# Sommario Rassegna Stampa


| Pagina | Testata | Data | Titolo | Pag. |
|---|---|---|---|---|
| **Rubrica** | **Cnr - carta stampata** | | | |
| 1 | Il Secolo XIX | 25/07/2017 | *MACAIA SULL'ARTICO, LA STRANA ESTATE CALDA AL LARGO DELLE SVALBARD* | 2 |
| 1 | Il Secolo XIX | 22/07/2017 | *DAGLI ABISSI LA CHIAVE PER IMMAGINARE IL FUTURO* | 6 |
| 1 | Il Secolo XIX | 29/07/2017 | *LE TREMILA MIGLIA CHE HANNO DATO PIU' FORZA ALL'ITALIA AL CONSIGLIO ARTICO (A.Cassinis)* | 10 |
| 1 | Il Secolo XIX | 19/07/2017 | *COSI' SI MISURA LA FEBBRE DELL'ARTICO* | 14 |
| 1 | Il Secolo XIX | 16/07/2017 | *IL DISGELO ARTICO E I NUOVI ORIZZONTI PER GLI OPERATORI DELLO SHIPPING (A.Cassinis)* | 18 |
| 1 | Il Secolo XIX | 12/07/2017 | *ETTORE, ROBERTA E GLI ALTRI: AL POLO PER SCOPRIRE IL FUTURO DEL CLIMA* | 22 |
| **Rubrica** | **Cnr - siti web** | | | |
| | Ilsecoloxix.it | 23/07/2017 | *ALLIANCE, MANOVRA PERFETTA CON MARE MOLTO MOSSO* | 26 |
| | Ilsecoloxix.it | 28/07/2017 | *MARINA E RICERCA ITALIANA, ALLEANZA PER DIFENDERE LARTICO* | 29 |
| | Ilsecoloxix.it | 27/07/2017 | *COSA HO CAPITO DELLARTICO: LIQUIDO, SILENZIOSO E FRAGILE* | 32 |
| | Ilsecoloxix.it | 27/07/2017 | *DALLA LIGURIA ALLARTICO FINISCE IL VIAGGIO DI ALLIANCE* | 35 |
| | Ilsecoloxix.it | 24/07/2017 | *NAVE ALLIANCE, PIU' A NORD DEL NORD* | 37 |

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 25-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 1 / 4

PASSAGGIO A NORD

Macaia sull'Artico, la strana estate calda al largo delle Svalbard

L'inviato CASSINIS >> 32

Passaggio a Nord

# La strana estate "calda" nella nebbia dell'Artico

## La nave da ricerca della Marina al largo delle Svalbard Media di 8° sulla rotta dove Conan Doyle trovò il ghiaccio

dal nostro inviato

**ALESSANDRO CASSINIS**

**NAVE ALLIANCE, AL LARGO DELLE SVALBARD.** La terra dev'essere laggiù, 13 miglia a Nord-Est, ma non si riesce a vedere. È come se da Genova ci mancasse la vista di Arenzano. Eppure l'arcipelago delle Svalbard è grande come l'Irlanda e ha monti alti più di 1700 metri. Nebbia, umidità che impregna le cerate, gli oblò si appannano su un mare di piombo. Grandi onde sperdute nell'immensità dell'Artico vengono a spezzarsi ogni tanto sulle fiancate della nave con un colpo di maglio che rompe il silenzio e fa vibrare l'acciaio sotto i piedi. È notte, notte di luce lattiginosa. Scrivo nel mio camerino sul ponte dell'equipaggio senza nemmeno accendere una lampadina.

Una macaia artica avvolge l'Alliance, la nave da ricerca della Marina italiana, mentre mappa i fondali a Ovest della Sørkapp Land e cala la sua gabbia di sensori per sondare le masse d'acqua nelle profondità dell'Oceano. Il tavolino dondola a dritta e a sinistra, avanti e indietro, ma non ci faccio più caso. Da due settimane scivoliamo in un universo grigio, mutevole e ventoso, ma mai cattivo del tutto, mai proibitivo.

La spedizione "High North 17" coordinata dall'Istituto Idrografico di Genova ha raggiunto il suo punto più settentrionale e da domani farà rotta verso Sud.

I dati raccolti da lim, Cnr, Ogs e Cmre saranno inviati ai rispettivi laboratori e analizzati. Una parte dei sedimenti raccolti dai fondali andranno all'Enea. Una sola nave per cinque enti nazionali: un buon esempio di sinergia positiva. Missione compiuta, equipaggio testato in condizioni difficili, ricercatori soddisfatti.

Resta la strana sensazione, un misto di sollievo e inquietudine, di essere nell'Artico senza avvertirne il lato epico, quello più sinistro e fascinoso.

**Il diario della baleniera**

Ho appena finito di sfogliare il diario di Conan Doyle, medico di bordo sulla baleniera Hope nel 1880, quando il futuro papà di Sherlock Holmes aveva vent'anni. Apro la pagina del 27 luglio, 137 anni fa: «Il ghiaccio viaggia a gran velocità». 28 luglio: «Sgradevole notte di ansia a causa del vento forte, della nebbia fitta e del ghiaccio ovunque». 29 luglio: «Ci siamo ancorati a un isolotto di ghiaccio in attesa di tempi migliori». In quei giorni la baleniera si trovava sulla

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX
Quotidiano
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Data 25-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 2 / 4

nostra stessa rotta, ma 360 chilometri più a Sud. Dove sono i ghiacci di una volta? È vero che l'inverno del 1880 era stato così freddo da spingere sino a Est il ghiaccio della Groenlandia, come scrive Doyle al termine di una caccia deludente, "solo" 2 balene, 3.600 foche, 5 orsi polari... Ma è dal 2011 che d'inverno non c'è più ghiaccio nemmeno a 79° di latitudine nella Baia del Re, da cui Nobile partì 89 anni fa per la sua tragica impresa.

Svalbard in normanno vuol dire "coste fredde", anche se una propaggine della corrente del Golfo rende quest'area un po' più calda di altre terre alla stessa latitudine. La temperatura media annua è di 5° sotto zero. Questo è il mese più caldo, con una media di +5,9°. Ma basta dare un'occhiata al grafico delle temperature dal 1900 a oggi per capire che la tendenza è a salire. Nei primi due decenni del secolo scorso, con la sola eccezione del 1918, la media mensile era intorno ai 4°. Dal 1920 al 1980 si è mantenuta abbastanza costante a 6°. Poi è salita sopra la media storica: +8° nel 1998, +9° del 2016. Di pari passo va il grafico delle emissioni di anidride carbonica misurate dall'Università di Stoccolma: il picco invernale è passato dalle 365 parti per milione del 1988 alle 395 del 2008. Rispetto a prima della rivoluzione industriale c'è stato un aumento del 30%. Negare la componente umana in questo processo di riscaldamento, come fanno Donald Trump e pochissimi scienziati, non ha senso.

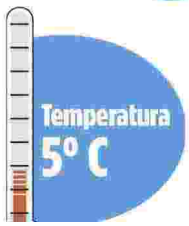
**La casa di cura del mondo**

«6 luglio. Calma piatta. Il sole picchia come ai tropici anche se la temperatura segna 2,2°», scrive il giovane Doyle. Le temperature che gli uomini in plancia hanno registrato in questi giorni nel "giornale di chiesuola" oscillano fra i 4° e i 12°, con una media di 8°. Siamo scesi a 6,5° da quando siamo in zona Svalbard, quasi un grado più della media storica. Mauro Aprile e Marco De Palmis, gli allievi dell'Accademia navale che si alternano a illustrare il meteo, hanno fatto quasi sempre la stessa previsione. Mare mosso o molto mosso, onde fino a due metri e mezzo con un periodo di 7-8 secondi, gonfie e inoffensive. Il comandante Ettore Ronco mi spiega che il vento, in media sui 20 nodi (meno di 40 chilometri orari) non ha mai soffiato per più di 24 ore: ecco perché non abbiamo mai incontrato mare "formato". Ricordo il ventaccio di inizio aprile mentre tornavo con un piccolo Dornier dalla stazione artica "Dirigibile Italia", quella immortalata da Checco Zalone in "Quo vado?". Il cielo era limpidissimo, il mare agitato e il ghiacciaio Kongsvegen imponente sotto di noi. Il record del vento è del novembre 1985: 41,2 metri al secondo, quasi 150 chilometri l'ora.

Finisco di scrivere e vado in coperta. Nebbia tutto intorno, come al solito. «Un'orrenda foschia, vile e spregevole, copre ogni cosa», brontola Doyle, che però ammette: «Nulla è più artistico della nebbia». A mezzanotte una balena nuota accanto alla nave, senza alcun timore. Per sua fortuna non siamo quelli della baleniera Hope. Questo Oceano è il motore del clima che rende il nostro pianeta il luogo più piacevole dove vivere. Se continua così, forse un giorno l'Artico sarà davvero la «casa di cura del mondo», come profetizza Doyle, e i turisti verranno a respirare aria buona in fuga da una civiltà che si sta autodistruggendo.

*(5. Continua)*

cassinis@ilsecoloxix.it



Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Cnr - carta stampata

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 25-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 3 / 4

In alto, Arthur Conan Doyle, terzo da sinistra, durante la missione artica. Sopra, una veduta di Longyearbyen, il maggior centro delle Svalbard

Nella cartina, la rotta della nave "Alliance". A bordo ricercatori dell'Istituto Idrografico, Cnr, Ogs, Cmre

**VIDEO E BLOG SUL SITO DEL SECOLO XIX**

***Il Secolo XIX*** **è a bordo di nave Alliance per "High North 17", la campagna di ricerca artica coordinata dall'Istituto Idrografico della Marina. Il viaggio si può seguire ogni giorno sul sito ilsecoloxix.it, con video e testo sulla vita di bordo**

Da sinistra, i due allievi di seconda classe dell'Accademia navale a bordo di Alliance, Marco De Palmis e Mauro Aprile. Nell'altra immagine le operazioni di recupero di un ormeggio sottomarino per lo studio della colonna d'acqua MARCO CARLEVARO, UFFICIO EDITORIALE IIM

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 25-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 4 / 4

Foschia all'orizzonte vista dalla nave Alliance. Le Svalbard sono a meno di 30 km ma non si vedono MARCO CARLEVARO, UFFICIO EDITORIALE IIM

IL SECOLO XIX

GENOVA

Sfida Trump: nessuno mi tradisca

PORTÒ PANE E VINO AL PAPA NEL GIORNO DEI LAVORATORI: E TRA I LICENZIATI ERICSSON

Lega Nord, incubo crac confisca da 48 milioni

Passaggio a Nord

La strana estate "calda" nella nebbia dell'Artico

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 22-07-2017
Pagina 1+38
Foglio 1 / 4

PASSAGGIO A NORD

Dagli abissi la chiave per immaginare il futuro

L'inviato CASSINIS >> 38

Passaggio a Nord

# Nei fondali dell'Artico alla ricerca del futuro

## Gli scienziati a bordo di Alliance studiano abissi inesplorati La spedizione della Marina completa la mappa di un canyon

dal nostro inviato
**ALESSANDRO CASSINIS**

**NAVE ALLIANCE, 76° NORD.** «Balene a sinistra di prora!». La voce dalla plancia strappa alle loro congetture gli scienziati della missione italiana in Artico. Il richiamo ancestrale è potente, la caccia è aperta dall'inizio del 1600, sessantamila esemplari uccisi nei primi cent'anni solo dagli olandesi. Una strage infinita. Trecento metri a sinistra della nave, dove i gabbiani dirigono il loro volo rapace, il dorso lucido di un cetaceo affiora fra le onde e uno spruzzo alto come un geyser si nebulizza nel vento di Sud-Ovest. Laggiù soffia, scriverebbe Melville.

Per nostra fortuna non siamo imbarcati su una baleniera, ma su una nave da ricerca della Marina italiana, la Alliance. Sotto di noi, a trecento metri di profondità, la fossa glaciale di Kveithola sta svelando agli scienziati della campagna "High North 17" le impronte lasciate dai ghiacciai e dagli iceberg scomparsi da migliaia di anni. «La storia che viene dai fondali ci aiuterà a fare ipotesi sul futuro del pianeta e a capire quali saranno gli effetti dei cambiamenti climatici», è la sintesi di Roberta Ivaldi, docente dell'Istituto Idrografico e coordinatrice scientifica della spedizione.

Il risultato più evidente di questi primi dodici giorni di mare aperto a sud delle Svalbard è il completamento della mappa dell'Inbis Channel, un canyon sottomarino fatto di canali che scendono lungo la scarpata continentale e confluiscono in una vallata di quaranta chilometri: segni diversi ma indubbi che qui, ventimila anni fa, c'era la calotta glaciale e che gli iceberg si staccavano lasciando graffi e solchi sul fondo.

È emozionante vedere la mappa di un mondo finora inesplorato. Se è vero che sulla terraferma non c'è più nulla da scoprire, i fondali dell'Artico sono sconosciuti al 90%. La carta tridimensionale che completa la mappatura iniziata nel 2007 è stata ricavata con il multibeam, uno strumento a risonanza acustica che "spazza" i fondali mentre la nave traccia lentamente rotte parallele come l'aratro in un campo. Il lavoro di Andrea Caburlotto e di Andrea Cova dell'Ogs di Trieste e di Omar Colombo, Mauro Marro, Paolo Sturlese dell'Idrografico di Genova contribuirà alla compilazione della carta batimetrica internazionale.

