TÀ DI TRIESTE
5
86
EOL., AMB., MAR.

UNIVERSITÀ DI TRIESTE
25
/
0186
DIPTO SC. GEOL., AMB., MAR.

25/186

D. Geo/7166
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI TRIESTE

IDEA SOMMARIA

DELLA

SPEDIZIONE ANTARTICA ITALIANA

PROPOSTA

DAL PROF. CRISTOFORO NEGRI

e dal sottotenente di vascello

GIACOMO BOVE.

Verrà inviata una spedizione antartica italiana per l'esplorazione delle terre e de' mari australi alle più alte latitudini che sia possibile di raggiungere. Essa è destinata a durare tre anni.

Verrà allestita completamente in Genova; Genova e Napoli saranno i suoi punti di partenza e ritorno.

La somma richiesta per tale spedizione non supererebbe le lire 600 000; delle quali 250 000 per la nave, 100 000 per gli speciali approvvigionamenti e 150 000 per paghe, equipaggi e spese di viaggio.

La nave sarebbe costruita e rinforzata secondo i dettami delle più recenti e famose navigazioni artiche; avrebbe alberatura conforme alle usate dalle baleniere inglesi, tedesche ed americane che frequentano i mari di Baffin, dello Spitzberg e di Bering, e macchina sussidiaria potente a comunicarle la velocità di otto miglia all'ora col minimo consumo di carbone possibile. Il tonnellaggio di questa non dovrà essere inferiore ai 600 metri cubi.

Questa somma si raccoglierà con private sottoscrizioni, al quale effetto verranno istituiti nelle città e borgate d'Italia e nelle colonie appositi comitati, il principale de' quali, esercente le funzioni direttive, avrà sede in Genova e sarà il centro con cui

tutti i comitati ed il comandante della spedizione terranno carteggio.

L'armamento ed approvvigionamento della nave si farà ad esempio delle ultime spedizioni inglesi e svedesi, e specialmente dell'austriaca montata quasi esclusivamente da gente la quale, benchè nata e vissuta sotto il clima del mezzodì, resistette quanto gli equipaggi inglesi e svedesi alle fatiche degli sverni polari ed a quelle delle escursioni di slitte.

A vie meglio assicurare la riuscita dell'intrapresa si prenderà a bordo un pratico da ghiaccio (*ice-master*), che dovrà essere scelto tra quelli che godono maggior fama di onestà ed esperienza.

Il numero delle persone a bordo non dovrà eccedere le quaranta; una metà di esse si sceglierebbero di preferenza nella r. marina, le rimanenti si prenderebbero tra i balenieri italiani che frequentano i mari del sud. Nel detto numero ritengonsi comprese le persone addette al servizio sanitario e scientifico.

Alla r. marina, alle associazioni marittime, alle accademie ed agli istituti del regno saranno chieste istruzioni e *direttive*, ed ai musei si domanderà l'elenco de' loro *desiderata* principali, per il caso che si offra l'occasione di opportunamente riempire lacune. Verranno anche richiesti al ministero degli esteri i salvacondotti dai governi stranieri per la spedizione, nel caso che al ritorno di questa fossero scoppiate marittime ostilità.

Non appena i fondi abbiano raggiunto la metà della somma richiesta s'intavoleranno pratiche per la compera o costruzione della nave. Nello stesso tempo sarà fatta la scelta degli ufficiali e scienziati. Ai primi saranno comunicati i loro incarichi, affinchè nel tempo compreso tra la scelta e l'armamento della spedizione prendano esatta conoscenza di quanto è di loro attribuzione; esaminino, sperimentino e confrontino a terra gl' istrumenti di cui saranno responsabili, ispezionino le carte ed opere dei grandi navigatori che ci hanno preceduti e s'impadroniscano di quanto v'ha di cognito nella geografia fisica delle terre e dei mari che la spedizione dovrà visitare.

Agli ufficiali di bordo saranno affidati gli studii magnetici, meteorologici, fisici, idrografici, ecc.

Gli studii geologici, botanici, zoologici e quelli fotografici saranno affidati ai naturalisti ed ai medici.

La partenza della spedizione italiana seguirà possibilmente non più tardi del maggio 1881. Dopo toccata Gibilterra, la nave entrerà nell'Atlantico, ove ad istruzione del personale scientifico ed a rettificazione degli istrumenti idrografici si faranno scandagli a grandi profondità, osservazioni di temperatura, densità e salsedine d'acqua, ecc., su linee previamente determinate, nella cui scelta si avrà cura di preferire le cadenti a perpendicolo sulle percorse del *Challenger*.

