

<b>CONTRACTOR</b> 	<b>PROJECT</b> <b>WP9 SITE REMEDIATION PROJECT</b>	<b>COMPANY</b> 
	Doc. n. RMAO 56: 16 – 31 Maggio 2017	Rev 00

## RAPPORTO MONITORAGGIO AMBIENTALE PER L'OSSERVATORIO



**N#058: Periodo 16 – 31 Maggio 2017**

Work Number	Document	Number	Site	Revision	Sheets
22429	RMAO	58	Isola del Giglio	01	28

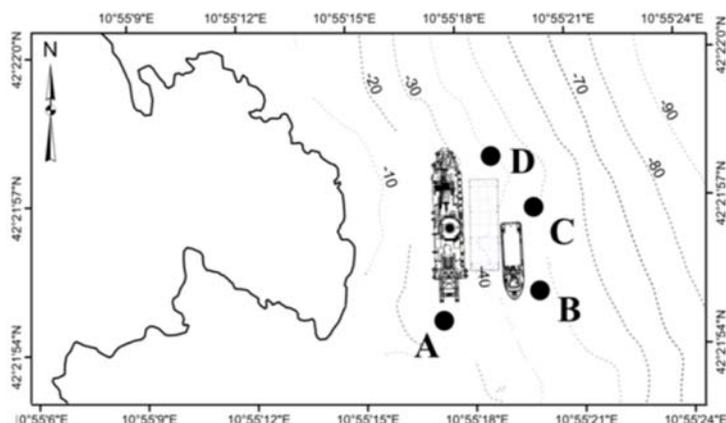
01	Ricevuti commenti	GDA	08/06/17	SDR	08/06/17	CP	08/06/17		
00	Emesso per approvazione	GDA	02/06/17	SDR	03/06/17	CP	06/06/17		
Revision	Revision description	Originator	Date	Checked	Date	Approved	Date	Approved	Date
REVISION STATUS			SUBCONTRACTOR				COMPANY		

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

## Isola del Giglio, 16 – 31 Maggio 2017

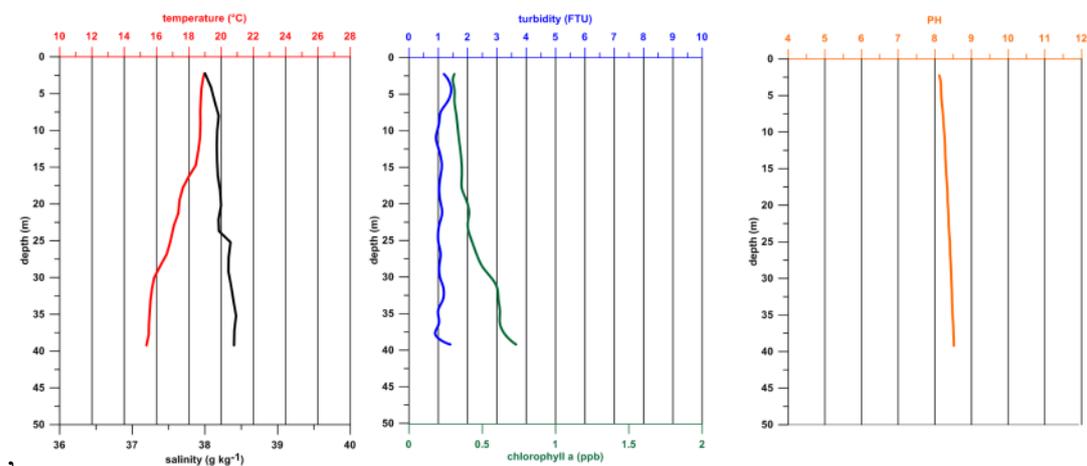
16/05/2017

Proseguono le operazioni di rimozione dei sedimenti mediante sorbona azionata manualmente dai diversi Micoperi in saturazione. Nel corso della mattinata vengono effettuate misure in quattro stazioni con sonda multi parametrica al fine di monitorare i parametri fisico-chimici della colonna d'acqua. La mappa sottostante riporta le stazioni considerate. Tutti i parametri risultano nelle norma, anche se si riporta un lieve aumento della torbidità (1.5 FTU medi nei primi 25 m) nella stazione B, posta sotto corrente rispetto al punto di fuoriuscita delle acque di scarico, e, in misura minore, nella stazione A.



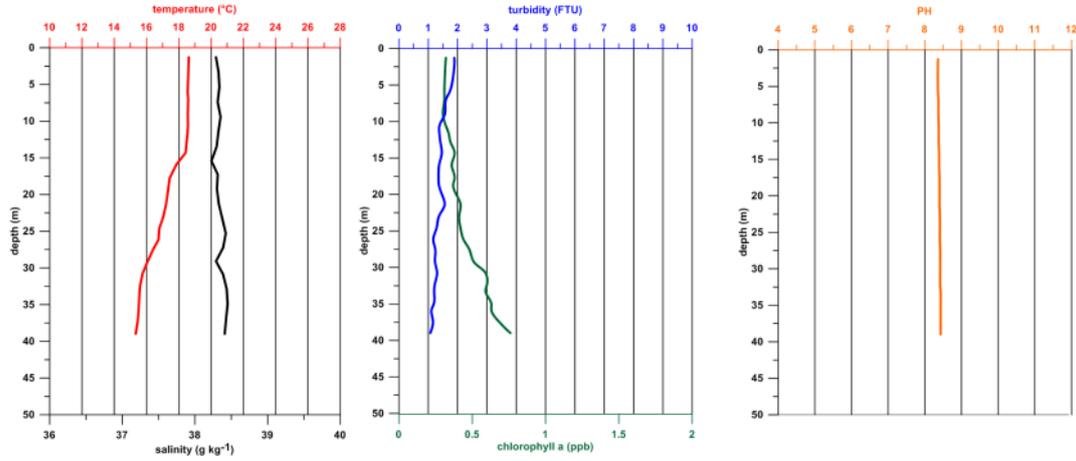
Ubicazione delle stazioni di misura con sonda CTD.

### Stazione A (h: 10.45)

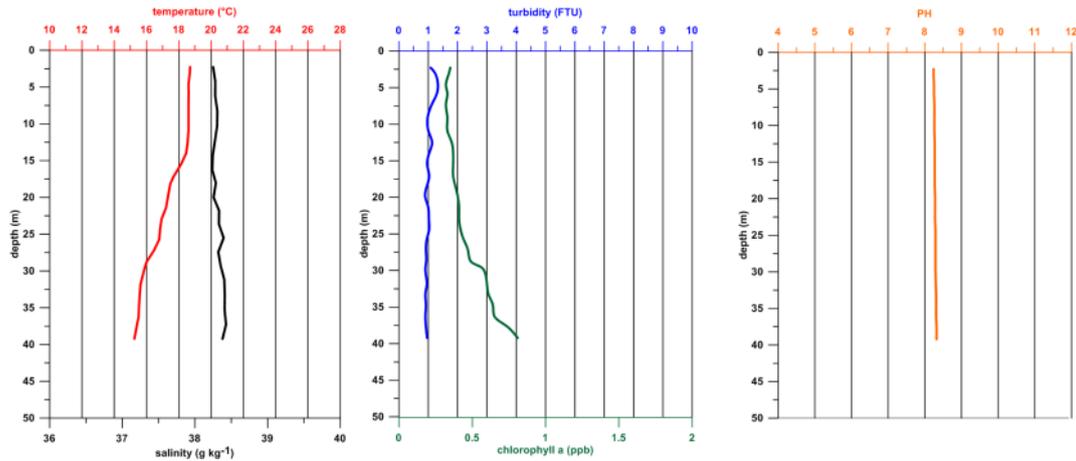


### Stazione B (h: 10.47)

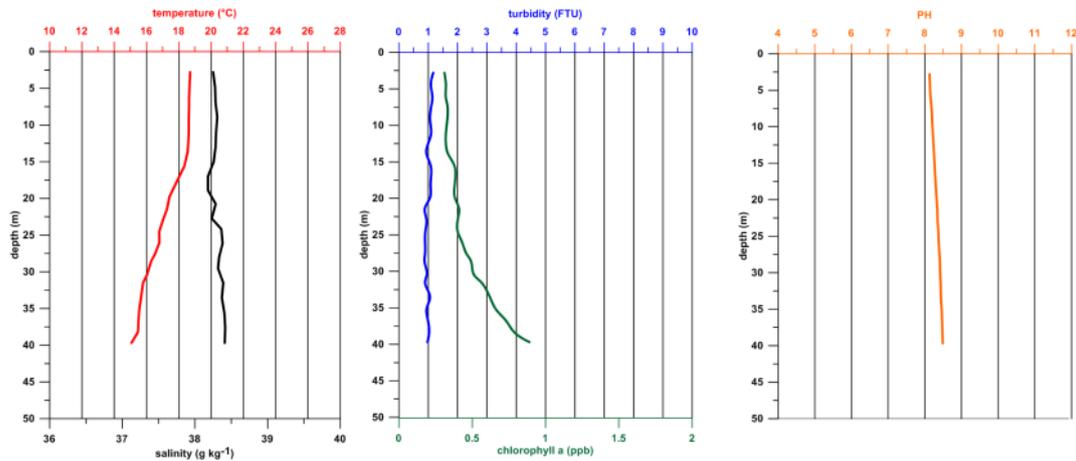
<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>



**Stazione C (h: 10.51)**



**Stazione D (h: 10.55)**



In tarda mattinata vengono completate le fasi di installazione da parte dei tecnici CIBM dei componenti

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>

del sistema multibeam sulla imbarcazione appoggio Il mezzo sarà impiegato nella giornata di domani per effettuare un rilievo acustico di dettaglio dell'area interessata dai lavori di rimozione dei sedimenti, come richiesto dall'Osservatorio.

Sono in corso da parte di Micoperi i test di flocculanti e additivi necessari per migliorare l'efficienza del sistema di trattamento dei sedimenti e migliorare così la qualità dell'acqua in uscita.

### **17/05/2017**

In mattinata la Micoperi Trenta viene spostata verso la linea di costa per permettere il rilievo Multibeam. Tale rilievo si conclude in tarda mattinata con l'acquisizione di dati batimetrici di elevato dettaglio che saranno utilizzati a fine lavori per la verifica delle quantità di materiali rimossi dal fondale.



Stazione GPS per la correzione differenziale del posizionamento utilizzata durante il rilievo multibeam.

### **18/05/2017**

Proseguono le operazioni di pulizia del fondale nell'area WGA 1-2. Nel pomeriggio personale CIBM e LOC si reca a bordo della Micoperi Trenta per monitorare le operazioni dei divers in saturazione. Sono in corso da parte di Micoperi i test di flocculanti e additivi necessari per migliorare l'efficienza del sistema di trattamento dei sedimenti e migliorare così la qualità dell'acqua in uscita.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>



Fasi di aspirazione dei sedimenti fini e di natura cementizia sul fondo sabbioso.

#### **19/05/2017**

Proseguono le operazioni di pulizia del fondale da parte dei divers Micoperi, operanti in saturazione.

