XXI: -
500

QP CARD TO

Pp 289.602

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

APCARD 10

PERPUSTAKAAN NASIONAL R.I.
Tanggal : 30-7-2010
Nomor Induk : 11271/PN-Museum/10
BIB - ID : 0010-01523460
ITEM - ID : 0310(810 52
Asal : Museum Pusat


PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

XXI 500.

V. 1878-79.

Proprietà Letteraria.

COSMOS

COMUNICAZIONI SUI PROGRESSI PIÙ RECENTI E NOTEVOLI DELLA GEOGRAFIA E DELLE SCIENZE AFFINI

DI

GUIDO CORA

X.

INDICE

Da Caienna alle Ande per l'Oyapock, l'Jary, il Paru, l'Amazzone e l'Ica, e ritorno pel Yapura (1878-1879). Relazione di viaggio del dottor *Giulio Crevaux* . . . . . pag. 361

I. Esplorazione dell'Oyapock . . . . . » 361
II. Dai monti Tumuc-Humac alle sorgenti del Paru, per l'Jary . . . . . » 364
III. Prima esplorazione del Paru, dalle sorgenti alla foce. Escursione sul basso Jary. Arrivo al Parà . . . . . » 368
IV. Escursione sul Javary inferiore. Esplorazione dell'Ica o Putumayo e del Yapura. Ritorno in Francia . . . . . » 371

La Spedizione Olandese nel centro di Sumatra. Secondo i dati raccolti dal prof. *P. J. Veth.*

I. Cognizioni attuali su Sumatra. Allestimento e scopo della Spedizione Olandese. Situazione politica del centro di Sumatra . . . . . » 377
II. Primo periodo della Spedizione . . . . . » 379
III. Secondo periodo della Spedizione . . . . . » 382
IV. Risultati della Spedizione . . . . . » 384

La Spedizione Artica Americana sulla «Polaris», diretta dal capitano Fr. C. Hall. 1871-73. Secondo la relazione del dott. *Enrico Bessels.*

VI. Dalla baia Polaris allo stretto di Smith. Distacco di una parte della Spedizione. Seconda svernata . . . . . » 386
VII. Schizzo etnografico degli Esquimesi Ita (Etah) . . . . . » 389
VIII. Ultimi tentativi di Besselo verso il nord. L'Odissea del ghiaccio galleggiante. Rimpatrio di tutta la spedizione . . . . . » 391

Le Esplorazioni Italiane tra il Sennaar ed il Sobat inferiore. . . . . . » 393
Note cartografiche . . . . . » 395
— 1. Bacino del Sobat . . . . . » 397
— 2. Il Bacino dell'Ilal e il passo degli Abuio . . . . . » 398
— 3. Esplorazioni italiane nel bacino inferiore del Nilo Azzurro

Cronaca Geografica.

Regioni Polari. — Stazioni meteorologiche polari: lavori della Conferenza polare internazionale d'Amburgo . . . . . » 399
— Proposta per lo stabilimento di un osservatorio italiano nella Zona antartica . . . » 400

CARTE

Carta delle esplorazioni Italiane tra il Sennaar ed il Sobat inferiore, costrutta e disegnata da *Guido Cora*. Scala 1:3.000.000 . . . . . *Tavola X*

TORINO
GUIDO CORA

L. ital. 2,50.

(Chiuso il 16 febbraio 1880.)

BAT... NASIONALI RL

LE COMUNICAZIONI PEL

COSMOS di Guido Cora

devono essere indirizzate *direttamente per posta ed affrancate* alla **Direzione in Torino** *Corso Vittorio Emanuele II, n° 74*. Gli articoli e le notizie su qualunque soggetto attinente alla geografia (scoperte recenti, geografia, matematica, fisica, etnologica, politica, storica) sono aggraditi e desiderati. I lavori di notevole estensione, da 1 foglio di stampa (8 pagine) in più, possono entrare nel corpo di questo giornale quando siano *Relazioni Originali su nuovi ed importanti viaggi, esplorazioni e ricerche scientifiche*, ovvero accompagnati da *Carte Originali nuove ed importanti*.

Sono molto accette le comunicazioni di manoscritti, libri e giornali nazionali ed esteri di qualunque forma, purchè presentino interesse per la geografia e le scienze affini. — Si fa cambio del « **COSMOS** di **Guido Cora** » cogli Atti delle Società ed Istituti scientifici, colle pubblicazioni periodiche e coi giornali in genere.

Il « **COSMOS** di **Guido Cora** » si pubblica annualmente in 12 fascicoli mensili di 5 fogli di stampa almeno, formato in-4° uguale al presente, con almeno una carta od illustrazione, ai seguenti prezzi:

In Italia: Per un anno	L. 20 —
» » sei mesi	» 12 —
» » un fascicolo separato . . .	» 2 25

Per l'Estero saranno aggiunte le spese postali.

Le associazioni si ricevono mediante invio assicurato o vaglia postale alla **Direzione del COSMOS** di **Guido Cora** *in Torino, corso Vittorio Emanuele II, n° 74*, e presso i principali librai.

GUIDO CORA

DIRETTORE E PROPRIETARIO.

DA CAIENNA ALLE ANDE

PER L'OYAPOCK, L'JARY, IL PARU, L'AMAZZONE E L'IÇA, E RITORNO PEL YAPURA

(1878-1879) [1]

Alla fine dell'anno 1876, fui incaricato dal Ministro dell'istruzione pubblica di una missione avente per iscopo l'esplorazione dell'alto Maroni. Questo fiume è il limite fra le Guiane francese ed olandese. Giunto a Caienna nel mese di dicembre, fui richiesto per curare un'epidemia di febbre gialla.

L'epidemia sparisce al principio di luglio, verso la fine delle pioggie; era questo il momento opportuno per entrare in campagna.

Partito dalla foce del Maroni il 6 luglio 1877 con due missionarii e quindici uomini d'equipaggio, giungo presso i negri Boni dopo 21 giorni di canottaggio.

Arriviamo appena a metà strada che già ci troviamo tutti ammalati. Dopo un mese rimango solo con un negro della costa.

Stetti tre settimane senza poter trovare un solo uomo d'equipaggio; finalmente un giovane negro chiamato Apatu, eccitato dal desiderio di vedere il gran fiume delle Amazzoni, di cui gli feci parola, e desideroso di distinguersi, offre di accompagnarmi.

È con lui che rimonto il Maroni fino alle sue sorgenti, attraverso pel primo la catena dei Tumuc-Humac e discendo l'Jary, che non è conosciuto al di là della sua imboccatura.

Le difficoltà che ho incontrate, lungi dal calmare il mio ardore, non fanno che eccitarlo. Non sono ancora giunto alla foce dell'Jary, che già progetto una nuova spedizione: l'esplorazione dell'Oyapock e del Paru.

I. — Esplorazione dell'Oyapock.

Sette lune dopo, il 28 luglio 1878, epoca convenuta con Apatu, sbarco per la quarta volta sul suolo della Guiana francese. Il mio antico compagno non si

[1] Relazione esposta dal dott. Crevaux alla Società geografica di Parigi nella seduta del 19 dicembre 1879.
Per l'orientazione veda il lettore le due carte I e VI pubblicate in questo volume (fascicoli I e VI). G. C.

Guido Cora, *Cosmos*, vol. 5°, 1878-79, fasc. X.

trova al convegno, e dinanzi all'impossibilità di formare un equipaggio a Caienna, parto immediatamente per Surinam, capitale della Guiana olandese.

Trovo un gran numero di negri che vagabondano sul porto. Ne scelgo quattro, non fra i più onesti, perchè non è sulla spiaggia di un porto d'America che cercasi la virtù, ma fra quelli che hanno il bicipite più sviluppato. Il governatore della colonia, sig. van Sypesteyn, mi offre il passaggio a bordo di una corvetta di guerra che va al Maroni. Apatu è giunto la vigilia all'imboccatura del fiume, deciso ad accompagnarmi malgrado una ferita ad un piede.

Arrivato a Caienna il 17, parto il 21 a bordo d'un avviso di guerra che conduce il governatore, sig. Huart, nelle nostre possessioni dell'Oyapock inferiore. Al mattino del 22 cominciamo a scorgere la montagna d'Argent, e tosto entriamo nel fiume che desidero esplorare. Sembra che la natura siasi messa in festa per riceverci; migliaia di garze dalle piume bianche e dal pennacchio di colonnello, fiammanti dalle piume di fuoco, svolazzano davanti al bastimento. Più lungi sono frotte di piccoli pappagalli verdi che cinguettano al disopra di noi. Esaminando la vegetazione scopro grandi macchie di bambù dalle foglie sottili che non si trovano nel Maroni.

Incagliamo parecchie volte rimontando il fiume, ed è questa un'occasione per gli uffiziali di fare partite di caccia. Rimango a bordo con Apatu; questo ultimo non è ancora intieramente guarito, e per parte mia non mi trovo molto allegro. Ho delle inquietudini sul successo della mia missione; un collega che fece una corta escursione nell'Oyapock è diventato ammalato e con lui tutti gli uomini della sua scorta. Io non saprò mai prendere abbastanza precauzioni per evitare questa orribile febbre che può ridurmi al nulla nello spazio di alcuni giorni. La conoscenza del pericolo mi rende molto meno intraprendente che non nel primo viaggio.

Ecco il programma che faccio mentalmente:

Sarei già abbastanza contento se potessi rimontare l'Oyapock fino alle sue sorgenti, soddisfatto se attraversassi la linea di displuvio delle acque e raggiunto l'Jary pel piccolo rivo Ku. Sarei felice infine se potessi rimontare l'Jary e di là passare presso gl'Indiani Trio, che posseggono il segreto della fabbricazione del « curaro », ed esplorare il Paru, fiume vicino all'Jary, che è affatto sconosciuto.

Apatu è inquieto dell'attitudine che prenderanno gl'Indiani Oiampi che hanno fatto la guerra alla gente della sua tribù. Sbarcato il 24 agosto al villaggio di Saint-George, mi metto per istrada coi miei negri ed un indiano della tribù degli Oiampi. Al mattino del 27 passiamo innanzi ad una piccola isola dove s'innalza una torricella in ruina. Questo sito è delizioso, ma rammenta tristi ricordi ad Apatu. È là che un ufficiale fece trucidare una quindicina di guerrieri della tribù dei Boni che venivano a chiedere la nostra amicizia.

All'altezza di quest'isola le sponde che s'innalzano gradatamente, cominciando da Saint-George, formano montagne alte 150 metri; è una piccola catena parallela alla costa in mezzo alla quale l'Oyapock si è aperto un varco. Il nocciolo della montagna essendo di granito, il fiume non potè distruggerlo completamente, e perciò il suo letto rimane sparso di grosse roccie sulle quali l'acqua correndo forma piccole cataratte e cascate. In mezzo alla prima cascata dell'O-

yapock trovasi una piccola isola che fu abitata per lungo tempo da un soldato del maresciallo di Villars, ferito a Malplaquet, che conduceva la vita solitaria di un Robinson. Quest'uomo era centenario quando fu colà incontrato, nel 1777, dal celebre Malouët, governatore della colonia.

Le roccie del salto Jacques, è così che lo battezzo dal nome di questo soldato, sono sparse di scanalature e cavità di forma ovale o rotonda che non sono altro che brunitoi dove gli antichi indigeni arrotavano le loro ascie di pietra. Le scanalature furono adoperate ad arrotare il taglio e le incavature a limarne i lati. Impiegammo tre giorni ad attraversare la prima linea delle cascate ed il 30 agosto il mio vecchio pilota indiano mi fa visitare l'antica missione di Saint-Paul. Si è sopra una collina alta 15 metri che il secolo scorso i Padri Gesuiti fondarono una colonia in mezzo agl'Indiani Oiampi. Non si trova più traccia nè di coltura nè di costruzione. Solo è rimasta una croce tarlata per attestare il passaggio della civiltà. Scopro gran numero di scavi allungati e disposti parallelamente. Cotesto è l'antico cimitero che, secondo la mia guida, venne saccheggiato dagli Indiani venuti dalle sorgenti del Camopi; quei disgraziati hanno violato le tombe per strappare agli scheletri alcune medaglie e crocifissi ossidati. C'inoltriamo lentamente, perchè le cascate e le rapide rendono la navigazione difficile e spesso pericolosa; alcuni giorni di pioggia aumentano la corrente e noi non avanziamo se non trascinando il canotto sui rami d'alberi o sulle liane che costeggiano il fiume.

Finalmente al 2 di settembre arriviamo ad un piccolo villaggio degli Indiani Oiampi. Annunzio il mio arrivo con una salva di 4 colpi di fucile; il tamusci o capo, vestito di una sola camicia, la testa coronata da un diadema di piume, armato d'una canna di tamburo maggiore e decorato di una pezza di 5 lire coll'effigie di Luigi XVIII, ci aspetta gravemente sulla sommità di un poggio sul quale s'innalza la sua capanna. Gli offro del ratafià, regalo alcune collane alle sue donne, e vado a sedermi nella mia amaca.

Le capanne degli Oiampi hanno un modo loro proprio di costruzione, esse rassomigliano a grandi gabbie di scimie sorrette da 4 piuoli alti dai 5 ai 6 metri. La scala è formata d'un tronco d'albero leggermente inclinato e con alcuni intagli dove si mette il piede. È in una di queste case ballanti che io mi prendo alcune ore di riposo mentre Gian Pietro e due de' suoi uomini fanno i loro preparativi per la partenza. Essi sono decisi di seguirmi fino al paese dei Rucuienni, cioè fino all'Jary.

Giungiamo il 5 dopo 11 giorni di canottaggio innanzi al Camopi, affluente importante di sinistra che si converge verso l'Araua e l'Inini, affluenti di destra del Maroni. Passiamo la notte all'imboccatura di un piccolo ruscello su delle roccie che furono levigate dal fregamento delle ascie di pietra degl'indigeni. Bisogna credere che queste regioni, attualmente deserte, furono altre volte molto popolate perchè troviamo molti brunitoi nelle cascate ed all'imboccatura di molti affluenti.

Camminiamo fino all'8 per raggiungere due abitazioni degl'Indiani Oiampi. Ecco 14 giorni che siamo in cammino senza mai riposarci; ci sentiamo molto stanchi, ma pure non è prudenza il fermarsi per tema di lasciarci sorprendere dalla malattia. Arruolo due uomini di più per alleggerire un poco il lavoro del mio equipaggio. I salti si succedono quasi senza interruzione, si può dire che l'Oya-

pock, da Saint-George fino alle sue sorgenti, non è che una serie di cascate e di rapide. Ma gli ostacoli sono meno pericolosi da sormontare che quelli del Maroni. La navigazione di questo fiume offre un gran vantaggio ed è quello di trovare tutti i giorni un buon sito per passarvi la notte. Pernottiamo generalmente sopra grandi roccie o banchi di sabbia. Dormiamo nei nostri hamac sospesi a tre pertiche riunite in fascio e legate alla sommità. Si possono attaccare quattro hamac a questo apparecchio che gli Indiani Oiampi chiamano « patana ».

Il 14 di settembre rimontiamo i *Tre salti*. È questa una cascata veramente splendida, ove l'acqua cade impetuosamente sovra tre gradini formati da grandi massi granitici. Il 16, ventiduesimo giorno di cammino senza posa da Saint-George, il fiume essendosi diviso in due rami diventa così poco importante che noi abbandoniamo la navigazione. Con mio grande stupore non troviamo un indiano allo sbarco. Non posso far trasportare altro che i nostri hamac, due bottiglie di sale, oggetti di ricambio e della farina di manioca. Cosa farne delle mie conserve alimentari e degli eccellenti vini che mi furono inviati dall'Italia dal direttore del « *Cosmos* »? Li abbandono al saccheggio nella sera. Il vino di Marsala colò a flutti alle sorgenti dell'Oyapock. Abbandono con dispiacere il mio piccolo domestico Sababodi, che si trova gravemente ammalato, e due negri che sono troppo deboli per poter continuare.

II. — Dai monti Tumuc-Humac alle sorgenti del Paru, per l'Jary.

Gian Pietro mette fuori una quantità di difficoltà per potersene ritornare, ma lo obbligo a condurmi al primo villaggio Oiampi. Trovo colà un gran numero d'Indiani che mi seguono di buona voglia. Il 22 settembre fui colpito da un primo accesso di febbre. Arriviamo nell'epoca la più malsana, il passaggio dalla stagione piovosa alla siccità. E in quest'epoca di transizione che ha incominciato la mia malattia nel Maroni. Procuro perciò di raggiungere al più presto un corso d'acqua navigabile. Gli Oiampi ci conducono ad un piccolo fiume chiamato « Ruapir ». Non trovando d'imbarcazione nel porto, Apatu taglia la scorza di due alberi, li cuce, lega dei bastoni per sedersi e m'imbarco con tutto il mio bagaglio sopra queste piroghe improvvisate. Gli Oiampi se la svignano prima del levar del sole, ne afferro uno al momento in cui piegava il suo hamac e per forza dovette servirci di guida. Non avevamo ancora percorso cento metri che ci accorgiamo essere il fiume affatto impraticabile, gli alberi e le liane ci impediscono ad ogni momento il passaggio; è coll'ascia alla mano che bisogna farsi strada, e, cosa orribile, gli alberi che tagliamo lasciano uscire un succo che al più leggero contatto ci abbrucia le braccia e la figura.

Impieghiamo 5 giorni per percorrere uno spazio di alcuni chilometri. Finalmente coi miei uomini spossati e colle mie piroghe inservibili, giungo al fiume Ku. Al primo svolto vedo cinque canotti montati da Indiani nudi e dipinti in rosso. Sono Rucuiani che mi chiamano col mio nome dal più lungi che mi vedono. Riconosco il tamusci Ielemeu e gli uomini della sua tribù. Questi è il buon

capo che mi procurò dei viveri per scendere lo Jary. È colla piroga datami in cambio d'un coltello che varcai più di cento cascate. Gli chiedo ove si reca: Oyapock, risponde egli srotolando una carta. Una lettera qui, ciò m'intriga non poco, sarebbe venuto un altro viaggiatore in queste regioni?