La spedizione italiana toccherà Montevideo non più tardi de' primi di agosto. Là, mettendosi in rapporto coi comitati che si formeranno in quelle patriottiche nostre colonie, si rifornirà di quanto avrà consumato in viveri, carboni od altro; sostituirà in attrezzi ciò che l'esperienza de' tre mesi già trascorsi avesse indicato come poco perfetto e deporrà, ove il bisogno lo richiegga, gli uomini la cui salute fosse malferma o sembri poco sicura alle prove dell'ardua navigazione futura, surrogandoli con altri che abbiano già cognizioni delle pescagioni e de'ghiacci australi.

Al Plata il comandante si assicurerà il concorso di una veliera che alla Terra del Fuoco, p. e. Porto Orange, rifornisca un' ultima volta la spedizione di oggetti di ricambio, carboni, viveri, ecc.

Alla fine di settembre la nave dovrà riprendere il mare, tenendo sempre alla vela una rotta fra la costa di Patagonia e le isole Falkland, che accosterà per brevissimo tempo; quindi metterà capo alle Shetland. Ivi avranno a cominciare le maggiori fatiche e gli studii più fruttuosi della spedizione.

Quale deve essere nelle contrade australi la direzione del corso ed il carattere costante della proposta navigazione? Deve essere quello che è necessariamente imposto dagli scopi suoi e dallo stato delle odierne cognizioni. Il valore poi ed il grado di attendibilità di queste cognizioni risulta dal riflettere al modo con cui sorsero, crebbero e si variarono col volgere del tempo.

Nei primi viaggi al Grande Oceano, sia dal lato dell'ovest, come da quello dell'est, eransi vedute, e si sono lasciate nel sud, la Terra del Fuoco, varii arcipelaghi di Polinesia, Malesia ed Australia. Nacque in allora e si generalizzò l'idea dell' esistenza di un continente a cui tutte quelle terre appartenessero, essendone intieramente occupato lo spazio australe. I limiti settentrionali suoi giungevano al Tropico, lo oltrepassavano, toccavano in qualche punto anche l' Equatore e la Terra del Fuoco, le isole di Salomone, Sumatra, ecc., si segnavano sulla carta in una sola massa indistinta e continua. Quando poi le tante spedizioni partite dall'Europa, da Batavia, dal Perù rendevano manifesto che quel continente australe non si estendeva in varii punti sì avanti nel Nord, ne venivano arretrati i confini; ma il supposto continente, scemato nell'estensione, mantenevasi ancora. Tali idee non furono abbandonate nemmeno col progresso de' varii viaggi nel Sud, e si conservarono persino dopo che Tasman aveva girato, navigando, il mezzodì d'Australia. A poco a poco però cominciossi a dubitare dell'esistenza ed estensione di quel continente, e l'illustre Cook, inviato a riconoscerlo, navigò per migliaia di miglia dove erano segnate le terre, correndo, ad alta latitudine, per l'intero cerchio del globo. In allora subentrò l'opinione totalmente opposta, ossia fu creduto che il continente australe completamente mancasse, ed appena qualche arcipelago interrompesse l'immensità dell'Oceano a quaranta o cinquanta gradi dal Polo.

Così il mare veniva sostituito alle terre; ma v' era eccesso anche in sì grande variazione d'idee, poichè quasi ogni volta che intraprendevansi sotto qualsiasi meridiano sino a latitudine elevata navigazioni nel Sud, s'incontravano terre od apparenze di terre. Poche però se ne accostavano stante l'opposizione de'ghiacci galleggianti e delle fisse barriere.

Le navi a vela impiegate nelle spedizioni che ci precedettero, non costruite per le navigazioni polari, non potevano, se anche capitanate da uomini di sommo merito, avventurarsi tra i ghiacci ed avvicinarsi alle barriere senza grave pericolo di cadere sovra di esse al mutare del vento, o collo sfavore di calme

e correnti. Non fornite poi di viveri sufficienti, non allestite in modo da sopportare i rigori di uno sverno polare, erano esse sotto la costante minaccia dello scorbuto e la tema di terribili sacrificii. Imprudente diventava quindi il lasciarsi cogliere da avanzata stagione nelle regioni australi, imprudente il non assicurarsi le vie ai porti di rifornimento situati taluni ad enorme distanza.

