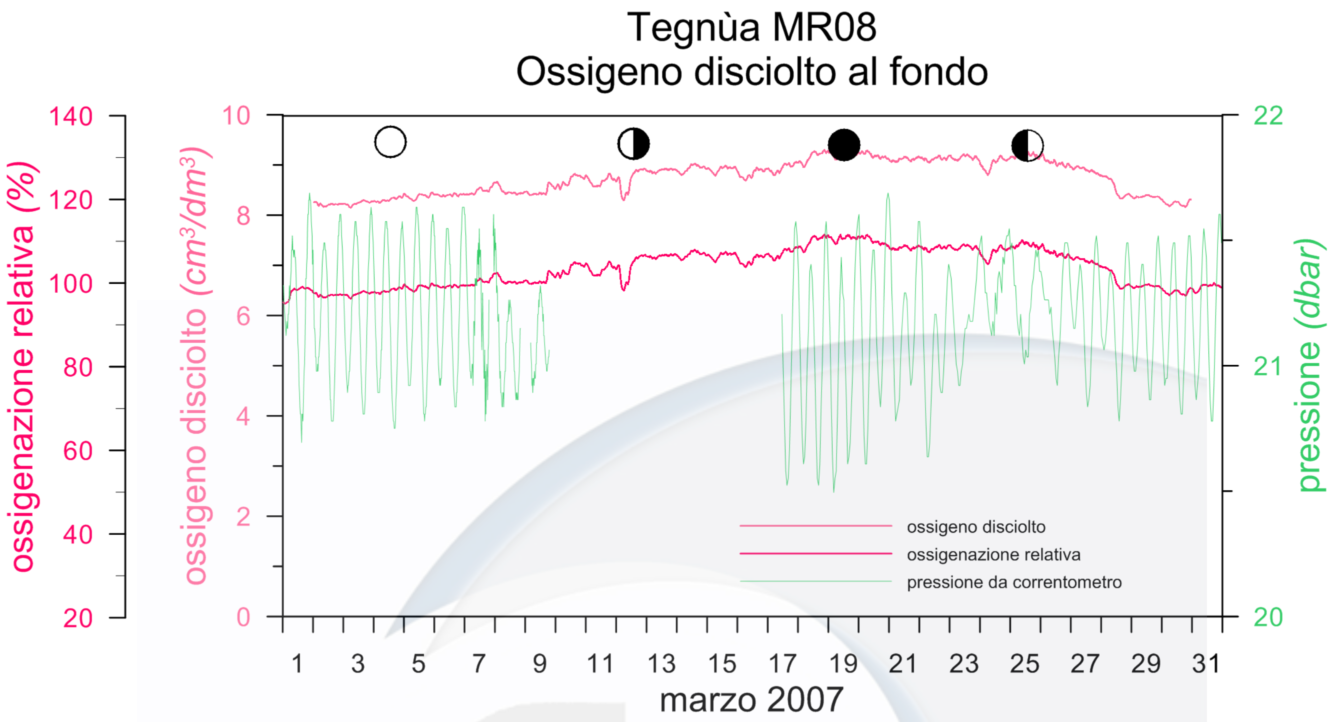
Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
27
26
25
24
23
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
23
22
21
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
dicembre 2007

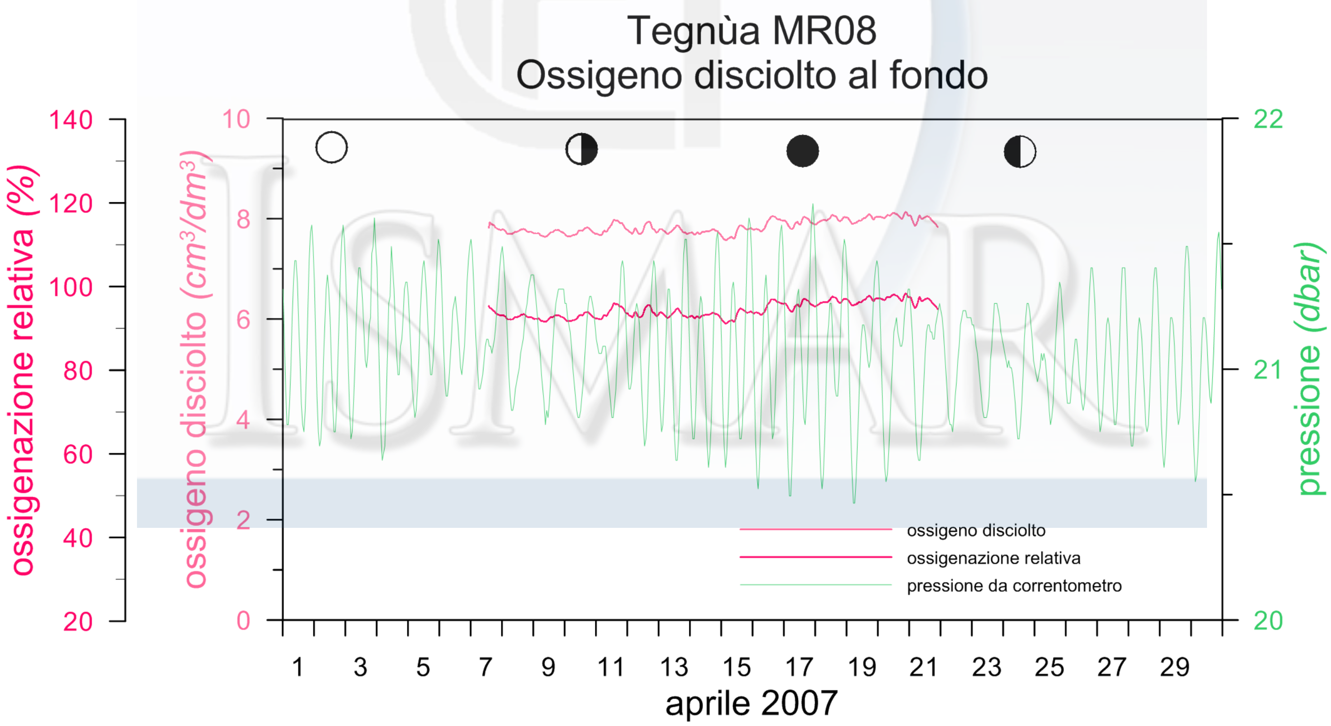
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo

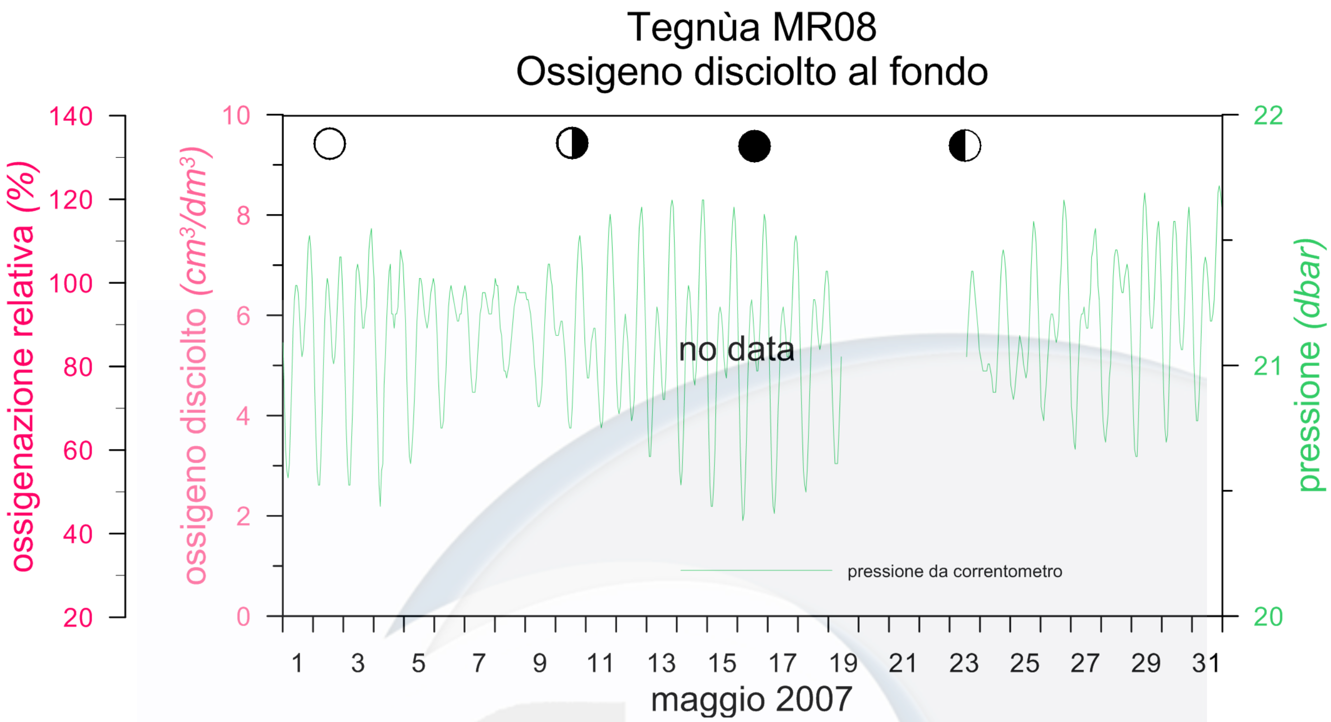


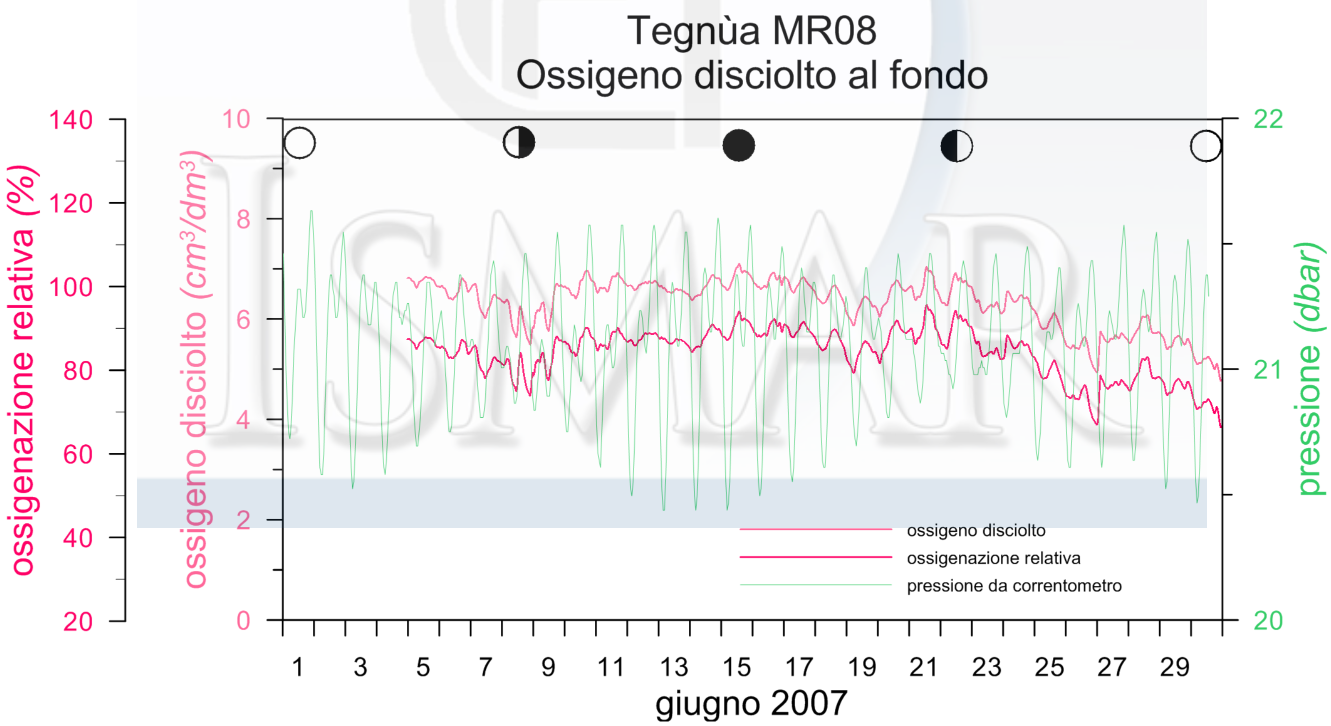
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo

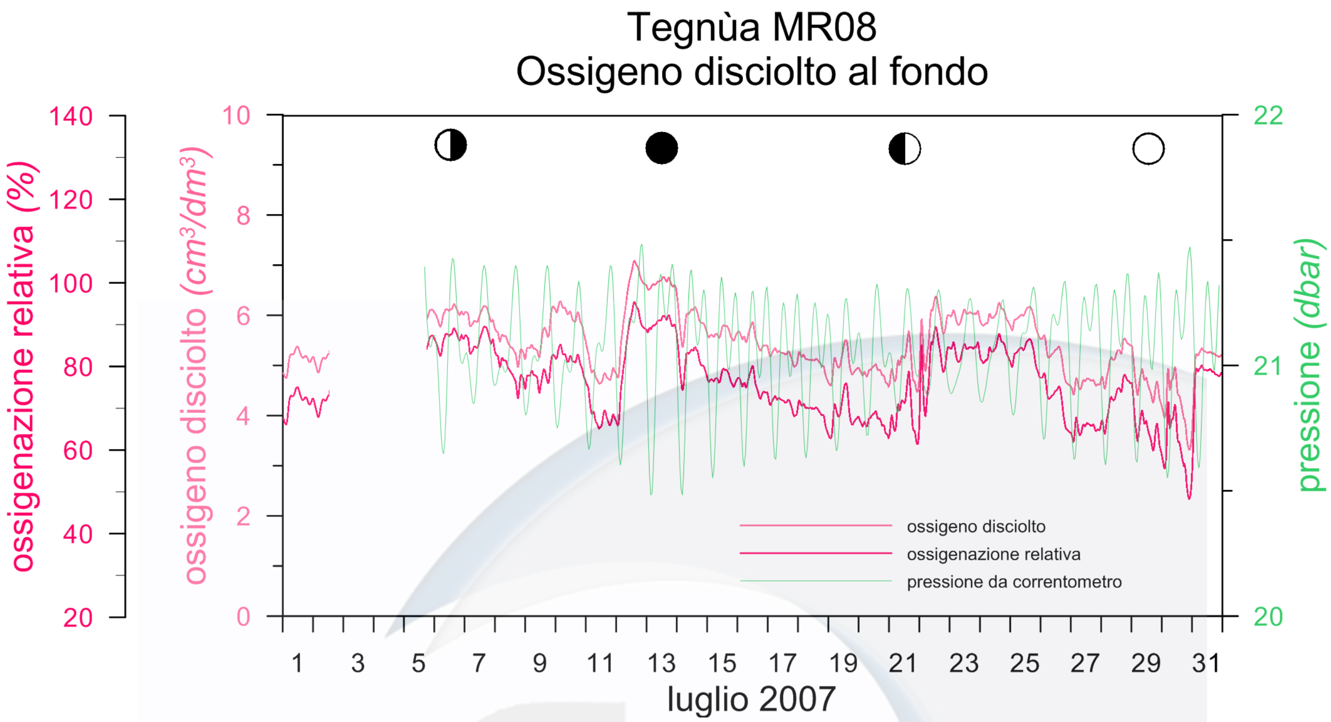


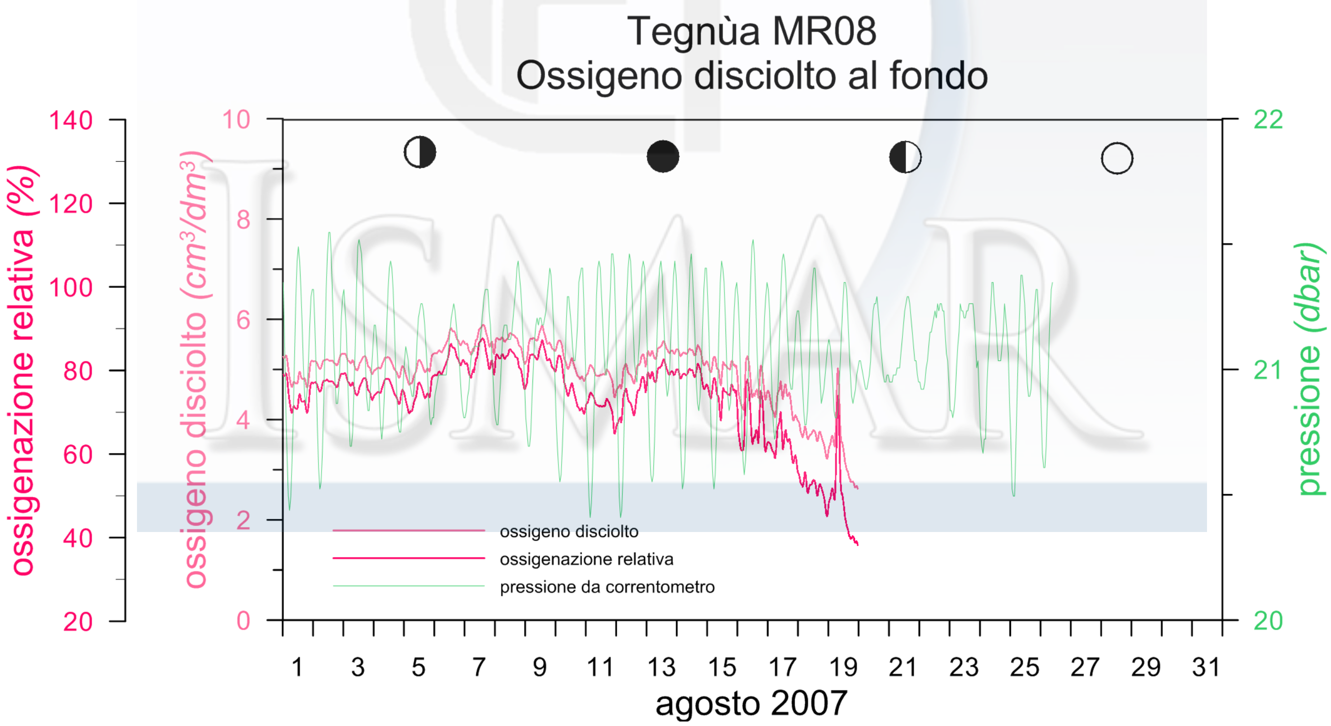

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
marzo 2007

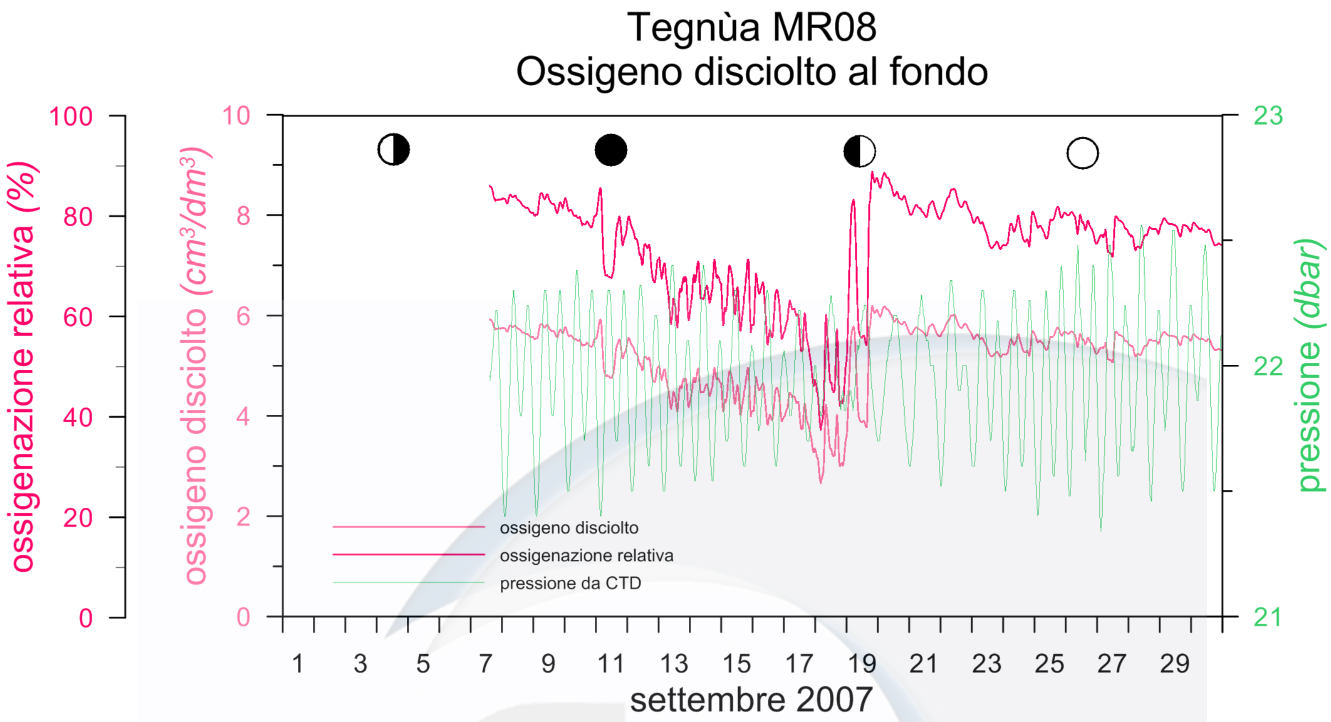

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
aprile 2007


Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
no data
pressione da correntometro
maggio 2007