#### **20/05/2017**

Proseguono le operazioni di pulizia del fondale ad opera dei divers Micoperi, mediante l'utilizzo della sorbona manuale. Nel pomeriggio non è stato possibile salire a bordo della Micoperi Trenta per via del forte vento di maestrale.

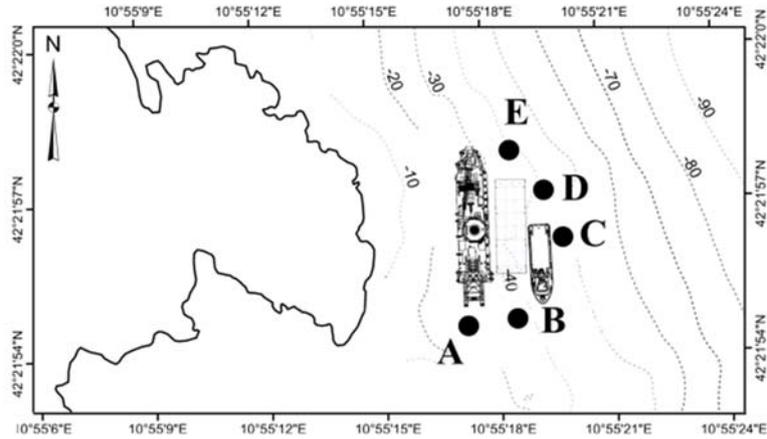
#### **21/05/2017**

Proseguono le fasi di pulizia nella zona WG-A. Il personale CIBM e LOC è impossibilitato a salire a bordo a causa del forte vento di tramontana.

#### **22/05/2017**

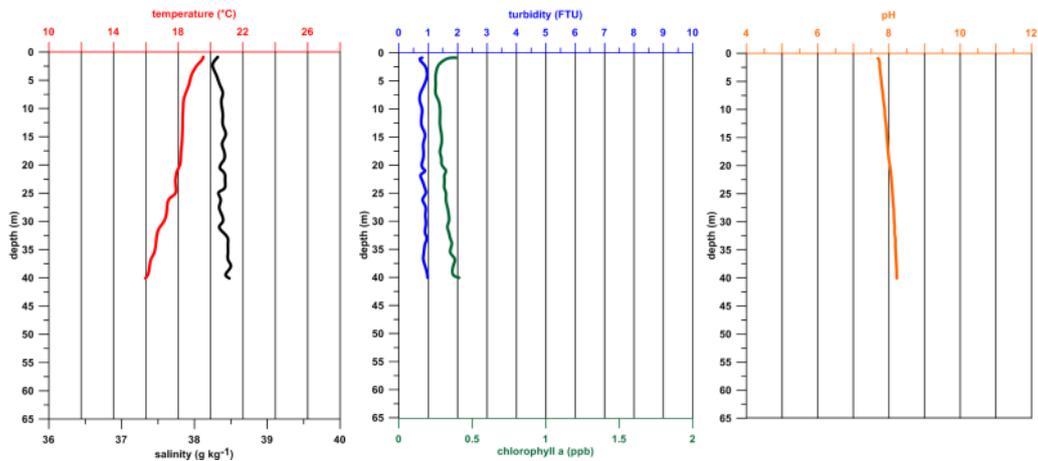
Continuano le operazioni di rimozione dei sedimenta nella zona WG-A ad opera dei SAT divers Micoperi. In seguito al miglioramento delle condizioni meteo-marine è stato possibile riprendere il consueto monitoraggio mediante sonda multiparametrica. Le caratteristiche fisico-chimiche lungo la colonna d'acqua sono state misurate in 5 stazioni disposte intorno ai 3 mezzi Micoperi impegnati nelle attività (Micoperi Trenta, Mic2 e Punta Penna). Come illustrato dai grafici sotto riportati, nessuno dei 5 parametri investigati presenta andamenti o valori anomali dovuti alle operazioni in corso.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

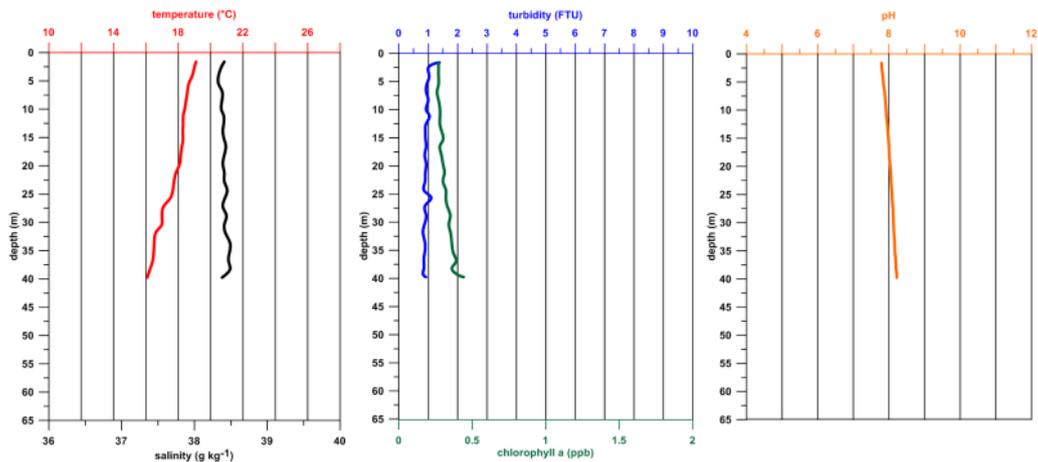


La disposizione dei mezzi Micoperi e delle 5 stazioni di campionamento.

### Stazione A (h. 11:56)



### Stazione B (h. 11:59)



CONTRACTOR



PROJECT

# WP9: SITE REMEDIATION PROJECT

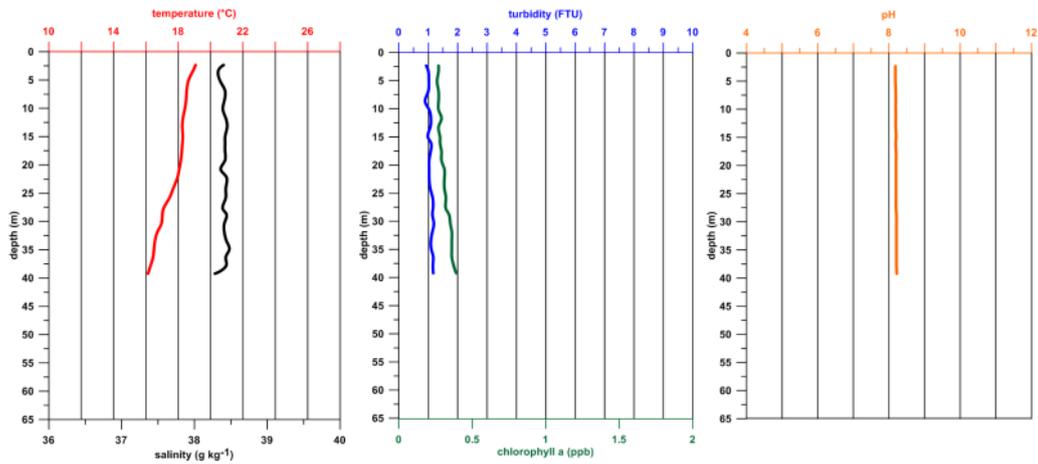
COMPANY



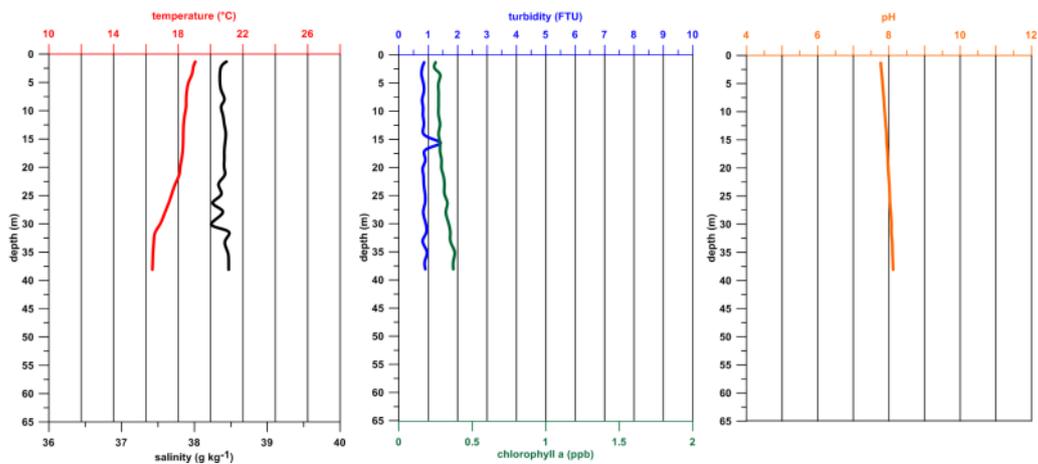
Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017

Rev 01

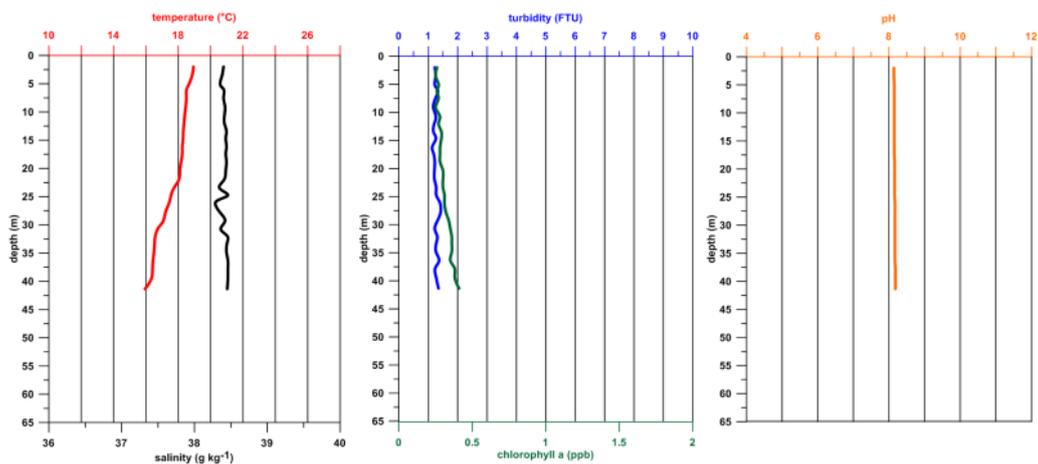
## Stazione C (h. 12:01)



## Stazione D (h. 12:03)



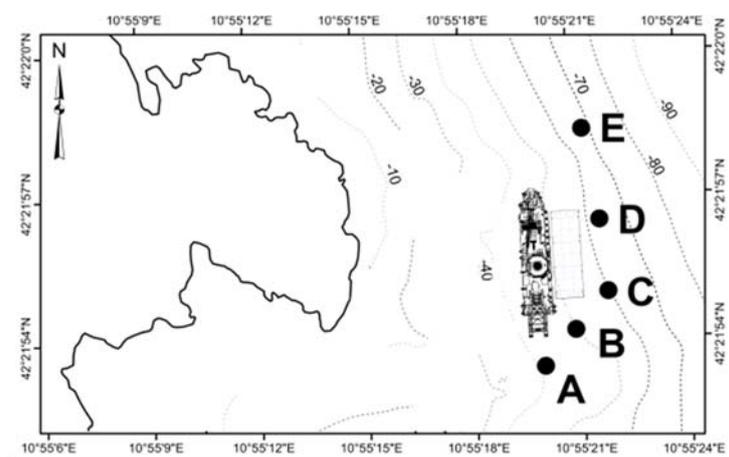
## Stazione E (h. 12:06)