Non potè quindi sorgere in alcun capitano il pensiero di rimanere tra i ghiacci australi per tutta la lunghezza della stagione navigabile, tanto meno poi di passare alle terre scoperte la lunghissima stagione d'inverno.

Le apparizioni de' viaggiatori non erano frequenti, ed in ogni caso erano brevi. Le terre erano indicate quasi sempre perchè s'era creduto riconoscerle da bordo a distanze talvolta di 20, 30 ed anche 50 miglia, colle illusioni frequenti che la densità delle nebbie e la mutevolezza dello stato dell'atmosfera cagiona nelle forme delle terre supposte o vedute. Da ciò ed altresì dalla poca perfezione degli istrumenti usati dagli antichi navigatori originossi una carta australe incerta nelle indicazioni singole, anzi non attendibile se non lungo le linee percorse da navigatori d'altissima fama.

Presa però in complesso la carta idrografica delle regioni australi, e vista la quantità dei punti ove a più o meno alta latitudine furono indicate le terre, sorge ormai la certezza che esse abbondano lungo gran parte del cerchio australe e probabilmente esistono lungo l'intiero suo sviluppo.

Sono queste terre isolati arcipelaghi, o si collegano in masse principali, forse in una sola, a cui possa competere a giusta ragione il titolo di continente del Sud? Esiste dunque o no questo continente che fu supposto sì grande, che fu poi cancellato, limitato, ristretto, respinto nell'ignoto campo polare e che tutt' ora come un punto interrogativo nella geografia continua la sua dubbiosa esistenza? Le terre intraviste sinora, di mal nota estensione, elevazione e figura, sono esse semplici avamposti e promontorii di un continente nascosto lontano nel Sud? È egli possibile avanzare, tra ghiacci o fra terre, più in là de' limiti

estremi raggiunti da Cook, Bellinghausen, Weddel, d'Urville, Wilkes, Ross e Biscoe?

Questo è in massima lo stato attuale del problema geografico, al quale problema altri grandissimi si associano: il problema scientifico e quello delle pescagioni.

La spedizione italiana, intenta a promuovere lo sviluppo di detti problemi, deve dunque proporsi di far tesoro di quanto v'ha di sicuro e di autorevole nelle relazioni dei viaggi precedenti, di verificare le dubbie indicazioni e rifiutare le erronee e di avanzare nel sud e svernarvi.

Anche senza incorrere nella taccia di baldanza e temerità ci sembra di potere affermare che il suo scopo è conseguibile in grado di reale importanza, qualora la navigazione proceda, come si ha fondamento di sperare, senza contingenze di straordinaria avversità.

Ciascuno si convincerà facilmente che una nave la quale dispone di forza indipendente dal vento, robusta, equipaggiata ed allestita all'intento tutto speciale di navigazioni polari, può senza soverchio pericolo avanzarsi, governandosi cautamente, tra i ghiacci (1), accostare le terre, correre parallelamente alle stesse, insinuarsi ne' canali aperti nelle barriere, o separanti le terre, eseguire in breve tempo un cammino di ben lunga ed incerta durata se si facesse coi mezzi dell' antica navigazione, schivare con prontezza insorti pericoli, ecc., giungere in una parola colà dove ogni abile navigatore nel passato non poteva giungere, od arrivava con grave pericolo di non poter più fare ritorno. Così è pure manifesto che gli attuali mezzi di cui una nave, destinata a navigazioni polari, può disporre, ed i metodi attuali di conservazione di viveri, sì efficaci alla sanità dell'equipaggio, rendono altresì possibile di non interrompere in ciascun anno i viaggi in cerca di stazioni di ricovero. Per quei viaggi alternati la durata delle esplorazioni polari riducevasi

(1) La *Vega* potè sotto vapore sforzare la sua via attraverso una barriera di ghiacci di pressochè 400 miglia, ove nessuna nave a vela avrebbe penetrato.

una volta ad una minima parte dell'anno; la spedizione italiana invece utilizzerebbe tutta la stagione della navigabilità, il che è quanto dire che la nostra spedizione avrebbe l'effetto utile di altre che in antico avessero continuato un numero triplo di anni.