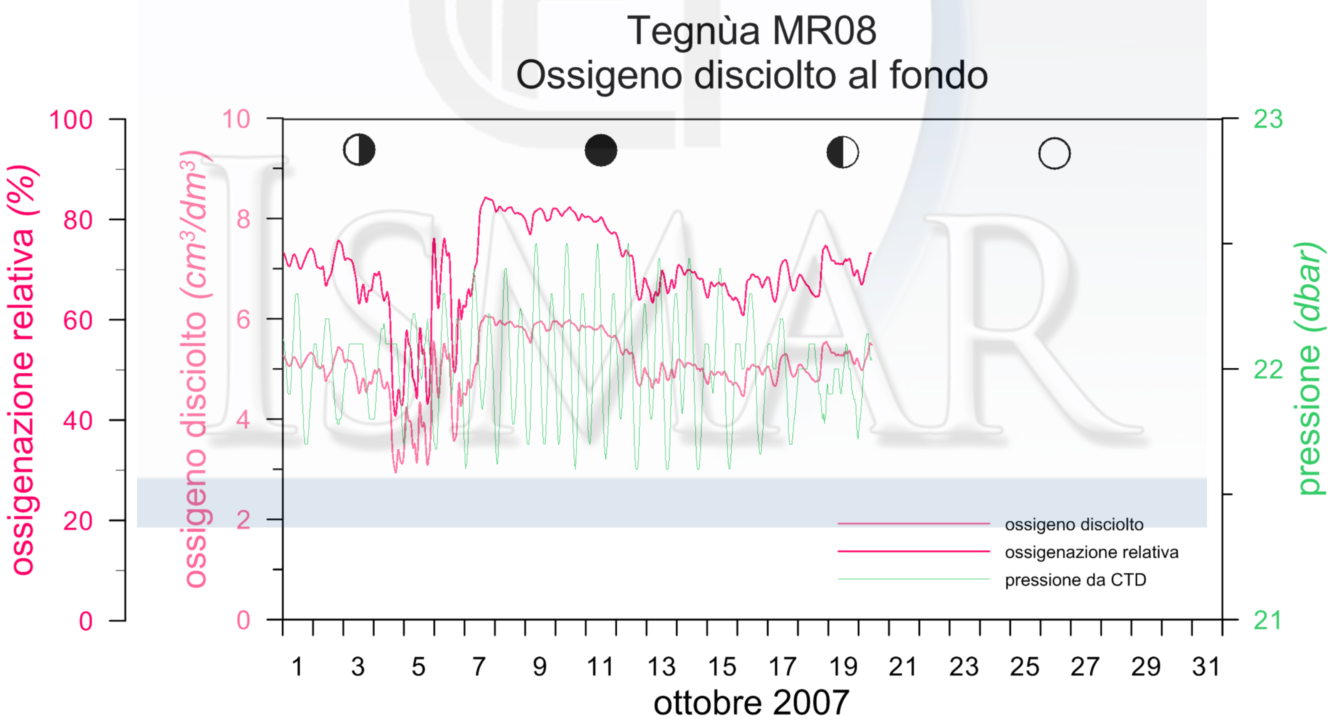

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
giugno 2007


Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
luglio 2007

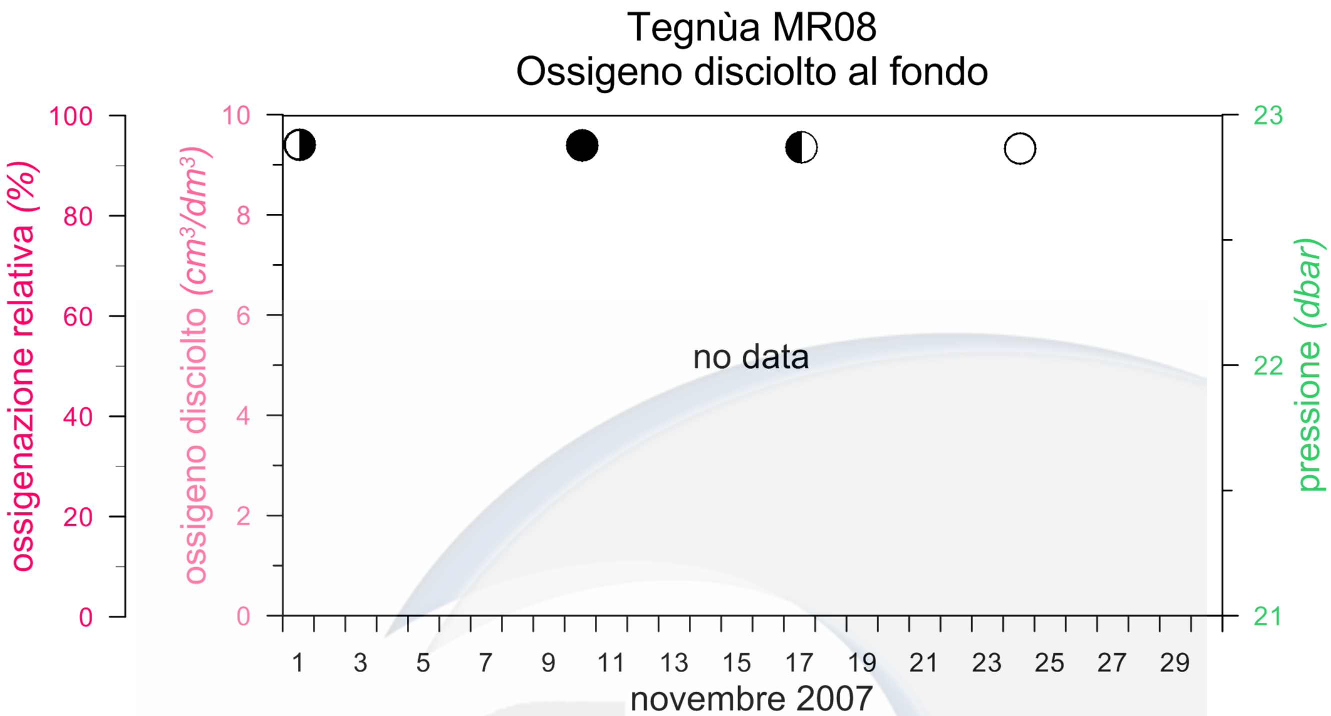

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
agosto 2007



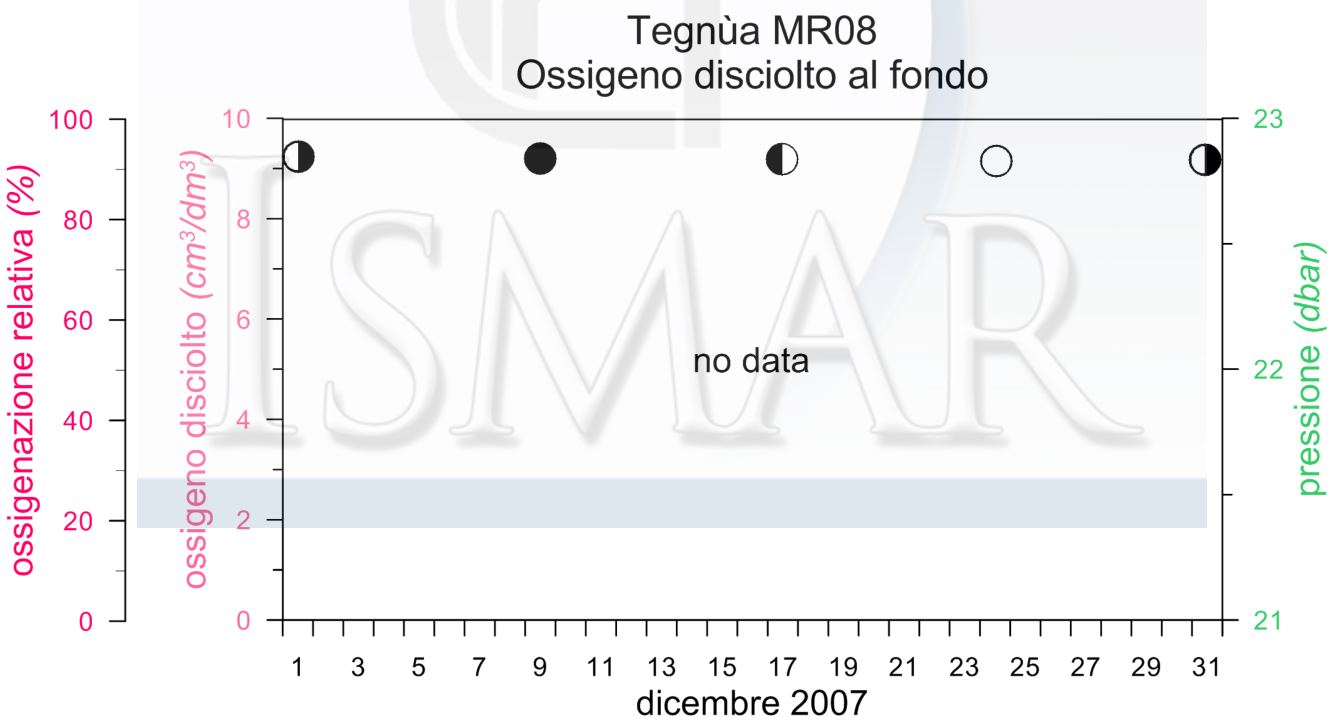
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da CTD
settembre 2007



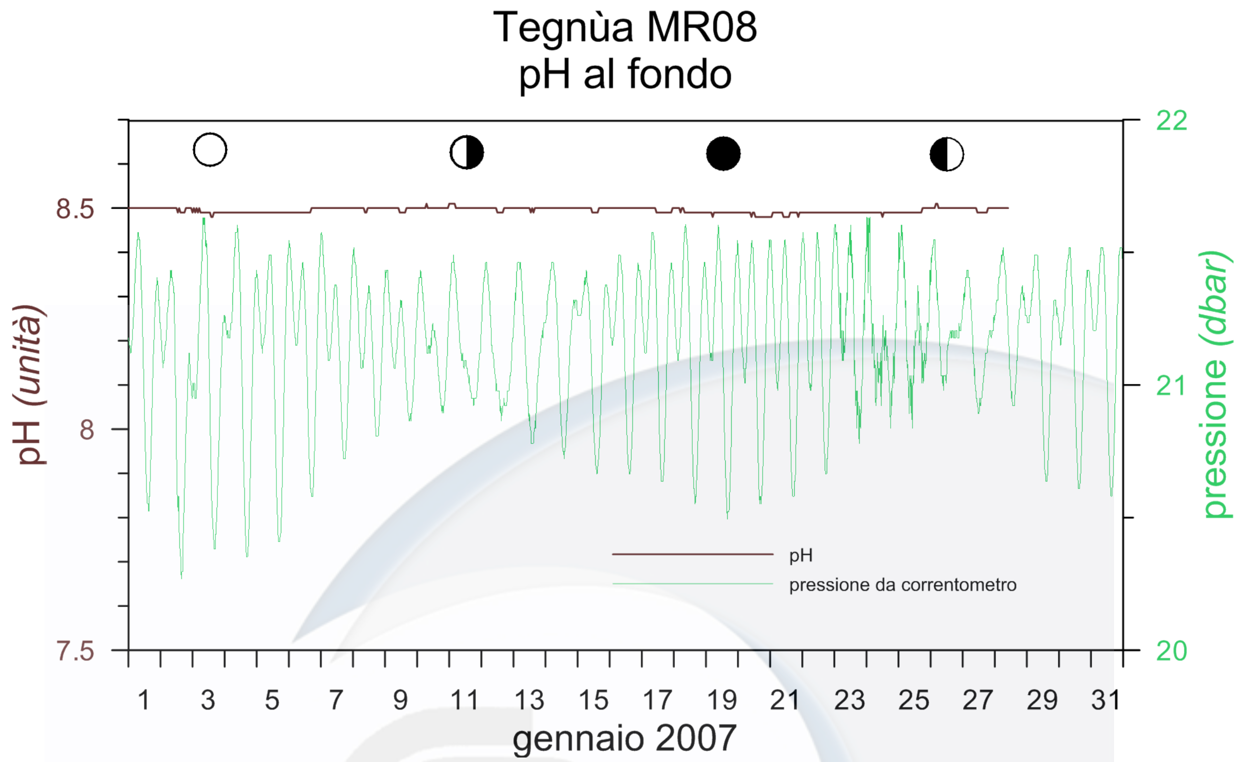
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da CTD
ottobre 2007

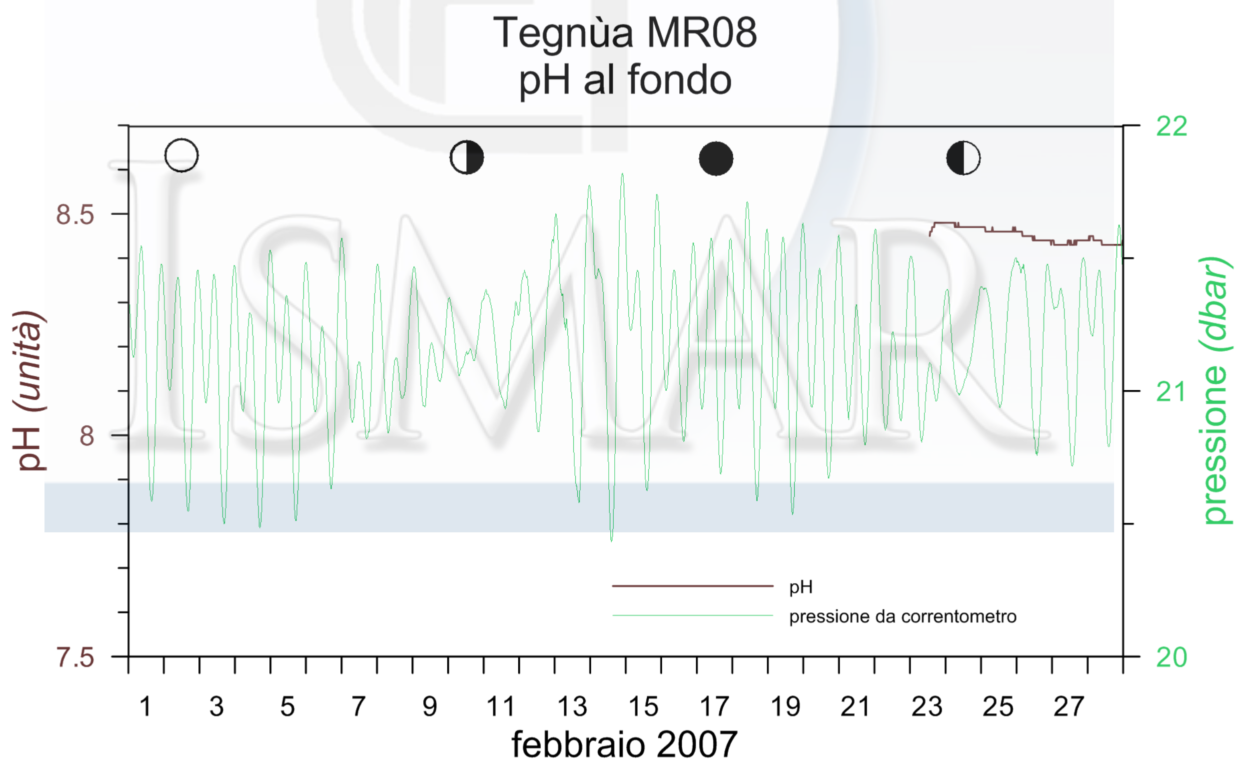


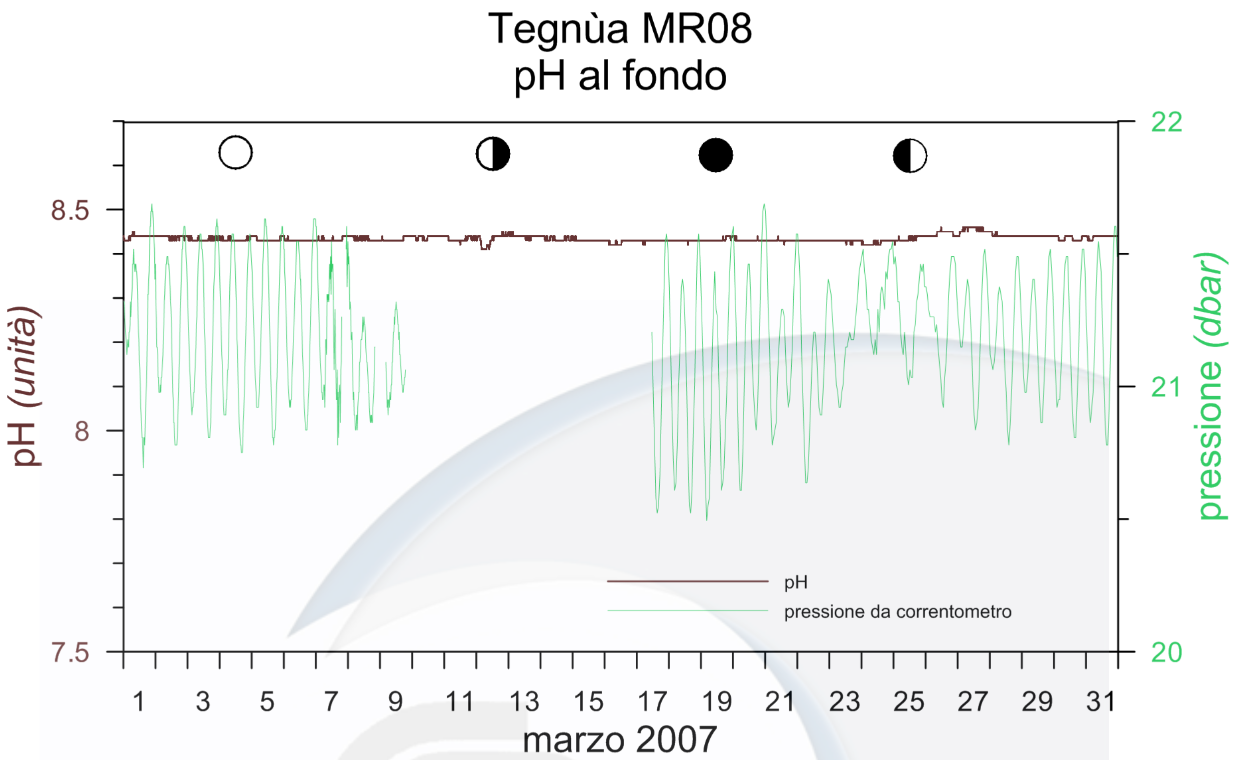
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
no data
novembre 2007

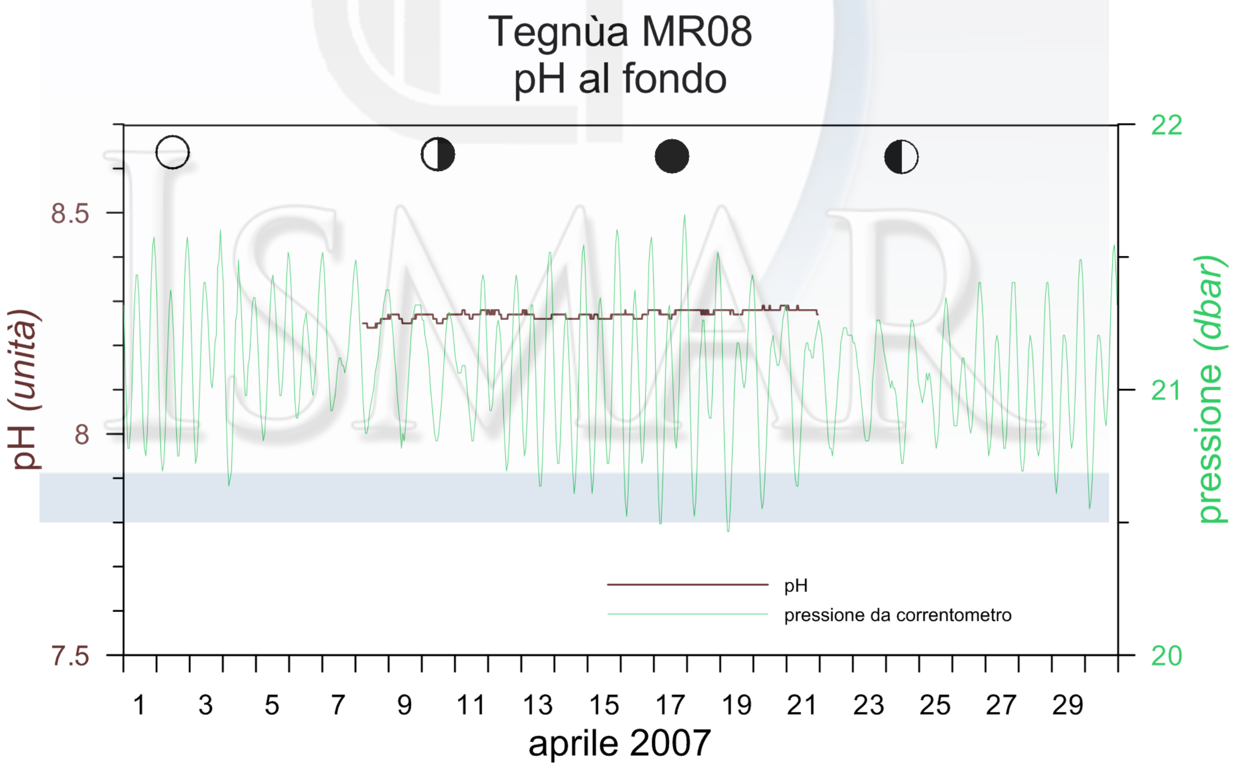


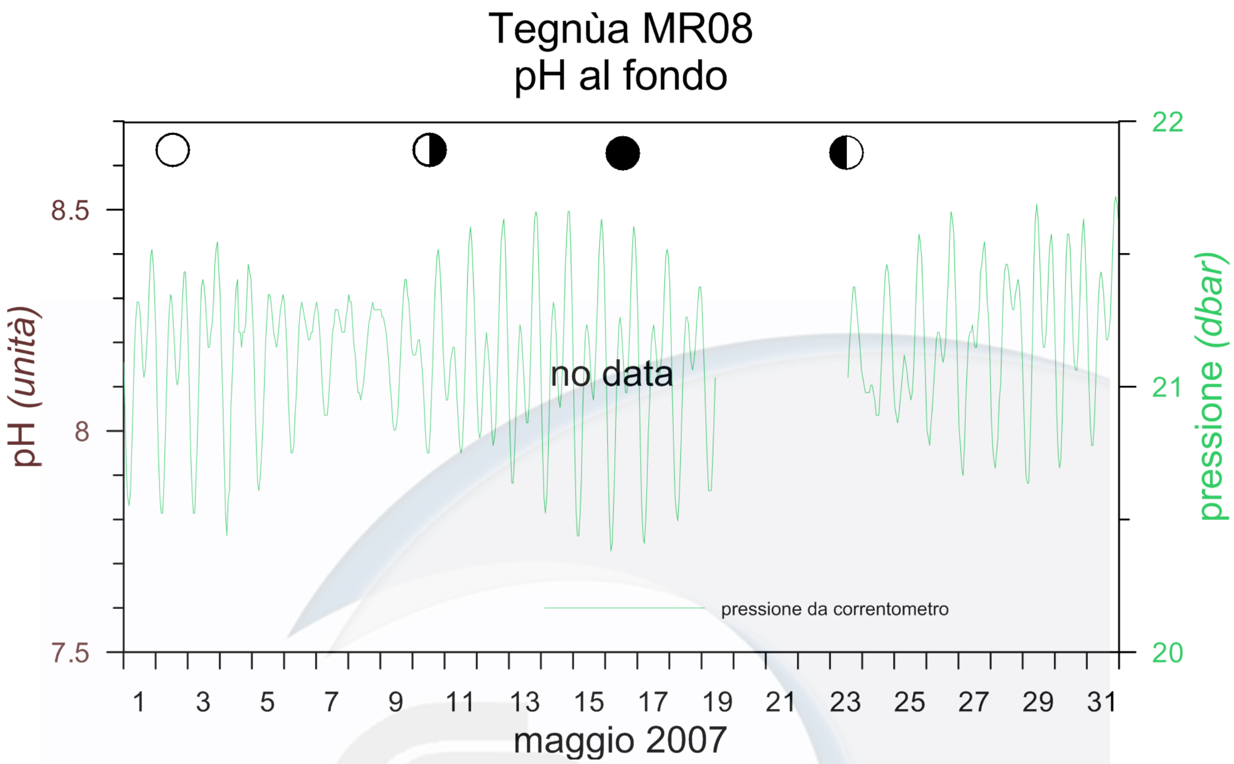
Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
no data
dicembre 2007