### Inchiesta sui fondali

Fridtjof Nansen non aveva il multibeam sulla sua nave, il Fram, né poteva raccogliere e studiare sedimenti come fanno tutto il giorno i ricercatori dell'Alliance guidati dal capospedizione Maurizio Demarte, calando in mare benne e box corer, trappole di acciaio per prendere cucchiaiate di fango dal fondo. Ma durante i due

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 22-07-2017
Pagina 1+38
Foglio 2 / 4

lunghi anni di prigionia fra i ghiacci polari, dal 1893 al 1895, l'esploratore norvegese si era fatto un'idea di quello che c'era sotto l'Oceano nascosto dal pack. «Il fondo del mar polare è coperto da argilla grigia. Manca assolutamente di gusci di animali marini o di altra miscela organica. È composto essenzialmente di elementi minerali, ma povero di calcare».

Leggo ai geologi marini di bordo questo brano del resoconto "Fra ghiacci e tenebre", e loro mi dicono che è sostanzialmente esatto (le acque acide del Polo sciolgono i gusci calcarei), tranne che per la questione delle miscele organiche, che invece abbondano, tanto più ora che anche il ghiaccio marino si è ridotto e che la luce del sole ha cambiato la vita nell'Artico.

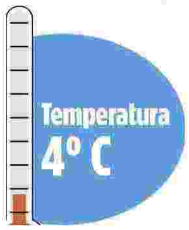
I sedimenti appena raccolti vengono portati nel "wet-lab", il laboratorio di prua dove vengono classificati e conservati. A mettere le mani nel fango c'è una soave signora milanese di 54 anni, Renata Giulia Lucchi. «E pensare che se l'avessi fatto da bambina...». Geologa marina sposata con un geologo e madre di tre figli, Renata è la detective che cerca nei sedimenti gli indizi di eventi colossali accaduti migliaia di anni fa. La scena del crimine è il margine della scarpata continentale, quel dirupo sottomarino che scende verso la piana abissale. Qui, sul ciglio, i ghiacciai nel loro avanzare hanno formato conoidi di sedimenti molto compatti, mentre sulla via del ritiro hanno rilasciato detriti ricchi di acqua. La fossa di Kveithola, larga 25 chilometri, riporta diverse impronte di ancoraggio dei ghiacci e di iceberg che la corrente ha incagliato sul fondale. Dobbiamo scoprire come funziona, adesso, il giro delle correnti. I sensori ci dicono che una massa di acqua più salata, meno fredda e povera di ossigeno, segno che viene da lontano, ruota nella depressione in senso orario anziché antiorario come era nelle aspettative. Che cosa significa?

**La signora del fango**

Con l'aiuto di Valiant Ferrero, Salvatore Agosta e Domenico Favuzzi, Renata seziona e classifica nella sua cucina-laboratorio i campioni arrivati freschi freschi dal fondo dell'Artico. «Ogni processo sedimentario deposita in modo non casuale». Lascia le impronte digitali, insomma. È così che lei ha potuto individuare nei margini continentali ai due Poli l'origine del più grande innalzamento del livello del mare, avvenuto fra 14.650 e 14.310 anni fa dopo l'ultima glaciazione: 20 metri in 340 anni. È il cosiddetto Meltwater pulse-1A, datato grazie ai coralli dei tropici, morti perché l'innalzamento della superficie marina li aveva privati della luce. «I margini della calotta glaciale sono collassati per assottigliamento durante la fusione. I due Poli hanno lavorato assieme, e l'effetto è stato così imponente perché a quel tempo c'era molto ghiaccio sulla Terra». Può succedere di nuovo? «Non possiamo saperlo. Ma la storia ci racconta che un evento più piccolo si è ripetuto, l'ultima volta, "solo" ottomila anni fa».

*(4. Continua)*

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI



## VIDEO E BLOG SUL SITO DEL SECOLO XIX

***Il Secolo XIX*** **è a bordo di nave Alliance per "High North 17", la campagna di ricerca artica coordinata dall'Istituto Idrografico della Marina. Il viaggio si può seguire ogni giorno sul sito ilsecoloxix.it, con video e testo sulla vita di bordo**

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

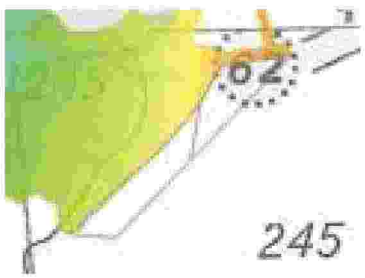
Consiglio Nazionale delle Ricerche

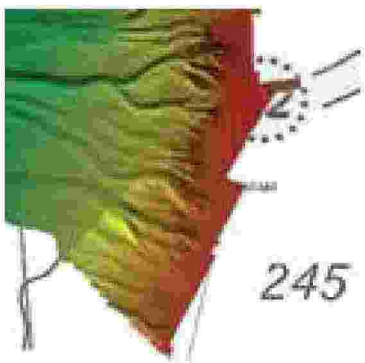
Data 22-07-2017
Pagina 1+38
Foglio 3 / 4

4 Diario di bordo
L'esplorazione

L'idrobarca che ha recuperato il glider "Dora" torna alla nave Alliance

FOTO PIERPAOLO SORIA CNR




In alto, la carta dell'Inbis Channel prima di essere completata e in basso la mappatura in 3D realizzata a bordo dell'Alliance

Nella cartina, la rotta di nave "Alliance". A bordo ricercatori dell'Istituto Idrografico, Cnr, Ogs, Cmre

Codice abbonamento: 058509

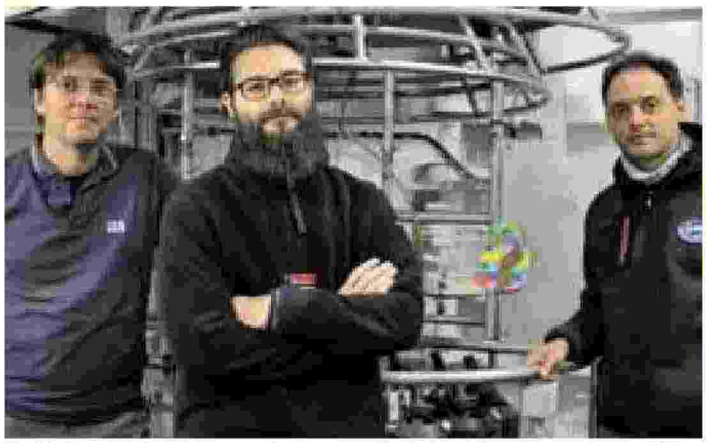
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 22-07-2017
Pagina 1+38
Foglio 4 / 4



Nella foto a sinistra, Paolo Mansutti, Matteo Bazzaro e Manuel Bensi dell'Ogs di Trieste accanto allo strumento che misura temperatura e salinità dell'acqua. Nella foto a destra, Leonardo Langone del Cnr e Renata Giulia Lucchi dell'Ogs esaminano un campione di sedimenti raccolti nella fossa di Kveithola

IL SECOLO XIX

Terremoto, fuga dall'isola dei turisti

Trump e quella cena con la legale dell'ex Kgb

Passaggio a Nord

Nei fondali dell'Artico alla ricerca del futuro

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 29-07-2017
Pagina 1+10
Foglio 1 / 4

**PASSAGGIO A NORD**

# Le tremila miglia che hanno dato più forza all'Italia al Consiglio artico

6 Diario di bordo
L'arrivo

dal nostro inviato **ALESSANDRO CASSINIS**

**TROMSØ.** L'Alliance riposa nella quiete del fiordo di Tromsø, 15 gradi al sole della tiepida estate norvegese. La nave da ricerca della Marina italiana ha lasciato a poppa le minime di 4 gradi e il vento freddo delle Svalbard e dopo più di tremila miglia percorse in Artico, 378 ore di moto e 640 chilometri quadrati di fondali esplorati per la prima volta, ha concluso la campagna "High North 17" proprio nel porto da cui partivano le grandi esplorazioni polari.

C'è un clima di strana agitazione che non avevo mai visto nei venti giorni che ho passato a bordo, nemmeno quando è stato recuperato un ormeggio scientifico a mille metri di profondità con onde di due metri. L'equipaggio si raduna a poppa in alta uniforme, quasi non riconosco gli uomini che fino a ieri indossavano la cerata rossa dell'Artico. Arrivano le autorità italiane e norvegesi, che si incontrano nel salotto ufficiali della nave per celebrare il successo di una missione con molti record.

Dice Elisabeth Vik Aspaker, governatrice della contea di Troms e Finnmark, parlamentare ed ex ministro degli affari europei e della pesca, che Alliance è il nome perfetto per una nave che ha visto l'alleanza fra scienziati di organizzazioni diverse e fra istituzioni italiane e norvegesi.

**SEGUE** >> **10**

## Passaggio a Nord

# Alliance conquista i norvegesi «Insieme per nuove missioni»

## All'arrivo della nave nel porto di Tromsø si fa il bilancio: la campagna ha portato all'Italia dati, esperienza e amicizia

dalla prima pagina

In effetti la missione coordinata dall'Istituto Idrografico, che era partita da Reykjavik il 10 luglio ed ha raggiunto la latitudine Nord di 76°31', ha permesso a studiosi dei maggiori centri italiani di lavorare insieme in mare aperto per quasi venti giorni: oltre all'Iim di Genova, a bordo c'erano ricercatori dell'Ogs di Trieste, del Cnr e del Cmre-Nato con base alla Spezia. Da terra ha collaborato l'Enea. Stessa nave, cinque enti diversi, che di solito organizzano campagne separate su unità straniere prese a nolo. La Marina si candida così a diventare l'infrastruttura permanente della ricerca nei mari estremi del pianeta. E riceve l'invito norvegese a realizzare insieme le prossime missioni.

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX
Quotidiano
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Data 29-07-2017
Pagina 1+10
Foglio 2 / 4

**I primi risultati**

Ci vorranno alcuni mesi per analizzare la grande mole di dati raccolti, ma già si conoscono due risultati importanti. La coordinatrice scientifica Roberta Ivaldi, docente di Geologia marina presso l'Idrografico di Genova, li ha illustrati agli ospiti riuniti a bordo di Alliance. Il primo è la mappatura ad alta risoluzione di un'area finora inesplorata dell'Inbis Channel, un sistema di canyon e canali sottomarini che scende lungo la scarpata continentale e mostra i segni dell'avanzamento e del ritiro di un ghiacciaio scomparso e le incisioni lasciate dal movimento degli iceberg. Il secondo è il chiaro segnale, individuato a Sud delle Svalbard, del rapido e pulsante passaggio di masse d'acqua di fondo molto fredda (sotto lo zero) e molto salata associabile alle proprietà delle Brine-enriched shelf waters (acque di piattaforma pesanti). L'analisi dei dati raccolti consentirà di individuare le "rotte" e la provenienza delle correnti nella parte meridionale delle Svalbard, così importanti per gli equilibri ambientali non solo dell'Artico, ma dell'intero pianeta.

La missione rafforza l'Italia al tavolo del Consiglio artico, dove il Paese siede come osservatore dal 2013 e partecipa, tramite l'Istituto Idrografico, al gruppo di lavoro sui temi della sicurezza della navigazione, del soccorso in mare, della prevenzione contro l'inquinamento di greggio e i disastri naturali. Lo ha spiegato il direttore dell'Istituto, Luigi Sinapi: la Marina aveva tutte le carte in regola per tornare in Artico 89 anni dopo la spedizione di Umberto Nobile. «L'Artico gioca un ruolo fondamentale nell'oceanografia e nel cambiamento climatico globale. La formazione di ghiaccio e le correnti marine influenzano l'intero pianeta e a loro volta sono influenzate dall'aumento della temperatura media terrestre».

**Il test riuscito**

Questo primo test importante è servito alla Marina anche per dimostrare alla comunità internazionale che l'Italia dispone di una piattaforma ad alta tecnologia come nave Alliance, che è di proprietà della Nato ma batte il tricolore e ha equipaggio italiano.

«La Marina sostiene fortemente la ricerca scientifica», spiega Daniele Sapienza, comandante della squadriglia idrografica italiana, che ha sottolineato la «forte ed efficace collaborazione con l'Istituto Idrografico, il ministero degli Esteri e i centri di ricerca coinvolti».

Quanto conti nell'agenda internazionale l'Oceano che abbiamo solcato in questi giorni lo ricorda l'ambasciatore reggente dell'Italia a Oslo, Antimo Campanile, che ha ricordato «le implicazioni economiche, politiche e scientifiche di un mare sempre più aperto alla navigazione». I norvegesi, che lo hanno capito, hanno varato una "strategia artica" da 4 miliardi di euro per le regioni a nord del Circolo polare.