La spedizione italiana adunque avrebbe su tutte le precedenti, nessuna esclusa, anche il vantaggio dei lavori invernali, che se anche per limitate escursioni di slitte non fosse grande dal lato geografico, sarebbe grandissimo ed unico per le numerose osservazioni scientifiche a cui le iemali stagioni sarebbero totalmente destinate.

Dalle premesse considerazioni discende appunto quale sia per essere la natura, l'intento e l'itinerario della spedizione italiana. Lasciando la Terra del Fuoco, non senza farvi assegnamento per ogni imprevedibile circostanza di futura necessità di ritorno, dovrà la nave mettere direttamente capo sulle Shetland, a cui s'appoggiano all'est ed all'ovest numerosi arcipelaghi, che sono in parte abbastanza riconosciuti e sono l'attuale ritrovo di balenieri, segnatamente francesi, e potrebbero esserlo in futuro anche di balenieri italiani.

Dalle Shetland la spedizione volgerebbe al sud-ovest, cercando di penetrare nella lunga frangia di terre che, segnate da gran tempo come terre continue, si aprirono pochi anni or sono al primo presentarsi del baleniere amburghese Dallmann, che con nave debole ed a vela vi penetrò facilmente, scoprì arcipelaghi e profonde baie o golfi o stretti, ne' quali non si avventurò per tema di non avere dalla corta stagione estiva libera via al ritorno o facilità di completare il suo carico.

Ora nelle acque solcate da Dallmann od in altre strade che avvicinando le barriere e le terre si palesino aperte, la spedizione italiana muoverà alle terre ove Bellinghausen segnò gli elevati capi di Alessandro e di Pietro, ed alle più occidentali che Wilkes, nel 1839, intravide o ragionevolmente suppose.

Colà pervenuta, la spedizione incontra alternative e dubbi sul cammino futuro. Le circostanze locali, lo stato de' legni, quello del personale, la stagione navigabile prossima a chiudersi

o no, saranno meditate dal comandante per la scelta della via a tenere.

Se le terre di Bellinghausen hanno sembianza di massa continua e sfuggono al S.O. forse per serrarsi alle terre elevate che Ross, quando era ai limiti estremi della sua navigazione australe, vedeva all' est, niun dubbio v'è che converrebbe seguirle, navigare parallelamente alle medesime e gettarsi a ridosso delle isole (in questa ipotesi sarebbero tali) che Wilkes crede esistere a ponente delle Bellinghausen. In tal modo, con rotta diagonale alle ordinarie, la spedizione riuscirebbe a mezzodì del mare di Ross, e potrebbe svernare in quel punto ove più che in qualunque altro dell'emisfero australe gioverebbe arrestarsi.

Se invece le circostanze locali non fossero tali, od anche essendolo già l'equipaggio abbisognasse di riposo, oppure la stagione fosse di tanto inoltrata da non permettere nell' anno in corso il riconoscimento delle terre di Ross, converrà allora dopo eseguite brevi ricognizioni al sud ed all' ovest delle terre di Bellinghausen, serrare queste dappresso, affine di scoprire in esse una località ove raccogliere con sicurezza la nave durante l'inverno e prepararsi ad entrare nella futura estate in quel mare di Ross che tanto importa raggiungere, percorrere e bene esaminare.

Però dovunque si sverni, sia cioè alle Bellinghausen, od alle terre di Ross, come sarebbe preferibile, od in altre dalla spedizione italiana scoperte tra i meridiani delle prime e seconde, somma cura del comandante della spedizione deve essere il trar profitto del lungo tempo in cui la nave sarà immobilizzata dal gelo. Perciò s'invieranno spedizioni con viveri caricati su slitte, sia a riconoscimento delle terre e mari circostanti, sia per procurarsi copia di oggetti interessanti per i nostri musei, nonchè a mantenere negli equipaggi le tanto necessarie abitudini di attività e di moto.

Ma cura speciale, come già si disse, deve rivolgersi all'impianto, all'incremento, allo sviluppo di ogni specie di osservazioni scientifiche. La loro importanza sarà tanto maggiore perchè saranno assolutamente le prime, e forse saranno per lungo tempo

le sole eseguite ad alta latitudine australe. Non v' ha dubbio che le osservazioni italiane apporterebbero non piccola luce alla risoluzione di tanti problemi di geografia fisica che ancora rimangono insoluti, ed ogni buona osservazione invernale, di qualsivoglia specie, sarà un dono nuovissimo ed importantissimo recato dall'Italia alla scienza del mondo. Soprattutto lo saranno le osservazioni meteorologiche ed ancor più le magnetiche eseguite specialmente nell'areale comprendente i punti varii che navigatori di fama e fisici di grido assegnarono al polo medesimo.

