

LE « APPEARANCES OF LAND » NELLA ZONA POLARE ANTARTICA.

Nota del socio prof. ARNALDO FAUSTINI.

Il problema delle terre polari antartiche è ben altrimenti che risoluto, nè l'opera di quest'ultimo ventennio ha contribuito a disvelarne le molte incognite. Esso, senza dubbio, non meno del problema artico, merita che se ne faccia uno studio accurato, specialmente per mezzo della osservazione diretta, ossia della esplorazione.

Allo stato presente delle cose, se si eccettuano quattro o cinque campagne australi — che, geograficamente parlando, poco fruttarono di notevole alla scienza — e qualche sommario e rapido cenno pubblicatosi nei bollettini delle diverse Società Geografiche, nessun altro passo si è fatto verso la soluzione del problema; quindi assai poco si è progredito nella conoscenza di una zona che dovrebbe avere, per gli arditì, le medesime seduzioni che hanno le regioni polari del Nord.

È cosa, certo, degna di nota che, mentre per il polo boreale partirono e partono tuttora, dal 1840 in poi (data colla quale cessarono le spedizioni antartiche di grande importanza), in numero ben considerevole, navi e scienziati; per il polo australe, se si eccettuano, ripeto, quattro o cinque brevi campagne d'esplorazione, una delle quali in corso, altre non ve ne furono che avessero propri ed alti scopi scientifici. Ciò è tanto più notevole in quanto che rapidissimi furono, in questo lasso di tempo, i progressi dell'arte nautica e dell'ingegneria navale, i quali, facilitando grandemente l'esplorazione marittima e diminuendone i pericoli, avrebbero potuto contribuire notevolmente al suo sviluppo anche verso quelle regioni.

Il « Challenger » nel 1873-76, nella classica sua campagna idrografica ed oceanografica, si limitò a percorrere, tra 80° e 95° di long. E. Gr., una rotta pressochè parallela alla frangia di terre segnalata dal Wilkes nel 1839-40, e non s'inoltrò che sino a 66° 40' 03" di lat. S., in 78° 22' di long. E. Gr., il 16 febbraio 1874, fra Kemp Land e Termination Land.

Il Dallman, che nel 1874, a bordo del « Groënland », costeggiava da occidente la Terra di Graham, (che l'olandese Dirk Gerritsz — appar-

tenente alla squadra dell'ammiraglio Jacob Mahu — intravide per il primo) (1) riconoscendola, riuscì soltanto a scoprirvi l'apertura di un largo canale che chiamò di Bismarck e a riconoscere l'esistenza di un gruppo d'isolotti bassi e nevosi (già presunti dal Biscœe nel febbrajo 1832, dopo la scoperta dell'arcipelago che porta il suo nome) fronteggianti le coste settentrionali della terra in discorso, al quale impose il nome dell'Imperatore Guglielmo.

L' « Active », nel 1892-93, riconosceva anch'esso le coste settentrionali ed orientali della Terra di Graham, già visitate dal Bransfield (1819-20), dallo Smith (1821), dal Powell (1821), dallo Sheffield (1822), dal Palmer (1822), dal Morrel (1823), dal Dumont d'Urville (1838) e dal Ross (1842); e non vi scopriva che un lungo stretto con direzione da O. ad E., l'Active Sound, dividente in due l'isola di Joinville, e non esaminava che parte del litorale N.-E. delle terre toccate.

L' « Antarctic » nel 1894-95 incrociava presso le coste Nord della Terra Victoria, attorno al piccolo gruppo delle isole Possession, non spingendosi più oltre dell'isola Coulman (76° 36' lat. S., — 170° 02' long. E. Gr.).

La spedizione australe italo-argentina, comandata dal compianto G. Bove, coadiuvato dal tenente di vascello G. Roncagli, dovette, per improvvisa deficienza di mezzi, limitarsi ad una breve esplorazione nei paraggi della Patagonia e della Terra del Fuoco, e però non una di quelle che abbiamo enumerato recò alla Geografia del Sud il contributo che, soltanto in quest'ultimo ventennio, un Nordenskjöld, un Nares, un Greely, un Nansen, un Jackson e ben altri, rispettivamente recarono alla Geografia del Nord.

Solo il norvegese Larsen nel 1893-94 a bordo del « Jason », seguito dall' « Hertha » (cap. Evensen) e del « Castor » (cap. Morten Petersen), poté gettare un poco più di luce sulla parte nord-orientale della vasta Terra di Graham, e propriamente sulle coste orientali della medesima.