Ma riconosco la mia scrittura, è una lettera dell'anno scorso nella quale annunciava al Ministro dell'istruzione pubblica che mi sarei spinto col canotto attraverso alle cascate dell'Jary. Mi ricordo che essa venne scritta in mezzo al fumo di un rogo sul quale bruciava un capo Rucuienno.

« Ordina ai tuoi figli di portare la lettera, gli dissi, e rimani con noi con alcuni de' tuoi compagni; ti ho portato un fucile dal paese dei *Parascisci* », è così che chiamano i Francesi. La cosa è convenuta, scrivo al Commissario dell'Oyapock raccomandandogli di rilasciare al figlio di Jelemeu coltelli, sciabole ed ascie. Insisto affinchè siano ben ricevuti, perchè è questa la prima volta che i Rucuienni vanno fino al paese dei Bianchi. All'indomani dopo mezzogiorno tre imbarcazioni equipaggiate con 12 uomini si dirigono verso l'Oyapock e due discendono equipaggiate da negri e da tre Indiani.

Il 5 di ottobre arriviamo presso i Calaiua. Io credeva di trovare colà una tribù distinta d'Indiani, ma m'accorgo che non sono che Oiampi, i quali ebbero alcune relazioni coi Brasiliani che gli indigeni della Guiana chiamano Calaiua. Questi selvaggi non procedono diversamente dagli abitanti delle nostre campagne che chiamano Parigino un individuo che sia andato a Parigi. Vengo a sapere da questi indigeni che la parte dell'Jary compresa fra le cascate non è deserta, ma vi si trovano degli Oiampi rifugiati sul corso dei piccoli affluenti, oppure nell'interno delle terre.

Rimango due giorni fra questa tribù sia per fare delle osservazioni astronomiche che per dare un po' di riposo al mio equipaggio, e particolarmente ad Apatu che è afflitto da reumatismi articolari. Ci mettiamo in cammino il giorno 9, scortati da una piroga dei Calaiua. Alla sera fui assalito da un nuovo accesso di febbre.

Il 10 ottobre sbocchiamo nello Jary alle sette del mattino; non è senza emozione che io rivedo questo bel fiume che percorsi dalla sua sorgente alla sua foce. Provo il piacere del soldato nel rivedere il suo campo di battaglia. La mia malattia si fa seria ogni giorno di più, i miei uomini sono stanchi e siamo privi di tutto, persino del sale da cucina. Potrei essere indeciso sul partito da prendersi: se ritorno indietro pel basso Jary il mio viaggio sarebbe finito in 10 giorni, se invece voglio raggiungere le sorgenti del Paru ne ho per più di tre mesi. Senza esitare il menomo istante, mi decido a proseguire il mio itinerario. All'indomani Apatu, Hopon ed io ci sentiamo così ammalati che dobbiamo sospendere il nostro cammino per attaccare le nostre amache agli alberi della foresta. Durante questo tempo una parte della mia scorta ci abbandona e lo stesso Ielemeu ci fa sentire che vuol lasciarci; l'unico mezzo col quale riuscii a ritenerlo è stato quello di riprendergli provvisoriamente il fucile che gli regalai. Gl'Indiani hanno più paura delle malattie di qualunque altra cosa; l'amicizia, la parentela non impediscono loro di fuggire un'epidemia. Provando, dopo mezzogiorno, un leggero miglioramento, continuiamo la nostra strada per impedire la diserzione degl'Indiani.

Giungiamo alcuni giorni dopo all' abitazione del Macuipi con cui feci conoscenza al mio primo viaggio. Sapendo della sua morte m'affretto a fare le mie condoglianze alla sua vedova. Questa buona donna chiamata « Surui » si mette a piangere ed a cantarmi lodi di suo marito. Iclemeu, che pochi minuti prima aveva manifestato il suo contento di essere sbarazzato del vicino, piange esso pure e canta facendo coro colla vedova. Macuipi nella sua qualità di piai, ossia medico, non fu *cremato* come il resto dei mortali; condotto sul luogo della sepoltura, scorgo una piccola capanna in mezzo alla quale scavarono una larga fossa di due metri di profondità; in fondo si trova in un'amaca il corpo del mio antico ospite che sembra dormire. Il corpo disseccato, duro come una pergamena, è intieramente dipinto in rosso. La testa è guernita di piume dai colori i più risplendenti. La fronte è cinta da una corona fatta con delle scaglie di caimani; è questo il simbolo del dominio. Al collo è appeso un piccolo flauto in osso ed alcuni sacchetti ove stanno rinchiusi dei colori. Macuipi aveva un talento speciale per la pittura. Presso di lui vi è un gran recipiente, ma vuoto però; i Rucuienni non danno da mangiare ai loro morti, d'altronde il cadavere ha alla portata della sua mano un arco, delle frecce ed una clava che potranno servirgli al bisogno per difendersi contro i suoi nemici e provvedere al suo nutrimento. Dopo questa visita andiamo a riposarci alcun po' in una capanna rotonda ove si trova attaccato un buon numero di amache; il nuovo tamusci, figlio maggiore del defunto, ci porta una lunga zucca ripiena di eccellente « casciri ». Bevo con piacere questo liquore acido, leggermente alcoolico, che prima mi ripugnava.

Ognuno di noi vuota tre o quattro zucche che ci sono offerte dal tamusci.

Nel paese dei Rucuienni, come in quello degli Oiampi, è il capo che offre agli stranieri la tazza dell'amicizia.

Giungo il giorno dopo presso un' altra conoscenza, il capo Namaoli. Non lo scorgo allo sbarco, ma trovasi in sua vece il piai Panakiki. Costui mi fa noto che il tamusci non può uscire perchè ha avuto un bambino. « Se tu penetri nella sua capanna, egli mi disse, i tuoi cani morranno immediatamente ». Questa minaccia non mi fa paura, perchè non ho dei cani con me. Trovo Namaoli sdraiato nella sua amaca, mentre sua moglie circola nell' interno della casa. Egli ha un'aria così seria che si potrebbe crederlo ammalato, ma invece non è nulla. Dopo il parto, presso i Rucuienni, l'uomo si corica mentre la donna passeggia. Il mio collega Panakiki ripete davanti a me la prescrizione che ha già fatto al suo cliente. Egli rimarrà coricato durante una luna e non mangerà nè pesce, nè selvaggina uccisa colla freccia. Si accontenterà di tapioca e di piccoli pesci presi con una pianta inebbriante chiamata *nicu*. Se egli non eseguisce appuntino tale prescrizione medica, suo figlio morrà, oppure diventerà vizioso. Subito dopo il parto la donna prende un bagno a vapore, e per ciò essa si sdraia in un'amaca sotto la quale si colloca una grossa pietra rovente inaffiata d'acqua. L'ammalata non è condannata ad un nutrimento speciale; il bambino, oltre al latte materno, beve di tanto in tanto una bevanda composta con delle banane ben mature e ben cotte, spremute colla mano nell'acqua calda. La sezione del cordone ombilicale è praticata con una specie di taglia carte fatto con del bambù.

Impieghiamo 8 giorni per arrivare alla tribù dei Iacuman, ove mancò poco

morissi nel mio primo viaggio. Al nostro arrivo vediamo il capo che passeggia nel villaggio facendo delle aspersioni. Tiene in mano un pennello di piuma che intigne in una zucca colma di un liquido bianco-latteo. È il succo d'un tubercolo chiamato sambutu, grattugiato e messo nell'acqua. Iacuman nell'atto dell'aspergere ha l'aria solenne di un prete che benedice la campagna nei giorni delle Rogazioni. Questi bravi Indiani non avendo più segreti per me non temono di dedicarsi a loro bell'agio ad una cerimonia chiamata « marakè ». Lo scopo di ciò è l'esame fisico che s'impone ai candidati al matrimonio per mettere alla prova il loro coraggio per sopportare le privazioni ed i patimenti. Un gran numero di stranieri furono invitati a questa cerimonia; ritrovo fra essi il vecchio capo Panakiki. Passano le ore del dopo mezzogiorno ad aggiustare i costumi e specialmente i cappelli coperti di piume che riescono d'un effetto splendido. I curiosi fanno cerchio intorno ai vecchi guerrieri per esaminare i loro ornamenti posti sopra piccole croci infitte nel suolo. Quelli che vogliono vedere da vicino sono obbligati a pagare la loro curiosità. Si serra loro la gamba in alto ed al basso del polpaccio e vi si applicano due colpi di verga. La danza incomincia alle 6 precise, al tramonto del sole, e dura fino all'aurora. Gli uomini e le donne fanno delle evoluzioni alla luce di gran bracieri, accompagnandosi con canti che celebrano i loro amori e le loro imprese guerresche. I giovani posti in cerchio attorno ad un buco ricoperto di una grande scorza, battono tutti in cadenza colla gamba destra sopra questa specie di tamburo che tengono disteso col piede sinistro e ad ogni movimento fanno uscire un breve suono da una tromba in bambù. Al levar del sole i danzatori si spogliano dei loro costumi e subito dopo incomincia il supplizio del « marakè ».

Il piai Panakiki fa afferrare da tre uomini uno dei candidati al matrimonio, uno gli tien salde le gambe, l'altro le braccia ed un terzo gli tiene violentemente la testa indietro. Il capo gli applica sullo stomaco i dardi di un centinaio di formiche state prese con un graticcio. La stessa applicazione vien fatta sulla fronte, con delle vespe; tutto il corpo viene alternativamente punto con delle formiche e delle vespe. Il paziente cade naturalmente in deliquio, e viene trasportato nella sua amaca come un cadavere; lo legano solidamente con delle corde che cadono da una parte e dall'altra e dopo accendono un piccolo fuoco sotto all'amaca. Il supplizio continua senza interruzione, i poveri pazienti vengono trasportati in una capanna comune; il dolore che provano li fa agitare disordinatamente, le amache oscillano in un modo tale da far credere ad ogni momento che la capanna debba sfasciarsi. Panakiki ci lascia alla sera dopo di aver ricevuto in pagamento pel suo ministero un'amaca ed un cane. I giovani che hanno ricevuto il « marakè » devono star coricati nell'amaca per quindici giorni, e non mangiare che un po' di tapioca secca e dei pesciolini arrostiti sulla brace.

I miei accessi di febbre non tardano a farsi nuovamente sentire e la mia costituzione ne soffre orribilmente. Gl'Indiani mi trovano una fisionomia così sofferente che rifiutano recisamente di accompagnarmi nel Paru. Iacuman non vuol condurmi nemmeno a prezzo di un fucile. Egli è d'opinione ch'io soccomberò certamente durante la traversata, che è molto difficile.

Nissa	*ua*,	*ipponi*	*colé.*
Andare	non,	montagna	molto.
Nissa	*aptau*	*omaïta*	*natati*
Andare	dico	in cammino	morto.

È appunto allora che scrissi la lettera seguente: « I viaggi d'esplorazione sono guerre che si fanno contro la natura per strapparle i suoi segreti, ora sono alla vigilia di una battaglia decisiva; vinto sarò forzato a ritornarmene per il fiume Jary che ho già percorso; vincitore, effettuerò il mio ritorno da un fiume nuovo, il Paru, che è un bellissimo affluente di sinistra dell'Amazzone. Ma la lotta incomincia male; gl'Indiani miei alleati, mi abbandonano appunto perchè sono debole. Apatu è anch'esso ammalato, non ho che due negri vigorosi, ma incapaci. In quanto a me, da 10 giorni in qua non fui mai un solo istante nel mio stato normale, al mattino sono sotto l'influenza di un'agitazione che raddoppia le mie forze fisiche e la mia salute; il rimanente del tempo ho dei brividi, una sete intensa, oppure traspiro, ecc.....»

Al 25 di ottobre al levar del sole m'interno nel bosco con tre de' miei uomini d'equipaggio; non avendo guida mi servo della bussola e dirigiamo i nostri passi verso l'ovest. La questione principale è di non diventare ammalati per la strada, non avendo noi viveri sufficienti che per quattro giorni. I miei ospiti mi osservano, ridendo, a partire; essi sono persuasi che prima della notte io ritornerò sui miei passi. Verso il mezzodì Apatu scorge degl'Indiani dietro a noi. È Iacuman stesso con due de' suoi figli e quattro uomini che vengono a mettersi a mia disposizione. Essi portano dei « caturi » carchi di viveri..... siamo salvi!

La febbre m'impedisce di chiudere occhio in tutta la notte ed al mattino sono così affranto e spossato che appena appena posso muovermi. È necessario però metterci in cammino. Dopo un quarto d'ora di un passo accelerato sento le mie gambe che non mi reggono più, e poco dopo urtando contro una radice cado a terra come un corpo inerte. Provo una sete ardente quantunque le mie membra siano agghiacciate. Un calore eccessivo succede al brividìo, e mi si fanno delle abluzioni generali con dell'acqua fredda. Il periodo della traspirazione non tarda a stabilirsi: sentendo allora qualche miglioramento ne approfitto per riprendere il cammino.

III. — Prima esplorazione del Paru, dalle sorgenti alla foce. Escursione sul basso Jary. Arrivo al Parà.

Attraversiamo la catena di divisione delle acque fra l'Jary ed il Paru ed arriviamo ad un villaggio alle 5 di sera. Siamo cordialmente accolti grazie alla protezione di Iacuman, che gode di una grande autorità presso i Rucuiani. Due giorni dopo mi trovo innanzi alle acque del Paru. Nel vedere questo bel fiume, vergine di ogni esplorazione dalle sue sorgenti alla sua foce, provo un sentimento di gioia così viva che faccio tirare quattro colpi di fuoco come segnale d'allegria. Questa manifestazione fa molto piacere a Iacuman ed a tutto l'equi-

paggio. Non si trovano abitazioni di sorta al punto in cui siamo, ma Iacuman conosce un piccolo villaggio a una piccola distanza sulla sponda opposta. Invia innanzi due de' suoi uomini che ritornano presto con dei canotti, ed a mezzogiorno giungiamo all'abitazione del capo Canéa. Risoluto all'idea di esplorare il Paru in tutta la sua estensione, faccio dei preparativi per rimontarlo fino alle sue sorgenti.

Iacuman vedendo che la mia salute si ristabilisce prontamente, mi promette d'accompagnarmi sin presso gl'indiani Trio, che si trovano verso le sorgenti del Tapanahoni e del Paru. Hopu e Stuart, che ebbero una forte contesa con Apatu, si pongono in cammino mormorando. Il fiume Paru è molto più abitato di ciò che lo sia lo Jary; quasi ogni giorno incontriamo dei piccoli villaggi, ciò mi dà occasione di fare degli studi sulla lingua e sui costumi: in quanto a me imparo ben presto a parlare abbastanza facilmente il Rucuienno; la conoscenza di questa lingua dà un'attrattiva particolare al mio viaggio.

Al 5 di novembre giungiamo all'abitazione di un piccolo capo chiamato Alamoiké, che ci accoglie gentilmente in mezzo alla sua famigliuola.

Il Rucuienno, che si trova essere in relazione cogl'Indiani Trio, conosce il segreto della fabbricazione del veleno per le freccie, conosciuto sotto il nome di *urari* da cui per corruzione venne fatta la parola « *couraré* » in portoghese e *curare* in francese. Gli faccio dono di un'ascia e di una sciabola ed egli mi promette di farmi vedere tutte le piante necessarie alla fabbricazione del veleno, ed a farlo in mia presenza.

Partiamo all'indomani mattina per un'escursione botanica: dopo quattro ore di cammino nelle colline, la mia guida mi fa noto ch'egli ha incontrato la famosa liana chiamata « urari », che è la pianta la più efficace di tutte quelle che s'impiegano per la fabbricazione del veleno. L'indiano non mi permette di toccare alla radice, ch'egli solo, nella sua qualità di piai, può estirpare. Nel punto in cui incomincia a scavare la terra, sorge fuori un grosso scorpione. Egli si guarda bene dall'ucciderlo, perchè questi è un diavolo incaricato della custodia di questo veleno. Per esorcizzarlo, si mette a masticare qualche grano di pepe rosso, e tutti gli astanti sono obbligati di imitarlo. Sarebbe un vero supplizio per me se il mio palato non fosse corazzato per aver fatto lungo uso di questa droga. Riportiamo un « caturi », o per meglio dire una cesta con entrovi la preziosa radice, essa rimane immersa nel fiume fino al momento della preparazione. All'indomani facciamo una seconda escursione per cercare le altre piante che devono servire alla fabbricazione. Tra queste ne trovo una chiamata *potpeu*, che riportai in Francia da un primo viaggio al Brasile nel 1874, e che il professore Gubler ha classificato sotto il nome di « *falso jabaurandi* ». Ritornati dall'escursione domando al piai se questa pianta è capace di far morire. Alla sua risposta affermativa ne prendo quattro o cinque foglie, le metto in bocca, le mastico e le ingoio con grande stupore dell'assemblea. Allora racconto a questi bravi Indiani che io pure sono piay nel paese dei bianchi e che ho il privilegio di toccare impunemente i veleni. Questa circostanza toglie ogni circospezione ad Alamoiké. Il mattino del giorno dopo egli non solo mi fa conoscere tutti i dettagli della fabbricazione, ma mi permette eziandio di operare d'accordo con lui, rinchiusi in una piccola casetta ove nessun altro vi poteva penetrare.

Darò altrove i dettagli di questa preparazione del veleno che seguii attentamente ne' suoi più minuti particolari. Solo vi dirò, che raccolsi tutte le piante necessarie per questa misteriosa composizione. Ebbi la fortuna di trovare fiorita la liana urari di cui la scorza della radice possiede tutte le proprietà del curaro. Avendo posto della scorza sminuzzata di questa radice in un poco d'alcool, ne ottenni una tintura nella quale immersi la punta di una freccia; Apatu mira una scimmia posata sopra un albero e la ferisce alla coscia. Cinque o sei secondi dopo la scimmia incomincia a vacillare un poco, poscia cade a terra e soccombe un minuto all'incirca dopo la sua ferita.

Questa pianta è un nuovo strychnos che venne determinato dal professore Baillon. È di questa scorza, della quale me ne procurai una grande quantità, che abbiamo estratto col sig. Hardy, chimico dell'Accademia di medicina, la curarina allo stato di cristallo. Sarà così del curaro e della curarina, come della chinchina e del chinino.

