

B. — LETTERA DEL LUOGOTENENTE BOVE

a S. E. il Ministro della Marina.

Dalle Bocche del Lena, 27 agosto 1878.

Il filo elettrico avrà già narrato all' E. V. i fausti avvenimenti del nostro passaggio del Capo Celjuskín e del nostro arrivo alle bocche del Lena. Il passaggio del Capo Celjuskín e le navigazioni all'ovest ed all'est dello stesso si effettuarono con tanta facilità che ci lasciarono tutti confusi; ma però non sorpresi. Si sarebbe detto che la « Vega » correva un viaggio di piacere, anzichè muoversi a sfida delle regioni artiche; non uno dei terribili *icebergs*, di cui sono piene le storie de' viaggi di Celjuskín, di Proncishcew e di Laptew; non la minima traccia di quegli immensi campi di ghiaccio che si paravano dinanzi e continuamente a quegli arditi navigatori, non il menomo indizio di quelle tremende bufere che fecero piegare gli animi di ferro di que' valorosi ufficiali. Dintorno a noi e sin dove la nostra vista poteva giungere, un mare calmo, azzurro, un orizzonte non interrotto dai pittoreschi sì, ma traditori profili di qualche montagna di ghiaccio; sopra di noi un cielo chiaro e continuamente illuminato da un sole che non aveva tramonto.

Per la rapidità stessa del nostro viaggio, e perchè questa sera medesima la « Lena » deve abbandonarci per rimontare il fiume di cui porta il nome, non ho molta materia da esporre all' E. V., nè tempo sufficiente per esporla nel miglior modo ed accennare i particolari de' procedimenti della spedizione artica svedese. Farò quindi il possibile per raggruppare per sommi capi quanto fu da noi compiuto.

Premetto all' E. V. che il da noi fatto (se si esclude il grande problema risolto della circumnavigabilità del Capo Celjuskín) non è molto, e che si potrebbe ricapitolare in poche parole: « si è corso e si corre. » Ma ciò è necessario; il tempo è bello, la temperatura mite, il mare completamente spazzato di ghiaccio; sarebbe follia il non approfittarne; un inopportuno cambiamento di vento potrebbe gettare alla costa i ghiacci che da qualche ventata del sud o dell'ovest ne debbono essere stati cacciati e chiuderci così ogni mezzo di procedere innanzi.

Ma quando anche la nostra corsa vertiginosa fosse arrestata da una massa compatta di ghiacci; quando anche noi dovessimo svernare al Kolyma od alla foce di qualche altro gran fiume siberiano; quando anche noi dovessimo abbandonare la nave impigliata nei ghiacci di Capo Sviatoi o di Capo Nord, non v'ha dubbio che il professore Nordenskiöld ha risolto uno

de' più grandi problemi, intorno al quale si affaticarono secoli e secoli; la Svezia può andar superba dell'operato de' suoi figli.

Non nego che qualche altro capitano di nave avrebbe potuto rendere pratica l'idea del prof. Nordenskiöld; quello che posso dire si è che sarebbe difficile il trovare chi avesse potuto far meglio di quanto fece il nostro comandante, luog. Palander.

E qui giunge ben a proposito il proverbio « che la fortuna aiuta gli audaci » e l'audacia nel nostro comandante è tale, che qualche volta in tutt'altro uomo si potrebbe scambiare per imprudenza.

L'E. V. avrà ricevuto il breve rapporto che ebbi l'onore d'inviarle da Porto Dickson e nel quale io accennava i procedimenti della spedizione da Tromsø all'arcipelago del N.-O.

Questo piccolo arcipelago è tagliato dal 73° grado di latitudine e trovasi di fronte al Capo da cui esso prende il nome. Si compone di un'isola principale (Isola Dickson) e di una diecina d'isolotti che le fanno corona, i quali alla loro volta sono circondati da una miriade di scogli e scoglietti. Nessuno di questi ultimi si spinge però tanto fuori, da rendere pericoloso il passaggio dei canali che si aprono tra un isolotto e l'altro, canali sì profondi da poter esser corsi da qualsivoglia nave.