<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

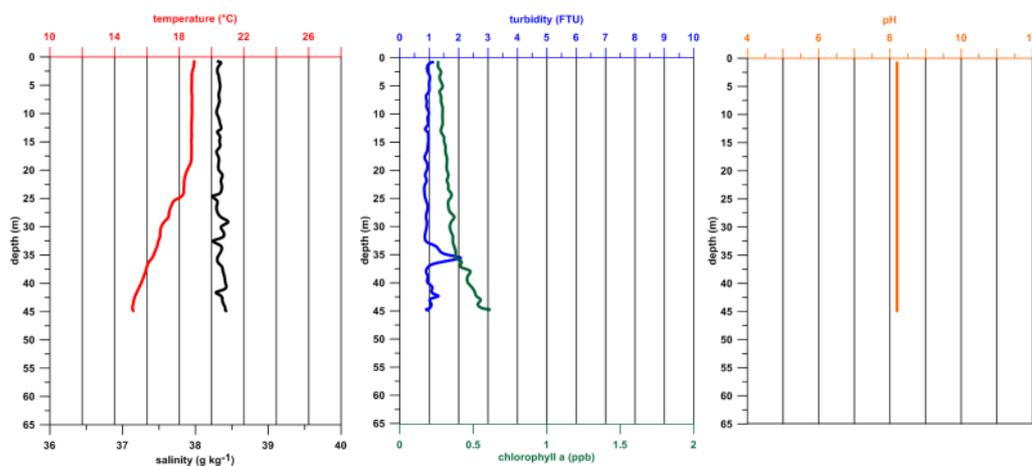
23/05/2017

Prosegue ancora il lavoro di pulizia dei fondali da parte del personale Micoperi; in particolare i SAT divers operano a circa 35-38 m di profondità nella zona WG-A. In mattinata il personale CIBM ha provveduto ad effettuare il consueto campionamento mediante sonda multiparametrica nelle acque prossime alla zona di lavoro. Le misure sono state effettuate in 5 stazioni disposte intorno ai mezzi impegnati nei lavori, e fino alla profondità di 45 m.

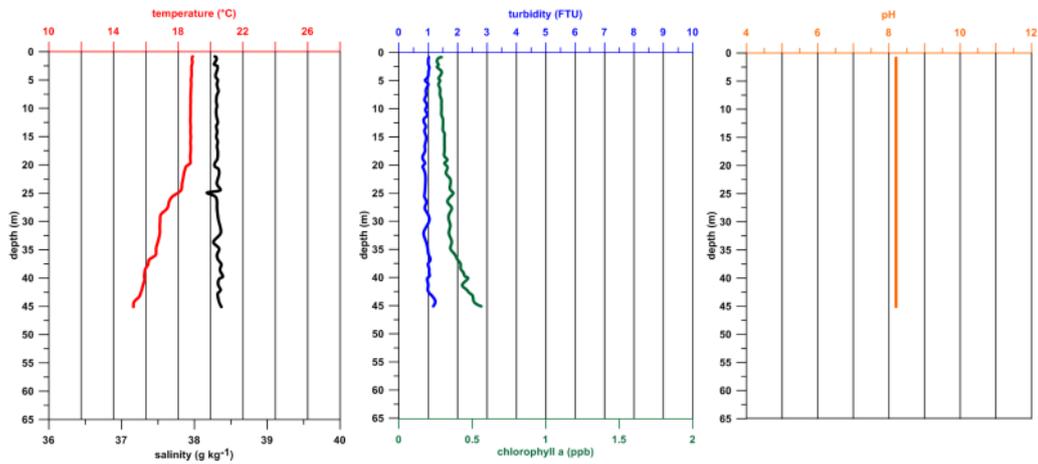


La disposizione delle stazioni di campionamento dei parametri fisico-chimici della colonna d'acqua.

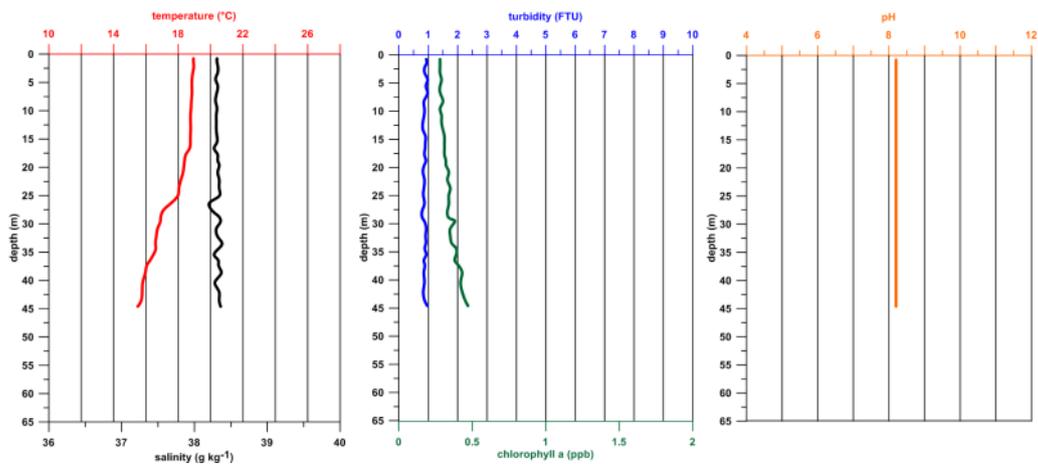
### Stazione A (h. 10:20)



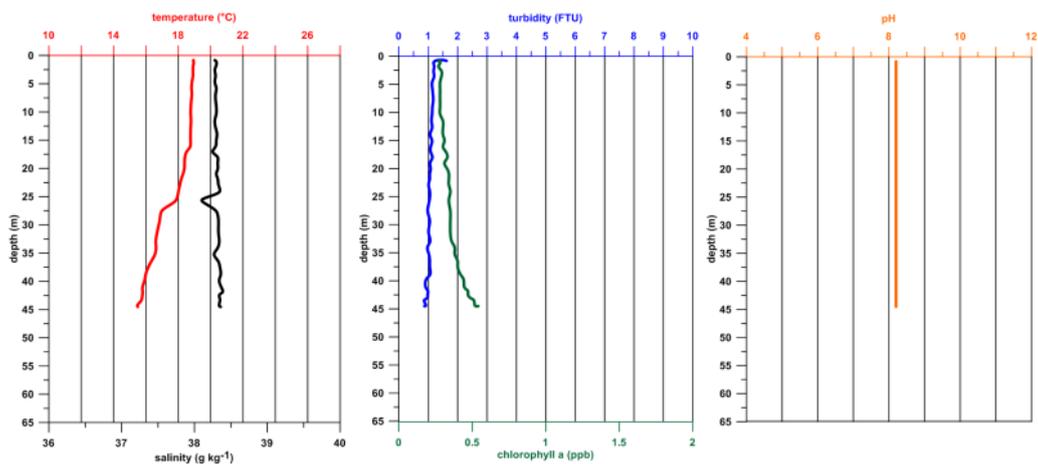
**Stazione B (h. 10:23)**



**Stazione C (h. 10:26)**

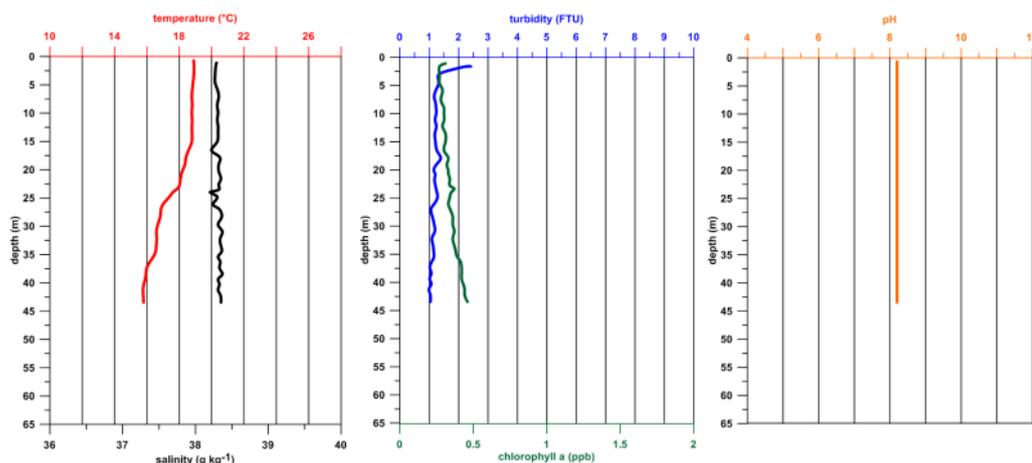


**Stazione D (h. 10:29)**



<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

### Stazione E (h. 10:32)



Le stazioni B, C, D non presentano valori o andamenti anomali dei parametri investigati. Tuttavia le stazioni A ed E mostrano due lievi aumenti di torbidità, rispettivamente a 35 m e 2,5 m di profondità. Nel pomeriggio i rappresentanti CIBM e LOC si sono recati insieme a bordo della Micoperi Trenta per seguire più da vicino le fasi di rimozione e trattamento dei sedimenti.

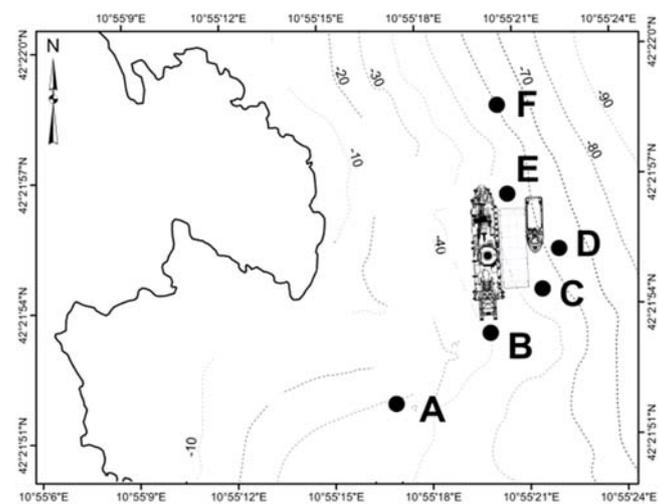


Fasi di aspirazione dei sedimenti dal fondo mediante sorbona.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>

**24/05/2017**

Durante la mattinata il personale CIBM effettua un'immersione per il controllo e la pulizia del correntometro/torbidimetro fisso sito a Cala della Ficaia. Nel pomeriggio, in concomitanza con le operazioni di rimozione dei sedimenti ad opera dei SAT divers Micoperi, il personale CIBM provvede ad effettuare il consueto monitoraggio dei parametri fisico-chimici lungo la colonna d'acqua mediante sonda multi parametrica mobile. Le 6 stazioni di campionamento sono state disposte tutte intorno ai mezzi impegnati nelle attività e le misure sono state effettuate sino alla profondità di 40 m. Come si evince dai grafici riportati di seguito, i 5 parametri misurati non presentano andamenti o valori anomali, fatto eccezione per un leggero incremento della Torbidità superficiale registrato nella stazione E, la più vicina alla manichetta di scarico dell'acqua del sistema di filtrazione dei sedimenti. Tuttavia, va sottolineato che tale aumento risulta essere molto lieve; i valori di Torbidità si mantengono sempre al di sotto dei 2 FTU.



