

C. — LA CONFERENZA POLARE INTERNAZIONALE DI BERNA
(7-9 AGOSTO 1880).

Risultati e proposte di GUIDO CORA.

Signore e Signori,

Incaricato di rappresentare il R. Governo e la Società Geografica Italiana alla Conferenza Polare internazionale che compì i suoi lavori scientifici di Berna dal 7 al 9 agosto del presente anno, mi faccio un dovere di sottoporre al vostro assennato giudizio un resoconto dei risultati ottenuti in quel consesso e della parte che l'Italia vi prese per mezzo mio. Per maggior chiarezza divido questo lavoro in tre parti, di cui la prima contiene i preliminari della Conferenza, la seconda il sunto dei processi verbali della Conferenza stessa, e l'ultima la proposta che dirigo al Governo per mezzo della Società Geografica, onde fondare una stazione scientifica italiana nell'emisfero meridionale, nei paraggi dell'America Sud.

I.

L'idea di stabilire degli osservatori polari stabili, i quali permettano di fare ripetute osservazioni relative alla fisica terrestre, radunando, per uno spazio conveniente di tempo, una serie completa di osservazioni magnetiche e meteorologiche, fu per la prima volta enunciata, più di cinque lustri or sono, dal prof. Giorgio Neumayer, di Amburgo, e venne in questi ultimi anni vivamente sostenuta dal luogotenente di vascello della marina austriaca Carlo Weyprecht, il quale, in una adunanza di naturalisti e fisici tedeschi tenutasi a Gratz nel 1875, propose decisamente di scaglionare delle stazioni intorno ai Poli, la manutenzione delle quali fosse sostenuta da tutte le nazioni civili che promuovono lo sviluppo delle discipline scientifiche. Al Weyprecht si unì, per patrocinare quella proposta, il conte Wilczek, il noto liberale promotore delle due spedizioni artiche austro-ungariche, ed i due arditi viaggiatori formularono un progetto per una esplorazione sistematica e scientifica delle regioni polari, che venne presentato al secondo Congresso in-

ternazionale Meteorologico unitamente ad altro del Neumayer, che sviluppava idee press'a poco consimili soltanto riguardo alla zona antartica.

In seguito a ciò il secondo Congresso Meteorologico, che si riunì a Roma nell'aprile 1879, approvò una risoluzione proposta dalla 5^a commissione, tendente ad incaricare il Comitato internazionale Meteorologico di convocare ad Amburgo una Conferenza speciale, in data del 1^o ottobre dello stesso anno, per esaminare tali proposte. Il Comitato diramò inviti a tutti gli antichi membri del Congresso e ad istituzioni scientifiche pubbliche e private, esprimendo il desiderio che i membri della Conferenza avessero a munirsi d'istruzioni dei loro rispettivi governi od istituzioni, per modo che si potesse sollecitare la discussione degli argomenti, riunendo soltanto i delegati muniti dai loro mandatarî di poteri sufficienti per promettere, in un modo o nell'altro, un'efficace cooperazione ai lavori da intraprendersi dalla Conferenza.

Con questa restrizione si ebbero poche adesioni, ma in compenso i lavori della Conferenza procedettero attivamente, senza perdita di tempo, e le sei sedute tenute ad Amburgo dal 1^o sino a tutto il 5 ottobre dello scorso anno condussero a deliberazioni importanti, per opera dei delegati dell'Austria, Danimarca, Francia, Germania, Norvegia, Olanda, Russia e Svezia, tanto per l'erezione di osservatorî nelle regioni polari, quanto per stabilire le operazioni scientifiche ad essi relative.

Credo necessario di riportare qui in parte il programma stabilito dalla Conferenza d'Amburgo, sia perchè potrà meglio di ogni altro ragionamento dimostrare l'importanza dei proposti studî scientifici nelle regioni circumpolari, sia perchè tale programma, stabilito ad Amburgo, riveduto in pochi punti e ratificato nella seconda Conferenza di Berna, dovrà servire di norma fondamentale per le osservazioni che si dovranno fare negli osservatori da stabilire.

Ecco i punti principali della parte generale, la prima di tale programma, col relativo loro numero d'ordine :

1. Lo scopo dell'intrapresa di cui si occupa la Conferenza è la ricerca e l'osservazione dei fenomeni fisici nelle regioni polari e nelle zone terrestri che le circondano, per mezzo di un'azione comune ed un concorso internazionale al piano da stabilire.