I precedenti viaggi fatti dal prof. Nordenskiöld alle bocche del Jenissei e quelli testè compiuti dalla « Vega », dalla « Lena », dal « Fraser » e dalla nave a vela l'« Express », hanno dimostrato in modo pratico la possibilità di regolari comunicazioni tra l'Europa ed il centro dell'Asia per mezzo delle vie offerte dai due grandi fiumi siberiani che si scaricano nel mar di Kara. Nessun dubbio può nascere quindi sullo sviluppo che prenderà il commercio dell'Europa con dette regioni, e poichè dallo Stretto di Jugor a Jacowleva (posto alla foce del Jenissei) non trovasi un porto più sicuro, più facilmente abbordabile di quello che sia Porto Dickson, così ben si comprende come all'arcipelago del N.-O. sia riservato uno splendido avvenire, e come non andrà lungo tempo che esso diventerà una stazione commerciale importantissima.

E appunto indotto da questi concetti, il prof. Nordenskiöld volle che si levasse un piano abbastanza particolareggiato dell'arcipelago e del porto, piano da servire di riconoscimento alle navi dirette al Jenissei. Attesa la mia inesperienza e per la ristrettezza del tempo il lavoro non è riuscito gran cosa; il prof. Nordenskiöld lo sa, ma dice « che è meglio che nulla » e contento lui, sono contento anch'io.

L'isola principale, che dal prof. Nordenskiöld venne chiamata Isola Dickson in onore al generoso Mecenate delle spedizioni artiche svedesi, presa nelle sue sinuosità, ha circa dieci miglia di circonferenza e dista dalla terra ferma un miglio o giù di lì. Però tra essa e la terra ferma trovansi quattro o cinque isolotti, i quali sminuzzano il passaggio in canali ristrettissimi. L'elevazione media dell'isola è di circa 30 metri e la massima altura non raggiunge i 60 metri; le coste cadono in generale a picco sopra il mare; solo dalla parte di ponente l'altipiano, che abbraccia quasi tutta la parte superiore dell'isola, scende dolcemente al mare e si confonde con la spiaggia, composta di grossi ciottoli e coperta letteralmente di tronchi d'albero, trasportativi dalle correnti del Jenissei e dell'Obi. Il porto trovasi

a ponente dell'isola e si apre in una vasta baia, profonda due miglia circa e larga non meno di un chilometro. Da mezzogiorno, da ponente e da tramontana è difesa da una doppia fila di collinette granitiche e perennemente coperte di neve; dalla parte di levante invece è difesa da quei quattro o cinque isolotti di cui ho parlato sopra. Il fondo della baia è piano, e per essere composto di fango misto a pietruzze, esso è buonissimo tenitore. Noi ancorammo in cinque braccia di fondo, in mezzo della baia, e la nostra ancora ebbe così buona presa che durammo gran fatica a salparla quando venne il giorno della partenza da Porto Dickson.

Sebbene l'isola di Dickson non abbia che 10 od 11 miglia di circonferenza, tuttavia trovansi in essa molteplici e perenni ruscelli, i quali traggono il loro alimento dai ghiacciai e dagli strati di neve che coprono i fianchi settentrionali delle colline che formano l'ossatura, per così dire, dell'isola stessa. L'abbondanza d'acqua è in tali ruscelli, anche nel cuor dell'estate, sì grande, che in pochissimo tempo le navi possono rifornirsene: in sole due ore provvedemmo di acqua potabile noi e gli altri tre bastimenti che con noi sorgevano sulle ancore. Ma quand'anche il dominio delle nevi dovesse all'isola Dickson diminuire, quand'anche sulle colline che circondano il porto, invece di erigere baldanzosi la testa i massi di ghiaccio, s'innalzassero fattorie e magazzini, Porto Dickson non mancherebbe mai d'acqua, poichè, di fronte ad esso ed in terra ferma scorrono due torrenti sì ricchi, che noi da bordo sentivamo il rumoreggiare dell'acqua che cadeva di masso in masso.

