

Digitaliseret af | Digitised by



**DET KGL.
BIBLIOTEK**

Royal Danish Library

Forfatter(e) | Author(s):

Titel | Title:

Udgivet år og sted | Publication time and place:

Fysiske størrelse | Physical extent:

Hansen, Søren.; med indledende
Bemærkninger om Menneskelevninger fra
Brasiliens Huler og i de Lundske Samlinger af...
Lagoa Santa Racen : en anthropologisk
Undersøgelse af jordfundne
Menneskelevninger fra brasilianske Huler :
med et Tillæg om det jordfundne Menneske...
Kjøbenhavn, [1888]
29, 37 s., 5 stentrykte tav.

DK

Værket kan være ophavsretligt beskyttet, og så må du kun bruge PDF-filen til personlig brug. Hvis ophavsmanden er død for mere end 70 år siden, er værket fri af ophavsret (public domain), og så kan du bruge værket frit. Hvis der er flere ophavsmænd, gælder den længstlevendes dødsår. Husk altid at kreditere ophavsmanden.

UK

The work may be copyrighted in which case the PDF file may only be used for personal use. If the author died more than 70 years ago, the work becomes public domain and can then be freely used. If there are several authors, the year of death of the longest living person applies. Always remember to credit the author



DET KONGELIGE BIBLIOTEK



130021306331

0,65

Lagoa Santa Racen.

En anthropologisk Undersøgelse af jordfundne Menneskelevninger fra brasilianske Huler.

Med et Tillæg om

det jordfundne Menneske fra Pontimelo

Rio de Arrecifes, La Plata.

Af

Søren Hansen.

Med indledende Bemærkninger om Menneskelevninger i Brasiliens Huler
og i de Lundske Samlinger

af

Chr. Fr. Lütken.

Avec deux résumés en français.

Aftryk af "E Museo Lundii",
en Samling af Afhandlinger om de i Brasiliens Knoglehuler af Professor Dr. **P. W. Lund** udgravede Dyr- og Menneskeknogler,
Paa Carlsbergfondets Bekostning, efter det Kgl. Danske Videnskabernes Selskabs Anbefaling,
udgivet ved Professor Dr. **C. F. Lütken.**

Med 5 stentrykte Tavler.

1908. L 3314

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).

Indledende Bemærkninger

om

Menneskelevninger i Brasiliens Huler
og i de Lundske Samlinger,

fremsatte i d. K. D. Videnskab. Selskabs Møde den 21de Januar 1887,

til Dels ogsaa

ved Amerikanist-Kongressen i Kjøbenhavn den 22de August 1883

af

Chr. Fr. Lütken.



I sine første Meddelelser om de i Brasiliens Kalkstenshuler fundne Vidnesbyrd om en uddød Dyreverden udtalte Dr. P. W. Lund sig rent negativt med Hensyn til Mennesket. Endnu i «Blik paa Brasiliens Dyreverden før sidste Jordomvæltning, 4de Afhandling», dateret Lagoa Santa den 30te Januar 1841 og trykt i «det Kgl. d. Vidensk. Selsk. Skrifter, 4de Række, naturv. mathem. Afh.» IX Bd. (1842), udtaler han S. 195, at m. H. til «det vigtige Spørgsmaal om Menneskets samtidige Tilværelse i denne Verdensdel med afgjort uddøde Dyreformer», sér han sig endnu ej berettiget til at forandre det benægtende Resultat, hvortil han hidtil var kommen.» Vel havde han paa sine senere Rejser «i to Huler fundet Menneskeben, og paa begge Steder i en saadan Opbevaringstilstand, at de bare alle Karaktererne af virkelig fossile Ben» og derfor kunde antages at være forholdsvis meget gamle; men da Forekomstforholdene paa begge disse Lokalteter vare af den Natur, at de ikke tillode nogen sikker Slutning m. H. t. disse Bens geologiske Alder, ja endog syntes at tale for deres yngre Oprindelse, troede Lund ikke at burde tillægge disse Dokumenter nogen afgjørende Beviskraft. Han beskriver de Forhold, hvorunder Knoglerne ere blevne fundne, saaledes. «Den ene af disse to Huler (han sigter her aabenbart til Lapa di Lagoa do Sumidouro, som spiller en saa stor Rolle i hans senere Meddelelser) er beliggende ved Bredden af en Sø, hvis Vande i Regntiden træde ind i den, ja endogsaa igjennem den udtømme sig i den en halv Mil derfra flydende Rio das Velhas. I de Gange, som vare fri for Vand, den Gang Lund besøgte Hulen, var Gulvet dækket med et tyndt Lag af sort Muldjord, stærkt blandet med Skaller af Snegle (*Planorbis*, *Ampullaria*), der endnu leve i og ved Søen. I denne Muldjord (Lund var altsaa den Gang endnu ikke trængt ned til Breccie-Skorpen under denne, som vi senere ville komme til at omtale) laa Knogler af Mennesker, Pattedyr, Fugle, Reptilier og Fiske, spredte mellem hinanden og i meget forskjellig Tilstand. Nogle adskilte sig fra friske Knogler blot ved at være noget sprødere, lettere og mørkerødbrun af Farve, andre vare overordentlig tunge, haarde og af et brunagtigt Udseende saavel udvendig som i Bruddet.» Ligesom for at advare mod at opfatte denne Forskjel som ubetinget Kjendetegn paa en Aldersforskjel tilføjes: «men mellem begge fandtes mange Overgange». Det siges udtrykkelig, at ogsaa Menneskeknoglerne frembøde disse Forskjelligheder i alle Overgange fra de fuldkomment forstenede

til de lette og sprøde, og der tilføjes endelig om de fuldt forstenede Dyreknogler, at de hidrørte fra undergaaede Dyr (*Platyonyx* [= *Scelidotherium*], *Chlamydotherium*, *Hydrochoerus sulcidens*, *Dasypus sulcatus*, «*Antilope maquinensis*» o. a.). (Herved er dog strax at bemærke, at «*Antilope maquinensis*» har vist sig at være den endnu levende *Cervus simplicicornis*, og at *Hydrochoerus* «*sulcidens*» næppe nok som Afart kan holdes ude fra den endnu levende *H. capybara*, om den end vel nok kan betragtes som en af de ældre Former, hvorunder denne Art traadte op¹⁾.) Endvidere fandt Lund, at Menneske-Kranierne udviste to forskellige Racer, idet «nogle ere mindre og forholdsvis velskabte, andre større, men yderst ufordelagtig formede, idet Panden træder i den Grad tilbage, at den bliver lavere end selv hos mange Aber.» Jeg maa dog hertil bemærke, at i Lunds senere Meddelelser af 1844 er der ikke længere Tale om nogen slig Race-Forskjel, og han maa vel derfor senere være kommet til den Erkjendelse, at den ikke havde meget at betyde. Desværre siges der her (i Afh. af 1841) ikke noget nærmere om de lettere og sprødere Pattedyrknogler; man faar ikke at vide, om de tilhørte uddøde eller endnu levende Arter. Af hans et Aar senere Brev af 12te Januar 1842 til «Instituto historico brasileiro» (trykt i fransk Oversættelse i «Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris», 2^{me} série, t. II. 1875 p. 522 etc.) faar man dog det Indtryk, at det er endnu levende Arter, paa hvilke der her tænkes. Til Fundene i denne Hule kommer jeg imidlertid udførligere tilbage i det følgende og skal derfor her endnu kun tilføje den Bemærkning, at Lunds haandskrevne Opgrening af de i Sumidouro-Hulen fundne Knogler bekræfter, at der dér fandtes Levninger af en stor Mængde Pattedyr af begge Kategorier, baade endnu levende Arter og uddøde Former.

«Den anden Hule — meddeler Lund endvidere — hvori Ben af Mennesker ere fundne, er en stor underjordisk Labyrinth, i hvis lavere Gange Vand i Regntiden samler sig. I Bunden af en af dens talrige Gange fandtes et stort Oplag af Knogler af forskellige Dyr adspredte omkring i Jorden, som fyldte den. Den største Del var af Hjorte, Navlesvin og Paca [vistnok alle af nulevende Arter], mellem hvilke fandtes Tænder og Ben af *Platyonyx*, *Chlamydotherium*, *Hoplophorus*, *Megatherium*, *Smilodon* og andre Former, der noksom vidnede om disse Dyrelevningers Alder. Menneskebenene fandtes dog ikke i Selskab med disse Dyr, men meget langt derfra i en anden Del af Hulen og strax indenfor en af Mundingerne; de vare brudte, tilhørte ét Individ og fandtes i ringe Dybde under Jordskorpen i et indskrænket Rum af nogle faa Kubikfod, men bare i øvrigt Karakteren af fossile Ben, idet de vare meget sprøde, ja smuldrende, ren hvide i Bruddet og stærkt klæbende til Tungen; men deres Lejested synes at antyde en senere Oprindelse.» (Den Hule, hvori dette Fund gjordes, antages at være «Lapa Vermelha.») Lund slutter disse Meddelelser, idet han forbeholder sig ved en senere Lejlighed at meddele en omstænde-

¹⁾ Se herom H. Wingses forudgaaende Afhandling om Lagoa Santas Gnavere S. 69—70.

ligere Beretning om disse Fund, med at udtale, «at han mener at have anført nok til at vise, at de ikke ere tilstrækkelige til at tjene som afgjørende Dokumenter i Spørgsmaalet, hvorvidt Mennesket var samtidigt eller ej med de undergaaede Dyreformer, hvis Levninger ere opbevarede i Brasiliens yngste Jordlag.»

En slig omstændeligere Beretning til Videnskabernes Selskab fremkom desværre ikke; derimod foreligger der i «Antikvarisk Tidsskrift», udgivet af det Kongelige Nordiske Oldskrift-Selskab, 1843—45, et Uddrag af et Brev fra Dr. P. W. Lund til dette Selskabs Sekretær, Hr. C. C. Rafn, dat. Lagoa Santa d. 28. Marts 1844, med den, vistnok fra Rafn hidrørende Overskrift, «Bemærkninger om forstenede Menneskeknogler, fundne i Huler i Brasilien», og i «Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord, 1845—49» en, som det synes, fuldstændig og tro Gjengivelse af Lunds Brev i fransk Oversættelse¹⁾. Den danske Original foreligger desværre ikke; af den ufuldstændige Concept²⁾ har jeg imidlertid afskrevet og aftrykker her ordret det Stykke, som svarer til S. 49—59 i den franske Oversættelse, og som i al Fald indeholder det, som her er det væsentlige. Jeg udelader dog Indledningen af Brevet, der ikke vedkommer Sagen.

C. C. Rafn.

Lagoa Santa 28. Marts 1844.

«Levninger af Mennesket høre til de store Sjældenheder i Brasiliens ellers paa Dyreknogler saa rige Kalkstenshuler. I en Række af Aar søgte jeg forgjæves efter dem og bestyrkedes saaledes daglig mere i den ogsaa almindelig antagne Mening om Menneskets forholdsvis sene Optræden i denne Verdensdel. — I de sidst forløbne Aar have Forholdene forandret sig. Iblandt det store Antal af Huler jeg efterhaanden har undersøgt (der nu stiger til over 800) have endelig sex tilbudt mig Levninger af Mennesket; disse vidne for største Delen ifølge deres Udseende om en meget høj Alder, men til at bestemme denne med større Nøjagtighed manglede endnu stedse et vigtigt Kriterium hentet fra Forekomstforholdene, idet de omtalte Menneskeben for største Delen ej fandtes i Selskab med Dyreknokler, der kunde have givet nogen Oplysning i denne Henseende. — Ikkun én Hule gjorde en Undtagelse herfra, i hvilken Levninger af Mennesker laa blandede med Knogler af forskellige Dyr, henhørende saavel til nulevende som til uddøde Arter. Men desværre manglede her et andet ej mindre vigtigt geognostisk Kriterium til Bestemmelsen af disse Levningers relative Alder, idet de ej befandt sig i deres oprindelige Leje. Denne Hule ligger nemlig ved Bredden af en Sø, hvis Vande

¹⁾ Den tidligste Meddelelse fra Lund om Fund af Menneskelevninger i brasilianske Huler, som er bleven trykt, er vistnok hans Brev til Rafn af 20. Aug. 1840, trykt i Hr. Benedikt Grøndals «Breve fra og til Carl Christian Rafn med en Biografi», Kbhvn. 1869, S. 245—49. Der er den Grund til at fremdrage dette Brev, at dets Udtryk bekræfte den Formodning, at Lund er kommet til den urigtige Opfattelse, at «Bygningen af Forhovedet er meget besynderlig, idet Panden ej rejser sig i Vejret i samme Plan som Ansigtet, men danner en meget stærk Vinkel med samme, hvorved de adskilte sig fra Kranierne af alle nulevende Menneskeracer», derved, at de af ham først undersøgte Hjærneskaller vare «meget sonderbrudte» og altsaa ikke afgave noget godt Studie-Materiale.

²⁾ Jfr. mit Forord til denne Række af Afhandlinger.

i Regntiden løbe ind i den, en Omstændighed, der medfører Muligheden af, at Knogler af meget forskellig Alder kunde have været blandede imellem hinanden. — Da imidlertid denne Hule dog var den eneste af alle af mig hidtil undersøgte, der lod mig noget Haab om Oplysninger over et saa vigtigt Spørgsmaal som det om Menneskeslægten Alder i dette Kontinent, undlod jeg ej at benytte den gunstige Lejlighed, som det sidst forsvundne tørre Aar tilbød mig, til at foretage videre Udgravninger i denne Hule. Disse førte vel ej til Resultater, der løse dette Problem paa en afgørende Maade, men da de dog kaste et ikke uvigtigt Lys over flere hermed i Forbindelse staaende Gjenstande, har jeg troet ej at burde undlade at meddele en kort Oversigt over de der gjorde Fund med de nærmere samme ledsagende Omstændigheder.

Hulen, hvormed her er Talen, befinder sig i en Kalkklippe, der hæver sig som en lodret Brink ved den søndre Bred af en Landsø, kaldet Lagoa do Sumidouro. Denne Sø, der naar den er fuld, har halvynden Mil i Omkreds, tørrer ganske ud i den tørre Aarstid. Dens Vande tabe sig igjennem flere smaa Aabninger, »sangrados» kaldede, der befinde sig ved Foden af Kalkbrinken, og som føre til underjordiske Kanaler, der staa i Forbindelse med den en halv Mil derfra flydende Rio das Velhas. Denne Omstændighed har givet Søen sit Navn, da Sumidouro betyder »et Sted, hvor et Vand forsvinder». Den højest liggende af disse Aabninger fører ned i den her omhandlede Hule, men den egentlige Nedgang til denne befinder sig længere i Vest i en lille Skov, noget over Søens højeste Vandstand.

Nedgangen sker igjennem to lave Aabninger, der befinde sig nær ved hinanden. Man stiger igjennem disse over store nedfaldne Stenblokke ned i Hulen, der er rummelig og bestaar af flere i hinanden udmundende Gange og større Udvidelser. Gulvet, der overalt er belagt med store nedfaldne Stenplader, synker imod Hulens Midte, hvilken indtages af en Sø. Det er overalt bedækket med et tyndt Lag af sortagtig løs Muld, som, tørret i Luften, antager en lysere graa Farve, og som er stærkt indblandet med friske Skaller af smaa Ferskvands-Snegle, der leve i Søen udenfor, mest af *Planorbis*. Dette Muldtæppe er Bundfaldet, som de seneste Oversvømmelser, for hvilke, som jeg ovenfor har bemærket, Hulen i Regelen aarlig er udsat, have efterladt. Paa og i det fandtes en Del friske Knogler af smaa Dyr samt forstenede Knogler af Mennesker saa vel som af mindre og større Dyr, der viste [sig] at hidrøre fra et ældre Lejested. — Dette Lejested ses i de højere Dele af Hulen. Det er en Lerjord af forskellig Farve og Beskaffenhed, der udfylder Mellemrummene imellem de store Stenblokke og fortsætter sig ned under disse. Nærmest mod dens indre Begrænsningslinie er den graalig, snart løsere, snart mere eller mindre forhærdet ved Kalkpartikler og stærkt indblandet med Snegleskaller; jo mere den fjærner sig fra Hulens Centrum og følgelig fra Paavirkningen af de aarlige Oversvømmelser, des mere træder den graa Farve tilbage og afløses af en, først blegere gul, siden bestandig mørkere rødgul Farve, afvekslende med sortagtige Pletter, hvilke efterhaanden forsvinde, saa at tilsidst en fuldkommen ren teglstensrød Ler, lig den oprindelige Udfyldningsjord i de fleste Huler, kommer til Syne. Jævnside med denne gradvise Forvandling af den graa Ler til den røde gaar en bestandig Aftagen af Righoldighed paa Snegleskaller.

Det var i denne Lerjords forskellige Afændringer at Hovedmassen af Knoglerne udgroves. Et ikke meget ringere Udbytte afgav den lille Sø, der indtog de lavere Dele af Hulen. Dens Udforskning blev vanskeliggjort ved en lille til Velsefamilien hørende Fisk, af Brasilianerne »Lambari» kaldet og meget frygtet paa Grund af de farlige Stik, den bibringer med de stærke Pigge, hvormed dens Brystfinner ere bevæbnede. Efter at jeg ved foreløbige Undersøgelser havde overbevist mig om Søens Righoldighed paa Knogler, lod jeg den ganske udtømme, og paa Bunden opsamledes da en Mængde værdifulde Dyrelevninger. De her fundne Knogler lignede dem, der laa i det sorte Muldtæppe, kun at de bare endnu mere Sporene af Vandets Indvirkning. De vare rød- eller sortebrune, saavel paa Overfladen som gjennem hele Massen, største Delen ganske forstenede og ved Afplatningen af Vandet af et glinsende metallisk Udseende, hvilken Omstændighed i For-

bindelse med deres metalliske Klang [bevirkede], at man snarere skulde holde dem for Metalafstøbninger end for virkelige Knogler.

Arterne, hvorfra de i denne Hule fundne Levninger hidrøre, ere følgende:

A. **Mennesket**, hvorfra Spor til i det mindste 30 Individuer fandtes af alle forskellige Aldere, fra nyfødte Børn til udlevede Oldinge. Knoglerne vare for største Delen brudte; dog udviste Brudfladens Beskaffenhed i de fleste Tilfælde, at denne Beskadigelse maatte være indtruffet efter at Knoglerne allerede ved den vidt fremskredne Dekomposition vare blevne sprøde og brækkelige, da Bruddet af de lange Rørknogler ej var splintret, men ligt det af et skjørt Legeme, der brækkes over. Ogsaa vidne noksom de mægtige Stenblokke, under og imellem hvilke en stor Del af dem laa, om de store Omvæltninger, der have fundet Sted i Hulen siden disse Knoglers Indbringelse. I Regelen laa de adspredte uden Orden imellem hinanden, dog fandtes ogsaa en Del i deres naturlige Forbindelse med de tilstødende Knogler som en Antydning paa, at de oprindelig have været nedlagte i Hulen omgivne af deres bløde Dele; men at de senere ere blevne udrevne af deres oprindelige Lejested og drevne af Vandet hen paa de Steder, hvor de ved Udgravningen fandtes, bevises ved den Omstændighed, at paa nogle Steder store Anhobninger forekom af ensartede Knogler. Saaledes laa Hovedmassen af Hjærneskallerne sammendyngede i en Bunke, en anden Gruppe dannedes af lutter Smaaknogler som Finger- og Taaled, Mellenhaand- og Mellemfodben o. s. v. — En Del af Menneskeknoglerne viste sig allerede i det øverste sortagtige Muldtæppe. De udmærkede sig ved en rødbrun Farve paa Overfladen, hvilken trængte mere eller mindre dybt ind i det indre og undertiden gennemtrængte den hele Knogle. De vare ganske calcinerede, dertil i en højere eller ringere Grad forstenede, eftersom den omtalte røde Farve var trængt mere eller mindre dybt ind.

Faa laa paa Bunden af Søen; derimod forekom det største Antal i den graalige og gulgraa Ler saavel under dens løsere Form, som i dens Forvandling til en stenhaard Mergel. I sidste Tilfælde dannedes en Knoglebreccie af en Haardhed, der kan maale sig med de allerhaardste Breccier, hvori de ældste Levninger af uddøde Slægtsformer af Pattedyr her forekomme.

Endelig fandtes ogsaa forskellige i den graagule sortplettede Jord. De viste alle Kjendetegn af fossile Knogler, havde et rent hvidt Brud mod Overfladen, [som var] (og i de brudte, saavel den ydre som den indre) sortfarvet af Jærndelev, klæbede stærkt til Tungen, bleve ej sorte og udbredte ingen forbrændt Lugt, lagte paa Gløder, og opløstes fuldstændig i faa Minutter under den heftigste Ophrusning i fortyndet Salpetersyre. De vare til Dels forstenede.

B. Pattedyr.

Af Aernes Familie fandtes ikkun Spor til én Art, antydnet ved et Stykke af et Laarben, udgravet af den rødgrule sortplettede Ler. -- Det hidrører fra en uddød Art: *Callithrix primævus*, kjendelig fra alle nulevende Arter af samme Slægt ved sin betydelige Størrelse, der er mere end det dobbelte af disses.

Talrigere vare Levningerne af Flaggermusenes Familie, der dog for største Delen tilhørte én Art, *Desmodus fuscus*, som endnu lever i stor Mængde i Hulen. Ogsaa viste disse Knogler i Regelen en større Friskhed, ja nogle vare ganske hvide og friske, ligesom de og blot forekom i Muldtæppet og paa Bunden af Søen, hvor dog en Del befandtes i en mere eller mindre fremrykket Periode af Forsteningsprocessen.

I stor Mangfoldighed forefandtes Knogler af Gnavernes Familie, navnlig af Slægterne *Mus*, *Anæma* [*Cavia*], *Nelomys*, *Lepus*, *Dasyprocta*, *Coclogenyss* og *Synetheres* [*Sphingurus*], dog ikkun i de nysnævnte to Lokalteter. Derimod forekom i selve Udfyldningsjorden Levninger af en herhenhørende Art, der fortjener en nærmere Omtale. Som bekjendt er Capivaren det største nulevende Dyr af Gnavernes Familie; men Forverdenen besad en Art af samme Slægt, ved Siden af hvilken den nulevende er at betragte som en Dværg. Af denne uddøde Art, der opnaaede Tapirens Størrelse, og som jeg paa Grund af dens riflede Skæretænder

har kaldt *Hydrochoerus sulcidens*, fandtes en Del Knogler af forskellige Individer i den gulgraa og i den graagule sortplettede Jord, ganske i Flæng med Menneskeknoglerne og nøjagtig af samme ydre Udseende som disse. Ogsaa i Muldtæppet og paa Bunden af Søen fandtes en Del.