2. Queste ricerche debbono esser fatte in punti determinati, ove si stabilirebbero delle stazioni che osserverebbero nelle stesse epoche.

3. Le spese per la costruzione o la manutenzione di una data stazione o di date stazioni debbono essere a carico degli Stati o dei partecipanti che intrapresero di stabilirle.

4. Per giustificare l'importanza di questa intrapresa conviene far risaltare :

a) *Dal punto di vista della Meteorologia*, che, senza una conoscenza esatta degli avvenimenti e dei fenomeni che trascorrono nelle regioni polari, non si può pensare alla possibilità di stabilire dei principî generali, nè delle teorie certe sulla pressione dell'aria, la ripartizione e le variazioni della temperatura, le correnti dell'atmosfera, i regimi climatologici e lo sviluppo del tempo.

Per l'emisfero settentrionale ed in particolar modo per i fenomeni

meteorologici che si manifestano nell'America del Nord, l'Europa e l'Asia settentrionale, questa proposta è evidente *a priori* e può essere immediatamente dimostrata con uno studio delle carte sinottiche e coi risultati di osservazioni simultanee. L'omogeneità della superficie della terra nelle regioni antartiche vi stabilisce un regime regolare che non viene turbato dall'influenza dei continenti. L'unione dei fenomeni meteorologici osservati in questi paraggi del Sud con quelli delle latitudini ove si fa il movimento marittimo del mondo, deve aiutare alla conoscenza delle leggi generali e contribuirà necessariamente al progresso della scienza.

L'estensione verso le regioni artiche della zona dei lavori sinottici meteorologici, cioè simultanei, è specialmente importante per lo sviluppo delle previsioni del tempo e la conoscenza del cammino delle tempeste su tutta l'Europa e l'America settentrionale.

b) *Dal punto di vista della scienza del magnetismo terrestre*, che le osservazioni simultanee nelle stazioni che saranno scelte, secondo regole determinate, nelle due regioni polari, per lo sviluppo dello studio delle perturbazioni negli elementi magnetici ed i loro rapporti colle aurore polari e le macchie del sole, sono una condizione senza la quale non si può sperare un progresso decisivo nelle nostre cognizioni.

c) Che per la cognizione della ripartizione della forza magnetica e de' suoi cambiamenti secolari ed altri, è evidente che è necessario d'intraprendere oggidì delle profonde ricerche ad un'epoca convenuta.

d) Che l'idrografia degli oceani, lo studio della ripartizione del calore e delle correnti mancano di documenti sicuri sinchè non si sono fatte delle ricerche nelle regioni polari con istrumenti molto esatti e ben confrontati, per mezzo dei quali soltanto potrà ottenersi una soluzione scientifica.

Che la conoscenza della forma della terra rimane incompleta e riposa in parte su ipotesi, sinchè non esisteranno misure sicure, secondo i metodi più recenti, nelle regioni polari e specialmente nell'emisfero settentrionale.

6. *Per le scienze naturali in genere* la Conferenza deve imporsi dei limiti, giacchè essa rappresenta specialmente gl'interessi della meteorologia e del magnetismo terrestre; ma essa pensa che fa d'uopo favorire lo sviluppo degli studi relativi alle altre scienze.

7. Per raggiungere lo scopo proposto, la Conferenza crede conveniente di distinguere per le scienze fisiche le osservazioni in *obbligatorie* ed in *facoltative*.

8. *Le osservazioni obbligatorie* sono quelle che debbono assolutamente esser fatte acciocchè il sistema delle ricerche non rimanga *incompleto* e non soffra lacune, cioè quelle la cui ommissione comprometterebbe l'utilità dei risultati attesi, perfino di quelli che sarebbero stati i meglio osservati. Esse comprendono tutte le osservazioni meteorologiche, magnetiche, delle aurore polari, i rilievi idrografici pei quali la simultaneità dev'essere la prima condizione.

9. *L'estensione delle osservazioni facoltative* non può essere qui esattamente determinata, giacchè un elenco simile costituirebbe, per così dire, un dizionario delle scienze interessate. Basterà il citarne alcune: osserva-

zioni del pendolo per la determinazione della forma della terra; osservazioni idrografiche fatte, in comune colle stazioni (osservatori), dalle spedizioni che vi si connettono; determinazioni astronomiche; refrazione atmosferica, punti radianti delle meteore, ecc..