Il campo della esplorazione fu circoscritto tra 59° 59' e 47° 32' di long. O. Gr., e tra 63° 22' e 67° 50' di lat. S.; ed ebbe come risultato quello di verificare la ipotesi, balenata già al Demas, luogotenente del D'Urville, dinanzi ai giganteschi sbocchi dei canali di Orléans e di Trinity Land, che detta regione non fosse già una massa compatta e continentale, come sino allora erasi ritenuto, ma che i molteplici canali, scoperti dal navigatore

(1) Il Dirk Cerritz a bordo del « Bljide Boodschaf » (Grazioso Messaggero) fu separato dalla nave ammiraglia, presso lo stretto di Magellano nel 1598, da una violentissima tempesta che lo gettò di poi oltre il 64° di lat. S.

francese e dal Dallman, altro non fossero che bracci di mare riunitisi in un solo bacino interno, e quindi la terra un immenso arcipelago.

A questo proposito conviene ricordare che il dott. Friker, in una sua conferenza, propose di porre a questo vastissimo agglomeramento di isole il nome di Arcipelago di Dirk Gerritsz, proposta che fu, dai geografi, accettata (1).

Ostacolato il Larsen da enormi barriere di ghiaccio a 68° 10' di lat. S., dovette rinunciare al desiderio di spingersi più oltre verso il mare di Giorgio IV, scoperto dal Weddel il 20 febbraio 1823; ed il 24 dicembre 1893 si ricongiungeva, a Capo Horn, con le altre due baleniere che avevano incrociato nei paraggi di Trinity Land, di Palmer Land e dell'Arcipelago di Biscœe.

Con migliori concetti scientifici e con istruzioni ed intenzioni più vaste e più profonde, è oggi in corso la spedizione belga della « Belgica » al comando di un esperto ufficiale di marina, Adriano de Gerlache, e da questa campagna si attendono e si sperano risultati degni del secolo e del campo stesso di esplorazione (2).

Tale, in poche parole, è la storia dell'esplorazione delle regioni polari antartiche di quest'ultimo ventennio, e basta a far comprendere quanto ancora rimanga per avere di loro una completa conoscenza.

Non è il caso di ricordare i risultati parziali di qualche campagna specialmente baleniera, perchè insignificanti e non, generalmente, molto autorevoli.

Considerata sotto il punto di vista unicamente geografico, la calotta antartica può ritenersi divisa in tre diverse parti, a seconda del grado d'avanzamento delle nostre conoscenze in ciascheduna di esse.

1° Terre la cui esistenza è oramai indiscutibile e la configurazione delle quali è già in parte abbastanza sicuramente nota.

2° Terre la cui esistenza è tuttora dubbia.

3° Zone completamente ignote.

Parlare delle terre la cui esistenza è tuttora dubbia è l'oggetto di questa nota.

Termination Land. — Il 16 febbraio 1840, a 65° 15' di lat. S., e 100° di long. E. Gr., il Wilkes, dopo aver costeggiata una lunga serie di terre più o meno sicuramente riconosciute, in continuazione della Terre Adélie, avvistava, dietro le dense brume dell'orizzonte, al di

(1) Vedi: *Proceedings of the Royal Geog. Soc. London*, 1895.

(2) Al momento di licenziare per le stampe questa nota, la « Belgica » trovavasi in rotta per la Terra di Graham, essendo partita da Montevideo l'11 novembre 1897 dopo essersi rifornita di carbone, di viveri e dopo avere toccato Punta Arenas.

là d'una enorme barriera di ghiaccio, un sollevamento simile ad un lembo di continente, alto dagli 800 ai 1100 (?) metri, con uno sviluppo di circa 380 km.. Egli chiamò questa terra, da lui supposta tale, Termination Land appunto perchè era l'ultimo indizio di terra che gli si presentava al termine della sua breve esplorazione antartica. Il giorno 17 dello stesso mese, dopo avere veleggiato lungo l'orlo dei ghiacci compatti (*floe-berg*), entrava in una profonda e larga insenatura fra quelli, ingombra di ghiacci galleggianti, e vi si manteneva, in pericolosa crociera, sino al giorno 19 (giorno in cui risali a latitudini più basse), sempre scorrendo, ad una distanza media di 50-60 km., quelle stesse apparenze che lo avevano, sin dal primo momento, fatto credere all'esistenza di una terra.