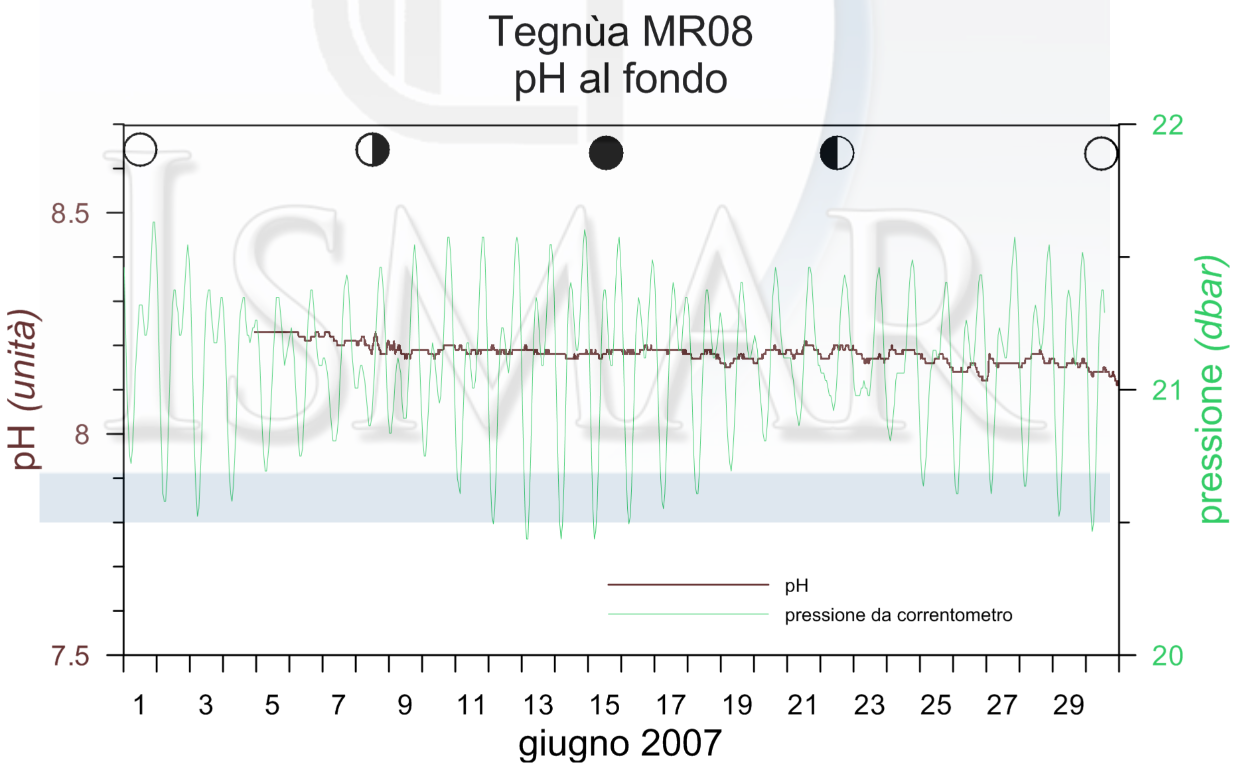

Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
22
21
20
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
gennaio 2007

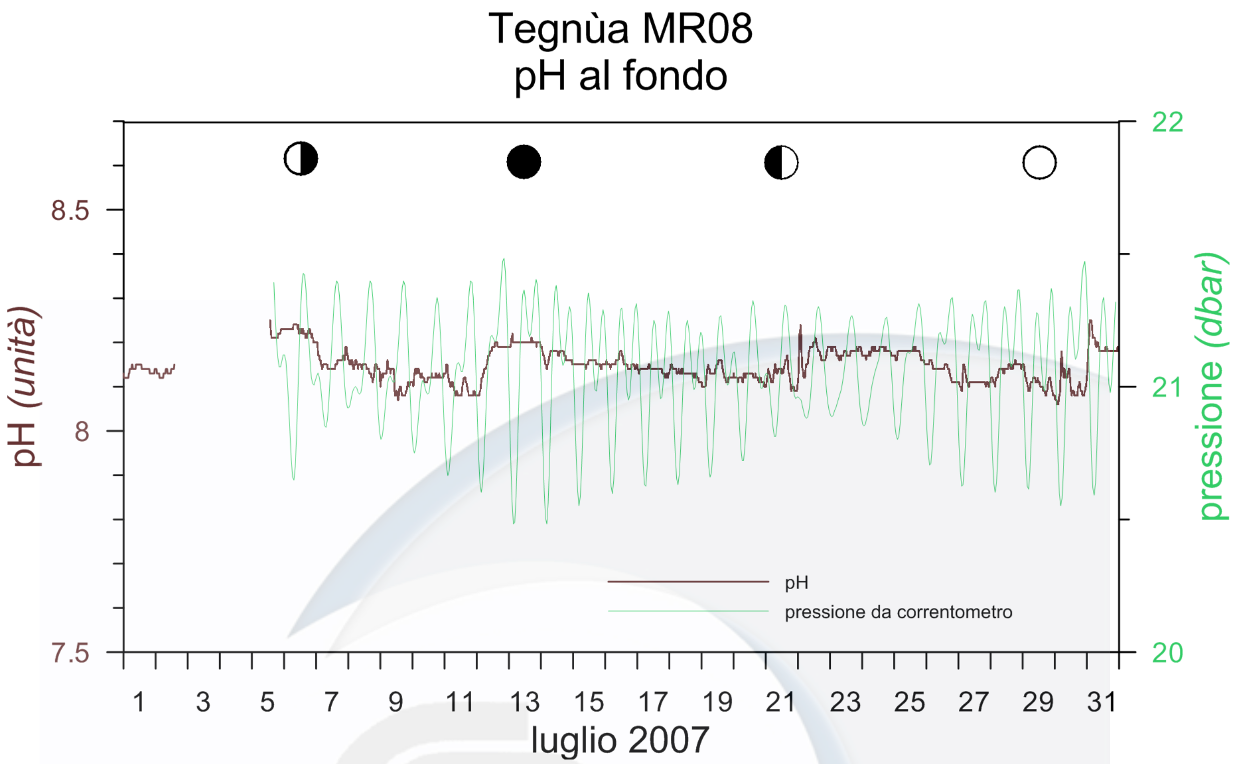

Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
22
21
20
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27
febbraio 2007

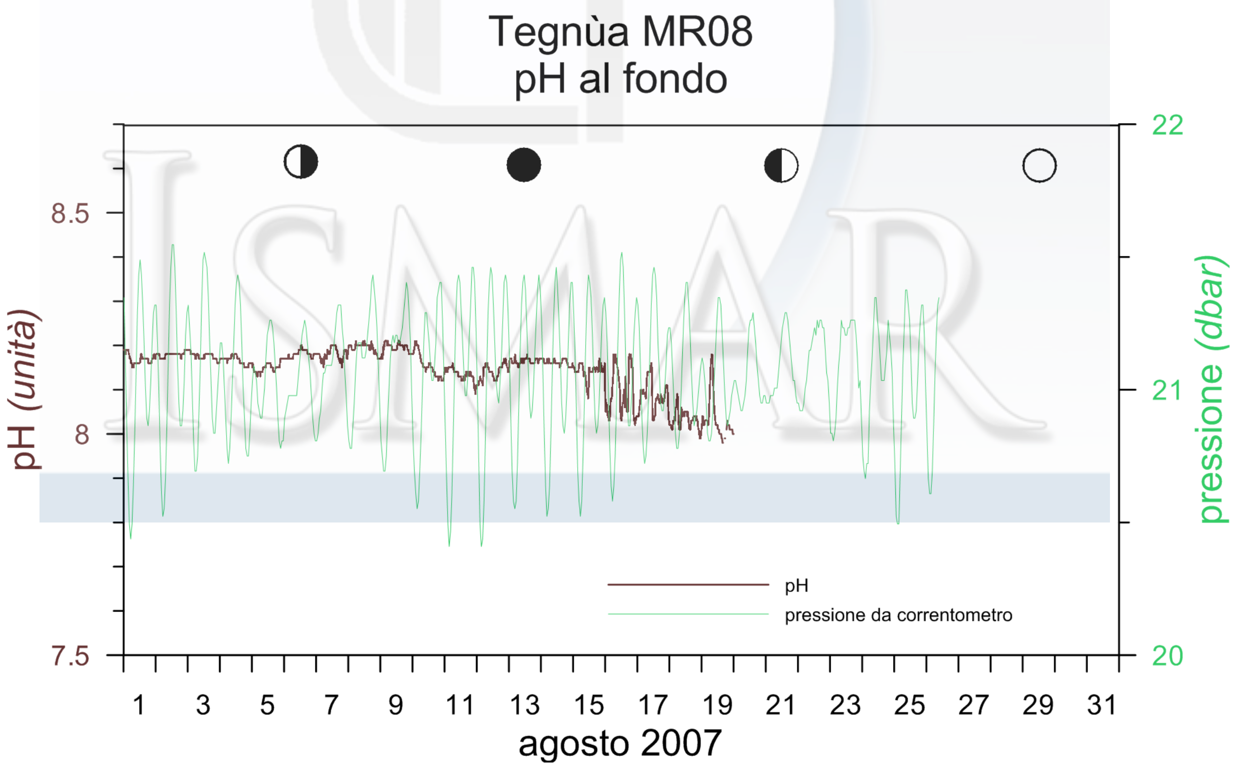

Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
22
21
20
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
marzo 2007

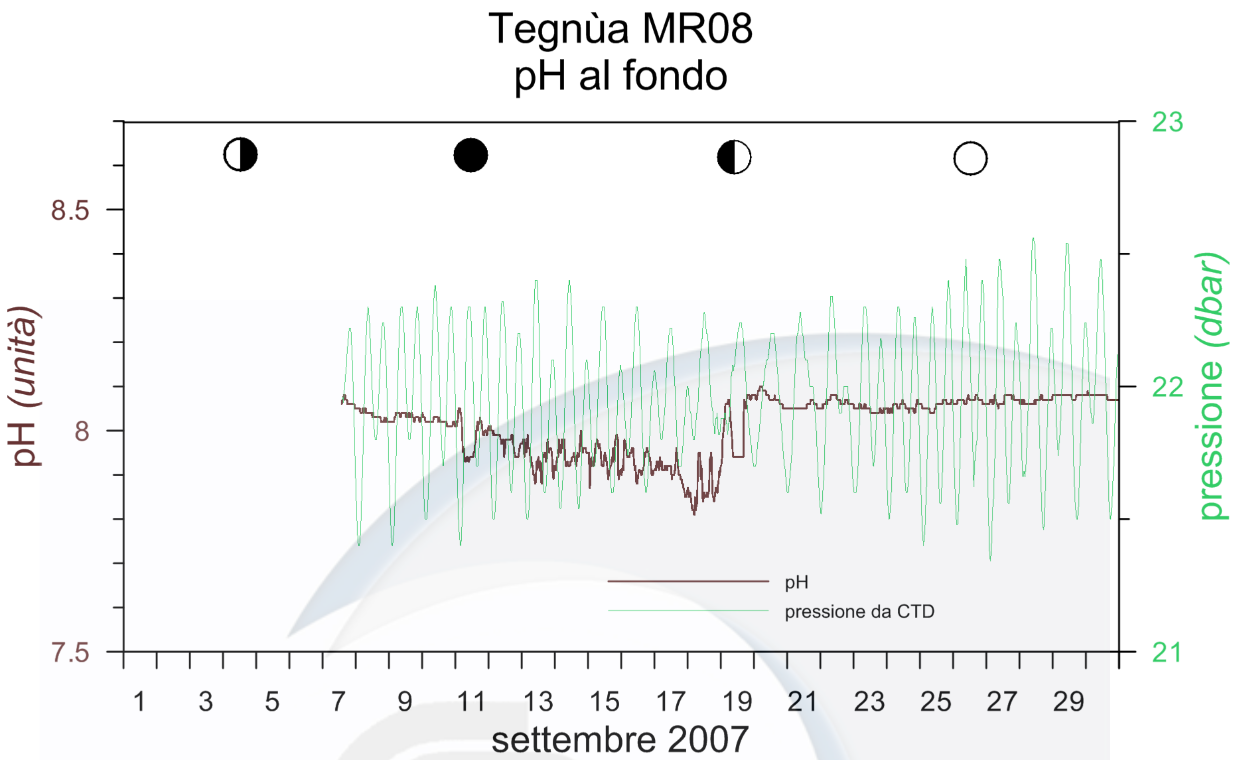

Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
22
21
20
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
aprile 2007


Tegnùa MR08
pH al fondo
no data
pressione da correntometro
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
22
21
20
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
maggio 2007

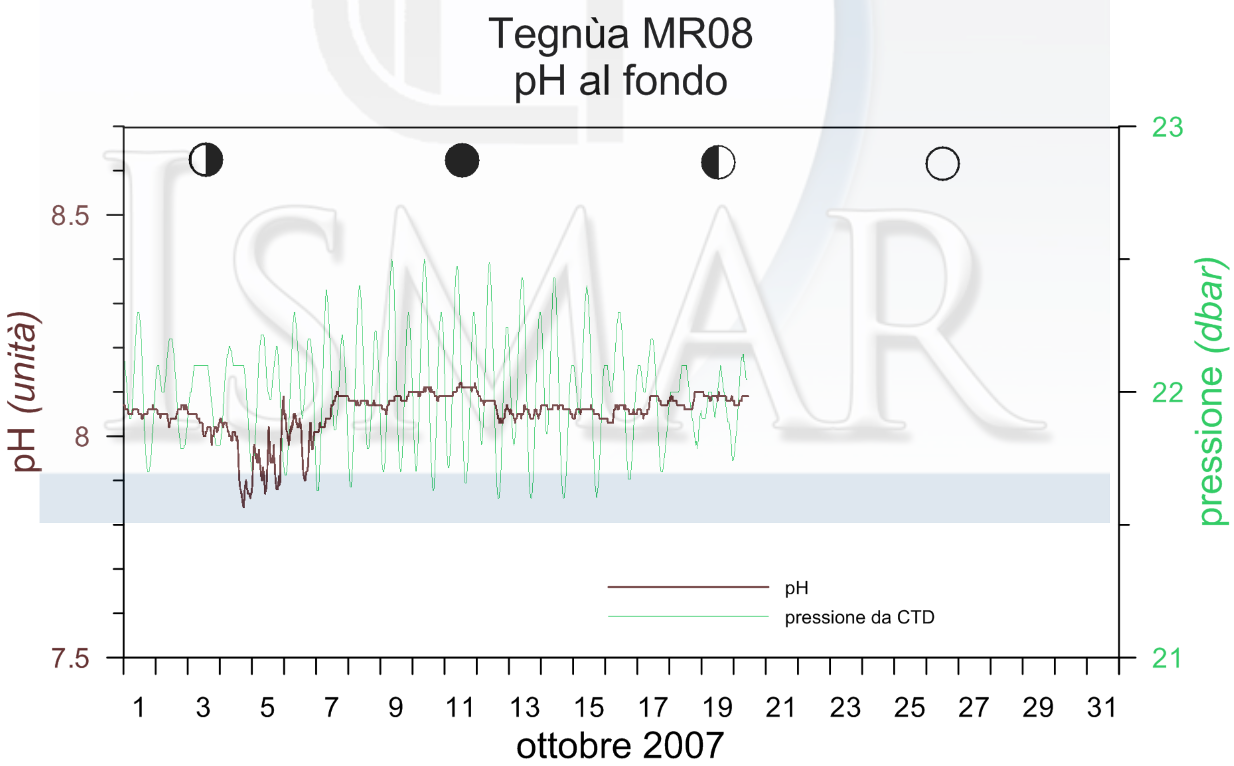

Tegnùa MR08
pH al fondo
pH
pressione da correntometro
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
22
21
20
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
giugno 2007


Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
22
21
20
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
luglio 2007

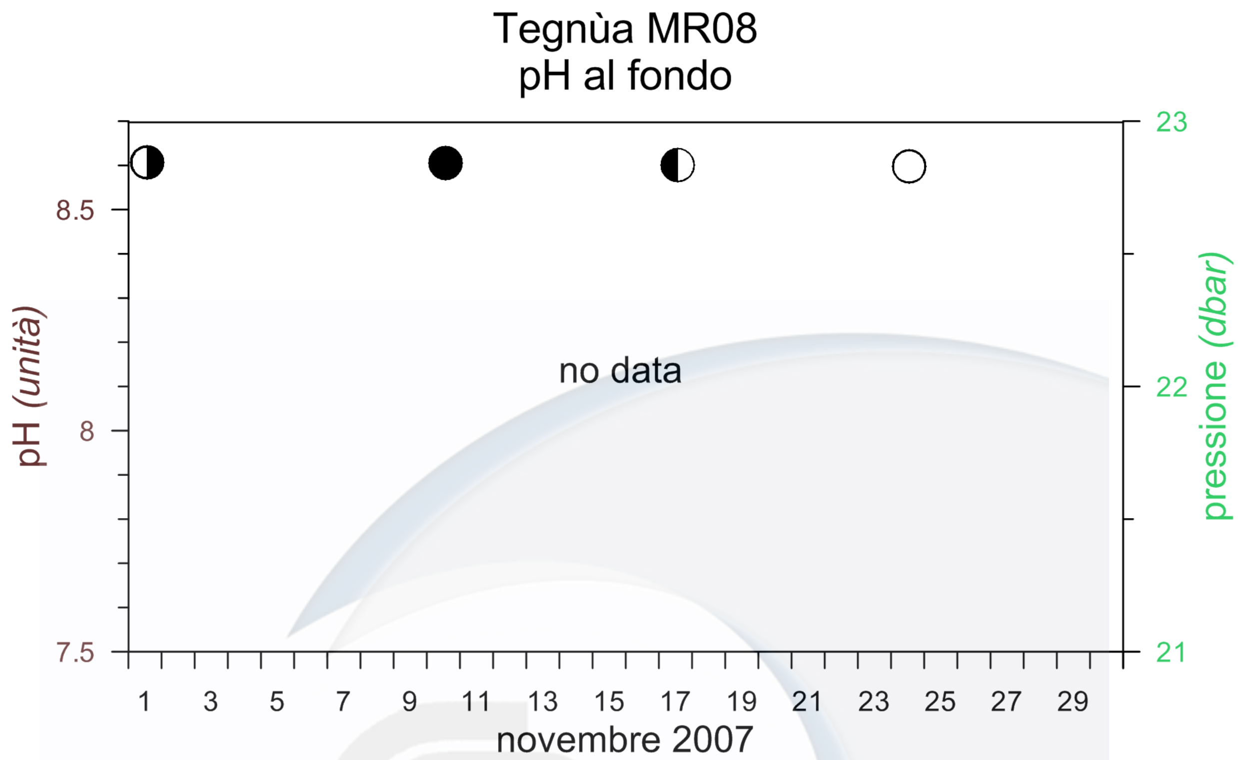

Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
22
21
20
pH (unità)
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2007

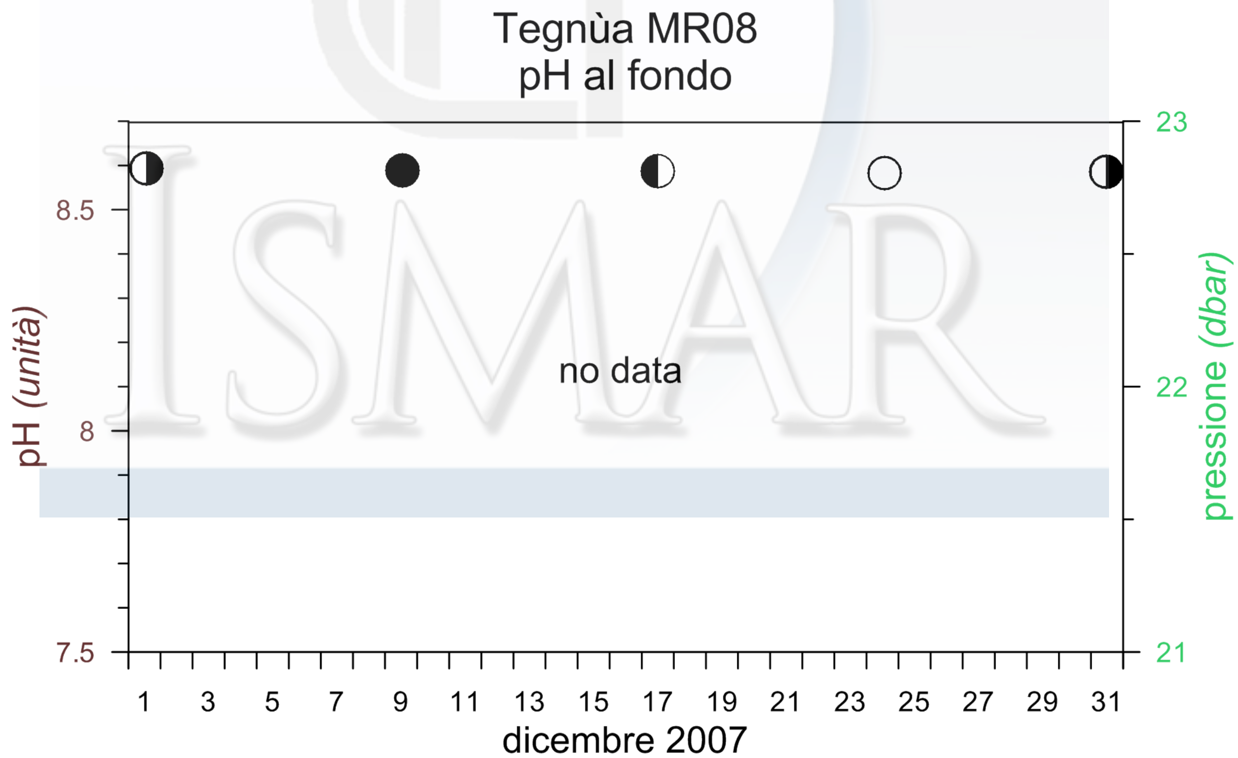


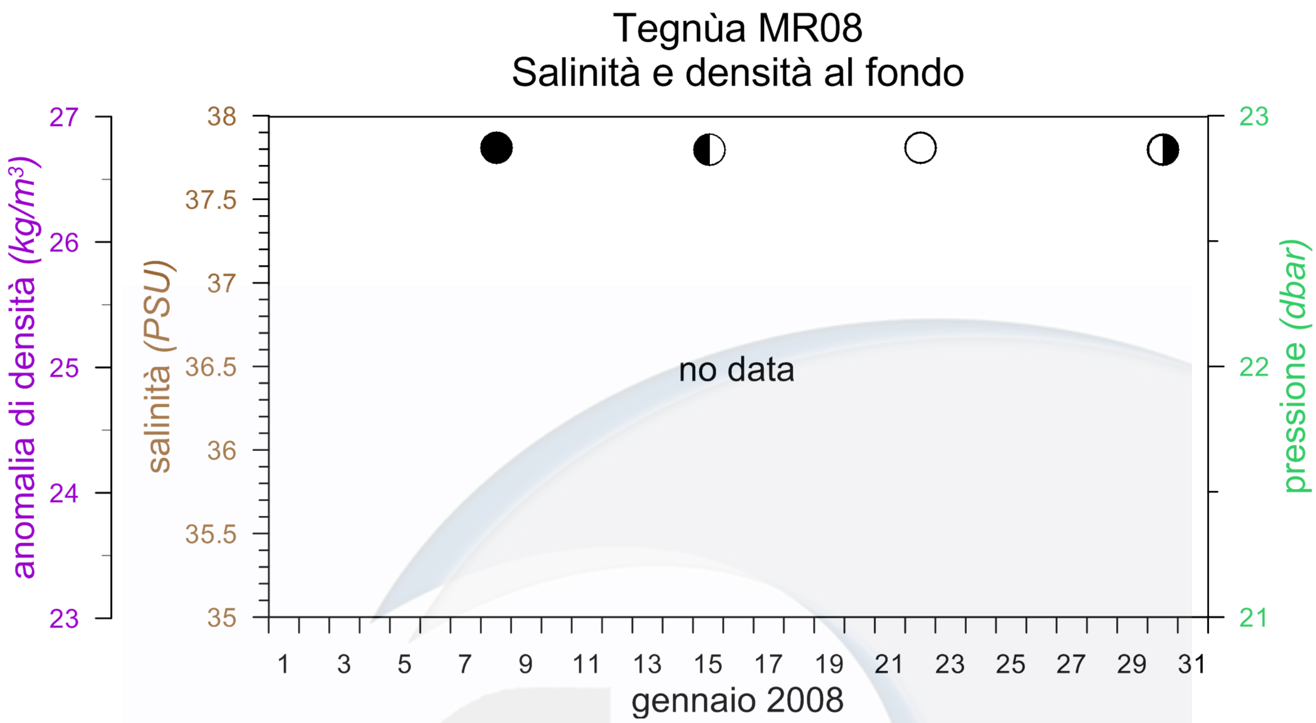
Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
23
22
21
pH
pressione da CTD
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2007