10. Relativamente alla scelta dei *luoghi d'osservazione* (stazioni), la Conferenza si arrestò all'unanimità alle seguenti risoluzioni:

Considerando l'importanza delle regioni occidentali e settentrionali dell'Europa per lo stato meteorologico dell'emisfero nord, e considerando l'importanza che la ricerca dell'influenza della zona di maggior intensità e di frequenza delle aurore boreali deve avere sul carattere delle variazioni negli elementi magnetici, la Conferenza propone lo stabilimento di stazioni fisse nell'emisfero settentrionale ai punti seguenti;

Spitzberghe, Finmarken (Capo Nord), Novaj Semlia, foce della Lena, Point Barrow, un punto nell'Arcipelago Artico americano, Upernivik (Groenlandia occidentale), Jan Mayen o la costa orientale della Groenlandia.

11. La Conferenza dichiara inoltre che l'occupazione almeno delle stazioni summentovate, le pare assolutamente necessaria alla soluzione dei problemi della meteorologia e del magnetismo terrestre.

12. Considerando l'importanza delle osservazioni magnetiche simultanee nelle regioni artiche ed antartiche e dei fenomeni meteorologici nelle latitudini elevate del S., la Conferenza è di parere che debbano stabilirsi delle stazioni d'osservazione ai punti seguenti, per quanto è possibile, ed esservi mantenute durante un tempo determinato:

Isola Georgia Meridionale, Isola Kerguelen, Isole Auckland o Campbell, Isole di Balleny, se paresse ivi possibile lo sbarco.

13. Le osservazioni debbono durare almeno un anno.

La parte speciale del regolamento concerne i particolari sulle osservazioni, gl'istrumenti ed i momenti d'osservazione per le osservazioni obbligatorie, tanto nel dominio della meteorologia, quanto in quello del magnetismo terrestre, ed inoltre un cenno sulle osservazioni facoltative.

Nella sua quinta seduta, del 5 ottobre, la Conferenza d'Amburgo si costituì in Comitato Polare Internazionale, nominando a suo presidente il prof. Neumayer, delegato della Germania, ed a segretario il cap. Hoffmeyer, delegato della Danimarca.

Deliberò poi di riunirsi un'altra volta, quando i delegati attuali potessero già presentare promesse concrete dei loro rispettivi governi, facendo tutti i tentativi possibili onde ottenere l'adesione di altri Stati che non furono rappresentati alla prima Conferenza.

II.

In seguito a tali deliberazioni, il prof. Neumayer, al 7 luglio del presente anno (1880), convocava nuovamente i membri del Comitato Polare ad una seconda Conferenza da tenersi a Berna un mese dopo, diramando inviti anche a scienziati e ad istituzioni scientifiche di altri paesi.

Fra tali domande di cooperazione una ne fu altresì diretta con lettera a me, per ottenere l'adesione dell'Italia ai lavori del Comitato. Il Governo m'incaricò di recarmi a Berna in qualità di rappresentante suo e della Società Geografica. Prima di partire per la Svizzera mi recai ad ossequiare

S. M. il Re, al quale esposi minutamente gli scopi a cui mirava il Comitato Polare Internazionale, ottenendo la benigna approvazione del Sovrano per proporre, sotto le debite riserve, la fondazione di un osservatorio scientifico italiano nell'emisfero sud, nei paraggi dell'America Meridionale, proposta già da me formulata precedentemente nel « Cosmos » (1).

La seconda Conferenza Polare Internazionale fu inaugurata a Berna il 7 agosto alle 11 antimeridiane in una sala dell'Osservatorio Tellurico, concessa dal direttore di esso, il prof. Forster. Erano presenti i seguenti delegati;

1. Il prof. *Buys Ballot*, di Utrecht, delegato del Ministero « Waterstaat, Handel-en Nijverheid », per l'Olanda.

2. *Guido Cora*, di Torino, delegato del R. Ministero degli affari esteri e della Società Geografica Italiana, per l'Italia.