Paa samme Steder samledes ligeledes nogle Kjæver og andre Knogler af de i Hulernes Jordnedlag sjældent manglende smaa Pungdyr-Arter; men af ulige større Vigtighed ere de Levninger, som Rovdyrenes Familie havde efterladt og navnlig de større Arter af Katte- og Hunde-Slægten. Blandt hine fortjener den første Plads den store fossile Jaguar, *Felis protopanther*, en uddød eller i det mindste ej mere i¹⁾ Brasilien forekommende Art, der i Størrelse overtræffer den nulevende brasilianske Jaguar med mere end det dobbelte. Dette Dyr forekommer ej i de ældste Knoglebreccier, hvor den afløses af dens frygtelige Forgænger, *Smilodon populator*, det mest morderiske af alle bekendte Rovdyr. Dens Levninger forefandtes i Selskab med Menneskeknoglerne i den graagule sortplettede Ler, saa vel som i Muldtæppet og paa Bunden af Søen; de fra førstnævnte Lokalitet vare af samme Udseende som Menneskeknoglerne; de kunne alle henføres til ét Individ. Blandt de forstenede Knogler fra Søen og Muldtæppet viste sig fremdeles nogle, tilhørende to andre store Kattearter, der stemme med to nulevende: Kuguaren (*Felis concolor*) og Ozelotten (*F. pardalis*). Uagtet denne Overensstemmelse, der navnlig hvad den sidste angaar, hvoraf jeg fra andre Lokalteter besidder talrige Levninger, er fuldstændig, maa jeg dog bemærke, at disse to Arter forekomme i meget gamle Breccier og Jordnedlag.

Af Hundeslægten Levninger havde den meste Interesse for mig de, som hidrørte fra et Dyr, jeg her for første Gang traf under Forhold, der antyde en betydelig Alder, nemlig Guaräen (*Canis jubatus*), den nulevende brasilianske Steppeulv. I de ældste Breccier og Jordnedlag i Hulerne forekomme aldrig Levninger af dette Dyr, hvis Plads i hine Tider var indtaget af et stærkere Rovdyr, den nu uddøde Huleulv (*Palæocyon troglodytes*). Dens Knogler laa i den graagule sortplettede Jord i Flæng med Menneskeknoglerne og af samme Udseende som disse. Ogsaa af selve Huleulven (*Palæocyon troglodytes*) fandtes nogle Levninger i Muldtæppet og paa Bunden af Søen tilligemed Knogler af en lille Schakal, lig den her nulevende *C. fulvicaudus*. Endelig slutter en Art Odder lig den nulevende *Lutra brasiliensis* Listen paa Rovdyrene, hvoraf denne Hule tilbød Levninger.

Ikke mindre vigtige vare de Spor, der fandtes af Tykhudenes Familie; to Arter af Navlesvin, lige de nulevende to Arter, *Dicotyles labiatus* og *torquatus*, havde efterladt talrige Levninger, saavel i den graagule sortplettede Jord som i Muldtæppet og den indre Vandbeholdning, overalt, men især i den førstnævnte Lokalitet blandede med Menneskeknogler; foruden disse fandtes ogsaa Spor til en tredje uddød Art, mere end dobbelt saa stor som de nulevende eller omtrent af Tapirens Størrelse, ligesom ogsaa af selve Tapiren. Knoglerne af disse to Dyr laa i den sortplettede Ler, saa vel af den graagule som rødgrule Nyance. Men det mærkeligste af alle Tykhudenes Familie vedkommende Fund er det af Hesten. Vel havde jeg alt ved mine tidligere Undersøgelser overbevist mig om, at dette Dyr udgjorde et Led af Brasiliens ældre Dyreskabning, ja endog i tvende Arter, men disse to Arter vare i Bygningen af deres Tænder meget kjendelig forskellige fra alle nulevende Arter af Hesteslægten. Derimod tydede de i denne Hule udgravede Levninger af denne Slægt ej blot hen paa en fra de to omtalte forskellige Art, men de viste endvidere en nøje Overensstemmelse med den tamme Hest. Denne sidste Omstændighed fremkalder en ny og uventet Vanskelighed, hvis Løsning maaske en Gang i Tiden kan lede til vigtige Resultater. At hidlede de her udgravede Levninger af denne

¹⁾ «Om den paraguayiske Jaguar, der efter Rengger skal være betydelig større end den brasilianske, danner en egen Art, samt hvorledes den forholder sig til den her blot i fossil Tilstand forekommende *F. protopanther*, kan jeg af Mangel paa tilstrækkelige Oplysninger ej afgjøre.»

Dyreslægt fra Individet, nedstammende fra de ved Portugiserne indførte Heste kan der ej være nogen Tanke om. Indførelsen af dette Dyr i den her omhandlede Egn gaar næppe 100 Aar tilbage i Tiden, og Forholdene, under hvilke disse Knogler fandtes, i Forbindelse med deres Dekompositions-Tilstand, vidne om en uforlignelig langt højere Alder. Dertil kommer endnu, at de antyde en langt større og kraftigere Slag af Heste end den i Brasilien udbredte Race, der i disse Punkter indtager en noget underordnet Plads. Knoglerne forekom i den sortplettede Ler i begge dens Nyancer og befandt sig i samme Dekompositions-Tilstand som de om-liggende Knogler, nemlig fuldkomment calcinerede og til Dels forstenede. Drøvtyggernes Familie tilbød 4 Arter, hvoraf de 3 henhørende til Hjorteslægten og stemmende med de nulevende Arter, *Cervus simplicicornis*, *rufus* og *paludosus*. De to første forekom i den røde Ler, saavel som i dens senere Forvandlinger, og, løsrevne fra deres oprindelige Leje, i Søen og Gulvets Muldtæppe; den sidste, der for øvrigt ej mere forekommer i denne Egn, blot i den forvandlede Ler og i sidstnævnte Lokalteter. Vigtigere er den fjerde Art, for saa vidt Slægten, hvortil den hører, ej mere forekommer i Brasilien, nemlig Lamaen, hvoraf Levninger fandtes i den forvandlede Lers to ældste Modifikationer.

Som sædvanlig i Brasiliens Huler udgjorde ogsaa i denne de Sløves Orden en betydelig Kvotient af Totalantallet af de forefundne Dyrearter, navnlig frembød Bæltedyrenes Familie fem Arter, hvoraf fire hørende til Slægten *Dasypus* og af disse to store uddøde Arter, *D. punctatus* og *D. sulcatus*, to mindre, lignende de nulevende Arter *D. longicaudus* og *D. mirim*. Den femte Art hørte til den uddøde Slægt *Chlamydotherrum* og er den i de fleste Huler forekommende *C. Humboldtii*, der var af Tapirens Størrelse. De fandtes paa den sidste nær alle ikkun i sekundært Leje i Muldtæppet og i den indre Sø. Endelig tilbød Døvendyrenes Familie én Art henhørende til den undergaaede Slægt *Platyonyx*, den kæmpemæssige *P. Bucklandii*, hvoraf nogle Levninger forekom dels i den omændrede Ler, dels i Muldtæppet og i Søen.

Lund meddeler altsaa, at i en Række af Aar søgte han forgjæves efter Levninger af Mennesker i Brasiliens ellers paa Dyreknogler saa rige Kalkstenshuler, men senere gav Undersøgelsen et andet Resultat, det nemlig, at af over 800 undersøgte Huler havde endelig 6 ydet ham Levninger af Mennesket, hvis Udseende for største Delen vidnede om en meget høj Alder, men som paa den anden Side for største Delen ikke fandtes i Selskab med Dyreknogler, der kunde givet Bidrag til at bestemme denne Alder med større Nøjagtighed. Kun én Hule — den ene af dem, hvortil der sigtes i den første Beretning fra 1841, nemlig Lapa di Lagoa do Sumidouro — gjorde i denne Henseende en Undtagelse, forsaavidt som her Menneskeknogler laa blandede med Knoglerne af forskellige, dels levende dels uddøde Dyrearter; men uheldigvis fandtes alle disse Knogler, paa Grund af de allerede ovenfor omtalte Vandforhold, ikke paa deres oprindelige Leje, saa at der her manglede et vigtigt geognostisk Kriterium til Bedømmelsen af disse Levningers relative Alder. Da det imidlertid var den eneste af alle Hulerne, som gav Haab om Oplysninger af et saa vigtigt Spørgsmaal som det om Menneskeslægtens Alder i Sydamerika, benyttede Lund den første Lejlighed, der tilbød sig, til i Aaret 1843, der havde været ualmindelig tørt, at underkaste den en grundig Undersøgelse. Hvad der berettes om dennes Resultater, er maaske ikke udførligt nok til, at man deraf kan danne sig en fuldstændig Forestilling om alle i Betragtning kommende Forhold. Det vil dog være rigtigt

her at sammenstille de vigtigste geognostiske og palæontologiske Kjendsgjæringer, som ere nedlagte i Lunds ovenfor aftrykte Meddelelse og i «Mémoires des Antiquaires du Nord», forsaavidt som jeg har formaaet at opfatte dem; et Forbehold, som det maaske ikke er aldeles overflødig at tage.

Den primitive Sedimentær-Dannelse, som oprindelig fyldte Sumidouro-Hulen, nemlig det almindelige røde Ler, indeholdt Levninger af to smaa Hjorte-Arter, der ikke kunne skjælnes fra Nutidens *Cervus rufus* og *C. simplicicornis*. Imidlertid synes ogsaa *Chlamydotherium* at høre hjemme i dette Lag, og maaske gjælder det samme om adskillige af de andre uddøde Arter, der fandtes (sekundært) i de andre (yngre) Lag. De andre Afarter af leragtig Jord, som udfyldte Hulens Bund, da den blev udgravet, hidrørte ogsaa i Hovedsagen, sekundært, fra den gamle røde Lerjord, men denne var bleven mere eller mindre omdannet ved Vandets Indflydelse, lige fra den Tid af, da Søen havde faaet Adgang til Hulens Indre, og Vandet havde begyndt at udhule, nedrive og omflytte det gamle Nedlag og blande det med sort Jord eller Sødynd ude fra og med Skaller af Land- og Ferskvandsbløddyr. Alt eftersom denne Vandets Indvirkning har været mere eller mindre gennemgribende, synes Lund at betragte Nedlagets Dannelse som ældre eller yngre; men det fremgaar tillige tydeligt nok af hans Skildring, at Omdannelsesgraden i det hele var tilnærmelsesvis omvendt proportional med Afstanden fra Hulens dybere Midtparti og fra den derværende Bæk og lille Sø. Oversvømmelsesvandets aftagende Indflydelse kan maales dels ved Jordens dybere Farve, dels ved dens svagere Indblanding med Skaller; men der kunde aabenbart ikke drages bestemte Grænser mellem de forskellige Afarter. I den mindst forandrede (og derfor efter Lunds Mening ældste) Del, kjendelig ved sin rødlige Farve og relative Fattighed paa Skaller, fandtes Levninger af Lama, af det store uddøde Navlesvin (*Dicotyles stenocephalus*), af den store *Callithrix primærus*¹⁾, af Tapir og af Hjort (*Cervus paludoso* aff.). Der tales endnu slet ikke om Fund af Menneskeknogler i denne rødlige, skalfattige Lerart, her manglede de aabenbart ganske. I det yngre gullige Ler med sorte Pletter og en større Rigdom paa Skaller vare Knogler af Lama, Hest, den endnu levende «Guará» (*Canis jubatus*), de to nulevende og det uddøde Navlesvin, den uddøde Kapivar «af Tapirens Størrelse» (*Hydrochoerus sulcidens*) og af Kæmpejaguaren (*Felis protopanther*) det mest betegnende ved Siden af Menneskelevningerne. Ogsaa *Platyonyx* (*Scelidotherium*) *Bucklandi* nævnes i «det omdannede Ler». Som endnu yngre og under alle Omstændigheder mere omdannet betragtede Lund den graagule, uplettede Lermasse, der er rig paa Skaller, undertiden meget haard og breccieagtig eller bedækket med en Staglamit-skorpe; den indeholdt talrige Levninger af Mennesker, Ben af *Hydrochoerus sulcidens*,

¹⁾ Det maa dog bemærkes, at i den franske Oversættelse, S. 54, henføres det eneste fundne Ben af denne Abe til den gulagtige sortplettede Ler, altsaa til en formentlig yngre Dannelse. Uoverensstemmelsen hidrører maaske blot fra en Skrivefejl i det ovenfor trykte Brev eller i Oversættelsen.

Navlesvin og Hjort. Andre uddøde eller levende Dyrearter omtales ikke fra dette Lag. Det nyeste Bidrag til Hulefyldet er uden Tvivl den sorteblaa Alluvialjord, som er bleven ført ind i Søen under dens periodiske Stigninger; den indeholdt mere eller mindre forstenede Menneskeknogler af brunrød Farve, Levninger af Nutidens Flaggermus, Pungrotter, Mus og andre Gnavere, Oddere, Katte (*Felis concolor* og *F. pardalis*), Chakal (*Canis fulvicaudo* aff.), Hjorte (alle 3 Arter), Navlesvin (begge Arter) og Bæltedyr (*Dasypus novemcinctus* og *D. mirim*) samt Levninger af Fugle, Slanger, Firben, Skildpadder, Krokodiler og Fiske, af de 2 sidste Grupper større end man nu finder dem i Sumidouro-Søen; men ogsaa af uddøde Pattedyrformer (det store Navlesvin og Kæmpe-Jaguaren, uddøde Bæltedyr (*Dasypus sulcatus*, *punctatus*), *Palæocyon troglodytes* og *Platyonyx Bucklandii*). Flere af disse (*Platyonyx* f. Ex.) hidrørte dog, ifølge vor Forfatter, fra Hulens oprindelige Udfyldningsmasse. Levninger af de samme Fortids- og Nutidsdyr forekom ogsaa i Forbindelse med nogle, men ikke mange, Menneskeknogler i en stærkt forstenet Tilstand, med et glinsende «metallisk» Udseende og metallisk Klang, sorte eller rødbrune, paa Bunden af den lille Sø, som altid findes midt i Hulen, og som under Undersøgelsen blev helt udtømt.

Det forekommer mig ikke muligt i denne, som det synes; temmelig kaotiske Sammenblanding af ældre og yngre Dyrelevninger at skimte den Ariadnetraad, der kunde lede til en bestemt kronologisk Ordning af dem og de dem ledsagende Menneskelevninger eller til at fastsætte nogen fast Grænse mellem en ældre (pliocen?) og en yngre (Nutids-) Fauna. Saa meget synes dog afgjort, at Menneskeknogler ikke fandtes i de af Sumidouro-Hulens Nedlag, som Lund, paa Grund af Lerets røde eller rødlig Farve og fuldstændige eller relative Mangel paa Skaller, betragtede som de mest primitive, de ældste og mindst forstyrrede; og jeg finder intet, der kunde stride imod den Antagelse, — hvis man af andre Grunde maatte gjøre denne gjældende, — at den forefundne Sammenblanding af nulevende og uddøde Dyreformer kunde i alt væsentligt skyldes den Omstændighed, at de i Hulen stedfundne periodiske eller stadige Rørelser havde ganske langsomt blandet to Perioders Dyrelevninger med hinanden, uden at det nu er muligt at rede dem ud fra hinanden paa anden Maade end saaledes, at de uddøde Arter rimeligvis alle eller dog til Dels oprindelig tilhørte det oprindelige Hulefyld, de endnu levende til Dels eller fortrinsvis senere Tider og senere Aflagringer. Menneskeknoglerne maatte da selvfølgelig høre til den senere Kategori, hvilket ikke udelukker, at de kunne have en, absolut taget, meget høj Alder. Men relativt gamle, jævnaldrende med de uddøde Pattedyrtyper, som *Dicotyles stenocephalus*, *Hippidium neogæum*, *Scelidotherium Bucklandii*, *Auchenia*, *Chlamydothierium Bucklandii*, *Felis protopanther*, *Palæocyon troglodytes* o. s. v., er der ikke mere Grund for at antage dem at være end *Dicotyles torquatus* og *labiatus*, *Felis concolor* og *pardalis*, *Canis jubatus*, *Dasypus novemcinctus*, *Cervus rufus* og *C. simplicicornis*

o. s. v., hvis Knogler forekomme sammen med dem og med de ovenfor opregnede «fossile», uddøde Pattedyr-Arter. Tværtimod synes Analogien snarere at tale for at lade Mennesket holde Trop med det øvrige Nutids-Element i Hulerne. For Øjeblikket skal jeg dog lade det hele Spørgsmaal om Hulefaunaens uddøde og nulevende Elements relative Samtidighed eller Usamtidighed staa hen, indtil denne hele Fauna er fuldstændigere gennemarbejdet end den er for Øjeblikket.

Idet jeg for øvrigt henviser Læseren til selv at prøve Lunds Text, saaledes som den foreligger i fransk Oversættelse eller i det ovenfor trykte Afsnit af den, skal jeg af Lunds Beskrivelse endnu fremhæve, at de Menneskeknogler som laa i det sortagtige Muldtæppe udmærkede sig ved en rødbrun Farve, der var trængt mere eller mindre dybt ind i dem og undertiden gennemtrængte dem helt, og i Forhold dertil vare de dels blot kalcinerede, dels i højere eller ringere Grad forstenede. De, der laa i den graalige og gulgraa Ler, «viste alle Kjendetegn af fossile Knogler, klæbede stærkt til Tungen, bleve ikke sorte og udbredte ingen forbrændt Lugt, naar de bleve lagte paa Gløder, men opløstes fuldstændigt og hurtigt i fortyndet Salpetersyre, vare kort sagt til Dels forstenede». Der fandtes, som vi have sét, Skeletdele af mindst 30 Mennesker af alle forskellige Aldere, fra nyfødte Børn(?) til udlevede Oldinge; Knoglerne vare for største Delen brudte, men det kunde paavises, at denne Sønderbrydning havde fundet Sted efter at de allerede længe havde ligget i Hulerne og allerede vare blevne sprøde og brækkelige. De mægtige Stenblokke, mellem og under hvilke de laa, vidnede formentlig om, hvad det var, denne Sønderbrydning skyldtes, og om de store Omvæltninger, som havde fundet Sted i Hulen siden disse Knoglers Indbringelse. En Del af Knoglerne fandtes endnu «i deres naturlige Forbindelse med de tilstødende Knogler, som en Antydning af, at de oprindelig havde været nedlagte i Hulen, omgivne af deres bløde Dele»; men i Regelen laa de spredte uden Orden mellem hinanden, og at de senere ere blevne udrevne af deres oprindelige Lejested og drevne af Vandet hen paa de Steder, hvor de ved Udgravningen fandtes, bevises ved den Omstændighed, at paa nogle Steder forekom der store Ophobninger af ensartede Knogler; Hovedmassen af Hjærneskallerne f. Ex. var sammendynget i én Bunke, medens en anden dannedes af lutter Smaaknogler, saasom Finger- og Taaled, Mellemhaands- og Mellemfodsben o. s. v. Antallet af Skeletter af «udlevede Oldinge» var forholdsvis betydeligt; der fandtes flere Underkjæver, af hvilke ikke alene Tænderne ere udfaldne, men selve Kjæven i den Grad «opslidt», at den fremstillede en Benplade af faa Liniers Tykkelse¹⁾. Det hele Fund gjorde det Indtryk paa Lund, at Hulen var bleven benyttet som Begravelsesplads, og Ligene af de i den spæde Barndom eller af

¹⁾ Udtrykket «opslidt» er naturligvis ikke at tage aldeles bogstaveligt; der menes den ved Alderen fremkaldte Svækkelse og Formindskelse ved Resorption af hele Knoglen, efter at Tænderne ere udfaldne.

Alderdøm og Svagelighed døde Individuer nedkastede i den efterhaanden; den meget bedævede Tilstand af Tænderne syntes at tyde paa en sygelig Beskaffenhed af de allerfleste voxne Individuer¹⁾. Der fandtes dog ogsaa enkelte kraftigt udviklede Skeletter uden noget særdeles sygeligt Tegn, bortsat fra, at de undertiden havde store aflange Huller i Tindingerne — som om det var dræbte Krigsfanger ell. desl.

Det Spørgsmaal, hvilken Race disse Levninger tilhørte, besvarer Lund derhen, at Kranierne alle vise den amerikanske Races karakteristiske Træk: «den stærkt udtalte pyramidale Form, som er en Fælleskaraktér for den amerikanske og mongolske Race, og den lave og smalle Pande, som er den førstnævntes konstanteste Skjelnemærke fra den sidstnævnte — ja, Pandens Lavhed naar undertiden en meget høj Grad». Ved ét Træk skulde de dog formentlig afvige fra alle dakjendte nulevende Menneskeracer, det nemlig, at Skæretænderne paa dem alle, unge som gamle, ved Slid — ligesom hos de gamle Ægyptere og i Modsætning til Nutidens Indianere — frembøde en oval Flade, hvis lange Axe gik parallelt med Mundhulens Længdeaxe. Og da Beboelsen af Sydamerika maa antages, «sandsynligvis at række ud over den historiske Tid og ind i den geologiske, idet flere Dyrearter synes at være forsvundne af den levende Skabning siden Menneskets Optræden her», er Lund endelig mere tilbøjelig til at antage, at den gule Menneskerace stammer fra den røde, end omvendt, — hvad jeg kun for Fuldstændigheds Skyld her vil berøre, for at gjøre Rede for Lunds Opfattelse i Almindelighed.

Lunds Brev til Rafn var, som sagt, dateret d. 28de Marts 1844. Kun lidet yngre er den, den 21de April s. A. daterede Meddelelse til «Instituto Brasileiro», som er optaget i det i Rio Janeiro udkomne «Revista Trimensal» for 1844 (Vol. VI) og hvoraf Dr. Lacerda har meddelt en fransk Oversættelse i «Memoires de la Societé d'Anthropologie», 2den Række, 2det Bind 1875. Ihvorvel dette Brev i øvrigt afhandler de samme Forhold som i Brevet til Rafn og ikke bærer Spor af, at Lund havde gjort nyere Erfaringer, der kunde modificere hans Opfattelse, indeholder det dog en Udtalelse, der er noget mere bestemt end de foregaaende; den lyder i dansk Oversættelse saaledes:

«Alle de vigtige Kjendsgjæringer, om hvilke jeg her har afgivet Beretning, lede os til at opstille den Slutning, at Mennesket har levet i Amerika lige fra den Tid af, da de store Dyr, der tilhørte forsvundne Arter, levede endnu; eller med andre Ord, at Amerika har havt sit forhistoriske Menneske».