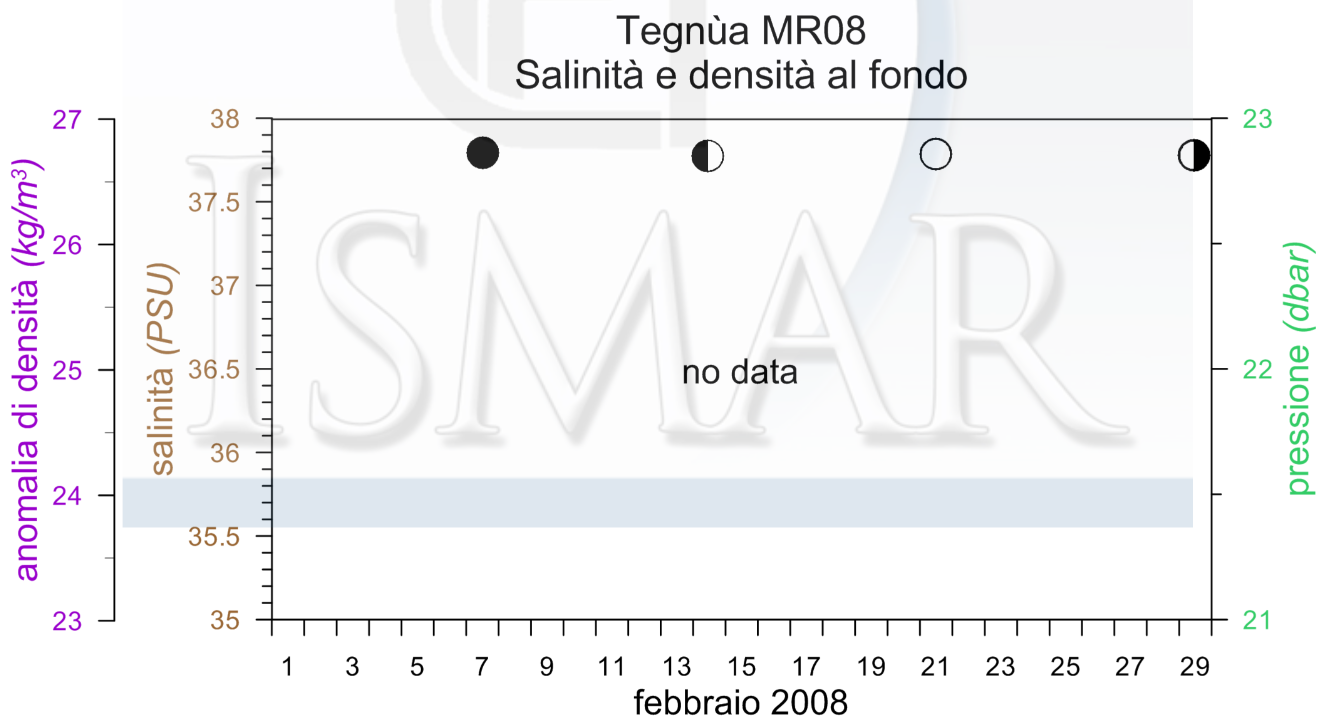
Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
23
22
21
pH
pressione da CTD
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
ottobre 2007


Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
pH (unità)
23
22
21
pressione (dbar)
no data
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
novembre 2007

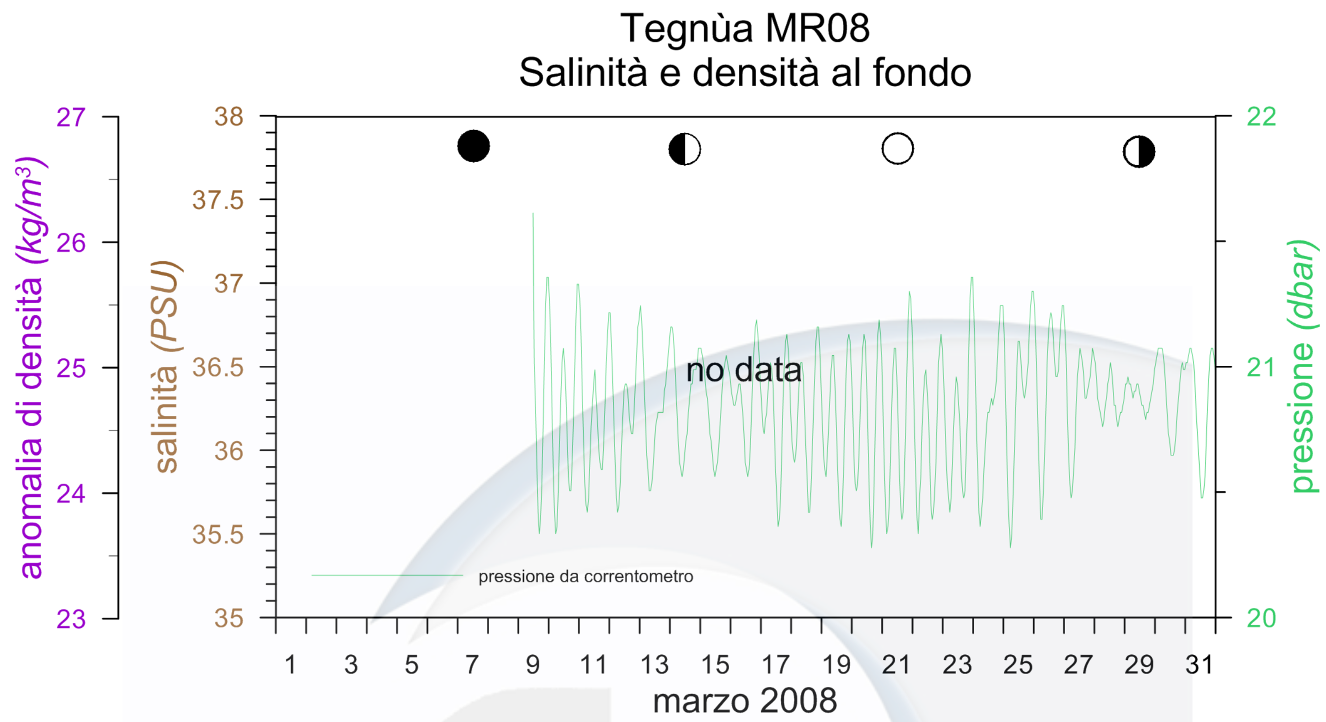

Tegnùa MR08
pH al fondo
8.5
8
7.5
pH (unità)
23
22
21
pressione (dbar)
no data
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
dicembre 2007

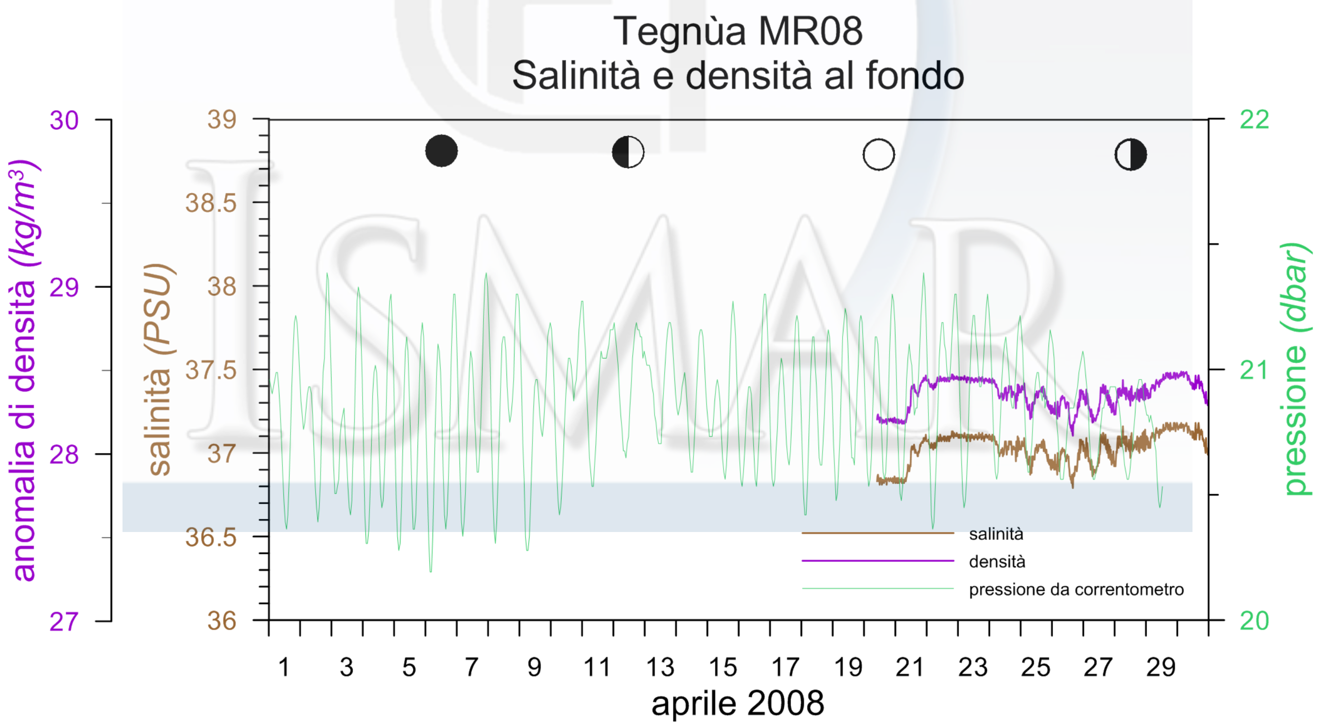


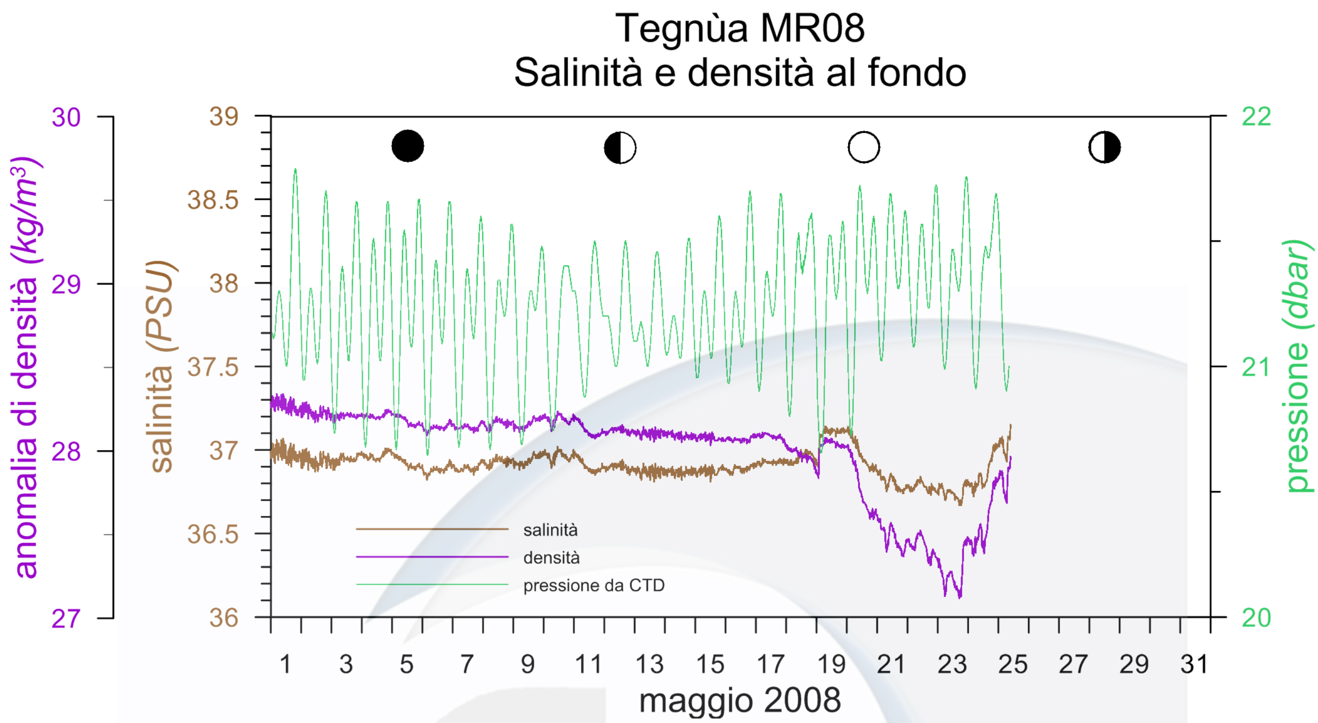
Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
27
26
25
24
23
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
23
22
21
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
gennaio 2008

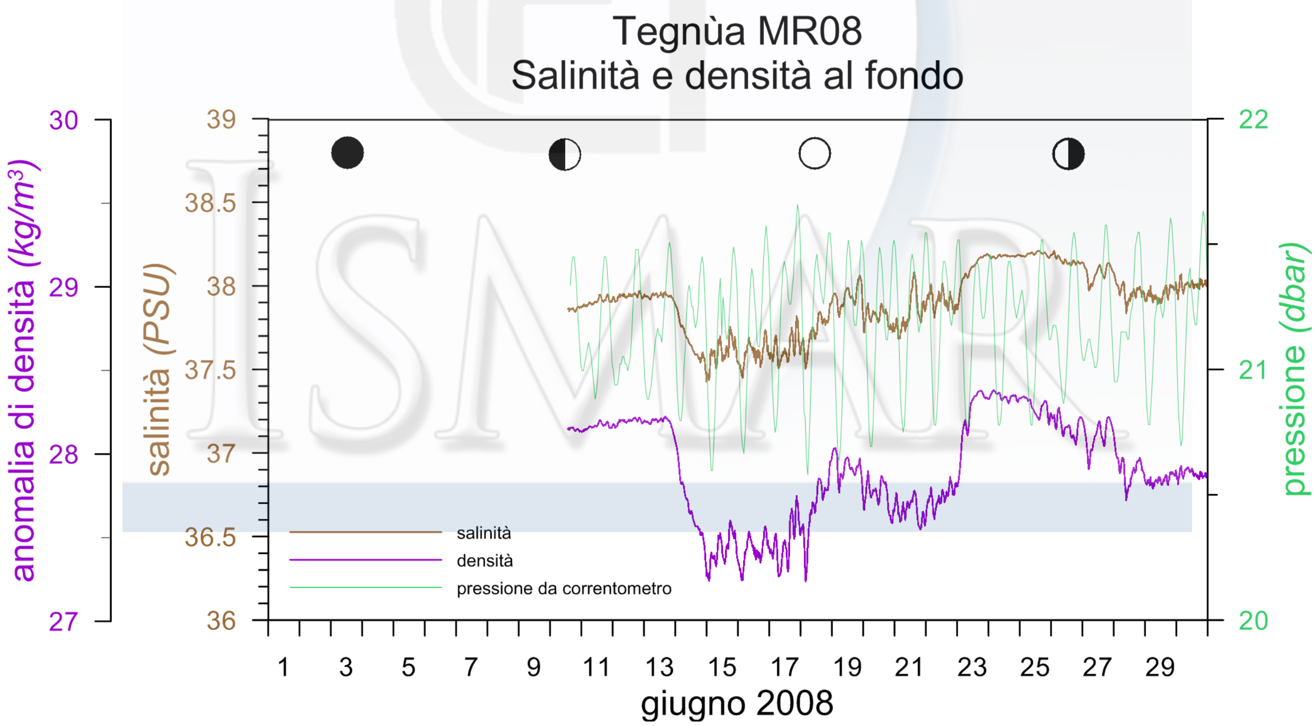


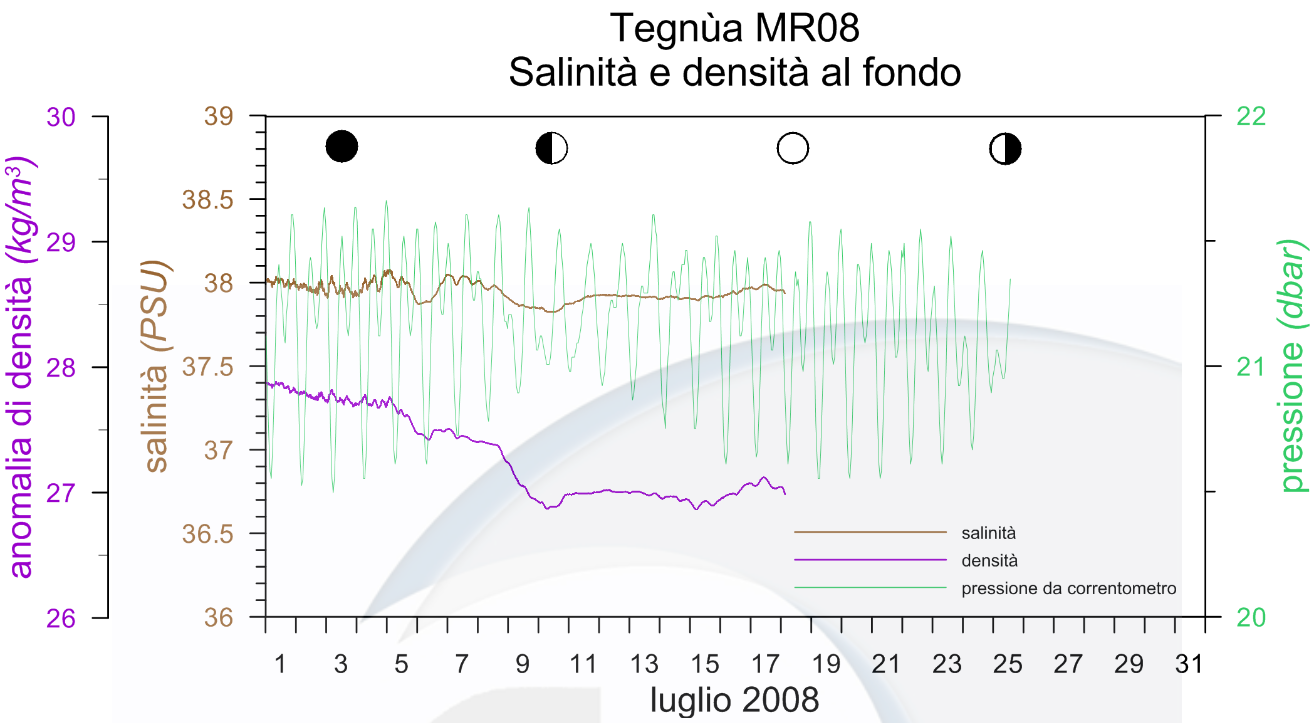
Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
27
26
25
24
23
38
37.5
37
36.5
36
35.5
35
23
22
21
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
febbraio 2008

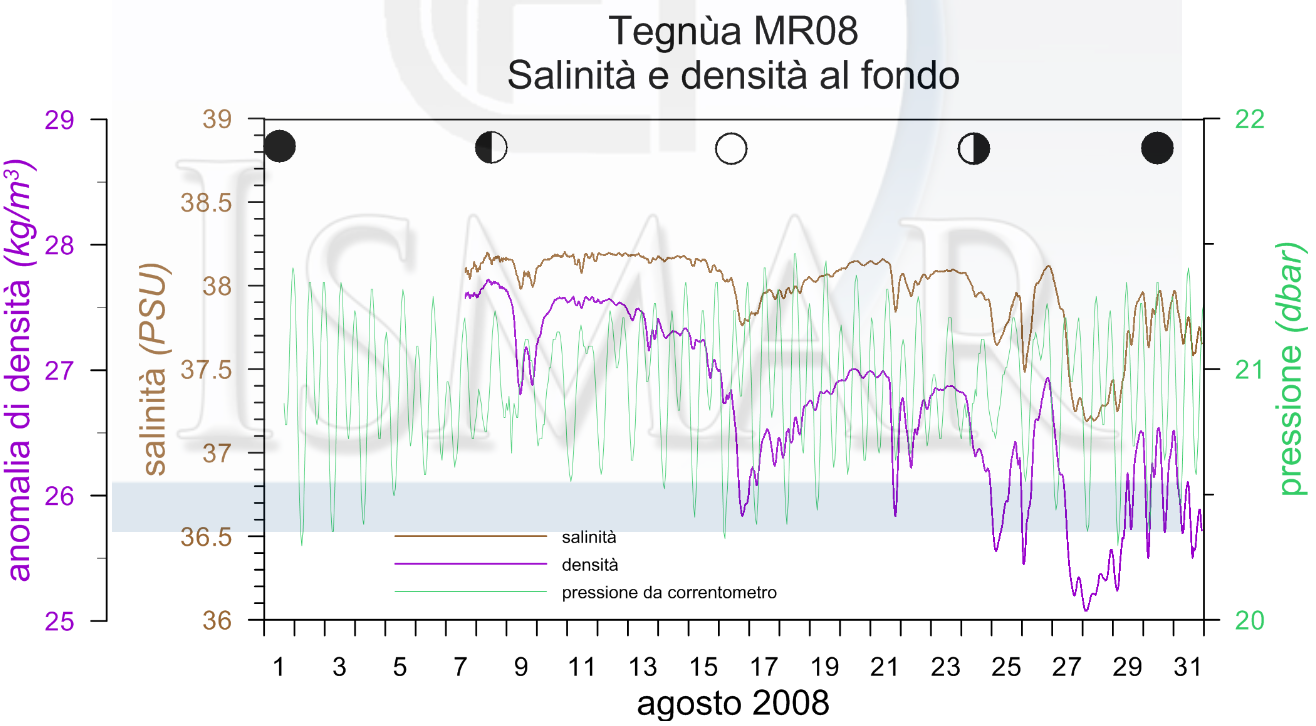

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
no data
pressione da correntometro
marzo 2008