3. Il cap. *Hoffmeyer*, di Copenaga, delegato del R. Ministero della marina, per la Danimarca.

4. Il prof. *Lenz*, delegato della Società Geografica di Pietroburgo, per la Russia.

5. Il prof. *Mascart*, di Parigi, delegato del Ministero dell'istruzione pubblica, per la Francia.

6. Il prof. *Mohn*, di Cristiania, delegato del R. Ministero norvegiano dell'istruzione, per la Norvegia.

7. Il prof. *Neumayer*, di Amburgo, delegato dall'Ammiragliato I. tedesco, per la Germania.

8. Il luogotenente di vascello dott. *Weyprecht*, delegato dell'I. Ministero dell'istruzione e di S. E. il conte Wilczek, per l'Austria.

9. Il prof. *Wijkander*, di Lund, delegato della R. Accademia delle Scienze di Stoccolma, per la Svezia.

Dopo il discorso inaugurale, nel quale il presidente segnalò come un fatto molto importante la presenza di un delegato dell'Italia, i vari membri della Conferenza dichiararono quanto in nome dei rispettivi loro governi od istituti si era disposti a fare per l'attuazione dei divisamenti della Conferenza.

Il luogotenente Weyprecht espose come il conte Wilczek si sia assunto intieramente a suo carico lo stabilimento di una stazione nella parte N. della Novaja Semlia, per l'anno 1882, noleggiando un'adatta nave; capo di questa e delle osservazioni scientifiche sarà lo stesso Weyprecht.

Il prof. Buys Ballot parlò del grande entusiasmo sorto in questi ultimi anni nell'Olanda per le spedizioni artiche, accennando ai tre viaggi della piccola nave a vela « Willem Barents »; egli può assicurare che il Governo olandese fonderà esso pure una stazione in una località ancora da scegliersi, nella parte S.-E. della Novaja Semlia o sulla costa siberiana tra la foce del Jenissei ed il Capo Taimir, le cui spese di manutenzione saranno assunte in parte dal Governo ed in parte dai privati.

Il prof. Lenz annunciò che la Russia ha già deciso di fondare una stazione alle foci della Lena, e che per essa sono già quasi pronti gl'istrumenti necessari; forse sarà eretta pure una filiale in una delle Isole della Nuova Siberia, che avrà per direttore il prof. barone Nordenskjöld.

(1) « Cosmos di GUIDO CORA », vol. V, 1878-79, n. X, p. 400; e vol. VI, 1880, n. III, p. 85.

Il prof. Mohn assicurò che la Norvegia si occupa già nello stabilire un osservatorio nel Finmarken, avendo scelto la località di Bossekop, nell'Altenfjord, ove la nave francese « la Recherche » fece le sue osservazioni nella prima metà del secolo.

Il cap. Hoffmeyer disse che il Governo danese sta già provvedendo gl'istrumenti per la stazione che fonderà ad Upernivik.

Il prof. Wijkander osservò che si è costituito in Svezia un Comitato per compilare un progetto particolareggiato dei lavori da farsi per attuare l'idea di fondare una stazione nelle Spitzberghe, alla Baja Mossel, nella località ove trovavasi l'osservatorio del « Polhem » nel 1872-73.

Io dichiarai che l'Italia non può fare attualmente veruna dichiarazione definitiva; tuttavia inviando un delegato alla Conferenza Polare essa ha voluto mostrare tutto l'interesse che prende a questi lavori, e, nello stesso tempo, formarsi un'idea esatta delle spese che richiederebbe la manutenzione, per parte sua, di una stazione scientifica. Aggiunsi che se il rapporto che avrei presentato al mio Governo, al termine dei lavori della Conferenza, sarà accolto favorevolmente, io proporrò la fondazione di una stazione nell'Emisfero Sud, nei paraggi dell'America Meridionale.

Il prof. Mascart dichiarò di non sapere se vi sarà rifiuto od accettazione per una data stazione francese, perchè la Francia trovasi largamente impegnata in una nuova spedizione per osservare il passaggio di Venere sul disco del Sole nel 1882, aggiungendo (dietro osservazione di un membro della Conferenza se tale spedizione non potrebbesi collegare ai lavori di una stazione antartica) che nella zona antartica non potrà studiarsi in quell'anno con sufficiente interesse il passaggio di Venere.