La posizione delle 6 stazione di monitoraggio.

CONTRACTOR



PROJECT

# WP9: SITE REMEDIATION PROJECT

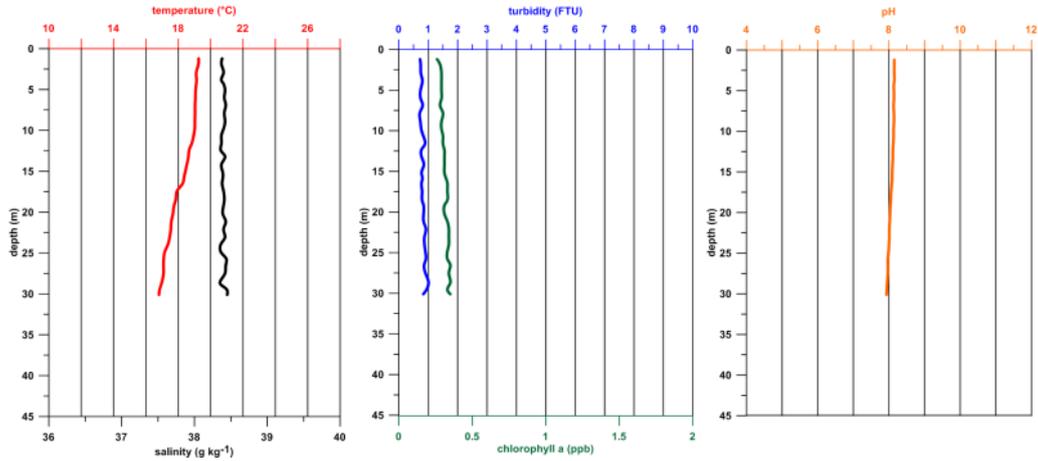
COMPANY



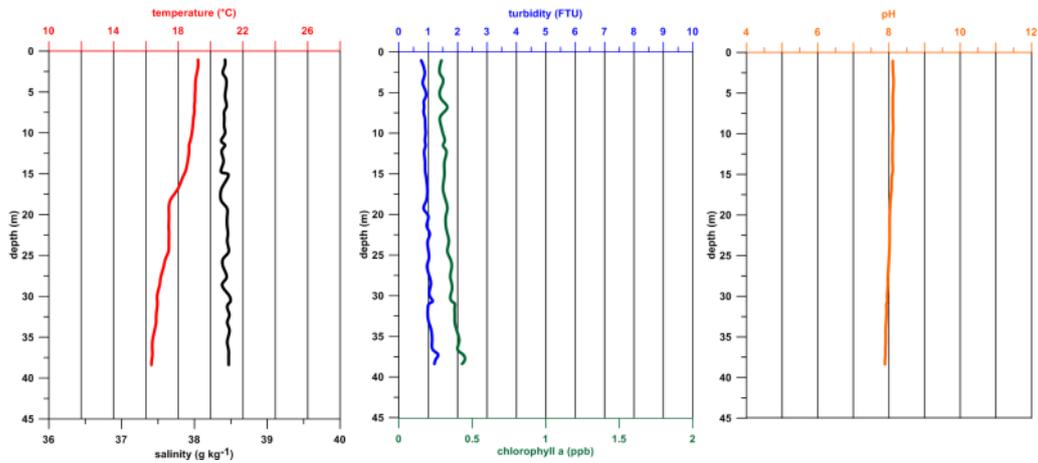
Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017

Rev 01

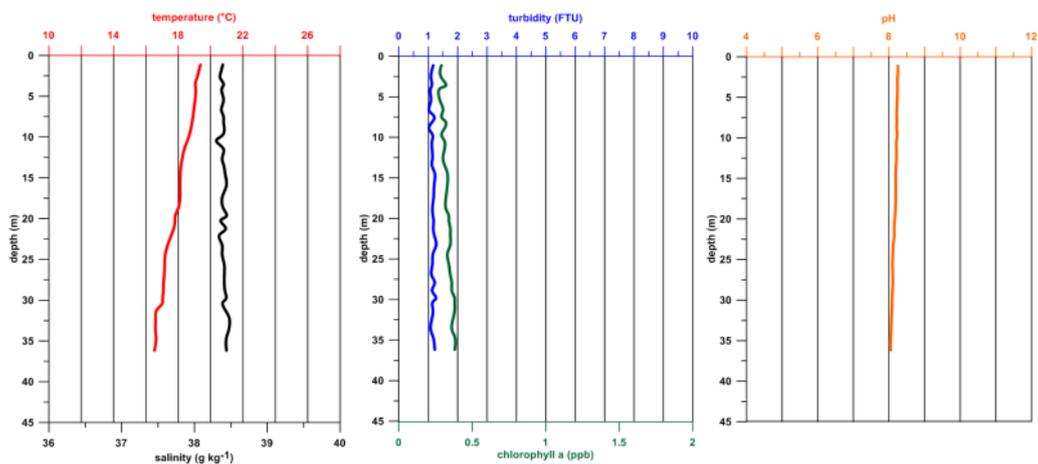
## Stazione A (h. 15:55)



## Stazione B (h. 15:59)

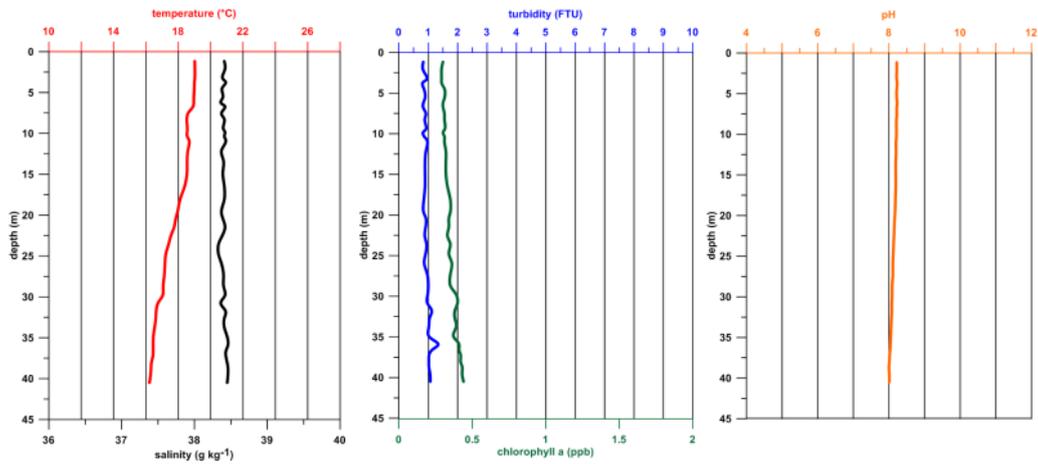


## Stazione C (h. 16:03)

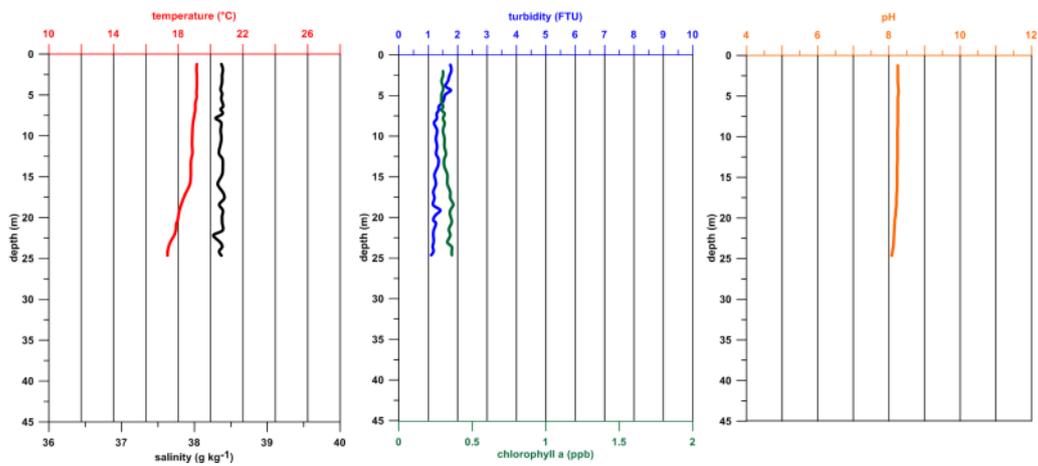




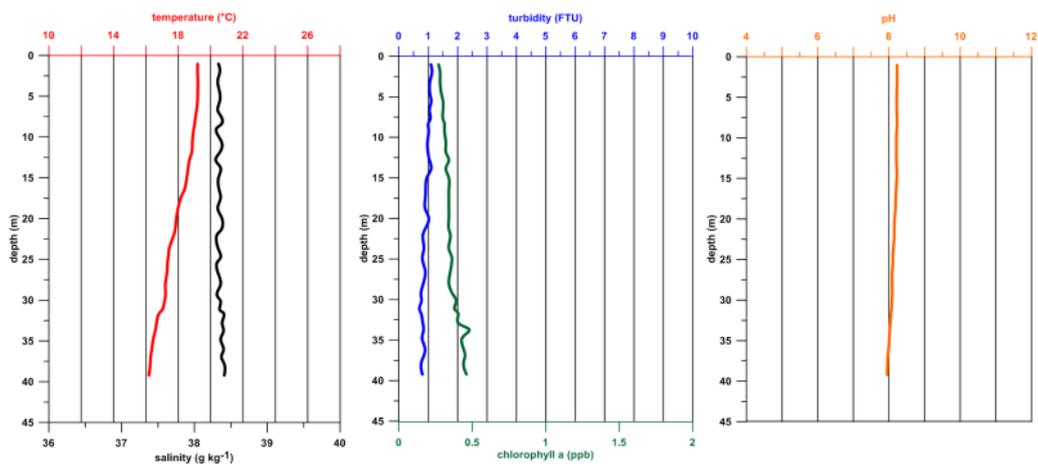
**Stazione D (h. 16:05)**



**Stazione E (h. 16:09)**



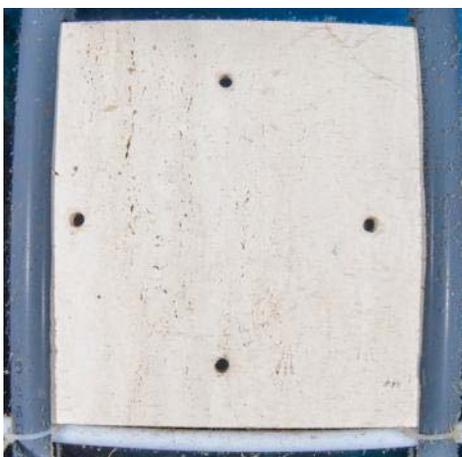
**Stazione F (h. 16:14)**



<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>

**25/05/2017**

Proseguono le operazioni di rimozione sedimenti ad opera dei SAT divers Micoperi, i quali lavorano a quote comprese tra i 35 ed i 40 m di profondità nell'area denominata WG-A. Il personale CIBM ha provveduto ad effettuare un'immersione nel sito di Cala Cupa- Punta del Lazzaretto al fine di acquisire fotografie delle 6 tavolette utilizzate come substrato artificiale per lo studio sull'evoluzione temporale dell'insediamento delle specie sessili del Coralligeno messe in posto il 07/04/2017. Entrambe le facce di ognuna delle 7 superfici di travertino sono state fotografate da circa 30 cm di distanza; tale routine di campionamento verrà ripetuta mensilmente al fine di seguire nel tempo le modalità di colonizzazione degli organismi incrostanti del Coralligeno su questi substrati. Tutte le immagini acquisite verranno analizzate mediante software di analisi d'immagine. Alcune parti delle superfici di travertino, dopo circa un mese e mezzo dalla loro messa in posto, risultano colonizzate da un leggero film batterico e da piccole colonie di Idrozoi, entrambi tipici delle prime fasi della colonizzazione biologica di substrati vergini.