Afdøde Professor Reinhardt havde vistnok ikke foretaget omfattende Udgravninger af Mellem-Brasiliens Hulefyld; men hans mangeaarige Syslen med dettes Indhold af Knogler og hans Fortrolighed med alle herhen hørende Spørgsmaal give dog hans Ud-

¹⁾ Med Hensyn til dette Punkt skal jeg henvise til Hr. Cand. S. Hansens Bemærkninger i hans efterfølgende Afhandling. Ligeledes med Hensyn til Hullet i Tindingerne, Pandens formentlige Lavhed o. s. v.

talelser i Sagen en særegen Vægt. Jeg skal derfor her gjentage nogle Ytringer i hans foran aftrykte Afhandling: «De brasilianske Knoglehuler og de i dem forekommende Dyre-levninger» (1867). «End ikke Mennesket manglede i hine ældgamle Tider.» Det Antal Huler, hvori det var lykkedes Lund i de sidste Aar af hans Huleundersøgelser at opdage Menneskeknogler, angives her til 7, men Sumidouro-Hulen var den eneste, der havde nogen Betydning i denne Henseende, da Knoglerne her laa blandede med Knoglerne af forskellige Dyr, deriblandt flere utvivlsomt uddøde Arter (saasom *Felis protopanther*, *Hydrochoerus sulcidens*, Lama, Hest). Skjønt R. selvfølgelig erkjender, at den Forstyrrelse af de oprindelige Lejringsforhold, som har fundet Sted i denne som i næsten alle Huler, maa gjøre En meget varsom med Hensyn til de Slutninger, man kan drage af dette Fund, fremhæver han, at de Menneskeknogler, som fandtes sammen med Levninger af de nysnævnte uddøde Arter, lignede disse saa nøjagtig i Opbevaringstilstand og Udseende, at det næppe kan betvivles, at de maa være bragte ind i Hulen omtrent samtidig med dem. At Lund ikke vovede at tillægge dette Fund en afgjørende Beviskraft, laa efter R.'s Mening til Dels deri, at «Palæontologerne den Gang næsten alle vare enige i bestemt at benægte Menneskets Samtidighed med noget af de i denne forhistoriske Tid uddøde Dyr. Efter at Lund imidlertid havde foretaget gjentagne Udgravninger i Hulen og i «Lapa do Bahu» fundet Levninger af den uddøde *Dasypus sulcatus* liggende sammen med Hælknoglen af et Menneske, der i hele sit Udseende nøje stemmede overens med den fossile Knogle, forandrede hans Opfattelse noget, og den sidste Gang, han har udtalt sig [hvor?] om dette Æmne, erklærede han det udtrykkelig for utvivlsomt, at Mennesket allerede var til i Brasilien før end de sidste af dette Lands uddøde Dyreformer vare forsvundne.» Hvorfra Reinhardt havde sin Kundskab om dette Fund i Lapa do Bahu eller om disse Udtalelser af Lund, véd jeg ikke, men de stemme jo i det væsentlige med de ovenfor omtalte Ytringer i det brasilianske Tidsskrift, og det kan næppe betvivles, at Reinhardt jo har havt god Hjemmel for at anføre Lunds Udtalelser paa den angivne Maade¹⁾. Selv mener R., at nu, da Menneskets Samtidighed i Europa med adskillige uddøde Pattedyr vel maa betragtes som godkjendt, ville vist heller ikke mange betvivle dets Samtidighed i Brasilien med en Del af dette Lands uddøde Fauna, selv om man ikke uden videre tør antage det for samtidigt med den hele eller med andre Ord har noget Bevis for, at det har existeret lige fra Begyndelsen af den Periode, hvorom her er Tale. — Den Folkestamme, hvis Knogler ere efterladte i Sumidouro-Hulen, mener Reinhardt i øvrigt at kunne karakterisere som en ret velvoxen, men temmelig spinkelt bygget Folke-

¹⁾ Maaske sigtes der til Udtalelser af Lund i Breve, men var dette Tilfældet, skulde jeg tro, at Reinhardt havde anført det; han var som bekendt overmaade omhyggelig og nøjagtig i slige Ting. Var det blot mundtlige Udtalelser (under deres Samliv i Lagoa Santa), hvorpaa der tænkes, vilde R. vistnok have sagt det.

stamme¹⁾; Hovedskallerne ere Langhoveder af den ved Fortændernes noget skraa Stilling karakteriserede «prognathe» Type, af Middelstørrelse, temmelig toppede, udmærkede ved store, stærkt udstaaende Kindben, en smal, men ikke særdeles lav Pande, et bredt Mellemrum mellem Øjehulerne og en usædvanlig Tykkelse af Hjærnekassens Vægge (indtil en Centimeter); ikke en eneste af Hovedskallerne viser Spor til nogen ved Presning fremkaldt kunstig Omdannelse.

Jeg tror ikke, at man kan faa andet ud af de her berørte Data med Hensyn til de Forhold, hvorunder Menneskeknogler ere fundne i de brasilianske Huler sammen med dels uddøde, dels endnu levende Pattedyr-Arter, end at vel kan det være tilladt at finde de brasilianske Urboers Samtidighed med uddøde (pliocene eller postpliocene) Dyrearter mere eller mindre sandsynlig, men at denne Samtidighed paa ingen Maade kan siges at være bevist, saaledes at den kan tjene til Grundvold for videregaende Slutninger. Der foreligger ikke en eneste Iagttagelse for en Behandling — i frisk Tilstand — fra Menneskets — in casu hine Urboers — Side af de i Hulerne nedlagte Knogler af levende eller uddøde Dyr, som den man med saa fuld Ret har krævet som fuldstændigt Bevis for disses Samtidighed med Mennesket; eller for en Behandling fra uddøde Rovdyrs Side af Menneskeknoglerne, som kunde afgive et ikke mindre utvetydigt Vidnesbyrd for Samtidigheden. Som rent negative have disse Erfaringer vistnok ikke positiv Beviskraft for en Ikke-Samtidighed. Men de maa dog aabenbart tages med i Opgjørelsen af Hypothesens større eller mindre Sandsynlighed, selv om man vil indrømme, at kun faa af Brasiliens uddøde Rovdyr have været egentlige Huledyr eller faste Huleboere.

Der vilde naturligvis være meget vundet, om man i Stedet for denne temmelig ubestemte Tale om Samtidighed eller Ikke-Samtidighed med uddøde Dyr, hvis Levetid dog ikke nærmere kan bestemmes, kunde sætte en mere bestemt Tidsberegning, om ikke efter Aar, saa efter Aartusinder. Det vil derfor ogsaa være rigtigt her at berøre, hvilke Forsøg der i denne Retning kunde gøres for at bestemme Menneskets Alder i Brasilien, under den Forudsætning, at dets Samtidighed med det uddøde (pliocene eller postpliocene) Element i Hulefaunaen var paalidelig. Det er bekjendt, at Lund har opstillet en meget skarpsindig Beregning²⁾, der fører til det Resultat, at der mindst er gaaet 5000 Aar siden den bra-

¹⁾ Hr. S. Hansen betegner den tværtimod som «en temmelig lille, men ret kraftig bygget Race». Jfr. hans Udtalelser herom i den følgende Afhandling.

²⁾ Kgl. D. Vid. Selsk. Skr. naturv. mathem. Afd. XII Bd. S. 59 og 60 («Meddelelse af det Udbytte de i 1844 undersøgte Knoglehuler have afgivet til Kundskaab om Brasiliens Dyreverden for sidste Jordomvæltning», i et Brev dat. Lagoa Santa 22de Nov. 1844). Jfr. Reinhardt paa foranførte Sted (S. 25—26 i denne Samling af Afhandlinger) og Japetus Steenstrup «Om de Mærker, som Knoglerne i Fuglenes ophulkede Foderboller bære af Opholdet i Fuglenes Maver samt om disse Mærkers Betydning for Geologien og Anthropologien». (Videnskab. Medd. Naturh. Foren. 1872, S. 224 og flg.).

silianske uddøde Dyreverden levede. En fuldstændig Udgravning af en Hule (Lapa di Escrivania Nr. 5) eller rettere et tragtdannet Hul, 36 Fod i Tværmaal forneden og fyldt til en Højde af 62 Fod med en af Smaaknogler gjennemvævet Jord, blev foranstaltet. Det viste sig, at disse Smaaknogler, som delvis hidrørte fra Fugle og Krybdyr, men i aldeles overvejende Grad fra Smaapattedyr og deriblandt især Pungrotter og Smaagnavere, fornemmelig Mus, skrev sig fra «Uglegylp» — fra de Maaltider, hvis Affald de Huleugler (*Stria perlata* s. *flammea*), der i Aarhundreder havde beboet Hulen over dette Hul, dér havde udtømt. Da, efter en Beregning, mod hvis omtrentlige Rigtighed næppe noget er at indvende, disse Smaadyrs Knogler maa have beløbet sig til c. $7\frac{1}{2}$ Millioner, maa den Tid, som er medgaaet til denne Ophobning, være mindst 5000 Aar; forudsat, at Hulen har været beboet stadig af et Uglepar, men heller ikke af mere end ét, og at hvert Uglepar fortærede 4 af hine Smaadyr om Døgnet i Gjennemsnit. Der var ganske vist i dette Hulefyld ogsaa Knogler af adskillige andre, større Dyr, der ikke kunne være komne ind paa denne Maade, og det dels Arter, der staa de nulevende brasilianske Dyr saa nær, at man vel, uden at begaa nogen stor Fejl, kan ansé dem for identiske med disse, dels helt uddøde Arter og Slægter (f. Ex. *Coelodon*, *Hoplophorus*, *Scelidotherium*, *Palæocyon*, *Smilodon*, *Felis protopanther*, *Mastodon*, Bjørn, Hest, Lama o. s. v.). Om disse ere komne ned i Hullet ved at falde ned deri og saa omkomne dér, er her mindre væsentligt; det, hvorpaa det kommer an, er, om den Virksomhed, der har bragt dem ned i Hulefyldet, er gaaet jævnsides med og har holdt Skridt med, altsaa i det store og hele været samtidig med Uglegylpets Aflejring, eller den er gaaet forud for denne. Ifølge Lund havde «de forstenede Knogler imidlertid en ganske anden Oprindelse end Smaadyrenes talrige Knogler, idet de hidrørte fra den røde Breccie, der oprindeligt har fyldt dette Hul som alle andre, og hvoraf enkelte Rester sés fastkittede til Loftet.» Denne Breccie maa altsaa ikke alene være dannet og afsluttet, førend Hulen begyndte at fyldes langsomt af Uglegylpet o. s. v., men tillige atter for en stor Del være bortskaffet ved Vandbevægelser; det var kun de paa Hulens Vægge tilbageblevne Dele af denne Breccie, der efterhaanden løsnedes og blandedes med det sig under Uglernes Medvirkning ophobende løse Hulefyld, der nu for anden Gang fyldte Hulen, i Forbindelse med, hvad der samtidig efterhaanden faldt ned, skyllede eller skred ned af Sten, Jord, nulevende Dyr o. s. v. Er det at forstaa om alle i denne Hule fundne Levninger af uddøde Dyr, at de hidrørte fra den «røde Breccie», saa rykker dennes Dannelse, altsaa de uddøde Dyrs Tid, unægtelig tilbage til en Periode, der ligger bagved hine mindst 5000 Aar fra Dato — hvor langt bagved denne, vide vi ikke! Da der ingen Menneskeknogler er fundet i dette Hul, lærer man ikke direkte noget af det om Menneskets Alder; det er kun ved, paa Grund af de andre formentlige Erfaringer, hvis Værd ovenfor er drøftet, at sætte Mennesket samtidigt med de uddøde brasilianske Dyr, at Regnestykket kan overføres paa Mennesket. At Menneskeknoglerne i de brasilianske

Huler ere over 5000 Aar gamle, er vistnok i og for sig meget troligt eller ikke umuligt; men netop derfor synes der mig ikke meget vundet ved at slaa dette Resultat fast, selv om Beviset for dets Paalidelighed var stærkere end det er.

At i det mindste et af Sumidouro-Hulens Kranier (uden Underkjæbe) er i sin Tid af Lund bleven sendt til Rio Janeiro og længe efter (1876) bleven afbildet og beskrevet af Dr. Lacerda og Dr. Rodriguez Peixoto i National Museets «Archivos» i en anthropologisk Undersøgelse om Brasiliens oprindelige Racer¹⁾, erfarede man her først af den Artikel af A. de Quatrefages, som jeg strax skal komme til at omtale nærmere. Resultaterne af deres Studier sammenfattede Forfatterne i 5 Sætninger, af hvilke jeg her kun skal fremhæve de 3: 1) at Brasiliens Urboere vare Dolichocephaler (Langhoveder); 2) at de nuværende indfødte Racer ere en Blanding af 2 forskellige Typer; 3) og at af de Forfatterne bekendte Stammer ere Botokuderne den, der kommer Ur-Racen nærmest. — Hr. de Quatrefages har gjort dette Arbejde, og særlig den Del af det, som handler om Sumidouro-Kraniet i Rio Janeiro, til Gjenstand for en udførlig Kommentar i en Artikel, betitlet «L'homme fossile de Lagoa Santa en Brésil et ses descendants actuels», der er optaget i den i 1881 udkomne Beretning om den anthropologiske Kongres i Moskøw i 1875. Jeg skal af denne Artikel udhæve to Ting: for det første, at det for Hr. de Quatrefages stiller sig som utvivlsomt, at Lund virkelig i Brasilien har opdaget «L'homme fossile», og at Mennesket virkelig var fuldt samtidigt med de ofte omtalte uddøde (formentlig kvaternære eller postpliocene) Pattedyr-Slægter og -Arter — et Resultat, som han mener at kunne udlede af de af Lund selv i hans Brev af 1844 til Rafn meddelte Oplysninger om Knoglernes Forekomst. Og, for det andet: at «Lagoa-Santa-Racen», som han opfatter og karakteriserer efter hint ene Kranium, der kun er ham bekendt af Beskrivelse og Afbildning, vel er en langhovedet Race, men tillige en «hypsistenocephal» Race og derved nærmest analog med Papuerne, uden dog, om jeg forstaar ham ret, at røbe noget nært Slægtskab med disse. Af de 10 Sætninger hvori Q. sammenfatter sine Resultater, skal jeg endvidere fremhæve følgende: 1) at Mennesket i Brasilien som i Europa levede paa samme Tid som forskellige Pattedyr, der mangle i den nuværende Jordperiodes Fauna — en Sætning, hvis Betydning i en betænkelig Grad afhænger af Maaden, hvorpaa den forstaas; 2) det «fossile Lagoa-Santa Menneske» afveg fra Europas fossile Mennesker ved flere Karakterer, hvoraf den mest slaaende er Foreningen af Dolichocephali og Hypsistenocephali; 3) at «det fossile Menneske» — Fortids-Mennesket — har i Brasilien (som i Europa) efterladt sig Efterkommere, der have bidraget til at danne den nuværende Befolkning; at 4) Botokudo-Racen er fremgaaet af en slig Blanding af den fossile Lagoa-Santa-

¹⁾ Dette Arbejde har ikke været mig tilgængeligt. At et andet af Sumidouro-Hulens Hoveder fandt Vej til London, oplyser Hr. Hansen i den følgende Afhandling.

Typus med andre ethnologiske Elementer, af hvilke et i det mindste har været korthovedet; men at 5) Lagoa-Santa Typen ogsaa er kjendelig i de peruanske og bolivianske indfødte Folkestammer. Som særligt mærkeligt fremhæver ogsaa de Q. den Afslibning af Fortænderne, som Lund allerede har fremhævet, som man efterhaanden har lært at kjende hos alle gamle europæiske Racer, og som forudsætter en egen Maade at tygge Føden paa.

Da Amerikanist-Kongressen skulde afholdes her i Kjøbenhavn i 1883, ansaa jeg det for min Pligt at henlede dens og dermed Anthropologernes Opmærksomhed paa, at her, i den Samling, hvis Bestyrelse efter Johannes Reinhardts Død var mig betroet, fandtes et værdifuldt Materiale til Kundskab om en lille Gren af en af Amerikas gamle Stammer, selv om det var umuligt at sige, hvor gammel man skulde anse den for at være. Mit Haab, at Hr. Armand de Quatrefages skulde komme tilstede og derved finde Lejlighed til at prøve sin Opfattelse af «Lagoa-Santa-Racen», blev vel skuffet, men jeg vilde derfor ikke undlade at forevise for Kongressen nogle af de bedst bevarede Kranier og Skeletdele, og jeg indledte denne Forevisning med en lignende, men mere kortfattet Oversigt over Spørgsmaalet, som den, jeg her har meddelt¹⁾. — Samtidig hermed gjorde jeg Skridt herhjemme for at vinde en kyndig Anatom for Bearbejdelsen af dette enestaende Materiale; vel vidste jeg, at daværende Stud. med. S. Hansen efter Reinhardts Opfordring havde beskæftiget sig med det, men da der var gaaet Aar og Dag siden min Tiltrædelse af Inspektoratet over den palæontologiske Samling, uden at jeg havde hørt fra Hr. Hansen, som var optaget af sit medicinske Embedsstudium, var det mig en glædelig Overraskelse, efter at dette var tilendebragt, at erfare, at hans anthropologiske Studier (som han senere har fortsat baade her hjemme og i Udlandet) vare saa vidt fremskredne, at han kunde og vilde paatage sig en Bearbejdelse af de Lundske Menneske-Knogler fra brasilianske Huler og en sig dertil støttende Publikation af de vundne Resultater. I de mellemliggende Aar har jeg selvfølgelig ogsaa givet andre Anthropologer Lejlighed til at se og undersøge disse Stykker. Der foreligger derfor ogsaa Indlæg i Sagen af Dr. H. Ten-Kate²⁾ og Professor Kollmann³⁾. Jeg kan imidlertid indskrænke mig til at henvise til disse og nu overlade Hr. cand. med. S. Hansen Ordet for fra Anthropologiens Standpunkt at gjøre rede for de i de brasilianske Huler fundne Menneske-Kranier og Menneskeknogler.

¹⁾ Des crânes et autres ossements humains de Minas Geraés dans le Brésil central, découverts et déterminés par le feu Professeur P. W. Lund (Compte Rendu du Congrès international des Americanistes, Copenhague 1883).

²⁾ Sur les crânes de Lagoa Santa (Bullet. de la Société d'Anthropologie, séance de 19 Mars 1885).

³⁾ Hohes Alter der Menschenracen. Zeitschrift für Ethnologie. Berlin 1884.

Résumé des remarques préliminaires

de M. Chr. Lütken

sur

Les ossements humains des cavernes du Brésil et des collections de M. Lund.

Dans ses premières communications sur les preuves d'un monde animal éteint trouvées dans les cavernes calcaires du Brésil, le Dr P. W. Lund s'est, quant à l'homme, prononcé d'une manière entièrement négative. Même dans son 4^e mémoire «Coup-d'œil sur le monde animal du Brésil avant la dernière révolution du globe», daté de Lagoa Santa le 30 janvier 1841 et publié dans «det Kgl. d. Vidensk. Selsk. Skrifter, 4^{de} Række, naturv.-mathem. Afh.» IX Bd. 1842, il déclare, p. 195, que, relativement à «l'importante question de la contemporanéité de l'homme et de formes animales éteintes dans cette partie du monde, il ne se croit pas encore autorisé à modifier le résultat négatif auquel il était arrivé jusqu'alors». Il avait bien, dans ses voyages ultérieurs, «trouvé dans deux cavernes des ossements humains dans un état de conservation tel, qu'ils présentaient tous les caractères d'ossements réellement fossiles», et pouvaient par suite être considérés comme étant relativement très anciens; mais comme, dans ces deux localités, ils étaient placés dans des conditions qui ne permettaient pas d'en tirer une conclusion certaine quant à leur âge géologique, et qui même semblaient indiquer une origine plus récente, Lund ne crut pas pouvoir leur attribuer une valeur décisive. Il décrit comme il suit les circonstances dans lesquelles ces ossements ont été trouvés. «L'une de ces deux cavernes (il parle évidemment ici de la Lapa da Lagoa do Sumidouro, qui joue un si grand rôle dans ses communications ultérieures) est située sur le bord d'un lac, dont l'eau l'envahit pendant la saison des pluies et s'écoule à une demi lieue de là dans le Rio das Velhas. Dans les galeries qui étaient à sec lorsque Lund visita la caverne, le sol était couvert d'une couche mince de terre meuble noire, fortement mélangée de coquilles d'escargots (*Planorbis*, *Ampullaria*), qui vivent encore dans le lac et sur ses bords. Dans cette terre meuble (Lund n'avait donc pas encore pénétré jusqu'à la brèche sous-jacente dont nous parlerons plus loin), gisaient des ossements d'hommes, de mammifères, d'oiseaux, de reptiles et de poissons, disséminés pêle-mêle et dans un état très différent. Quelques-uns se distinguaient des ossements frais seulement en ceci, qu'ils étaient plus

fragiles, plus légers et d'un brun rouge foncé; d'autres étaient extrêmement lourds, durs et d'un aspect brunâtre aussi bien à la surface que dans la cassure.» Comme pour prémunir contre l'idée de voir dans cette différence un signe caractéristique d'une différence d'âge, Lund ajoute: «mais entre les deux, il y avait beaucoup de transitions». Il est dit expressément qu'aussi les ossements humains présentaient ces différences dans tous les états transitoires, depuis ceux qui étaient complètement pétrifiés jusqu'aux ossements fragiles et légers, et l'auteur ajoute enfin que les ossements complètement pétrifiés provenaient d'espèces éteintes (*Platyonyx* [?: *Scelidotherium*], *Chlamydotherium*, *Hydrochoerus sulcidens*, *Dasypus sulcatus*, «*Antilope maquinensis*» etc.). (Nous ferons cependant remarquer que l'«*Antilope maquinensis*» s'est montré être le *Cervus simplicicornis* qui est encore vivant, et que l'*Hydrochoerus sulcidens* ne saurait guère, comme variété, être séparé de l'*H. capybara*, quoiqu'il puisse bien être considéré comme une des anciennes formes sous lesquelles se présentait cette espèce¹). Lund a en outre trouvé que les crânes humains indiquaient deux races différentes, «les uns étant plus petits et relativement bien conformés, et les autres plus grands, mais d'une forme des plus désavantageuses, avec un front tellement fuyant qu'il est plus bas que même chez beaucoup de singes». Je dois cependant faire observer que, dans les communications ultérieures de Lund de 1844, il n'est plus question de cette différence de races, et il doit par conséquent avoir reconnu plus tard qu'elle n'avait pas grande importance. Malheureusement son mémoire de 1841 ne dit rien de plus précis sur ceux des ossements de mammifères qui étaient plus légers et plus fragiles; on n'apprend pas s'ils appartenaient à des espèces éteintes ou encore vivantes. Sa lettre du 12 janvier 1842 à l'«*Instituto historico brasileiro*» (publiée en traduction française dans les «*Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*», 2^e série, t. II, 1875, p. 522, etc.) laisse cependant l'impression que ce sont des espèces encore vivantes dont il s'agit. Je reviendrai, dans ce qui suit, avec plus de détail sur les trouvailles de cette caverne, et ferai seulement encore la remarque que la liste, écrite de la main de Lund, des ossements trouvés dans la caverne de Sumidouro confirme qu'on y a recueilli les restes d'une quantité de mammifères des deux catégories, d'espèces encore vivantes et de formes éteintes.

La seconde caverne où Lund a trouvé des ossements humains est un grand labyrinthe souterrain dont les basses galeries sont inondées dans la saison des pluies. Au fond de l'une d'elles on trouva une grande quantité d'ossements de différents animaux disséminés dans la terre qui la remplissait. C'étaient en majeure partie des os de Cerfs, de Pécaris et de Pacas (sans doute d'espèces qui sont encore toutes vivantes), parmi lesquels on recueillit des dents et des os de *Platyonyx*, de *Chlamydotherium*, d'*Hoplophorus*, de *Megatherium*, de *Smilodon* et d'autres genres, qui marquaient suffisamment l'âge de ces restes. Les ossements humains ne furent pas trouvés en compagnie des précédents, mais très loin de là dans une autre partie de la caverne et tout près de l'une des entrées; ils étaient brisés, appartenaient à un seul individu et gisaient à une petite profondeur sous le sol, dans un espace étroit de quelques pieds cubes, mais avaient du reste le caractère d'os fossiles, car ils étaient très fragiles, même friables, à cassure d'un blanc pur et

¹) Voir le mémoire précédent de M. H. Winge sur les Rongeurs de Lagoa Santa, p. 69—70.

fortement adhérents à la langue; mais leur gisement semblait indiquer une origine plus récente. (La caverne où cette trouvaille a été faite est sans doute la «Lapa Vermelha»). Lund termine ses communications, qu'il se réservait de faire suivre plus tard d'un rapport détaillé sur ces trouvailles, en disant «qu'il croit en avoir parlé assez pour montrer qu'elles ne sont pas suffisantes pour servir comme documents décisifs dans la question de savoir si l'homme est contemporain ou non des formes animales éteintes dont les restes sont conservés dans les terrains les plus jeunes du Brésil.»