L'amicizia fra italiani e norvegesi è una storia di successi e di tragedie. La più nota è il naufragio del dirigibile "Italia" sul pack nel 1928 e il sacrificio dell'esploratore norvegese Roald Amundsen, morto nel tentativo di salvare l'amico Umberto Nobile. Ma c'è un altro naufragio che i norvegesi conoscono meglio degli italiani. Pietro Querini, un navigatore veneziano che voleva andare nelle Fiandre, approdò alle isole Lofoten nel 1432 dopo aver perso alberi e timone della sua nave. Il sindaco di Tromsø, Kristin Røymo, ricorda che da quella sventura vennero due fatti positivi: la nascita di una stirpe di norvegesi di sangue anche italiano e la diffusione dello stoccafisso e del baccalà a Venezia e in tutta Italia. Con tonnellate di stoccafisso furono pagati i primi battelli costieri ordinati dalla Norvegia all'Italia per ricostruire la flotta distrutta durante l'ultima guerra. Oggi l'italiana Fincantieri sta costruendo al Muggiano, La Spezia, la nuova nave da ricerca norvegese. Magnús Jóhannesson, direttore del segretariato del Consiglio artico, si augura che Italia e Norvegia facciano insieme altre ricerche.

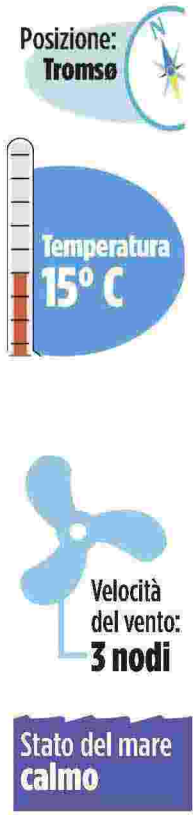
Alliance salperà presto per La Spezia, che aveva lasciato il 18 maggio al comando di Ettore Ronco, un uomo di mare con la stessa passione degli antichi esploratori. In questi giorni ci siamo scambiati libri sui viaggi polari. Mi lascia una foto della sua nave con una frase di Nobile: «In fondo, proprio in questo affrontare l'ignoto era il fascino della nostra impresa».

A pochi passi dalla nave, Amundsen fissa il suo sguardo di bronzo sull'orizzonte velato di foschia. È l'ora del tramonto, e c'è sempre la stessa luce.

*(6. Fine)*

cassinis@ilsecoloxix.it

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI




Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Cnr - carta stampata

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 29-07-2017
Pagina 1+10
Foglio 3 / 4

La nave Alliance passa sotto il Bruvegen, il ponte di Tromsø, in Norvegia. È la tappa finale della missione FOTOSERVIZIO MARCO CARLEVARO IIM

Dall'alto, Umberto Nobile e Roald Amundsen: nel 1928 ci fu il naufragio del dirigibile Italia e Amundsen si sacrificò per salvare l'amico Nobile

Nella cartina, la rotta della nave "Alliance". A bordo ricercatori dell'Istituto Idrografico, Cnr, Ogs, Cmre

## TUTTI I VIDEO SUL SITO DEL SECOLO XIX

I video filmati a bordo della Nave Alliance, compreso quello dell'arrivo a Tromsø sono disponibili sul sito del *Secolo XIX*, ilsecoloxix.it, che ha seguito in esclusiva "High North 17", la campagna di ricerca artica organizzata dalla Marina.

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

**A sinistra, foto di gruppo a bordo dell'Alliance: equipaggio e ricercatori sul ponte della nave. Qui sopra, autorità italiane e norvegesi si incontrano sulla plancia esterna di nave Alliance, ormai giunta nel porto di Tromsø. Partita da Reykjavik l'11 luglio, ha concluso il 28 luglio il suo percorso di ricerca**

IL SECOLO XIX

GENOVA

Vaccini, legge contestata a calci e pugni

Tram e metro a Genova Sts "chiama" Bucci

Passaggio a Nord

Alliance conquista i norvegesi «Insieme per nuove missioni»

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 19-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 1 / 4

MINI-SOTTOMARINI E SENSORI: IL LAVORO DEGLI SCIENZIATI SULLA "ALLIANCE"

# COSÌ SI MISURA LA FEBBRE DELL'ARTICO

PIERPAOLO SORIA - CNR

Il radiometro multispettrale calato in mare dalla Alliance, fotografata dal "missile" del Cnr

L'inviato CASSINIS >> 32

IL SECOLO XIX

GENOVA

Scuola, primi temporali estivi

Migranti, il caso Genova salta la mediazione Anci

La torre di Babele

Passaggio a Nord

Dora e Rosette misurano la febbre dell'Artico

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 19-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 2 / 4

Passaggio a Nord

# Dora e Rosette misurano la febbre dell'Artico

## Con gli scienziati a bordo della nave della Marina Mini-sottomarini e trappole per capire il cambio di clima

Un'immagine della Alliance visto dal "missile" del Cnr Issia di Bari

FOTOSERVIZIO MARCO CARLEVARO UFFICIO EDITORIALE IIM E PIERPAOLO SORIA CNR

dal nostro inviato

**ALESSANDRO CASSINIS**

**NAVE ALLIANCE, 74° NORD.** Gisele ha 4 anni e ha disegnato e ritagliato una tazza portafortuna per il papà che andava in Artico a fare le sue ricerche. Manuel Bensi, ex cameraman, ora oceanografo e scienziato ambientale, non se ne separa mai. Ha 39 anni, è di Sestri Levante, lavora all'Ogs di Trieste e una o due volte l'anno parte per una nuova campagna. Qui, 150 miglia a Sud delle Svalbard, mentre la nave comandata da Ettore Ronco mappa il canyon sottomarino dell'Inbis Channel in gran parte inesplorato, Bensi sta misurando la febbre del mare.

Il suo pallino è lo studio delle circolazioni oceaniche. Manuel e i suoi colleghi dell'Istituto di oceanografia e geofisica sperimentale hanno calato a 1006 metri di profondità la "Rosette", una gabbia di acciaio con le bottiglie Niskin per raccogliere campioni d'acqua e i sensori di temperatura e salinità (Ctd). Sei gradi e mezzo in superficie, meno 0,8 gradi sul fondo. «Temperatura e salinità, ossia densità, sono il dna dell'acqua. In base al gradiente, ossia alla differenza di densità fra un punto e l'altro, aumenta o diminuisce l'intensità delle correnti».

Qui vicino, dallo Stretto di Fram che separa le Svalbard dalla Groenlandia, passano un ramo della corrente "calda" del Golfo che sale verso Nord e la fredda corrente transpolare che scende verso Sud. Se questo scambiatore di calore rallenta come sembra, è un problema. Se si inceppa, siamo fritti. Non può invertirsi, perché dipende dalla rotazione terrestre, ma vale la pena tenerlo d'occhio. «Non sono orientato verso il catastrofismo, ma è un fatto che il riscaldamento globale rilevato in questa zona dell'Artico dal 1980 a oggi è mediamente più alto del ciclo precedente, durato dal 1920 al 1950». Il prossimo sarà ancora più caldo?

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX
Quotidiano
Consiglio Nazionale delle Ricerche
Data 19-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 3 / 4

**"The Fish" e lo yo-yo**

La piccola Gisele si divertirebbe molto a vedere i meravigliosi giocattoli tecnologici imbarcati sull'Alliance, coccolati come bambini dai ricercatori della campagna "High North 17" della Marina italiana, coordinata dall'Istituto Idrografico e guidata da Maurizio Demarte e Roberta Ivaldi. C'è Dora la gitana, nome tecnico "glider", una specie di mini-sottomarino che può scendere fino a mille metri e navigare un migliaio di chilometri per poi risalire in superficie e trasmettere i dati al Cmre Nato della Spezia.

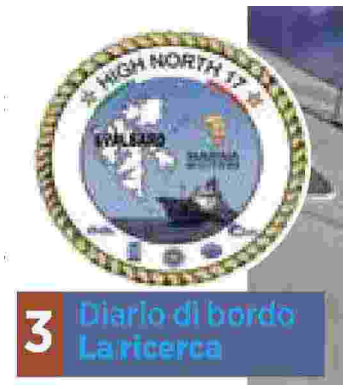
Sullo scafo giallo hanno scritto: se lo trovate telefonate a... e poi un numero con prefisso spezzino. Costa 150 mila euro. Ripescato a Sud dell'Islanda, lo rimetteremo in mare alle Svalbard. Il suo angelo custode è Bartolomé Garau Pujol, spagnolo di Palma di Maiorca, 38 anni, che vive a Lerici come il suo collega Craig Lewis, americano di Seattle, mago della elaborazione dati, un omone di 49 anni che a volte gira in pantaloncini corti con 8 gradi di temperatura.

Poi c'è "The Fish", il pesce, come hanno ribattezzato lo *scanfish*, un altro gingillo da 150 mila euro, che fluttua nel mare fino a 120 metri di profondità trainato dalla nave. «Con questo misuriamo, oltre a temperatura e salinità, la fluorescenza e le sostanze organiche disciolte nell'acqua», spiega Marina Ampolo Rella della sezione oceanografica del Cmre. Ha 36 anni, è originaria dell'Argentario, ma ha studiato Scienze ambientali marine a Genova e vive alla Spezia. Passa in mare due mesi l'anno. «Finché vedo acqua intorno a 360° sto bene».

E infine c'è il "missile" in miniatura di Pierpaolo Soria, tecnico del Cnr Issia di Bari, 46 anni. È un radiometro multispettrale, misura l'assorbimento della luce solare nella colonna d'acqua. Serve anche per tarare i dati forniti dai satelliti e in questo caso va calato e issato più volte come uno yo-yo. Funziona al meglio a nave ferma e con il cielo sereno, teme l'acqua sotto i 10 gradi: qui dobbiamo accontentarci. «Con lui ho un rapporto di odio e amore».

**Il "palamito" delle correnti**

"S1", invece, non è a bordo. È ancorato da quattro anni a oltre mille metri di profondità sulla scarpata al largo dello Storfjorden, la grande ansa a Sud delle Svalbard. Lo chiamano "mooring", ormeggio, e in pratica è una grossa cima lunga 120 metri fissata al fondo da un corpo morto e tenuta in verticale da una boa che funziona da galleggiante. Lungo questo "palamito" sono fissati due correntometri, un registratore di temperatura, salinità e ossigeno, e una trappola per sedimenti, ossia un imbuto con un metro di diametro per catturare le particelle che scendono lungo la colonna d'acqua e depositarle, a rotazione mensile, in una serie di bottiglie. "S1" è una collana di perle tecnologiche da più di 70 mila euro.




Come ogni anno, bisogna andare a ripescare il "mooring", cambiare le batterie, fare manutenzione e scaricare i sedimenti e i dati raccolti. Il "papà" che si prende cura di questa lontana creatura abbandonata nelle gelide profondità delle Svalbard è Leonardo Langone, ricercatore del Cnr di Bologna, 58 anni, 9 campagne in Artide e 12 in Antartide. «All'inizio ero sempre in pena per lui, poi mi sono abituato». Dal sedimento raccolto nelle bottiglie e dai correntometri si può capire il movimento delle masse d'acqua in quel punto del mare. A "monte" di "S1", nello Storfjorden, c'è una polynya, una fabbrica di ghiaccio marino: d'inverno la bassa temperatura congela l'acqua e il vento forte spinge il ghiaccio verso il mare aperto. Sta cambiando qualcosa? La crisi delle fabbriche di ghiaccio è così grave e quali effetti può avere? Langone è prudente: «Ci vogliono decenni di misurazioni per avere una risposta».

Lunga vita a "S1".

cassinis@ilsecoloxix.it

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 19-07-2017
Pagina 1+32
Foglio 4 / 4

La prora della nave durante le ricerche

## Segui la spedizione

# Video e blog sul sito del Secolo XIX

••• ***Il Secolo XIX*** **segue in esclusiva "High North 17", la campagna di ricerca artica organizzata dalla Marina. Il viaggio di nave Alliance si può seguire ogni giorno sul sito Internet ilsecoloxix.it, con video e racconti sulla vita di bordo. Fra le immagini raccolte, troviamo il passaggio delle orche accanto alla nave, nel video di Francesco Mitolo, sottocapo di prima classe, o le operazioni di ricerca a bordo, documentate da un video di Marco Carlevaro.**

Alla nave Fram (in norvegese, "avanti") si deve il nome dello stretto

Leonardo Langone con le bottiglie di ricambio del "mooring"

Nella cartina, la rotta di nave "Alliance". A bordo ricercatori dell'Istituto Idrografico, Cnr, Ogs, Cmre

Pierpaolo Soria con il radiometro multispettrale

Marina Ampolo Rella con lo scanfish "The Fish"

Craig Lewis e Bartolomé Garau Pujol con il glider Dora

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 16-07-2017
Pagina 1
Foglio 1 / 4

PASSAGGIO A NORD

## Il disgelo artico e i nuovi orizzonti per gli operatori dello shipping

L'inviato **CASSINIS** >> **37**

# Passaggio a Nord

# Nel disgelo artico si scaldano gli affari

## La spedizione dell'Istituto Oceanografico supera il Circolo Polare I cambiamenti climatici aprono nuove prospettive all'Italia

dal nostro inviato
**ALESSANDRO CASSINIS**

**A BORDO DI NAVE ALLIANCE.** Nave Alliance, 74° Nord. L'Isola degli Orsi è un'ombra grigia all'orizzonte. Dopo più di mille miglia e quattro giorni di navigazione dall'Islanda, ecco la prima terra avvistata lungo la rotta di Alliance, la nave da ricerca della Marina italiana che sta portando in Artico i ventiquattro scienziati della campagna "High North 17" sui cambiamenti climatici.