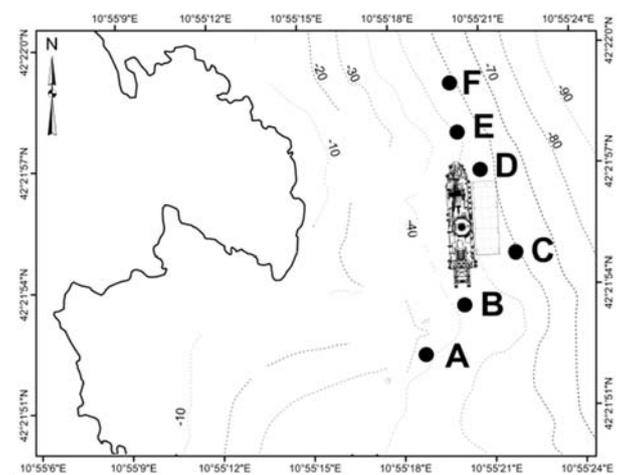
Le prime immagini del rilievo effettuato sulle tavolette di travertino appena installate nel sito di Cala Cupa-Punta del Lazzaretto. Tali fotografie saranno ripetute nel tempo per seguire l'evoluzione del popolamento vegetale ed animale.

**26/04/2017**

In mattinata personale CIBM e LOC si è recato a bordo della Micoperi Trenta per seguire da vicino le operazioni di aspirazione e filtraggio dei sedimenti, e per concordare, insieme al personale Micoperi, i tempi e le modalità del test di pulizia degli anchor block, fissato per la prossima settimana. Il test è stato

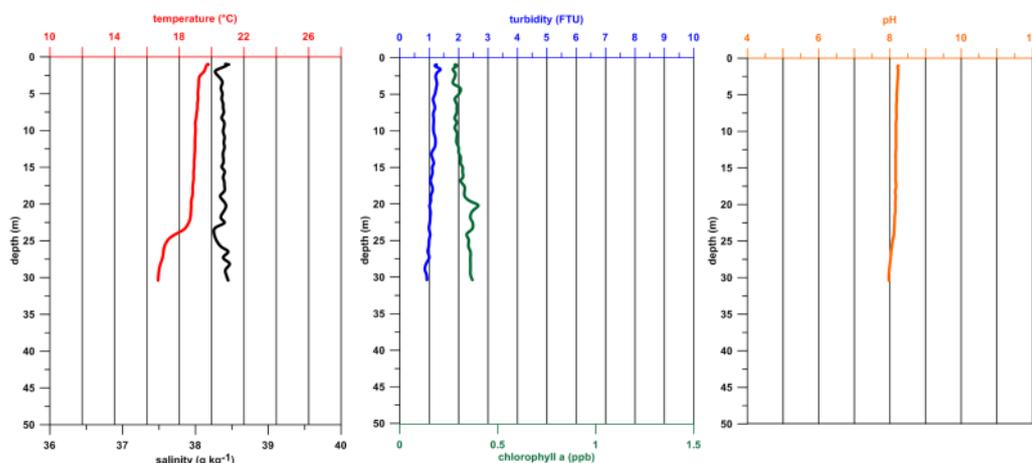
<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

richiesto dall'Osservatorio per valutare l'efficacia di alcuni sistemi di rimozione del materiale presente alla base degli ex anchor blocks (sacchetti di sabbia, cemento, ecc.). Il consueto monitoraggio dei parametri fisico-chimici lungo la colonna d'acqua è stato oggi effettuato in 6 stazioni disposte in prossimità dei mezzi Micoperi. La sonda multi parametrica è stata immersa fino a 45 m di profondità, in concomitanza alle attività dei SAT divers. Tutti i parametri misurati mostrano andamenti in linea con le medie stagionali, fatta eccezione per i valori superficiali di Torbidità delle stazioni D, E e F, dove è stato registrato un leggero incremento dei valori (valore max 3.1 FTU) che interessa i primi 5 m di profondità.

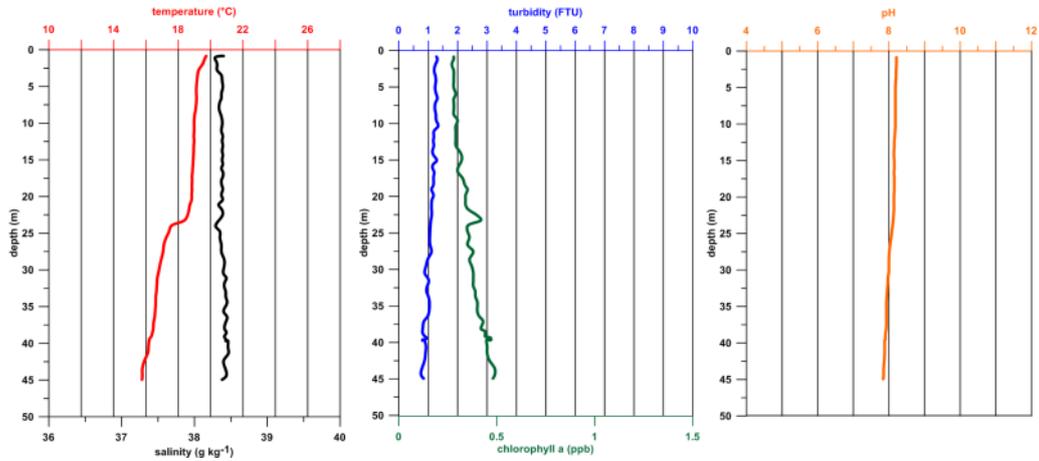


La posizione delle 6 stazioni di campionamento.

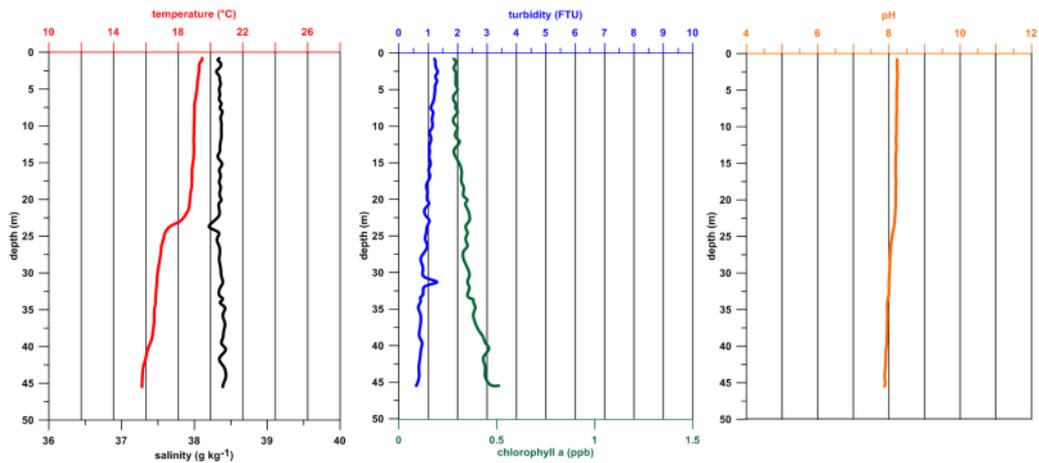
### Stazione A (h. 10:28)



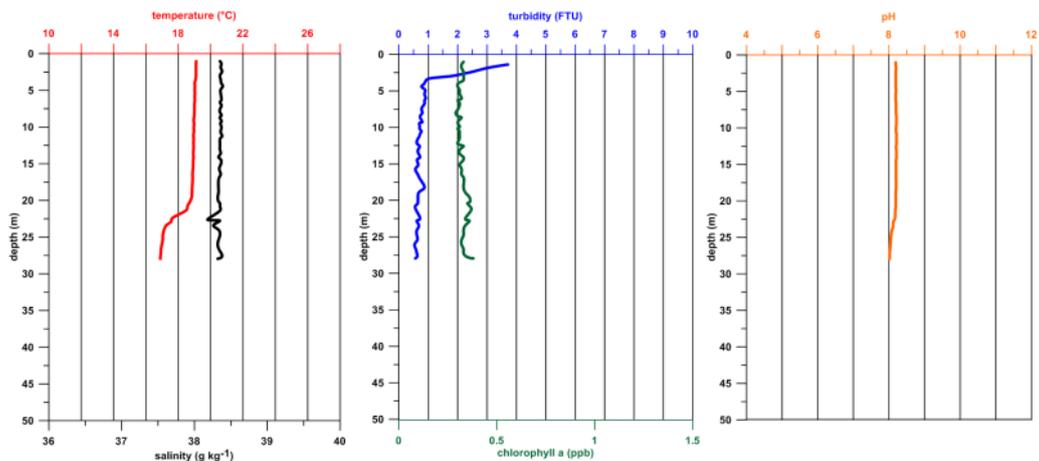
### Stazione B (h. 10:31)