Malheureusement, ce rapport détaillé, qui devait être adressé à l'Académie des Sciences de Copenhague, n'a jamais été écrit. Par contre, on trouve dans l'«Antikvarisk Tidsskrift», publié par la «Société Royale des Antiquaires du Nord», 1843—45, un extrait d'une lettre du D^r P. W. Lund à M. C. C. Rafn, secrétaire de cette société, datée de Lagoa Santa le 28 mars 1844, avec ce titre dû sans doute à Rafn, «Remarques sur les ossements humains fossiles trouvés dans les cavernes du Brésil», et dans les «Mémoires des Antiquaires du Nord», 1845—49, une reproduction, à ce qu'il semble, complète et fidèle de la lettre de Lund en traduction française. De l'original danois il n'existe malheureusement qu'une minute incomplète dont j'ai, dans le texte danois, p. 5—9, reproduit le morceau correspondant aux p. 49—59 de la traduction française, et qui, en tout cas, contient ce qui est essentiel ici.

Lund raconte donc que, pendant plusieurs années, il a en vain cherché des ossements humains dans les cavernes calcaires du Brésil d'ailleurs si riches en ossements d'animaux, mais plus tard ses recherches ont donné d'autres résultats. Sur plus de 800 cavernes qu'il a examinées, 6 lui ont enfin offert des ossements humains, dont la plupart, à en juger par leur aspect, appartenaient à une époque très reculée; mais, le plus souvent, ils n'étaient pas accompagnés d'ossements d'animaux pouvant servir à déterminer plus exactement cette époque. Une seule caverne — l'une de celles auxquelles il est fait allusion dans le rapport de 1841, à savoir la Lapa da Lagoa do Sumidouro — faisait exception sous ce rapport, les ossements humains s'y trouvant mêlés à ceux de diverses espèces animales en partie vivantes, en partie éteintes; mais par suite de l'envahissement périodique, mentionné plus haut, de la caverne par les eaux du lac, tous ces ossements ne se trouvaient pas dans leur situation primitive, de sorte qu'on était privé d'un important criterium géognostique pour la fixation de l'âge relatif de ces restes. Cependant, comme de toutes les cavernes c'était la seule où l'on pût espérer d'éclaircir une question aussi importante que celle de l'âge du genre humain dans l'Amérique du Sud, Lund profita de l'occasion que lui offrit la sécheresse exceptionnelle de l'année 1843 pour y faire de nouvelles fouilles. Ce qu'il a communiqué des résultats de cette exploration n'est peut-être pas assez étendu, pour qu'on puisse se faire une idée complète de toutes les circonstances dont il faudrait tenir compte. Néanmoins, je crois qu'il ne sera pas inutile de résumer les principaux faits géognostiques et paléontologiques qui sont consignés dans l'original fragmentaire ci-dessus mentionné de la lettre de Lund et dans les «Mémoires des Antiquaires du Nord», en tant que j'ai réussi à les bien interpréter, réserve qu'il n'est peut-être pas superflu de prendre.

La formation sédimentaire primitive qui, à l'origine, remplissait la caverne de Sumidouro, à savoir l'argile rouge ordinaire, renfermait des restes de deux petites espèces de cerfs qui ne peuvent pas être séparés du *Cervus rufus* et du *C. simplicicornis* actuellement vivants. Cependant le *Chlamydotherium* semble aussi appartenir à cette couche, et peut-être en est-il de même de plusieurs des autres espèces éteintes qui ont été trouvées (en gîte secondaire) dans les autres couches (plus jeunes). Les autres variétés de terre argileuse qui remplissaient le fond de la caverne lorsqu'elle fut fouillée, provenaient aussi en majeure partie, secondairement, de l'argile rouge, mais celle-ci avait été plus ou moins transformée sous l'influence de l'eau, depuis l'époque où le lac avait pénétré dans l'intérieur de la caverne et où l'eau avait commencé à creuser, à démolir et à déplacer la couche primitive, et à la mêler avec de la terre noire ou du limon du lac, et avec des coquilles de mollusques terrestres et d'eau douce. Suivant que cette action de l'eau a été plus ou moins énergique, Lund semble considérer la formation des sédiments comme étant plus ancienne ou plus jeune; mais il résulte en même temps assez clairement de sa description que le degré de la transformation est à peu près inversement proportionnel à la distance de la partie centrale plus profonde de la caverne et du petit ruisseau et du lac qui s'y trouvent. L'influence décroissante des inondations annuelles peut se mesurer en partie par la couleur plus foncée de la terre, en partie par son mélange plus faible avec des coquilles; mais on ne pourrait évidemment établir de limites précises entre les différentes variétés. Dans la partie la moins changée et, selon Lund, la plus ancienne, reconnaissable à sa couleur rouge et à sa pauvreté relative en coquilles, on a trouvé des restes de Lama, du grand Pécari éteint (*Dicotyles stenoccephalus*), du grand *Callithrix primærus*, de Tapir et de Cerf (*Cervus paludoso* aff.). Il n'est encore pas question de trouvailles d'ossements humains dans cette argile rougeâtre et pauvre en coquilles, ils y faisaient évidemment complètement défaut. Dans l'argile plus jeune, de couleur jaunâtre avec des taches noires, et plus riche en coquilles, les ossements de Lama, de Cheval, du «Guará» encore vivant (*Canis jubatus*), des deux Pécaris vivants et de l'espèce éteinte, du Capivar éteint «de la taille du Tapir» (*Hydrochoerus sulcidens*) et du Jaguar géant (*Felis protopanther*) étaient les plus caractéristiques à côté des ossements humains. Le *Platyonyx* (*Scelidotherium*) *Bucklandii* est aussi nommé comme représenté dans cette «argile transformée». Lund regarde comme étant encore plus jeune et, dans tous les cas, plus transformée, la masse argileuse gris jaunâtre, sans taches, qui était riche en coquilles, quelquefois très dure et ressemblant à de la brèche, ou couverte d'une croûte de stalagmite; elle renfermait beaucoup d'ossements humains et des ossements d'*Hydrochoerus sulcidens*, de Pécaris et de Cerfs. Il n'est pas fait mention d'autres espèces éteintes ou vivantes provenant de cette couche. L'élément le plus récent qui a contribué à remplir la caverne est sans nul doute la terre alluviale d'un bleu noirâtre que les eaux du lac ont entraînée lors de ses crues périodiques; elle renfermait des ossements humains d'une couleur rouge brun plus ou moins pétrifiés, des restes de mammifères actuellement existants, de Chauves-souris, de Sarigues, de Souris et autres Rongeurs, de Loutres, de Chats (*Felis concolor* et *F. pardalis*), de Chacals (*Canis fulvicaudo* aff.), de Cerfs (les 3 espèces), de Pécaris (les 2 espèces) et de Tatous (*Dasypus novemcinctus* et *D. mirim*), et des restes d'Oi-

seaux, de Serpents, de Lézards, de Tortues, de Crocodiles et de Poissons (des 2 derniers groupes, d'individus plus grands qu'on n'en trouve maintenant dans le lac de Sumidouro); mais on y a aussi recueilli des ossements de mammifères éteints (le grand Pécari et le Jaguar géant), de Tatous éteints (*Dasypus sulcatus*, *D. punctatus*), de *Palæocyon troglodytes* et de *Platyonyx Bucklandii*. Plusieurs de ces derniers (le *Platyonyx* par ex.) provenaient cependant, suivant notre auteur, de la masse qui remplissait originellement la caverne. Des restes des mêmes espèces éteintes et vivantes ont aussi été trouvés mêlés avec un petit nombre d'ossements humains fortement pétrifiés, à éclat et à son métallique, noirs ou d'un brun rougeâtre, au fond du petit lac qui est toujours au milieu de la caverne, et qui pendant les fouilles fut mis à sec.

Il ne me semble pas possible, dans ce mélange assez chaotique de restes d'animaux éteints et vivants, d'apercevoir le fil d'Ariane qui pourrait permettre de les ranger, eux et les ossements humains qui les accompagnent, dans un ordre chronologique déterminé, ou de fixer une limite précise entre une faune plus ancienne (pliocène?) et une faune plus jeune (la faune actuelle). Cependant une chose paraît certaine, et c'est qu'il n'a pas été trouvé d'ossements humains dans les couches de la caverne de Sumidouro que Lund, à cause de la couleur rouge ou rougeâtre de l'argile et de l'absence complète ou relative de coquilles, regardait comme les plus primitives, les plus anciennes et comme celles qui avaient été le moins troublées; et je ne vois rien qui soit contraire à la supposition — si l'on devait par d'autres raisons la faire valoir — que ce mélange de formes animales éteintes et vivantes pourrait être dû essentiellement à la circonstance, que les mouvements périodiques ou habituels qui se sont produits dans la caverne ont tout lentement mêlé ensemble des restes d'animaux de deux périodes, sans qu'il soit possible de les démêler les uns des autres autrement qu'en admettant que les espèces éteintes appartiennent en entier ou en partie aux couches qui remplissaient originellement la caverne, et les espèces vivantes, en partie ou de préférence à des temps et à des dépôts postérieurs. Les ossements humains devraient alors naturellement appartenir à la seconde catégorie, ce qui n'empêche nullement qu'ils ne puissent avoir, absolument parlant, une très grande ancienneté. Mais les supposer relativement anciens, contemporains de types de mammifères éteints comme le *Dicotyles stenocephalus*, l'*Hippidium neogæum*, le *Scelidotherium Bucklandii*, l'*Auchenia*, le *Chlamydotherium Bucklandii*, le *Felis protopanther*, le *Palæocyon troglodytes*, etc., c'est ce qu'on pourrait, avec autant de raison, dire des *Dicotyles torquatus* et *labiatus*, des *Felis concolor* et *pardalis*, du *Canis jubatus*, du *Dasypus novemcinctus*, des *Cervus rufus* et *simplicicornis*, etc., dont les ossements sont mêlés avec eux et avec les espèces «fossiles» ci-dessus mentionnées de mammifères éteints. Au contraire, l'analogie semble plutôt indiquer qu'il faut associer l'homme aux autres éléments modernes des cavernes. Mais, pour le moment, je laisserai de côté toute la question de la contemporanéité relative ou de la non contemporanéité des éléments éteints et vivants de la faune des cavernes, jusqu'à ce que toute cette faune soit étudiée plus à fond qu'elle ne l'est aujourd'hui.

En invitant du reste le lecteur à lire lui-même le texte de Lund, soit dans la traduction française, soit dans l'extrait de l'original reproduit plus haut p. 5—9, je relèverai encore ce point de sa description, que les ossements humains gisant dans la couche

mince de terre meuble noirâtre se distinguaient par une couleur brun rouge qui de la surface pénétrait plus ou moins dans l'intérieur et se communiquait quelquefois à toute la substance de l'os, et que, suivant les degrés de cette pénétration, ils étaient ou seulement calcinés ou plus ou moins pétrifiés. Ceux qui gisaient dans l'argile grisâtre ou gris jaunâtre «avaient tous les caractères d'os fossiles, s'attachaient fortement à la langue, ne devenaient pas noirs et ne répandaient aucune odeur de brûlé lorsqu'on les exposait à l'action du feu, mais se dissolvaient complètement et rapidement dans l'acide azotique étendu, en un mot étaient en partie pétrifiés». Il y avait des parties de squelettes d'au moins 30 individus, depuis des enfants nouveau-nés (?) jusqu'à des vieillards décrépits; les os étaient pour la plupart brisés, mais on pouvait constater que ces brisures s'étaient produites après qu'un long séjour dans les cavernes les avait rendus fragiles et cassants. Les massifs blocs de pierre entre et sous lesquels ils gisaient en expliquaient facilement la cause, de même qu'ils témoignaient suffisamment des grands bouleversements qui avaient eu lieu dans la caverne, depuis que les os y avaient été introduits. Une partie de ces os conservaient encore leurs rapports naturels avec les os contigus, ce qui semblait indiquer qu'ils avaient originairement été déposés dans la caverne entourés de leurs parties molles; mais en général ils étaient disséminés pêle-mêle sans aucun ordre, et qu'ils aient plus tard été arrachés de leur lit primitif et transportés par l'eau sur les points où les fouilles les ont trouvés, c'est ce que prouve la circonstance qu'il s'était formé en quelques endroits de grands amas d'ossements de la même nature; la masse principale des crânes, par ex., était amoncelée en un tas, tandis qu'un autre tas ne se composait que de petits os, comme ceux des doigts, des orteils, du métacarpe et du métatarse etc. Le nombre des squelettes de vieillards décrépits était relativement considérable; on a trouvé plusieurs mâchoires inférieures dont non seulement toutes les dents étaient tombées, mais qui étaient à ce point «usées» (ou plutôt résorbées) qu'elles se réduisaient à une plaque osseuse épaisse de quelques lignes. Lund reçut de toute la trouvaille l'impression que la caverne avait servi de lieu de sépulture, et que les corps des petits enfants et des individus infirmes morts de vieillesse y avaient successivement été jetés; le très mauvais état des dents semblait indiquer une disposition malade chez la plupart des individus adultes¹⁾. Cependant il s'y trouvait aussi quelques squelettes qui annonçaient une robuste complexion sans aucun signe de maladie, abstraction faite de la circonstance qu'ils avaient quelquefois à la tempe un grand trou de forme oblongue, comme s'ils étaient ceux de prisonniers de guerre mis à mort de cette manière.

Pour ce qui concerne la race à laquelle ces restes appartiennent, Lund émet l'opinion que tous les crânes présentent les traits caractéristiques de la race américaine: «la forme pyramidale fortement prononcée, qui est un caractère commun aux races américaine et mongole, et le front bas et étroit, qui est le trait le plus constant par lequel la première de ces races se distingue de la seconde — cette faible hauteur du front est même quelquefois très frappante». Ils différeraient cependant de toutes les races d'hommes existantes connues jusqu'ici par ce seul trait, que les incisives, chez tous les individus,

¹⁾ Je me réfère pour ce point aux remarques de M. S. Hansen dans le mémoire suivant. De même quant au trou à la tempe, à l'abaissement du front, etc.

les jeunes comme les vieux — de même que chez les anciens Egyptiens et en opposition avec les Indiens du temps actuel — présentent une surface ovale produite par l'usure, et dont l'axe longitudinal est parallèle à l'axe correspondant de la cavité buccale. Enfin, pour compléter cet exposé des idées de notre auteur, j'ajouterai que Lund, partant de la supposition que le peuplement de l'Amérique du Sud remonte probablement au-delà du temps historique et jusqu'aux temps géologiques, puisque plusieurs espèces d'animaux semblent avoir disparu depuis l'apparition de l'homme dans cette contrée, est plus enclin à croire que la race jaune descend de la race rouge que celle-ci de la précédente.

Comme il a été dit plus haut, la lettre de Lund à Rafn était datée du 28 mars 1844. Guère plus récente n'est sa communication du 21 avril suivant à l'«*Instituto Brasileiro*», qui a été insérée à Rio Janeiro dans la «*Revista Trimensal*» (Vol. VI), et dont le Dr Lacerda a publié une traduction dans les «*Mémoires de la Société d'Anthropologie*», 2^e série, 2^e vol. 1875. Bien que cette lettre traite les mêmes matières que la lettre à Rafn, et n'indique en rien que Lund ait fait de nouvelles expériences pouvant modifier sa manière de voir, elle contient cependant un passage qui est un peu plus précis que les précédents; il est conçu en ces termes:

«Tous ces faits importants que je viens de relater nous amènent à établir cette conclusion, que l'homme a existé en Amérique depuis l'époque où vivaient encore les grands animaux appartenant à des espèces qui ont disparu, ou autrement dit, que l'Amérique a eu son homme préhistorique.»

Feu le professeur Reinhardt n'avait pas certainement entrepris de grandes fouilles dans les cavernes du Brésil; mais comme il s'est pendant longues années occupé de l'étude de leurs ossements, et que toutes les questions qui s'y rapportent lui étaient familières, ses remarques dans cette matière ont cependant une valeur toute particulière. Je reproduirai donc ici quelques passages de son mémoire intitulé: «*De brasilianske Knoglehuler og de i dem forekomme Dyrelævninger*» (1867). «Pas même l'homme ne manquait dans ces temps si reculés.» Le nombre des cavernes où Lund, dans les dernières années de ses recherches, a réussi à découvrir des ossements humains, est indiqué ici comme étant de 7; mais la caverne de Sumidouro était la seule qui eût quelque importance sous ce rapport, parce que ces ossements y étaient mêlés avec des ossements de différents animaux, parmi lesquels plusieurs espèces incontestablement éteintes (comme le *Felis protopanther*, l'*Hydrochoerus sulcidens*, le Lama, le Cheval). Bien que Reinhardt, cela va sans dire, reconnaisse que le bouleversement des gîtes primitifs qui a eu lieu dans cette caverne comme dans presque toutes les autres, doit rendre très prudent dans les conclusions qu'on peut tirer de cette trouvaille, il fait observer que les ossements humains qui étaient mêlés aux restes des espèces éteintes ci-dessus nommées leur ressemblaient si exactement dans leur aspect et leur état de conservation, qu'on ne peut guère douter qu'ils n'aient été introduits dans la caverne environ à la même époque que ces derniers. Si Lund n'a pas osé attribuer à cette trouvaille une importance décisive, c'est, suivant Reinhardt, que les «paléontologues étaient alors presque tous unanimes à nier positivement la contemporanéité de l'homme et d'aucun des animaux éteints dans ce temps préhistorique. Mais après que Lund eut entrepris de nouvelles fouilles dans la caverne et trouvé gisant ensemble dans la «Lapa do Bahu» des

ossements du *Dasypus sulcatus*, espèce éteinte, et un calcaneum humain qui, dans tout son aspect concordait avec les os fossiles, ses idées prirent en partie un autre cours, et la dernière fois qu'il s'est prononcé (où?) sur ce sujet, il a expressément déclaré comme hors de doute que l'homme existait déjà au Brésil avant que les derniers des animaux éteints de ce pays eussent disparu. D'où Reinhardt avait-il eu connaissance de cette trouvaille dans la «Lapa do Bahu» et de ces paroles de Lund, je l'ignore, mais elles s'accordent dans ce qui est essentiel avec le passage, extrait de la Revue brésilienne, qui est reproduit plus haut, et on ne peut guère douter que Reinhardt n'ait été bien autorisé à citer comme il l'a fait cette déclaration de Lund. Reinhardt lui-même pense que, la contemporanéité de l'homme en Europe avec divers mammifères éteints pouvant maintenant être regardée comme admise, bien nombreux ne seront probablement pas non plus ceux qui mettront en doute sa contemporanéité en Brésil avec une partie de la faune éteinte de ce pays, même si l'on ne peut sans autre admettre qu'il soit contemporain de cette faune entière, ou, en d'autres termes, si l'on n'a aucune preuve qu'il a existé dès l'origine de la période dont il s'agit. — Reinhardt croit du reste pouvoir caractériser la tribu dont les ossements gisaient dans la caverne de Sumidouro comme étant d'une taille assez élevée, mais d'une complexion assez faible¹⁾; les crânes sont dolichocéphales, du type prognathe caractérisé par la position un peu oblique des incisives, de grandeur moyenne, assez pointus, se distinguant par de grandes pommettes fortement saillantes, un front étroit mais non extrêmement bas, un large intervalle entre les orbites et une épaisseur extraordinaire des parois du crâne (jusqu'à un centimètre); aucun de ces crânes ne présentait la moindre trace d'une transformation artificielle produite par pression.

Je ne crois pas que, des données relatives aux circonstances dans lesquelles des ossements humains ont été trouvés, dans les cavernes du Brésil, mêlés à des restes de mammifères partie éteints, partie encore vivants, on puisse tirer d'autre conclusion que celle-ci, qu'il est bien permis de regarder la contemporanéité des aborigènes du Brésil et de plusieurs espèces animales éteintes (pliocènes ou postpliocènes) comme plus ou moins vraisemblable, mais que cette contemporanéité ne saurait en aucune façon passer pour démontrée, de manière à pouvoir servir de base à des conclusions plus étendues. Il n'existe aucune observation constatant de la part de l'homme — dans ce cas des aborigènes — un traitement quelconque, à l'état frais, des ossements d'animaux vivants ou éteints déposés dans les cavernes, condition exigée à bon droit comme preuve complète de leur contemporanéité avec l'homme; ou, de la part des carnassiers éteints, des marques de leurs dents sur les ossements humains, ce qui pourrait fournir un témoignage non moins évident de cette contemporanéité. Ces faits purement négatifs ne fournissent certainement pas de preuve positive d'une non contemporanéité. Mais il faut cependant en tenir compte pour établir la vraisemblance plus ou moins grande de l'hypothèse, même si l'on veut admettre qu'un petit nombre seulement des carnassiers éteints du Brésil ont été des animaux troglodytes.

¹⁾ M. S. Hansen la signale au contraire comme «une race assez petite, mais d'une complexion robuste». Voir dans le mémoire suivant ce qu'il dit à ce sujet.