Abbiamo passato il Circolo polare la notte del 14 luglio, nella nebbia. «Nebbia, nebbia e null'altro, ovunque si volge lo sguardo. Si posa sul sartiame e sgocciola, si posa sugli abiti e li ammolla, si posa sullo spirito, sull'anima, e tutto diventa grigio», scriveva Fridtjof Nansen nel suo diario della spedizione polare norvegese 1893-1897, che non a caso si intitola "Fra ghiacci e tenebre". Era un luglio come adesso, ma il «grosso ghiaccio» che lui trovò dopo due giorni di navigazione a Nord della Novaja Zemlja ora d'estate non si incontra più né lì né in queste acque. Sparito da decenni.

**Orsi e gavettoni**

Si chiama Isola degli Orsi, in norvegese Biørnøya, perché di orsi dovevano essercene molti quando il 10 giugno 1596 Wilhelm Barents e Jacob van Heemskerk la toccarono nel loro viaggio di scoperta delle Svalbard. Dalla nostra solida nave di acciaio che rolla nel mare molto mosso, con addosso la cerata oceanica e le scarpe antinfortunistiche, penso con tenerezza a quei poveri olandesi arrivati fin qui su un veliero di legno poco riscaldato, coperti di pelli di animali. Anche Barents, sempre a luglio, aveva trovato la banchisa a 77° Nord, e poi tanto gelo da restare bloccato a Novaja Zemlja e morire nell'isola Severnyj, dove lo seppellirono nel ghiaccio.

Oggi gli orsi arrivano solo nel caso improbabile che un pezzo di banchisa alla deriva li porti fino a quest'isola di 178 chilometri quadrati, dove vivono pochi ornitologi e un addetto della stazione meteo assieme alle volpi artiche e alle foche. Fa caldo, per le medie dell'estate nordica. Posso testimoniare che anche il battesimo del Circolo polare, con la rituale mestolata di acqua fredda in testa sul ponte esterno, è stato del tutto sopportabile.

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 16-07-2017
Pagina 1
Foglio 2 / 4

Nel laboratorio di poppa e nel wet-lab, la cala di prua dove verranno raccolti e analizzati i fanghi pescati dal fondo, è tutto pronto per cominciare la ricerca. In coperta sono schierati strani veicoli subacquei con nomi di donna, i glider. Gabbie cilindriche cariche di sensori e contenitori d'acqua, i Ctd. Una specie di ala, lo scanfish. Con questi e altri gioielli tecnologici i ricercatori a bordo di Alliance devono raccogliere nuovi dati sulla temperatura e la salinità del mare, setacciare i sedimenti, carotare i fondali. Se l'estensione del ghiaccio marino in Artico continuerà a toccare minimi storici come ha fatto nel settembre 2007 e 2015, alla fine di questo secolo la copertura di ghiaccio estivo si potrebbe ridurre dell'80%: d'estate l'Oceano Artico sarebbe totalmente navigabile.

**La rotta del Polo**

«Per nessuna via è possibile arrivare al Polo, poiché il ghiaccio è stato ovunque un ostacolo insormontabile che ha precluso la via agli esploratori sul limitare della regione ignota». E così Nansen fece intrappolare nel pack a 79° Nord il Fram, la sua solidissima nave lunga un terzo della nostra, contando che la deriva dei ghiacci l'avrebbe trascinata a Nord-Ovest verso il Polo, e quando due anni dopo arrivò a 84° tentò l'ultimo assalto con cani, slitte e un solo compagno, ma si dovette arrendere a 86°13'.

Fa impressione pensare che fra il 2020 e il 2030 si potrà navigare attraverso o molto vicino al Polo per 45 giorni l'anno con un risparmio di tempo e gasolio del 41% rispetto al canale di Suez. Dal Giappone all'Europa, attraverso lo stretto di Bering e il Polo, una nave che viaggia a 17 nodi impiegherà 16 giorni invece che 27.

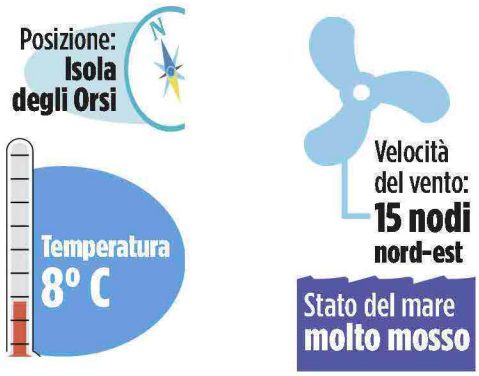
I grandi operatori dello shipping sono scettici. «Il prezzo del carburante è calato e ora c'è meno interesse per le rotte artiche, anche se restano una prospettiva interessante», commenta Augusto Cosulich, che conosce meglio di chiunque altro i piani delle grandi compagnie cinesi, le più interessate. Ma è indubbio che il disgelo dell'Artico attirerà il turismo e le navi da crociera. E che la possibilità di esplorare risorse sottomarine finora inaccessibili ha già suscitato interessi internazionali.

La Norvegia è fra i Paesi che hanno sfruttato di più questa opportunità. La parte artica del Paese esporta a un ritmo di crescita del 6-7% l'anno, il resto è stabile. Nell'ultimo decennio c'è stata una differenza di un punto di Pil a vantaggio della parte più a Nord del Paese. Lo ha spiegato alla Camera l'ambasciatore Giorgio Novello, che ha rappresentato per anni l'Italia a Oslo: in Artico possiamo fare affari. L'Eni sta sfruttando gli impianti di Goliat, il terzo giacimento di gas della Norvegia. I norvegesi hanno ordinato alla Fincantieri del Muggiano la più moderna nave da ricerca del mondo e alla Leonardo Helicopters 16 elicotteri da soccorso in mare.

Due anni fa, in un forum dell'Arctic Council di cui l'Italia fa parte come osservatore, l'apertura fisica ed economica dell'Artico è stata paragonata alla scoperta delle Americhe. Non a caso Cristoforo Colombo era convinto che sarebbe arrivato in nave anche al Polo. Poco più di cinquecento anni dopo, qualcuno lo farà.

cassinis@ilsecoloxix.it

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI




## VIDEO E BLOG SUL SITO ONLINE DEL SECOLO XIX

***Il Secolo XIX* segue in esclusiva "High North 17", la campagna di ricerca artica organizzata dalla Marina. Il viaggio di nave Alliance si può seguire ogni giorno sul sito ilsecoloxix.it, con video e racconti sulla vita di bordo.**

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

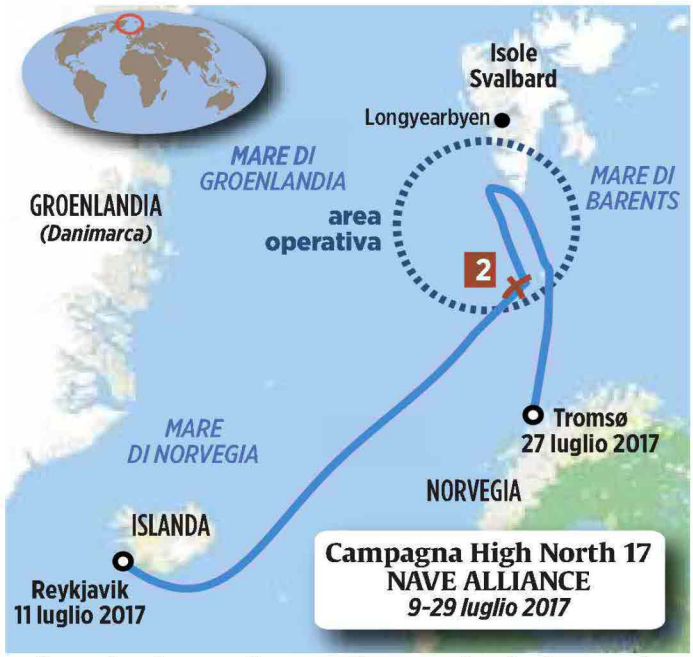
Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

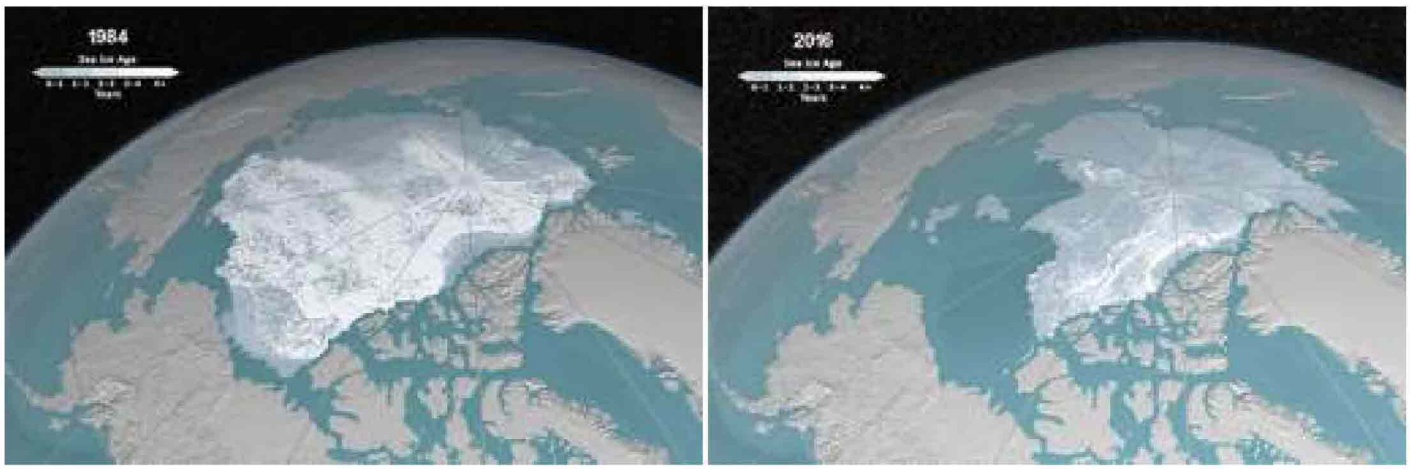
Data 16-07-2017
Pagina 1
Foglio 3 / 4

Willem Barents

L'isola degli Orsi




Nella cartina, la rotta di nave "Alliance". A bordo ricercatori dell'Istituto Idrografico, Cnr, Ogs, Cmre




Le immagini qui sopra fanno parte di un'animazione della Nasa che mostra l'estensione dei ghiacci artici dal 1984 al 2016

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 16-07-2017
Pagina 1
Foglio 4 / 4

2 Diario di bordo
Isola degli Orsi

Il personale di Alliance recupera uno strumento di misurazione in mare durante la campagna "High North 17" MAURIZIO DEMARTE

IL SECOLO XIX

Liguria e turisti low cost scoppia il caso pullman

Passaggio a Nord

Nel disgelo artico si scaldano gli affari

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 12-07-2017
Pagina 1+30
Foglio 1 / 4

**DIARIO DI BORDO**

## Ettore, Roberta e gli altri: al Polo per scoprire il futuro del clima

L'inviato **ALESSANDRO CASSINIS**

**REYKJAVIK (ISLANDA).** L'Alliance, 93 metri di lunghezza, è l'unica unità italiana da ricerca che può navigare in Artico. La nave è della Nato ma tre mesi all'anno viene affidata all'Istituto Idrografico della Marina Militare. Con 24 ricercatori a bordo è salpata ieri dalla capitale islandese per la missione "High North 17", la campagna italiana di ricerca scientifica in Artico che fornirà nuovi dati sui cambiamenti climatici.

**L'ARTICOLO >> 30**

Passaggio a Nord

# L'Italia va a caccia dei segreti dell'Artico

### La spedizione della Marina è salpata da Reykjavik per studiare i cambiamenti climatici e le nuove rotte polari

dal nostro inviato
**ALESSANDRO CASSINIS**

**REYKJAVIK (ISLANDA).** L'altoparlante dà la "sveglia equipaggio" alle 7.30 e rompe il silenzio della prima notte a bordo della Alliance. Notte è un modo di dire, perché l'eterno sole freddo del Nord non ha mai smesso di illuminare il porto di Reykjavik dove siamo ormeggiati e di inondare di luce i camerini. Sveglia, si parte per la missione "High North 17", la campagna italiana di ricerca scientifica in Artico che fornirà nuovi dati sui cambiamenti climatici.

In mensa c'è il comandante Ettore Ronco, capitano di fregata, 44 anni, in Marina dal 1993. Mentre facciamo colazione parla con orgoglio di due cose: Bordighera, la sua città natale, e l'Alliance, la sua nave, 93 metri di lunghezza, l'unica unità italiana da ricerca che può navigare in Artico ora che è entrato in vigore il Polar Code, il codice per la tutela ambientale di questo mare così delicato. Consegnata dalla Fincantieri nell'88, è stata concepita durante la guerra fredda per fare ricerca acustica anti-sommergibili. Si muove sen-

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

za fare alcun rumore, come un'astronave.