Forse nessuna delle osservazioni scientifiche richiede maggior diligenza e perfezione di strumenti quanto le magnetiche, e molto limitata fiducia può prestarsi alle non eseguite a terra, e non ripetute le moltissime volte. L' abilità degli osservatori non basta ad assicurare il valore scientifico di osservazioni fatte a bordo tra mobili masse di ferro, o su di un ghiaccione, che può sembrare sodamente basato sul fondo, e forse non lo è, come l'esperienza l'ha in cento casi mostrato. Abili quanto coscienziosi osservatori furono (e chi può dubitarne?) Ross e Dumont d' Urville ed altri che toccarono alte latitudini australi; ma tutte le loro osservazioni si fecero sulla nave, o su mobili ghiacci. Le nostre, invece, di magnetismo, di gravitazione, di pressione atmosferica, di meteorologia, d' aurore boreali, ecc., si farebbero lungi dalla nave, su terreno riconosciuto sodissimo, ove avremmo anche località opportuna ad eseguire accurate osservazioni astronomiche, sia per determinare coordinate geografiche, sia per rettificare gli orologi, le cui inesatte indicazioni, seguite necessariamente da erronei calcoli di longitudini, cagionarono sì grande confusione in tutta la geografia e segnatamente in quella del Grande Oceano e dell'emisfero antartico.

Le magnetiche poi, appena occorre il dirlo, si farebbero con più diligenza e continuità ne'giorni e nelle ore che prima della partenza sarebbero state concertate cogli osservatorii del regno, e nel farle si terrebbero di continuo presenti le profonde idee esposte due anni or sono da Evans e quelle che dall' illustre navigatore artico, luogotenente Weyprecht, vennero presentate, discusse ed approvate dai congressi meteorologici

che si tennero in Roma ed in Amburgo ne'due ultimi anni decorsi.

Non minore attenzione si presterebbe ai fenomeni delle maree, che offrono tuttora sì numerose, sì grandi anomalie inesplicabili colla legge universale, alla formazione, al moto, allo arrestarsi e spezzarsi delle grandi montagne di ghiaccio, che s'incontrano sovente a bassissime latitudini, e sono muti testimoni di un immenso continente che diè loro origine. Su quest'ultimo argomento si farà calcolo delle dottissime memorie di Evans e di Tyndall.

Ogni specie adunque d'osservazioni italiane potrà aggiungere novità e precisione di dati a quelli che si conseguirono nelle navigazioni che ci hanno preceduto. Ross, p. e., misurò con metodi trigonometrici molte cime della vasta regione vulcanica che egli trovò. Non avendo però Ross punto stabile a terra per misura di base, le sue indicazioni di cifre non sono ammissibili se non con larga concessione d'approssimazione di calcolo.

Lo stato del mare nondimeno non ancora toglieva a Ross, giunto a 78° 4′, la speranza di avanzare più oltre nel sud; furono i venti che lo spinsero indietro, quindi non potrà dirsi che sia affatto chimerica l'idea di pervenire con una robusta nave a vapore al di là del limite estremo toccato da Ross.

Il solo arrivare a quella contrada vulcanica e lo scrivere i nomi italiani dove Ross, nelle pagine più toccanti dell'opera sua, ha scritto i nomi più cari e venerati da lui, sarebbe gran gloria per la nostra marina, per il nostro paese. Lo sarebbe ancor più per la scienza. Noi completeremmo gli studii d'uomini sommi come fu lo stesso Ross, e tuttora lo è il principe de' botanici, Hooker. Le opere sulla flora, sulla fauna e sulla mineralogia antartica, che il governo inglese fece pubblicare dopo il ritorno della spedizione, sarebbero illustrate ed estese dalle osservazioni italiane, e noi ripareremmo, anche in quel mare, alla lamentata pochezza ed incertezza de' quadri delle maree e delle correnti, la cui cognizione è necessaria alla geografia per potere su giusta base fondare la scienza totale della fisica del globo.