**Stazione C (h. 10:34)**

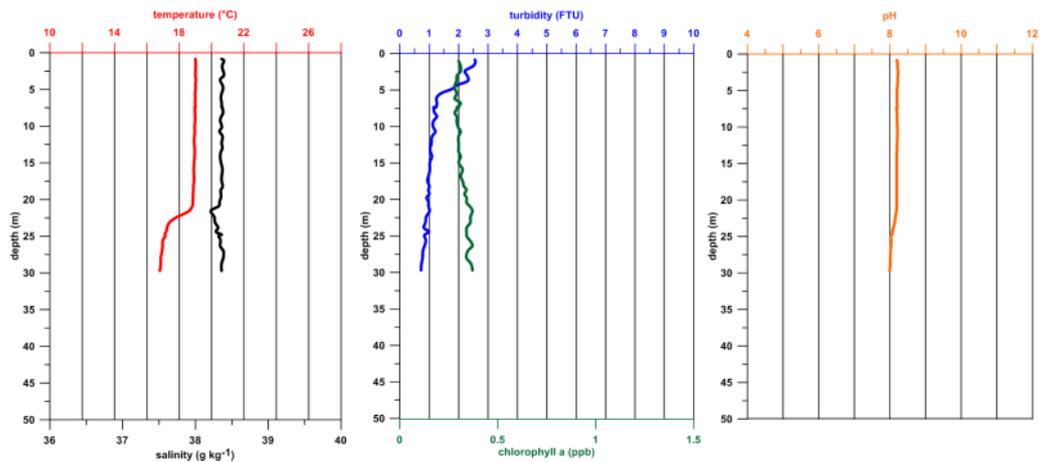


**Stazione D (h. 10:38)**

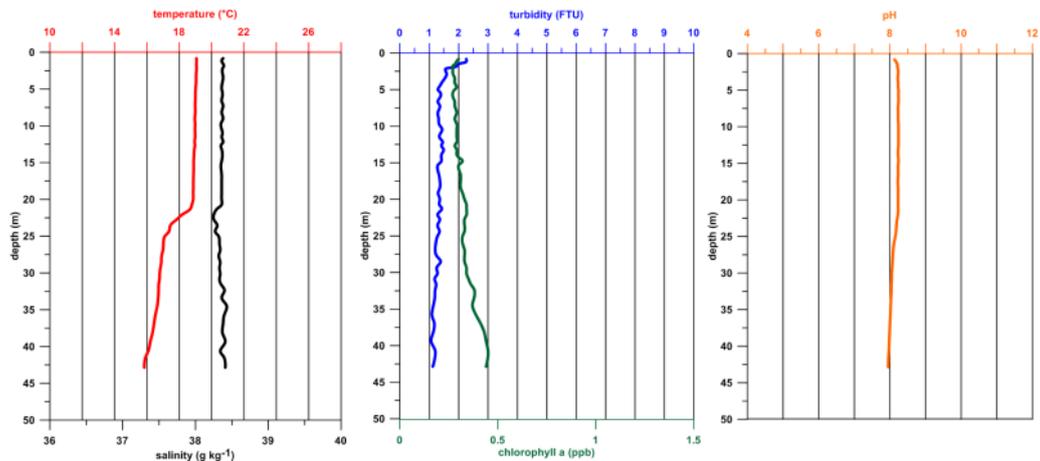


**Stazione E (h. 10:41)**

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

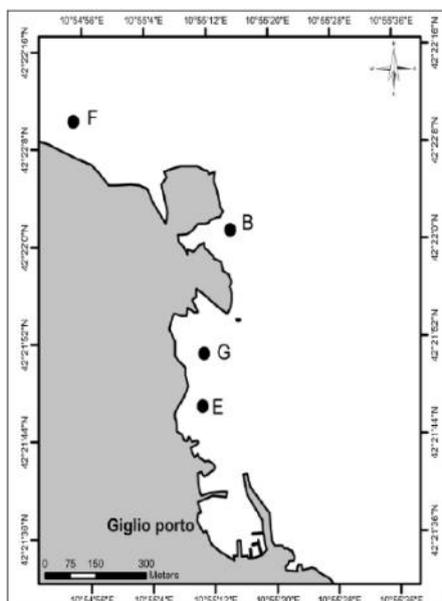


**Stazione F (h. 10:43)**



Durante la giornata vengono anche sostituiti i contenitori dei sedimenti dalle trappole situate in area di cantiere (Cala di Mezzo - staz. B - e Cala della Ficaia - staz. G e staz. E), e nel sito di controllo dell'Arenella (staz. F). Tali campioni, che servono per misurare il flusso dei sedimenti nell'area di cantiere, nei prossimi giorni saranno inviati al laboratorio DISTAV di Genova per le analisi.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>



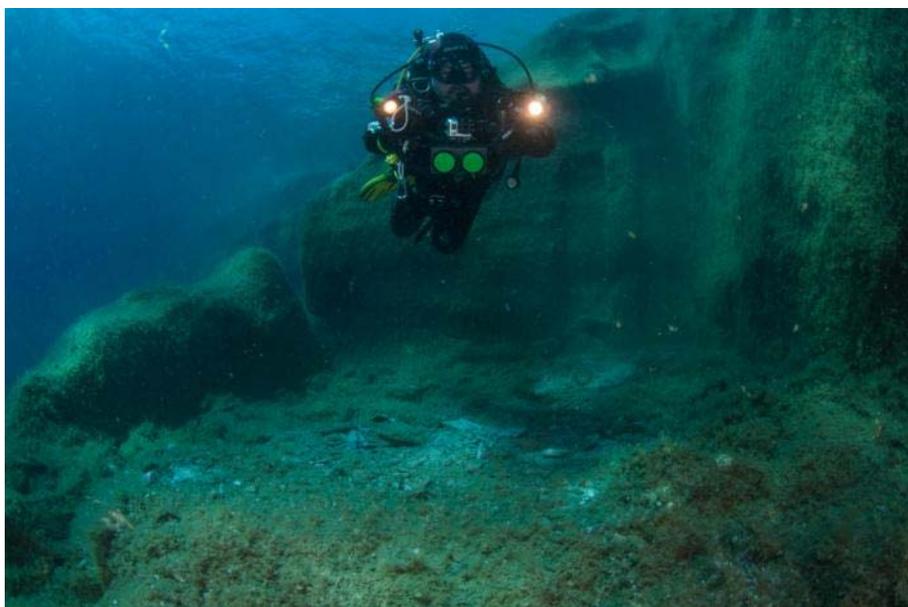
La posizione delle 4 trappole utilizzate per monitorare il flusso dei sedimenti in area cantiere.

**27/05/2017**

Il personale CIBM ha effettuato un survey in immersione con lo scopo di scegliere l'Anchor Block (AB) oggetto del test di pulizia previsto per i prossimi giorni. A tal fine è stato scelto l'AB 9, in quanto presenta condizioni estremamente eterogenee e diversificate, cosicché il test sarà il più possibile rappresentativo di tutte le situazioni presenti negli altri AB.

I video e le immagini acquisite oggi durante il survey sono utili a fine di definire la situazione pre-intervento e valutare successivamente l'efficacia della pulizia operata dagli operatori subacquei.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>

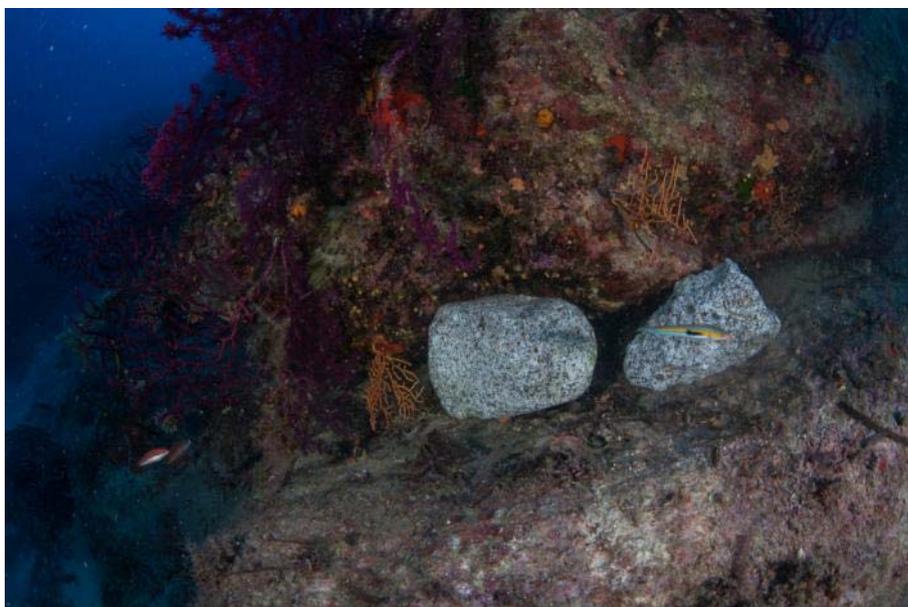


Una immagine relativa al survey effettuato dagli operatori subacquei CIBM dei residui cementizi presenti nello scasso dell'AB 9 prima del test di pulizia.

**28/05/2017**

Proseguono per tutta la giornata le operazioni di rimozione e trattamento sedimenti dall'area denominata WG-A. Durante la mattinata il personale CIBM ha provveduto a posizionare, in prossimità delle tavolette di travertino utilizzate come substrato artificiale per lo studio sull'insediamento delle specie sessili profonde, dei pezzi di granito di dimensioni di 30 x 20 cm circa. I frammenti di granito sono stati posizionati nei pressi di una parete rocciosa rivolta verso N, al fine di confrontare modalità e velocità di crescita su diversi substrati. Tali superfici di granito sono state fotografate da circa 30 cm di distanza; questa routine di campionamento sarà ripetuta nel tempo con le stesse modalità e tempistiche impiegate per le tavolette di travertino. Anche questo esperimento rientra nella serie di prove sperimentali che si stanno conducendo in vista delle operazioni di ripristino dei fondali che saranno condotte al termine della loro pulizia.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>



I massi di granito posizionati sul fondale per studiare le modalità di insediamento delle specie bentoniche

Durante il pomeriggio è stato effettuato il consueto monitoraggio dei parametri fisico-chimici lungo la colonna d'acqua in prossimità dei mezzi Micoperi impegnati nelle operazioni. E' stato ripetuto lo stesso disegno di campionamento adottato in data 26/05/2017: le 6 stazioni sono state disposte uniformemente attorno ai mezzi in area di cantiere. Come si nota dai grafici riportati di seguito, nessuno dei 5 parametri misurati (Temperatura, Salinità, Torbidità, Clorofilla  $\alpha$  e pH) presenta valori o andamenti anomali dovuti alle attività in corso. Nella tarda serata vengono interrotte le operazioni di aspirazione dei sedimenti dai fondali dell'area WG-A; la MIC2 parte alla volta di Piombino per lo scarico del materiale su di essa imbarcato ed i SAT divers iniziano la lunga decompressione.