Alle 8 c'è l'alzabandiera, e la bandiera è quella italiana. La nave è della Nato, ma tre mesi l'anno la Marina l'utilizza per le sue attività. «È la prima volta che portiamo a bordo il sistema Paese, scienziati di enti di ricerca diversi, che da oggi lavoreranno insieme», dice il comandante. Eccoli: un po' insonnoliti dalla notte senza buio, i ventiquattro ricercatori si radunano nei laboratori a poppa. Il capo spedizione è Maurizio Demarte, 50 anni, romano trapiantato a Genova dal '96, già comandante del "Magnaghi", l'ammiraglia delle unità idrografiche della Marina. Coordinatrice scientifica è Roberta Ivaldi, cinquantenne genovese con quattro campagne antartiche alle spalle, cattedra di Geologia marina presso l'Istituto Idrografico, una passione per la vela. Spiegano che la nostra prima missione sarà quella di recuperare un "glider", uno strumento di misurazione a Sud dell'Islanda. Poi rotta a Nord verso le Svalbard, dove arriveremo fra quattro giorni. Che mare troveremo?

I ragazzi di Reykjavik girano in t-shirt fra le casette di legno rivestite in lamiera ondulata. Ci sono 12 gradi a mezzogiorno e l'aria è dolce come nella nostra primavera. Ma appena fuori dal porto si vede il mare bianco di vento e un ricercatore che sta sbarcando alla fine della missione precedente racconta di aver trovato un solo giorno di calma. «Il mal di mare? Ci si abitua».

E il ghiaccio? Gli iceberg? Non vedremo né l'uno né gli altri da qui alle Svalbard. La linea di estensione dei ghiacci è a Nord e a Est dell'arcipelago, noi faremo ricerca a Sud-Ovest.

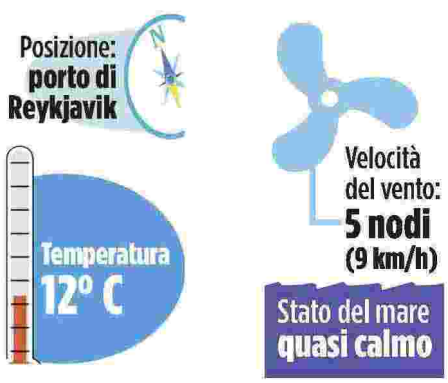
Eppure duemilatrecento anni fa il greco Pitea da Massalia, l'attuale Marsiglia, trovò il ghiaccio a un giorno di navigazione dalla Scozia, dove era arrivato con la sua triremi più grande e sicura della Santa Maria di Colombo, ma lunga la metà dell'Alliance. Andando verso Nord il mare divenne "di gelatina" e fu impossibile remare. Tornato a casa, Pitea disse di aver trovato Tule, l'isola del latte e del miele, dove il sole non si corica mai. Gli diedero del bugiardo, ma forse lui arrivò davvero qui in Islanda o secondo altri in Norvegia o alle Shetland o alle Faroe: quante Tule ci sono in questo mare? E soprattutto che ne è stato di tutto quel ghiaccio?

Diciotto secoli dopo, Cristoforo Colombo avrebbe raccontato al figlio Ferdinando di essersi spinto trecento miglia a nord-est dell'Islanda, sulla nostra stessa rotta, fino a un'isola a 73° di latitudine, l'"isla Tile", l'ultima Tule che si vede nella cartina disegnata da Juan de la Cosa, pilota della Santa Maria e compagno di Colombo nel secondo e terzo viaggio in America. Forse era l'odierna isola Jan Mayen, che si trova a 71° Nord. Comunque sia, ciò che lasciò increduli i suoi contemporanei fu un'altra frase di Colombo, oggi così drammaticamente realistica: «Al tempo che io vi andai (il febbraio del 1477, ndr), non era congelato il mare, quantunque vi fossero sì grosse maree, che in alcuni luoghi ascendeva ventisei braccia», ossia fra i 15 e i 17 metri. Che parlasse di maree o di onde, Colombo esagerava, anche se fa impressione vedere la nostra nave salire e scendere di quattro metri accanto alla banchina. A lui interessava dimostrare che non ci sono limiti alla vita e alla navigazione, mentre fin dai tempi di Macrobio, mille anni prima, la sola zona della Terra praticabile era considerata la nostra.

Niente ghiaccio all'orizzonte, Colombo aveva ragione. Però il tavolo su cui sto scrivendo ha le rotaie con i "golfari" per fissare il computer ed evitare che vada da una parte all'altra per il beccheggio e il rollio. Fra poche ore, quando saremo già lontani dalla costa, non avremo più internet o connessioni terricole varie. Stop alle mail, telefono satellitare solo per le comunicazioni di servizio. Venti giorni così. Ripenso con meno spocchia ai primi esploratori in cerca della mitica Tule, che in arabo vuol dire lontana, e in cartaginese oscura. L'isola dell'ombra nel mare dove, in questa stagione, ci mancherà tanto la notte.

cassinis@ilsecoloxix.it

BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI




Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

IL SECOLO XIX

Quotidiano

Consiglio Nazionale delle Ricerche

Data 12-07-2017
Pagina 1+30
Foglio 3 / 4

La mappa di Macrobio, V sec.

Carta di Juan de la Cosa, 1500

Nella cartina, la rotta di nave "Alliance". A bordo ricercatori dell'Istituto Idrografico, Cnr, Ogs, Enea, Cmre

## LA CAMPAGNA DELL'ISTITUTO IDROGRAFICO

**"High North 17" è la campagna di ricerca artica organizzata dalla Marina Militare con la guida scientifica dell'Istituto Idrografico della Marina, diretto da Luigi Sinapi. L'Istituto, che ha sede a Genova dal 1872, torna in Artico 89 anni dopo l'impresa di Nobile.**

Riunione dei ricercatori nel laboratorio dell'Alliance

Da sinistra, Ettore Ronco, Roberta Ivaldi e Maurizio Demarte

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

1 Diario di bordo
La partenza

L'alzabandiera sulla nave Alliance ormeggiata nel porto di Reykjavik: la spedizione ha preso il via ieri sera

IL SECOLO XIX

Pinotti: Italia pronta ad andare in Siria

Xte

L'Italia va a caccia dei segreti dell'Artico

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Radio 1 METEO ANNUNCI REGISTRATI | ACCEDI oppure collegati con
LA STAMPA
LEGGI | ABBONATI | REGALA
MARE & MONTAGNA IL SECOLO XIX
Cerca...
HOME GENOVA LEVANTE SAVONA IMPERIA LA SPEZIA BASSO PIEMONTE ITALIA MONDO SPORT
Economia Cultura&Spettacoli Tech Gossip Salute Passioni ▸ Motori Foto Video TheMediTelegraph animal house

DIARIO DALL'ARTICO | 22 luglio 2017

# Alliance, manovra perfetta con mare molto mosso

Alessandro Cassinis, inviato su nave Alliance a 76°26' Nord

COMMENTI (0)
0 G+ LinkedIn 0 Pinterest 0 Email
ISCRIVITI Newsletter Il Secolo XIX

The Video Cloud video is not playable.
Error Code: VIDEO_CLOUD_ERR_NOT_PLAYABLE
Session ID: 2017-07-23:773f1e59707ae3f1a68dc11e Player ID: advPlayerTop
OK

**Diario dall'Artico: "Così controlliamo la salute del mare"**

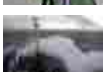
Prosegue il viaggio dell'inviato Alessandro Cassini a bordo della nave Alliance, in rotta nei mari del Nord. Nell'intervista, le parole del capo della spedizione High North 17, Maurizio Demarte

ARTICOLI CORRELATI

Coraggio e passione, ecco le donne dell'Artico

Ma come fanno i marinai nella solitudine dell'Artico

Da Genova all'Artico con il lavoro del futuro


Mare mosso e vento teso: sulla nave Alliance a sud dell'Islanda

"Uomo a mare", l'Alliance pronta all'emergenza in Artico

**23 luglio**

«Delta da plancia, ottimo lavoro!». La voce del comandante Ettore Ronco arriva al gommone che ha appena finito di trainare sotto bordo il "mooring", una specie di "palamito" lungo 130 metri al quale sono fissati delicati apparecchi di misurazione e una trappola per sedimenti. Era ormeggiato sul fondo dell'Artico, a oltre 1.000 metri di profondità. Ora sta per essere recuperato dalla nave da ricerca Alliance della Marina italiana.

**Recupero da manuale**

CON L'APP PLAY EDICOLA

NEWSLETTER
Le @newsletter IL SECOLOXIX
REGISTRATI

ULTIM'ORA

23:25 **Consip: gen. Maruccia testimonia da pm**

22:47 **Mafia Roma:Camera Penale critica R.Bindi**

21:13 **Donna uccisa Sardegna:fidanzato confessa**

20:37 **Migranti: Berlusconi, aiuteremo governo**

19:45 **Picchiano clochard in**

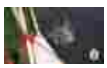
sky GRANDE NOVITA', SOLO A MILANO

Codice abbonamento: 058509

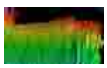
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Il segreto di Alliance, la nave più silenziosa

Il battesimo di Nettuno a bordo dell'Alliance


Caccia al mondo nascosto negli abissi dell'Artico

Dall'Islanda alle Svalbard nel grigio mar di Norvegia


Il canyon inesplorato sui fondali dell'Artico

Sull'Artico, i movimenti degli abissi e la nostalgia del tramonto

**Champions Days Peugeot: 308 tua a 16.900€. Solo a luglio!**

(Peugeot)

Promosso da Taboola

È la manovra più delicata e difficile della campagna "High North 17". Mare molto mosso, onde di due metri e mezzo, vento in prua di 20-25 nodi. Il "mooring" dell'Istituto nazionale di oceanografia e geofisica sperimentale di Trieste (Ogs) e del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr) è da quattro anni in un punto dell'Oceano a 34 miglia dalle coste sudoccidentali delle Svalbard, e ogni anno deve fare il "tagliando": sostituzione delle batterie, manutenzione degli apparecchi, scarico dei sedimenti. Un anno intero di dati preziosi, una lunga "Tac" per capire che cosa sta succedendo in quel punto di Oceano così importante per studiare i cambiamenti climatici. Per far riemergere il "mooring" bisogna mandare un impulso sottomarino con un trasduttore che viene calato da poppa. A premere il pulsante e a incrociare le dita è Leonardo Langone, ricercatore del Cnr, che sente l'ormeggio come un figliol prodigo. Il segnale attiva uno sganciatore alla base dell'ormeggio, la zavorra da 700 chili resta sul fondo e la preziosa apparecchiatura da 70 mila euro, dotata di correntometri e sensori di temperatura e salinità, torna a galla. Dall'aletta di plancia la vediamo affiorare a 600 metri di prua: le boe arancioni che la tenevano verticale sotto il mare spiccano sulle onde grigie. Viene ammainato il gommone "Delta"; Vincenzo Profumo, Vincenzo Basile e Francesco De Gaetani vanno ad affrancare la boa più grande con una cima e rimorchiano tutto il serpentone verso la nave.

L'operazione di recupero del "mooring", un dispositivo per la misurazione dei valori dell'acqua

**La manovra sull'Alliance**

In plancia, con il comandante Ettore Ronco, c'è il guardiamarina Nunzio Moschetto. Siciliano di Bronte, 24 anni, si è laureato in Scienze marittime e navali all'Accademia e a ottobre verrà all'Istituto Idrografico di Genova per la laurea magistrale che gli consentirà di diventare idrografo. A bordo ha anche il ruolo di responsabile per le pubbliche informazioni. Gli ordini che dà al nocchiere Adamo Moffa sono calmi e precisi. "Prora due-otto-zero pari 25". Il timoniere conferma: "Due-otto-zero alla via così". Le prime cifre sono la direzione della nave, le altre il numero dei giri. Poi Moschetto va sull'aletta esterna e prende direttamente i comandi. Bisogna evitare che la lunga "biscia" dell'ormeggio finisca sotto la prua. Macchine indietro e timone a sinistra, bisogna tenere la nave "ferma" con le due manopole dei motori, mentre dal gommone agganciano il "guinzaglio" del "mooring" alla gru di prora e il nostromo Salvatore Di Cecca guida l'operazione di recupero. Manovra riuscita perfettamente in 45 minuti. «Era la prima prova di questo tipo con equipaggio interamente italiano», dice Moschetto. «Un grande lavoro di tutto il team».

THE MEDITELEGRAPH

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**Export, vola il made in Italy**

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**Crisi prezzi petrolio, Arabia Saudita verso crescita zero**

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**Petrolio, Descalzi (Eni): «Crisi difficile e speculatori all'assalto»**

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**Porti, in Puglia due nuove Zes**

SHIPPING/CRUISE-AND-FERRIES | Luglio 22, 2017
**Taranto ora scommette sulle crociere**

SHIPPING/CRUISE-AND-FERRIES | Luglio 22, 2017
**Costa Crociere porta in mare la lotta allo spreco alimentare / VIDEO & GALLERY**

EDICOLA DIGITALE

▶ Leggi il giornale di oggi
▶ Scopri i vantaggi e abbonati
▶ Regala un abbonamento

BLOG'N'ROLL

*Furbo chi legge*
Io e il Papu
di Stefania Mordeglia

*Preistoria oggi*
Denisova, un quarto reperto attribuito a questa specie misteriosa
di Giorgio Giordano

*Gli scarti di Rolli*
En marche ! di Stefano Rolli

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Il “mooring” viene issato a bordo per le operazioni di manutenzione

**Ritorno negli abissi**

Fatto il “tagliando”, la lunga collana di sensori viene rimessa in mare da poppa, con un nuovo corpo morto da 700 chili: vecchi anelli di catena e ferro vario che la terranno ancorata un altro anno a più di mille metri di profondità, per tenere sotto controllo la salute dell’Artico.