Tanto la vita animale, quanto la vegetale sono a Porto Dickson più ricche di quello che si potrebbe sperare ad una sì alta latitudine. Orsi e renne sono abbondantissimi; durante la nostra permanenza a Porto Dickson quattro plantigradi caddero sotto il fuoco de' valenti cacciatori di cui la spedizione è fornita, e da cinque a sei renne provvidero la « Vega » e le altre navi di carne fresca almeno per una settimana. Tanto la carne dei primi che quella delle seconde diventa, dopo qualche giorno, così stucchevole da far preferir la carne salata; la carne d'orso è coriacea e richiede un lavorio di mandibole tale da rimanerne indolenzite per una settimana; la carne di renna è invece glutinosa e lascia nella bocca un sapore simile a quello che si proverebbe masticando della pasta che abbia cominciato a fermentare. Gli orsi bianchi che troviamo a Porto Dickson e tutti quelli nei quali c'imbattemmo lungo la costa siberiana sembrano di ben altra natura di quelli descritti dal luog. Payer e da lui incontrati in Groenlandia ed alla terra di Francesco-Giuseppe; giammai quelli da noi veduti si mossero rabbiosi contro di noi; al primo colpo essi fuggivano precipitosamente e generalmente si gettavano al mare, non sapendo essi che era quella la peggior via di ritirata che potessero prendere, poichè erano sempre raggiunti dalla barca a vapore, che seguiva i movimenti della caccia, ed uccisi. Benchè di sì pesante mole, gli orsi sono non pertanto velocissimi nella corsa; ne vedemmo due, benchè feriti, oltrepassare i nostri cani stessi e perdersi nell'interno della terraferma.

Maggior circospezione si deve usare nel cacciare la renna; non già perchè questo animale sia pericoloso, ma per l'udito e l'odorato finissimo che esso ha e coi quali esso delude i più sperimentati cacciatori. La tat-

tica di questi ultimi è quella di accostarlo di sottovento; ma se in questa maniera si giunge ad ingannare il loro odorato, ben difficilmente s'inganna il loro udito; tanto più che in questi terreni, o composti di pozzanghere o coperti di neve crepitante, è ben difficile soffocare ogni rumore. Le renne che prendemmo a Porto Dickson costarono non poca pazienza ai cacciatori che le uccisero, i quali dovettero stare ore ed ore in agguato, nascosti dietro una pietra e trattenendo quasi il respiro.

Durante il tempo che i botanici, il zoologo ed i geologi facevano ricca messe di piante, di animali e di minerali, la « Vega » e la « Lena » rifornivansi di carbone dall' « Express », il quale, come parmi aver già accennato all'E. V., era stato dalla spedizione noleggiato per portare un carico di carbone all'isola Dickson. La « Vega » oltre all'aver riempito le carboniere e la stiva, prese ancora in coperta una quarantina di tonnellate di combustibile, di modo che partendo da Porto Dickson, noi avevamo tanto carbone da fare sei mila miglia con una velocità oraria di sei miglia.

Il 9 di agosto alle 9 antimeridiane il « Fraser » e l' « Express » lasciarono Porto Dickson diretti a Jacowleva, ove dovevano trovare un carico di grano proveniente da Minikirski e diretto in Inghilterra. In cambio il « Fraser » e l' « Express » avrebbero lasciate nella suddetta stazione una rilevante quantità di oggetti d'industria inglese, i quali oggetti, dai vapori che percorrono l'Jenissei, debbono essere trasportati a Jenisseisk e ad altri paesi posti lungo le sponde di quel gran fiume. Ma della missione del « Fraser » e dell' « Express » parlerò più a lungo appena che mi sia possibile spedire a V. E. altri ragguagli intorno alla spedizione di cui ho l'onore di far parte.

Il giorno 10, con un tempo magnifico ed un favorevole vento, ponemmo alla vela e dirigemmo al nord, tutti col cuore pieno di speranza, ma anche tutti non senza qualche dubbio sulla buona riuscita della nostra intrapresa. Erano nella mente di noi troppo vivi i racconti di Celjuskin, di Proncishcew e degli altri navigatori che si affaticarono intorno all'estrema punta settentrionale d'Asia, perchè si potesse sperare che i formidabili ghiacci, da cui essi trovarono asserragliati i temuti capi Taymir e Celjuskin, si avessero a dilaguare come per incanto. Con tutto ciò si veleggiava pieni di ardore, e molta fiducia si aveva nella buona stella del prof. Nordenskiöld, la quale pare in quest'occasione faccia pompa di tutto il suo splendore.