CONTRACTOR



PROJECT

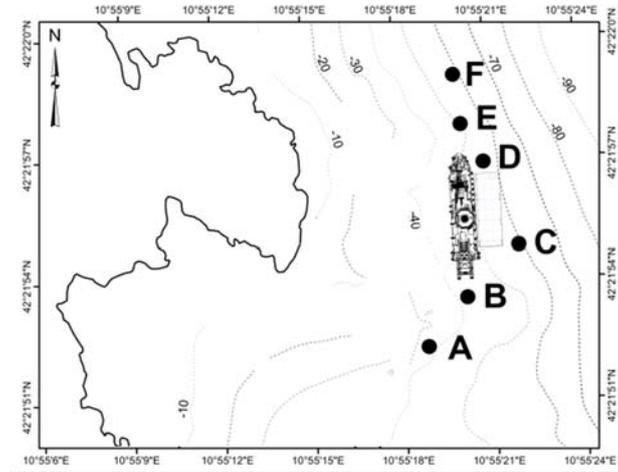
# WP9: SITE REMEDIATION PROJECT

COMPANY



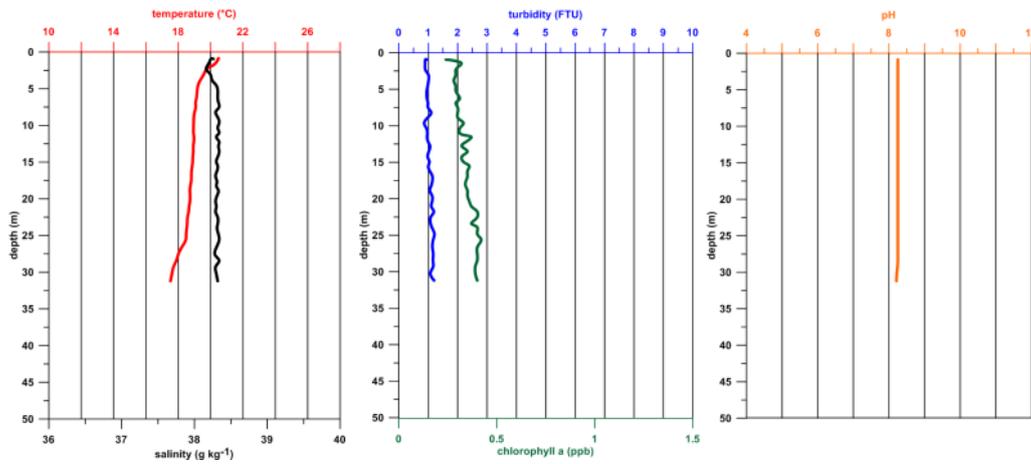
Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017

Rev 01

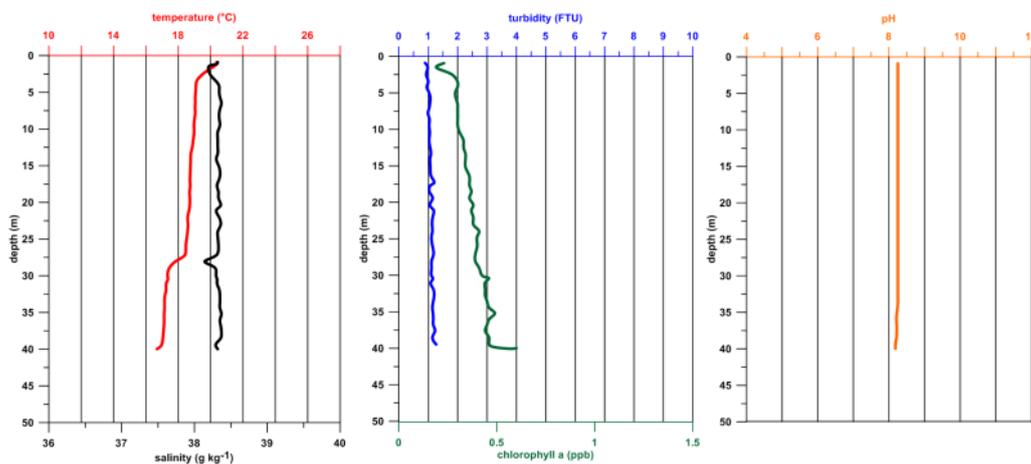


Le 6 stazioni di monitoraggio.

## Stazione A (h. 16:48)



## Stazione B (h. 16:51)



CONTRACTOR



PROJECT

# WP9: SITE REMEDIATION PROJECT

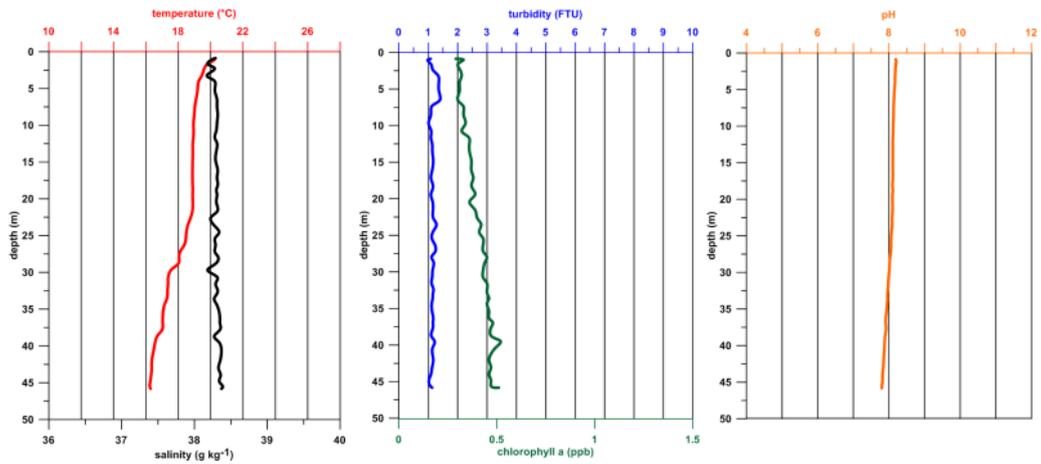
COMPANY



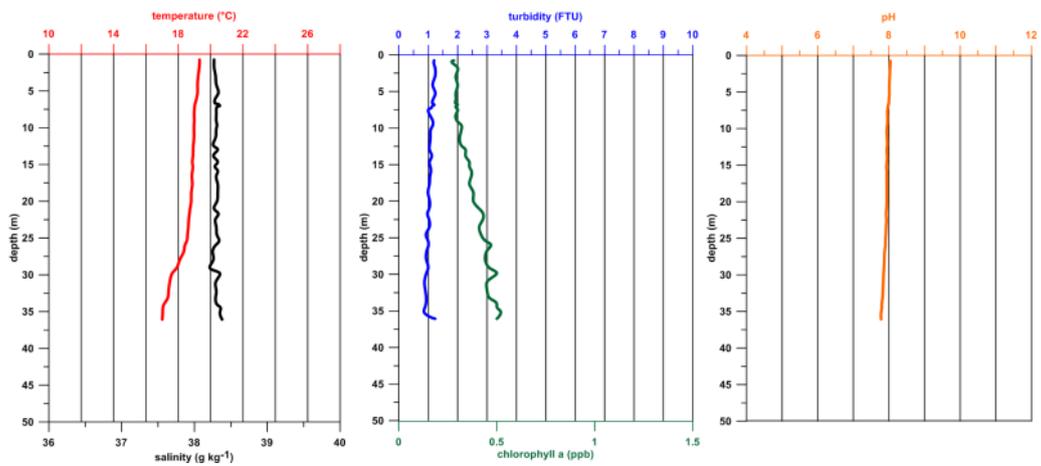
Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017

Rev 01

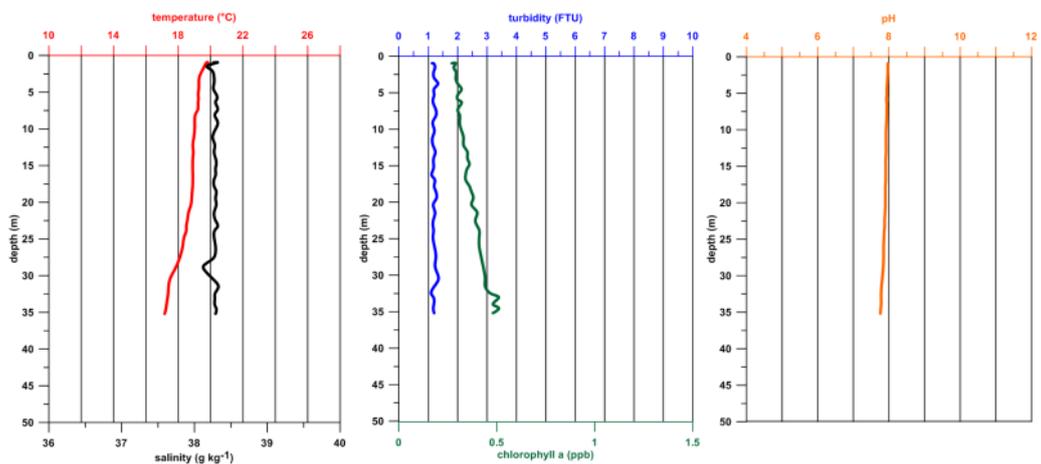
## Stazione C (h. 16:54)



## Stazione D (h. 16:58)

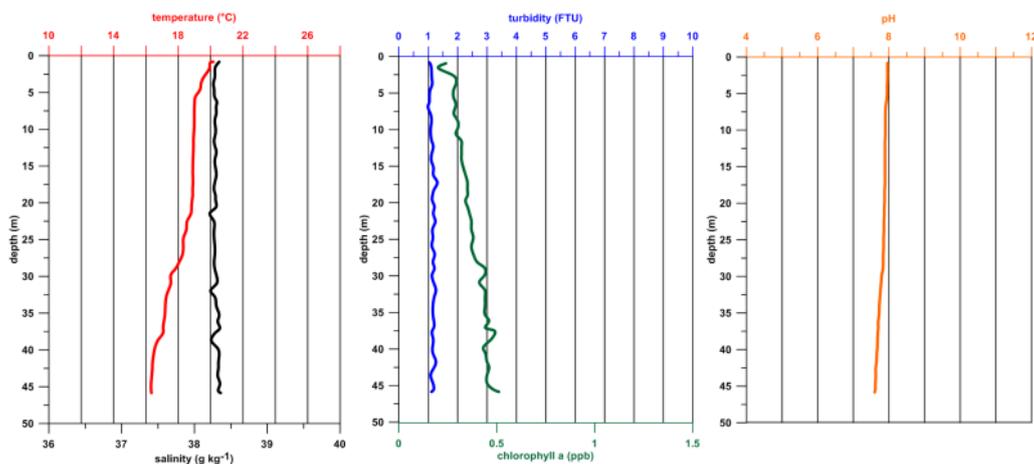


## Stazione E (h. 17:01)



<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>

### Stazione F (h. 17:04)



**29/05/2017**

Nella prima mattinata il personale CIBM provvede alla sostituzione mensile dei cestelli contenenti i mitili nelle stazioni adibite al "Mussel Watch" di Cala delle Cannelle (sito di controllo, fuori dal cantiere) e Cala della Ficaiaccia (sito all'interno dell'area cantiere). Gli organismi sono stati spediti al laboratorio di Livorno per le analisi sul bioaccumulo di metalli e inquinanti organici.

Sempre in mattinata i rappresentanti CIBM e LOC si recano a bordo della Micoperi Trenta per l'inizio del test di pulizia degli Anchor blocks. Dopo aver allestito e messo in mare tutta la strumentazione necessaria, alle ore 13:00, con la prima immersione sull'AB 9, inizia il test vero e proprio. Gli operatori subacquei utilizzano una lancia ad acqua ad alta pressione (200 atmosfere) e un paranchino per provare a rimuovere il cemento plastico e quello duro e i sacchetti di sabbia presenti. E' previsto l'impiego di una pompa idraulica, collegata al sistema di trattamento dei sedimenti a bordo della Micoperi Trenta, per aspirare il materiale in sospensione che si viene a creare. Le attività del test proseguono anche durante la notte.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>



Immagine ripresa dal ROV di Micoperi: con l'ausilio della pompa ad acqua ad alta pressione il diver rimuove il materiale presente alla base dell'anchor block n. 9.