L'insenatura, nella quale egli incrociò, ebbe, da lui, nome di Repulse Bay, pur non essendo essa, in sostanza, altro che un enorme frazionamento della *ice-barrier* collegata alla terra ch'egli distingueva. Ivi egli trovò immensi blocchi di ghiaccio, portanti tracce di detriti di terra, che suppose provenissero dalla probabile costa montuosa intraveduta all'orizzonte, allo stesso modo come il Dumont D'Urville ne osservò nei paraggi di Pointe Géologie nel 1840. Le scarse conoscenze che si possiedono intorno al regime delle correnti nel mare antartico, non permettono di accertare se quei detriti, anzichè dalla supposta Termination Land, potessero provenire da altra località.

Dopo il Wilkes, nessun altro navigatore avvicinò mai quella supposta terra, tanto da poterne scorgere almeno un indizio qualsiasi, fino al Nares che, dal 23 al 25 febbraio 1874, l'avvicinò quasi fino a navigare sulla stessa posizione assegnatale dal Wilkes, e trovò fondo, collo scandaglio, sino a 1300 braccia.

Così si esprime il Nares nel suo giornale:

« ... The wind falling light at noon, steam was got up and the vessel proceeded towards Termination Land then distant about 45 miles. Numerous icebergs were in sight. At 7.30 p. m. the ship stopped off the edge of the pack in 64° 18' S., long. 94° 47' E. Gr.; but although the horizon was clear to the eastward, nothing was seen of Wilkes' Termination Land, the supposed position of which was then 20 miles east. The pack preventing the vessel steaming farther east, a sounding was obtained in 1300 fathoms, blue mud (pag. 404) ...

... After getting clear of the pack at 11 a. m. the ship sailed along its edge until noon, being, from 10 a. m. until that time, within about 15 miles of the suppose dposition of Wilkes' Termination Land, but neither from the deck nor masthead could any indication of it be seen.

The limit of vision as logged was 12 miles, and had there been

land sufficiently lofty for Wilkes to have seen it at a distance of 60 miles (which was the distance he supposed himself off it) either the clouds capping it or the land itself must have been seen. If Wilkes' distance was overestimated, that of the « Challenger » would be increased, and it may still be found, but as the expression in Wilkes' journal is « Appearance of land was seen to the southwest, and its trending seemed to be to the northward » and not that land was actually sighted and a bearing obtained, it is probable that Termination Land does not exist; still it is curious that pack ice and a large number of bergs should have been found in nearly the same position, as by Wilkes in 1840, and this would seem to indicate that land cannot be very distant ... pag. 407) » (1).

Dopo la testimonianza del « Challenger », l'esistenza di Termination Land è assolutamente da escludersi. Tuttavia, riferendoci ad una osservazione dello stesso Nares sulla natura del ghiaccio ivi incontrato, che rispondeva ancora, dopo oltre 20 anni, agli stessi caratteri riconosciuti dal Wilkes, possiamo supporre che la terra non sia lontana dal luogo ove il navigatore americano aveva collocato la sua Termination Land; ma è certo ch'essa non trovasi là dov'egli la indicò.

Per quanto possa, a primo esame, sembrare strano che un esperto marino come il Wilkes siasi così facilmente ingannato sulla esistenza di una terra, desumendola da apparenze forse soltanto atmosferiche, tuttavia, a chi conosca un poco quanto facile sia in mare un equivoco simile, non sarà difficile rendersi conto di questo.

Clarie Land. — Anche l'esistenza di Clarie Land, segnalata dal Dumont d'Urville nel febbrajo 1840, è posta in dubbio, e questa volta dal Wilkes medesimo.

Navigando egli in quei paraggi nel marzo dello stesso anno; chiamolla *supposed land*, mentre assicurava la esistenza di un'altra terra immediatamente a levante di quella e di notevole sviluppo verso S.-E., che chiamò, come risulta dalle sue carte, con la semplice qualifica di High Land.

La posizione geografica di Clarie Land sarebbe, secondo il D'Urville, tra 64° 40' e 65° 10' di latitudine S., e 131° 35' e 134° di longitudine E. Gr., con uno sviluppo di circa 400 km.; cioè un poco più a N.-O. della High Land, che troverebbesi appunto tra 65° 10' e 66° 20' di lat. S., e fra 132° e 136° di long. E. Gr., seguendo, come immediata continuazione della Terre Adélie, una direzione generale da N.-O. a S.-E..