A mezzogiorno dello stesso di avvistammo sottovento ed a venti miglia di distanza una grande ed alta isola non indicata dalla carta russa, che ci guida nella nostra navigazione. Fu battezzata col nome d' « Isola del Piasina » dal fiume di cui stavamo attraversando l'estuario. Da questo momento, benchè secondo i nostri punti astronomici dovessimo essere a più di centocinquanta miglia da terra, non perdemmo mai più di vista la costa, il che avverte che la costa segnata nelle carte secondo le indicazioni del luog. Laptew è erronea e molto più si avvicina alla vera il tracciato del pilota Minin, il quale nel 1741 tentò di girare il Capo Celjuskin dall'ovest, ma fu trattenuto dai ghiacci un poco al nord di Capo Sterlegow. Ma di tutte le terre scorte fu tenuto conto, ed avendo moltiplicate le posizioni geografiche della nave, si potrà essere in grado, a fine di viaggio, di dare un tracciato alquanto più approssimativo, di quello che attualmente non sia, dell'andamento della costa nordica-occidentale siberiana.

Per tale e sì grande innovamento della costa furono aggiunte precauzioni alle precauzioni già prese; la « Lena » fu tenuta costantemente dinanzi a noi per fare continui scandagli e tener chiara la via; dal canto nostro si scandagliava ogni quarto d'ora e si tenne costantemente una vedetta nella botte di vigia per avvisare d'ogni cambiamento nel colore delle acque e dell'apparire d'ogni terra.

La mattina del giorno 11 una densa nebbia ci obbligò ad ancorare al ridosso di un isolotto che vedevasi essere l'avamposto di un grande arcipelago che correva da N.-E. a S.-O. e le cui ultime isole si vedevano perdersi in un profondo golfo; probabilmente quello del Piasina. La nebbia ebbe poca durata; alle due pomeridiane si dissipò completamente e noi proseguimmo il nostro viaggio passando in mezzo ad un gruppo d'isole che formavano l'ala più occidentale di quell'arcipelago. Non v'ha dubbio che quest'arcipelago è quello stesso che le carte russe indicano col nome di Kammenyie; ma se i nostri cronometri non sbagliarono (e della bontà di essi siamo quasi sicuri) tra la posizione assegnatagli dagli ufficiali russi e quella da noi trovata correrebbe una differenza di quasi due gradi di longitudine e di una ventina di primi di latitudine.

Un rapido abbassamento della temperatura dell'atmosfera e dell'acqua alla superficie del mare, il succedersi continuo di nebbie e la pioggia c'indicarono la presenza del ghiaccio. E in fatti lo vedemmo la mattina del giorno 12 in 75° di latitudine. Dapprima si presentò sotto forma di *icebergs* chiamati dal prof. Nordenskiöld *hiliputiani*, quindi di piccoli campi di ghiaccio interrotti qua e là da qualche *hummock*, e infine, sotto forma di un grosso e grande *pack* compatto e perdentesi a vista d'occhio verso il N.-O., diviso e limitato verso S.-E. Si fece un tentativo di attraversare detto *pack* in un punto in cui il ghiaccio sembrava più corroso e più facile a vincerli, ma giunti a metà della barriera che ci divideva da un vasto bacino aperto, trovammo la via sbarrata da un solido banco di ghiaccio; fummo perciò obbligati a tornare indietro ed andare a cercare al sud un più facile passaggio. Lo trovammo in vicinanza della costa; anche qui fummo però obbligati ad aprircelo a furia di speronate ed usando la macchina a tutta forza. E qui tornò ben a proposito la solida costruzione della nostra nave e non tornarono vani i rinforzi da cui fu provveduta nell'arsenale di Carlskrona.

Il comandante Palander volle da quel momento mettere in pratica la vecchia teoria « che in vicinanza di terra le acque sono in generale libere dai ghiacci » e non abbandonò più la terra e se ne trovò bene, poichè giunse sino nelle vicinanze di Taymir senza incontrare da parte del ghiaccio ostacoli seri e tali da fargli rallentare la sua corsa.