Ce serait naturellement un grand avantage, si à la place de cette discussion assez vague sur la contemporanéité ou la non contemporanéité avec des animaux éteints, dont l'époque où ils ont vécu ne peut être déterminée exactement, on pouvait établir une chronologie plus précise, sinon par années, du moins par milliers d'années. Il ne sera donc pas inutile d'indiquer ici les essais qu'on pourrait faire dans ce sens pour déterminer l'âge de l'homme au Brésil, dans la supposition que sa contemporanéité avec les éléments éteints (pliocènes ou postpliocènes) de la faune des cavernes fût établie. On sait que Lund¹⁾ a fait un calcul très ingénieux qui conduit à ce résultat, qu'il s'est écoulé au moins 5000 ans depuis l'époque où vivait le monde animal éteint du Brésil. Une caverne (Lapa da Escrivania N° 5), ou plutôt un grand entonnoir, de 36 pieds de diamètre à la base, et rempli jusqu'à une hauteur de 62 pieds d'une terre entremêlée de petits ossements, fut complètement déblayé. On reconnut que ces petits ossements, qui appartenaient en partie à des oiseaux et à des reptiles, mais en très grande majorité à de petits mammifères, parmi lesquels surtout des Sarigues et des Rongeurs, en particulier des souris, provenaient des pelotes rejetées par les hibous (*Strix perlata* s. *flammea*) qui, pendant des siècles, avaient habité la partie supérieure de la caverne. Comme d'après un calcul, contre l'exactitude approximative duquel il n'y a guère rien à objecter, le nombre des individus représentés par ces petits ossements doit s'être élevé à 7½ millions environ, le temps que cette accumulation a mis à se former doit être au moins de 5000 ans, en supposant que la caverne a constamment été habitée par un couple de hibous, mais pas par plus d'un seul, et que chaque couple de hibous a en moyenne dévoré par jour 4 de ces petits animaux. Il y avait certainement aussi dans les dépôts de cette caverne des ossements de plusieurs autres animaux plus grands, qui ne pouvaient y être venus de cette manière, en partie des espèces si voisines de celles qui vivent encore au Brésil que, sans commettre une grande erreur, on peut bien les regarder comme identiques avec celles-ci, en partie des espèces et des genres complètement éteints (par ex. le *Coelodon*, l'*Hoplophorus*, le *Scelidotherium*, le *Palaeocyon*, le *Smilodon*, le *Felis protopanther*, le *Mastodon*, l'Ours, le Cheval, le Lama etc.). Si ces animaux sont tombés accidentellement dans la caverne et y ont péri, cela importe peu ici; ce dont il s'agit, c'est de savoir si la cause qui les a amenés dans la caverne a, dans son action, marché de pair avec le dépôt laissé par les hibous et en a par conséquent été contemporaine, ou si elle l'a précédé. Mais, d'après Lund, «les os pétrifiés avaient une tout autre origine que les nombreux ossements des petits animaux, car ils provenaient de la brèche rouge qui originairement a rempli cette caverne comme toutes les autres, et dont on voit encore des restes fixés au plafond». Cette brèche doit donc non seulement avoir été complètement formée avant que la caverne commençât à se remplir lentement des débris rejetés par les hibous, mais de plus

¹⁾ Kgl. D. Vid. Selsk. Skr., naturv. mathem. Afd. XII Bd. p. 59 et 60 («Communication des résultats dont les cavernes à ossements explorées en 1844 ont enrichi la connaissance du monde animal du Brésil avant la dernière révolution du globe», lettre datée de Lagoa Santa le 22 novembre 1844). Voir Reinhardt à l'endroit cité plus haut (p. 25—26 dans cette collection de mémoires) et Japetus Steenstrup «Sur les marques que portent les os contenus dans les pelotes rejetées par les oiseaux de proie, et sur l'importance de ces marques pour la géologie et l'archéologie» (Videnskab. Medd. Naturh. Foren. 1872, p. 214—236 et Résumé, p. 28—36).

avoir été en grande partie emportée par les eaux; ce sont seulement les parties de cette brèche restées sur les parois de la caverne qui se sont détachées peu à peu et mêlées avec la masse peu cohérente accumulée par les hiboux, laquelle remplissait pour la seconde fois la caverne, conjointement avec ce qui, de temps à autre, y tombait ou y était entraîné en fait de pierres, de terre, d'animaux vivants, etc. Si tous les restes d'animaux éteints trouvés dans la caverne proviennent de la «brèche rouge», la formation de celle-ci, par conséquent le temps des animaux éteints, remonte incontestablement à une époque qui est en arrière de la période d'au moins 5000 ans ci-dessus mentionnée — et de combien en arrière de cette période, nous l'ignorons! Comme il n'a pas été trouvé d'ossements humains dans cette caverne, on n'apprend directement rien sur l'ancienneté de l'homme; c'est seulement en le supposant contemporain avec les animaux éteints du Brésil que les considérations qui précèdent permettent de lui appliquer ce calcul. Que les ossements humains des cavernes du Brésil soient âgés de plus de 5000 ans, c'est certainement en soi une chose très croyable ou non impossible; mais précisément pour cela, il me semble qu'on n'a pas beaucoup gagné en posant ce résultat comme acquis, la preuve de sa certitude fût-elle même plus forte qu'elle ne l'est.

C'est seulement par l'article de M. A. de Quatrefages, sur lequel je reviendrai tout à l'heure, qu'on a appris au musée de Copenhague qu'au moins un des crânes de la caverne de Sumidouro (sans mâchoire inférieure) avait été envoyé par Lund à Rio Janeiro et, bien longtemps après (1876), figuré et décrit par MM. les D^{rs} Lacerda et Rodriguez Peixoto dans les «Archivos» du Musée National, dans une recherche anthropologique sur les races primitives du Brésil¹⁾. Les auteurs ont résumé les résultats de leurs études en 5 propositions, dont je ne mentionnerai ici que 3: 1) que la race primitive du Brésil était dolichocéphale; 2) que les races indigènes actuelles sont un mélange de 2 types différents; 3) et que de toutes les races étudiées par les auteurs, celle qui se rapproche le plus de la race primitive est celle des Botocudos. M. de Quatrefages a fait de ce travail, notamment de la partie qui traite du crâne de Sumidouro, l'objet d'un commentaire détaillé dans un article intitulé: «L'homme fossile de Lagoa Santa en Brésil et ses descendants actuels», qui est inséré dans le rapport, publié en 1881, du congrès anthropologique de Moscou, en 1875. Je relèverai dans cet article deux choses; d'abord, qu'il est pour M. de Quatrefages hors de doute que Lund a réellement découvert au Brésil «L'homme fossile», et que l'homme y était réellement contemporain des genres et des espèces de mammifères éteints souvent mentionnés (sans doute quaternaires ou postpliocènes), résultat qu'il croit pouvoir déduire des renseignements fournis par Lund lui-même sur le gîte des ossements dans sa lettre de 1844 à Rafn. Et, en second lieu: que la «race de Lagoa Santa», qu'il conçoit et caractérise d'après ce seul crâne, qu'il ne connaît que par une description et un dessin, est bien une race dolichocéphale, mais en outre une race hypsisténocéphale, et par là analogue surtout aux Papous, sans avoir, si je le comprends bien, aucune proche parenté avec eux. Des 10 propositions dans lesquelles M. de Quatrefages résume ses résultats, je mentionnerai en outre les suivantes: 1) Au Brésil, comme

¹⁾ Ce travail ne m'est pas connu, M. S. Hansen parle, dans le mémoire suivant, d'un autre crâne de la caverne de Sumidouro, qui a été envoyé à Londres.

en Europe, l'homme a vécu en même temps que les diverses espèces de mammifères qui manquent à la faune de l'époque géologique actuelle — proposition dont l'importance dépend à un haut degré de la manière dont elle est interprétée; 2) «l'homme fossile de Lagoa Santa» se distingue des hommes fossiles d'Europe par plusieurs caractères dont le plus frappant est la réunion de la dolichocéphalie et de l'hypsisténocéphalie; 3) au Brésil comme en Europe, «l'homme fossile» a laissé des descendants qui ont contribué à former les populations actuelles; 4) la race Botocudo résulte d'un pareil mélange du type fossile de Lagoa Santa avec d'autres éléments ethnologiques, dont l'un du moins a été brachycéphale; mais 5) le type de Lagoa Santa est aussi reconnaissable dans les populations indigènes du Pérou et de la Bolivie. M. de Quatrefages relève aussi comme particulièrement remarquable cette usure des incisives dont Lund avait été si frappé, particularité qui a été successivement constatée chez toutes les races fossiles européennes, et qui tient à un mode particulier de mastication.

Lorsque le congrès américaniste se réunit à Copenhague, en 1883, je regardai comme de mon devoir d'appeler son attention et celle des anthropologues sur la circonstance, que la collection dont la direction m'avait été confiée après la mort de Johannes Reinhardt, renfermait de précieux matériaux pour la connaissance d'une petite branche des anciennes populations de l'Amérique, bien qu'il fût impossible de dire à quelle époque remontait son ancienneté. Mon espoir que M. A. de Quatrefages serait présent et aurait ainsi l'occasion de vérifier sa conception de la «race de Lagoa Santa» fut malheureusement déçu; néanmoins, je ne crus pas devoir me dispenser de montrer au congrès quelques-uns de nos crânes et de nos ossements les mieux conservés, et de lui donner en même temps un aperçu de la question analogue à celui que j'ai communiqué ici, mais plus court¹⁾. Depuis lors, j'ai eu le plaisir d'apprendre que M. S. Hansen avait poussé assez loin ses études anthropologiques pour pouvoir se charger de l'étude spéciale des ossements humains trouvés par Lund dans les cavernes du Brésil, et en publier les résultats. Entre temps, j'ai aussi fourni à d'autres anthropologues l'occasion de voir et d'étudier ces ossements; M. le Dr Ten-Kate²⁾ et M. le professeur Kollmann³⁾ ont publié deux articles sur cette question. Mais je puis me borner à m'y référer et à donner la parole à M. S. Hansen pour rendre compte, au point de vue de l'anthropologie, des crânes et des ossements humains trouvés dans les cavernes du Brésil.

¹⁾ Des crânes et autres ossements humains de Minas Geraés, dans le Brésil central, découverts et déterrés par feu le Professeur P. W. Lund (Compte rendu du Congrès international des Américanistes, Copenhague, 1883).

²⁾ Sur les crânes de Lagoa Santa (Bullet. de la Société d'Anthropologie, séance du 19 mars 1885).

³⁾ Hohes Alter der Menschenrassen. Zeitschrift für Ethnologie. Berlin 1884.

Rettelser.

S. 3, L. 15 og S. 9, L. 11 f. n.: Lapa di Lagoa l. Lapa da Lagoa.

S. 15, L. 1 f. n.: 224 l. 214.

S. 16, L. 1: Lapa di l. Lapa da.

S. 16, L. 9: maa have beløbet sig til c. 7½ Millioner l. maa have hidrørt fra c. 7½ Millioner Individer.

S. 16, L. 5 f. n.: denne l. dem.

Lagoa Santa Racen.

En anthropologisk Undersøgelse af jordfundne Menneskelevninger
fra brasilianske Huler.

Med et Tillæg om

det jordfundne Menneske fra Pontimelo

Rio de Arrecifes, La Plata.

Af

Søren Hansen.

Lager Santa Rosa

Im Jahre 1881 wurde die Lager Santa Rosa
in der Gegend von Santa Rosa

gegründet

der Ort wurde in der Folgezeit

in der Folgezeit

gegründet

1881

Dr. P. W. Lunds Undersøgelser af brasilianske Kalkstenshuler skabte ham allerede i de Aar, da han udførte dem, et Navn som en af Datidens ypperste Palæontologer, et Navn, der endnu staar i første Række, og som i Løbet af den sidste halve Snes Aar ligesom har faaet forøget Glans ved den Interesse, der i dem har samlet sig om hans Opdagelse af jordfundne Menneskelevninger i de Huler, hvorfra han fremdrog Resterne af en uddød Dyreverden. Denne Interesse er ikke ny, det er kun en anden Form af den, hvormed man for henved et halvt Aarhundrede siden modtog de Meddelelser om Opdagelsen, som Dr. Lund selv sendte ud i Verden, og den er kaldt frem ved den Omstændighed, at et enkelt Stykke af hans rige Samlinger er gjort til Gjenstand for Undersøgelser, der paa hans Tid vare saa godt som ukjendte. Det beror paa en Misforstaaelse eller rettere paa et mangelfuldt Kjendskab til Literaturen, hvis man har ment, at dette Fund var bleven overset eller gaaet i Glemme, indtil det nu atter blev bragt for Dagens Lys af fremmede Anthropologer. Det gjorde tværtimod strax en betydelig Opsigt, de originale Meddelelser om Fundet bleve gjengivne i talrige lærde Tidsskrifter, og en Mængde Forfattere have senere omtalt det¹⁾; men anthropologisk Interesse fik det ganske vist først, da

¹⁾ Dr. P. W. Lunds Meddelelser om de jordfundne Menneskeknogler fra Lagoa Santa ere følgende:

I. Brev af 20de August 1840 til C. C. Rafn, refereret i Berlingske Tidende for 12te Febr. 1841; i Aarsberetning fra det kgl. nord. Oldskriftselskab for 1840 p. 5; i Bronn's Jahrbuch für Mineralogie 1841 p. 502 og 606 og i Nouvelles Annales des Voyages 1841 D, VI, p. 116; aftrykt i sin Helhed i: Breve til C. C. Rafn, udg. af B. Grøndahl, Kbhvn. 1880, p. 247.

II. Blik paa Brasiliens Dyreverden etc. 4de Afhandling, dateret 30te Januar 1841: kgl. danske Videnskabernes Selskabs Skrifter 4 Række, IX Bind 1842, p. 195—96.

III. Brev af 12te Januar 1842 til Instituto historico e geographico brasileiro, trykt i Revista trimensal IV, 1842, p. 80, oversat i mere eller mindre fuldstændige Udtog i Köllner Zeitung for 9de September 1842; American Journal of Science 1843, p. 277; Edinburgh new philos. Journal XXXVI, 1844, p. 38; Froriep's Neue Notizen XXIX 1844, p. 247; L'Institut X, 1842, p. 356; Neues Jahrbuch für Mineralogie 1843, p. 118 og i Proceedings Acad. of Natural Science, Philadelphia 1844, p. 11. I Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris 1875, Sér. 2, T. II, p. 522 findes en komplet Oversættelse ved Dr. Lacerda.

IV. Brev af 28de Marts 1844 til C. C. Rafn, refereret i Antiquarisk Tidsskrift 1843—45, p. 154; i Mémoires de la Soc. Roy. des Antiquaires du Nord 1845—49, p. 49; i Comptes

det blev gjort til Gjenstand for en anthropologisk Behandling. Indtil da havde man kun lejlighedsvis draget det frem som et Vidnesbyrd om Menneskeslægtens høje Ælde eller om, at den amerikanske Race var en paa amerikansk Grund opstaaet ethnisk Enhed, men uden at man dog kom stort videre end før, fordi man hverken kunde støtte sig til klare Lejringsforhold eller kjendte noget til de jordfundne Kraniers Form. Medens det næppe nogensinde vil lykkes at faa Rede paa disse Menneskeknoglers oprindelige Leje i Forhold til de jordfundne Dyreknogler, paa en Maade, der giver sikker Oplysning om Tidspunktet for Menneskets første Optræden i disse Egne, saa har Studiet af Kranierne allerede baaret Frugt i en Opfattelse af Amerikas fundamentale Raceforhold, som vel ikke er helt ny og heller ikke endnu helt fastslaaet, men som dog er af den største Betydning for Forstaaelsen af et af Ethnologiens dunkleste Spørgsmaal. Var det end forbeholdt fremmede Videnskabsmænd at udnytte vor Landsmands vigtige Opdagelse i denne Retning, saa er der dog Grund til at antage, at det næppe vilde være sket, hvis ikke en dansk Forsker netop umiddelbart forinden havde givet en Fremstilling af Dr. Lunds Undersøgelser, som gjorde deres Resultater lettere tilgængelige, end de hidtil havde været. Det var det Arbejde af Professor J. Reinhardt¹⁾, som nu er bleven optrykt paany ved Professor Lützens Om-sorg. Den amerikanske Geolog Ch. F. Hartt, som havde ledsaget Agassiz paa hans bekjendte Rejse i Brasilien, gjorde Reinhardts Oplysninger bekjendte i videre Kredse²⁾, og da navnlig i Sydamerika, hvor Liais benyttede Lunds Undersøgelser i sit Værk om Brasiliens Naturforhold³⁾, og hvor den vaagnende Interesse for denne Verdensdels Oldtid netop ved denne Tid fremkaldte en frodig videnskabelig Virksomhed paa dette Omraade. Det var efter al Sandsynlighed Reinhardts Oplysninger, som i ethvert Tilfælde indirekte gave Anledning til, at J. B. Lacerda, Underdirektør ved den zoologiske Afdeling af Nationalmuseet i Rio de Janeiro, offentliggjorde en fransk Oversættelse af to Breve om

rendus de l'Académie des Sciences XX, 1845, p. 1368; i L'Institut XIII, 1845, p. 166; og i Froriep's Neue Notizen XXXV, 1845, p. 161. (Se forøvrigt om dette Brev Prof. Lützens »Indledende Bemærkninger» S. 5 og flgd.)

V. Brev af 21de April 1844 til Instituto brasileiro, trykt i Revista trimensal VI, 1844, p. 326 og fuldstændig oversat af Lacerda i Mém. de la Soc. d'Anthr., Paris, Sér. 2, T. II, 1875.

Af Forfattere, som navnlig i større almindelige Værker have omtalt Dr. Lunds Opdagelse, skal jeg blot anføre Morton, Nott & Gliddon, Dana, Burmeister, Hamilton Smith, Wilson, d'Archiac, Gervais og Bollaert. Selv om ogsaa enkelte fremragende Videnskabsmænd, som Lyell og Retzius, have undladt at nævne den, saa fremgaar det dog tydeligt af denne Liste, at Opdagelsen ikke er bleven overseet. Jeg har derfor ikke gjort mig særlig Ulejlighed med at tilvejebringe en fuldstændig Literaturfortegnelse, og en saadan vilde heller ikke have større Interesse, men det er en Selvefølge, at den her meddelte er langt fra at være komplet.

¹⁾ De brasilianske Knoglehuler etc. Tidsskrift f. popul. Fremst. af Naturvidensk. 3dje Række, 4de Bind, 1867. E Museo Lundii I.

²⁾ Geology and physical geography of Brazil. Boston 1870.

³⁾ Climats, Faune, Géologie et Géographie botanique du Brésil. Paris 1872.

dette Æmne, som Dr. Lund i sin Tid havde tilstillet «Instituto brasileiro» i Rio, og som findes i dette Selskabs Tidsskrift «Revista trimensal». Derefter udgav Lacerda i Forening med Dr. Peixoto en fortrinlig anthropologisk Undersøgelse¹⁾ af et jordfundet Kranium, der havde ledsaget det ene af Brevene og opbevares i Museet i Rio. Paa Grundlag af disse to Publikationer og sammenlignende Undersøgelser af det betydelige Materiale fra Sydamerika, som findes i «Muséum d'histoire naturelle» i Paris, skrev Quatrefages nogle Aar senere en interessant Afhandling «Om det fossile Menneske fra Lagoa Santa i Brasilien og dets nulevende Efterkommere», som blev forelagt den anthropologiske Kongres i Moskow 1879²⁾, og hvori han søger at godtgjøre, at de af Dr. Lund udgravede Kranier (eller rettere det ene, der opbevares i Rio) hidrøre fra en over en stor Del af Sydamerika udbredt uddød Menneskerace, samt at denne «Lagoa Santa Race» har bidraget til Dannelsen af Brasiliens nulevende Befolkning saavel som af en Række Folkeslag i andre Dele af Sydamerika. Han paaviste desuden en betydelig Overensstemmelse mellem Lagoa Santa Kraniet og den melanesiske Type, som navnlig repræsenteres af Ny Guineas Papuer, uden at han dog udtaler sig nærmere om det mulige Slægtskabsforhold. Senere have Kollmann og Ten Kate undersøgt og beskrevet de i Københavns zoologiske Museum opbevarede Kranier, den første uafhængig af Quatrefages i en Afhandling om de ældste Menneskelevninger, den sidste i en lille speciel Monographi. Af de talrige Forfattere, som allerede tidligere have omtalt de jordfundne Menneskelevninger fra Lagoa Santa, er der kun Anledning til at nævne Reinhardt, der i den foran omtalte Fremstilling af Dr. Lunds Huleundersøgelser for første Gang gav en Beskrivelse af Kranierne, samt Gervais, som havde Lejlighed til at sé dem i 1869, og som har meddelt nogle korte Bemærkninger om dem. Alle de andre have maattet indskrænke sig til en Gjengivelse af, hvad der var bleven bekjendt ved Lunds egne Meddelelser, idet de hverken have haft Lejlighed til at gøre sig bekjendt med Forholdene paa Findestedet eller med de fundne Gjenstande. Ved Amerikanist-Kongressen i København 1883 holdt endelig Professor Lütken et Foredrag om Dr. Lunds jordfundne Menneskeknogler, der ved samme Lejlighed bleve foreviste. Det er dette, der i en videre udført Form indleder den Fremstilling af Lagoa Santa Racens Anthropologi, som skal gives i det følgende.

¹⁾ Contribucoes para o estudo anthropologico das racas indigenas do Brazil. Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 1876.

²⁾ L'homme fossile de Lagoa Santa etc. Moscou 1881 (Særtryk af Compte rendu du Congrès anthropologique de Moscou 1879). Referat i Comptes rendus de l'Acad. des Sc. XCH. Paris 1881, p. 882.

I.

Af en kort Bemærkning i det af Prof. Reinhardt givne Uddrag af Dr. Lunds Dagbog¹⁾ fremgaar det, at han den 26. Juli 1840 i en ikke nærmere beskreven Hule ved den østlige Ende af Lagoa di Sumidouro fandt «Knogler af to Menneskeskeletter i en fuldkommen forstenet (fossil) Tilstand». Hele Dagbogen er saa kortfattet og fragmentarisk, at der ikke er noget til Hinder for at formode, at Hovedmassen af de øvrige Menneskeknogler blev udgravet samtidig, det vil sige i Løbet af de følgende Dage, skjønt han ikke har optegnet noget derom, og da ingen af de andre Huler, som overhovedet indeholdt Menneskeknogler, gav mere end Brudstykker af et enkelt Skelet i hver, er det berettiget at antage, at den Hule, hvormed der her er Tale, er den Lapa da Lagoa di Sumidouro, hvortil Dr. Lunds senere Meddelelser referere sig, og hvorfra Hovedmassen af Knoglerne stammer.

Dette Fund kom forsaavidt overraskende, som ingen af de Hundreder af Huler, han indtil da havde undersøgt, havde indeholdt Menneskeknogler i Forbindelse med Knogler af uddøde Dyr. Dr. Lund kunde, som rimeligt var, ikke beholde denne sin Opdagelse for sig selv, og allerede næste Aar var den ad forskellige Veje bleven bekendt rundt om i Europa, men det var dog først efter halvandet Aars Overvejelser og efter gjentagne Udgravninger, at han indlod sig paa en udførlig videnskabelig Redegjørelse for Sagen i det foran omtalte Brev af 12. Januar 1842 til det brasilianske Institut for Historie og Geographi; to Aar senere sendte han en vidtløftigere Beretning hjem til Rafn, den daværende Sekretær ved det kgl. nordiske Oldskriftselskab, i hvis Skrifter den blev trykt i Udtog²⁾. Disse to Breve og da navnlig det sidste (dateret 28. Marts 1844) indeholde saa godt som alt, hvad der vides om de nærmere Omstændigheder ved Fundet, og i Sammenligning dermed have de tidligere Meddelelser liden eller ingen Betydning for Forstaaelsen af de lokale Forhold.

Af de i Sumidouro-Hulen fundne Menneskeknogler gav Dr. Lund strax et lille Udvalg — hvoriblandt et helt Kranium — til P. Claussen, som besøgte ham i Lagoa Santa paa Hjemrejsen til Europa, og som senere solgte denne Samling til British Museum tillige med et meget betydeligt Antal af jordfundne Pattedyrknogler³⁾. Et andet Kranium ledsagede, som allerede omtalt, Brevet til det brasilianske Institut og opbevares i Rio de Janeiros Nationalmuseum, hvor Lacerda og Peixoto have undersøgt og beskrevet det, og en lille Prøvesamling af løse Knogler og Fragmenter ledsagede Brevet til Rafn; men alle de andre Menneskeknogler forbleve ved Lunds øvrige Samlinger og findes nu i Uni-

¹⁾ Vidensk. Selsk. Oversigt 1880 p. 207. — E Museo Lundii I, p. 54.

²⁾ Mém. de la Soc. Roy. des Antiq. du Nord. 1845—49, p. 49—77 og Antiquarisk Tidsskrift 1843—45 p. 154—60.