L'amministrare all'uomo il curaro è molto pericoloso, perchè questa sostanza varia di composizione, ma colla curarina sarà facile l'agire con altrettanta precisione come colla morfina, stricnina, che sono oggidì di un uso giornaliero.

Mentre io mi abbandono a questi studi, Stuart e Hopson diventano ogni giorno più ricalcitranti, essi non vogliono accompagnarmi più oltre. Vedendomi a fare delle provvigioni di veleno, pretendono ch'io abbia l'intenzione di andare a dichiarare la guerra agl'Indiani Trio. Stuart, che è il più forte ed il più perverso, rifiuta d'obbedirmi nella giornata ed alla sera osa venirmi ad insultare davanti al capo indiano. Afferro il mio fucile e faccio per mirarlo. Il rumore che fanno le batterie armandosi agiscono sull'aggressore come un colpo di fulmine; la sua furiosa loquela cessa come per incanto e succede ad essa il silenzio il più perfetto.

Parto il dimani con Apatu, i miei due negri ribelli assistono alla partenza e sono lieti di forzarmi a battere la ritirata per mancanza d'equipaggio. M'imbarco con Iacuman e Apatu in una piccolissima piroga. Un'ora dopo scorgiamo gente che viene alla nostra volta e cerca di raggiungerci: sono i nostri disertori che vengono a scusarsi piangendo come fanciulli. All'indomani c'incontriamo in una schiera d'Indiani Rucuienni che vengono dai Trio, e sappiamo da loro che alcuni villaggi dell'alto Paru furono abbandonati in seguito ad un'epidemia che aveva devastato il paese. Al 9 di novembre giungiamo in un villaggio situato sopra un piccolo affluente di destra; tutte le case sono deserte, ed in mezzo si vede una cavità nella terra, sono le sepolture di un gran numero d'Indiani. Apatu è partito come esploratore con Iacuman onde procurare di trovare alcuni abitanti nei dintorni; ritornano tosto seguiti da una coppia d'Indiani. La donna ricusa i miei regali, mi accenna tre fosse recentemente colmate, e pronuncia le seguenti parole:

Panakiri	*uani*	*ua.*
Bianchi	bisogno	non.
Ala	*pikinini*	*alele.*
Là	fanciulli	morti.
Nono	*poti*,	
Terra	buco.	

Escimeu	*uaca*,	
Presto	partite.	
Cassavia	*mia*	*ua*
Tapioca	mangiare	non.

A queste parole essa si ritira e sparisce nel bosco coll'indiano che l'accompagnava. Passiamo la notte in questi lugubri siti ed il giorno dopo continuiamo a rimontare il Paru. Troviamo ben presto il corso di questo fiume talmente difficile da navigare, anche con una imbarcazione piccolissima, che io mi decido a non proseguire più oltre. Da questo punto il successo della mia missione è assicurato, non mi rimane più che effettuare il mio ritorno rilevando il corso del fiume colla bussola e prendendo delle altezze solari nei punti principali.

Nello scendere di nuovo il fiume abbiamo cura di guardare da tutte le parti collo scopo d'incontrare degli indigeni. Scorgiamo due villaggi, ma completamente abbandonati; in mezzo alle abitazioni in gran parte incendiate troviamo una o due sepolture. Presso ad una di queste scorgo una povera donna ammalata e senza aver di che mangiare. La disgraziata venne abbandonata da' suoi compagni che fuggirono la malattia. Il suo primo movimento fu quello d'insultarmi, ma vinta poscia dalla fame e dall'istinto della conservazione, non esita più a prendere posto in uno de' miei canotti per arrivare in un villaggio rucuienno ove le farò dare l'ospitalità.

La discesa del Paru è ancora più difficile di quella dell'Jary. Innumerevoli cascate impediscono la navigazione: mancai poco di uccidermi un giorno cadendo in un precipizio. Cinque canotti su sei rimangono rovesciati dalle cascate. La mia leggera imbarcazione, fatta di un tronco d'albero vuotato, contenente le mie carte ed i miei strumenti, giunge sola senza avarie al piede della cascata di Panama. Cinque giorni dopo, il 29 dicembre, dopo 50 giorni di canottaggio giungiamo al fiume Amazzone.

Raggiungo l'Jary in piroga, lo rimonto fino al salto della Pancada per finire un lavoro geografico e sbarco al Parà l'8 gennaio 1879.

Rimando il mio equipaggio a Surinam e non tengo con me che Apatu.

IV. — **Escursione sul Javary inferiore.**

Esplorazione dell'Iça o Putumayo e del Yapura. Ritorno in Francia.

Non potendo ritornare in Europa nel cuore dell'inverno, ho l'intenzione di andare a ristabilire la mia salute al fiume della Plata, ma in grazia della cordiale ospitalità di un compatriota, il sig. Barraud, le mie forze ritornano prima della partenza del bastimento. Penso allora che un'escursione nell'Amazzone dev'essere molto più utile che una passeggiata a Buenos-Ayres. M'imbarco dunque per l'Amazzone superiore. Colgo per la strada delle informazioni sugli affluenti di quel fiume. Vengo a sapere che quasi tutti sono completamente sconosciuti. I moderni viaggiatori si accontentano di percorrere le strade già conosciute; all'infuori del valente Chandless, che esplorò il Purus e l'Juruá;

di Castelnau e di Saint-Crick che discesero l'Ucayali, e di alcuni ingegneri brasiliani che lavorarono alla determinazione dei limiti dell'impero, m'accorgo che non si è fatto nulla di nuovo dal tempo in cui una intrepida francese, la signora Godin, discese il Pastaza, e la Condamina il Napo per andare da Quito al Parà [1]. Un numero abbastanza importante di affluenti molto più grandi del Rodano sono affatto inesplorati. Nessuno ancora rimontò il Xingu, l'Jutahy, il Trombettas ed il Yapura.

Si parla moltissimo ora di un fiume sul quale un negoziante colombiano, il sig. Raffaele Reyes, ha chiamato l'attenzione; è desso il rio Içа o Putumayo, navigabile coi vapori fin quasi alle Ande. Questo fiume non è altrimente conosciuto che per uno schizzo fatto, a bordo di un vapore che camminava giorno e notte, e da persone più occupate degli affari commerciali che della geografia. Una esplorazione di questo corso d'acqua, che non ha meno di quattrocento leghe, presenta un tale interesse che mi decido immediatamente ad intraprenderla. Faccio provvigione di viveri, compero degli oggetti di ricambio a Manaos e m'imbarco per Tonantin alla foce del rio Içа.

Al punto d'entrare in campagna Apatu cade ammalato e gli abitanti del paese rifiutano di accompagnarmi. Quel fiume, secondo la loro opinione, è molto malsano; infettato da insetti che molestano il viaggiatore giorno e notte, la stagione non è propizia, le sponde sono inondate, la corrente è rapida ed abbisognerebbero cinque mesi per giungere alle sorgenti.

Obbligato ad abbandonare questo mio progetto continuo il mio viaggio nello Amazzone fino a Tabatinga, frontiera del Brasile e del Perù. Faccio delle escursioni nel Javary, ove trovo in fiore la pianta che serve alla fabbricazione del curaro nell'Amazzone superiore. Constato che il veleno delle freccie del Perù non è come quello della Guiana.

Di ritorno al Parà m'accordo col proprietario di un vapore che deve rimontare l'Içа il più lontano possibile per fare provvigione di chinchina. In attesa della partenza vado a Marajo a studiare una malattia dei cavalli « quebrabunda », che si caratterizza con una paralisi dei membri posteriori. Inviai al Ministero una serie di boccette contenenti i dati patologici di questa malattia sconosciuta: il loro studio sarà molto interessante, giacchè vidi dipoi che la quebrabunda degli animali non è altro che il beriberi della specie umana.

Sono senza danaro, ma il sig. Barrau mi fa le anticipazioni necessarie e mi dona delle lettere di credito.

In 45 giorni, vado dal Parà a Cuemby, a 800 miglia nell'interno dell'Içа. Mi rimane il tempo di fare delle buone osservazioni alla bussola ed al teodolite e con dei cronometri in buono stato. Raccolgo un gran numero d'oggetti etnografici e cinque cranii d'Indiani, carpiti ad una tribù d'antropofagi. Malgrado il lavoro eccessivo la mia salute è perfetta, non vorrei arrestarmi così in buon punto;

[1] Facciamo le nostre riserve su queste parole del Crevaux, il quale non nomina altri valenti viaggiatori, fra cui l'italiano Osculati (che studiò il Napo), i quali contribuirono a fare conoscere varii affluenti dell'Amazzone. È un fatto però che una gran parte del bacino dell'Amazzone è ancora sconosciuto, e sarebbe d'augurarsi pel bene della scienza che sorgessero per quelle regioni parecchi viaggiatori di pari ardimento e dottrina del Crevaux. GUIDO CORA.

accanto all'Içá trovasi il fiume il meno conosciuto di tutti gli affluenti dello Amazzone, il più pericoloso a causa delle sue cascate, del clima e degli indigeni. Questi ostacoli stuzzicano la mia curiosità; è da quella parte che io devo ritornare. Una grande difficoltà mi si affaccia: non ho equipaggio di sorta e non posso crearmene a causa della poca buona volontà degli abitanti che vogliono chiudermi la via. Non mi rimane altro che di ritornarmene su' miei passi, quando m'imbatto in un corridore della foresta scortato da due vigorosi Indiani. Il « Pirata delle Ande » come viene chiamato, è il solo che acconsente ad accompagnarmi. Lui ed i suoi due uomini vengono da me arruolati al prezzo che desiderano. Tutto rimane sistemato quando delle persone di fiducia mi assicurano che il mio nuovo compagno è un assassino; non è trascorso un mese ch'egli ha ucciso un Inglese che egli scortava sul Napô.

Parto il 16 maggio con una scorta composta del mio fedele Apatu, dei tre briganti e di un piccolo Indiano indifferente. Malgrado il cattivo tempo, perchè intraprendo il mio viaggio nel forte della stagione delle pioggie, raggiungo in otto giorni il piede delle Ande.

In sette ore di cammino noi passiamo dalle sorgenti dell'Içá a quelle del Yapura e scendiamo immediatamente (26 maggio). È molto se io mi volto per vedere il Yapura uscire come un torrente da due porte scavate nelle alte montagne delle Ande. Il mio canotto vola con una spaventevole rapidità tra gli ultimi contrafforti che sono ricoperti di quinquina. In tre giorni oltrepasso gli ultimi avamposti della civilizzazione. Una tribù d'Indiani, chiamati « Carijonas », ci accoglie con simpatia; una grande sorpresa ci fu riservata: Apatu ed io comprendiamo la conversazione degl'indigeni, gli è che il loro linguaggio presenta una grande analogia colla lingua rucuienna che imparammo nell'Jary e nel Paru. Ho compilato un dizionario di tutte le lingue sconosciute degl'indigeni; questo studio servirà a seguire le emigrazioni dei popoli nell'America del Sud. Raccolsi inoltre un numero abbastanza grande di disegni eseguiti dagli stessi Indiani sui miei giornali di viaggio. Le pitture dei Carijona, che abitano ai piedi delle Ande presso il Pacifico, sono identiche a quelle dei Rucuienni che vivono presso l'oceano Atlantico. I loro canti e le loro danze sono pure le stesse. Decido tre di loro a seguirmi fino alle cascate.

1° Giugno. — Sono ricevuto da una numerosa tribù d'Indiani Corcguaie che celebrano delle feste in mio onore. Posso paragonare le loro danze a quelle degli Indiani dell'est e studiare l'effetto dell'« iahé », pianta inebbriante che adoperano nelle loro feste.

7 Giugno. — Le sponde sono deserte, da una settimana non vediamo più un essere umano; ben presto saremo senza farina. Scopro delle traccie d'Indiani « Uitotos », e mi decido a seguirle. Apatu, un Indiano ed io, camminiamo quattro ore con uno straordinario ardore per trovare un villaggio; ma la notte ci sorprende nella foresta. Ci corichiamo per terra, ma non possiamo dormire per la tema di essere sorpresi dagli Indiani. All'indomani i miei compagni stanchi non acconsentono a proseguire più oltre, io mi ritiro verso il mio canotto. Alle 11 incontriamo una piccola cascata ove manchiamo poco di capovolgerci a causa di un panico che s'impadroneggia dei miei uomini che non hanno la pratica di questa navigazione. Ai 13 giungiamo presso la cascata « Cuemany », che

gl'indigeni considerano come impossibile a varcare. Apatu si mette alla prova, ma poco manca che con tre canottieri vi lasci la vita. Il pericolo fu così serio che furono forzati a gittare nel fiume i loro bagagli ed i loro abiti. Il mio pirata delle Ande provò una paura tale che ne divenne ammalato.

Il 14 di giugno a mezzogiorno c'imbattiamo nella gran cascata Araraquara, così chiamata perchè le sponde del fiume sono così elevate che gli Ara vanno a farvi i loro nidi (arara, ara; quara, nido) È d'uopo abbandonare la mia ultima imbarcazione e cercare un cammino per terra. Arriviamo ad un altipiano composto di un grès analogo a quello che si trova nei Vosgi.

È in mezzo a questa montagna che il Yapura è stato obbligato a crearsi un passaggio; le sue sponde bianche formate da roccie fesse in lungo ed in largo, sembrano dei muri innalzati da dei giganti. Le acque misuravano prima una larghezza di 7 ad 800 metri; giudicate mo' quale celerità devono acquistare tutto ad un tratto penetrando in uno spazio che non misura più di 50 o 60 metri. Dopo un chilometro di corsa vertiginosa il fiume diventa calmo. Io chiamo a me stesso se abbiamo trovato un porto; no, è una diga, una cascata al di sopra della quale le acque s'arrestano un momento, per poi gettarsi in un abisso di 30 metri. Il cammino è penoso e pericoloso a causa delle fenditure che tagliano la roccia. Uno dei miei uomini cade in una di quelle con una damigiana di farina; egli ha la fortuna di salvarsi perchè il ventre di questo recipiente lo arresta nel precipizio.

Apatu ed io partiamo in esploratori, e camminiamo sei ore senza trovare un sentiero. La notte s'avvicina quando noi incontriamo una traccia che ci conduce ai piedi della cascata. Prendiamo un bagno sopra una spiaggia di sabbia ove le acque uscendo dall'abisso formano delle onde paragonabili a quelle di un mare in burrasca. Siamo in procinto di porci a dormire senza cenare, allorquando i nostri compagni arrivano successivamente, portando i viveri ed i bagagli. Non avendo più nessuna imbarcazione faccio abbattere tre alberi per costrurre una zattera.

Non avevamo ancora fatte tre ore di marcia quando scorgo un canotto occupato da tre Indiani chiamati Uitotos. Li faccio avvicinare, ed essi si offrono di condurmi al loro villaggio. Apatu, che mi accompagna, mi fa rimarcare che i banchi della piroga sono di un legno molto pesante ed hanno una corda all'estremità; sono delle vere mazze colle quali i nostri ospiti potrebbero benissimo accopparci per la strada. Un gran tumulto regna nella tribù, gli uomini fanno dei gesti animati come se litigassero, le donne circolano con precipitazione, i fanciulli fuggono nel bosco. Entrando in un'abitazione, scorgo una mascella inferiore appiccata al disopra della porta con delle ossa umane. In un angolo scopro un tamburo con sopravi una mano disseccata, ricoperta con della cera di api. Gli uomini hanno le braccia e le gambe dipinte in nero azzurrognolo con del genipa, le labbra ed i denti in nero scuro col gambo di una specie di canna indiana, e l'orlo delle palpebre in rosso vivo con del rucu. Alcuni rassomigliano a dei veri diavoli. Le donne hanno tutto il corpo, ad eccezione del collo, ricoperto di una sostanza nera sulla quale sono figurati dei disegni bianchi e gialli; è una specie di gomma quando esce dall'albero e che diventa nera al contatto dell'aria. Essi la stendono sulla pelle allo stato liquido e mentre indurisce

la spargono di materie coloranti. Essi adoperano per i disegni bianchi una sabbia simile al kaolin, e per quelli gialli dell'esca polverizzata prodotta da certe formiche.

Mentre Apatu sorveglia la casa, vado a fare un giro all'ammazzatoio; vedo una stoviglia contenente della carne fumante; è la testa di un Indiano che una donna fa cuocere. Non ho nessuna velleità di fermarmi ancora in questi siti; faccio capire che voglio comprare un canotto e raggiungere la mia zattera. Alla mia partenza nuovi tumulti, due capi litigano fra loro a proposito di un giovane che sembra straniero alla tribù; l'uno vuol farlo imbarcare e l'altro vuol farlo ritenere. Partiamo finalmente con due piroghe e spinti dalla corrente raggiungiamo ben presto i nostri compagni; compro delle imbarcazioni e faccio distaccare la zattera. Siamo già in cammino allorquando scopro un Indiano nascosto fra i miei bagagli; gli faccio capire di andarsene, egli sbarca, ma slanciandomi uno sguardo strano che disgraziatamente non comprendo se non quando egli è già lungi, facendo dei gesti da disperato. Indovino, ma troppo tardi, che questo povero giovine è un prigioniero che questi Indiani volevano vendere; egli sarebbe stato troppo felice di potere sfuggire dalle mani dei suoi nemici per venire con noi.

Ai 19 arriviamo ad un piccolo villaggio dei Carijona, quegli stessi Indiani di cui noi comprendiamo il linguaggio; durante la notte giunge uno dei loro che sembra diventato pazzo pei pericoli ai quali si espose. Viaggiava egli con due uomini nel fiume Arara, allorquando fu sorpreso e fatto prigioniero dagli Uitoto; immediatamente uno de' suoi compagni venne attaccato ad un albero coi piedi e colle mani, ed ucciso da una freccia avvelenata. Durante il supplizio il disgraziato piangeva come un fanciullo ed esclamava: « Perchè mi uccidete? ». Gli altri gli rispondevano: « Noi vogliamo mangiarti perchè i tuoi mangiarono uno dei nostri ». Fecero passare una pertica fra i piedi e le mani legate e trasportarono il corpo sulla spiaggia come un semplice pecari. La carne venne distribuita dal capo che ne mandò dei pezzi alle tribù vicine.