Le difficoltà che egli incontrò si dovettero piuttosto alla nebbia, tal fiata sì densa, da non lasciarci un orizzonte più grande di un circolo di trenta metri di diametro; in tal caso, per non dare sulla terra e per non perdere la « Lena » era necessario ammarrarsi su di un ghiaccione, il quale, per poco che fosse grande, diventava immediatamente un delizioso campo di pattinaggio ed un eccellente rifornitore d'acqua potabile. Il professore Nordenskiöld ed io ne facevamo snell'istante un osservatorio ambulante; vi ci stabilivamo coi nostri orizzonti artificiali e tra una rincorsa e

~~L'altra~~ attendevamo che la nebbia si dissipasse e comparisse quel tanto di sole indispensabile per esser riflesso nei cannocchiali de' nostri sestanti.

Così di ghiaccione in ghiaccione giungemmo all'isola di Taymir, ove trovammo un *pack* sufficientemente esteso, abbastanza compatto ed una nebbia si densa, da obbligarci a cercare a ridosso della terra un buon ancoraggio, dal quale attendere un movimento nel ghiaccio ed un ritorno del tempo chiaro. Il professore Nordenskiöld chiamò la baia nella quale gettammo l'ancora, Baia Attinia, dal nome di una specie di corallo che trovammo in grande abbondanza dragando il fondo della baia stessa. Per quattro giorni consecutivi, cioè dal 14 al 18, il ghiaccio non diede alcun segno di apertura e la nebbia perdurò sempre densissima e fastidiosa.

Impiegammo il tempo della nostra forzata permanenza all'isola di Taymir, ciascuno secondo le proprie attribuzioni. Però tanto il botanico che lo zoologo non trovarono quella ricchezza nella vita animale e vegetale che avevano incontrato a Porto Dickson. Il carattere delle regioni artiche cominciava a mostrarsi, e la flora era divenuta così povera, che era necessario un occhio ben esercitato per iscoprire i magri licheni che spuntavano qua e là da sotto i massi di granito di cui l'isola è quasi completamente coperta. Solo nell'interno ed in qualche valletta il botanico trovò un poco di vegetazione; era un aggruppamento di piante della stessa specie, che cercavano l'una nell'altra sostegno e forza per combattere gli elementi della natura contro di loro coalizzati. E qui tornano acconcie le parole del dottor Höfer, il quale parlando della flora e della fauna delle regioni artiche dice: « Ho già detto molte volte che una particolarità della flora dell'estremo nord è l'aggruppamento d'individui della medesima specie; solamente unendosi, questi fragili organismi possono intraprendere e sostenere la lotta contro gli elementi corruciati; è questo un tratto fondamentale del mondo artico e che si trova anche nel regno animale, semprechè il genere e le condizioni d'alimentazione non vi si oppongano; tale è, e sia detto di volo, il caso delle renne, delle foche, dei vitelli marini, ecc., che vivono in comunanza e dimostrano tutta la verità del proverbio « che una comunanza di pericolo genera una comunanza di difesa. »

Io impiegai il mio tempo nel correre il paese e riconoscerlo. Fui oltremodo soddisfatto delle mie escursioni, poichè trovai non poche differenze colle indicazioni date dalle carte russe. Secondo queste ultime tra l'isola di Taymir e la terra ferma corre la distanza di 15 miglia circa; noi invece trovammo l'isola talmente addossata alla costa principale, da non lasciare che uno stretto e lungo passaggio. Questo stretto che noi, dalle terre in mezzo a cui si apre, denominammo Stretto di Taymir, ha una lunghezza non minore alle dieci miglia sopra una minima larghezza di mezzo miglio circa, la quale larghezza è in quella parte dello stretto che trovasi ad egual distanza dai due capi occidentale ed orientale dell'isola di Taymir. A giudicare da quelle incontrate, sembra che in detto stretto regnino fortissime correnti, il cui movimento dipenda dalle fasi lunari; nelle due volte che attraversai detto canale trovai sempre una corrente non inferiore alle quattro miglia, una volta diretta dall'ovest all'est, o come si dice montante, e l'altra dall'est all'ovest o discendente. Ma non sono solo le correnti a rendere il passaggio difficile e pericoloso; vi si aggiungono numerosissimi banchi e ghiacci arenati,

quali non permettono il passaggio che a navi di piccolo tirante ed anche a queste non senza gravi difficoltà.