³⁾ Neues Jahrbuch für Mineralogie 1843 p. 786.

versitetets zoologiske Museum, som foranstaltede en særskilt Udstilling af nogle af dem i Anledning af Amerikanist-Kongressen i Kjøbenhavn 1883, ved hvilken Lejlighed Afdelingens Bestyrer, Professor Lütken, holdt et Foredrag om dem¹⁾. Samlingen er hidtil ikke gjort til Gjenstand for nogen nærmere Undersøgelse, men foruden den i Indledningen omtalte Afhandling af Reinhardt har Gervais²⁾ og senere Kollmann³⁾ og Ten Kate⁴⁾ meddelt kortere Oplysninger om den, som jeg allerede har havt og senere vil faa Lejlighed til at berøre.

Som allerede anført hidrører den langt overvejende Del af disse talrige Menneskeknogler fra Lapa di Sumidouro, men Dr. Lund har selv oplyst, at han ogsaa fandt Menneskeknogler i andre Huler, og Antallet af Stykker fra disse er ved en omhyggelig Undersøgelse af hele Materialet, sammenholdt med hans haandskrevne Katalog, bragt saaledes op, at det bliver nødvendigt at skænke dem mere Opmærksomhed, end man hidtil har været tilbøjelig til. Desværre foreligger der kun meget sparsomme Oplysninger om disse andre Huler, og den Omstændighed, at flere af dem tillige indeholdt Knogler af uddøde Pattedyr, er ikke tilstrækkelig til, som Quatrefages har ment⁵⁾, at afgjøre Spørgsmaalet om Menneskets Samtidighed med Hulernes uddøde Fauna. Med Undtagelse af et enkelt stærkt beskadiget Kranium, der hører til en Suite af andre Knogler fra Hulen Escrivania III, bestaar denne Del af Samlingen kun af ganske faa Stykker, som netop ere tilstrækkelige til at godtgjøre Forekomsten af Menneskeknogler i disse Huler, uden at det forøvrigt er muligt at slutte nogetsomhelst om, hvilken Stamme eller Type de tilhøre.

Fra Lapa di Bahu foreligger der saaledes kun tre Stykker, af hvilke det ene er opført i Katalogen som en Knogle af *Hoplophorus*, men er et nogenlunde velbevaret menneskeligt Tindingeben af et ældre Individ. Det andet Stykke er et Fingerled og det tredje et venstre Rulleben, begge stærkt beskadigede, men dog utvivlsomt af et Menneske. Disse Knogler ere lyse af Udseende, de to sidstnævnte porøse, lette og skjøre, den første tungere og mere massiv; de ere forsaavidt forstenede, som de næppe indeholde organiske Stoffer, men der er ikke afsat Kalksalte eller andre Masser i eller paa dem, skjønt der i Kroge og Hulheder ses Rester af en fin rødgul Jordmasse. I deres hele Habitus stemme de ganske overens med Knogler af *Machærodus*, *Chlamydotherium*, *Hoplophorus*, *Scelidothorium*, *Hydrochoerus sulcidens* og *Dicotyles*, der ere fundne i samme Hule, og ifølge en Bemærkning af Reinhardt⁶⁾ skal netop dette Fund have bestyrket Dr. Lunds For-

¹⁾ Congrès internat. des Américanistes. V. sess. Copenhague 1883 p. 40. — E Museo Lundii IV.

²⁾ Zoologie et Paléontologie générale I p. 252.

³⁾ Zeitschrift für Ethnologie 1884 p. 194.

⁴⁾ Bull. de la Soc. d'Anthr. Paris 1885 p. 240.

⁵⁾ Histoire générale des races humaines. Introduction. Paris 1888 p. 105.

⁶⁾ De brasilianske Knoglehuler p. 348; E Museo Lundii IV, p. 14.

modning om Menneskets Samtidighed med i al Fald nogle af Brasiliens uddøde Dyreformer¹⁾.

I Lapa Braga er der ifølge Katalogen fundet sex Knoglefragmenter af Mennesker, af hvilke dog et udgaar som urigtigt bestemt. De øvrige ere alle af en venstre Arm, to Stykker af Overarmsbenet, et af Albuebenet og et af Spolebenet samt et Mellemhaandsben. De have tilhørt et lille, men fuldvovent Individ, de ere bedækkede med haarde, graabrunne Inkrustationer og fuldkommen forstenede. Katalogen indeholder ingen Oplysninger om Dyreknogler fra denne Hule, som heller ikke findes omtalte andetsteds.

Om Lapa vermelha har Claussen meddelt nogle Oplysninger, som jeg ikke kan forbigaa, skjønt der næppe er Grund til at tillægge dem stor Betydning. Han angiver²⁾, at han i denne Hule har fundet «under et tykt Stalagmit- og et Lerlag, som ikke langt derfra indeholdt *Platyonyx*- og Lama-Knogler, et Ildsted bestaaende af Kul, Aske og Brudstykker af brændte Knogler, forbundne ved Stalagmit og Kalksinter,» en Oplysning af ikke ringe Interesse, hvis man kunde stole paa den. Han tilføjer, at det dog maaske ikke er muligt at bestemme mere end en af disse Knogler, en Hvirvel, «dessen eines Ende freigelegt ist, das andere aber erst in Europa vor Zeugen herausgearbeitet werden soll, damit, wenn er einem fossilen Art angehört, das Problem über die Anthropolithen auf sichere Weise gelöst werden könne.» Det har ikke været mig muligt at finde noget, der kunde tyde paa, at denne Undersøgelse i Vidners Overværelse nogensinde har funden Sted, og de Brudstykker af Ildstedet, som han fortæller, at han har indsendt til Pariser-Museet, kjender man der ligesaa lidt til som til de Potteskaar, hvormed han ifølge en anden Meddelelse vil have beriget det, og som ligeledes skulde være fundne i en Hule sammen med fossile Knogler³⁾. Selvfølgelig har man ingen Ret til uden videre at benægte Rigtigheden af disse Meddelelser, som jo i og for sig ikke ere usandsynlige, men Claussens hele videnskabelige Virksomhed indgyder kun ringe Tillid, og det maa derfor være tilstrækkeligt endnu at bemærke, at det er den samme Hule, som i Dr. Lunds Samling findes repræsenteret af henved tredive Menneskeknogler, der alle synes at have tilhørt det samme Individ. Med Undtagelse af et Brudstykke af Overkjæben med to stærkt slidte Kindtænder samt et Haleben findes der, mærkeligt nok, kun Knogler af begge Fødderne,

¹⁾ Paa Museets Loft har der i mange Aar henligget et Bækkenben af en Mand paategnet «L. di Bahu» (med Prof. Reinhardts Haand). Det er ualmindelig stærkt bygget, friskt og uden Spor af Forstening eller af nogen Beskadigelse. Da det ikke findes opført i Lunds Katalog, og da Reinhardt selv har havt Lejlighed til at undersøge denne Hule, er det ikke usandsynligt, at det er ham, der har fundet det, men forøvrigt gives der ingen Oplysninger om det.

²⁾ Neues Jahrb. f. Miner. 1843. p. 710.

³⁾ Mém. de l'Acad. roy. de Bruxelles VIII. 1841. p. 337. — I British Museum findes der tre Brudstykker af grove Lerkar, som ledsagede Claussens Samling tilligemed en Spindesten af brændt Ler, der ligner de peruanske, og en Stenøxe af sleben Diorit, men nærmere Oplysninger om Findestedet savnes.

af hvilke den venstre næsten kan rekonstrueres fuldstændigt. I Lapa Vermelha er der fundet Knogler af *Machaerodus neogæus*, *Palæocyon*, *Scelidotherium*, *Chlamydothorium* og *Hydrochoerus sulcidens*, og jeg formoder, at det er denne Hule, Dr. Lund omtaler i sin «fjerde Afhandling» ved Siden af Sumidouro-Hulen¹⁾. Samtlige Menneskeknogler have et ensartet, fuldkommen forstøvet Udseende og frembyde en ikke ringe Lighed med de tre Stykker fra Lapa di Bahu.

Fra Hulen Escrivania II, som forøvrigt kun indeholdt nogle faa Knogler af *Scelidotherium*, foreligger der kun nogle Haand- og Fodrodsknogler, som i deres hele Ydre vise stor Overensstemmelse med Menneskeknoglerne fra Escrivania III, hvor der ikke synes at være fundet fossile Dyrelevninger. Det kan med Sikkerhed siges, at alle Knoglerne fra den sidstnævnte Hule have tilhørt et enkelt Skelet, det eneste i hele Samlingen, som nogenlunde kan rekonstrueres, og at det paagjældende Individ har været en lille fintbygget Kvinde paa omtrent 40 til 50 Aar, der, saavidt man kan slutte af det stærkt medtagne, sønderslaaede Kraniums Form, har tilhørt den samme kraniologiske Type som Sumidouro-Folkene. Samtlige Knogler have et ensartet Udseende, de ere bedækkede med løse og sprøde Skorper af en fin, brungul Jordmasse, uden egentlige Inkrustationer, de ere lette og skjøre med ren hvid Brudflade. Der findes bevaret omtrent de to Tredjedele af højre Spoleben, et lille Stykke af højre Skulderblad og nogle faa Knogler af højre Fod, næsten hele venstre Arm og Ben, Brudstykker af syv eller otte Hals- og Brysthvirvler, den nederste Del af Korsbenet, venstre Høfteben og Tungebenet. Af Kraniet er der den største Del af venstre Side, et stort Brudstykke af Overkæben samt hele Underkæben, til hvis stærkt slidte Tandbesætning jeg støtter mit Skjøn over Alderen. Laarbenets Form er afgjort kvindelig og svarer saaledes godt til Kraniets hele fine og kvindelige Bygning. Af Lemmeknoglernes Længde har jeg beregnet Individets omtrentlige Legemshøjde til 140 Ctm., der er en Del mindre end Sumidouro-Folkenes. Det ligger i Sagens Natur, at en gammel, lille og spinkel Kvinde ikke kan betragtes som en synderlig god Prøve paa en Menneskeraces Udseende, og der er følgelig ingen Grund til at dvæle videre ved dette enkelte Fund, men jeg kan dog ikke undlade at henlede Opmærksomheden paa, at Individerne fra Braga og Escrivania II ligeledes vare smaa og dog vistnok fuldvoxne, hvilket maaske kunde tyde paa, at vi her have at gjøre med en anden Type; men der mangler forøvrigt Kjendsgjerninger til Støtte for en saadan Antagelse.

Foruden disse Knogler, som jeg ubetinget maa anse for meget gamle, indeholder Samlingen endnu et Kranium med tilhørende Underkæbe af et Barn paa 5 til 7 Aar fra Lapa da Cerca grande, som har et forholdsvis friskt Udseende, og som maa anses for at være af langt senere Oprindelse, navnlig fordi Skelettet af et saa ungt Individ næppe vilde

¹⁾ Vidensk. Selsk. mathem. naturv. Afh. IX. Kbhvn. 1842 p. 196. Meddelelsen er dateret 30. Januar 1841.

kunne holde sig ret længe, naar det ikke var beskyttet af nogen Inkrustation. Desuden findes der et fuldvoxent Kranium, endnu fyldt med en halvt formuldet Hjernemasse og med Spor af indtørrede ydre Bløddere, som stille det uden for al Tvivl, at det ligesom nogle sammenhørende Lemmeknogler, højre Skulderblad, Overarm og Spoleben fra samme Hule (i Katalogen betegnet som «Caverna»), hidrører fra en forholdsvis sen Tid. Dette Kranium er efter al Sandsynlighed af en moderne Botokudo og repræsenterer saaledes den Race, som Lacerda og Peixoto betragte som den af de nulevende, der staar Lagoa Santa Racen nærmest, hvorfor jeg ogsaa har medtaget det paa Tabellen over de jordfundne Kraniers Maal. Om Barnekraniet er der kun det at sige, at det er brachycephalt og ikke deformeret, men forøvrigt er det altfor ungt til, at det lader sig afgjøre, hvilken Race det tilhører.

Knoglerne fra Lapa da Lagoa di Sumidouro have et meget forskelligt Udseende; nogle ere lyse, lette og skjøre, andre ere mørkt rødbrune, tunge og meget haarde, atter andre have brogede, urene Farver. En Del af dem ere bedækkede med mere eller mindre faste Skorper, snart som løse Masser af indtørret, rød- eller gulgraa Ler, snart som haarde, stærkt jærnholdige Inkrustationer. Talrige Overgangsformer gjøre imidlertid enhver Inddeling umulig, og den Adskillelse mellem Knogler fra et ældre rødt og fra et yngre graat Lag, som Dr. Lund har antydnet, kan ikke paavises med Sikkerhed, saaledes som Knoglerne nu foreligge. Derimod stemmer det ensartede Udseende af ensartede Knogler (Kranierne, Haandens og Fodens Knogler) med den Kjendsgjerning, at de fandtes samlede i Grupper, hvis Dannelse Dr. Lund tilskrev en Indstrømning af Vand i Hulen. Den store Mængde af Fragmenter, hvis Brudflader ere dækkede af Inkrustationer, vidner om, at disse Knogler ikke ere sonderbrudte ved Udgravningen, men ligesaa sikkert er det, at denne Beskadigelse heller ikke har ramt dem, medens de endnu vare friske. De lange Rørknogler ere saa godt som alle knækkede over som Stilken paa en Kridtpibe og have aldrig det for et levende Ben saa karakteristiske splintrede Brud, en Omstændighed, der tydeligt nok viser, at disse Knogler ere gaaede i Stykker efter at være fuldstændigt forstenede. Tildels er det maaske nok, som Dr. Lund antyder, nedfaldende Stykker af Hulens Loft og Vægge, der have foraarsaget Ødelæggelsen, men man finder kun faa og utydelige Spor af en saadan Knusning, og man maa derfor antage, at Knoglerne ere brudte eller slaaede i Stykker paa en anden Maade. Disse Forhold have en ikke ringe Betydning med Hensyn til Spørgsmaalet om, hvorledes Menneskeknoglerne ere komne ind i Hulen sammen med Levningerne af de uddøde Dyr, og herpaa hviler Problemet om disses Samtidighed med Mennesket saa godt som udelukkende, idet de Lejeforhold, Dr. Lund forefandt og beskriver¹⁾, ikke give os noget fast Holdepunkt. Hans egne Ord herom ere følgende: «men desværre manglede et andet ej mindre vigtigt geognostisk Criterium til

¹⁾ Antikvarisk Tidsskrift 1843—45 p. 156—57. — E Museo Lundii IV, p. 5.

Bestemmelsen af disse Levningers relative Alder, idet de ej befandt sig i deres oprindelige Leje. Denne Hule ligger nemlig ved Bredden af en Sø, hvis Vand i Regntiden løber ind i den, en Omstændighed, der medfører Muligheden af, at Knogler af meget forskjellig Alder kunde have været blandede imellem hinanden.» At Dr. Lund virkelig har ment, at det fra Søen indstrømmende Vand har spillet en betydelig Rolle ved Knoglernes Omflytning inde i Hulen, fremgaar forøvrigt af flere andre Bemærkninger, og da navnlig af hans Antagelse af, at det var Vandet, der havde skyllet de ensartede Knogler sammen. Reinhardt har givet en Skildring af de lokale Forhold, som tyder paa, at han ogsaa delte denne Opfattelse¹⁾. Hvor stor Vandets Indflydelse har været, er det imidlertid ikke godt at have nogen bestemt Mening om; maaske indskrænker den sig til en jævn Omflytning af Indholdet med ringe Beskadigelse af Knoglerne, maaske er det den, der har sonderbrudt dem, og i ethvert Tilfælde forekommer det mig, at deres Tilstedeværelse i Hulen lader sig forklare uden Tvang paa samme Maade som Dyreknoglernes, derved at de døde Legemer ere skyllede ind fra Søen. Denne Opfattelse forekommer mig ligesaa rimelig som Tanken om, at Hulen har været en Begravelsesplads, hvad Dr. Lund formoder af Grunde, som jeg ikke kan anerkjende. En Oversigt over Hulens Indhold af Menneskeknogler vil lette Forstaaelsen af disse Spørgsmaal.

Fra Lapa di Sumidouro indeholder Samlingen Knogler af mindst tredive Individer, men det maa fremhæves, at dette Tal kun er et Minimum, som svarer til Antallet af Underkjaeber og Midtstykker af saadanne; ingen anden Knogle forekommer saa hyppigt, og mange ere mærkværdig sjældne²⁾. Begge Kjøen synes at være nogenlunde ligeligt tilstede, men Kjønbestemmelsen vanskeliggjøres en Del ved Knoglernes sonderbrudte Tilstand samt ved deres stærke Bygning og den kraftige Udvikling af Muskeltilhæftningerne, som udmærker selv afgjort

¹⁾ De brasilianske Knoglehuler, p. 216. — E Museo Lundii I, p 16.

²⁾ En nøjagtig Optælling og Redegjørelse for de enkelte Knoglers relative Hyppighed i Samlingen er paa Grund af de talrige Brudstykker meget vanskelig at gennemføre og har desuden heller ikke synderlig Interesse, men for at give et Begreb om de ofte besynderlige Forhold, man møder i saadanne Samlinger, skal jeg dog meddele en Liste over Lemmeknoglernes Endestykker, paa hvilken jeg har medtaget Enderne af de meget faa hele Knogler.

	Overarm		Albueben		Spoleben		Laarben		Skinneben	
	højre	venstre	højre	venstre	højre	venstre	højre	venstre	højre	venstre
øverste Ende	5	8	13	12	8	10	11	10	4	2
nederste Ende	13	18	3	0	9	3	4	8	4	7

Naar det nederste Endestykke af Overarmsbenet er $2\frac{1}{2}$ Gang saa hyppigt som det øverste, saa er det maaske, fordi det har en mere iøjnefaldende Form og lettere tildrager sig Opmærksomhed ved Udgravningen. (Gillman fandt lignende Forhold i nordamerikanske «mounds».) Det samme kunde gjælde om den øverste Ende af Albuebenet, men Laarbenet frembyder det omvendte Forhold. Dette palæontologiske Kuriosum staar sikkert i Forbindelse med Delenes forskjellige Struktur og deraf følgende forskjellige Modstandskraft, men vistnok ogsaa med andre Omstændigheder, som ikke vedkomme os her.

kvindelige Stykker (f. Ex. af Laarbenet). De fleste Individuer have været fuldvoxne, der findes kun nogle faa Knogler af ældre Børn og næppe af noget under Tiaarsalderen, men dette hidrører maaske fra, at Knogler af saa unge Individuer vanskelig have kunnet holde sig længe i Jorden. Af Oldinge er der heller ikke mange, og kun faa saa gamle, at de mangle alle Tænderne, et Forhold, som det kan være tilladt at sætte i Forbindelse med den Kjendsgjærning, at vilde Stammer i det hele sjældent tælle helt affældige Individuer. Naar Dr. Lund formoder, at en Del af Skeletterne af udvoxne Individuer hidrører fra Personer, der ere døde af Sygdom, saa kan denne Mulighed selvfølgelig ikke benægtes, men den støttes ikke af nogen positiv Kjendsgjærning, og navnlig kan jeg ikke bekræfte den Angivelse, at næsten alle have haft en «meget bedærvet Tilstand af Tænderne». Der findes i hele Samlingen næppe en eneste Tand, der med Sikkerhed kan kaldes karieret¹⁾, Stillingen er kun sjældent abnorm, de Tænder, der mangle, ere saa godt som altid de bageste og sandsynligvis gaaede tabt med Alderen. Ganske vist findes der enkelte Kjæbestykker, hvor en Uregelmæssighed i Tandbesætningen vidner om Sygdom, men dette er rene Undtagelser. Derimod ere Tænderne gjennemgaaende stærkt slidte, men dog ikke mere end man finder det hos mange andre lignende Folkeslag, og navnlig hvad Fortænderne angaar maa det fremhæves, at Sliddet kun undtagelsesvis gaar saa langt ned, at Slidfladen bliver aflang forfra og bagtil, en Form, som ogsaa træffes hos alle andre Racer og ikke kan opfattes som en medfødt Raceejendommelighed.

Heller ikke paa nogen af alle de andre Knogler eller Brudstykker findes der Spor af sygelige Processer, som kunne sættes i Forbindelse med Individets Død; derimod findes der et Laarben, et Skinneben og en Knæskal, som have hørt sammen, og som endnu bære tydelige Vidnesbyrd om en Sygdom i Knæleddet, der dog næppe har været dødelig. Den øverste Ende af Skinnebenet er dækket af haarde jærnholdige Skorper, som ikke kunne fjernes og derfor kun tillade os at se Ledfladens Omrids, hvorimod Laarbenets nedre Ledflade er fri og tydelig ses at have været Sædet for en alvorlig Leddesygdom, hvorved Bruskbeklædningen er gaaet tabt, og selve Benets Overflade er derefter ved Gangen sleben blank og glat imod Skinnebenet og imod Knæskallen, som har et ganske lignende Udseende med Slidfurer i Bevægelsens Retning (se Tavle V). Den Lidelse, der har kunnet medføre saadanne sygelige Forandringer, har uden Tvivl været meget smertefuld og maatte have hindret Gangen, hvis den paagjældende ikke havde været ualmindelig haardfør og ligegyldig overfor Smerten.

Formodningen om, at nogle af disse Individuer kunde have været Krigsfanger, som ere bragte af Dage ved et Øxehug i Tindingen og derefter kastede ned i Hulen, kan jeg

¹⁾ Karies er i det hele meget sjælden hos Amerikas indfødte Racer. Magitot: Bull. Soc. d'Anthr. Paris 1868. p. 7.

heller ikke tiltræde. Paa tre af Kranierne i Zoologisk Museum (Nr. 4, 9 og 17) og paa Rio-Kraniet findes ganske vist det af Dr. Lund omtalte Hul, men det har ikke dræbt disse Mennesker. Randenes Farve og hele Udseende viser med al ønskelig Sikkerhed, at Hullerne ere frembragte, efter at Kranierne havde naaet den fuldstændigt kalcinerede Tilstand, og der findes ingen Spor af Forandringer paa de rene og skarpe Brudflader, som kunne hidrøre fra Opholdet i Hulen. Da Hullernes Form desuden ganske svarer til en almindelig Hakke, er jeg overbevist om, at de ganske simpelt skyldes en tilfældig Beskadigelse ved Udgravningen.

Vi mangle saaledes ethvert positivt Bevis for, at Sumidouro-Hulen har tjent til Begravelsesplads, og skjønt dette selvfølgelig ikke kan benægtes, ser jeg dog ingen Grund til at antage, at Menneskelevningerne ere komne ind i den paa anden Maade end Levningerne af de uddøde Dyr, som fandtes i den under ganske lignende Omstændigheder, og som have et ganske lignende Udseende. At disse sidste ere skyllede ind fra Søen, er der efter alt, hvad der vides om de stedlige Forhold, næppe nogen Grund til at tvivle om.

Om det er Vandet alene, der har foraarsaget Omflytningen og Sammenblandingen af Hulens Indhold, eller om andre Aarsager have været medvirkende, lader sig næppe afgjøre med Sikkerhed, men dette Spørgsmaal har heller ikke stor Betydning, da de oprindelige Lejeforhold aldrig ville kunne opklares. Den lange Række af uddøde og nulevende Pattedyrformer, som Dr. Lund fandt Levninger af i Sumidouro-Hulen¹⁾, synes imidlertid at tale for, at dens Fyldning har udstrakt sig over et meget langt Tidsrum, og paa Grundlag af vort nuværende Kjendskab til de stedlige Forhold er det ikke muligt at afgjøre, hvornaar Menneskeknoglerne ere komne derind, om de ere samtidige med den uddøde Fauna eller af nyere Oprindelse.