Lo spettatore di queste scene orribili potè salvarsi durante la notte e discese il fiume in un tronco che vuotò con un'ascia di pietra. Il terzo prigioniero era quel giovane che gli Uitoto volevano vendere. Che cosa ne sarà addivenuto di quel disgraziato? Tutto fa supporre che non tardò molto ad essere massacrato.

Il seguito del viaggio è dei più pericolosi e dei più faticosi. Durante il giorno i nostri piedi sono divorati da mosche che succhiano il sangue e lasciano nella piaga un veleno che occasiona la gonfiezza e degli ulceri. La notte invece siamo continuamente tormentati un po' dalla pioggia, un po' dalle zanzare o dagl'Indiani; molte volte siamo assaliti dalle minaccie e provocazioni che ci fanno uscire dai gangheri; i miei uomini s'arrabbiano perchè non permetto loro di uccidere alcuni di quei miserabili; in parecchie circostanze io stesso duro fatica a contenermi.

Il 22, un capo, che dapprima m'aveva ricevuto bene, m'intima inopinatamente di abbandonargli i miei bagagli; una tale audacia mi rivolta, lo spingo contro il muro..... uno dei suoi luogotenenti fa per mirarmi, ma la sua arma s'abbassa vivamente davanti allo sguardo d'Apatu, che si prepara lentamente ad inviargli una palla nella testa. Punisco l'arroganza di questi Indiani

forzandoli a celebrare delle feste in mio onore; si mettono a danzare al tramonto del sole, ma invece d'avere degl' istrumenti di musica portano gli uni delle sciabole, gli altri delle freccie avvelenate. Verso le dieci arrivano due canotti carichi d'Indiani che vengono sotto il pretesto di danzare; noi ci ritiriamo a mezzanotte in una capanna che feci costrurre sulla sponda alla portata dei nostri canotti. Gl' Indiani vengono per assalirci verso le quattro del mattino credendoci immersi in un sonno profondo, invece siamo tutti in piedi, pronti a far fuoco. Dinanzi a questo nostro atteggiamento il tusciao ed il suo luogotenente nascondono le loro armi e fingono d'andarsi a lavare nel fiume. Vado a loro incontro e li conduco loro malgrado nella mia capanna; dopo d'aver confidato questi due ostaggi ad Apatu, dormo tranquillamente fino al levar del sole. Il capo che vuol trattarmi da vinto senza aver combattuto, non possiede meno di dieci fucili ed altrettante sciabole di cavalleria, delle vere sciabole da corazzieri. Quantunque vivendo ad una distanza di cento leghe dall'Amazzone, possiede quattro cofani ripieni di tutti gli oggetti necessari alla civiltà; perchè dunque questi selvaggi dell' interno sono meglio provvisti degli abitanti dello Amazzone? Ciò proviene dalla tratta degli schiavi che fanno i loro capi con dei negozianti brasiliani. Un bambino alla mammella è quotato col valore di un coltello americano; una fanciulla di 6 anni è valutata una sciabola e talvolta un' ascia, un uomo od una donna adulta raggiunge il prezzo di un fucile. È con queste armi che questi Indiani fanno delle escursioni nei fiumi vicini, assaltano delle popolazioni armate soltanto con freccie, uccidono quelli che oppongono resistenza, fanno gli altri prigionieri, e scendono a venderli ai mercanti di carne umana. — Questo commercio però non è senza pericoli, succede spesse volte che il negoziante è mal ricevuto quando viene per chiedere il prezzo della sua merce; ogni volta che gl'Indiani si sentono più forti di lui lo derubano e lo uccidono.

Al 26 di giugno varchiamo una quarta cascata che è sufficiente per impedire la navigazione a vapore, ma che si passa facilmente col canotto. Questa diga formata da una penisola molto stretta, potrebbe benissimo essere distrutta dalla dinamite. Il 27 passiamo innanzi all' imboccatura dell'Apapuri che i Brasiliani considerano come il limite fra il loro impero e la Columbia. Sono già 43 giorni che, sotto a delle pioggie torrenziali, noi dormiamo per terra, non avendo altro riparo che un piccolo tetto che facciamo ogni sera con delle foglie; non c'è da stupirsi adunque che tutti i miei uomini siano presi dalla febbre. Noi tutti, senza dubbio, vi lasceremmo la vita se abbisognasse soggiornare alcune settimane di più in questo orribile fiume, e perciò faccio tutti i miei sforzi per infondere un po' di coraggio al mio equipaggio. Al mattino son sempre io il primo ad essere in piedi, alle 6 e mezza del mattino ci poniamo in cammino e camminiamo qualchevolta fino alle sei della sera. Per non perdere 10 minuti mangiamo nel canotto il cibo preparato nella notte. Ci sono sempre due o tre ammalati, fortunatamente ancora che l'accesso della febbre non viene a tutti nella stessa ora.

Finalmente, il 9 luglio alle cinque della sera arriviamo all'Amazzone.

« Grazie, mio Dio! » esclama Apatu, « Uitotos non mangiato me » Egli è così contento che spara tutto il rimanente delle mie cartuccie.

Passiamo la notte in un'abitazione chiamata « Caicara » ed all'indomani procuriamo di raggiungere Teffé. I miei uomini sono così stanchi che non possiamo lottare contro la debole corrente del piccolo fiume sul quale è situata questa borgata. Questa volta tutto l'equipaggio ha la febbre nello stesso tempo e sono obbligato a pormi io stesso a remare; i meno ammalati eccitati dal mio esempio fanno un ultimo sforzo per arrivare alla meta.

Finalmente, alle 2 della sera, siamo a Teffé, ricevuti a braccia aperte da un compatriota, il sig. di Mathan, che si occupa di storia naturale.

Al 15 c'imbarchiamo a bordo di un vapore che ci conduce a Manàos ed il 19, dopo d'aver regolato ogni cosa col mio equipaggio ed aver assicurato a ciascuno il loro ritorno a casa, m'imbarco con Apatu per il Parà. La missione essendo completamente terminata, è la mia volta di cadere ammalato; sono assalito dalla febbre il 22 e mi dura fino al 30; al 31 lascio la mia amaca per imbarcarmi sul vapore « Ambrose » a destinazione di Saint-Nazaire.

Infine, rientro in Francia dopo di aver fatto il lavoro geografico seguente. Ho esplorato ne' miei due viaggi sei corsi d'acqua: due fiumi della Guiana, il Maroni e l'Oyapock; quattro affluenti dell'Amazzone, il Jary, il Paru, l'Iça ed il Yapura. Se il Maroni, l'Oyapock e l'Iça erano già un poco conosciuti, posso dire però che il Jary ed il Paru erano assolutamente vergini da ogni esplorazione. In quanto al Yapura, che è di 500 leghe, era sconosciuto nei quattro quinti del suo percorso.

GIULIO CREVAUX.

LA SPEDIZIONE OLANDESE NEL CENTRO DI SUMATRA

Secondo i dati raccolti dal professore P. J. VETH. [1]

I. — Cognizioni attuali su Sumatra. Allestimento e scopo della Spedizione Olandese. Situazione politica del centro di Sumatra.

L'« History of Sumatra » dell'orientalista Guglielmo Marsden, pubblicata al principio del secolo, è sinora l'opera più importante che sia stata scritta sull'isola di Sumatra, ma essendosi le nostre conoscenze dell'isola, dal tempo della sua pubblicazione, quasi ogni anno arricchite per nuove scoperte e nuove esplorazioni, il libro è ora divenuto vecchio.

Nel nord dell'isola la guerra attuale ci ha fornito ragguagli più esatti sulla costa di Atjeh e dischiuso in parte anche l'interno che sino al giorno d'oggi era affatto sconosciuto.

Le terre del Batta indipendente furono esplorate in gran parte nel 1843 dal

[1] Abbiamo conservato, in questa memoria, la nomenclatura adottata dall'autore.

celebre Dott. Junghuhn per incarico del Governo olandese, e dopo di lui da Willer, Neubronner van der Tuuk, van Cats de Raet, dai missionari Renani C. Leipoldt e W. Heine, e dall'ing. Nagel: nel 1858 il Sultanato di Siak, incorporato ai possedimenti olandesi, entrò nella via del progresso, finchè nel 1873 meritò di essere elevato a speciale residenza col nome di « Costa orientale di Sumatra ».

Il vasto territorio di Menangkabau, che Marsden appena conosceva superficialmente, forma ora la più bella provincia dell'isola col nome di « Luogotenenza della costa occidentale di Sumatra », e si divide in tre residenze: Tapanuli, Padang inferiore e Padang superiore. Questa interessante regione fu visitata sin dal 1833 per scopi scientifici da molti viaggiatori, tra i quali meritano speciale menzione Sal. Müller, van Oort, Korthals, Horner, Osthoff, Teysmann, Cordes, Ludeking e Beccari.

Benkulen, la parte meridionale della costa occidentale, fu esplorata minutamente dagli inglesi che stanziavano nel forte Marlborough, e dopochè fu ceduta all'Olanda, anche da parecchi dei governatori olandesi.

I viaggiatori Du Bois, Zollinger, Köhler e van der Tuuk fornirono importanti ragguagli intorno ai distretti di Lampong, e negli ultimi anni i rilievi inesatti ed incompleti della provincia di Palembang furono a poco a poco sostituiti con altri migliori o portati a termine.

Al nord di Palembang finalmente, tra questa residenza e la costa orientale, troviamo ancora presentemente gli Stati indigeni Djambi, Indragiri e Kampar. Indragiri, come feudo del Sultano di Lingga, fa parte della residenza Rio, e Kampar, quantunque in certo modo unito con Siak, conserva essenzialmente la sua indipendenza. Le notizie e carte che abbiamo di questi due piccoli Stati sono assai scarse e di poco valore, e così erano sino al 1877 quelle del Regno di Djambi, il quale, poichè il suo Sultano riconosce la sovranità olandese, è considerato come una parte della residenza Palembang.

Il sultanato di Djambi, che circoscritto ad occidente dal Padang superiore e Benkulen, al nord da Indragiri, al sud da Palembang e bagnato da un gran fiume navigabile che ha le sue sorgenti nei dominii olandesi, abbraccia i distretti di Pankalan Djambu, Batang Asei, Limun, Korintji, Serampei e Sungei Tenang, celebri da tempo immemorabile, come assai popolati, fertili, ricchi di oro e pieni di pittoresca bellezza; — questo sultanato doveva quasi considerarsi come interamente sconosciuto, quantunque toccato in più punti dalla rete telegrafica di Sumatra, simbolo del rapido progredire dell'incivilimento.

Il piano della spedizione di Sumatra, proposta dal colonnello Versteeg nella seduta della Società Geografica olandese tenuta in Rotterdam li 20 giugno 1874, abbracciava appunto il sultanato di Djambi per intiero coi territorii adiacenti che compiono il bacino del fiume Djambi o Batang Hari, come noi da indi innanzi lo chiameremo servendoci del suo nome indigeno. In seguito venne stabilito che la spedizione dovesse dividersi in due sezioni, una delle quali avesse a viaggiare per terra, per esplorare le sorgenti del fiume e dei suoi affluenti nel Padang superiore, e l'altra, munita d'una lancia a vapore o di altra piccola barca, esplorare il fiume, incominciando dalla foce e penetrare alla maggiore distanza possibile entro terra, risalendo o il fiume principale o i suoi tributarii.

Raccolti i fondi necessarii per l'attuazione dell'impresa, si procedette alla scelta tra i numerosi candidati che desideravano di far parte della spedizione. Il luogotenente Schouw Santvoort fu nominato capo della spedizione e comandante della lancia a vapore, dandogli il sig. Makkink in qualità di piloto ed il sig. Hermansz come macchinista. Per la seconda sezione della spedizione furono scelti l'ingegnere sig. Veth ed il naturalista sig. J. F. Snelleman ed alla testa della medesima fu posto il sig. van Hasselt, conoscitore a fondo della lingua e dei costumi del paese.

A quel tempo non si sapeva esattamente quali fossero i rapporti fra i due sultani di Djambi, cioè tra il sultano Taha scacciato dagli Olandesi nel 1858 ed il sultano Ahmed collocato in sua vece. Dalle relazioni della spedizione è accertato ora che il sultano Taha si è stabilito a Teluk Rendah sul Batang Hari, presso la foce del Tabir; che la sua autorità è riconosciuta tuttora da tutti i capi lungo il Batang Hari ed i suoi affluenti sino all'imboccatura del Tembesi e che egli odia mortalmente, come è naturale, gli Europei che lo hanno sbalzato dal trono, e non lascia mezzo intentato per eccitare i varii capi contro chiunque ha l'aria di essere un agente del Governo olandese, mentre il sultano Ahmed, incapace di farsi obbedire, s'accontenta di questo stato di cose e non pretende nemmeno di esercitare alcuna influenza al di là dei limiti indicati.

Ciò spiega perchè l'esplorazione della parte centrale di Sumatra fu lasciata imperfetta e la lacuna nella carta, quantunque notevolmente diminuita, non sia intieramente scomparsa.

Le due sezioni della spedizione non poterono mai incontrarsi, fuorchè recandosi da Palembang a Djambi per mare. La distanza però da Ladang Pandjang sul Tembesi, il punto estremo raggiunto dalla lancia, sino a Temiang sul fiume Limun, che è il punto sin dove van Hasselt e Veth poterono penetrare, oltrepassa di poco i 30 chilometri, ed il tratto del Batang Hari che non potè essere esplorato (per l'opposizione del Radjà di Siguntur), dalla foce del Batang Mamun sino a Semalidu, misurato secondo il corso del fiume, probabilmente sarà lungo appena 65.

II. — Primo periodo della Spedizione.

Gli esploratori partirono dall'Helder li 13 di gennaio 1877 ed arrivarono li 23 di febbraio a Padang, dove erasi recato van Hasselt per riceverli. Schouw Santvoort, quantunque diretto a Batavia per prendere il comando della lancia a vapore, sbarcò coi colleghi a Badang, volendo inaugurare la spedizione col fare un viaggio attraverso l'isola di Sumatra da Padang a Djambi, senza essere accompagnato da altri Europei.

Partì infatti da Padang verso la fine di marzo 1877, recandosi per la via più breve a Bedar-Alam nel XII Kota, dove fu raggiunto da Tuanku di Semba, il capo indigeno (Kapala-laras) di Sungei Pagu che il luogotenente della costa occidentale di Sumatra aveva additato come la persona più adatta per accompagnarlo, a motivo della stima in cui era tenuto dai capi di Menangkabau sul

Djudjuhan. Il 4 di aprile traghettò il Sungei-Ekur che forma il confine tra il Padang superiore e i distretti del Tebo e di Bunga; seguendo il corso del Djudjuhan, traversò il territorio di Sungei-Kunjit, Indamar e Tandjung Alam, sino allora intieramente sconosciuto, ed entrò il 10 in quello di Djambi. A Rantau Ikir (residenza di un capo tributario di Djambi, col titolo di Tumenggung) fu abbandonato dal suo compagno e dalla più parte dei suoi seguaci. Ma il Tumenggung, che egli era riuscito ad amicarsi, gli permise di equipaggiare un battello e lo fornì d'una scorta. Quantunque fatto segno generalmente dei sospetti e della malevolenza degli abitanti, aveva sino allora superato tutte le difficoltà col suo sangue freddo e la sua prudente condotta. Ma giunto il 13 a Teluk Kaju Putieh, dove il Djudjuhan si getta nel Batang Hari ed entrato così nella regione immediatamente soggetta al sultano Taha, si trovò esposto a serii pericoli, che egli potè solo scansare tenendo, per quanto era possibile, nascoste le sue mosse e lo scopo del suo viaggio. Il 17 arrivò a Dusun Tengah, sede del sultano Ahmed e proseguì subito per Djambi, dove fu accolto dal sig. Niesen, rappresentante del Governo, colla massima cordialità. Il 20 continuò il viaggio verso Palembang, battendo una via tutta nuova, parte per terra, parte per acqua, ed il 27 s'imbarcò per Batavia, dove giunse il 29.

Il gran numero d'informazioni raccolte da Schouw Santvoort durante questo rapido e periglioso viaggio è a dirittura sorprendente, e quanto si è appreso in seguito ha confermato quasi sempre l'esattezza delle sue osservazioni.

Il 17 di giugno Schouw Santvoort era di ritorno a Djambi colla lancia a vapore equipaggiata di tutto punto, ma non potè mettersi subito all'opera, il piloto cogli strumenti non essendo arrivato che il 25 di luglio. Il tempo però non fu speso inutilmente, avendo egli in quel mentre fatto diverse escursioni agli stabilimenti di Saba e Muara Kompeh, ai laghi nei dintorni di Dusun Tengah ed a certe antichità Hindu a Muara Djambi. Dopo l'arrivo del piloto, fu trattenuto a Djambi ancora per alcune settimane dall'insolita penuria d'acqua nel Batang Hari che durò sino al principiare della stagione delle pioggie.

Disperando perciò di poter procedere fra breve al rilevamento del Batang Hari, risolvè di recarsi per mare alla foce del Tongkal, un fiume situato al nord del Batang Hari, e di esplorarlo risalendo il corso fin dove la profondità delle acque avrebbe reso la cosa fattibile. Con questo scopo partì da Djambi il 29 ottobre e giunse all'imboccatura del Tongkal il 1° di novembre. Il 3 arrivò a Tandjung Putjung, dove, trovando il fiume ostruito da grossi tronchi d'albero sott'acqua, fu costretto a tornare indietro. Il 7 era di nuovo alla foce del Batang-Hari e sperava che le pioggie avrebbero tosto elevato il livello delle acque, ma la morte lo colse improvvisamente prima che avesse potuto rinnovare il tentativo. Egli aveva passato la sera del 22 novembre allegramente colla famiglia del sig. Niesen a Djambi, e la mattina del 23 fu trovato morto nel suo letto.

Frattanto gli altri viaggiatori, condotti dal sig. van Hasselt, dopo essere rimasti qualche tempo a Padang, avevano incominciato l'esplorazione della porzione meridionale della residenza dello stesso nome, ossia del IX e XII Kota, che abbraccia le suddivisioni di Solok, Supajang, Lolo e Sungei Pagu e del VII Kota che forma parte della provincia di Tanak Datar.