Anche la costituzione topografica dell'interno dell'isola di Taymir è alquanto scorretta nelle carte del luog. Laptew; le montagne, o per meglio dire, le colline che egli mette a ponente dell'isola trovansi realmente a levante e raggiungono un'altezza superiore a quella assegnata loro da quel navigatore. Più corretta è l'orografia e l'idrografia della terra ferma; le montagne ed i fiumi sarebbero esattamente segnati, se si spostasse tutta la penisola occidentale di Taymir di qualche minuto di grado a ponente della posizione che le è stata assegnata.

Il 18 il tempo si mise al bello, e per dire più esattamente si fece un poco meno brutto. Uscimmo quindi dalla Baia Attinia per continuare la nostra rotta sul Capo Celjusk. Veramente i ghiacci che noi avevamo incontrati a Taymir non avevano aumentato la nostra speranza di poter girare il Capo; ma quale fu la nostra meraviglia e sorpresa nel vedere, a misura che ci avanzavamo, il mare farsi di più in più aperto, la temperatura dell'acqua e dell'atmosfera crescere in un modo insperato e la nebbia squarciarsi per lasciarci intravedere un orizzonte unito e non interrotto dagli irregolari profili de' campi di ghiaccio.

La mattina del 19 la terra di Celjusk fu in vista, e la vedemmo delinearsi su di un cielo purissimo, e priva di quei ghiacciai che avevano occupato per tanto tempo i nostri pensieri e che a forza di dominarli si erano fatti così giganti da credere un sogno che essi avessero potuto dileguarsi in quella maniera. Costeggiammo la terra sino alle cinque pomeridiane dello stesso giorno, alla quale ora noi girammo la punta più settentrionale dell'Asia e demmo fondo in una baia che trovai immediatamente all'est di essa. Il cadere della nostra ancora fu salutato da cinque colpi di cannone, dalla piccola gala delle bandiere e da ripetuti *hurra* dell'equipaggio, il quale, a quanto parvemi, non sapeva darsi nè pace nè ragione del come il tanto temuto capo avesse con tanta facilità abbassate le armi. Ho visto più d'uno di essi, e specialmente quelli che consumarono la loro vita nelle regioni artiche, tentennare il capo; e li ho uditi dire che non bisognava fidarsi di molto di quella tregua degli elementi e che bisognava approfittare del bel tempo e partire immediatamente; lascio immaginare se il prof. Nordenskiöld aveva bisogno di tali consigli e di essere spronato a dar immediato seguito al suo viaggio. Credo che veruna terra sia stata mai tanto festeggiata come fu il Capo Celjusk; tra perchè l'equipaggio sentiva veramente l'importanza del viaggio che compieva; tra perchè aveva pensato bene di non lasciar traccia di 20 bottiglie di *punch* che in occasione di sì fausto avvenimento erano state ad esso consegnate: fatto sì è che per tutta la notte che rimanemmo all'ancora non furono che canti, grida d'allegria e gazzarre di schioppettate. Che dovessero pensare gli abitanti di quelle regioni (orsi, renne e foche, ecc.), di tanto fracasso, non saprei ben dirlo; certo sì è che se anche presso di loro è comune la credenza in un finimondo, col nostro giungere al Capo Celjusk essi debbono aver certamente pensato essere giunto il loro.

Non appena che l'ancora fece testa, tutto lo stato maggiore della « Vega » scese a terra. Là fummo, in nome di S. M. l'imperatore di tutte

le Russie, ricevuti dal luogotenente russo signor Nordquist, il quale in detta occasione vestì il suo grande uniforme di ufficiale della guardia imperiale.