Riconosciute già nel primo anno, e possibilmente collo svernarvi, le terre ed il mare di Ross, od almeno riconosciute nell'estate successiva col destinarne una parte all'esplorazione di esse, la spedizione italiana si porrà di bel nuovo in cammino. E poichè non sembra probabile che si trovino nelle elevate terre, che serrano al sud ed all'ovest le acque di Ross, canali rivolti a mezzodì o ponente, la spedizione dovrà girare il Capo e volgere verso la Terra Adele, che fu scoperta e visitata da d'Urville nel 1840. Ivi, a quanto pare, non sarebbe difficile lo scendere, e forse anche sarebbe superabile l'ostacolo a svernare, se più conveniente non fosse di godere la rimanente stagione continuando il viaggio. Meno favorevoli probabilità presenterebbe la costa Clarie, che segue a ponente, giudicandone dal racconto di d'Urville, che navigò per forse cento miglia lungo la medesima, si accostò talvolta a poche miglia da essa, senza vedere interrotta l'alta barriera di ghiacci che l'accerchiava e la stringeva da tutti i lati. È notevole però come egli termina anche in questo punto il racconto. « Io penso che le terre circondano la maggior parte del cerchio polare, e sempre si mostreranno agli occhi del navigatore felice, od abbastanza temerario per attraversare le masse de' ghiacci accumulati che d'ordinario la cingono. » Era la stessa opinione esternata da Cook, e di chi dopo il suo viaggio distruggeva del tutto il continente australe, lo distruggeva malgrado lui.

Continuando la rotta a ponente, la spedizione correrà lungo il *continente australe*, così denominato da Wilkes per le frequenti apparenze di terre. Ivi infatti, come già alle Shetland, sembra che le terre realmente esistano numerose, essendone anzi certa l'esistenza di alcune; ma non si ha della maggior parte di esse la sicurezza della loro continuità, dell'essere cioè le medesime riunite in una massa e parte di un gran continente che si estenda a più alte latitudini verso il polo australe.

Sono delineate, come notammo sopra, perchè vedute da lontano nel mare, supposte fra le nebbie, credute terre per apparenze dissimili dallo splendore de' ghiacci e dal colore delle nubi. Quasi nessuna venne però accostata per averne certezza, e

quelle poi che lo furono, non vennero esaminate abbastanza dappresso da riconoscere se le barriere di ghiacci che le cingevano erano interrotte e se le terre stesse lasciavano libero passo verso il sud.

Ora la spedizione italiana valendosi, con prudente economia, del proprio carbone vedrà di aprirsi un cammino tra i ghiacci lungo i quali corsero d'Urville, Wilkes, Ross, ecc., accosterà le terre per vedere se offrano probabilità di raggiungere, per canali aperti in esse, alte latitudini, o correrà lungo le stesse qualora si ammassino in continente, sino presso le Kemp od Enderby, ove possibilmente la spedizione avrebbe a passare il suo secondo inverno. Ivi si rinnoveranno e si faranno sempre più esatte le osservazioni e gli studii sull'origine, la metamorfosi, il movimento, l'incremento, decremento dei ghiacci, che ricoprono ai poli migliaia di leghe di terre e di mari. Sono argomenti sempre discussi e non mai bene rischiarati e definiti, poichè i naviganti non ne ebbero, almeno entro il cerchio antartico, se non transitorie visioni, e tanto meno ne poterono stabilire punti fissi coi quali seguire le diverse fasi de' monti di ghiaccio generati in quelle alte regioni.

Al nuovo ritorno della praticabilità del mare, tutte le ragioni concernenti il legno, gli equipaggi, i viveri, il carbone, le fatte collezioni, ecc., e non vogliamo nemmeno tacere fra queste ragioni esterne anche l'interno impulso vivissimo di rivedere la patria, chiamerebbe la spedizione a volgere la prora in cerca dell'Europa lontana Lasciando il secondo suo quartiere di sverno la spedizione vorrà dunque far ritorno in Italia. Prima però dovrà necessariamente cercarsi una piazza di rifornimento e ristoro della nave e delle genti.

Il primo pensiero ad affacciarsi sarebbe quello di mettere capo alle Kerguelen come le meno discoste terre di considerabile estensione, a soli 49 gradi di latitudine media, vedibili da lungi perchè elevate a 6000 piedi, situate a mezza via fra il continente di Wilkes, le Indie ed il Capo di Buona Speranza e la Tasmania, e provvedute nell'est di buoni porti ben noti. Ma dopo la ricognizione che ne dobbiamo al *Challenger*, ed il soggiorno

che vi fecero gli astronomi inglesi, tedeschi ed americani per osservarvi il passaggio di Venere sul disco solare, sappiamo che ogni risorsa vi manca e che nessuna nave od equipaggio bisognoso di ristoro potrebbe trovarlo alle Kerguelen, come non lo troverebbe in altre isole minori che sono raramente sparse alla stessa, o più alta latitudine, nel cerchio dell' emisfero australe.