Il prof. Neumayer espose le pratiche da lui fatte, unitamente al capitano von Schleinitz, presso l'Ammiragliato, perchè il Governo tedesco fondi due stazioni polari, una nelle regioni artiche, alla costa orientale della Groenlandia, l'altra nelle antartiche, all'Isola Georgia Meridionale. Il memoriale da essi presentato al Ministero della marina fu preso in seria considerazione, onde nasce la speranza che la Germania possa fondare quelle due stazioni.

Il presidente continuò poi, parlando degli inviti fatti agli altri Stati non ancora rappresentati alla Conferenza. Riguardo agli Stati Uniti, di cui è necessaria la cooperazione per fondare la stazione così importante di Point Barrow, egli si diresse al cap. Howgate, lo stesso che fece ora un tentativo di viaggio verso la Baja Lady Franklin, ma non ne ebbe risposta. Riguardo all'Inghilterra, furono inviati tutti i documenti del Comitato Polare alla R. Società Geografica di Londra per mezzo del sig. R. H. Scott, segretario del Comitato Meteorologico internazionale; ma anche ivi non consta che essi siano stati presi in considerazione.

La Spagna ed il Brasile, interpellati, risposero che nutrivano simpatia per tali imprese, ma che mancavano dei mezzi finanziari per concorrere all'intrapresa.

Al Canada si mandarono pure tutte le istruzioni, per ottenere una stazione nell'Arcipelago Artico americano; ma, sia da quel luogo, come dal Capo di Buona Speranza e dall'Australia, non fu ancora ricevuta risposta alcuna.

Nel pomeriggio dello stesso giorno 7 fu tenuta la seconda adunanza della Conferenza, la quale si aggirò in gran parte sugli strumenti da adoperarsi nelle stazioni e sui confronti tra essi, richiesti per l'accuratezza delle osservazioni, prendendo parte principale alla discussione i professori Lenz, Mascart, Wijkander, Neumayer ed il luogotenente Weyprecht. Venne quindi approvata la mozione Lenz, cioè che non è necessario che siano comparati tra loro gl'istrumenti internazionali, ma che è utile di comperare gl'istrumenti di un paese con un osservatorio fisso nel paese stesso.

La Conferenza deliberò che, qualora si possa ottenere tutta la cooperazione necessaria ai lavori che propone di compiere, i primi esperimenti abbiano luogo nel 1882.

Si approva in ultimo di far entrare nel Comitato Polare il presidente del Comitato Meteorologico internazionale, allo scopo di aggiungere maggior forza alla Conferenza, per la quale verrà vieppiù assicurata la cooperazione di quest'ultimo Comitato, che diede origine a quello e che gode di un'autorità incontestata, essendo formalmente riconosciuto da tutte le potenze interessate nei lavori meteorologici.

La terza seduta della Conferenza si tenne l'8 agosto.

Apertasi la discussione sul metodo da tenersi per ottenere l'adesione di altre nazioni ai lavori della Conferenza, venne deliberato di unire all'invio di tutti i documenti pubblicati una lettera manoscritta apposta per invitare le Società scientifiche e le persone più influenti dei varî paesi, pregando anche il Comitato Meteorologico a diramare di tali inviti.

Si parlò poi dell'importanza speciale che offrirebbe, per le osservazioni magnetiche, una stazione a Point Barrow o nelle adiacenze. Sulla proposta del delegato svedese di far constare nel processo verbale la necessità assoluta di una tale stazione, venne approvata un'aggiunta al paragrafo 11 del regolamento approvato ad Amburgo (vedi *retro*), proposta dai delegati austriaco ed italiano e redatta da quello francese, secondo cui quel paragrafo viene così completato:

« La Conferenza dichiara inoltre che l'occupazione, almeno delle stazioni summentovate o, *pel caso in cui sia impossibile di stabilire una stazione a uno di quei punti, di un'altra stazione ugualmente bene situata*, le pare assolutamente necessaria alla soluzione dei problemi della meteorologia e del magnetismo terrestre. »

Si esposero quindi le spese calcolate per quelle stazioni che vennero già progettate da alcuni Stati. Le cifre seguenti, indicate dai varî delegati, si debbono soltanto ritenere come approssimative, quantunque offrano già un mezzo di confronto per stabilire in generale quanto denaro occorrerà per fondare le altre stazioni scientifiche. In queste cifre è anche indicato se il trasporto del personale e del materiale per le stazioni è calcolato nelle somme stabilite o se esso è fornito dallo Stato, e se vi è caso che debbasi provvedere a quello scopo con nave apposita.