Dopo la manutenzione il “mooring” torna negli abissi

© Riproduzione riservata

## DAL WEB

**Si alla pasta, bocciate le diete "low-carb"**
Conad

**Il nuovo canale dell'oncologia dalla parte dei pazienti**
Oncoline

**Nuova Mazda CX-3. E’ difficile guardare altrove.**
Mazda

Promosso da Taboola

TI È PIACIUTO QUESTO ARTICOLO?
ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

## TI POTREBBERO INTERESSARE ANCHE

### *Peccati di gola*

A Barolo Collisioni Festival Agrirock

di Egle Pagano

### *Sottobanco*

La lavatrice a scuola per maschi e femmine: in Islanda

di Paolo Fasce

### *O s'invexendava delongo abrettio*

In sce un teito

di Andrea Acquarone

### *Teatro: cosi è, se vi pare*

La rabbia e l’orgoglio degli spettatori estivi

di Silvana Zanovello

### *Pilotina Blog*

Tutto quello che vorreste sapere su shipping, politica e affari

di Giorgio Carozzi

**METEO** + previsioni complete

GENOVA | IMPERIA | SAVONA | LA SPEZIA

Oggi 26° C | Domani 24 28° C | Lug 25 27° C

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici

## RADIO

Radio Deejay Diretta! | Radio 105 Latino

## I PREFERITI DEI LETTORI

PIÙ COMMENTATI

Cessione in stallo - Genoa, Preziosi - Gallazzi distanti: trattativa in mano ai legali (31)

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Radio 1 METEO ANNUNCI REGISTRATI | ACCEDI oppure collegati con
LA STAMPA
LEGGI | ABBONATI | REGALA
MARE & MONTAGNA IL SECOLO XIX
Cerca...
HOME | GENOVA | LEVANTE | SAVONA | IMPERIA | LA SPEZIA | BASSO PIEMONTE | ITALIA | MONDO | SPORT
Economia | Cultura&Spettacoli | Tech | Gossip | Salute | Passioni ▸ | Motori | Foto | Video | TheMediTelegraph | animal house

DIARIO ARTICO | 28 luglio 2017

# Marina e ricerca italiana, alleanza per difendere l'Artico

Alessandro Cassinis, inviato a Tromsø

COMMENTI (0)
0 G+ LinkedIn 0 Pinterest 0 Email
ISCRIVITI Newsletter Il Secolo XIX

**Più di tremila miglia percorse,** 378 ore di moto, 640 chilometri quadrati di area esplorata, 43 sondaggi dell'acqua di mare, 18 prelievi di sedimenti sui fondali anche a più di mille metri e tre missioni con un veicolo subacqueo autonomo. Sono i numeri della campagna artica "High North 17" della Marina italiana, coordinata dall'Istituto Idrografico, alla quale hanno partecipato i maggiori centri nazionali di ricerca marina: Cnr, Ogs, Enea e Cmre Nato.

**I risultati della spedizione di nave Alliance**, partita da Reykjavik il 10 luglio, sono stati illustrati oggi a Tromsø, a bordo dell'unità da ricerca della Marina, alla presenza delle autorità norvegesi, dell'ambasciatore reggente dell'Italia a Oslo Antimo Campanile, del comandante della squadriglia idrografica italiana, capitano di vascello Daniele Sapienza, e del direttore dell'Istituto Idrografico, capitano di vascello Luigi Sinapi. A fare gli onori di casa è stato il comandante della nave, capitano di fregata Ettore Ronco, affiancato dal capospedizione, capitano di fregata Maurizio Demarte.

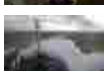
## APPROFONDIMENTI

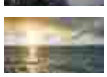
- Diario dall'artico, l'intervista alla coordinatrice scientifica Ivaldi
- Diario dall'Artico, la cerimonia dell'ammaina bandiera
- Diario dall'Artico, il mondo nascosto degli abissi

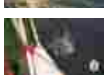
## ARTICOLI CORRELATI

Cosa ho capito dell'Artico: liquido, silenzioso e fragile

Fra le balene e i delfini, sotto il sole di mezzanotte


Nave Alliance, più a nord del Nord


Artico, balene e delfini con il sole a mezzanotte


Caccia al mondo nascosto negli abissi dell'Artico

Alliance, manovra perfetta con mare molto mosso

Ma come fanno i marinai nella solitudine dell'Artico

PERSONALIZZA LE TUE NOTIZIE

NEWSLETTER
Le @ewsletter IL SECOLOXIX
REGISTRATI

## ULTIM'ORA

16:00 **Milan: Pallotta? Confrontiamo bilanci...**

15:48 **Wsj, 'Trump è Allen che non fa ridere'**

15:46 **Usa, rammarico per riduzione diplomatici**

15:45 **Cisgiordania: morto assalitore**

15:42 **Tripoli conferma richiesta a Italia**

Sky Calcio
21,90€ MESE
anziché 33,90€
PER 2 ANNI
Offerta disponibile anche se sei già cliente Sky
sky Scopri di più

## THE MEDITELEGRAPH

Codice abbonamento: 058509
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

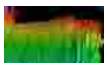
Sull'Artico, i movimenti degli abissi e la nostalgia del tramonto

Dalla Liguria all'Artico finisce il viaggio di Alliance

Da Genova all'Artico con il lavoro del futuro

Coraggio e passione, ecco le donne dell'Artico

Le 50 sfumature di grigio nei mari del Nord


Il canyon inesplorato sui fondali dell'Artico

**Cerchi casa a Milano? Trova le migliori offerte in zona.** (Bakeca)
Promosso da Taboola

**Grande interesse ha raccolto la missione italiana fra le autorità norvegesi**, dal sindaco di Tromsø Kristin Roymo al governatore della contea di Finnmark, Elisabeth Vik Aspaker, al direttore del segretariato del Consiglio artico Magnús Jóhannesson, che ha espresso l'auspicio di una futura collaborazione scientifica in Artico fra i due Paesi, legati da una tradizione di amicizia. La nuova nave da ricerca norvegese è in costruzione nello stabilimento Fincantieri al Muggiano (La Spezia) e sarà pronta in gennaio.

**Le scoperte nell'Artico**

In attesa che la grande mole di dati raccolti venga analizzata nei laboratori degli enti coinvolti, due sono i risultati ottenuti nel corso della campagna, come ha spiegato la coordinatrice scientifica Roberta Ivaldi, docente di Geologia marina presso l'Idrografico di Genova.

Il primo è la mappatura ad alta risoluzione di un'area finora inesplorata (circa 1000 chilometri quadrati) dell'Inbis Channel, un sistema di canyon e canali sottomarini che scende lungo la scarpata continentale mostrando i segni dell'avanzamento e del ritiro di un ghiacciaio scomparso migliaia di anni fa e le incisioni causate dal movimento degli iceberg.

Il secondo è il chiaro segnale, individuato a Sud delle Svalbard, del rapido e pulsante passaggio di masse d'acqua di fondo molto fredda (sotto lo zero) e molto salata associabile alle proprietà delle Brine-enriched shelf waters (acque di piattaforma molto pesanti). L'analisi dei dati

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 27, 2017
**Rifiuti, ecco il piano per spedirli via nave da Genova**

TRANSPORT | Luglio 27, 2017
**Macron: «Auspico che Fincantieri trovi spazio in Stx»**

SHIPPING | Luglio 27, 2017
**Orsero integra le jv in Spagna e Italia**

SHIPPING/SHIPYARD-AND-OFFSHORE | Luglio 27, 2017
**Fincantieri-Stx, Padoan e Calenda: «Nazionalismo inaccettabile»**

SHIPPING/SHIPYARD-AND-OFFSHORE | Luglio 27, 2017
**Nazionalizzazione Stx, sindacati francesi divisi**

EDICOLA DIGITALE

► Leggi il giornale di oggi
► Scopri i vantaggi e abbonati
► Regala un abbonamento

BLOG'N'ROLL

*Preistoria oggi*
"Anticipi" neolitici in pieno Paleolitico
di Giorgio Giordano

*Gli scarti di Rolli*
Siuro di Stefano Rolli

*Sottobanco*
Un eccellente caso di Alternanza Scuola Lavoro. Ad Amman
di Paolo Fasce

*Peccati di gola*
Gewürztraminer e Sylvaner, i famosi bianchi della Valle Isarco
di Egle Pagano

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

raccolti con più strumenti di misurazione consentirà di individuare le "rotte" e la provenienza delle correnti nella parte meridionale delle Svalbard, così importanti per gli equilibri ambientali non solo dell'Artico, ma dell'intero pianeta.

**Il futuro viene dal freddo**

«L'Artico gioca un ruolo fondamentale nell'oceanografia e nel cambiamento climatico globale», ha ricordato Sinapi. «Il ghiaccio artico sta riducendo la sua estensione e spessore e ampie aree sono ora usate a scopo di navigazione». L'ambasciatore Campanile ha insistito sul ruolo centrale assunto dall'Artico nell'agenda internazionale proprio per le sue implicazioni economiche, politiche e scientifiche. La Norvegia è fra i Paesi che hanno deciso di investire molto su queste prospettive di sviluppo, e da poche settimane ha varato un pacchetto di normative destinato proprio alle regioni a Nord del Circolo polare, che stanno crescendo a ritmi più intensi.

**Il ruolo dell'Italia**

L'Italia siede come osservatore nel Consiglio artico e partecipa al gruppo di lavoro sulla sicurezza della navigazione e il soccorso in mare, la prevenzione dell'inquinamento da petrolio e la risposta ai disastri naturali. Ha tutte le carte da giocare per avere un ruolo attivo. Questo primo test importante a Sud delle Svalbard è servito alla Marina anche per dimostrare alla comunità internazionale che l'Italia dispone di un'infrastruttura ad alta tecnologia come nave Alliance, che è di proprietà della Nato ma batte il tricolore, è iscritta al naviglio militare italiano e ha equipaggio interamente nazionale in base a un accordo di due anni fa. «La Marina sostiene fortemente la ricerca scientifica per il benessere di tutta l'umanità», ha dichiarato il comandante Sapienza, che ha sottolineato la «forte ed efficace collaborazione con l'Istituto Idrografico, il ministero degli Esteri e i centri di ricerca coinvolti».

© Riproduzione riservata

DAL WEB

**Lo stile inconfondibile di Range Rover Evoque a € 37.100**
Land Rover

**Passa un'estate in serenità con la tua Citroën, a soli 129€!**
Citroën

**Nuovi apparecchi acustici invisibili per gli over 50**
Clinic Compare

Promosso da Taboola

TI È PIACIUTO QUESTO ARTICOLO?
ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

*Furbo chi legge*
Io e il Papu
di Stefania Mordeglia

*Pilotina Blog*
Tutto quello che vorreste sapere su shipping, politica e affari
di Giorgio Carozzi

METEO + previsioni complete

GENOVA IMPERIA SAVONA LA SPEZIA

Oggi 27° C | Domani 29 27° C | Lug 30 27° C

Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici

RADIO

Radio 1 Diretta! | Radio 1 Latino

I PREFERITI DEI LETTORI

PIÙ COMMENTATI

Oggi a genova - Forte, fortissimo e esuberante, la rissa in patria non ferma il Genoa: arriva Centurion (31)

Bucci e l'approvazione del bilancio, l'opposizione: «Si comportano da padroni» (17)

Il braccio di ferro - Fincantieri-Stx, il portavoce del governo francese: «I partner italiani sono importanti» (17)

Genova - Tariffe parcheggi, sparisce la frazione oraria (16)

L'amichevole - Oggi Samp-Cremonese, Torreira si prepara... col mate (16)

AFFARI

Cerca tra gli annunci di lavoro e formazione, auto, immobiliari e annunci generici

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Radio 1 METEO ANNUNCI REGISTRATI | ACCEDI oppure collegati con
LA STAMPA
LEGGI | ABBONATI | REGALA
MARE & MONTAGNA IL SECOLO XIX
Cerca...
HOME GENOVA LEVANTE SAVONA IMPERIA LA SPEZIA BASSO PIEMONTE ITALIA MONDO SPORT
Economia Cultura&Spettacoli Tech Gossip Salute Passioni ▸ Motori Foto Video TheMediTelegraph animal house

DAL NOSTRO INVIATO | 27 luglio 2017

# Cosa ho capito dell'Artico: liquido, silenzioso e fragile

Alessandro Cassinis, inviato su nave Alliance

COMMENTI (0)
0 G+ LinkedIn 0 Pinterest 0 Email
ISCRIVITI Newsletter Il Secolo XIX

## APPROFONDIMENTI

- Diario dall'artico, l'intervista alla coordinatrice scientifica Ivaldi
- Diario dall'Artico, la cerimonia dell'ammaina bandiera