Essi arrivarono a Solok il 2 di aprile e si recarono il 15 a Supajang, che ave-

vano scelto di comune accordo come prima stazione. Le altre stazioni successive furono Silago, Sidjundjung, Alahan Pandjang e Muara Labu.

Verso la fine del 1878 questa parte del lavoro era terminata.

Partendo da queste differenti stazioni, come da altrettanti centri d'operazione, Veth rilevò interamente il IX e XII Kota, mediante escursioni a piedi o a cavallo non solo nei tratti popolosi e coltivati, ma anche nei più deserti e selvaggi, sperimentando la navigabilità del corso superiore del Batang Hari e dei suoi più importanti affluenti, prendendo le fotografie dei siti più interessanti, raccogliendo esemplari geologici e notando a determinate ore del giorno le osservazioni meteorologiche. Egli ascese anche le due più alte e più considerevoli montagne dell'isola, ambedue vulcani non intieramente estinti, cioè il monte Talang o Sulasi presso Alahan Pandjang, alto 2540 m. e famoso pel gruppo di laghi che orna il suo versante meridionale, ed il picco di Korintji, mai asceso prima d'allora, nemmeno dagli indigeni, che si eleva all'altezza di circa 3700 metri e probabilmente per la sua elevazione è il terzo o quarto dell'intiero arcipelago malese, eccettuata la Nuova Guinea.

Malgrado le dimostrazioni ostili del Radja di Siguntur, il sig. Veth riuscì a passare più volte i confini attuali del Padang superiore ed a formarsi un'idea generale del territorio di Rantau, visitando il Kota di Takung, ascendendo il monte Sula al nord di Siguntur, navigando il Batang Hari, prima dalla foce del Si Pottar a quella del Mamun, e poscia da Gasing alla foce del Si Pottar. Con questo mezzo venne determinato il corso del Batang Hari da Gasing sino a Siguntur, dove si unisce col Pangean, e dimostrato l'errore delle antiche carte che rappresentano questo fiume come se scorresse in diritta linea da Gasing verso oriente.

Il sig. Veth, a cui era stato vietato dal Governo di entrare nel territorio di Korintji, ottenne una veduta di quella bellissima valle col suo lago e le montagne circostanti, dalla cima del picco dello stesso nome. Le nozioni così acquistate, e le informazioni orali diligentemente raccolte, servirono materialmente a correggere i ragguagli che si avevano di quella regione.

Nello stesso tempo, van Hasselt fece le più accurate ricerche riguardo agli usi ed ai costumi degli abitanti, alle loro tradizioni e superstizioni ed allo stato dell'agricoltura.

Terminato il rilevamento della parte meridionale del Padang superiore, i viaggiatori tornarono a Padang in gennaio 1878 e di là aveano in animo di recarsi per mare a Benkulen e quindi valicare la catena di monti che separa la residenza di Benkulen da quella di Palembang e fare così un tentativo per inoltrarsi nell'interno di Djambi dalla parte di mezzogiorno, evitando i distretti che confinano direttamente col Padang superiore; ma le notizie poco favorevoli ricevute al loro arrivo a Padang li obbligarono a rinunciare al loro divisamento.

Il naturalista Snelleman fu richiamato intanto in Olanda per misure d'economia, e van Hasselt e Veth si recarono a Palembang li 22 di marzo; poco tempo dopo ai 12 maggio giunse a Djambi il luogotenente Cornelissen, succeduto a Schouw Santvoort nel comando della spedizione.

III. — Secondo periodo della Spedizione.

Nel frattempo però, ossia dal 4 al 26 febbraio 1878, il Batang-Hari era stato esplorato dal sig. Pruys van der Hoeven, residente di Palembang, a bordo del battello a vapore « Barito », appartenente al Governo. Egli aveva con sè il signor Niesen, agente politico, ed il sig. Makkink, piloto della lancia a vapore, il quale era incaricato dei lavori scientifici. Makkink, quantunque giovanissimo, aveva profittato delle lezioni del suo capo Schouw Santvoort, e potè compilare una carta eccellente del fiume e determinare anche le longitudini e latitudini con grande accuratezza. Riuscì al residente di raggiungere i confini tra Djambi e Rantau di bawah, ma per le difficoltà della navigazione il « Barito » non fu in grado di proseguire al di là di Semalidu.

Quando van Hasselt e Veth arrivarono a Palembang, il « Barito » era già tornato ed aveva incarico di trasportarli sul teatro delle loro future operazioni, risalendo il fiume Musi ed il suo tributario, il Batang Rawas. Essi giunsero a Muara Rupit li 2 di aprile e continuarono per terra sino a Surulangun, dove credevano di trovare ogni cosa pronta per entrare nel paese adjacente di Limun. Furono però crudelmente delusi nelle loro speranze.

Vi era bensì un capo tra i più influenti del paese, chiamato Payung Putieh, il quale favoriva il Governo olandese, ma i rimanenti parteggiavano pel sultano Taha, e non volevano assolutamente permettere ai viaggiatori di visitare le loro terre. Durante le trattative con Payung Putieh, gli esploratori, per far buon uso del tempo, fecero un giro nel distretto di Rawas e tentarono di penetrare nel territorio del Batang Asei tributario del Tembesi.

Il distretto di Batang Asei, che fa anche parte di Djambi, quantunque gli abitanti parlino il dialetto malese proprio di Menangkabau, confina con Rawas e Limun al sud, con Limun all'est, col distretto del Tembesi al nord e con Sungei Tenang a ponente.

I viaggiatori incontrarono i capi sulla frontiera, i quali si mostrarono pieni di buone intenzioni, ma fecero loro intendere che non potevano lasciarli passare senza ordine espresso del loro sovrano, il sultano Taha. Frustrati nei loro disegni, risolvettero di visitare il distretto di Lebong, e trovarono che è una delle più belle e più interessanti regioni di Sumatra, ma così scorrettamente disegnata sulle carte attuali, che il rilevarla con accuratezza era cosa di grande importanza.

La via da Rawas a Lebong corre attraverso un paese selvaggio, mai calpestato prima da piede europeo e quasi inaccessibile, ma estremamente pittoresco, e valica la catena di monti che separa le acque del Batang Rawas da quelle del Ketaun, il fiume principale di Lebong. Dopo aver percorso il paese in tutte le direzioni, i viaggiatori si recarono da Tapus, capoluogo di Lebong, a Kepajang nel distretto di Redjang, e di là, per le terre montuose di Sindang, tornarono a Surulangun li 17 di giugno. Quivi furono alla fine informati del risultato delle negoziazioni con Payung Putieh. Durante la loro assenza questo

ultimo era stato in persona a cercarli, ed aveva dichiarato che era pronto a riceverli. Ma dal detto al fatto v'è un gran tratto. Gli esploratori, partiti da Surulangun li 28 di giugno, furono trattenuti parecchi giorni al confine. Si riposero quindi in viaggio li 6 di luglio, sotto la protezione del benevolo capo, vennero a piedi a Kampong Pondok sul fiume Limun e per acqua a Temiang, il punto più lontano da loro raggiunto.

Qui seppero che parecchi capi si erano levati in armi per respingerli. Determinarono perciò di ritirarsi chetamente col favor della notte, risalendo il fiume sino a Mengkadei. Udendo però che la via del fiume non era più sicura, essendosi i loro nemici radunati in gran numero a Kampong Pondok, continuarono la loro ritirata per un sentiero scosceso che menava a Sungei Bauung sul Batang Rawas, e di là tornarono a Surulangun la sera dei 9 luglio.

Qui si fermarono per aspettare ulteriori avvisi da Payung Putieh, ma quando alla fine arrivarono, il 28 di luglio, i ragguagli erano così sfavorevoli che dovettero rinunciare ad ogni speranza di penetrare nei distretti centrali di Djambi dal lato di Palembang.

Fu risoluto ora che van Hasselt si recherebbe a Djambi, via Palembang, per consultarsi con Cornelissen e coll'agente politico su ciò che rimaneva a fare o tentare. Il sig. Veth, intanto, doveva imballare le collezioni ed il bagaglio e spedirli a Palembang; traversare quindi a piedi da un capo all'altro, facendo un lungo giro, la residenza di Palembang, ed attendere alla capitale il ritorno del suo amico da Djambi.

In quel frattempo Cornelissen era riuscito due volte a penetrare colla lancia a vapore nei distretti centrali, ma ambedue le volte fu costretto a virar di bordo per l'atteggiamento ostile dei nativi. Il primo viaggio ebbe luogo tra il 19 di giugno ed i 4 di luglio. Egli rimontò il Batang Hari sino a Teluk Bengkal, poche miglia al disotto del punto più lontano raggiunto dal «Barito». Nel tornare indietro, esplorò parte del fiume Tebo, e risalì il Tembesi sino a Rangkiling, ma non potè più andar oltre per mancanza di carbone.

Nell'intraprendere il suo secondo viaggio, Cornelissen aveva in animo di compiere il rilevamento del Tembesi sino a Surulangun, alla foce del Batang Asei e quivi riunirsi con von Hasselt e Veth, i quali speravano di arrivare in quel sito coll'aiuto di Payung Putieh. Egli partì da Djambi li 16 di luglio, accompagnato dall'agente politico e da Raden Hasan, genero del Sultano Ahmed. Ai 22 oltrepassò la foce del Marangin, il grand'affluente che unisce il Tembesi col lago di Korintji. Sin'allora tutto era andato a meraviglia, ma il giorno dopo, mentre filava a tutto vapore verso Ladang Pandjang, fu fatto bersaglio di un colpo di fucile, partito da un «ladang» (risaia asciutta) sulla riva del fiume. Accostatosi a un villaggio, vi trovò radunata una gran moltitudine, con un fanatico «hagi» alla testa, che sembrava risoluta di non permettergli nè di sbarcare nè di passar oltre. A Raden Hasan che si recò a chiedere la causa di quello scompiglio, risposero, che in nessun conto avrebbero dato il passo agli Europei. Non essendo preparato a farsi strada colla forza, Cornelissen si vide costretto a tornare indietro, ed arrivò a Djambi, col fiele nell'anima, il 25 di luglio. Quivi fu raggiunto il 12 di agosto da van Hasselt, il quale lo informò degli ostacoli che avevano impedito anche a lui ed a Veth di arrivare alla foce

del Batang Asei, dove avrebbero dovuto incontrarsi. I due capi della spedizione, e l'agente politico, consultatisi tra loro, decisero di recarsi tutti e tre dal Sultano, ma la visita non diede alcun frutto. Il Sultano dichiarò apertamente che non aveva mezzi sufficienti per far valere la sua autorità e che era Sultano solo perchè il Governo olandese così voleva.

Van Hasselt tornò a Palembang per terra, quasi per la stessa strada battuta da Schouw Santvoort nel suo viaggio attraverso l'isola. Veth intanto, partito da Palembang li 10 settembre, venne a Djambi, dove si fermò alcun tempo per prendere delle vedute fotografiche lungo il fiume e li 14 di ottobre finalmente s'imbarcò per l'Olanda dove giunse li 8 di febbraio 1879. Tra la partenza di van Hasselt e l'arrivo di Veth, Cornelissen impiegò alcuni giorni (27 agosto-4 settembre) ad esplorare la Berba, una delle più importanti foci del Batang-Hari, e l'isola Berhala a breve distanza dalla spiaggia.

Van Hasselt non lasciò Palembang che il 26 settembre e dopo un soggiorno di parecchie settimane a Paya Kumbuh, capoluogo del L Kota, per istudiare coll'aiuto dei nativi i documenti letterarii e linguistici che aveva raccolti, tornò a Batavia alla fine di novembre ed arrivò in Olanda in maggio.

Cornelissen, dopo aver fatto parecchi altri piccoli viaggi, tra i quali un rilievo esattissimo del Kompeh e dell'intiero delta del Batang Hari ed una corsa ad un villaggio Kubu sulla strada da Djambi a Pangkalan Raden Kikir sul fiume Bahar e dopo essere rimasto a Djambi sino alla fine di febbraio 1879 per finire il disegno delle sue carte, disporre le sue relazioni, e raccogliere le notizie occorrenti, tornò a Batavia li 14 di marzo e rientrò nel servizio della marina in India. Makking prese posto nello stesso vapore che rimenava van Hasselt in Europa.

IV. — Risultati della Spedizione.

Sin ora il Musi o Palembang era considerato come il fiume più grande di Sumatra, ma dopochè il Batang Hari fu meglio conosciuto per i lavori della spedizione, sembra che non sia per nulla inferiore al suo rivale. La distanza in linea retta dalla sorgente alla foce è in ambedue pressochè uguale, ossia 340 chilometri (210 miglia), ma la lunghezza reale, senza calcolare i serpeggiamenti del corso superiore, eccede gli 800 chilometri (490 miglia) nel Batang-Hari ed appena raggiunge i 600 (370 miglia) nel Musi.

Per le « prahu » di piccola portata il Batang-Hari è navigabile a partire dalla foce del Seliti, nel centro degli altipiani del Padang meridionale. Quindi è accessibile pel trasporto delle merci per una lunghezza di 760 chilometri (480 miglia), mentre il Musi, che incomincia ad essere navigabile a Tebing Tinggi, non lo è che per una lunghezza di 540 chilometri (330 miglia).

Il « Barito », un battello a ruote che pescava $1^{m},60$, potè rimontare il Batang Hari senza difficoltà sino a Semalidu, cioè per un tratto di circa 600 chilometri (370 miglia), che fa più dei tre quarti della sua lunghezza; il Musi invece non potè essere rimontato che sino alla foce del Rawas, ossia per una distanza di 340 chilometri (210 miglia), che è appena la metà della lunghezza del fiume.

Il Batang Hari può essere raggiunto pel Sangir dal bel mezzo del XII Kota ed ha comunicazione cogli angoli più fertili e più belli degli altipiani del Padang per mezzo del Si Pottar, del Mamun e del Pangéan. Dei fiumi Djudjuhan, Tebo e Tabir, che recano il tributo delle acque provenienti dalle province occidentali, il secondo è di gran lunga il più importante e, nella sua parte inferiore almeno, fu trovato che era navigabile per la lancia a vapore, mentre i due altri lo sono soltanto per i battelli indigeni.

Il Tembesi, che è il maggiore degli affluenti di questo gran fiume, lo collega col Serampei e per mezzo dei suoi tributarii, col Korintji, col Batang Asei e col Limun. Il Tembesi fu percorso dalla lancia a vapore per una distanza di 150 chilometri (93 miglia): al di là di questo punto la lancia dovè arrestarsi, non per mancanza d'acqua, ma per le ostilità dei nativi. Il Marangin, una delle di cui diramazioni serve al lago di Korintji per iscaricarvi le acque superflue, è un gran fiume ma assai tortuoso: la lancia trovò che era navigabile nella parte inferiore. Il fiume Limun, una semplice diramazione del Batang Asei, incomincia ad essere navigabile per le « prahu » vicino al confine Rawas, come fu osservato da van Hasselt e da Veth.

La popolazione del territorio bagnato dal Batang Hari è in generale assai rada; pure lungo il corso di tutti i fiumi che abbiamo di sopra citati s'incontrano moltissimi piccoli villaggi a breve distanza l'uno dall'altro. Siguntur sembra assai popolato, a giudicarne dall'estensione delle sue risaie, e la considerevole importazione di bestiame da Rantau di Bawah agli altipiani di Padang fa supporre che ve ne sia grande abbondanza. Il bestiame è anche esportato in quantità piuttosto rilevanti da Tebo e Bunga attraverso il XII Kota. Il caffè abbonda in Korintji ed in parecchi siti il prodotto dell'oro sembra essere capace d'un notevole sviluppo.

A buon dritto il residente di Palembang nel suo rapporto ufficiale sul viaggio del « Barito » fa osservare, che questo splendido fiume è navigabile per una lunghezza maggiore di qualunque altro fiume dell'isola di Sumatra ed oltracciò estremamente importante pel traffico colla parte occidentale del Padang superiore, e coi distretti vicini, mentre i suoi grandi affluenti offrono gli stessi vantaggi pel traffico con Korintji e coi distretti dell'interno di Djambi. Per poter però usufruire di questi vantaggi è indispensabile di riunire il punto in cui il Batang Hari diviene navigabile, colla rete stradale che solca la luogotenenza della costa occidentale di Sumatra, e di prendere delle misure energiche per la sicurezza della navigazione sul fiume.

LA SPEDIZIONE ARTICA AMERICANA SULLA „ POLARIS "

DIRETTA DAL CAP. FR. C. HALL, 1871-73

Secondo la relazione del dott. Enrico Bessels [1].

VI. — Dalla baia Polaris allo stretto di Smith. Distacco di una parte della Spedizione. Seconda svernata.

Ai 5 di agosto, non essendovi ancora alcuna probabilità di poter correre al largo, due dei marinari ottennero il permesso di recarsi alla baia di Newman in cerca di oggetti che avevano quivi lasciati. Al loro ritorno narrarono che essendo l'aria d'una rara limpidezza, aveano scorto in lontananza, al nord della baia, delle balze altissime che scendevano a perpendicolo nel mare ed avevano cime dirupate ed aguzze. Le giogaie nevose di quella remota regione spiccavano con tale chiarezza che potevano distinguersi nettamente ad occhio nudo. A queste terre fu poi dato il nome di « President Land » [2]. Ora che si trattava sul serio di volgere la prua verso il mezzogiorno, svaniva la rimembranza delle ore di angoscia e si affacciava invece alla mente dei naviganti, ammantato de' più vivi colori, il tempo passato piacevolmente in quelle gelate regioni e rendea penoso il distacco. Il piccolo osservatorio, sulla pianura, che essi avevano percorsa a tutte le ore del giorno e della notte, agiva sul loro spirito come una potente calamita e gli occhi s'empivan loro di lagrime pensando alla tomba recente che da indi innanzi nessuno più avrebbe coperta di fiori.