La Russia	spenderà circa	150,000	franchi,	calcolato il trasporto.
La Norvegia	»	»	40,000	» non calcolato il trasporto.
La Svezia	»	»	80,000	»
La Danimarca	»	»	50,000	»
L'Austria	»	»	200,000	» calcolato il trasporto e tutte le spese eventuali.
L'Olanda	»	»	100,000	»
La Germania	»	»	135,000	» non calcolato il trasporto, per la Georgia Merid.
»	»	»	310,000	» calcolata la nave, per la Groenlandia est.

Calcolando anche le altre stazioni desiderate e non ancora ottenute, si giunge alla cifra di circa *un milione e mezzo di franchi* per le stazioni polari richieste dalla Conferenza, onde attuare le progettate osservazioni magnetiche e meteorologiche.

In quanto al personale da impiegarsi in tali stazioni, si hanno già i dati seguenti :

La Russia	impiegherà da 7 ad 8 persone	per la stazione della Lena.
»	4 »	» della Nuova Siberia.
La Norvegia	» 5 »	
La Svezia	» da 12 a 13 »	
La Danimarca	» 6 »	per le pure osservazioni.
L'Austria	» 5 »	» notando ino'tre che tutto il personale della nave (circa 20 persone) concorrerà pure ai lavori scientifici.
L'Olanda	» 5 »	per le pure osservazioni.
La Germania	» 10 »	per la stazione antartica.
»	» 10 »	» artica.

Venne poi approvata, ed inviata, con dispaccio telegrafico, una dichiarazione di benemerenzza al conte Wilczek, che si assume le spese della stazione nel N. della Novaja Semlia, e del quale si lamenta l'assenza.

La quarta ed ultima seduta ebbe luogo nel pomeriggio del 9 agosto.

Dopo l'approvazione del verbale della seduta precedente, il delegato italiano richiese il parere della Conferenza intorno all'importanza che avrebbe per gli studî magnetici e meteorologici una stazione situata presso al Capo Horn, e ciò pel caso in cui l'Italia, volendo partecipare ai lavori del Comitato Polare, fondando una stazione scientifica, potesse sceglierla non solo nella regione antartica adiacente all'America Meridionale, ma anche all'estremità meridionale del continente americano. La domanda venne approvata.

Dopo una breve ricapitolazione delle conclusioni della sessione di Berna riguardo alle stazioni già ottenute e quelle che si spera di ottenere, si passò alla rielezione del presidente del Comitato Polare, visto che il prof. Neumayer persisteva decisamente nelle sue dimissioni da quella carica.

Venne eletto ad unanimità presidente il prof. Wild, e confermato a segretario il cap. Hoffmeyer.

Dopo la lettura e l'approvazione del processo verbale di questa stessa seduta, la Conferenza si sciolse, esprimendo il desiderio di riunirsi ancora un'altra volta prima che si dia decisamente principio ai progettati lavori scientifici.

III.

Dalle indicazioni lette e dalle dichiarazioni fatte nella prima seduta e nell'ultima della Conferenza di Berna, voi potrete scorgere chiaramente che in me è formalmente radicata l'idea di una partecipazione dell'Italia ai lavori del Comitato Polare internazionale, colla fondazione di un osservatorio scientifico temporaneo nell'Emisfero Sud, possibilmente nella zona antartica, nei paraggi dell'America Meridionale.

Per questa aperta preferenza d'un osservatorio antartico, ed in tali pa-

raggi, piuttostochè d'altro artico, militano validi argomenti, quali sono la nostra relativa maggior lontananza dalla zona artica, che dall'antartica, giacchè verso la prima non ci attira veruno di quei moventi economici che spingono le stirpi più nordiche d'Europa a solcare quei mari, mentre la seconda zona è adiacente ad una regione ove fervono possenti i nostri commerci, ed ove i nostri connazionali formano una parte importante della popolazione totale, necessitando la permanenza di una stazione navale. Di più, a quei paraggi sono annessi varî dei più brillanti fatti che registri la storia delle nostre esplorazioni geografiche nel secolo XVI, e verso la zona antartica si è diretta di recente l'attenzione, e direi l'entusiasmo degl'Italiani, in vista di una o più spedizioni scientifiche di scoperta.