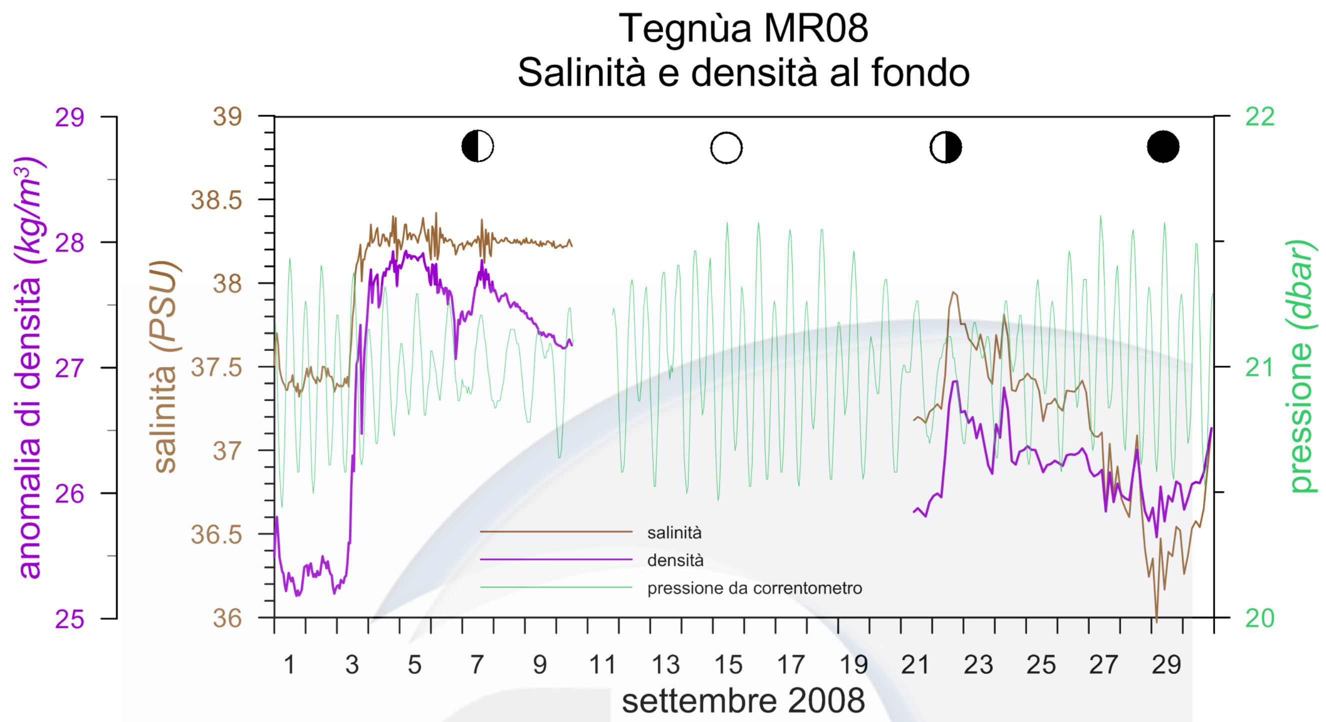

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
aprile 2008

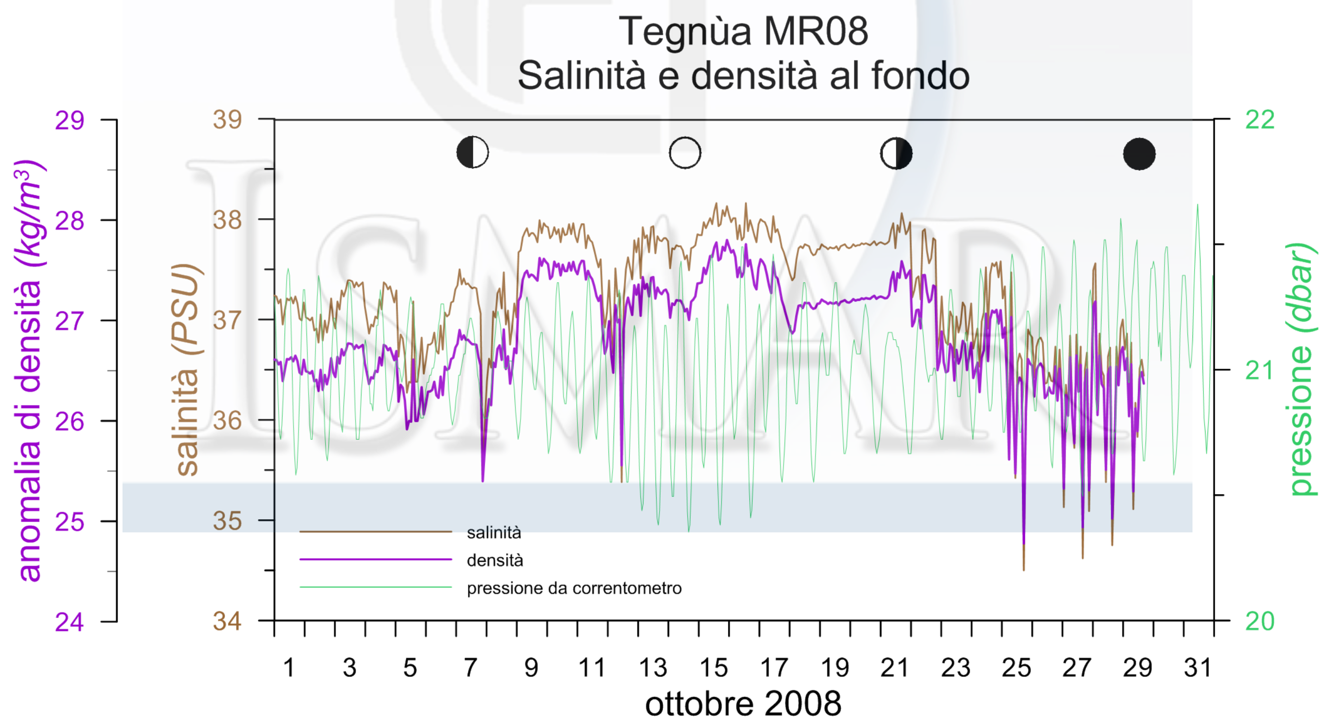

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da CTD
maggio 2008

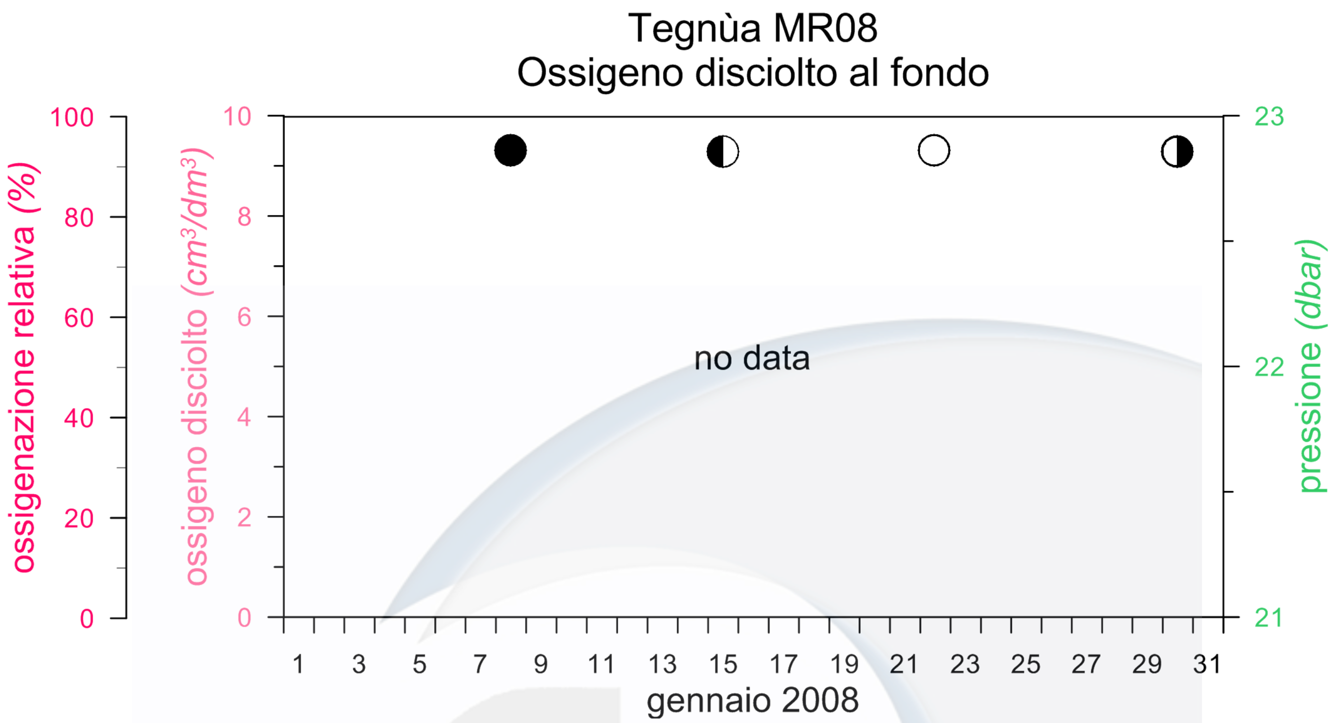

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m3)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
giugno 2008

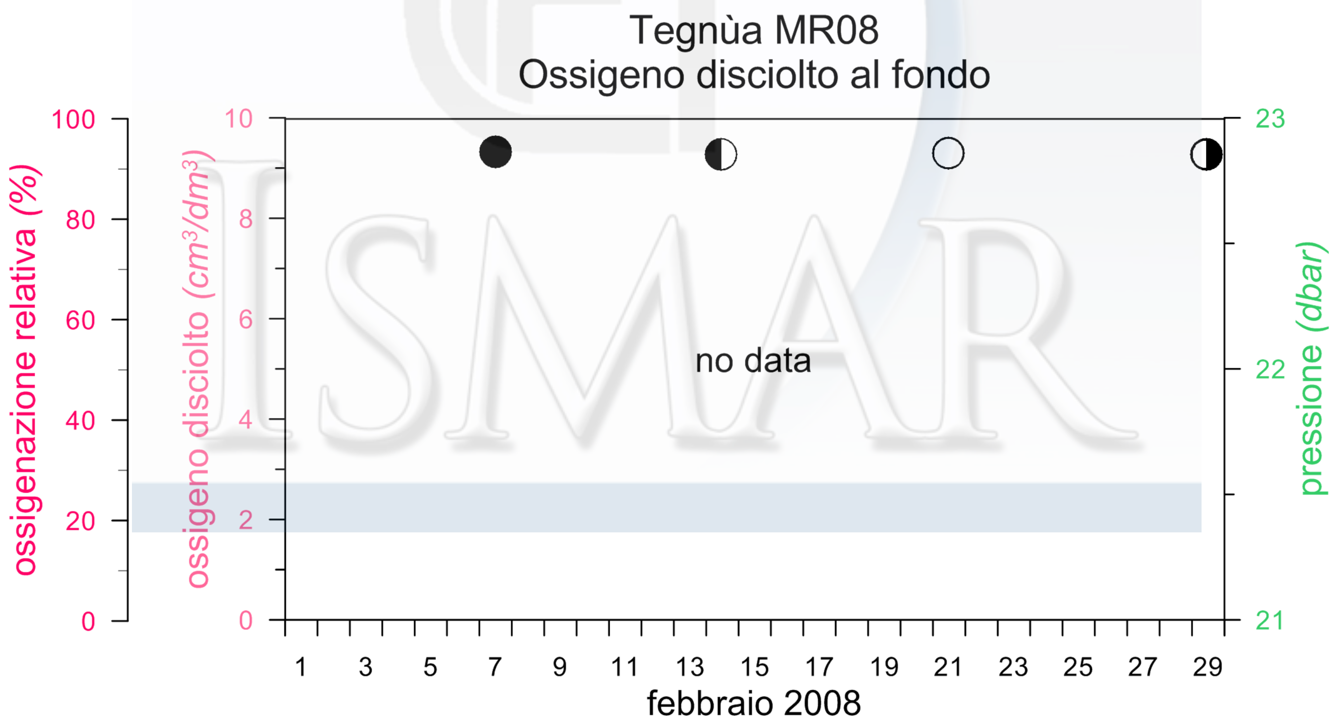

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
30
29
28
27
26
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
salinità
densità
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
luglio 2008

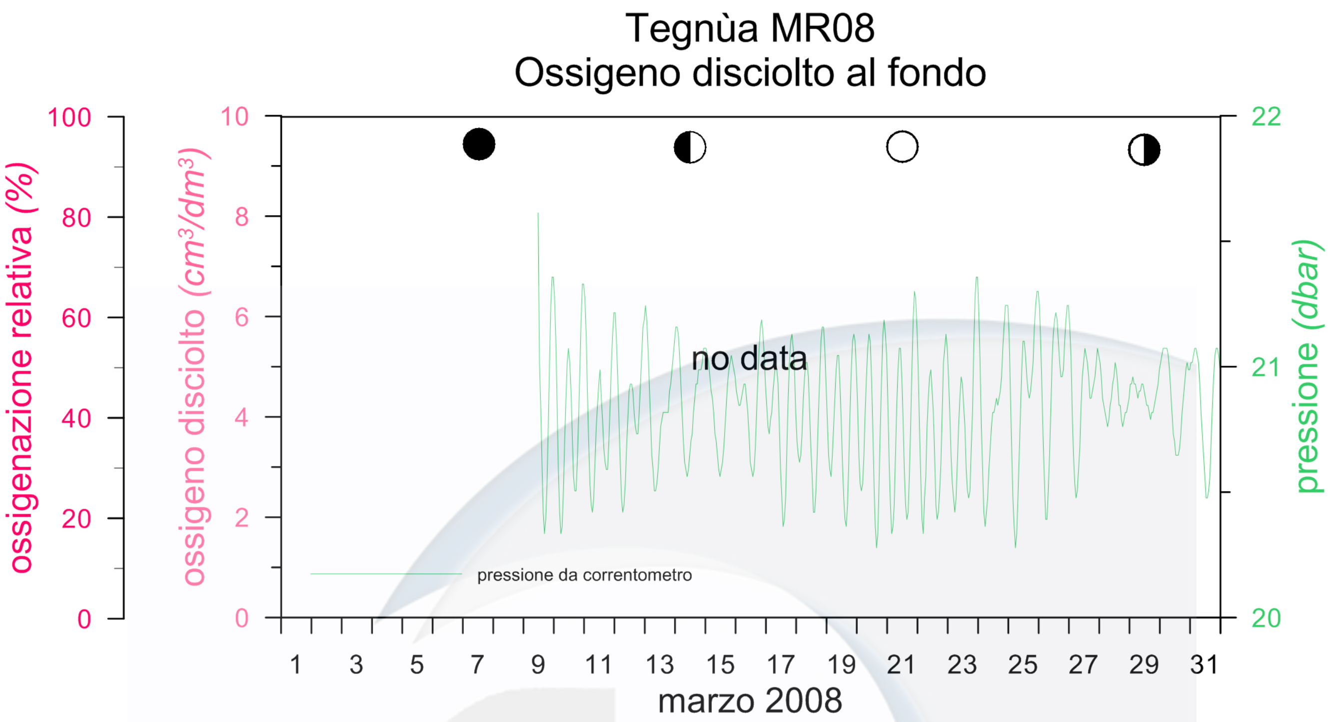

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
29
28
27
26
25
39
38.5
38
37.5
37
36.5
36
22
21
20
salinità
densità
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
agosto 2008

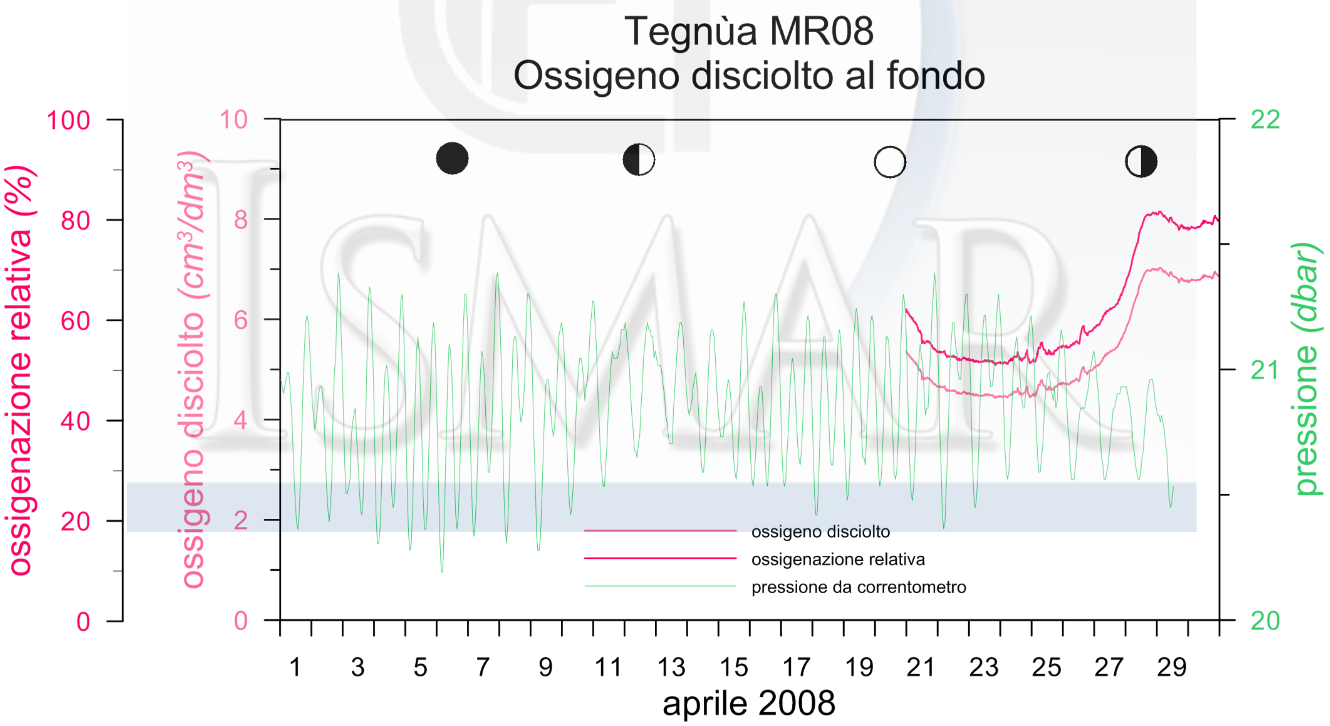

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
settembre 2008

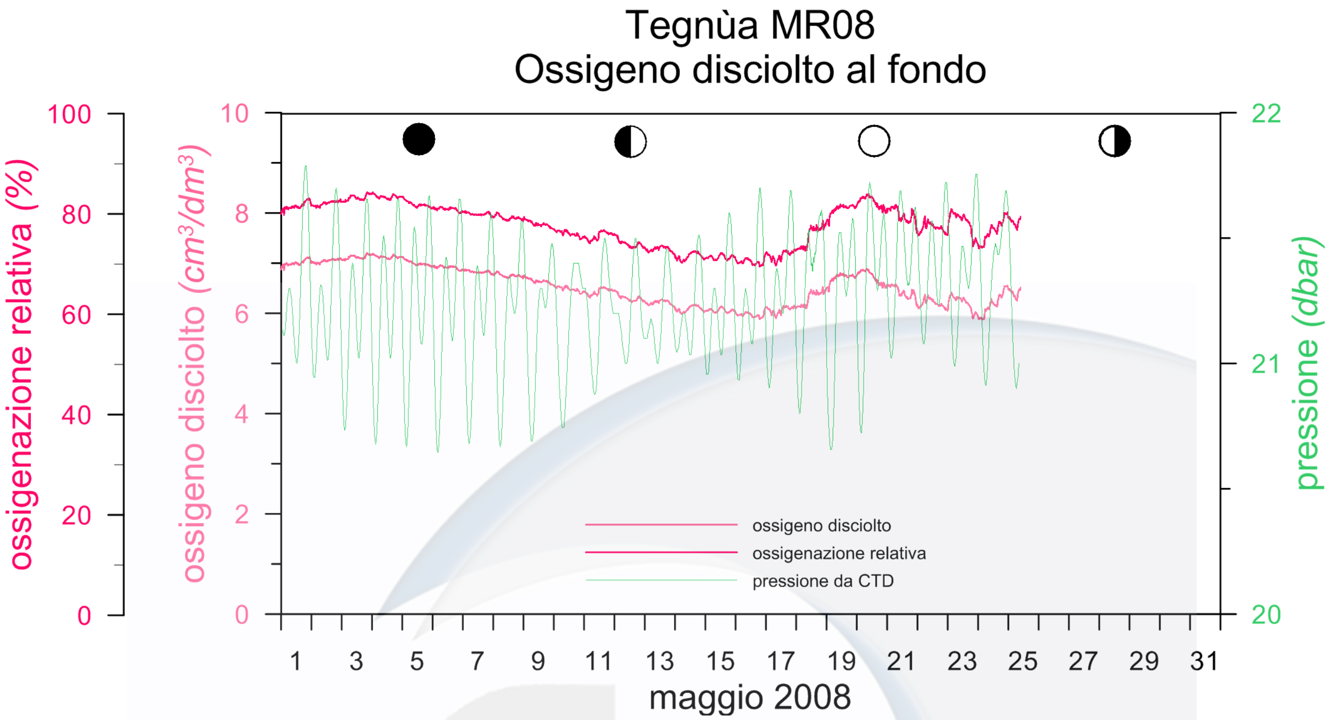

Tegnùa MR08
Salinità e densità al fondo
anomalia di densità (kg/m³)
salinità (PSU)
pressione (dbar)
salinità
densità
pressione da correntometro
ottobre 2008