Alle 4,30 pom. del 12 agosto abbandonarono finalmente il loro ancoraggio e poco prima la mezzanotte giunsero alla bocca del Fjord Petermann, ma non incontrarono il mare aperto che la mattina dei 13. La nave seguiva il movimento generale del ghiaccio e filava lentamente verso il sud. All' altezza dell' isola Hans l'osservazione della latitudine diede 80°48' e quella della longitudine 68°38' ovest: verso ponente s'apriva la baia di Carlo Ritter. La velocità media era da principio di 7 $^1/_4$ miglia, ma ai 22 di agosto non era più che di un miglio soltanto ed ai 25 la nave era nuovamente chiusa dai ghiacci. Le profondità misurate oscillavano tra 165 e 172 metri.

Oramai erano sicuri che non avrebbero mai potuto raggiungere un porto del mondo incivilito colla nave così fortemente danneggiata, e non avendo carbone

[1] *Continuazione e fine.* — V. il fascicolo IX, pp. 322-347.

[2] I marinai della « Polaris » scambiarono apparentemente una barriera di ghiacci con una terra. Nel sito assegnato dalla Spedizione Americana alla terra President la susseguente Spedizione Inglese (diretta da Nares) trovò mare congelato. G. C.

a bordo che per soli tre giorni. Nel caso più fortunato potevano essere gettati alla costa dal ghiaccio, e l'estate venturo cercar la loro salvezza sulle scialuppe. Presero perciò le necessarie disposizioni per una seconda svernata, ed in vicinanza del bastimento eressero sul ghiaccio un edificio, metà tenda metà capanna, per servir loro di ricovero accadendo che la nave facesse naufragio. Continuavano intanto ad avanzarsi verso il sud seguendo i movimenti del ghiaccio.

Finito il mese di settembre, le notti cominciarono ad allungarsi e la loro situazione peggiorava di giorno in giorno. Il 15 ottobre si levò una spaventevole burrasca, i banchi di ghiaccio accumulatisi intorno alla nave minacciavano di schiacciarla ed il fischiare del vento tra le sartie e la neve che oscurava l'orizzonte accrescevano l'orrore della scena. In quel frangente si diedero subito a scaricare sul ghiaccio, che offriva maggiore sicurezza, le provvigioni, il carbone e le cose le più necessarie, trasportandole in vicinanza della tenda.

Mentre però erano intenti a questa bisogna si spezzarono improvvisamente le due gomene che li tenevano ormeggiati al banco di ghiaccio, e la nave, drizzatasi, fu trascinata in un batter d'occhio lontana dal banco sul quale trovavasi la maggior parte dell'equipaggio, le donne, i fanciulli, le provvigioni e le scialuppe. Addio « Polaris! » gridarono lagrimosamente quelle genti sparse qua e là sul ghiaccio ed alle loro strida si mischiava l'ululato dei cani, il sibilare dell'uragano ed il fracasso delle onde che si rompevano contro i banchi di ghiaccio, le cui forme gigantesche nell'oscurità della notte apparivano come orribili spettri. In pochi minuti i compagni rimasti indietro erano spariti, e la nave sbattuta dalla bufera, sopra il tempestoso mare correva ad ogni istante pericolo di sommergersi. L'acqua cresceva nella stiva ed i navigatori vedevano la nave sprofondarsi a poco a poco sotto i loro piedi, senza che avessero un solo battello o scorgessero in vicinanza un banco di ghiaccio sul quale tentare di mettersi in salvo. Le pompe erano irrigidite dal gelo, e solo dopo ripetuti tentativi, versandovi dentro acqua bollente, riuscirono a metterle in moto. Lavorando costantemente incominciarono però alla fine a gettar tant'acqua quanta ne entrava per le falle, e rinacque così nei loro cuori la speranza di mantenersi a galla sino allo spuntar del giorno. La tempesta era cessata, e la luna affacciandosi tra le masse di nubi cacciate dal vento svelò ai pericolanti le linee incerte di una costa vicina. Si contarono allora e videro che il numero dei presenti non era più che di 14. Gli altri 19 erravano in balia dei flutti sopra un debole frammento della crosta ghiacciata del mare.

Quando il giorno fu chiaro, poterono a poco a poco orientarsi coll'aiuto della carta e trovarono che erano risaliti al nord di circa 10 miglia e giacevano tra le isole Littleton e la punta Cairn, a 5 miglia circa all'ovest della costa.

Perduta ogni speranza di ritrovare i compagni, non sapendo in che direzione cercarli, si occuparono prima di tutto della loro salvezza e giovandosi di una leggiera brezza da nord-est che aprì loro la strada tra i ghiacci, vennero a poco a poco avvicinandosi alla costa e la raggiunsero felicemente pochi minuti prima delle 12 ore del 16 ottobre, quando il sole si alzava per l'ultima volta nell'anno, al di sopra dei monti che terminavano l'orizzonte dal lato di mezzogiorno. La gioia di essere giunti a salvamento era però amareggiata dal pensiero degli as-

senti. Il grido d'angoscia: Addio « Polaris! » risuonava ancora tristamente ai loro orecchi ed ognuno in cuor suo aveva deposto il pensiero di più rivederli sulla terra, sebbene non osasse dirlo apertamente.

Lo stato della nave non lasciava alcuna speranza di conservarla, ed agli esploratori non rimaneva perciò altra scelta che di fabbricarsi una capanna sulla spiaggia per passarvi l'inverno e venuta la state costruire dei battelli cogli avanzi della « Polaris » e servirsene possibilmente per tornare in Europa.

Alla capanna, che per mancanza di tavole, dovettero coprire con tela da vele, fu stabilito di dare la lunghezza di metri 6,70, la larghezza di 3 e l'altezza di 3,35. All'estremità sud-occidentale fu aggiunto in seguito una specie di portico lungo 6 metri per servir di cucina e di magazzino.

Il giorno 19 ottobre, mentre si ponevano al lavoro, udirono un lontano latrar di cani e poco dopo videro avvicinarsi senza timore alla spiaggia due Esquimesi seduti sulle loro piccole slitte. Essi passarono quivi la notte e ripartirono il giorno seguente promettendo di tornare in maggior numero per aiutare a trasportare a terra il materiale di costruzione e gli altri oggetti. Ed infatti la mattina dei 21 tornarono con quattro compagni e cinque slitte e lavorarono di buona voglia ed indefessamente. In pochi giorni la capanna fu pronta e poterono così passare la notte a terra al coperto. Il 24 ottobre gli Esquimesi ripartirono carichi di doni e nello stesso giorno gli esploratori cercarono di sguernire l'interno della nave di tutto il legname che poteva facilmente staccarsi e portarono ogni cosa sopra coperta. Alle 6 il lavoro era terminato, le pompe cessarono il loro movimento di altalena e la nave assicurata con tre gomene ad un vicino banco di ghiaccio si riempì tosto di acqua.

Alla lingua di terra sulla quale ergevasi la capanna ed al piccolo seno di mare dietro la medesima, si riannodavano parecchie storiche rimembranze.

Qui aveva circa 20 anni innanzi nascosto Kane un battello e delle provvigioni per assicurare a sè ed ai compagni la ritirata. I dintorni possedevano poche attrattive; ad occidente però lo sguardo fermavasi con compiacenza sulla costa pittoresca della terra Ellesmere solcata da tanti e così grandi ghiacciai. Sulla più occidentale delle isole Littleton aveva Hayes, prima di abbandonare Port-Foulke nel 1861, sotterrato anch'egli un battello di ferro e delle provvigioni. Bessels si recò il 31 ottobre con alcuni compagni nell'isola, ma inutilmente la esplorarono intorno intorno sperando di trovare gli oggetti che vi erano stati deposti. Seppero poi dagl'indigeni cosa fosse del battello avvenuto.

I lavori scientifici naturalmente erano stati dalla catastrofe interrotti. Al primo novembre però le osservazioni meteorologiche vennero nuovamente incominciate; l'anemometro era situato a 400 passi circa dalla capanna. I termometri, lo psicrometro e l'ozonometro erano assicurati all'angolo sud-ovest del portico. Uno dei barometri a mercurio fu appeso nell'interno ed il pozzetto trovavasi a metri 2,59 al disopra del livello del mare. Mauch, uno dei marinai, s'incaricò delle letture dalle 4 ore pomeridiane sino alla mezzanotte e Bessels durante le altre 16 ore.

Gl'indigeni si recavano ora ogni giorno a far visita agli esploratori e se prima li avevano aiutati nei loro lavori, ora li aiutavano anche fedelmente a consumare le loro provvigioni di bocca. Nove uomini, tre donne ed otto fan-

ciulli, ossia l'intiera popolazione di Ita [1], una piccola colonia sulla sponda settentrionale del Fjord di Foulke, usavano radunarvisi regolarmente e dopo essersi nelle poche ore del giorno aggirati nelle vicinanze si rifugiavano la notte nella capanna. Se si considera che la lunghezza della stanza non era che di metri 6,70 e la larghezza di 4,90, è facile calcolare che per una popolazione di 34 persone, lo spazio occupato da ciascuno si riduceva a meno di un metro quadrato. Una tale ristrettezza di spazio doveva alla lunga riuscire assai incomoda e perciò eressero per i loro visitatori una tenda a breve distanza, ma gl'indigeni preferivano sempre di non allontanarsi dai loro nuovi amici. In seguito parecchie di quelle famiglie incominciarono a fabbricarsi delle capanne di neve ed il primo a dar l'esempio fu un Esquimese che aveva nome Itokirssuk, sebbene gli esploratori usassero chiamarlo semplicemente Gimmì. Egli era originario del Cumberland e nato in vicinanza del Capo Searle, a 67° 17′ di lat. N. Cinque estati prima, secondo egli stesso raccontava, era sceso accompagnato da altri indigeni nella più piccola delle Isole Littleton e trovatovi il battello nascostovi da Hayes l'aveva distrutto. Poscia si erano recati a Port-Foulke ed entrati nell'osservatorio che Hayes aveva lasciato ripieno di provvigioni e di altri oggetti, vi avevan acceso il fuoco per cuocere degli uccelli. Sfortunatamente vicino al focolare eravi una cassetta con polvere da sparo; ne nacque una terribile esplosione, l'osservatorio saltò in aria e parecchie persone furono ferite od uccise. I superstiti, ad eccezione della famiglia di Gimmì, tornarono la stessa state ai loro accampamenti sulla costa occidentale.

Gimmì cercava in ogni modo di rendersi utile. La mattina andava a raccogliere il ghiaccio che doveva fornire l'acqua da bere; manteneva netto dalla neve il sentiero che menava dalla capanna agli strumenti meteorologici ed aveva per tutti un amichevole sorriso. La sua moglie Ivalu fabbricava guanti e calze di pelliccie e conciava le pelli delle volpi e degli altri animali uccisi, cacciando nei dintorni.

Le occupazioni della giornata erano distribuite come lo erano prima a bordo della « Polaris ». Si faceva colazione alle 9, si pranzava alle 3 pomeridiane e la sera alle 10 dormivano quasi tutti. Durante le ore della giornata i più passavano il tempo a leggere e dopo pranzo, al fioco chiarore d'una lampada alimentata da olio di balena, facevano una partita alle carte, agli scacchi o al dominò. La mezzanotte artica giunse e passò quasi senza che se ne accorgessero. Quest'anno non vi fu albero del Natale e la festa dell'ultimo giorno dell'anno fu solennizzata da coloro il cui gusto aveva raggiunto il grado di coltura degli Esquimesi, sgretolando tra i denti delle cialde fritte nel grasso del vitello marino.

VII. — Schizzo etnografico degli Esquimesi Ita (Etah).

Gli Esquimesi della colonia di Ita sono da collocarsi tra i più settentrionali abitatori della terra. Come tutti gli altri popoli affini anch'essi si danno il nome di « Inuit » ossia uomini; noi li chiameremo semplicemente Itani dal luogo dove

[1] Nelle carte figura col nome di Etah.

dimorano. Però non tutti sono stabiliti in questo solo sito; essi sono anzi distribuiti in parecchi luoghi lontanissimi l'uno dall'altro. Le loro migrazioni verso il nord non oltrepassano però il 79° parallelo, e verso il sud non scendono al di là del capo York. Al nord chiude loro il passo l'enorme ghiacciaio Humboldt, al sud gli scoscendimenti di altri ghiacciai che sinora sono rimasti senza nome: nè osano avventurarsi nell'interno, sia perchè impediti dai ghiacci, sia perchè trattenuti dal timore degli spiriti cattivi.

Senza dubbio sono ora già molti secoli dacchè i loro antenati vennero ad abitare quelle desolate regioni. L'epoca però della loro venuta non si può stabilire con esattezza sebbene sia cosa certa che gl'Inuit, quando giunsero in Groenlandia, erano già veri Esquimesi, ossia mangiatori di carne cruda, nè hanno in seguito cangiato menomamente le loro usanze ed i loro costumi.

Gli abiti degl'Itani sono tagliati come quelli degli abitanti della Groenlandia danese. Ambedue i sessi portano nell'inverno dei sottocalzoni di pelli d'uccello colla superficie piumata volta all'indentro. La giubba munita d'un cappuccio ed i corti calzoni sono fatti di pelli di vitello marino, di renna, d'orso o di cane. Coprono le gambe con uno strato doppio o triplo di pelliccie a modo di calze e le cacciano quindi in un paio di stivali impermeabili di cuoio di foca. Gli uomini legano gli stivali al di sotto del ginocchio ficcandovi dentro il margine inferiore dei calzoni, mentre nelle donne gli stivali sono più alti e giungono quasi sino all'anguinaia, e qui sta la differenza principale tra il modo di vestire degli uomini e quello delle donne. Il cappuccio dell'uomo è tagliato rotondo: quello della donna invece è aguzzo e nelle maritate è di una ampiezza considerevole, dovendo servir di ricettacolo ai bambini, sino al 3° e 4° anno.

Nell'estate le giubbe pesanti di pelle d'orso si cangiano con altre di foca, ed i sottocalzoni di pelli d'uccello, o si depongono intieramente o si portano senza i calzoni.

Nell'inverno abitano entro capanne a vôlta, fabbricate di massi di neve, e nell'estate sotto tende di cuoio. Le capanne d'ordinario sono costruite da due persone, delle quali una taglia i massi e l'altra li colloca a sito.

Le fondamenta si compongono di pezzi squadrati disposti in circolo; gli altri giri formano uno spirale, ogni giro avendo un angolo d'inclinazione maggiore del giro antecedente. Il diametro della capanna è per lo più di metri 3,70 e l'altezza di 1,80. La porta è nascosta da un piccolo androne anche a vôlta.

L'utensile domestico più importante è la lampada di pietra che fornisce il calore e la luce. Al di sopra della medesima è appeso una specie di paiuolo dello stesso materiale per cuocere le vivande. Quantunque la temperatura nell'interno di rado si elevi al di sopra di zero, nonostante è tale la differenza con quella dell'aria esterna, che chi entra trova che vi fa un caldo soffocante.

L'unico veicolo in uso presso gli Esquimesi è la slitta. Prima che avessero alcun commercio coi bianchi era costruita di ossa riunite insieme artisticamente; ora sono d'ordinario fabbricate di legno.

L'Itano, senza altra arma che una lancia, va a caccia dell'orso e della vacca marina, e per ore e giorni intieri, sfidando il freddo e la neve, attende di piè fermo le piccole foche dinanzi alle buche dove escono a respirare.

L'animale ucciso appartiene alla comunità; il cacciatore non conserva per sè

che la pelle. Prima però provvede di carne e di lardo la propria famiglia e coloro che abitano con lui nella stessa capanna, e poi dà agli altri la loro parte. Finchè i viveri bastano, la tavola è preparata per tutti.

Al contrario degli Esquimesi occidentali che spesso hanno molte mogli, l'Itano è monogamo. La famiglia si compone in generale di due fanciulli; in tempo di carestia, i bambini, non importa se maschi o femmine, vengono uccisi appena nati.

In un popolo comunista come quello degli Inuit, la dote non ha alcuna influenza nella scelta d'una compagna. Tutte le ricchezze del marito consistono in una slitta, una muta di cani e le armi; quelle della moglie in una lampada, un paiuolo, un coltello ed un certo numero di aghi, oltre ai pochi abiti.

I morti vengono avvolti in una pelle e sotterrati nella neve col viso volto verso occidente. Accanto al cadavere si collocano i suoi arnesi da caccia e al disopra la slitta rovesciata.

Non dee farci meraviglia, se nell'Itano il gusto pel bello non sia così sviluppato come nelle tribù che vivono più al mezzogiorno, giacchè dove le forze dell'uomo sono rivolte unicamente a procurarsi il necessario per vivere, poco tempo rimane per ricrearsi alla vista della bellezza e crearla; nonostante gli abiti in Ita sono spesse volte ornati di pezzetti di pelle di varii colori, disposti in modo così vago che soddisfano l'occhio anche più severo. Il dott. Hayes trovò in un sepolcro antico nelle vicinanze di Ita un torso di avorio, che nell'insieme non fa sgradevole impressione.

Le tribù esquimesi non posseggono altro strumento musicale all'infuori del tamburo, composto d'un cerchio d'osso, sul quale è distesa una membrana elastica. La bacchetta è sostituita da un osso, ed ordinariamente da quello del femore che ha la testa rotonda per natura.

Ad irregolari intervalli batte l'Itano il suo strumento senza misericordia, piega il corpo ora a dritta, ora a sinistra e canta nello stesso tempo una melodia che si aggira lentamente intorno ad un tono fondamentale alternato.

VIII. — Ultimi tentativi di Bessels verso il nord. L'odissea del ghiaccio galleggiante. Rimpatrio dell'intiera Spedizione.

Il chiarore del crepuscolo intanto erasi accresciuto in quantità così considerevole alla casa Polaris che ai 7 di febbraio una finestra fatta nel tetto della capanna rendea superflua la lampada per due ore. Dieci giorni più tardi le catene di monti verso nord-est erano già arrossate dal riflesso del sole, ma i suoi raggi non scesero a rischiarare la deserta lingua di terra che ai 2 di marzo.