Kraniet i Rio hidrører sandsynligvis fra Lapa di Sumidouro. Den Beskrivelse, som Lacerda og Peixoto have givet af dets Konservationsstilstand, stemmer ganske med de øvrige Kraniers, og de meddelte Maal karakterisere det, som vi senere skulle se, som en god Type for Lagoa Santa Racen, der hidtil alene har været opstillet paa dette Stykke, ligesom jeg ogsaa har faaet den samme Overbevisning ved nogle fortrinlige Original-fotografier, som jeg har havt Lejlighed til at se i Paris.

Den Claussenske Samling i London indeholder et ret godt bevaret Kranium, der ligeledes ligner de kjøbenhavnske Kranier saa nøje, at der næppe kan være Tvivl om, at ogsaa dette stammer fra Sumidouro-Hulen, skjønt der ikke foreligger nærmere Oplysninger om det. Carter Blake har ikke omtalt det i den korte Meddelelse, han for en Snes Aar siden har offentliggjort om denne Samling²⁾, og hvori han derimod beskriver et

¹⁾ Lütken, Indledende Bemærkninger, o. s. v. p. 7—9.

²⁾ Journal of the Anthropol. Soc. London, II, 1864, p. CCLXV.

Barnekranium, som har et afvigende Udseende og næppe er jordfundet. Det er brachycephalt og kunstigt deformeret, to Ejendommeligheder, som skille det fuldstændigt fra Lagoa Santa-Typen, men hvorfra det forøvrigt stammer, er det ikke muligt at afgjøre. Brachycephale Stammer træffer man som bekendt over hele Sydamerika, og selv om den kunstige Misdannelse af Hovedet ikke for Tiden er paa Moden i disse Egne, saa er det ikke sjældent at træffe saadanne Kranier endog helt ned i Patagonien. Der findes forøvrigt kun en halv Snes Knoglefragmenter uden særlig Interesse, af hvilke en Del efter Udseendet at dømme sikkert tilhører Sumidouro-Fundet, medens nogle lange Rørknogler maaske ere dem, som Claussen angiver selv at have fundet i en ikke nærmere betegnet Hule sammen med Knogler af *Platyonyx* eller *Scelidothorium*³⁾.

Samlingen opbevares i den palæontologiske Afdeling af det nye naturhistoriske Museum, hvor jeg ved d'Hrr. Woodward's og Davies' forekommende Velvilje har havt Adgang til den.

II.

Den vigtigste Bestanddel af Dr. Lunds store Samling af jordfundne Menneskeknogler fra Hulerne ved Lagoa Santa er selvfølgelig den smukke og enestaaende Række af Kranier, som bestaar af i alt femten mere eller mindre velbevarede Stykker, foruden et betydeligt Antal Fragmenter.

Det, der fremfor alt giver disse Kranier deres Værdi, er den store indbyrdes Lighed, der i alle væsentlige Træk forener dem til en saa hel og samlet Repræsentation for en Race, som man kun meget sjældent træffer, og det er navnlig dette Forhold, der berettiger os til at opfatte «Lagoa Santa-Racen» som en Realitet, som en ethnisk Enhed, der vil bevare sit videnskabelige Værd, enten man indskrænker Begrebet til kun at omfatte selve Sumidouro-Folket, eller man udvider det til at optage en saa stor Række af andre Fund, som navnlig Quatrefages har villet. Rent kraniologisk set staar denne Type desuden saa skarpt og klart midt i den brogede Mangfoldighed af Former, som den nye Verden rummer, at der næppe er nogen, som bedre egner sig til Udgangspunkt for et Forsøg paa ad denne Vej at faa Rede paa Amerikas Raceforhold; der er næppe nogen, som med større Ret kan betragtes som Repræsentant for et primitivt Element i denne Verdensdels nuværende Befolkning, og denne Opfattelse er i ethvert Tilfælde foreløbig ganske uafhængig af Spørgsmaalet om Sumidouro-Kraniernes Alder. Naar jeg her og i det følgende bruger Udtrykket «Lagoa Santa Racen», forstaar jeg herved den Gruppe af Folkeslag, hvortil «Sumidouro-Folket» hører, og hvorunder det i ethvert Tilfælde for en

¹⁾ Neues Jahrbuch für Mineralogie 1843, p. 710.

ren kraniologisk Betragtning er tilladt at optage en Række af nærstaaende Bestanddele, som kunne paavises med større eller mindre Sikkerhed rundt om i Amerika. Jeg regner hertil navnlig en Del af de Kranier fra forskellige Egne af Sydamerika, som Quatrefages netop i denne Anledning har undersøgt¹⁾, samt et enkelt Stykke fra Kysten af Chile, som jeg selv har beskrevet andetsteds²⁾. For saa vidt som man opfatter «Lagoa Santa Racen» som et primitivt Element, kan der fremdeles være Tale om at paavise Spor af den samme kraniologiske Type paa mange andre Steder, hvor den optræder blandet med andre Elementer, og som vi senere skulle se, er der meget, der taler for denne Opfattelse.

Før jeg gaar over til Beskrivelsen af Lagoa Santa Racens typiske Kraniaum, som i Henhold til det her udviklede altsaa er enstydende med Sumidouro-Folkets, maa jeg dog i al Korthed omtale en enkelt Undtagelse, der staar i saa skarp Modsætning til alle de andre Stykker, at der ikke kan være Tale om at slaa den sammen med disse. Det er et stærkt beskadiget Kraniaum af et yngre Individ med tredje Molar i Frembrud; højre Side af Ansigtet og hele Partiet om Nakkehullet mangler. Det har en Bredde-Index paa 80,7 og er altsaa brachycephalt, medens alle de andre Kranier slutte sig tæt om en Gjennemsnits-Index paa 70,5 eller med andre Ord ere stærkt dolichocephale. Dets Højde-Index har ikke kunnet beregnes, men saavidt man kan skjønne, afviger den ikke meget fra de øvrige Stykkers, ligesom Kraniet ogsaa med Hensyn til Ansigtets Form og til de Maal, der har kunnet tages, stemmer godt med den almindelige Type. I hvilket Forhold dette Individ har staaet til Sumidouro-Folket, om det skal betragtes som en individuel Variation eller som Repræsentant for en ganske anden Stamme, ser jeg mig ikke i Stand til at afgjøre. Det findes opført paa Tabellen efter de andre Kranier (Nr. 17 NB), men jeg har udelukket det ved Beregningen af de Gjennemsnit, som jeg har uddraget af 16 jordfundne Kranier, idet jeg foruden de 14 typiske Kranier i Københavns zoologiske Museum har maalt Londoner-Kraniet og afskrevet de vigtigste af Rio-Kraniets Maal efter Lacerda og Peixoto.

Jeg har ordnet disse 16 Stykker efter Bredde-Index, hvorved den betydelige Overensstemmelse imellem dem strax falder i Øjnene og viser, at Omfanget af den individuelle Variation kun beløber sig til 5,8, samtidigt med, at den er jævnt og ligeligt fordelt over Rækken paa begge Sider af Gjennemsnitstallet. Den udtalte Dolichocephali stiller Lagoa Santa Racen i Række med de mest langhovedede Racer, man kjender, og Gjennemsnits-Index 70,5 for de 16 typiske Kranier er navnlig mindre end for nogen anden amerikansk Stamme; kun hos nogle faa Stammer fra Sydhavsøerne og i Afrika har man fundet den endnu lidt lavere, naar man, som rimeligt er, ikke tager Hensyn til enkelte Individider³⁾.

¹⁾ L'homme fossile de Lagoa Santa p. 13.

²⁾ Revue d'Ethnographie 1886, p. 432.

³⁾ Hvor andet ikke er bemærket, ere alle Angivelser, som her og i det følgende benyttes til Sammenligning, laante fra Topinards Anthropologie générale. Paris 1885.

Mindre konstant er Højden, og Rio-Kraniets Index — 112,4 — danner her et absolut Maximum, som ligger betydeligt over Rækkens Gjennemsnit, 104,9, der dog fremdeles karakteriserer Kranierne i Almindelighed som meget høje og smalle (hypsistenocephale). Af Quatrefages' Sammenligning mellem en Række andre sydamerikanske Kranier og Rio-Kraniet fremgaar det forøvrigt, at dettes Højde maa betragtes som ualmindelig stor, og den overskrides kun rent undtagelsesvis. Den anførte Gjennemsnitts-Index er den højeste, man kjender hos nogen uddød eller nulevende Race, men visse afrikanske Stammer og navnlig Papuerne i Ny Caledonien komme dog tæt op imod den ¹⁾.

Det, som forøvrigt karakteriserer Lagoa Santa Typen saa godt, er Ansigtspartiets «pyramidale» Form. Jeg beholder dette temmelig dristige Udtryk, dels fordi det knytter Tanken til en Forbindelse med den Race, for hvilken Prichard først opfandt og anvendte det, dels fordi det virkelig i og for sig er træffende. Den kraftige Udvikling af Kindbenene, hvis Yderflade skraaner opad mod den smalle Pande og den let kjoldannede Isse, danner i Forbindelse med den temmelig fremstaaende Overkjæbe et Ansigtsparti, som er pyramidalt selv for det uøvede Øje; men her som paa saa mange andre Punkter svigter Kranimetrien os. Den Ansigtsform, som let og træffende betegnes ved et enkelt Ord, kan ikke udtrykkes i Talforhold eller Vinkler, den lader sig ikke presse sammen i en matematisk Formel. Quatrefages har søgt et Udtryk for den i den af ham opfundne Parietalvinkel, men dels kan jeg ikke indrømme, at denne overhovedet har meget med Ansigtsformen at gjøre, dels er den altfor lidt konstant, til at den ialfald her har nogen Interesse. Man behøver blot at kaste et Blik paa hans Tabel ²⁾ for at se, at den Sammenhæng, han mener at have fundet mellem denne Vinkel og Højde-Index, er rent illusorisk; thi naar Vinkelen for en Række af Kranier varierer mellem 3° og 15° 20', for en anden mellem 3° og 17° 25', saa er en Forskjel paa lidt over 1½° mellem de to Rækkers Gjennemsnit uden al Betydning. Hvor vanskeligt, for ikke at sige umuligt, det er at give et adækvat Udtryk for Ansigtsformen i Tal, ser man dog bedst, naar man undersøger det, der kaldes «Ansigts-Index». I og for sig er Sagen simpel nok i Theorien, fordi Forholdet mellem Ansigtets Længde og Bredde er et ligesaa rationelt Begreb som Forholdet mellem Hovedets Længde og Bredde, men medens man her er tvungen til Enighed om Retzius' gamle Formel, fordi den største Længde er den største, og den største Bredde er den største, saa møder man hist en Række Vanskeligheder af meget forskjellig Natur. Længden

¹⁾ I Betragtning af denne Størrelses særlige Interesse i dette Tilfælde har jeg beregnet Højde-Index baade som Forholdet mellem Højden og Bredden (I) og som Forholdet mellem Højden og Længden (II)

$\left(\frac{H}{B} = \frac{\text{Index}}{100} \text{ og } \frac{H}{L} = \frac{\text{Index}}{100}\right)$, men den første er den mest karakteristiske og derfor anvendt i Textén. Bredde-Index er som sædvanlig Forholdet mellem Bredden og Længden $\left(\frac{B}{L} = \frac{\text{Index}}{100}\right)$.

²⁾ l. c. p. 5; jfr. p. 16.

af det levende Ansigt vil man i Almindelighed forstaa som Afstanden fra Haargrænsen til Hagen, og hermed maatte man kunne lade sig nøje, skjønt det ofte kan være vanskeligt nok at bestemme Haargrænsen. Da det imidlertid vil være ønskeligt at kunne sammenligne Ansigterne paa levende Mennesker og paa Kranier, er det nødvendigt at vælge en sagittal Distance, som let og sikkert kan gjenfindes paa begge. Hertil kan man hverken bruge Haargrænsen eller Hagen, fordi den første ikke har noget tilsvarende paa Kranierne, og fordi de allerfleste af disse mangle Underkjæberne, og den naturligste Ansigtshøjde bliver da Afstanden fra Pandens nederste Punkt eller bestemtere fra *Ophryon* (Midtpunktet af Pandens mindste [nederste] Tværlinie, «Largeur frontale inférieure», der omtrent svarer til Supraorbitalbuernes fælles øvre Tangent) til Overkjæbens Alveolarrand, fordi Fortænderne saa hyppig mangle paa Kranierne. Det er denne Distance, som Broca benyttede til Beregning af sin «Indice faciale supérieure», og som utvivlsomt ogsaa er den mest rationelle, naar man da ikke som Pruner Bey vil regne Underkjæben med og derved søge en «Indice faciale générale». De tyske Anthropologer have imidlertid valgt Næseroden til den øverste Ende af Ansigtshøjden, som de derefter benytte dels som en «Gesichtshöhe» til Hagen, dels som en «Obergesichtshöhe», til Alveolarranden, hvoraf de da beregnede henholdsvis en «Gesichtsindex» og en «Obergesichtsindex». Englænderne benytte ligeledes Næseroden, men interessere sig forøvrigt ikke for nogen Ansigts-Index. Hvad Bredden angaar, da er man enig om at holde sig til Kindbuernes største Afstand som det vigtigste af Ansigtets Tværmaal, idet man forresten maaler en Mængde andre.

Den Maade, hvorpaa Quatrefages og Kollmann have bragt disse Principer i Anvendelse med Hensyn til Lagoa Santa Kranierne, gjør det nødvendigt at gennemgaa hele dette Spørgsmaal udførligt, skjønt det ellers hører ind under den almindelige Anthropologi og forsaavidt ikke vedkommer en speciel Undersøgelse. Quatrefages¹⁾ har for Rio-Kraniet beregnet en «Indice faciale» paa 46,92 efter de af Lacerda og Peixoto opgivne Maal, men mellem disse findes der ingen Ansigtshøjde; Kindbuebredden er 13 Ctm., som sammenholdt med Index giver en Højde paa 6,1 Ctm., men da Summen af Afstanden fra *Sutura nasofrontalis* til *Ophryon* og til *Spina nasalis* er 6 Ctm., er det indlysende, at der maa være begaaet en Fejl, som synes at hidrøre fra, at Quatrefages har maalt paa de Heliogravurer, der ledsage den brasilianske Afhandling; hvordan det end forholder sig hermed, kan der ikke tages Hensyn til hans Bemærkninger om «Euryopsi» og «Dolichopsi» eller om, at den anførte Index er den laveste man kjender. — Kollmann har maalt fire af Kranierne i Kjøbenhavn og giver for disse baade en «Obergesichtsindex» og en «Gesichtsindex», idet han til Overansigtshøjderne adderer et Gjennemsnit af nogle løse

¹⁾ l. c. p. 12.

Underkæbers Højde i Midtlinien¹⁾. Fremgangsmaaden er næppe ganske korrekt og forøger den mulige Fejl ved Index, som hidrører fra, at Kindbuebredden er givet efter Skjøn. Der er ikke bevaret et eneste Par hele Kindbuer paa samtlige Sumidouro-Kranier, og selv om Kollmanns betydelige Rutine har sikret ham mod store Fejl, saa har han dog her arbejdet med flere unøjagtige Størrelser end tilladeligt og nødvendigt, og hans Resultater kunne derfor heller ikke betragtes som fuldt paalidelige.

Man maa i det hele taget ikke stille for store Fordringer til en kraniometrisk Undersøgelse af nogle faa gamle forslaaede Stykker, som dem her er Tale om, og navnlig gjælder dette da om Ansigtspartiet. Jeg anser en ganske nøjagtig Udmaaling af Sumidouro-Kranierne for umulig, og den Mangel paa Overensstemmelse, der findes mellem Kollmanns, Ten Kates og mine Maal, er meget naturlig. Naar jeg fastholder mine egne Resultater, saa er det heller ikke, fordi jeg betragter dem som absolut rigtige; jeg gengiver kun, hvad jeg selv har fundet, og jeg har anset det for urigtigt at søge Akkord med andre.

Dr. Lund har gjentagne Gange omtalt, at Panden paa disse Kranier skulde være meget lav og tilbagevigende, og navnlig i sine første Meddelelser om Fundet dvæler han med Forkjærlighed ved dette Træk²⁾. Baade Reinhardt, Gervais og Kollmann have med Rette fremhævet, at dette ikke er Tilfældet, og det kan heller ikke godt tænkes, at Lund selv kunde have begaaet en saa paafaldende Fejl i Beskrivelsen, hvis han, i det Øjeblik, han affattede den, havde havt de hele Kranier for Øje. Vel er Panden ikke fuldt saa høj og hvælvet, som den plejer at være hos de europæiske Folk, og de stærkt udviklede Supraorbitalbuer gjøre den tilsyneladende endnu fladere, men om noget ejendommeligt Karaktertræk er der ikke Tale. Man vil sé dette af de vedføjede Afbildninger, som gjengive tre Kranier, der som de bedst bevarede ere udvalgte til Fotografering uden Hensyn til noget «typisk» Træk og derfor repræsentere hele Rækken, som den foreligger. (Se Tavlerne I, II og III.)

Det staar endnu tilbage at omtale Øjenhulernes og Næsens Form. De første ere store, men noget lave, idet deres Index kun er 86,4. De individuelle Variationer ere imidlertid betydelige, og Rio-Kraniet, hvis Index kun er 80,5, og som Quatrefages derfor med Rette betegner som *microsemt*, overgaas endog af et af de københavnske Kranier, hvis Index er 78,9. I Almindelighed maa de kaldes *mesoseme*, men skjønt man maa vogte sig for at lægge for megen Vægt paa denne altid meget variable Karakter, skal det dog bemærkes, at de ogsaa i dette Punkt vise de samme almindelige Affiniteter, som jeg

¹⁾ l. c. p. 199. — Det maa i Almindelighed bemærkes, at hvis man overhovedet vil regne Underkæben med og tale om en almindelig Ansigts-Index, saa er det hverken konsekvent eller korrekt at regne Overansigtet fra Alveolarranden uden at tage Hensyn til Fortænderne.

²⁾ f. Ex. Vidensk. Selsk. Afh. IX, 1842, p. 195.

allerede har antydnet, og som jeg senere vil komme tilbage til. At Næseroden eller rettere Afstanden mellem Øjnene er meget bred, har Reinhardt allerede gjort opmærksom paa, og det fremgaar ogsaa af Maalingerne. Næsen selv er smal, men Index — 50,7 — er dog adskilligt højere end hos Eskimoerne, hvorimod Sumidouro-Folket ligeledes her slutter sig meget nær til Papuerne.

Vi have hermed gennemgaaet, hvad der, saavidt jeg kan skønne, er at sige om de almindelige kranimetriske Forhold. Jeg maa tilføje, at Kranierne gennemgaaende ere store og rummelige, men en nøjagtig Udmaaling af deres Rumfang lader sig ikke foretage, fordi de dels ere fyldte med fastsiddende Jordmasser, dels mangle store Partier, navnlig af Basis. De ere stærkt byggede og meget tykvæggede, selv uden Hensyn til de Inkrustationer, som jævnlig dække større eller mindre Dele af dem. Suturene frembyde kun faa og betydningsløse Anomalier. De Ejendommeligheder i Tindingpartiets ydre Form, som Kollmann har beskrevet¹⁾, have næppe mere Interesse end alle andre lignende Vidnesbyrd om en kraftig udviklet Muskulatur og kunne sikkert ikke betragtes som Racekarakterer.

De i Samlingen opbevarede Underkjæber og Brudstykker af saadanne have kun ringe anthropologisk Interesse; de ere gennemgaaende kraftigt byggede, men en Del af dem have tabt et større eller mindre Antal Tænder, og enkelte af dem ere ikke blot helt tandløse, men ved senil Resorption af Benet reducerede til en ubetydelig Højde. Ingen af disse Underkjæber frembyder nogen af de Ejendommeligheder, som man med Urette har betegnet som «pithekoid», og som findes paa enkelte af de ældste europæiske Kjæbefragmenter²⁾. Hagen er veludviklet og paa Indersiden bærer Midtstykket ofte meget stærke Tilhæftningsudvæxter for Tungemusklene (se Tavle V). Fortil bære Underkjæberne ingen Spor af de Læbeprydelser, som dette Folk kunde tænkes at have baaret paa samme Maade som deres Efterkommere, Botokuderne, og det samme gjælder om Overkjæberne. Forøvrigt er det vel tvivlsomt, om saadanne Spor overhovedet kunne fremkomme, og man har i ethvert Fald ikke fundet dem paa Kranier af Nutidens Botokuder³⁾.

Naar man efter denne Fremstilling af Sumidouro-Folkets kranilogiske Forhold søger at klare sig dettes og dermed hele Lagoa Santa Racens Stilling til andre Racer i og udenfor Amerika, saa finder man for det første, at det tilhører den af Amerikas to store Folkegrupper, som er dolichocephal og som findes spredt over hele Fastlandet, blandet imellem og paa mange Steder sammensmeltet med den anden, brachycephale Gruppe. Af de nulevende brasilianske Stammer staa Botokuderne det sandsynligvis nærmest, men paa mange Punkter finder man en endnu større Overensstemmelse med Eskimoerne og med en Række andre mere eller mindre skarpt afgrænsede Racer paa begge Halvkontinenterne.

¹⁾ l. c. p. 197.

²⁾ se Topinard. La mâchoire de la Naulette etc. Rev. d'Anthrop. 1887, p. 385.

³⁾ P. Rey: Étude sur les Botocudos. Paris 1880.

	Circonférence horizontale.	Courbe transversale.	Courbe antéro-postérieure.	Ligne naso-basilaire.	Longueur du trou occipital.	Circonférence sagittale.	Longueur antéro-postérieure.	Largeur transverse max.	Diamètre basilo-bregmat.	Largeur frontale inférieure.	Distance alvéolo-sourcil.
1. Kjøbenhavn . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	194	130	.....	.....	.....
2. —	510	295	.....	.....	.....	.....	186	128	.....	94	.....
3. —	520	315	400	98	37	535	192	133	134	94	69
4. —	510	310	375	103	36	514	184	128	138	100	.....
5. Rio	515	310	390	93	.....	.....	185	129	145	92	.....
6. Kjøbenhavn . . .	.....	.....	.....	.....	.....	.....	186	130	.....	92	.....
7. —	485	285	.....	98	.....	.....	177	124	126	84	.....
8. London	520	315	386	98	37	521	188	132	138	97	.....
9. Kjøbenhavn . . .	505	310	380	98	34	512	182	128	136	98	73
10. —	500	.....	.....	.....	.....	.....	180	128	.....	94	.....
11. —	535	325	395	108	35	538	196	140	140	95	.....
12. —	505	305	370	.....	.....	.....	182	130	.....	92	.....
13. —	505	315	.....	.....	.....	.....	183	132	.....	.....	.....
14. —	490	290	.....	.....	.....	.....	176	127	.....	.....	.....
15. —	480	295	370	93	31	494	172	125	130	87	.....
16. —	500	315	370	102	38	510	180	131	140	90	.....
Moyennes	505,7	306,5	381,8	99,0	35,4	517,7	183,9	129,7	136,3	93,0	71,0
Botokudo	478	290	342	.....	.....	.....	174	130	.....	85	.....
17 NB.	480	310	.....	.....	.....	.....	166	134	.....	88	.....