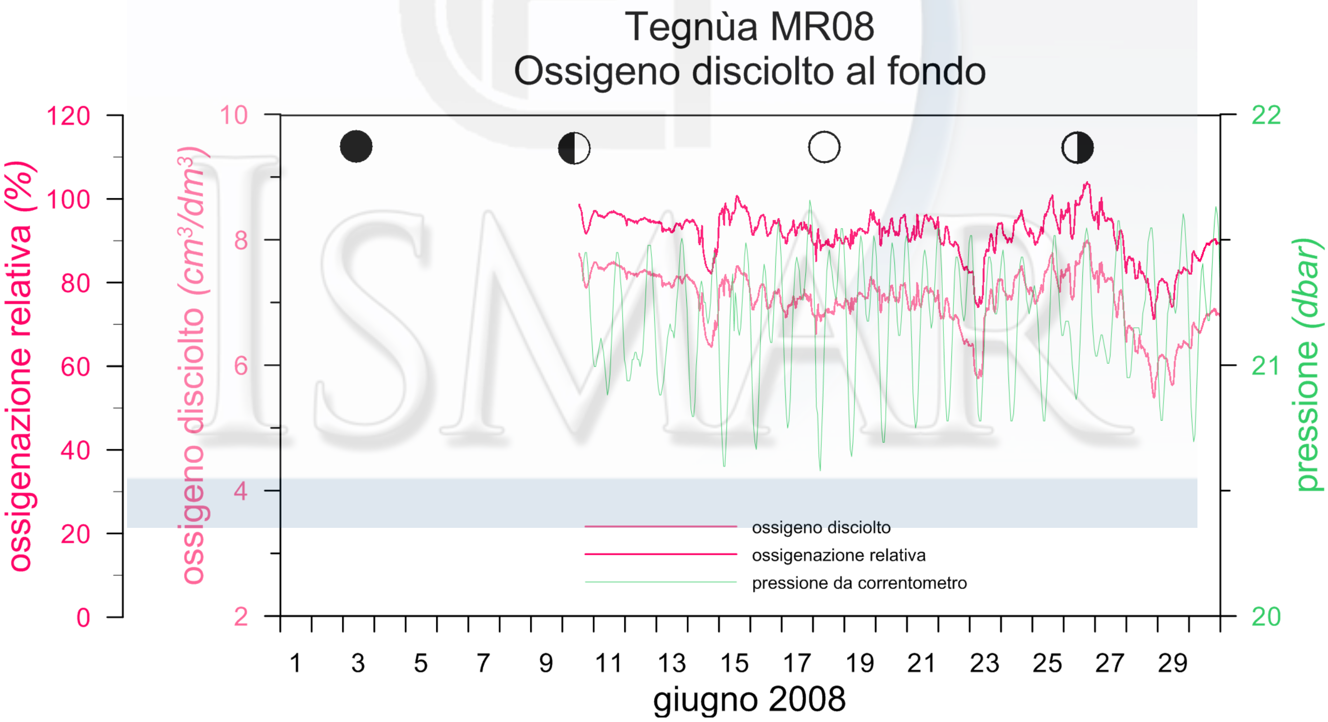

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
0
20
40
60
80
100
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
0
2
4
6
8
10
pressione (dbar)
21
22
23
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
gennaio 2008

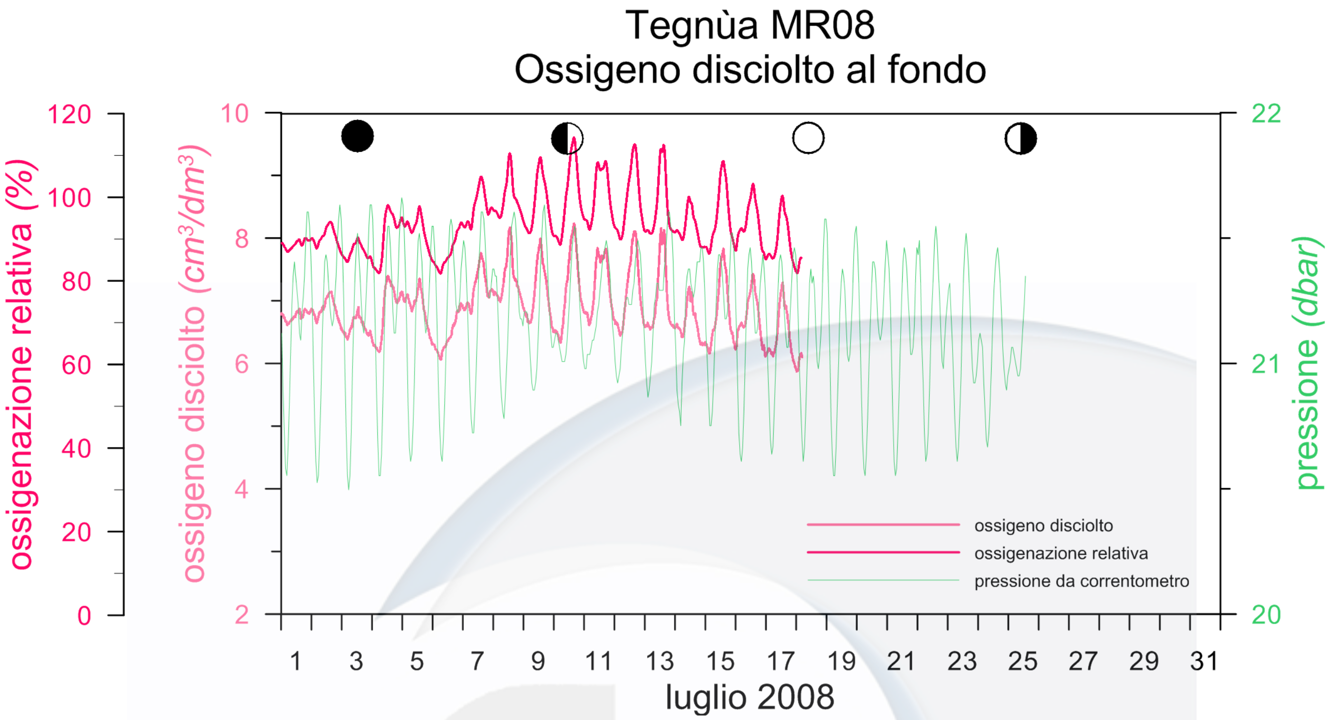

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
0
20
40
60
80
100
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
0
2
4
6
8
10
pressione (dbar)
21
22
23
no data
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
febbraio 2008

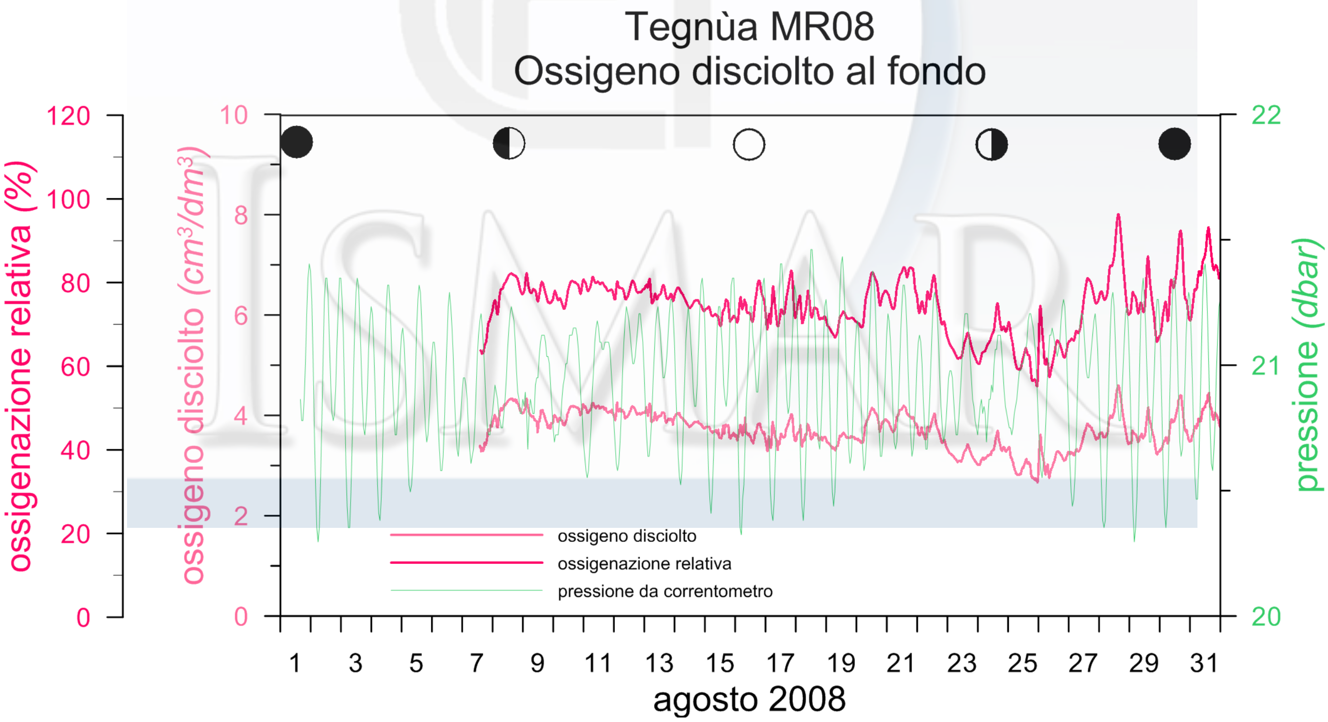

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
no data
pressione da correntometro
marzo 2008

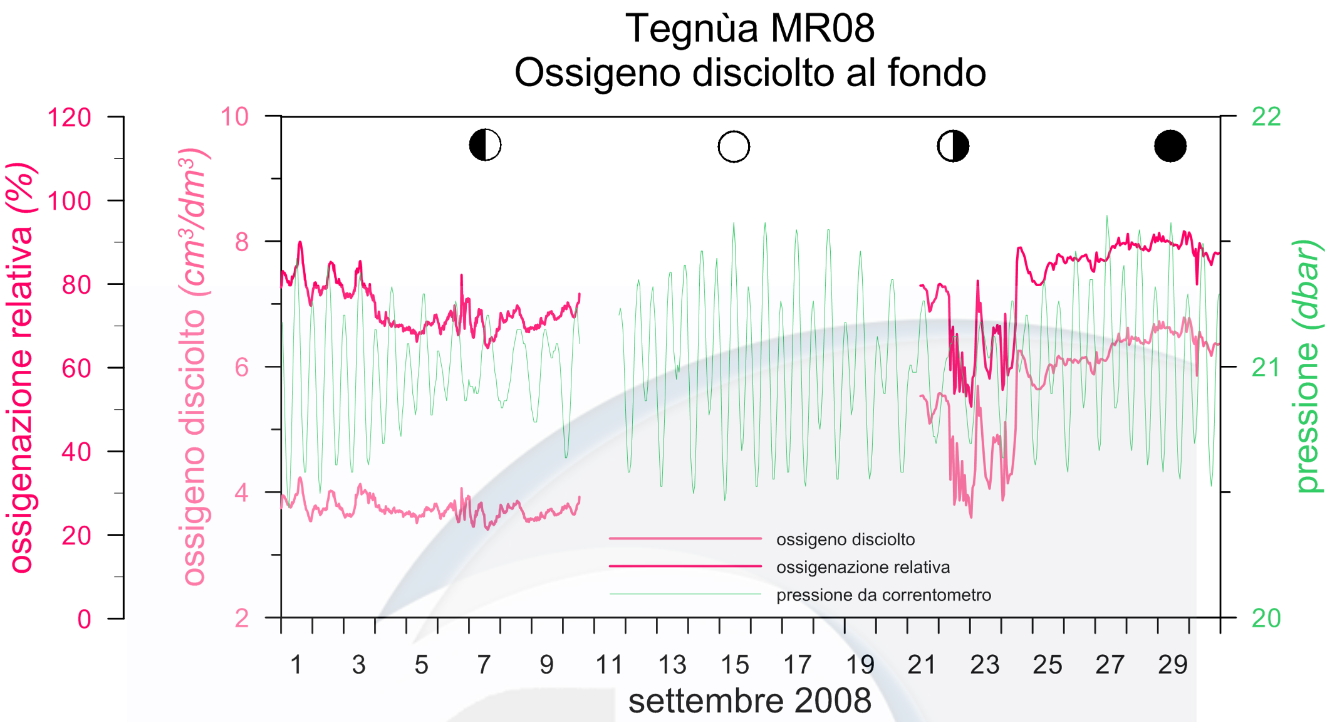

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
aprile 2008

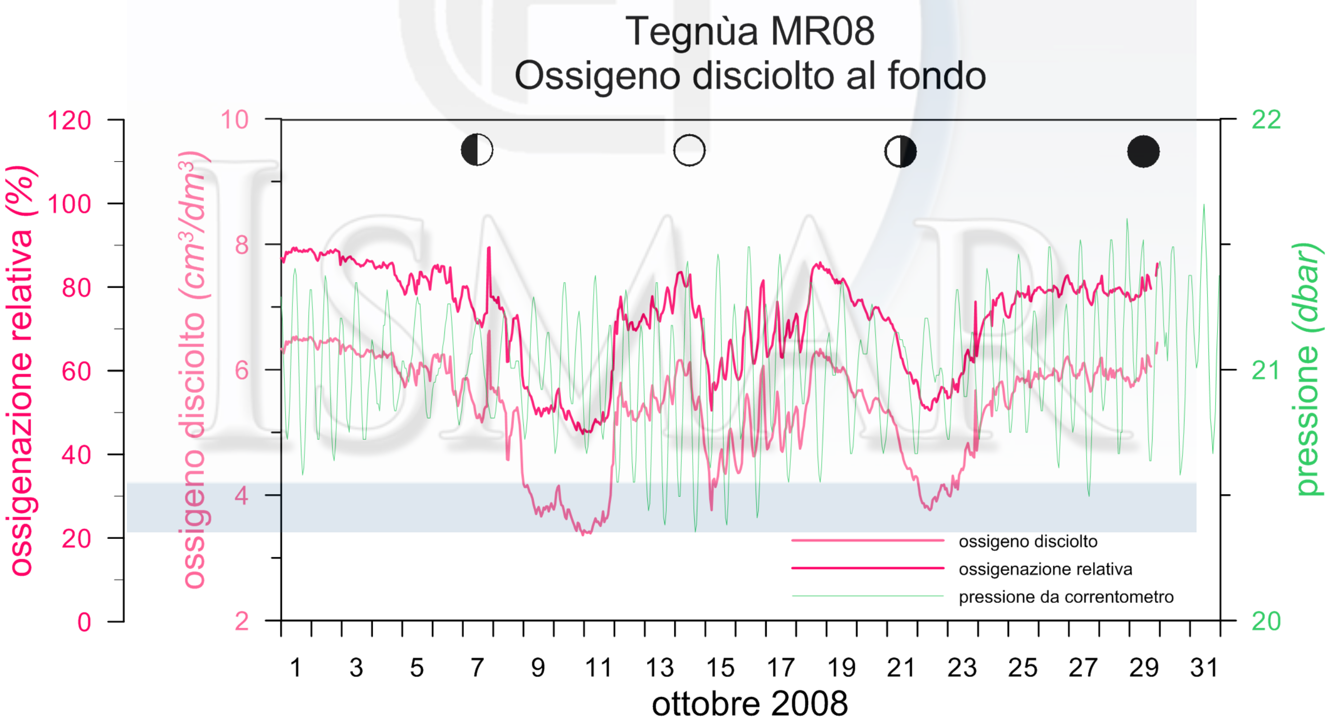

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da CTD
maggio 2008

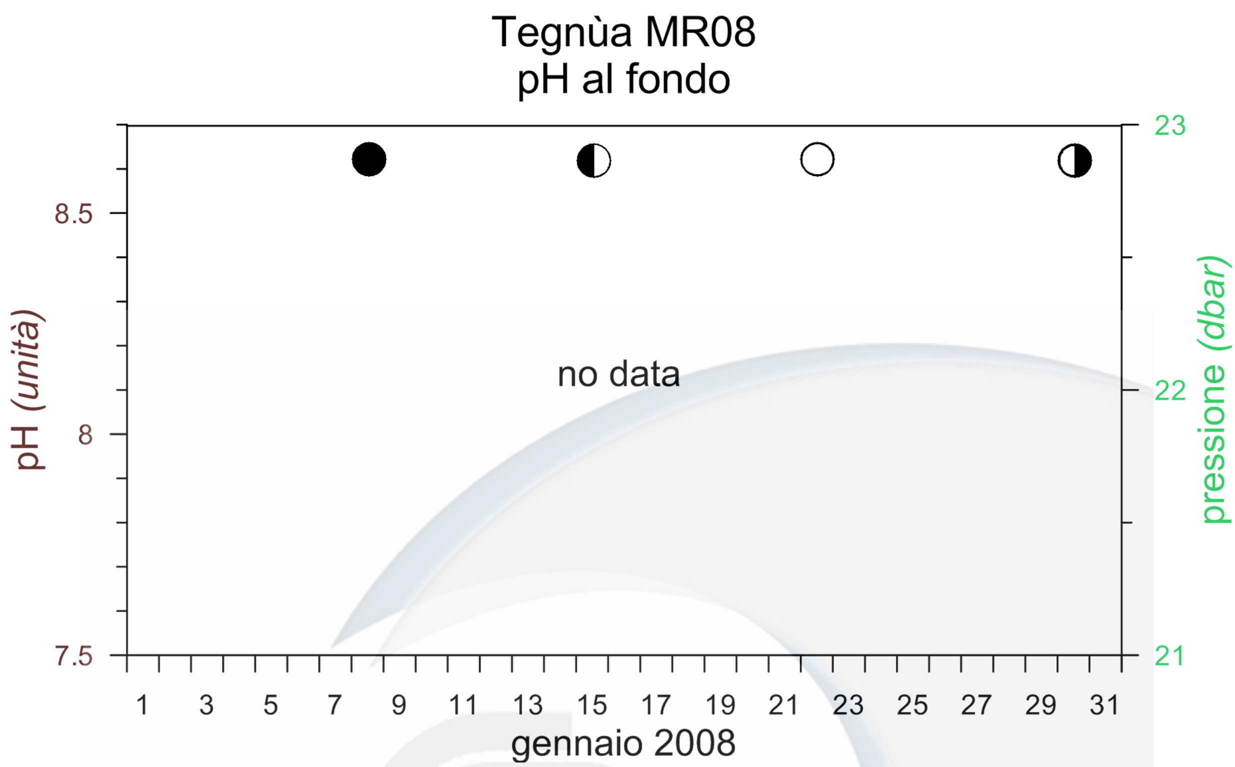

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm3/dm3)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
giugno 2008