Chester, sotto la cui direzione la casa Polaris era sorta in brevissimo tempo, ebbe anche l'incarico di costruire i battelli pel ritorno dei naufraghi in patria, ed alla fine di febbraio, malgrado il freddo intenso, si mise volonterosamente all'opera. Sebbene non potessero sperare di porsi in viaggio prima del principio di giugno, il lavoro era nonostante urgente, perchè le tempeste divenivano ogni giorno più frequenti e più impetuose e minacciavano d'inghiottire gli avanzi della

« Polaris », l'unica sorgente da cui potessero trarre il legname che loro faceva bisogno.

Bessels per ben tre volte tentò di tornare alla baia Polaris collo scopo di spingersi di là verso il nord il più lungi che le circostanze gli avrebbero permesso, ma i suoi tentativi furono resi impotenti dalla neghittosità degli indigeni e dal subitaneo aprirsi della crosta ghiacciata del mare all'avvicinarsi della stagione estiva.

Sulla fine di maggio, Chester avea dato ai battelli l'ultima mano di vernice, ed ognuno lavorava ora con ardore per prepararsi alla partenza. In quel medesimo istante, ratta come lampo, si sparse in Europa la notizia, che una piccola schiera di naufraghi, coperti di cenci ed estenuati dalla fame, erano giunti alla capitale dell'isola di Terranova. Questi infelici erano i diciannove che le tempestose onde aveano separati dai compagni in quell'orrida notte d'ottobre in cui la « Polaris » aveva fatto naufragio. Tra gli orrori e i tormenti di una cerchia dell'inferno dantesco, erano andati alla deriva per settimane e mesi sopra un fragile banco di ghiaccio, avvolti dalle tenebre delle lunghe notti polari e lottando colla morte sotto triplice aspetto, il freddo, la fame e l'abisso del mare.

« Pure a noi converrà vincere la pugna! » suonava loro nell'animo; e la vittoria, dopo indescrivibili patimenti, venne infine a coronare i loro sforzi.

La mattina dei 30 aprile, essendosi diradata la nebbia, videro un battello a vapore fermo a breve distanza.

Quel battello era la « Tigress », cacciatore di vitelli marini della baia della Concezione, ed il suo comandante il capit. Bartlett, vecchio ed onesto marinaio.

I sentimenti che assalsero i cuori dei naufraghi, quando toccarono il ponte del bastimento, possono ben comprendersi, mai però descriversi. Durante cento novantasei lunghi giorni la loro vita erasi trovata continuamente in pericolo ed ora finalmente erano giunti in luogo sicuro. Quando que' miseri ebbero raccontato la loro odissea, stavano gli altri intenti ad udirli, e stentavano a credere che esseri di carne e sangue avessero potuto sfidare impunemente cosiffatti disagi.

La « Tigress » trovavasi in quel momento nelle vicinanze del porto Grady, sulla costa del Labrador a 53° 35' lat. nord. Pochi giorni dopo gettò l'àncora nella baia Roberts, ed il 12 di maggio entrava nel porto di St. Johns. Più della metà degli abitanti erano radunati sulla spiaggia, desiderosi di vedere coloro che avevano fatta così perigliosa traversata. Giunta intanto a Nuova York la notizia del loro arrivo nella capitale dell'isola di Terra Nuova, il vascello da guerra « Frolic » ricevette ordine di far vela senza indugio per ricondurli alle loro case, ed ai 5 di giugno i miseri naufraghi riabbracciarono finalmente gli amici e i parenti ed ebbero agio di riaversi dagli strapazzi sofferti.

Gli abitatori della casa Polaris si accingevano in quel mentre ad abbandonare quelle inospitali regioni e Chester aveva fatto a questo scopo quanto era in suo potere per fabbricare dei battelli che potessero servire a condurli sino alla colonia danese più vicina. Il giorno della partenza, fissato il 1° di giugno, dovette essere protratto a causa del mare burrascoso, ma il mattino dopo, essendo cessato il vento, i battelli furono caricati degli oggetti più indispensabili ed ognuno si tenne pronto per prendere il largo. Il sole sanguigno di mezzanotte, che faceva capolino tra le ghiacciate nebbie, non rischiarava in quell'ora

che visi animati ed allegri. Al sud ed al sud-ovest l'orizzonte era per parecchie miglia libero dai ghiacci e molti dei nativi s'erano adunati sulla spiaggia per prendere commiato dai naviganti. Alle 2 1/2 ant., mentre, dato dei remi in acqua, si allontanavano dalla costa, gli esquimesi correvano come forsennati lungo la riva del mare alzando al cielo le braccia e gridando a voce alta: ho! ed Aiè!

Spinti da vento favorevole i due battelli passarono poco dopo a vista del capo Ohlsen ed alle 6 1/4 giravano già il capo Alexander. Arrestati dalla crosta ghiacciata del mare al capo Saumarez, continuarono il giorno 4 il loro cammino, dirigendosi all'isola Hakluyt che torreggiava, come una oscura nube, sul lontano orizzonte. Quivi furono costretti a rimanere sino alla sera del 7 ed il giorno dopo, aprendosi a stento la via tramezzo i ghiacci, poterono recarsi alla vicina isola Northumberland. Quest'isola, lunga 11 miglia e larga 7, dove ha la massima ampiezza, si eleva all'altezza di circa 245 metri sul livello del mare ed è coperta intieramente da vasti ghiacciai.

Il 12 giugno si misero di nuovo in mare e giunsero il giorno dopo all'isola Dalrymple, il 14 a Conical Rock ed il 21 navigavano a vista del Capo York. Finalmente il 23, verso le 10 ore del mattino, essendosi diradate le nebbie, che oscuravano l'orizzonte dalla parte di mezzogiorno, Chester, che era in quel momento di guardia, mentre gli altri riposavano al fondo dei battelli, gridò improvvisamente: « Ship ahoy! ». Tutti balzarono in piedi ed uscirono all'aperto.

Chiuso dai ghiacci scorsero alla distanza di circa 10 miglia un vascello a tre alberi colle vele ammainate. Questo vascello era il « Ravenscraig » baleniere di Kirkcaldy in Iscozia, comandato da Guglielmo Allen. Riavutisi dalla prima sorpresa, inviarono Chester in compagnia del marinaio Hobby ad informare il comandante del loro miserevole stato e pregarlo di prenderli a bordo. E furono difatti accolti con quell'amorevolezza che è propria dei marinai di tutte le nazioni. Parte di essi passarono in seguito a bordo dell' « Arctic », altro baleniere scozzese di Dundee, e lo accompagnarono alla pesca della balena.

Ai 20 di agosto le due navi s'incontrarono di bel nuovo ed i naufraghi, riunitisi tutti sull' « Arctic », furono da questo sbarcati il 16 settembre a Dundee e recatisi a Liverpool, fecero vela il 23 alla volta dell'America, dove giunsero il 7 di ottobre.

LE ESPLORAZIONI ITALIANE

TRA IL SÈNNAAR ED IL SOBAT INFERIORE

(Con una Carta, vedi Tavola X).

Note cartografiche.

Tra i numerosi viaggiatori che nella metà del secolo attuale visitarono il bacino dei due Nili, e più specialmente il Sudan Orientale, vanno ricordati con onore, e segnalati alla riconoscenza dei dotti, alcuni italiani, i quali, percorrendo regioni che in alcuni tratti sinora non furono rilevate da altri esplora-

Guido Cora, *Cosmos*, vol. 5°, 1878-79, fasc. X.

tori, accrebbero alquanto le nostre cognizioni geografiche. Forse della semi-dimenticanza in cui giacciono i viaggi fatti dal Sènnaar al Sòbat inferiore da De Bono e Terranuova, Beltrame, Antinori, si deve accagionare la modestia di quegli arditi pionieri che, paghi di aver conseguiti gli scopi precipui delle loro peregrinazioni [1], non cercarono che debolmente di fare conoscere i risultati da essi conseguiti nei dominii delle scienze geografiche [2].

Mi è parsa opera retta ed utile di fare ricerche intorno a tali viaggi, acciò nella storia della geografia africana se ne faccia la menzione onorevole che loro spetta: tale è lo scopo della carta che presento ai lettori.

La Tavola X forma parte di altra più estesa preparata a corredo di un diario or ora pubblicato del viaggio di Don Giovanni Beltrame nel Sènnaar e tra i Sciangàllah, ed è collegata a sua volta ad una serie di materiali cartografici che sto radunando sull'Africa Equatoriale. Nel mio lavoro ho avuto cura precipua di presentare un disegno esatto e coscienzioso della regione, facendo uno studio critico di tutti i materiali cogniti, tralasciando i dati incerti che potevano nuocere alla chiarezza della carta, e accennando soltanto qua e là le principali ipotesi plausibili nei distretti ancora inesplorati: alla carta così composta, formante lo stato delle cognizioni geografiche note ai geografi [3], aggiunsi la costruzione degli itinerarii di Beltrame ed Antinori, basati su documenti inediti, il tracciato del Sòbat secondo alcune relazioni parziali di De Bono e Terranuova, che non vennero prima d'ora usufruite che dal Lejan (il cui lavoro però, se non erro, non fu accettato prima di me da alcun cartografo), ed infine il recente viaggio di Gessi e Matteucci a Fadasi e contorni, traendolo dalle frammentarie note pubblicate dai due viaggiatori. Dirò in breve di queste esplorazioni italiane.

---

[1] De Bono e Terranuova viaggiavano per scopi commerciali, Beltrame si occupava specialmente di linguistica (come ne fa fede la sua Grammatica della lingua Denka, la migliore che sin qui si possegga su quell'idioma africano), studiando altresì la grave piaga della schiavitù, ed Antinori fece le sue escursioni nel Sudan per conoscerne specialmente l'ornitologia.

[2] Il Beltrame ha pubblicato soltanto nello scorso anno 1879 la relazione del suo viaggio nel Sènnaar e tra gli Sciangàllah (1855), con appunti sulle escursioni tra i Denka del Sòbat e al nord di questo fiume (1859). L'opera sua porta il titolo: *« Il Sènnaar e lo Sciangàllah*, Memoria del prof. cav. ab. G. Beltrame, già Missionario nell'Africa centrale (2 vol. in-8, con ritratto e una carta di Guido Cora. Verona, 1879). — Della parte relativa al viaggio da Sènnaar a Beniscangol sarà dato un riassunto nel fascicolo prossimo, facendo speciale menzione delle osservazioni geografiche.

[3] Senza entrare in molti particolari, dirò che il Nilo Bianco è disegnato specialmente secondo il rilievo di Watson e Chippendall (ottobre-novembre 1874), accuratamente confrontato colle osservazioni di Pruyssenaere (1862-63) e di altri viaggiatori, ed è basato sulla posizione di Chartum determinata da de Bizemont (15° 37' 20" di latitudine nord, 30° 16' 45" di longitudine est da Parigi); il Sòbat, tra la imboccatura nel Bahr-el-Abiad e la stazione egiziana di Nasser, è specialmente ricavato dal rilievo fatto dal dott. W. Junker nel 1876. La regione al nord del 10° parallelo racchiude le esplorazioni di Bruce (1772), Cailland (1821-22), Russegger (1837-38), Werne (1841), Trémaux (1848), Heuglin e Steudner (1852-53), Giulio e Ambrogio Poncet (1859-60), de Pruyssenaere (1859-64), Baker (1862), Lejan (1862), von Krockow (1865), Marno (1870-71), cui bisogna aggiungere gli itinerarii di Schweinfurth, Rassam e Prideaux; l'insieme dei risultati ottenuti da questi viaggi fu da me specialmente ricavato dalla buona carta del medio Sudan orientale di K. Zoppritz (1:1.000.000), preparata per le «Petermann's Geogr. Mitth.» ad illustrazione dei viaggi di Pruyssenaere; oltre a ciò mi servii anche delle esplorazioni di Beltrame ed Antinori, e per la sponda sinistra del Nilo Bianco, al nord del 13° parallelo, dei rilievi del colonnello Prouth. La parte a mezzogiorno del 10° parallelo risulta dallo studio comparato delle esplorazioni e ricerche dei viaggiatori italiani, che formano lo scopo principale di questa memoria, e dei viaggi di Marno e Junker.

1. — Bacino del Sòbat.

Il viaggio di Andrea De Bono e Filippo Terranuova sul Sòbat rimonta al 1855. Intorno ad esso non si sono pubblicate che due relazioni frammentarie; la prima è un diario in cui il Terranuova racconta il viaggio da lui fatto dal Cairo alla foce del Sòbat e le sue escursioni nella parte del corso inferiore di questo fiume abitato dai Sciluk e dai Nuèr (settembre 1853-dicembre 1854), indi il proseguimento del viaggio sul Sòbat con Andrea De Bono sino al paese degli Agiuba (la relazione del Terranuova è appunto scritta da questa regione, ch'egli chiama Aggiubba, e porta la data dell'ottobre 1855) [1]. La seconda è un frammento del giornale di viaggio di Andrea De Bono, che racchiude la partenza da Chartum il 23 dicembre 1854 e la navigazione risalendo il Sòbat, dal 1° gennaio al 4 maggio 1855 [2]; quantunque più breve del racconto del Terranuova, il frammento conosciuto del De Bono contiene maggiori indicazioni geografiche, e ci fa rincrescere che il Lejan non abbia pubblicato l'intiero giornale di viaggio, che avrebbe potuto fornire altri dati importanti per lo studio del bacino inferiore e medio del Sòbat.

Quantunque il De Bono non possedesse nessuno dei requisiti richiesti in un esploratore, pure le informazioni da lui raccolte nei suoi viaggi al Fiume Bianco e al Sòbat non sono affatto sprovviste di valore, perchè sempre emanate dal vero. « La sua relazione », scriveva il Lejan, « è veramente un giornale di commercio scritto giorno per giorno, e senza pretenzione alla pubblicità: appunto per ciò offre un'alta garanzia di sincerità ed esattezza [3] ».

Della relazione di De Bono trasse profitto il Lejan per tracciare il corso del Sòbat nel suo « Schizzo d'una carta del bacino del Fiume Bianco tra 7° e 11° di latitudine, 1865 », che forma parte della tavola XVI della sua opera « Voyage aux deux Nils [4] ». Anche la « Carta del corso medio dei due Nili » dei fratelli Poncet (1860) [5] è attinta, più che alle informazioni raccolte dagli indigeni, alle esplorazioni di De Bono e dei suoi compagni per quanto riguarda il Sòbat; infatti in una lettera diretta al Lejan, così scriveva Giulio Poncet: — « Abbiamo disegnato il Sòbat sino al fiume Addura secondo la direzione da noi stessi seguita [6]. In quanto a tutti gli altri affluenti ed ai paesi che li circondano sino ai monti Kumma, furono fatti secondo le note rimesseci da Carlo Pizzafferi, giovane Italiano che inviammo presso i Giuba nel 1854 in società col signor Andrea De Bono, che aveva preso anche per suo *vekil* od agente Filippo Ter-

---

[1] « *Nouvelles Annales des Voyages* », 6ª serie, vol. IV, ottobre 1859, pp. 5-53.

[2] « *Le Tour du Monde* », 1860, vol. II, pp. 348-352.

[3] « *Le Tour du Monde* », 1860, vol. II, p. 349 (nota).

[4] Un volume gr. in-4°, con atlante in-folio; Paris, Hachette et Cie.

[5] « *Bulletin de la Société de Géographie* », 4ª serie, vol. XX, Paris ottobre 1860.

[6] I fratelli Poncet non furono mai in caso di eseguire osservazioni astronomiche, nè operazioni trigonometriche; però nei loro viaggi si servivano della bussola e dell'orologio da tasca, tenendo sempre un giornale di viaggio. La direzione assegnata al Sòbat, nella loro carta, si avvicina assai a quella osservata da Junker nel 1876.

ranova [1]. Quest'ultimo trovavasi anche col sig. De Bono nel 1855 quando furono obbligati a rimanere otto mesi nel fiume dei Bongiak, difettando d'acqua per uscirne. Ho ricavato ancora da Terranova alcune note del suo viaggio, ed è secondo le note di questi due giovani che abbiamo disegnato il Sòbat e tutti i suoi affluenti [2] ».

Le nozioni che si traggono dalle relazioni di De Bono e Terranuova e dalle carte di Lejan e Poncet, stabiliscono sicuramente che il Sòbat non scende dai versanti orientali dei monti di Kaffa ed Enarea, dando altri punti d'appoggio all'opinione del missionario L. des Avanchers — e da me sostenuta già da molto tempo tanto in questo giornale come in altre pubblicazioni e nel carteggio tenuto con molti esploratori — che il Gibe o il Gogeb di quelle falde meridionali dell'altopiano abissino costituiscano il corso superiore del fiume Giub o Giuba, che sbocca nell'Oceano Indiano al sud dell'equatore. Il Sòbat riceve nel suo corso inferiore parecchi affluenti, fra cui l'Uebi o Addura, il primo di tutti a sinistra, va identificato coll'Iabos, che scorre verso l'ovest a mezzogiorno di Fadasi. Dopo l'Uebi, notansi ancora a sinistra il Doi, il Ghello, il Nikana, indi il Bongiak, uno dei rami più considerevoli del Sòbat, e che si può con qualche probabilità far coincidere col Baro. Il ramo principale del Sòbat pare sia il fiume Aggiubba di Terranuova, Bahr Giuba di Poncet, che proviene dal mezzogiorno ed è alimentato dal versante nord-est dei monti Madi, esplorati da Baker nel 1864: anche qui troviamo le traccie di un italiano, nel missionario Don Angelo Vinco, che nel 1851 fece un viaggio all'est di Gondokoro fino ad un fiume Giol, nelle tribù Berri, il quale si dirigeva al nord.

Noi speriamo vivamente che questa controversia del Sòbat verrà presto risolta per opera della Spedizione Italiana nell'Africa Equatoriale: è nostra opinione, lo ripetiamo [3], che il cap. Cecchi e l'ing. Chiarini possano in questo stesso anno terminare la loro missione: sia che da Kaffa dirigendosi verso sud-ovest raggiungano il bacino del Nilo Bianco o pel sud-est riescano all'Oceano Indiano, essi avranno sempre risolto la questione, accertando in quali direzioni scorrano i grandi corsi d'acqua alimentati da quel grande sistema alpestre, in cui il monte Voscio, intravisto da D'Abbadie, torreggia a 5060 metri d'altezza sul mare.