### 30/05/2017

Durante la prima mattinata il personale CIBM e LOC si reca a bordo della Micoperi Trenta per seguire più da vicino le fasi del test della pulizia dell'AB 9. I divers continuano a lavorare con gli stessi utensili impiegati durante la giornata precedente: lancia ad acqua ad alta pressione, pompa idraulica e palanchino. Il test prosegue sino alle ore 15:30, quando vengono issati a bordo i materiali rimossi e la strumentazione utilizzata. I risultati del test nei prossimi giorni saranno presentati all'Osservatorio.

Nel pomeriggio la Micoperi Trenta si sposta verso largo per riprendere nei prossimi giorni le operazioni di rimozione dei sedimenti nell'area WG-A. Infatti, è necessario qualche giorno per il cambio dei SAT divers all'interno della camera iperbarica: i primi 6 divers hanno terminato la decompressione nella giornata di oggi (ore 17:00). Una volta spostasi la Micoperi Trenta, i tecnici CIBM effettuano una immersione subacquea sull'AB n. 9 al fine di valutare l'efficacia delle attività di pulizia da poco terminate. Sono stati acquisiti dati che verranno elaborati nei prossimi giorni.

CONTRACTOR 	PROJECT <b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b>	COMPANY 
	Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017	Rev 01



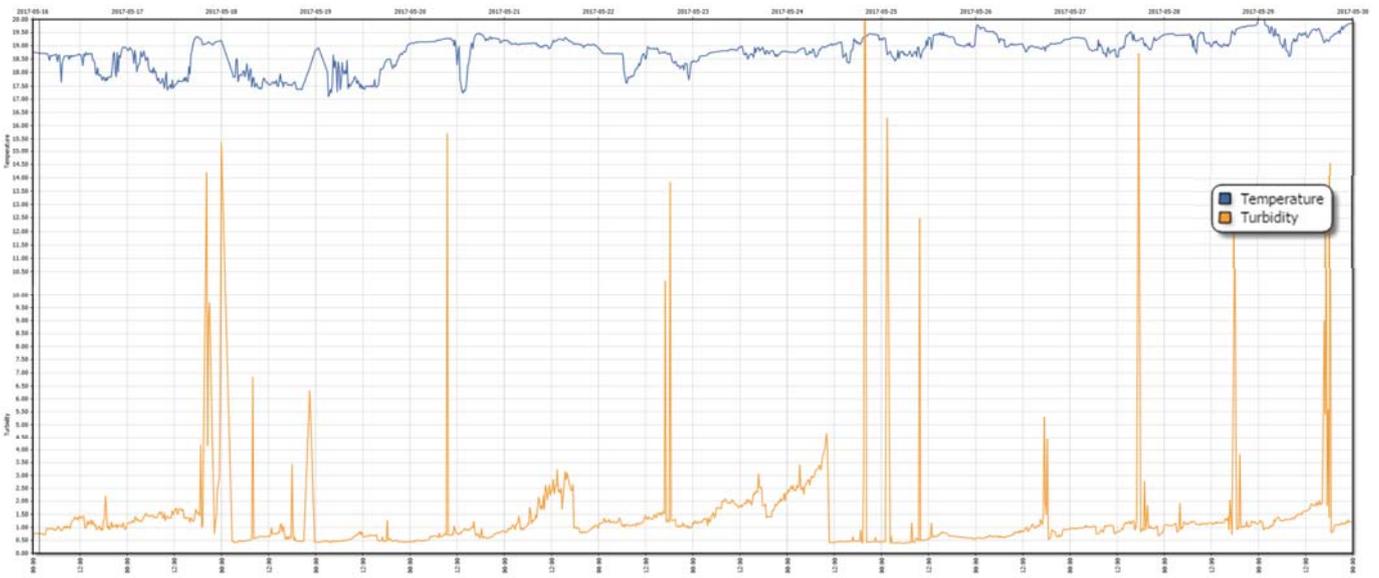
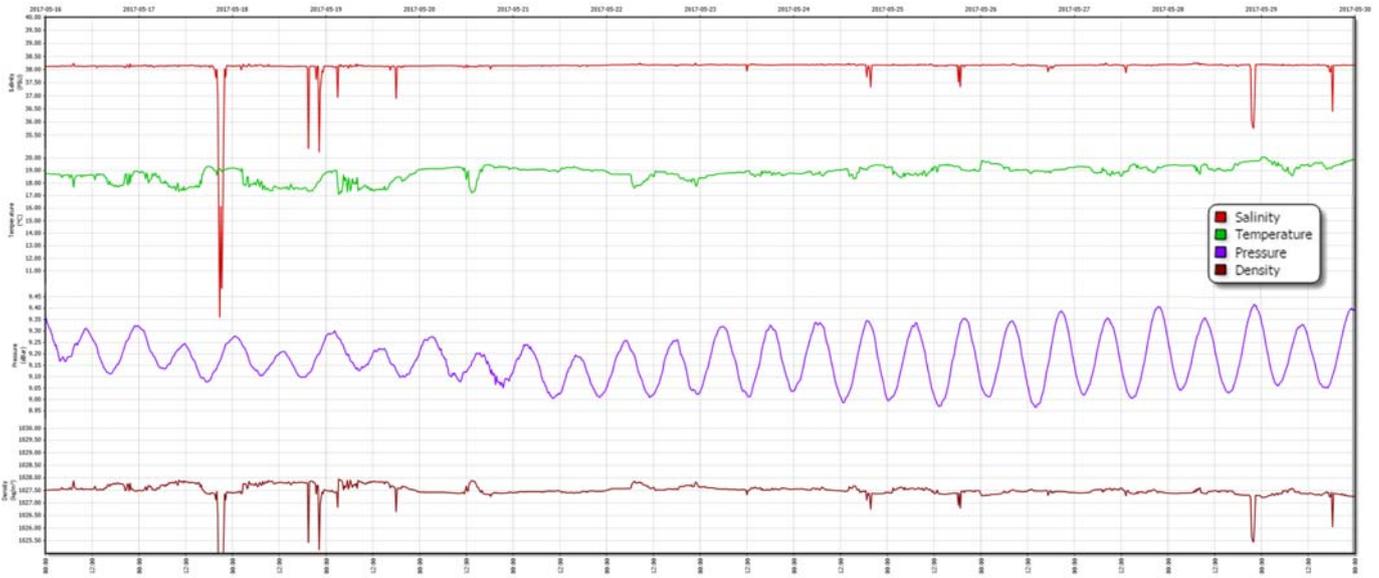
Un'immagine scattata durante il survey effettuato dagli operatori subacquei CIBM successivamente alla pulizia dell'AB 9.

### **31/05/2017**

Il personale CIBM effettua un'altra immersione sull'AB 9 al fine di raccogliere ulteriori immagini video che saranno analizzati nei prossimi giorni. Nel frattempo il personale Micoperi provvede ai controlli di rito in vista della preparazione all'ingresso del nuovo team di SAT divers nell'impianto di saturazione che avverrà in data 01/06/2017.

In questo periodo la sonda multi parametrica fissa ha fornito valori dei parametri delle acque illustrati nei grafici sottostanti. La temperatura dell'acqua mostra un trend in continuo aumento, passando da 19,0°C a 20,0°C. Lo strumento ha evidenziato i soliti andamenti oscillanti dei valori di torbidità, legati alla crescita di alghe sul sensore. Non si registrano valori anomali della torbidità dell'acqua. I picchi che si notano nel grafico sono dovuti a spikes legati alla sensibilità dello strumento.

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>		<p>Rev 01</p>



CONTRACTOR 	PROJECT <b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b>	COMPANY 
	Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017	Rev 01

Parametro	Significato
Temperatura (°C)	Espressa in gradi Celsius. In mare, di norma presenta un andamento costante in inverno mentre in estate può subire brusche variazioni tra strati superficiali (riscaldati dal sole) e strati profondi (più freddi) (termoclino).
Salinità (g sale/Kg acqua)	Espresso come grammi di Sali per chilogrammo di acqua. Nel Tirreno i valori oscillano intorno ai 38 g/kg.
Clorofilla (ppb)	E' un indicatore della biomassa autotrofa (in grado cioè di fotosintetizzare) in quanto rappresenta il pigmento indispensabile per il processo di fotosintesi per tutti gli organismi autotrofi. Presenta un andamento stagionale condizionato dalla intensità e durata luminosa, dalla disponibilità di nutrienti, ecc. con dei massimi in primavera e, secondariamente, in autunno, e minimi in inverno e estate. Viene espressa in parti per bilione (ppb).
Torbidità (FTU)	Formazine Turbidity Unit, misura le particelle in sospensione nell'acqua utilizzando un fascio di luce emesso da un fotodiode che rileva la quantità di luce che, a causa delle particelle presenti nel liquido, viene assorbita sul fascio incidente o quella diffusa rispetto a quello incidente. La formazina è un polimero organico insolubile in acqua che dà origine a soluzioni stabili utilizzate come standard di riferimento. Valori fino a 2 FTU sono tipici di acque pulite, tra 3 e 5 FTU sono valori che rientrano nelle medie stagionali, oltre 5.1 FTU sono valori che indicano acque relativamente torbide.
pH	Il pH è una scala di misura dell'acidità o della basicità di una soluzione acquosa, ovvero della concentrazione degli ioni H <sup>+</sup> nella soluzione. Convenzionalmente, il pH di soluzioni acquose assume valori compresi fra 0 (massima acidità) e 14 (massima basicità). Al valore intermedio di 7 corrisponde la condizione di neutralità, tipica dell'acqua pura a 25 C. L'acqua di mare presenta un pH che oscilla tra 7,5 e 8,5.
Conducibilità	E' definita come la capacità di una sostanza di condurre corrente elettrica e corrisponde esattamente all'inverso della resistenza. Nel caso di misure di soluzioni acquose, il valore della conducibilità è strettamente legato alla concentrazione di ioni, cioè più ioni sono presenti nella soluzione, maggiore risulta la sua conducibilità. L'unità di misura comunemente usata per la conducibilità è milliSiemens/cm (mS/cm).

<p>CONTRACTOR</p> 	<p>PROJECT</p> <p><b>WP9: SITE REMEDIATION PROJECT</b></p>	<p>COMPANY</p> 
	<p>Doc. n. RMAO 58: 16 - 31 Maggio 2017</p>	<p>Rev 01</p>

**ATTIVITA' PREVISTE PER I PROSSIMI 15 GIORNI**

E' previsto il proseguimento delle operazioni di aspirazione dei sedimenti in modalit  saturazione. Proseguono le operazioni di monitoraggio mediante sonda multi parametrica portatile e sonda fissa della qualit  delle acque di mare in prossimit  dell'uscita dal sistema di filtraggio dei sedimenti. In programma i campionamenti di sedimenti richiesti dall'Osservatorio al termine della pulizia nel settore WG-A.