Le piazze convenienti ai bisogni certamente numerosi e gravi della nave e delle genti non sarebbero che Hobart-Town ed il Capo di Buona Speranza.

Ad Hobart-Town, del pari che in ciascuna colonia d' Australia e della Nuova Zelanda, la nostra spedizione non solo può fare assegnamento sulle copiose risorse di paesi tanto civili e sul concorso degli italiani che incominciano ad essere frequenti anche colà, ma altresì sulla speciale benevolenza di moltissimi autorevoli e coltissimi uomini, che già in non poche occasioni dimostrarono la loro affezione all' Italia ed alle nostre istituzioni.

Anche al Capo di Buona Speranza avremmo l' assistenza più utile e le accoglienze più care che vi rinvennero in ogni tempo le spedizioni scientifiche di molte nazioni ed i grandi viaggiatori dell' interno dell' Africa. Questa stazione sarebbe poi preferibile perchè più vicina all' Europa.

Anche nella lunga navigazione fino a Gibilterra non verrebbero negletti quegli studii di complemento che si potessero ancora eseguire.

Tale è per cenni sommarii il piano del viaggio proposto. Le linee di percorrenza subiranno le alterazioni imposte da necessità imperiose, rimanendone però invariata la base generale ed il carattere. Egli è della natura di tale viaggio il non poterne presentare la linea esatta ed indicare il tempo preciso da impiegarsi nei singoli tratti di esso; dipenderanno dalla praticabilità dei mari che si vogliono percorrere oltre i limiti delle navigazioni anteriori.

Il progetto non è temerario in sè stesso. Quando Cook scriveva *nessuno penetrerà più avanti di me* non diceva, nè poteva dire se non che nessuno penetrerebbe più avanti con navi come le sue; eppure molti vi penetrarono e nel nord e nel

sud con navi come le sue. Quanto più devesi reputare probabile che una nave a vapore, in circostanze eguali di mare, avanzi ancora di più! Se il procedere a vela in un mare seminato di molti ghiacci poteva farsi con circospezione e senza eccesso di temerità, potrà farsi avanzando con nave a vapore con pari circospezione dove i ghiacci sono maggiori.

In tale viaggio sarebbe desiderabile che lo stato dei fondi raccolti e la speciale liberalità di qualche privato o del parlamento permettessero al comandante di concedere, durante l'ardua navigazione o dopo la fine della medesima, all'equipaggio od almeno ai più meritevoli di esso, alcune riconoscenze da ragguagliarsi p. e. al grado di latitudine raggiunto, al numero dei mesi passati nei quartieri di sverno, ai meriti di segnalati servizi ed ai sofferti infortunii. L'esempio di varie spedizioni ha mostrato che tali premii anche ristretti a proporzioni non grandi se debitamente concessi possono essere di molta utilità.

Il conservare con ogni cura la sanità delle ciurme non è solo debito d'umanità per un comandante, ma anche scopo di primario interesse per lui. Crediamo che nella spedizione italiana sarà conservata, perchè vi porremo tutto l'affetto, e perchè in generale risulta che nelle spedizioni al mare artico ad onta delle loro sofferenze, fu conservata le dieci e venti volte più che non si mantenesse nelle lunghe crociere nei mari africani. Essa si conservò anche nel mare antartico, e lo prova il racconto informativo della sì lunga e sì aspra navigazione di Ross.

E se è vero che Ross in ogni anno faceva appulso ad una stazione temperata, vero è anche che la sua spedizione durò assai più che non debba durare l'italiana, che moltiplicò assai i viaggi d'incessanti andate e ritorni, perchè i metodi d'ottima conservazione dei viveri erano al suo tempo ai primi esperimenti.

Ritornata la nave, si delibererà sullo scioglimento dell'equipaggio, la vendita o conservazione della nave, attrezzi e rimanenze d'ogni specie, l'equa distribuzione delle collezioni ai diversi musei italiani, ed il modo e forma delle pubblicazioni a farsi pel vantaggio della scienza e l'onore nazionale.

11 GEN. 1999

400

UNIVERS
DIPTO SC.