È però da osservarsi che il dubbio sollevato dal Wilkes non è, a

(1) Capt. George S. Nares R. N. *Report of the voyage of H. M. S. « Challenger », during the years 1873-76.* London, 1885, vol. I (Narrative).

sua volta, così degno di considerazione da compromettere senz'altro una affermazione del D'Urville. Basta ricordare le molte ed importanti smentite che sir James Ross contrappose alle attestazioni del Wilkes, e ricordare che quegli navigò di fatto, per molte miglia, sopra le stesse località ove questi aveva segnato vastissime zone di terra, per convincersi che le attestazioni del navigatore americano vanno accolte con cautela.

L'ipotesi più verosimile, in apparenza almeno, è che la High Land del Wilkes e la Claire Land del d'Urville altro non siano che una medesima terra, alla quale i due navigatori attribuirono posizioni geografiche alquanto discordanti.

Altra *apparenza di terra*, secondo la relazione del Balleny (febbrajo 1839), che fu poi, dal Knox e dal Ringgold, confermata nel gennaio del 1840, ci è segnalata a circa metà cammino fra le isole di Balleny e Ringgold's Knoll, e più precisamente a $66^{\circ} 37'$ di lat. S., e tra 160° e $160^{\circ} 30'$ di long. E. Gr..

Secondo l'itinerario del Wilkes, essa troverebbesi molto più spostata verso il N.-E., a $65^{\circ} 51'$ di lat. S., e tra 163° e 166° di long. E. Gr..

Ma anche questa apparenza di terra non fu più tardi riconosciuta dove il Wilkes l'aveva indicata, e il Ross, che navigò in quelle acque dal 5 al 7 marzo 1841, tagliando la rotta del Wilkes, non solo non ne riconobbe traccia, ma precisamente sul luogo dov'essa avrebbe dovuto emergere, egli trovò fondo a più di 600 braccia.

Dice il Ross: « At noon our observations placed us in lat. $64^{\circ} 51'$ S., long. $164^{\circ} 45'$ E., dip $83^{\circ} 30'$, variation $29'$ E.. We were therefore very nearly in the centre of the mountainous patch of land laid down in Lieutenant Wilkes' chart as forming a part of the « antarctic continent ». The wind soon after this time falling light, we rounded to and tried for soundings, but could not reach the bottom with six hundred fathoms of line, beyond which we could not determine with, any degree of certainty, on account of the ship having considerable drift » (1).

Una quarta *apparenza di terra* è quella segnalata dal Knox della prima spedizione Wilkes, il 22 marzo 1839, un poco più a sud del luogo dove dovette arrestarsi ($70^{\circ} 20'$ di lat. S.); in prossimità anche del punto in cui il Cook giunse il giorno 30 gennaio del 1774 ($71^{\circ} 30'$ di lat. S., e $105^{\circ} 40'$ di long. O. Gr.), senza che nessun indizio di terra gli si presentasse all'orizzonte. Questa apparenza di terra viene segnata appunto a $70^{\circ} 40'$ di lat. S., e tagliata dal meridiano di 102° O. Gr..

(1) Vedi: SIR J. C. ROSS: *A voyage of discovery and research in the Southern and Antarctic Regions, during the years 1839-43*. London, 1847. Volume I, pag. 280 e seg..

Anche il Bellingshausen, navigando in quei paraggi il 18 gennaio 1821, sette giorni prima, cioè, della scoperta di Peter Island e diciotto prima di quella d' Alexander Island, non ne riconobbe traccia (1).

Una notevole *apparenza di terra* (strong appearance of land) fu riscontrata dal Ross tra il 159° e il 161° di long. O. Gr., un grado circa più a sud della massima latitudine che egli raggiunse il 23 febbrajo 1842, dietro un'immensa barriera di ghiaccio alta dai 100 ai 500 piedi; quella stessa che, partendo dal Capo Crozier, fu dal Ross riconosciuta e costeggiata sino al 160° di long. O. Gr..

Altre forti *apparenze di terra*, sono quelle che riscontrarono diversi navigatori ad E.-SE. della Terra di Graham; cioè ad E.-SE. del punto più meridionale toccato dallo Smith e dal Bransfield nel gennajo 1820 riconoscendole, e più precisamente, a 65° 20' di lat. S., e presso il 150° 30' di long. E. Gr..

Esse furono anche osservate dal Ross, dall' « Active » e per ultimo dal Larsen, nel dicembre 1893, che ne confermò l'esistenza dal 68° 10' di lat. S., sino a latitudini più basse.