Trovammo nella posizione del Capo Celjuskine una non grande differenza con quella assegnatagli dal luogotenente di cui esso porta il nome. Secondo i nostri dati la punta sulla quale sbarcammo ha le seguenti coordinate geografiche: latitudine $77^{\circ} 36' 36'' 8$ N.; longitudine $103^{\circ} 25' 30''$ E. Green. Però da una piccola triangolazione che io feci della baia nella quale eravamo ancorati ci accorgemmo che la punta più settentrionale d'Asia non era quella sulla quale eravamo sbarcati, e che il vero Capo Celjuskine giaceva all'est della nostra stazione in $77^{\circ} 41' 5''$ lat. N. e $104^{\circ} 5'$ long. E. Green.

Il giorno 21 agosto alle 2 pomeridiane lasciammo il Capo Celjuskine e cominciammo la nostra navigazione verso le bocche del Lena. Si navigò senza ostacolo alcuno sino alla sera del 22, durante la quale si cominciarono ad incontrare piccoli campi di ghiaccio, che andavano mano mano aumentando a misura che noi ci avanzavamo verso l'est. Nella mattina del 23 giungemmo al margine di un esteso campo di ghiaccio di natura molto diversa di quello che noi avevamo sino a quel punto incontrato. Esso era molto più denso del ghiaccio incontrato a Taymir e nel mare di Kara e non lasciava vedere quelle corrosioni che avevano tentato il comandante Palander ad aprirsi un passo a colpi di sperone. Convenne perciò correre lungo il margine di detto ghiaccio, operazione difficile già di per sé stessa a causa delle pericolose lingue di ghiaccio contro le quali potevamo urtare, e resa ancora più difficile da una costante nebbia. Verso mezzogiorno passammo dinanzi ad un canale d'acqua libero; v'entrammo, ma dovemmo ben presto ritornare indietro, poichè riconoscemmo che quello altro non era che una baia tagliata nel ghiaccio. Giungemmo alla bocca di essa proprio nel momento in cui stava per essere chiusa da un banco di ghiaccio che aveva fatta una conversione di quasi 90 gradi. Usciti da tale pericolo, girammo ora da una parte, ora dall'altra, in cerca di un passaggio, che trovammo infine verso il sud, in un punto che nessuno avrebbe mai più immaginato di andare a cercare, poichè esso trovavasi dentro terra. E ciò avveniva in $76^{\circ} 48'$ di lat. N. e 114° di long. E. Green. La terra non la scorgemmo che la mattina del 24, e si bassa che fu veduta solamente quando da essa eravamo distanti un due miglia circa. Da quel momento navigammo sempre in vista della costa, la posizione della quale sembra ben differente da quella assegnatale dalle carte russe. Secondo i nostri calcoli, tra l'una e l'altra vi sarebbe una differenza non inferiore ai quattro gradi di longitudine, e la foce del Chatanga giacerebbe in 75° di latitudine per $113^{\circ} 40'$ di longitudine, invece d'essere a $74^{\circ} 40'$ lat. N. e $117^{\circ} 30'$ long. E. Green.

Anche su questa costa furono moltiplicate le osservazioni astronomiche e tenuto esatto conto della stima, per cui a termine di viaggio si potrà essere in grado di tracciare la costa nello stato in cui essa si trova, od almeno con grande approssimazione.

Giungemmo alle foci del Chatanga la sera del 24 e gettammo l'ancora dinanzi all'isola di Preobraschenie (1), la quale isola è posta a mezza distanza tra una sponda e l'altra di detta foce. Non rimanemmo che tre ore

(1) V. lo schizzo a pag. 389 del *Bollettino* di dicembre 1878.

circa all'ancora, quindi proseguimmo la nostra rotta sulla Lena ove giungemmo oggi stesso. Questa sera medesima la « Lena » dirigerà su Jakutsk e noi proseguiremo sullo stretto di Behring. La facilità con cui abbiamo compito questa prima parte del nostro viaggio (e la più importante) ci lascia sperare di poter raggiungere detto stretto. In tal caso si fa assegnamento sugli ultimi di ottobre per la data del nostro arrivo nel Giappone, ove credo che ci fermeremo per una ventina di giorni od un mese, affine di dare riposo all'equipaggio ed affine di mettere il rame alla nave, cosa indispensabile per navigare sotto i tropici.

Mi dico dell' E. V.

Obbligatissimo subordinato

GIACOMO BOVE

Sottotenente di Vascello.