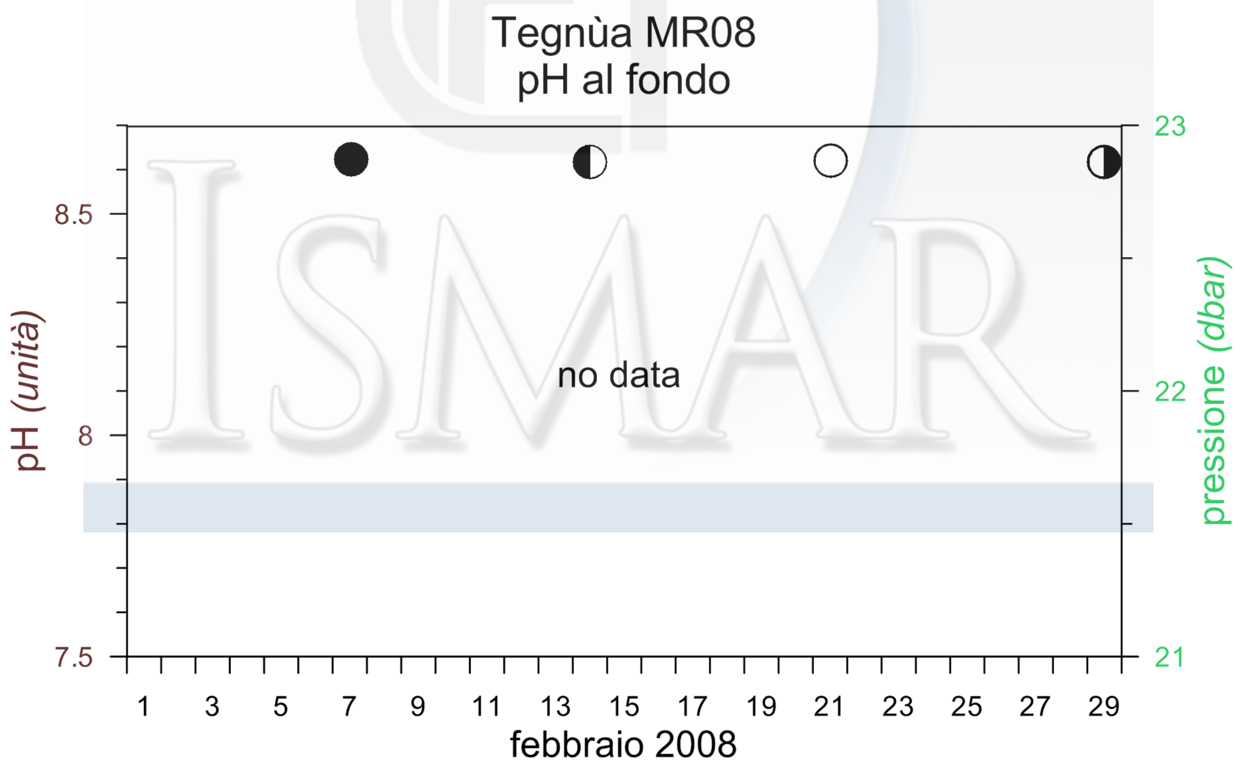

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
luglio 2008

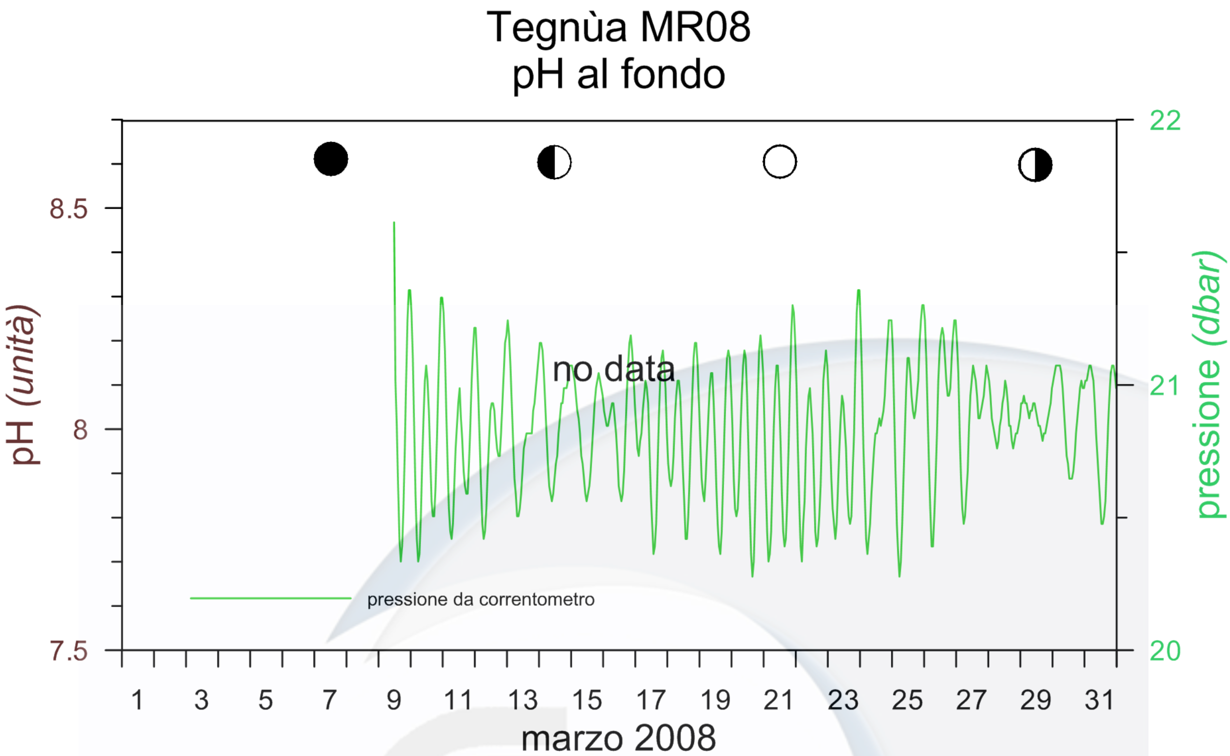

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
agosto 2008

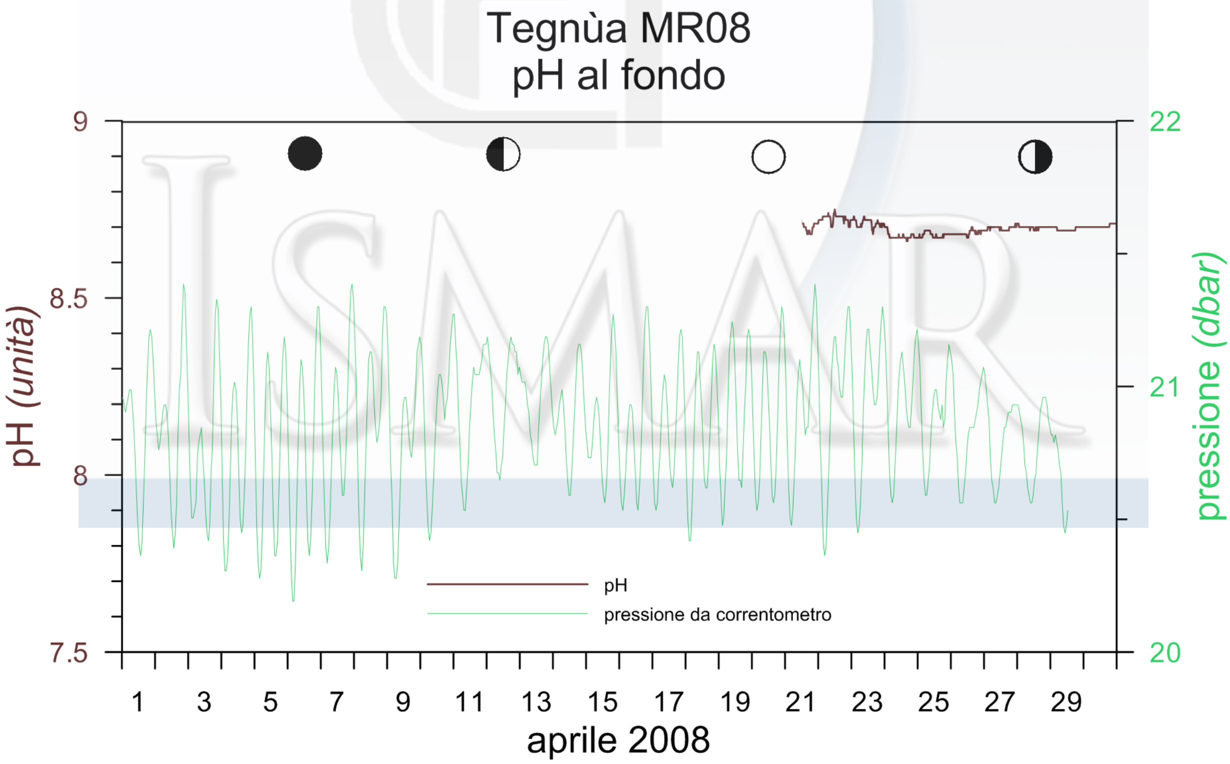

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
settembre 2008

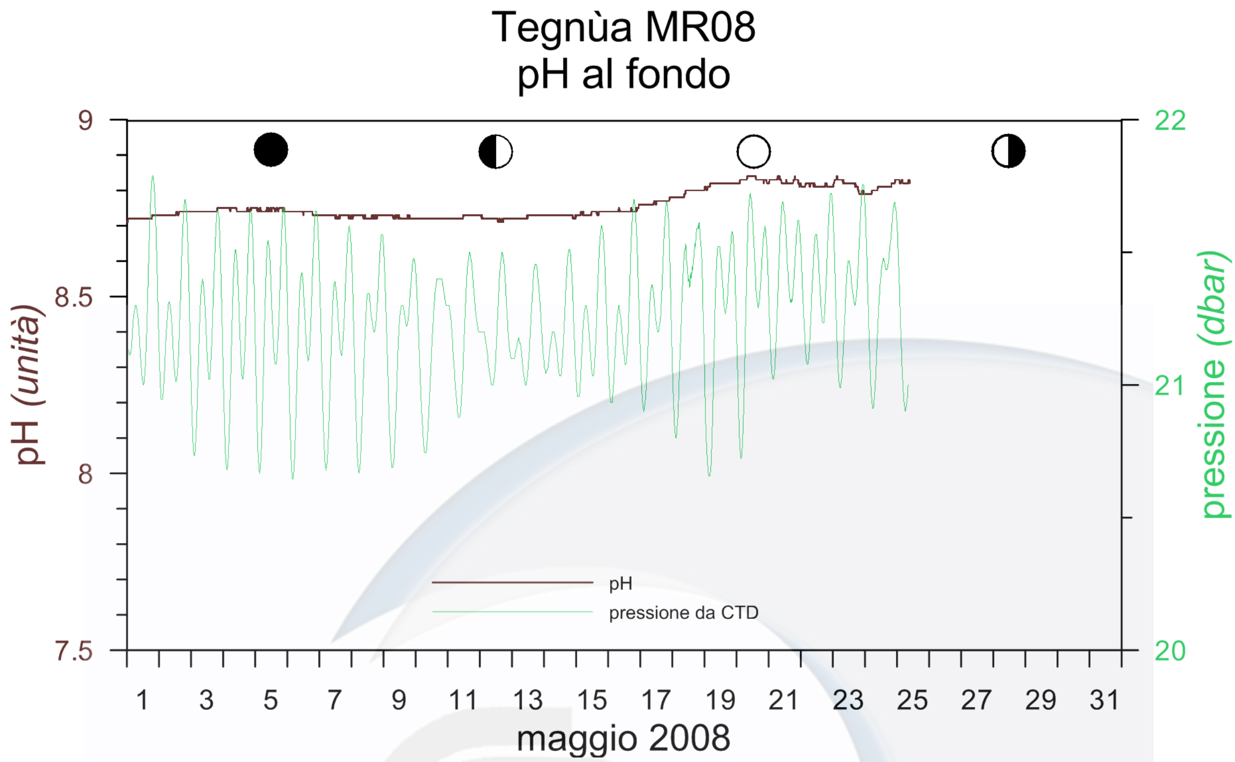

Tegnùa MR08
Ossigeno disciolto al fondo
ossigenazione relativa (%)
ossigeno disciolto (cm³/dm³)
pressione (dbar)
ossigeno disciolto
ossigenazione relativa
pressione da correntometro
ottobre 2008


Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
23
22
21
no data
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
gennaio 2008

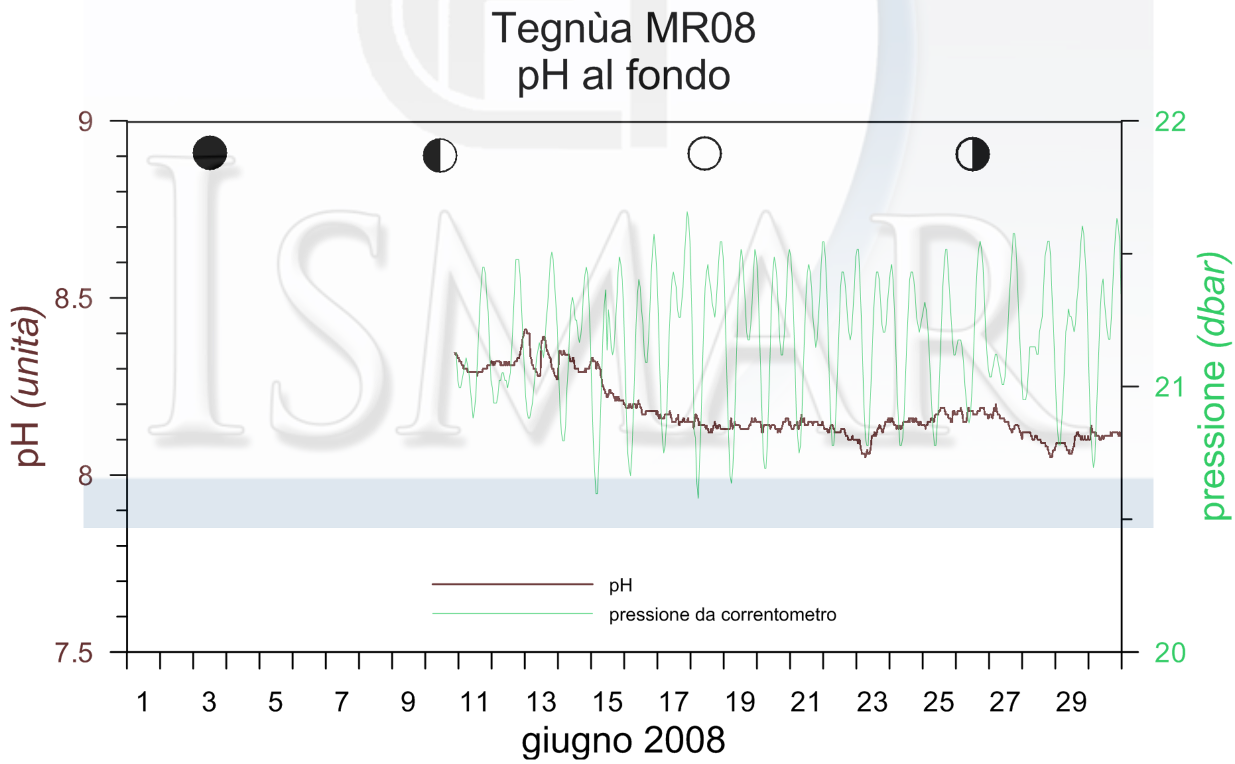

Tegnùa MR08
pH al fondo
pH (unità)
pressione (dbar)
8.5
8
7.5
23
22
21
no data
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
febbraio 2008


Tegnùa MR08
pH al fondo
no data
pressione da correntometro
pH (unità)
pressione (dbar)
marzo 2008


Tegnùa MR08
pH al fondo
pH
pressione da correntometro
pH (unità)
pressione (dbar)
aprile 2008

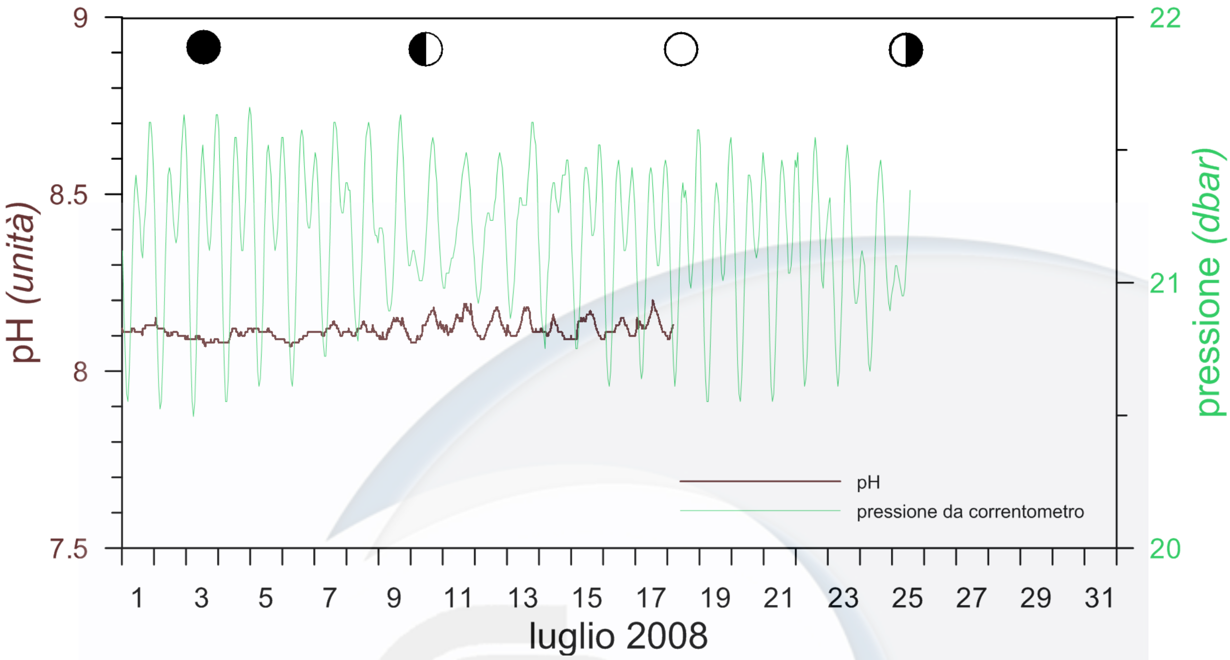


Tegnùa MR08
pH al fondo
9
8.5
8
7.5
pH (unità)
22
21
20
pressione (dbar)
pH
pressione da CTD
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 31
maggio 2008

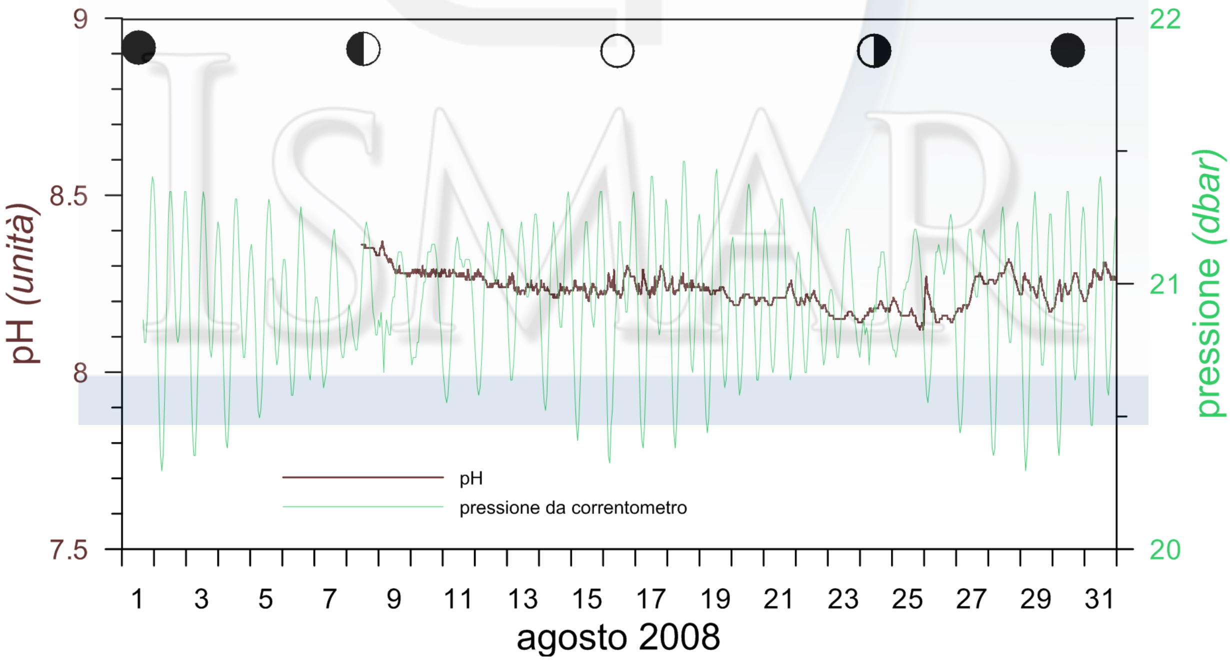


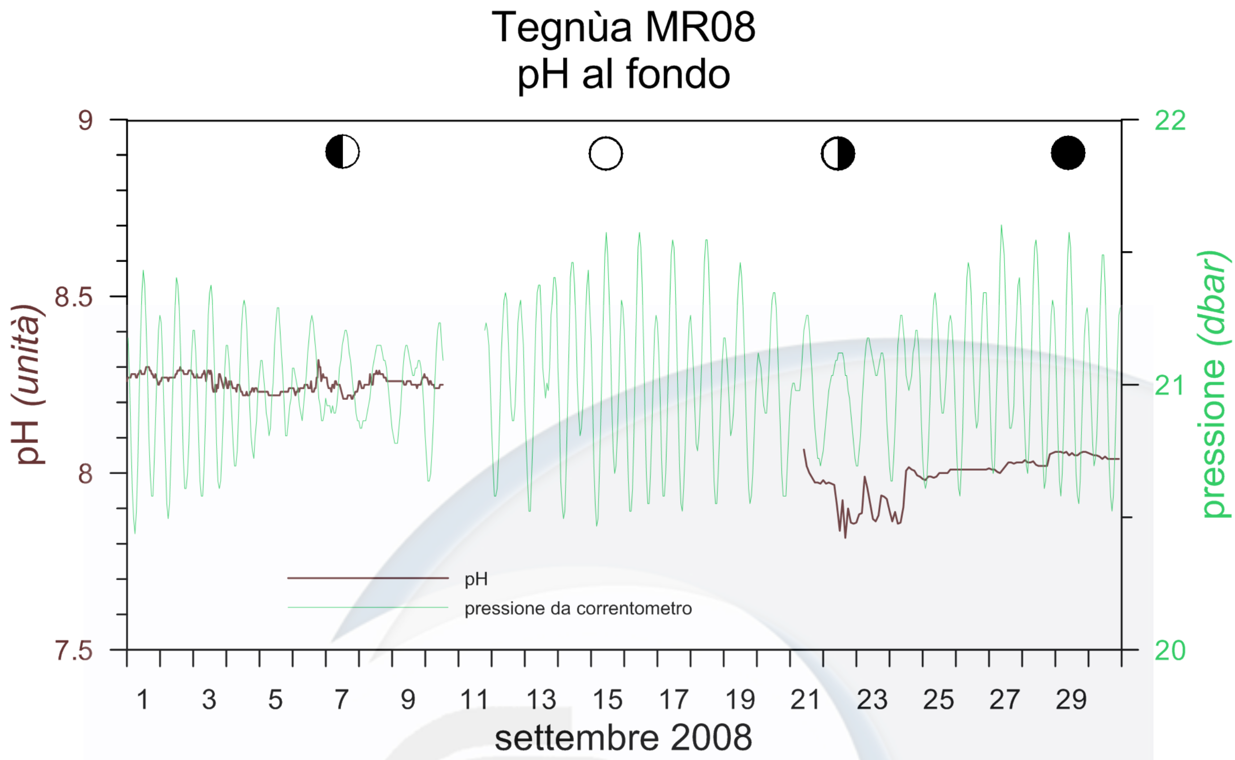
Tegnùa MR08
pH al fondo
9
8.5
8
7.5
pH (unità)
22
21
20
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29
giugno 2008

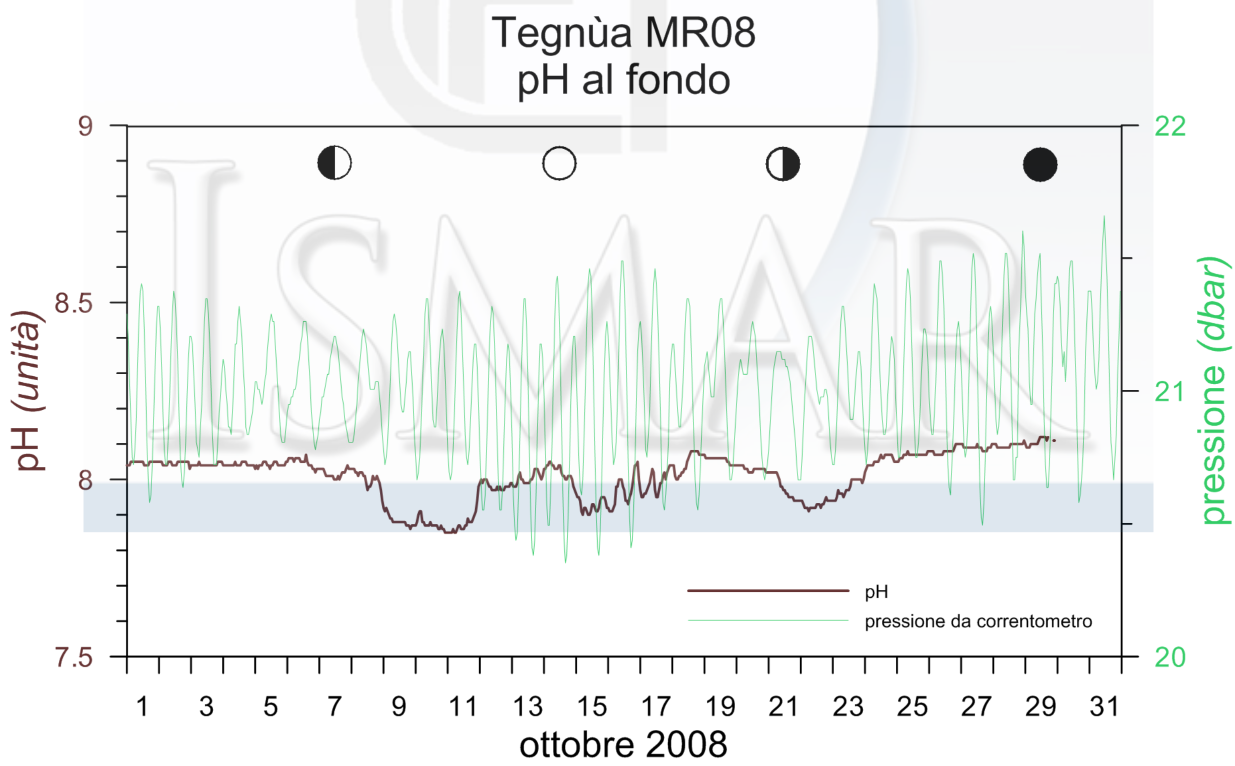
Tegnùa MR08
pH al fondo



Tegnùa MR08
pH al fondo

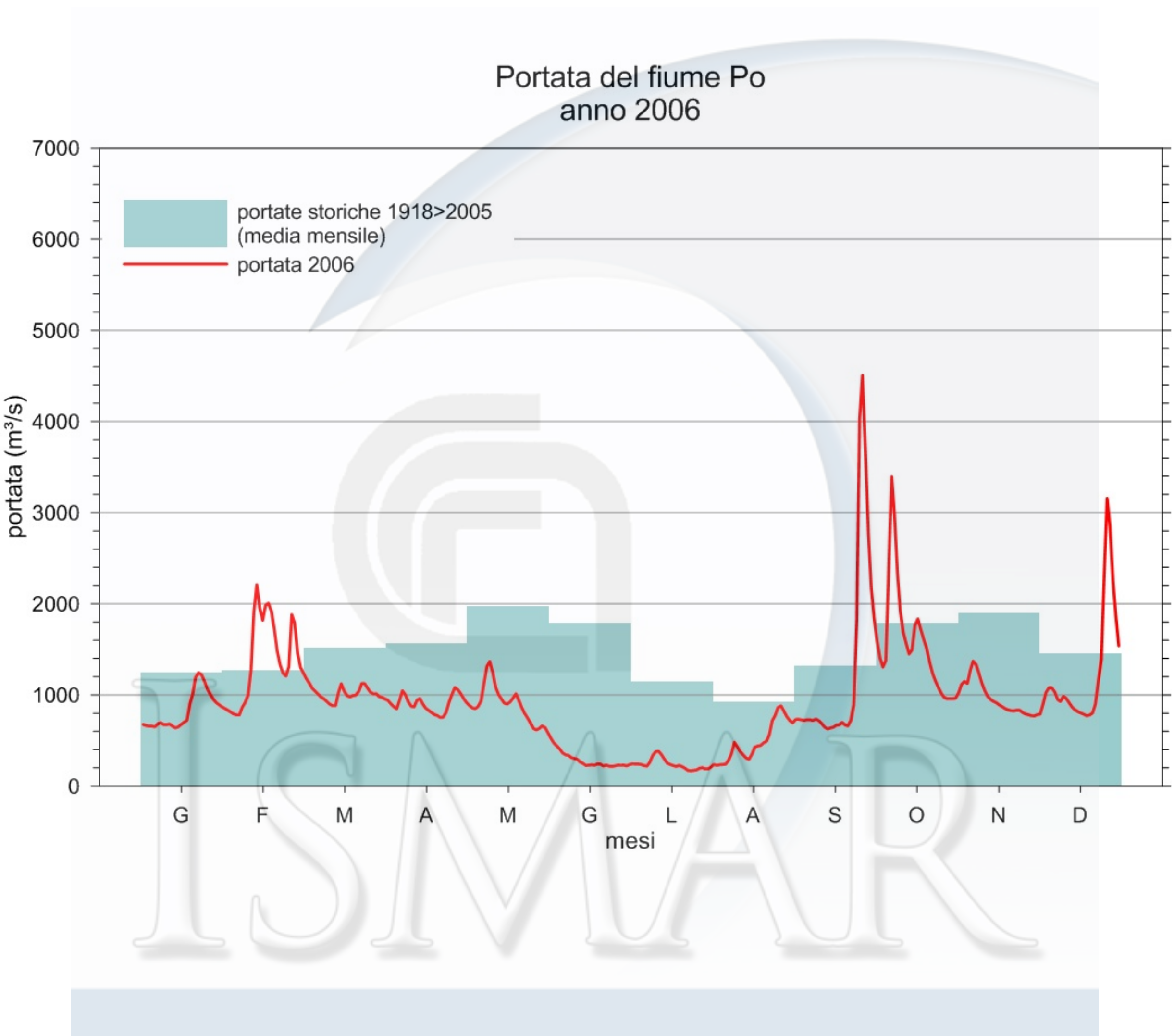



Tegnùa MR08
pH al fondo
9
8.5
8
7.5
pH (unità)
22
21
20
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
settembre 2008