Con queste circostanze favorevoli, e considerando il poco aggravio che ne verrebbe alle finanze dello Stato, qualora il nostro Governo volesse entrare nella via seguita dalla maggior parte di quelle nazioni che inviarono delegati propri alla Conferenza Polare di Berna, io mi fo ardito di proporre che il Governo del Re stabilisca una stazione temporanea, per un intero anno, in un'isola delle Orcadi o delle Shetland Australi, oppure, quando fosse riconosciuto troppo difficile di stabilirsi in una latitudine così meridionale, in una delle isole prossime al Capo Horn, località dichiarata dalla Conferenza come molto ben situata per gli studi magnetici. Relativamente all'epoca in cui stabilire detta stazione potrebbero scegliere l'anno 1882 indicato dalla Conferenza come data dei primi esperimenti.

Aggiungo ancora, per maggiore schiarimento, le seguenti conclusioni :

Anzitutto i punti da me consigliati, fra i quali sarebbe da scegliersene uno, sono :

1° Il Porto *Spence*, alla costa orientale dell'Isola *Coronation*, gruppo delle Orcadi Meridionali, all'incirca a 60° 50' di latitudine S. ed a 45° 45' di longitudine O. dal meridiano di Greenwich: fu scoperto e visitato da G. Powell nel dicembre 1821 colla nave « Dove ».

2° Il seno dominato all'oriente dal Capo *Lookout*, sulla costa S. dell'Isola *Elephant*, nella parte N.-E. del gruppo delle Shetland Australi, a circa 61° 17' di latitudine S. e 53° 15' long. O.: fu pure visitato da Powell nel dicembre 1821.

Una stazione convenientemente eretta in una di queste due località potrebbe servire assai bene di punto di base o di partenza per le osservazioni scientifiche della progettata Spedizione Antartica Italiana, tanto più se si modificasse l'itinerario proposto sinora, abbandonando la navigazione lungo la costa di Graham, da molte autorità competenti riconosciuta poco favorevole, per dirigerci invece al S. tra le Shetland e le Orcadi Meridionali, sulle tracce di Brausfield, Weddell, Ross: potrebbe anche servire all'uopo di rifugio, pel caso di uno sverno.

3° Qualora facessero difetto i mezzi per fondare una stazione nei due punti precedenti, io consiglierei un sito adatto in una delle isole che stanno negl'immediati contorni del *Capo Horn*.

Per una qualunque di queste tre stazioni non occorrerebbe una nave apposita, trattandosi soltanto di trasportare le persone ed il materiale oc-

correnti sulla località scelta, di disporre l'osservatorio e l'abitazione nel miglior modo, ritornando poi soltanto la stessa nave od altra nell'anno seguente a ripigliare il personale.

Io adunque, ammettendo che il trasporto si faccia per mezzo di una delle R. navi destinate alla stazione navale dell'America Meridionale, ho calcolato col luogotenente Weyprecht che le spese occorrenti per uno dei tre osservatori temporanei proposti ammonterebbero alla somma di 70,000 ad 80,000 lire italiane, di cui 10,000 lire per gl'istrumenti, ed il rimanente per provviste di 3 case per osservatori e l'abitazione, onorarî a 4 scienziati (da scegliersi sia nella marina, sia tra altre classi di persone), a 2 assistenti e 2 persone di servitù, indennizzazione al personale per abiti e provvigioni, sostanze alimentari, ecc..

La cifra di L. 80,000 si può ritenere come un *maximum*, calcolando il soggiorno nella stazione, tra l'istante dell'arrivo e quello della partenza, a 16 mesi, di cui 12 interi per le osservazioni.

Io mi reputerò ben fortunato se questa mia conferenza contribuirà ad indurre il nostro Governo a cooperare efficacemente ad un'opera del più alto interesse scientifico e che lascerà nella storia delle conquiste pacifiche dell'uomo una traccia indelebile, giacchè non solo contribuirà al maggior sviluppo delle scienze fisiche, a quello della geografia, dell'idrografia, delle scienze naturali, ma servirà di nobile sprone ad animose imprese nelle ancor tanto ignote regioni polari.

GUIDO CORA.