Anche Don Giovanni Beltrame percorse una parte del Sòbat inferiore, quattro anni dopo il De Bono, descrivendo assai bene il fiume dallo sbocco nel Nilo Bianco sino alla località di Pan-e-làng, sulla riva destra, nelle cui adiacenze sbocca un fiume periodico, che non fu menzionato sinora da altri, riconoscendo anche presso la foce, e sulla sponda sinistra, un altro chôr o canale, che nella carta di Junker porta il nome di chôr Fallûs. Il tracciato del fiume quale è dato nella carta manoscritta che posseggo del Beltrame, quantunque alquanto

[1] Lejan e Poncet scrivono Terranova; però nei citati « *Annales des Voyages* » il viaggiatore firma egli stesso *Filippo Terranuova d'Antonio*.

[2] « *Bulletin de la Société de Géographie* », 5ª serie, vol. III, Paris gennaio 1862, p. 48.

[3] V. il fascicolo precedente, p. 332. — Le ultime notizie giunte alla Società geografica di Roma nel principio del febbraio 1880 recano che il marchese Antinori ebbe notizie che i due viaggiatori Cecchi e Chiarini erano a Kaffa nel febbraio del 1879 o in quel torno, entrambi in buona salute, bene accolti da quel re, e si disponevano fin d'allora a partire e proseguire il viaggio alla volta dei laghi equatoriali.

esagerato nel senso della lunghezza, corrisponde assai bene in molte parti col rilievo più recente eseguito dal dott. W. Junker (1876). Anche il Beltrame parla di due rami da cui è formato il Sobat, scrivendo in proposito: « Quanto poi al corso del fiume Sòbat, tutti convennero nello affermare ch'esso è formato da due rami principali, l'uno dei quali, proveniente dal sud, conserva una direzione costante verso nord-nord-ovest; e l'altro, derivante dall'est, procede verso ovest-sud-ovest [1] ». Il ramo dell'est sarebbe l'Uebi o Iabos.

Per terminare col bacino del Sòbat, debbo ancora menzionare le escursioni di Gessi e Matteucci nei contorni di Fadasi, di cui una li condusse sino ai piedi del Gebel Sore, presso Affillu (1878), esplorando pei primi il fiume Iabos, menziqnato da Marno nel 1870, osservando che esso si dirige al Sòbat. « Un Iabos che porta le sue acque al fiume Azzurro », scrive il Matteucci [2], « esiste nelle vicinanze di Fadasi, ma non è un fiume, è appena un rigagnolo, che non aumenta di capacità nemmanco alla foce. Si trova ancora il Jabos grande che nato nel cuore di Gallas viene pure nelle vicinanze di Fadasi, e si gitta nel Nilo Bianco col nome di Sòbat. È un fiume largo forse più del Tumat, e che nel punto da noi visitato misurava una larghezza di circa cento metri. I selvaggi lo chiamano Jabos, ma sanno che proviene dai Gallas col nome di Sòbat, e corre con identico nome al Nilo Bianco ».

Secondo le testimonianze di Beltrame e Matteucci, il Iabos (Addura o Uebi di De Bono e Poncet) sarebbe adunque uno dei due rami principali del Sòbat, mentre De Bono e Terranuova danno il primato, dopo il ramo proveniente dal sud, al fiume dei Bongiak.

2. — *Il bacino dell'Iâl e il paese degli Abuiò.*

Anche al Beltrame si debbono i primi dati un po' esatti sul fiume Iâl (detto anche Iâl, Djal, Giall), di cui parlò per la prima volta in due sue lettere scritte dall'Africa centrale, la seconda delle quali era accompagnata da due carte [3]: nella carta speciale di Petermann e Hassenstein dell'interno dell'Africa [4] è fatta menzione onorevole di tali indicazioni; ma quasi tutte le carte posteriori, compresa anche quella dell'Africa nord-est di Petermann a 1:12.500.000 (che si può dire una delle più preziose dell'Atlante di Stieler), non tennero più conto delle asserzioni dell'egregio missionario. Il foglio meridionale della citata carta di Zöppritz pei viaggi di Pruyssenaere nel Sudan orientale, conferma esattamente le indicazioni del Beltrame, il quale così scrive di quel fiume: — « Fra la tribù degli Agnarkuèi scorre il fiume Iâl, che il Kloeden nella sua carta pone in faccia

---

[1] V. « Beltrame, *il Sènnaar e lo Sciangàllah* », vol. I, pp. 211-212 — e vol. II, p. 182.

[2] « *Sudan e Gallas* di Pellegrino Matteucci » (1 vol. in-8, Milano 1879), p. 265.

[3] « *Lettera di D.* Giovanni Beltrame, sacerdote nell'Istituto di Don Nicola Mazza, *scritta dall'Africa centrale*, ov'è missionario apostolico, con annotazioni dell'ab. professore Francesco Nardi » (in-8, Padova, 1858). — « *Di un viaggio sul Fiume Bianco nell'Africa centrale*, lettera di Don Giovanni Beltrame, Missionario apostolico » (in-8, con 2 carte. Verona, 1861).

[4] « *Inner Afrika, nach dem Stande der Geographischen Kenntniss in den Jahren 1861 bis* 1863, nach den Quellen bearbeitet von A. Petermann und B. Hassenstein (10 fogli alla scala di 1:2.000.000, con testo e memorie originali; volume II supplementare alle « Petermann's *Geographische Mittheilungen* », Gotha 1863).

a Hèllat-Kàka con segni di dubbio; ma che influisce nel fiume Bianco, 20 miglia geografiche circa più a sud. Io ebbi relazioni esatte del corso di questo fiume dai Donghiòl che ne abitano la riva sinistra per un buon tratto, dagli Agnarkuèi che trovansi su tutte e due le rive, e dalla gente di Hèllat-Kàka; e tutti s'accordano nel dire, che per mezza giornata circa di cammino s'interna verso est, e che poi si divide in due rami, l'uno dei quali ha la direzione est-nord-est, e a questo bevono i dénka Agnarkuèi, e che l'altro piega a est-sud-est. La moglie poi del mio turcimanno mi giurava di conoscere assai bene questo influente; che beveva alle sue acque nella tribù dei Beèr; che quivi altri torrenti s'uniscono a questo grande torrente, provenienti dalle montagne dei Bèrta; che l'acqua v'era abbondante tutto il tempo dell'anno; che scorreva verso a questa parte del fiume Bianco; e ne parlava con tanta sicurezza da non lasciar luogo a dubbio alcuno »[1].

Sono ancora a notarsi alcune escursioni fatte nel 1859 dal Beltrame a destra del Nilo Bianco, al nord del fiume Iâl, durante le quali potè continuare i suoi studi sulle popolazioni Denka e notare la posizione approssimativa di molti villaggi. L'escursione più importante fu quella tra gli Abuiò, nella quale si spinse a una trentina di chilometri circa nell'interno, sino all'importante villaggio di Dìm (febbraio 1859) e ad un monticello ad oriente, d'onde potè gettare uno sguardo sulla regione circostante e segnare alcuni villaggi, anche i più lontani, che si scorgevano benissimo verso il sud e l'ovest di Dìm.

3. — *Esplorazioni italiane nel bacino inferiore del Nilo Azzurro.*

Tre anni prima di partire per Gondokoro, il Beltrame aveva compito un importante viaggio lungo il Bahr-el-Azraq e nella valle del Tumat, raggiungendo a mezzogiorno la località di Benisciangol, visitata soltanto prima di lui da Russegger (1838) e Trémaux (1848). Una narrazione briosa ed interessante di esso venne in luce lo scorso anno, come già dissi; e servendomi di quella e di una gran carta manoscritta del Beltrame (racchiudente tutta la regione fra i due Nili, da Chartum al Sòbat), alla scala di 1:1.290.000, nonchè d'indicazioni verbali datemi dal viaggiatore, ne costrussi l'itinerario, che in alcuni punti attraversa distretti che non furono più traversati di poi.

Le esplorazioni dell'Antinori nel Sènnaar e Qedaref (1859-60) aggiungono alcuni dati importanti per la cartografia di quelle regioni: l'escursione da Rosères a Famaqa la fece coi fratelli Poncet, che in quell'epoca eseguirono numerose e fruttifere esplorazioni tra il Dender e il Fiume Azzurro. Gl'itinerarii dell'Antinori furono da me costrutti in base ad una carta manoscritta ed inedita del viaggiatore, alla scala di circa 1:1.700.000, che racchiude i suoi viaggi tra Charthum, Qalabat e Famaqa, con note ornitologiche: mi fu anche di utilità l'introduzione alla memoria ornitologica da lui pubblicata nel 1864 [1].

Infine, il viaggio del capitano Romolo Gessi e del dott. Pellegrino Matteucci a

[1] « Beltrame, *Il Sènnaar e lo Sciangàllah* », vol. I, pp. 213-214.

[2] « *Catalogo descrittivo di una collezione di uccelli fatta da* Orazio Antinori *nell'interno dell'Africa centrale nord*, dal maggio 1859 al luglio 1861 » (1 vol. in-8. Milano, 1861).

Fadasi e contorni è ricavato dalle lettere dei due esploratori inserte in questo giornale [1], e dal volume pubblicato dal Matteucci, colla carta che lo accompagna [2]. Il risultato principale ottenuto è quello relativo all'Iabos, di cui parlai più addietro: intanto il Matteucci stesso, che si prepara a dirigere una spedizione geografica all'Uadai, mi annuncia che mi manderà fra poco altri dati [3], i quali ci permetteranno meglio di apprezzare gli studi fatti nei due mesi passati a Fadasi in contatto colle popolazioni Negre e Galla della parte nord-est del bacino del Sôbat.

Torino, 16 febbraio 1880.

GUIDO CORA.

CRONACA GEOGRAFICA

Regioni Polari.

Stazioni meteorologiche polari. — La sera dei 2 ottobre 1879 si tenne in Amburgo una seduta della Società geografica alla quale intervennero anche i delegati alla *Conferenza polare internazionale*. Il borgomastro dott. *Kirchenpauer*, dopo aver passato in rassegna le conquiste geografiche degli ultimi tre mesi, accennò come d'ora innanzi le navi non saranno più inviate a caso alla volta del polo, ma saranno incaricate di studiare la fisica delle terre scoperte nelle alte latitudini, e questi viaggi di esplorazione si estenderanno non solo intorno al polo artico, ma anche nelle vicinanze del polo antartico.

Il professore *Neumayr* fece rilevare l'importanza della proposta fatta dal capitano Weyprecht nel 1875 in un'adunanza di naturalisti a Graz di scaglionare delle stazioni intorno al polo per poter fare delle osservazioni senza interruzione, mentre, a suo avviso, solo coll'aiuto di osservatorii stabili, che permettano di ripetere le osservazioni sempre allo stesso sito, si potrà sperare di moltiplicare all'infinito i progressi nelle scienze del magnetismo, della idrografia e della meteorologia delle regioni polari. Nella conferenza polare internazionale tenuta ieri in questa città, aggiunge in ultimo, tutti furono unanimi nell'apprezzare le proposte del Weyprecht e quantunque nulla traspaia ancora di ciò che si è in essa stabilito, vi è luogo a sperare che si verrà alla risoluzione di erigere degli osservatorii stabili ne' due poli, dove si potranno fare serie ricerche pel bene della scienza.

Il professore *Buys Ballot* dichiarò che in quanto alla meteorologia ed al magnetismo, un buon terzo del globo rimane ancora ad esplorare, ed è anch'egli di parere che le incertezze intorno al mare aperto dei poli ed alla differenza di temperatura delle acque non saranno tolte se non dopo avere eretta nell'emisfero settentrionale una catena di osservatorii, nei quali possa studiarsi costantemente lo stato del barometro, del termometro, ecc.

Il capitano *Weyprecht* confessò che non a lui ma al Neumayr spetta il merito

[1] V. il fascicolo I di questo volume, pp. 16-32.

[2] V. l'opera citata « *Sudan e Gallas* ». — La carta che l'accompagna è sulla scala di circa 1:2.050.000, e non 1:1.000.000, come erroneamente sta scritto.

[3] Essi verranno inseriti in un volume di antropologia, che il Matteucci sta scrivendo sui popoli d'Africa.

di aver prima di ogni altro scorto il bisogno di osservatorii polari stabili. Egli ed il suo amico Wilczeck non hanno fatto che concretare l'idea, proponendo di erigere degli osservatorii polari nei seguenti punti, cioè in un sito nella Finmarka, allo Spitzbergen, alla Novaia Semlia, sulla costa orientale ed occidentale della Groenlandia, nell'arcipelago nord-americano, a Point Barrow, nello stretto di Behring ed alla foce della Lena. E così anche in due luoghi delle regioni antartiche. I quesiti che questi osservatorii avrebbero a sciogliere, sarebbero presso a poco i seguenti: 1° Le discrepanze nei periodi giornalieri a noi noti di perturbazioni magnetiche sono da attibuirsi a particolarità del sito o della stagione? — 2° Che rapporto hanno fra di loro le intensità delle perturbazioni nelle diverse regioni polari? — 3° L'intensità della perturbazione trovasi forse in un determinato rapporto con uno degli elementi magnetici fondamentali? — 4° In quale rapporto stanno nelle diverse regioni polari le perturbazioni verso uno dei lati con quelle verso il lato opposto? — 5° Come si comporta l'intensità totale durante le perturbazioni? — 6° Quale è l'estensione delle perturbazioni nello spazio? — 7° Esistono dei centri fissi di perturbazione o si formano e cangiano sito come le depressioni barometriche? — 8° Che nesso hanno le perturbazioni colle singole aurore boreali? — 9° Che relazione hanno le perturbazioni colla zona di massima intensità e frequenza delle aurore boreali? — 10° In quale rapporto stanno le perturbazioni colle diverse forme dell'aurora boreale? — 11° In quale rapporto stanno i fenomeni magnetici nelle regioni artiche con quelli che si osservano nelle regioni antartiche? — 12° Che rapporto esiste tra le perturbazioni magnetiche e le correnti galvaniche terrestri?

Il capitano *Hoffmeyer* fece rilevare il rapporto che passa tra il mite inverno attuale in Irlanda ed in Groenlandia e quello assai rigoroso d'Europa, attribuendo il fenomeno alla direzione dei venti che toccano queste regioni, la quale è regolata dal minimun barometrico che incontrano al loro passaggio al disopra dell'Oceano Atlantico.

Il professore *Mohn* espose i risultati delle misure batometriche eseguite per cura del governo Svedese tra le isole Farör, l'Islanda, lo Spitzbergen e Jan Mayen, ragionando a lungo sulle diversità della temperatura delle acque del mare osservate in quei paraggi.

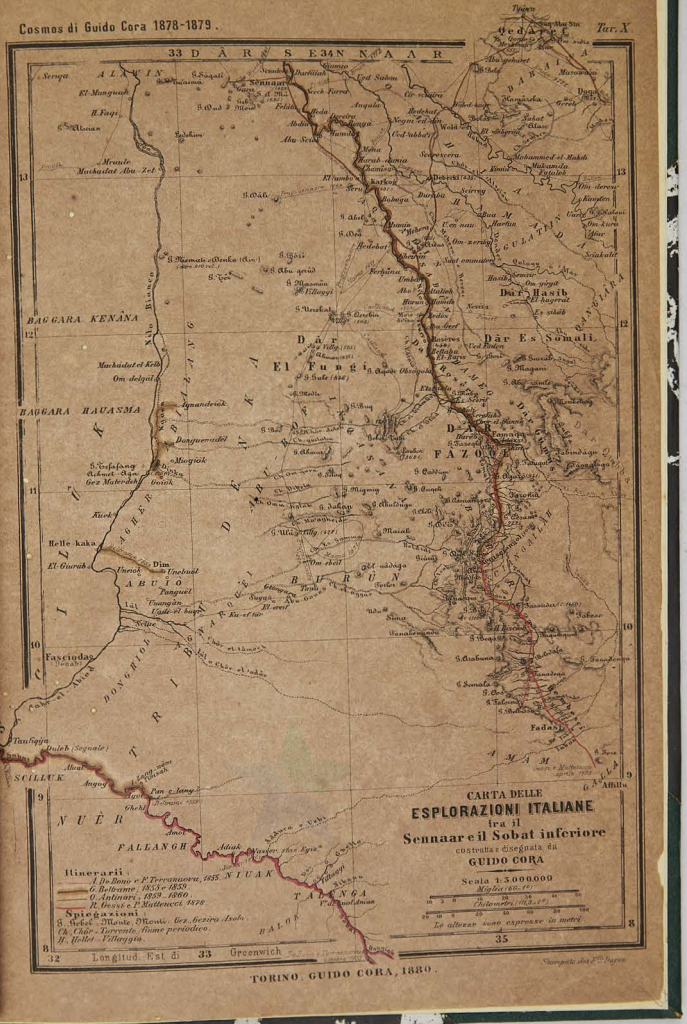
In una memoria del professore *F. Denza*, che pubblicherò in uno dei prossimi fascicoli, verranno esposte estesamente le conclusioni cui addivennero i membri della Conferenza d'Amburgo, radunatisi dal 1° al 5° ottobre 1879; intanto annunciamo che la Conferenza, costituitasi in Comitato internazionale, si riunirà un'altra volta nel prossimo giugno, per deliberare sulle proposte che nel frattempo prenderanno i diversi governi. Noi facciamo fervidi voti acciò il Governo del nostro paese voglia esso pure prender parte a tali lavori di così grande importanza scientifica, inviando un delegato alla prossima Conferenza internazionale, munito dei poteri necessarii per assicurare lo stabilimento d'un *osservatorio italiano*. E per questo potrebbesi scegliere un punto della terra di Palmer, di Graham o delle isole adiacenti, nella *Zona Antartica*, alla quale non dovrebbe essere così difficile il provvedere, grazie alla nostra stazione navale nell'America del Sud.

GUIDO CORA.

(Chiuso il 16 febbraio 1880).

GUIDO CORA, *Gerente responsabile.*

Cosmos di Guido Cora 1878-1879. Tav. X



TORINO. GUIDO CORA, 1880.



PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

JOKO PRAMONO
9/99

PERPUSTAKAAN NASIONAL
REPUBLIK INDONESIA