## ARTICOLI CORRELATI

Ma come fanno i marinai nella solitudine dell'Artico

Fra le balene e i delfini, sotto al sole di mezzanotte

Le 50 sfumature di grigio nei mari del Nord

Dalla Liguria all'Artico finisce il viaggio di Alliance

Dall'Islanda alle Svalbard nel grigio mar di Norvegia

Mare mosso e vento teso: sulla nave Alliance a sud dell'Islanda

**27 luglio**

L'ultimo brivido, questa volta non di freddo, è stato il passaggio sotto il ponte sul fiordo di Tromsø, quello che collega il centro città con la cattedrale artica. Fino all'ultimo ho temuto per la torretta del radar: sembrava più alta della campata centrale. Ma era un effetto ottico e il pilota norvegese che ha affiancato il comandante Ettore Ronco aveva ragione: siamo passati indenni e alle 11 nave Alliance era già ormeggiata in banchina, accanto al terminal traghetti. Arrivo con grande anticipo e manovra perfetta come al solito. Qui finisce la campagna "High North 17" della Marina italiana, coordinata dall'Istituto Idrografico di Genova. Diciassette giorni di ricerche in mare aperto, a ritmo serrato, un carico importante di dati che ora aspetta di essere interpretato dagli enti coinvolti nella spedizione: Iim, Cnr, Cmre, Ogs, Enea. Il meglio della ricerca nazionale a bordo della stessa nave, con una capacità di fare squadra che riempie di orgoglio e soddisfazione la

PERSONALIZZA LE TUE NOTIZIE

NEWSLETTER
Le @newsletter IL SECOLOXIX
REGISTRATI

## ULTIM'ORA

14:05 **Migranti: Gentiloni, sia impegno comune**
14:00 **Migranti: Lega, blocco navale subito**
13:43 **Parigi, no a nuove regole su accoglienza**
13:07 **Ok asta Bot 6 mesi, tasso sale a -0,362%**
12:35 **Fonti Usa, Russia tentò di**

sky
GRANDE NOVITA'. SOLO A MILANO
Provalo senza impegno per un mese.
Guarda e vedrai #chespettacolo
Se sei cliente Sky scopri le offerte a te dedicate
Scopri di più

Codice abbonamento: 058509
Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Il segreto di Alliance, la nave più silenziosa

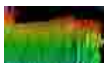
Alliance, manovra perfetta con mare molto mosso

Coraggio e passione, ecco le donne dell'Artico

Nave Alliance, più a nord del Nord

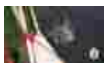
Il battesimo di Nettuno a bordo dell'Alliance

"Uomo a mare", l'Alliance pronta all'emergenza in Artico


Il canyon inesplorato sui fondali dell'Artico

Sull'Artico, i movimenti degli abissi e la nostalgia del tramonto

Da Genova all'Artico con il lavoro del futuro


Caccia al mondo nascosto negli abissi dell'Artico

**Risparmia subito €15.000 sul tuo Mutuo!**

(Mutuisupermarket)

Promosso da Taboola

coordinatrice scientifica Roberta Ivaldi e il capospedizione Maurizio Demarte.

**Che cosa ho capito dell'Artico**

Prima di sbarcare e di provare la strana vertigine da mal di terra che prende chi ha viaggiato per mare, cerco di riassumere quello che credo di aver capito dell'Artico per come l'ho visto io, che non cercavo risposte scientifiche nelle sue acque e nei suoi fondali, ma solo un riscontro all'immaginario epico di tante spedizioni coraggiose e spesso sfortunate.

**1.** L'Artico, almeno a luglio, non è un luogo fisico. È un'idea senza spazio e senza tempo, un orizzonte indefinito e nebbioso, 24 ore di luce tutte uguali e tutte diverse. Potresti essere ovunque e in qualunque momento.

**2.** L'Artico è liquido. Non ho visto ghiaccio, non ho visto terre, non ho visto altre navi. Solo acqua grigia e inquieta e i suoi maestosi abitanti: balene, orche, delfini. Ma non condivido la sfida del giovane Conan Doyle, che a vent'anni scriveva: «Non ho rispetto per l'oceano, che non pare averne per me. A ben pensarci, è l'infinita ripetizione di due molecole di idrogeno, una di ossigeno e i sali in sospensione». All'Oceano, con l'iniziale maiuscola, dobbiamo rispetto. Da questo mare immenso e ostile dipende la vita del pianeta.

**3.** L'Artico è silenzio. È il vento che gli dà voce. C'è sempre vento in Artico, ogni altro suono è secondario.

**4.** L'Artico è lontano. Sei qui e nessuno scocciatore può raggiungerti, il telefonino non prende, la mail non funziona. Peccato.

**5.** L'Artico è fragile. Ogni dieci anni la superficie della calotta polare si riduce del 9%. Di questo passo scomparirà prima della fine del secolo. Dipende certamente anche da noi.

L'Artico è sconfinato, liquido, silenzioso, lontano e fragile. A luglio non è cattivo, ma senti che potrebbe diventare il tuo inferno. Quando i giornalisti chiesero all'esploratore Frederick Cook che aspetto avesse il Polo Nord, lui rispose: «Ghiacciato». L'Occidente sperava di trovare un'altra terra o un mare navigabile in quel luogo virtuale, quella convenzione geografica senza consistenza reale, 1.500 chilometri più a Nord del punto più settentrionale toccato dalla nostra nave. Etukishook e Ahwelah, i due giovani eschimesi che accompagnarono Cook, riferirono che l'americano si mise a saltare e ballare «come uno sciamano» quando capì che mancava un giorno di marcia a quello che gli indigeni chiamavano il Grande Chiodo. Loro, invece, rimasero delusi: raccontarono il Polo come «il luogo dalle strane ombre, dove il sole rimane sempre alla stessa altezza e dove non c'era selvaggina e non esistevano altre forme di vita».

**La sfida del Polo Nord**

Ancor oggi non sappiamo bene chi arrivò per primo al Polo Nord, se fu l'ingegnere della Us Navy Robert Peary il 6 aprile 1909 o il medico americano Cook il 21 aprile dell'anno prima. La controversia infiammò l'America, divise la stampa e il pubblico e finì per distruggere la

THE MEDITELEGRAPH

SHIPPING/SHIPYARD-AND-OFFSHORE | Luglio 26, 2017
**Stx-Fincantieri, schiaffo francese a Roma / IL CASO**

TRANSPORT/PORTS | Luglio 26, 2017
**Gioia Tauro, parte l'Agenzia per la somministrazione del lavoro in porto**

MARKETS/FINANCE-AND-POLITICS | Luglio 26, 2017
**Petrolio, le scorte Usa calano più del previsto**

TRANSPORT/PORTS | Luglio 26, 2017
**Luciani: «Civitavecchia vale 500.000 container» / INTERVISTA**

MARKETS/OIL-AND-ENERGY | Luglio 26, 2017
**Lng, così il fisco frena trenta nuovi depositi in Italia / IL CASO**

EDICOLA DIGITALE

▶ Leggi il giornale di oggi
▶ Scopri i vantaggi e abbonati
▶ Regala un abbonamento

BLOG'N'ROLL

*Gli scarti di Rolli*
Armiamoci e partite
di Stefano Rolli

*Sottobanco*
La carica dei settecentomila (la supplentite)
di Paolo Fasce

*Furbo chi legge*
Io e il Papu
di Stefania Mordeglia

*Preistoria oggi*
Denisova, un quarto reperto attribuito a questa specie misteriosa
di Giorgio Giordano

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

reputazione e la vita di entrambi gli esploratori. Bruce Henderson, nel suo libro tradotto in Italia da Corbaccio con il titolo "Vero Nord", descrive Peary come una specie di boss, un autoproclamato governatore dell'Artico: sfruttò e maltrattò gli eschimesi, mandò a un museo di New York alcuni corpi di defunti ingannando i parenti, trafugò e spedì in America tre monoliti di ferro della Groenlandia. Per smontare l'impresa del rivale, che pure un tempo gli aveva salvato la vita, usò falsi testimoni e fece in modo che andassero persi gli strumenti e i documenti decisivi per provare il successo di Cook. Il medico cadde in disgrazia e finì anche in carcere per una truffa non dimostrata: il giudice aveva buoni rapporti con i sostenitori di Peary. Solo nel 1988, quando entrambi gli esploratori erano morti da decenni, il National Geographic ricostruì il viaggio di Peary e stabilì che l'esploratore era finito 80 miglia a Ovest del Polo. Aveva ingannato il mondo. Immagino il Polo Nord come la versione allo stato solido di questa immensità liquida che abbiamo attraversato, sondato e studiato. Il tempo delle conquiste è finito, la scienza internazionale ci insegni a difenderlo.

© Riproduzione riservata

## DAL WEB

**Lo stile inconfondibile di Range Rover Evoque a € 37.100**
Land Rover

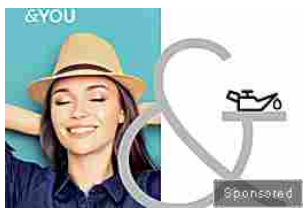
**Nuovi apparecchi acustici invisibili per gli over 50**
Clinic Compare

**Vola a Mykonos con le Offerte Last Minute**
Offerte Mykonos

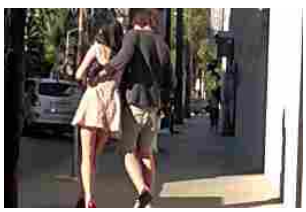
Promosso da Taboola

TI È PIACIUTO QUESTO ARTICOLO?
ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

## TI POTREBBERO INTERESSARE ANCHE



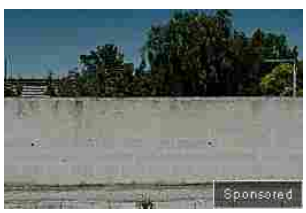

Passa un'estate in serenità con la tua Citroën, a soli 129€!
Citroën



Mondo - Passeggia per strada facendo finta di essere ubriaca: le molestie

Da oggi l'aperitivo ha un nuovo gusto #SANSET BE COOL BE SANSET
Sanbittèr

La Biancofiore: «Ibrahimovic mi fa sesso»




Stanco dei muri grigi? Vota e scegli tu come rinfrescarli!
Sprite

Sepoltura in liguria - L'ultimo addio a Paolo Villaggio: funerale laico a Roma e poi la sepoltura a Sori

## Peccati di gola

A Barolo Collisioni Festival Agrirock
di Egle Pagano

## Pilotina Blog

Tutto quello che vorreste sapere su shipping, politica e affari
di Giorgio Carozzi

## METEO

+ previsioni complete

GENOVA | IMPERIA | SAVONA | LA SPEZIA

| Oggi | Domani 28 | Lug 29 |
|---|---|---|
| 27° C | 27° C | 27° C |

## RADIO

Radio 1 Diretta! | Radio 1 Latino

## I PREFERITI DEI LETTORI

PIÙ COMMENTATI

VENTIMIGLIA - «Fuori dalle palle...torna in Burundi»: il video del poliziotto contro il migrante (44)

«danni dai chiodi» - Red carpet, altri guai: il Pd denuncia Toti all'Unesco: sfregiata Portovenere (18)

Bucci e l'approvazione del bilancio, l'opposizione: «Si comportano da padroni» (17)

Genova - Tariffe parcheggi, sparisce la frazione oraria (15)

Trattativa "sospesa" - Cessione del Genoa, slitta tutto a settembre (14)

## AFFARI

Cerca tra gli annunci di lavoro e formazione, auto, immobiliari e annunci generici

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Radio 1 METEO ANNUNCI REGISTRATI | ACCEDI oppure collegati con
LA STAMPA
LEGGI | ABBONATI | REGALA
MARE & MONTAGNA IL SECOLO XIX
Cerca...
HOME | GENOVA | LEVANTE | SAVONA | IMPERIA | LA SPEZIA | BASSO PIEMONTE | ITALIA | MONDO | SPORT
Economia | Cultura&Spettacoli | Tech | Gossip | Salute | Passioni ▸ | Motori | Foto | Video | TheMediTelegraph | animal house

DIARIO ARTICO | 27 luglio 2017

# Dalla Liguria all'Artico finisce il viaggio di Alliance

Alessandro Cassinis, inviato su nave Alliance, 70° di latitudine Nord

COMMENTI (0)
0 G+ LinkedIn 0 Pinterest 0 Email
ISCRIVITI Newsletter Il Secolo XIX

**27 luglio "Terra!"**

Per due settimane, da quando abbiamo **lasciato le coste dell'Islanda**, abbiamo sperato invano di sentire l'epico annuncio dalla plancia di nave Alliance. Siamo passati a 50 miglia dall'Isola degli Orsi, ma non ne abbiamo visto nemmeno l'ombra. Siamo arrivati al limite delle acque territoriali norvegesi a Sud delle Svalbard, ma di nuovo la foschia, la nebbia e le nuvole ci hanno tolto la vista delle spettacolari "montagne appuntite", come l'esploratore Willem Barents, nel 1596, battezzò l'isola principale, Spitzbergen. A luglio l'Oceano Artico è così. Mare aperto, grigio, freddo, inospitale. Ma con un fascino indimenticabile.