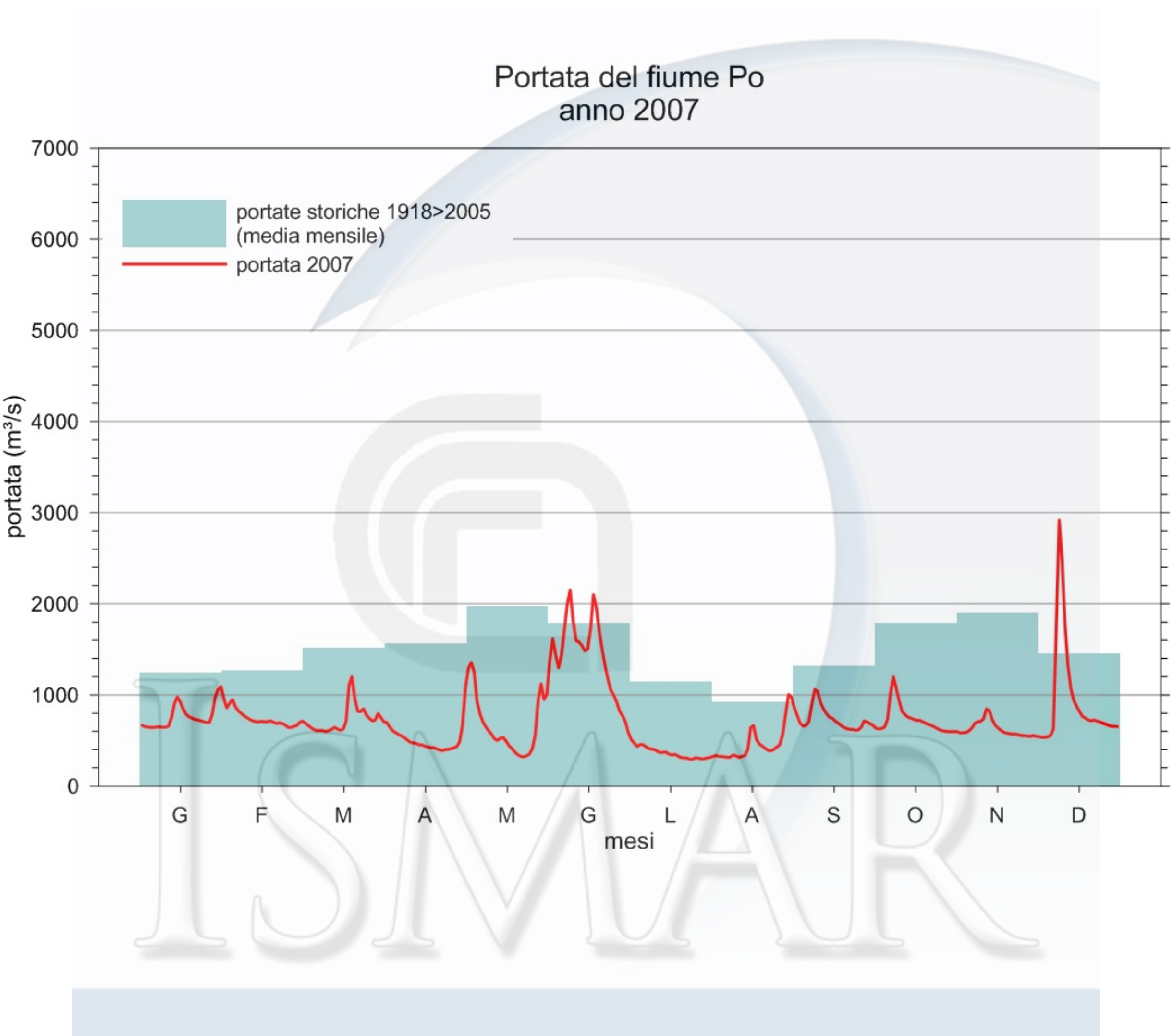

Tegnùa MR08
pH al fondo
9
8.5
8
7.5
pH (unità)
22
21
20
pressione (dbar)
pH
pressione da correntometro
1
3
5
7
9
11
13
15
17
19
21
23
25
27
29
31
ottobre 2008

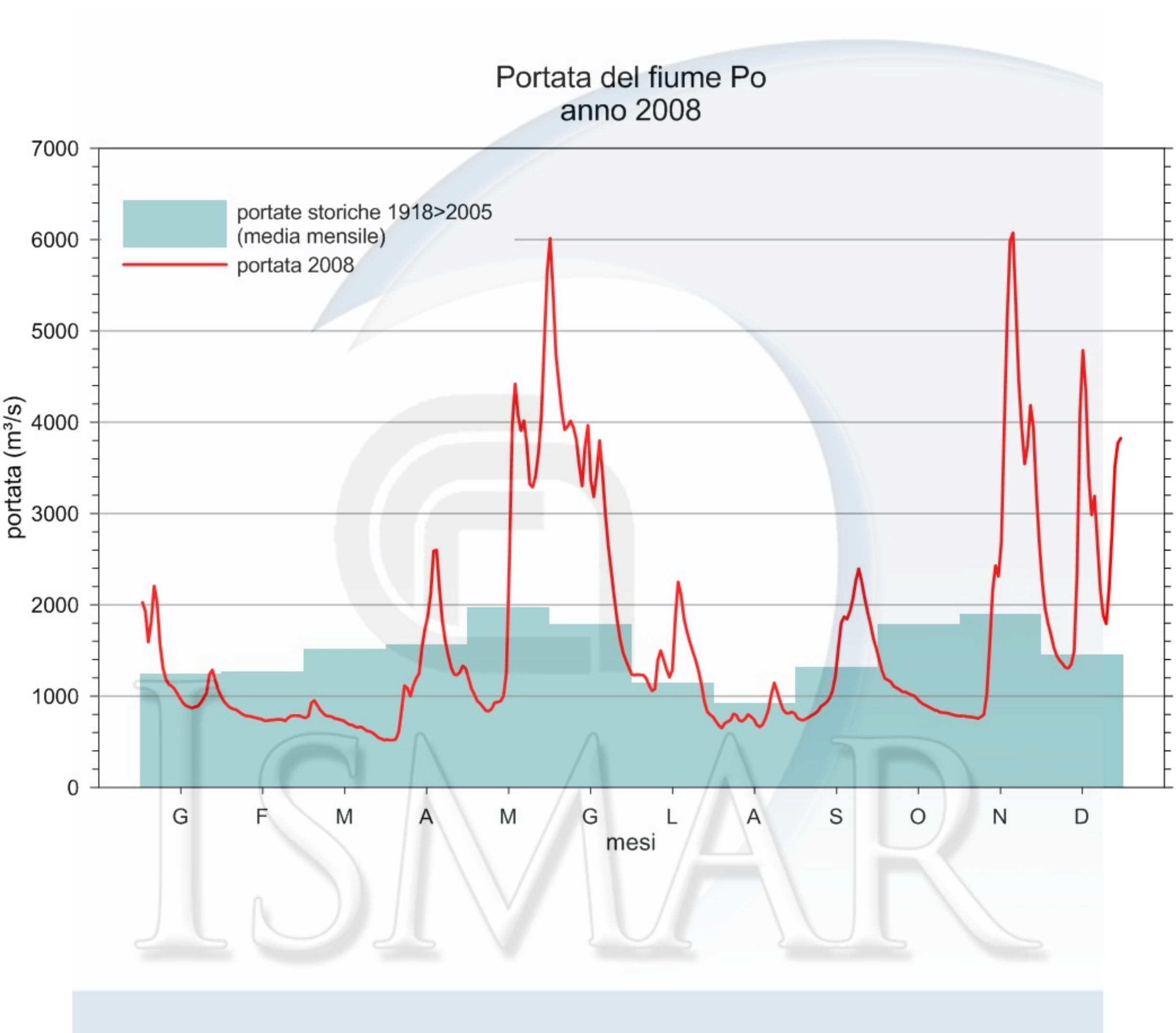
3. PORTATE DEL FIUME PO

Portate giornaliere del fiume Po negli anni considerati dalla presente ricerca (tratto rosso).
Gli istogrammi indicano le medie mensili dei dati storici (periodo dal 1918 al 2005); la portata media dal 1918 al 2005 è pari a m^3/s 1483.



Portata del fiume Po
anno 2006
portate storiche 1918>2005
(media mensile)
portata 2006
portata (m³/s)
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
G F M A M G L A S O N D
mesi
ISMAR


Portata del fiume Po
anno 2007
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
portata (m³/s)
portate storiche 1918>2005
(media mensile)
portata 2007
G
F
M
A
M
G
L
A
S
O
N
D
mesi
ISMAR



Portata del fiume Po
anno 2008
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
portata (m³/s)
portate storiche 1918>2005
(media mensile)
portata 2008
G
F
M
A
M
G
L
A
S
O
N
D
mesi
ISMAR

GALLERIA FOTOGRAFICA

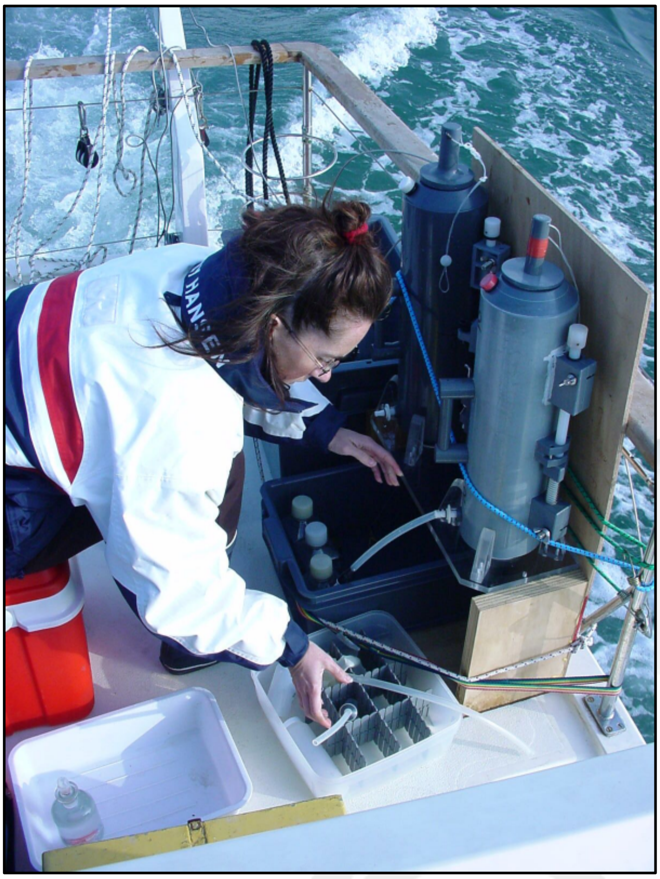
Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

La m/b “*Boreana*” dell’ISMAR CNR di Venezia, utilizzata per l’esecuzione delle campagne oceanografiche.

Alcune tegnùe sono segnalate da boe posizionate dall’”*Associazione Tegnùe di Chioggia*” Onlus.

Strumentazione di misura e campionamento a bordo della m/b “*Boreana*”.

Viene calata la sonda multiparametrica per indagare la struttura verticale della colonna d’acqua.



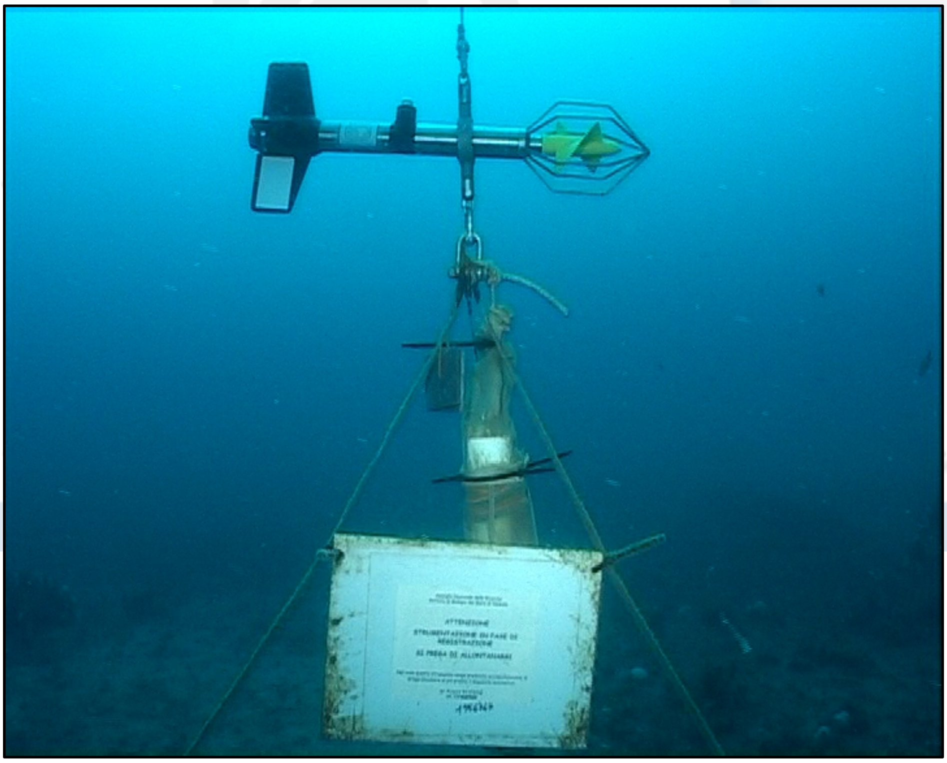
Per i prelievi a quote discrete vengono utilizzate le bottiglie Niskin.

Retini per il campionamento dello zooplancton (in preparazione) e dell'ittioplancton (in basso).

La m/b "*Falco II*" del sig. Marco Costantini, messa a disposizione dall' "*Associazione Tegnùe di Chioggia*" Onlus per lo studio al fondo della tegnùa MR08.

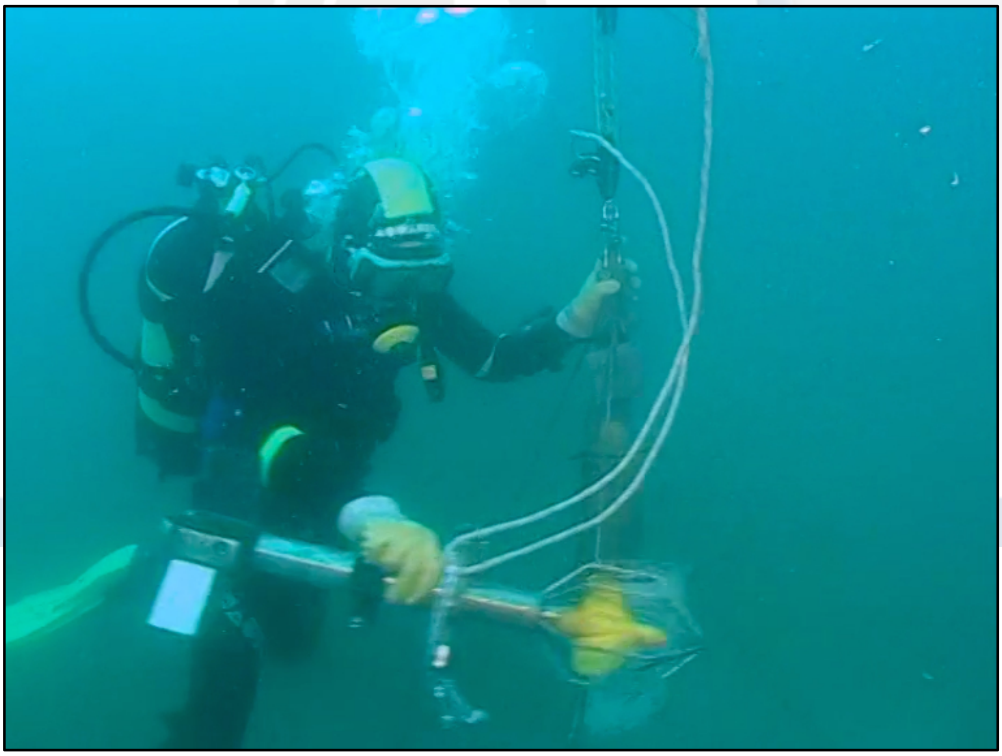
Preparazione e calibrazione della sonda multiparametrica a bordo.

Mediante immersione subacquea, la strumentazione autoregistrante viene collocata al fondo della tegnùa MR08.



Ancoraggio al fondo del correntometro e della sonda (m 22).

Dopo circa un mese...



…si procede al recupero degli strumenti.

Franco Bianchi. Progetto INtegrato TEgnùe. (PINTE). *Idrologia delle Tegnùe di Chioggia (Adriatico Settentrionale, Italia). Studio Preliminare (anni 2006, 2007, 2008).*

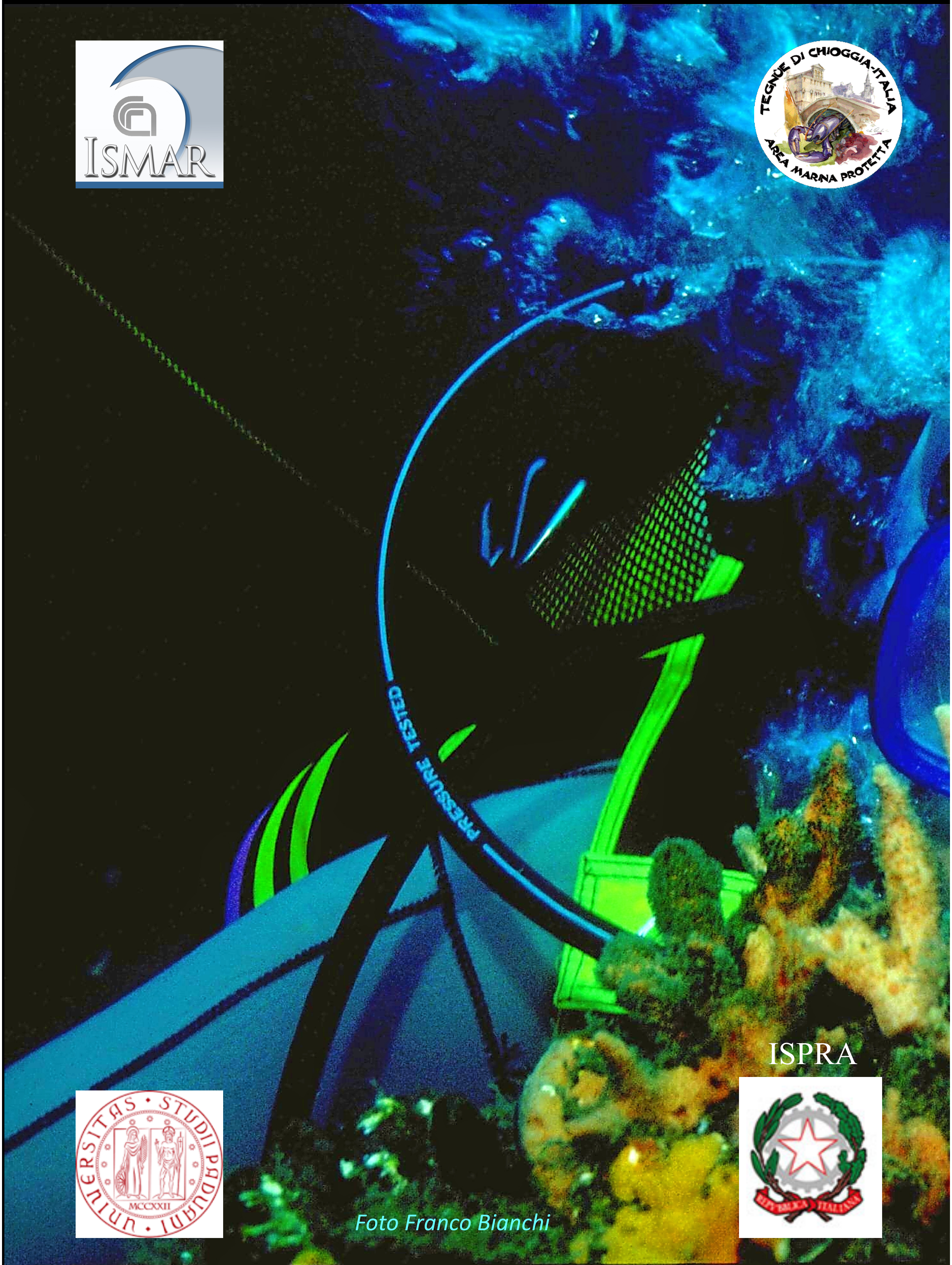


Foto Franco Bianchi