Queste numerose *appearances of land*, sparse tutte all'ingiro del polo australe, insieme colle molte terre già riconosciute e determinate, spiegano come abbia potuto nascere l'ipotesi del continente antartico ideato dal Forster, e da tutti gli antichi navigatori e geografi ammesso (2). A questo proposito non è male ricordare l'errore in cui cadde il capitano Morrell degli Stati Uniti che, tratto anch'esso in inganno, asseverava di avere scoperto a circa 70° 14' di lat. S., nel mese di febbrajo 1822, un immenso continente presso il mare di Giorgio IV. A questo continente che, secondo la relazione datane, egli costeggiò, a bordo del « Wasp », per ben 225 km., impose il nome di « New South Groënland » (3).

Accertata la esistenza delle varie isole che cingono le coste della Terra di Graham, delle varie terre (certamente continentali *ab antico*) che il Kemp, il Moore, il D'Urville ed il Wilkes hanno scoperte, della Terra Victoria e delle isole adiacenti, da Balleny all' « Antarctic », nessun altro

(1) Per quanto possa suppersi che la posizione assegnata dal Knox alla presunta terra sia incerta, è però da osservarsi che tanto il Cook quanto il Bellingshausen non l'avvicinarono a meno di 80 miglia circa. (N. d. R.).

(2) Vedi l'introduzione dei Viaggi del Cook di Rinaldo Forster, compagno e naturalista della spedizione del grande navigatore inglese.

(3) Vedi: MORRELL, *A narrative of four voyages to the South Sea, North and South Pacific Ocean, Chinese Sea, Ethiopic and Southern Atlantic Ocean, Indian and Antarctic Oceans. From the year 1822-31*, New-York. Harper 1832.

navigatore s'è mai, tranne il Nares, data premura di assicurarsi della probabile esistenza o no di queste parecchie *supposed lands* che qui ho sommariamente ricordate.

Secondo le ultime determinazioni approssimative del Behm, del Wagner, del Petermann, ecc., le aree delle terre cognite nella calotta glaciale antartica, sommerebbero a 661,070 kmq., così distribuiti:

South-Orkney	1,700 kmq.	Victoria Land	330,000 kmq.
South-Shetland	2,200 »	Adélie Land	165,000 »
South-Georgia	4,170 »	Wilkes Land, ecc.	165,000 »
Alexandra Isl.	30,000 »	Kemp Land	12,000 »
Graham Land (Trinity Land, ecc.)	100,000 »	Enderby Land	16,000 »

cioè appena $\frac{1}{5.83}$ delle terre relativamente conosciute della calotta glaciale artica, e circa $\frac{1}{33.9}$ della intera zona australe.

Però, per quanto approssimativi siano questi dati, offrono, pur non di meno, un concetto abbastanza vasto dell'ignoto che rimane ad esplorare e dell'incerto che conviene definire.

Confermare o distruggere l'ipotesi della esistenza di queste « apparenze di terra » sarebbe, senza dubbio, un passo ben grande verso la determinazione delle incognite di questa *Terra Australis nondum cognita*.

Sarebbe cosa certo desiderabile che i futuri navigatori antartici, sia ch'essi abbiano a percorrere quelle regioni a scopo solamente scientifico, come con obbiettivo industriale, raccogliessero di tratto in tratto la loro attenzione su queste dubbiose esistenze di terre, impenetrabilmente recinte dai ghiacci, offrendo così un qualche contributo ai successivi viaggi di scoperta. Sopprimere, per quanto è possibile, dalle carte idrografiche incertezze che da secoli perdurano, e dare un migliore assetto alla conoscenza delle regioni polari australi, utilizzando gl'indizi da tanto tempo segnalati, sono, a parere di chi scrive, vantaggi, per il momento, superiori a quello del rivelare nuove terre e nuovi continenti. Ora sembra riaprirsi una nuova èra per le esplorazioni antartiche e vengono moltiplicandosi i progetti di viaggi a scopo di studio o di stazioni scientifiche in quelle regioni. Noi soli in Italia, in un decennio, ne possediamo due pregevolissimi che giacciono dimenticati: uno del compianto C. Negri e l'altro, forse più pratico, del Roncagli; giova sperare che non sia lontano il giorno in cui le *appearances of land* scompariranno dalle carte per far posto ad altre indicazioni non più incerte, che contribuiscano validamente ad accrescere il capitale delle nostre conoscenze geografiche intorno alla calotta antartica.