**Ora la costa norvegese è davanti a noi**, fra poco la nave da ricerca della Marina italiana imboccherà il

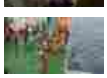
## APPROFONDIMENTI

- Diario dall'artico, l'intervista alla coordinatrice scientifica Ivaldi
- Diario dall'Artico, la cerimonia dell'ammaina bandiera
- Diario dall'Artico, il mondo nascosto degli abissi

## ARTICOLI CORRELATI

Le 50 sfumature di grigio nei mari del Nord

Fra le balene e i delfini, sotto al sole di mezzanotte


Alliance, manovra perfetta con mare molto mosso

Il battesimo di Nettuno a bordo dell'Alliance

PERSONALIZZA LE TUE NOTIZIE

NEWSLETTER
Le @newsletter IL SECOLOXIX
REGISTRATI

## ULTIM'ORA

21:33 **Serie A: Juve-Cagliari primo anticipo**

20:31 **Mondiali scherma: Italia fioretto d'oro**

19:37 **Mondiali: Detti oro negli 800 stile**

19:29 **Serie A: Juve apre stagione col Cagliari**

19:20 **Scontro treni:comm.ne**

## THE MEDITELEGRAPH

SHIPPING/SHIPYARD-AND-OFFSHORE | Luglio 26, 2017
**Stx-Fincantieri, schiaffo francese a Roma / IL CASO**

TRANSPORT/PORTS | Luglio 26, 2017
**Gioia Tauro, parte l'Agenzia per la somministrazione del lavoro in porto**

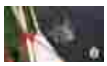
Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Ma come fanno i marinai nella solitudine dell'Artico

Coraggio e passione, ecco le donne dell'Artico

Nave Alliance, più a nord del Nord


Caccia al mondo nascosto negli abissi dell'Artico

Sull'Artico, i movimenti degli abissi e la nostalgia del tramonto

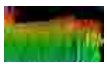
Da Genova all'Artico con il lavoro del futuro

"Uomo a mare", l'Alliance pronta all'emergenza in Artico

Mare mosso e vento teso: sulla nave Alliance a sud dell'Islanda

Il segreto di Alliance, la nave più silenziosa

Dall'Islanda alle Svalbard nel grigio mar di Norvegia


Il canyon inesplorato sui fondali dell'Artico

**Tre ragioni per tenere poca liquidità sul conto corrente** (Risparmiamocelo)
Promosso da Taboola

lungo fiordo che porta a Tromsø, dove i risultati della campagna artica saranno illustrati il 28 alla stampa norvegese, alla presenza delle autorità diplomatiche italiane e di Luigi Sinapi, direttore dell'Istituto Idrografico della Marina, che ha coordinato la spedizione.

**La campagna "High North 17"** ha un nome inglese, ha coinvolto i maggiori enti di ricerca nazionali e internazionali (Iim, Cnr, Ogs, Enea e Cmre), ma ha parlato in gran parte ligure. La componente regionale rappresenta oltre la metà dei 69 partecipanti, anche perché molti membri dell'equipaggio vivono alla Spezia, porto di armamento di nave Alliance, da cui sono salpati il 18 maggio.

Cominciamo dal comandante della nave, **il capitano di fregata Ettore Ronco**, originario di Bordighera ma residente alla Spezia, dalla **coordinatrice scientifica Roberta Ivaldi,** docente genovese di Geologia marina residente ad Arenzano, e dal **capospedizione Maurizio Demarte**, capitano di fregata, un romano che vive nel capoluogo ligure.

A Genova sono nati e vivono diversi "inviati" dell'Istituto Idrografico: **Marco Carlevaro**, dell'Ufficio editoriale, che ha realizzato tutti i video e le foto della campagna, **Matteo Guideri**, capo della sezione Oceanografia fisica dell'Istituto, che a bordo è stato membro del team Ctd e supporto al team glider e scanfish, nonché **Paolo Sturlese**, tenente di vascello e idrografo responsabile della rete nave. A Genova vivono e lavorano i savonesi **Annamaria Biavasco** dell'Ufficio relazioni esterne, che ha curato la comunicazione istituzionale, e **Valiant Ferrero**, che ha fatto parte del team sulla sedimentologia e ha tenuto alto il morale di tutti con un incrollabile buonumore. È genovese adottivo **Michele Bulleri**, il capo dei cuochi originario dell'Isola d'Elba. A Genova, infine, studiano il palermitano **Salvatore Agosta** e il barese (di Noicattaro) Domenico Favuzzi, iscritti al master per diventare idrografi. È di Sestri Levante **Manuel Bensi**, oceanografo dell'Ogs di Trieste, dove risiede.

Poi c'è una nutrita presenza di spezzini, anche se l'unico "doc" è **Davide Aimini**, addetto alle telecomunicazioni di nave Alliance, in Marina dal 1992. Di "importazione" l'americano **Craig Lewis** di Seattle e lo spagnolo **Bartolomé Garau Pujol**, di Palma di Maiorca, che vivono a Lerici e lavorano al Cmre Nato della Spezia. La loro collega **Marina Ampolo Rella,** originaria dell'Argentario, vive alla Spezia. Qui abita anche **Mauro Marro**, reparto Geofisica dell'Istituto Idrografico, originario di Roma, che a bordo ha lavorato nel gruppo di rilevazione dei fondali con il multibeam. Quando non è in giro per il mondo, il cuoco **Antonio Romano Velleca**, spezzino di origini napoletane, vive nella città del Golfo. Abitano alla Spezia per stare vicini alla loro nave, che tornerà in porto intorno al 12 agosto, **Giovanni Sansostri, Pierluigi Magno, Emanuele Lacerenza, Dino Nuzzo, Luigi Sorrentino, Angelo De Simone, Salvatore Di Cecca, Ciro Filippini, Francesco Patti, Gianni Colaci, Vincenzo Zecca, Giuseppe Casanova, Francesco De Gaetani, Jacopo Doria, Giuseppe Tinnirello e Lazzaro Zagaria**.

|Dall'Islanda alle Svalbard nel grigio mar di Norvegia: cronache dal diario artico|

© Riproduzione riservata

MARKETS/FINANCE-AND-POLITICS | Luglio 26, 2017
**Petrolio, le scorte Usa calano più del previsto**

TRANSPORT/PORTS | Luglio 26, 2017
**Luciani: «Civitavecchia vale 500.000 container» / INTERVISTA**

MARKETS/OIL-AND-ENERGY | Luglio 26, 2017
**Lng, così il fisco frena trenta nuovi depositi in Italia / IL CASO**

EDICOLA DIGITALE

▶ Leggi il giornale di oggi
▶ Scopri i vantaggi e abbonati
▶ Regala un abbonamento

BLOG'N'ROLL

*Gli scarti di Rolli*
Armiamoci e partite
di Stefano Rolli

*Sottobanco*
La carica dei settecentomila (la supplentite)
di Paolo Fasce

*Furbo chi legge*
Io e il Papu
di Stefania Mordeglia

*Preistoria oggi*
Denisova, un quarto reperto attribuito a questa specie misteriosa
di Giorgio Giordano

*Peccati di gola*
A Barolo Collisioni Festival Agrirock
di Egle Pagano

*Pilotina Blog*
Tutto quello che vorreste sapere su shipping, politica e affari
di Giorgio Carozzi

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Radio 24 METEO ANNUNCI REGISTRATI | ACCEDI oppure collegati con
LA STAMPA
LEGGI | ABBONATI | REGALA
MARE & MONTAGNA IL SECOLO XIX
Cerca...
HOME GENOVA LEVANTE SAVONA IMPERIA LA SPEZIA BASSO PIEMONTE ITALIA MONDO SPORT
Economia Cultura&Spettacoli Tech Gossip Salute Passioni ▸ Motori Foto Video TheMediTelegraph animal house

DIARIO DELL'ARTICO | 24 luglio 2017

# Nave Alliance, più a nord del Nord

Alessandro Cassinis (inviato sull'Alliance alle Svalbard)

COMMENTI (0)
0 G+ LinkedIn 0 Pinterest 0 Email
ISCRIVITI Newsletter Il Secolo XIX

**24 luglio**

Abbiamo toccato **il punto più a Nord della nostra spedizione**, 76°31' latitudine Nord, e poi il punto più vicino alle coste delle Svalbard: 13 miglia, 24 chilometri. Di più non possiamo avvicinarci per non entrare nelle acque territoriali norvegesi. Ma nemmeno ora riusciamo a vedere terra. La nebbia continua a isolarci dal mondo mentre mettiamo in mare e recuperiamo lo scanfish, un apparecchio a forma di ala che misura lo stato ambientale dell'Artico.

**La rete della nave**

Come fanno i ricercatori a scaricare i dati e ad analizzarli sulla nave? Per la missione "High North 17", coordinata dall'Istituto Idrografico della Marina, la Alliance è stata attrezzata per facilitare questo lavoro. E a curare l'aspetto del dialogo fra sensoristica e rete della nave è un genovese di 39 anni, il tenente di vascello **Paolo Sturlese, idrografo** con lunga esperienza sulle navi da ricerca che la Marina mette a disposizione dell'Istituto Idrografico: ufficiale di rotta su Galatea, ufficiale in seconda su Aretusa. Otto anni di imbarco. Questi venti giorni su Alliance sono i primi da quando è nato Riccardo, che ora ha tre anni e mezzo.

APPROFONDIMENTI
- Diario dall'Artico, il mondo nascosto degli abissi
- Diario artico: i movimenti degli abissi e la nostalgia del tramonto
- Diario dall'artico, l'intervista alla coordinatrice scientifica Ivaldi
- Diario dall'Artico, la cerimonia dell'ammaina bandiera

ARTICOLI CORRELATI

Alliance, manovra perfetta con mare molto mosso

Coraggio e passione, ecco le donne dell'Artico

**Federer: "Mi ispiro a Rossi, Jordan e Schumacher"** (Sky)

Promosso da Taboola

PERSONALIZZA LE TUE NOTIZIE

NEWSLETTER
Le @newsletter IL SECOLOXIX
REGISTRATI

ULTIM'ORA
09:07 **Borsa Milano apre cauta, Ftse Mib -0,05%**
09:01 **Talebani rivendicano attentato a Kabul**
08:10 **Fmi: alza pil Italia, +1,3% in 2017**
06:28 **Autobomba a Kabul ovest, almeno 12 morti**
21:23 **Kenya: italiana uccisa durante**

THE MEDITELEGRAPH

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

Sturlese spiega che la nave, **durante i lavori alla Spezia**, è stata attrezzata in modo che tutti i dati degli strumenti di misurazione esterni siano leggibili dai computer di bordo. Solo l'Istituto Idrografico ha messo otto portatili nel "main lab", il sancta sanctorum dei 24 ricercatori imbarcati. Alcuni dati potranno essere analizzati subito con la cosiddetta valorizzazione speditiva, poi saranno inviati ai rispettivi centri di ricerca nazionale coinvolti nella campagna: Iim, Cnr, Ogs, Cmre ed Enea.

**Il problema del satellite**

Se la rete nave funziona egregiamente, le **telecomunicazioni da nave a terra** continuano a essere un problema. Usiamo la banda ku per accedere a internet, ma Nunzio Moschetto, addetto P. I., spiega che il satellite a queste latitudini è molto basso sull'orizzonte, circa 4-5 gradi. Basta che il fumaiolo copra l'antenna o che ci sia troppo rollio per far cadere il segnale. A volte l'Alliance si deve fermare e mettersi con la "prua giusta" per trasmettere o ricevere i dati.

Il fattore telecomunicazioni è importante **in vista dello sviluppo di nuove rotte commerciali** attraverso l'Oceano Artico. Facile immaginare che quando le navi cominceranno a usare con più frequenza la rotta transpolare, anche la rete satellitare si adeguerà.

© Riproduzione riservata

DAL WEB

**Lo stile inconfondibile di Range Rover Evoque a € 37.100**
Land Rover

**NX Hybrid: 197 CV e trazione integrale, da 39.950 euro.**
Lexus

**Stanco dei muri grigi? Vota e scegli tu come rinfrescarli!**
Sprite

Promosso da Taboola

TI È PIACIUTO QUESTO ARTICOLO?
ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

TI POTREBBERO INTERESSARE ANCHE

Officina Futuro: visionari e sognatori raccontati da Marco Montemagno
Contenuto Sponsorizzato

Dall'Islanda alle Svalbard nel grigio mar di Norvegia | | Il Secolo XIX

Se hai un appartamento vuoto puoi guadagnare affittandolo su Booking.com.
Booking.com

MARKETS/OIL-AND-ENERGY | Luglio 23, 2017
**Opec: serve più greggio da Libia e Nigeria**

SHIPPING | Luglio 23, 2017
**Trump al varo della super-portaerei "Ford"**

SHIPPING | Luglio 23, 2017
**I coreani di Hmm acquistano più di 16 mila contenitori**

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**Export, vola il made in Italy**

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**È "guerra" delle rinfuse nel porto di Genova**

SHIPPING/SHIPOWNERS | Luglio 22, 2017
**Crisi prezzi petrolio, Arabia Saudita**

EDICOLA DIGITALE

▶ Leggi il giornale di oggi
▶ Scopri i vantaggi e abbonati
▶ Regala un abbonamento

BLOG'N'ROLL

***Sottobanco***
La carica dei settecentomila (la supplentite)
di Paolo Fasce

***Furbo chi legge***
Io e il Papu
di Stefania Mordeglia

***Preistoria oggi***
Denisova, un quarto reperto attribuito a questa specie misteriosa
di Giorgio Giordano

***Gli scarti di Rolli***
En marche ! di Stefano Rolli

***Peccati di gola***
A Barolo Collisioni Festival Agrirock
di Egle Pagano

Codice abbonamento: 058509

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.