Af følge dette Folks Udvikling og Udbredning videre, at paavise den indre Sammenhæng mellem alle disse Folkeslag, er imidlertid en Opgave, som det maa overlades til Fremtiden at løse, og som kræver lige saa vidtløftige og omfattende som mangesidede Undersøgelser, men den maa kunne løses, hvis Lagoa Santa Racen virkelig har spillet en Rolle som primitivt Element.

Hvis man ud fra denne Forudsætning forsøger at løse Spørgsmaalet om, hvorfra denne Race er kommen ind i Amerika, saa er Svaret givet ved den allerede gjentagne Gange antydede store Overensstemmelse mellem Sumidouro-Kranierne og det typiske Papua-

Largeur biorbitaire ext.	Largeur bijugale.	Largeur bimaxill. max.	Largeur biglénoidienne.	Largeur de l'ouvert. orbitaire.	Hauteur de l'ouvert. orbitaire.	Hauteur nasale	Largeur max. de l'ouverture nasale.	Indice céphalique.	Indice verticale I.	Indice verticale II.	Indice orbitaire.	Indice nasale.
.....	.....	.....	98	40	34	.....	.....	67,0	.....	.....	85,0	.....
105	113	95	95	38	30	46	22	68,8	.....	.....	.....	.....
110	122	104	98	37	33	49	23	69,3	100,8	69,8	78,9	47,8
105	113	.....	.....	41	33	45	24	69,6	107,8	75,0	89,2	46,9
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	69,7	112,4	78,4	80,5	53,3
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	69,9	.....	.....	.....	.....
96	.....	.....	87	.....	.....	.....	.....	70,1	101,6	71,2	.....	.....
.....	.....	.....	92	38	35	48	25	70,2	104,6	73,4	92,1	52,1
108	118	.....	93	39	36	46	24	70,3	106,3	74,7	92,3	52,2
108	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	71,1	.....	.....	.....	.....
106	.....	.....	97	.....	.....	.....	.....	71,4	100,0	71,4	.....	.....
.....	.....	.....	90	.....	.....	.....	.....	71,4	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	85	.....	.....	.....	.....	72,1	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	90	.....	.....	.....	.....	72,2	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	90	.....	.....	.....	.....	72,7	104,0	75,6	.....	.....
105	.....	.....	96	38	33	48	25	72,8	106,9	77,8	86,8	52,1
105,4	116,5	99,5	92,6	38,7	33,4	47,0	23,8	70,5	104,9	74,1	86,4	50,7
101	.....	.....	.....	37	31	49	22	74,7	.....	.....	.....	44,9
.....	.....	.....	94	.....	.....	39	20	80,7	.....	.....	.....	51,3

Kranium. Det er Quatrefages, som først har gjort opmærksom paa den og vist, om hvilke Træk den særlig gjælder, men denne Sammenligning faar endnu større Betydning, naar man i Stedet for det enkelte og i visse Henseender noget ekstremt udviklede Rio-Kranium, hvortil han støttede sig, sætter det Gjennemsnits-Kranium, som svarer til alle de sexten Stykker. Som et Exempel, der oplyser dette, skal jeg anføre Orbital-Index, der for det typiske Papua-Kranium er 85,0, medens Rio-Kraniet har 80,5 og altsaa viser en ikke ringe Forskjel. Gjennemsnits-Index for samtlige Sumidouro-Kranier er imidlertid 85,4 eller saa godt som identisk med Papuernes, og ganske lignende Forhold vil man finde ved at

undersøge de tre andre Indices, med Hensyn til hvilke Quatrefages særlig har sammenlignet disse to Typer. Ligheden er kort sagt saa slaaende, at man ikke kan afvise Tanken om en direkte Sammenhæng imellem dem, til Trods for den store Afstand, der skiller Papuernes Øer fra Sydamerika, men før jeg gaar videre ind paa dette Spørgsmaal, maa jeg først gjøre Rede for den øvrige Del af det Materiale, der staar til Raadighed i Dr. Lunds Samling, for at vise, hvad det lærer os om Lagoa Santa Racen og dens Slægtskabsforhold.

III.

Til en almindelig osteologisk Beskrivelse af Kroppens og Lemmernes Skelet er Materialet for ringe og navnlig for fragmentarisk, trods det forholdsvis meget betydelige Antal af enkelte Stykker. De Racekarakterer, man hidtil har hentet fra disse Legemsdele, ere desuden endnu saa usikkert begrundede, at de maa anvendes med stor Forsigtighed, og hvor de, som her, kun kunde støtte sig til ganske faa i Reglen sønderbrudte Exemplarer af hver enkelt Knogle, vilde deres Værdi være højst problematisk. Jeg har imidlertid søgt efter bedste Evne at bringe saa meget ud af Stoffet som muligt, og naar Resultatet desuagtet kun er tarveligt, saa skyldes det dels de anførte Omstændigheder, dels Mangelen af passende Sammenligningsmateriale.

Hvad Hvirvelsøjlen angaar, saa have navnlig dens Talanomalier og de disse ledsagende ejendommelige Overgangshvirvler i de senere Aar faaet en ikke ringe anthropologisk Interesse. Blandt de talrige Hvirvler, som Samlingen indeholder, findes der imidlertid kun et Par enkelte Sæt af ganske faa sammenhørende Hvirvler, og der har derfor ikke kunnet være Tale om at paavise saadanne abnorme Talforhold direkte; men der findes en løs lumbosacral Overgangshvirvel og et Korsben med sex Hvirvler, som have Krav paa særlig Opmærksomhed. Paa det sidstnævnte Stykke er den nederste Del afbrudt, men der ses dog endnu paa dets Bagside en lille, men tydelig Rest af den sjette Hvirvel, og den første har ganske Karakteren af en tilvoxet Overgangshvirvel; dens Bue er fri med fire veludviklede Ledtappe, medens de nederste Dele af begge dens Tværtappe ere optagne i Korsbenets Sidedele; de to Endeflader nærme sig kun ganske lidt til hinanden bagtil, og Hvirvlen danner et svagt udviklet Promontorium med den følgende. Medens dette Stykke har tilhørt en voxen Kvinde, saa er den løse Overgangshvirvel af et ungt Individ; den har tilfældigvis et smukt Modstykke i en løs første Bækkenhvirvel, og Forskjellen imellem dem er meget karakteristisk. Sidedelene paa den ægte Bækkenhvirvel svare nøjagtig til den øverste brede og svære Del af et normalt Korsbens Sidedele, hvorimod de paa den lumbosacrale Overgangshvirvel ere meget lettere byggede og kun nedadtil naa den sædvanlige

Udvikling. Forfladen skraaner jævnt opad og indad, saaledes at Overdelen omtrent faar samme Udseende som paa en sidste Lændehvirvel. — Til nærmere Forstaaelse af disse to Stykkers Betydning er det nødvendigt at minde om, at naar en Hvirvelsøjle indeholder en Hvirvel mere eller mindre end normalt, saa er det i Reglen umuligt at paavise, hvilken bestemt Hvirvel det er, der er kommet til eller gaaet ud, Tilvæksten eller Tabet er ligesom fordelt, «udlignet» over hele Rækken og viser sig kun som Overgangshvirvler paa Grænserne mellem Søjlen forskellige Afsnit. I det simpleste Tilfælde vil Forholdet være det, at en menneskelig Hvirvelsøjle med 34 Hvirvler har den overtallige udlignet saaledes, at det første Par Ribben er rudimentært, og der findes et trettende Par ligeledes rudimentære Ribben samt sex Hvirvler i Korsbenet, hvilket svarer til en skematisk Inddeling af Søjlen i $7\frac{7}{33}$ Halshvirvler, $12\frac{12}{33}$ Brysthvirvler, $5\frac{5}{33}$ Lændehvirvler, $5\frac{5}{33}$ Bækkenhvirvler og $4\frac{4}{33}$ Halehvirvler, ialt 34. Har Søjlen kun 32 Hvirvler, er Tabet ligeledes udjævnet over hele Rækken, og hvert Afsnit formindsket paa tilsvarende Maade, saaledes at f. Ex. syvende Hvirvel bærer et Par rudimentære Ribben. Saadanne Tilfælde ere ikke meget sjældne, men som oftest er Forholdet dog mere indviklet, skjønt Overgangshvirvler stedse kunne forklares efter det samme Udligningsprincip. Gjennemgaar man de lange Rækker af disse Anomalier, som navnlig Topinard¹⁾ og Regalia²⁾ have beskrevet, falder det strax i Øjnene, at de fleste af dem ere fundne hos Negere eller andre uciviliserede Folkeslag, uagtet Skeletter af saadanne i alle Museer ere langt sparsommere tilstede end Skeletter af Europæere. Selv om en paalidelig statistisk Opgjørelse vanskelig lader sig udføre, er det derfor berettiget at antage, at individuelle Variationer af denne Art virkelig ere langt hyppigere hos vilde og primitive Folk end hos civiliserede, og denne Antagelse bestyrkes yderligere derved, at de jævnlig findes omtalte i Beskrivelser af sjældne Skeletter fra saadanne Stammer. Owen har saaledes beskrevet et Skelet af en Australneger med sex Hvirvler i Korsbenet³⁾, Virchow og senere Broesike to Botokuder med tretten Ribben⁴⁾ o. s. fr. Naar man derfor blandt Sumidouro-Folkets jordfundne Knogler finder to af disse lumbosacrale Overgangshvirvler, og naar Samlingen forøvrigt kun indeholder to normale Korsben, saa er det næppe tilladt at afvise det som en ren Tilfældighed uden dybere Betydning. Jeg skal ikke her indlade mig paa en vidtløftig Redegjørelse for alle de Grunde, der have ført mig til at opfatte disse Anomalier, og da navnlig det sexhvirvlede Bækkenben, som et Udtryk for en Tendens til en kraftigere fysisk Udvikling hos Racer, der ifølge deres hele Levevis have mere Brug for en saadan, og som i legemlig

¹⁾ Revue d'Anthropologie 1877.

²⁾ Arch. per l'Anthr. et la Etnologia 1880.

³⁾ Trans. Zool. Soc. Vol. I, p. 362.

⁴⁾ Zeitschrift für Ethnologie 1875. Verhandl. etc. p. 164. — G. Broesike: Das anthropologische Material des anatomischen Museums zu Berlin. I. Braunschweig 1881, p. 6.

Henseende staa paa et højere Trin end de civiliserede Folkeslag. Idet jeg derfor forbeholder mig ved en anden Lejlighed at give en udtømmende Fremstilling af hele dette omfattende Spørgsmaal, skal jeg her indskrænke mig til kun at bemærke, at ligesom der i det hele taget bestaar en nøje Sammenhæng mellem Hvirvelsøjlen Inddeling i Afsnit og Lemmernes Tilknytning til den, saaledes kan der næppe være Tvivl om, at et Korsben med sex Hvirvler eller et med fem, hvortil der slutter sig en lumbosacral Overgangshvirvel, afgiver et fastere Støttepunkt for Bækkenbenene og derigjennem for Underextremiteterne end et almindeligt Korsben med fem Hvirvler. Selv om denne «Anomali» derfor ikke er saa hyppig som den «normale» Form, saa kunde der dog være nogen Anledning til — hvad allerede Vesal gjorde ¹⁾ — at betragte sex Bækkenhvirvler som det normale hos Mennesket og fem som en rudimentær Tilstand, der er hyppigere hos de svagere end hos de stærkere byggede Racer, og i Overensstemmelse hermed ligeledes hyppigere hos Kvinden end hos Manden ²⁾. Naar det fremdeles erindres, at de anthropoide Aber kun have tre eller fire ægte Bækkenhvirvler og saaledes endnu mindre gunstige Betingelser for en oprejst Stilling og Gang ³⁾, saa ligger det for en komparativ-anatomisk Betragtning nær at opfatte hele dette Forhold som et af de faa Tilfælde, hvor Afstammings-theoriens Tilpasningslære finder direkte Anvendelse paa de anatomiske Raceforskjelligheder. Da der imidlertid ikke er Tale om nogen absolut morphologisk Forskjel, men kun om en Forskjel mellem de to Formers relative Hyppighed, og da det femhvirvlede Korsben i ethvert Tilfælde hos os er langt hyppigere end det sexhvirvlede, saa vedrører Spørgsmaalet kun i ringe Grad den descriptive Anatomi og savner ligeledes praktisk Betydning. I Fødselsvidenskaben er det nok at vide, at sex Bækkenhvirvler kunne forekomme, og at det dermed følgende «dobbelte Promontorium» kan vanskeliggjøre Bedømmelsen af Bækkenets Rumforhold ⁴⁾.

Af Lemmeknoglerne udmærker især Overarmsbenet sig ved en stærk Udvikling af Muskeltilhæftningerne, hvorved dens mellemste Del trækkes lidt ud i Bredden og navnlig afflades indad og fortil; det er den samme Form, som gjenfindes hos muskuløse Individer af alle andre Racer. Den tynde Væg, som lige over Ledrullen paa Knoglens nederste Ende adskiller de to Gruber paa forreste og bageste Side, er meget ofte gjennebrudt, en Ejendommelighed, som man har lagt en Del Vægt paa, men som det er vanskeligt at forklare paa en tilfredsstillende Maade. Samlingen inneholder 30 nedre Endestykker af Overarmsben (13 højre, 17 venstre), og paa 17 af disse (7 højre, 10 venstre) er den nævnte Skillevæg gjennebrudt. En saa stor Hyppighed har man, saavidt mig bekjendt, ikke funden hos nogen anden Race, hverken uddød eller nulevende, og jeg maa udtrykkelig frem-

¹⁾ Andreas Vesalius: De humani corporis fabrica. Lib. I, p. 79.

²⁾ Bacarisse: Du sacrum suivant le sexe et suivant les races. Paris 1873, p. 16.

³⁾ Owen: l. c. p. 351.

⁴⁾ Stadfeldt: Det mekaniske Misforhold under Fødselen. Kbhvn. 1873. p. 13.

hæve, at alle disse Huller ere naturlige, regelmæssige og afrundede, samt at jeg ikke har medtaget de mindste¹⁾.

Underarmsbenene og Haandens Knogler frembyde ingen sikre Afvigelser fra den typiske Form. Albuebenet har ikke den Krumning bagtil af sin øverste Fjerdedel, som Broca i sin Tid beskrev paa Skeletterne fra Les Eyzies, og som senere har spillet en vis Rolle ved Beskrivelsen af mange andre jordfundne Skeletter.

Paa Laarbenene lægger man særlig Mærke til den ringe Udvikling af Kjønssforskjellen i den Vinkel, som Halsen danner med Mellemstykket. Det synes i det hele taget at kunne opstilles som en Regel, at de osteologiske Kjønsmærker ere langt vanskeligere at faa fat paa hos de primitive Folkeslag end hos de civiliserede. Muskeltilhæftningerne ere stedse stærkt udviklede, men den saakaldte tredje Trochanter ved den øvre Ende af *Linea aspera* naar dog ikke nogen betydelig Størrelse.

Skinnebenene ere alle sammentrykte fra Side til Side, «platycnemiske», men i forskjellig Grad, med en Gjennemsnits-Index paa 64,08 for syv Stykker, af hvilke det smalleste har en Index paa 59,46, det bredeste paa 68,70²⁾. Man er uenig om, hvor man skal maale det Tværsnit, hvoraf dette Forholdstal beregnes, idet Franskmændene lægge det ved *Foramen nutritium* og Englænderne ved Skæringen mellem *Linea poplitea* og Skinnebenets indre Kant, men da begge disse to Punkters Beliggenhed er lidet konstant og det sidste ofte utydeligt, tror jeg man gjør bedst i at holde sig til det Sted, hvor Sammentrykningen er stærkest, og som i Reglen ligger omtrent midt paa Knoglen. Saaledes er Platycnemien maalt her, fordi Stykkernes Tilstand har gjort det nødvendigt, men det maa i det hele taget bemærkes, at denne Anomali, om man tør kalde den saaledes, optræder under mange og meget forskellige Former, og at den endnu savner enhver Betydning som Racekarakter.

Det er meget beklageligt, at der ikke i Samlingen findes Lemmeknogler af samme Individ, hvoraf Forholdet mellem deres Længde kan beregnes. Størst Interesse have nemlig Lemmeknoglerne, forsaavidt som de tillade os at danne os et Begreb om de paagjældende Individets Højde, der vel ikke kan gjøre Fordring paa at blive betragtet som absolut rigtigt, men dog næppe afviger meget fra Sandheden. Da Forholdet mellem Legemshøjden og Lemmeknoglernes Længde som bekjendt varierer ret betydeligt hos de forskellige Racer, har jeg, for at opnaa den størst mulige Nøjagtighed, anvendt de af Topinard opgivne Forholdstal for «Sydamerikanere», skjønt han ganske vist ikke med dette temmelig ubestemte Udtryk kan have ment Sumidouro-Folket; men jeg har været nødt til at behandle

¹⁾ Gillman fandt denne Ejendommelighed omtrent ligesaa hyppigt hos «moundbuilders» i Michigan. Smithsonian Report 1875. p. 235.

²⁾ Et normalt Skinneben har en Index paa c. 70. Manouvrier: Bull. Soc. d'Anthr. 1887, p. 130.

begge Kjøen under et, fordi Materialets fragmentariske Beskaffenhed ikke tillod en holdbar og paalidelig Adskillelse. Dette er en Mangel, som jeg meget beklager, fordi Angivelserne om de to Kjøns Højde hos de sydamerikanske Folkeslag netop ere uoverstemmende. Resultatet af disse Beregninger er, at Sumidouro-Folkenes Gjennemsnitshøjde har været omtrent 1,57 Meter, det var altsaa smaa Folk; men dette Resultat hviler paa den vilkaarlige Forudsætning, at Forholdet mellem Lemmeknoglernes og Kroppens Længde, saavel som mellem Lemmeknoglernes indbyrdes, er det samme som hos Topinards «Sydamerikanere. Om nogen stor Fejl kan der imidlertid ikke godt være Tale, naar man sørger for den fornødne Korrektion ved Sammenligning af de forskellige Resultater, der opnaas, eftersom man til Beregning af Højden anvender forskellige Knogler. Med et Materiale som det, der her staar til Raadighed, maa det forøvrigt betragtes som tilfredsstillende, at Højden kan angives som lille, og saaledes maa 1570^{mm} betegnes, naar Middelhøjden sættes til 1650^{mm} og Maximum for smaa Folk til 1600^{mm}. Sumidouro-Folket var altsaa et lille Folk.

Idet vi overføre dette Resultat paa Lagoa Santa Racen i sin Helhed gjenoptage vi Sammenligningen med de Racer, hvis formodede Slægtskabsforhold med den allerede er antydnet.

Støttende sig til et meget betydeligt Materiale har Topinard paavist, at hele Amerikas indfødte Befolkning kan deles i to store Racer eller Racegrupper, høje og lave Folk. Til den første af disse høre blandt mange andre Patagoner og Cariber i Sydamerika, Chippewayer, Irokeser og Comancher i Nordamerika, til den anden Hdlændere, Botokuder og Aymaraer i Sydamerika, Puebløstammerne, Apache, Sydkaliforniere og Eskimoer i Nordamerika. At denne Deling helt igjennem skulde være parallel med Delingen i brachycephale og dolichocephale Folk, kan man ikke vente, men Overensstemmelsen er dog meget betydelig, og paa de Punkter der nærmest interessere os her, er den slaaende. Det vilde føre mig for vidt at gennemgaa dette Spørgsmaal saa udførligt, som det fortjener, skjønt man endnu ikke har forsøgt det, men det er heller ikke nødvendigt for nærværende Formaal, og naar jeg blot minder om, at Papua-Racen og de af dens Underafdelinger, som ogsaa kraniologisk set staa Lagoa Santa Racen nærmest, ligesom denne hører til de smaa Folk, saa vil man let se, at Højdeforholdene afgive et nyt og vægtigt Argument for Sandsynligheden af de Slægtskabsforhold, som kunne udledes af Kranernes Form. Hvis man gaar ud fra den Forudsætning, at Lagoa Santa Racen danner et primitivt Element i Amerikas Befolkning, som er kommen ind udefra, saa maa man nødvendigvis antage, at den er kommen fra Vest tværs over Stillehavet¹⁾, og at denne Vej virkelig er passabel med primitive Fartøjer maa anses for

¹⁾ Allerede Hamilton Smith omtaler Sandsynligheden af, at Amerika har modtaget en Del af sin Befolkning ad denne Vej. *Natural History of the human species*. Edinburgh 1848. p. 238.

godtgjort¹⁾), uden at man behøver at tage sin Tilflugt til Hypoteserne om en anden For-
deling af Land og Vand end den nuværende.

IV.

Med Hensyn til Spørgsmaalet om, hvilken Alder man skal tillægge Sumidouro-Folket, maa det gjentages, at de Forhold, hvorunder de fossile Menneskeknogler i Dr. Lunds Samling ere fundne, ikke give os noget Holdepunkt for sikre Slutninger, idet det navnlig er umuligt at bevise deres Samtidighed med Hulernes uddøde Dyreverden. Hertil kunde man indskrænke sig, hvis dette Spørgsmaal ikke allerede havde været saa vidtløftig drøftet af andre Forfattere, at en noget udførligere Omtale bliver nødvendig.

Først maa det da bemærkes, at Knoglerne utvivlsomt ere «fossile», forsaavidt som de, hvad Dr. Lund selv bemærker²⁾), «frembyde alle Tegn paa den fossile Tilstand», men dette vil jo imidlertid ikke sige andet end, at de have været udsatte for visse ydre Betingelser, som have berøvet dem organiske Bestanddele, der tildels ere blevne erstattede ved uorganiske Stoffer, hvorved Knoglerne have faaet en stenlignende Karakter. Den Tid, der udkræves for at gennemføre en saadan Fossilisation, er imidlertid saa forskjellig og afhængig af saamange forskellige Omstændigheder, at den «fossile» Tilstand ikke i og for sig har synderlig Betydning med Hensyn til Aldersspørgsmaalet, og for de Lokalteter, hvormed vi her beskæftige os, maa det fremhæves, at de almindelige geognostiske Forhold ere saa gunstige for Forsteningsprocessen, at denne utvivlsomt foregaar meget hurtigt. Der vilde for saa vidt ikke være noget til Hinder for at antage, at de jordfundne Menneskeknogler fra Hulerne ved Lagoa Santa kunde have en forholdsvis sen Oprindelse, som et Par Hundrede Aar eller mindre, men da det paa den anden Side maa anses for sandsynligt, at de nævnte ydre Betingelser have holdt sig i alt væsentligt uforandrede gennem et meget langt Tidsrum³⁾), saa kunne Knoglerne — naar man kun tager Hensyn til deres forstenede Tilstand — for den Sags Skyld ligesaa godt have en meget høj Ælde.

Vende vi os derefter til Lejringsforholdene, saa viser det sig strax, at de stratigraphiske Forhold heller ikke kunne oplyse synderligt om Menneskeknoglernes Alder. Man savner enhver bestemt Antydning af Perioder i den Udvikling, som hine Kalkbjerge have undergaaet, siden de hævede sig op over det Hav, paa hvis Bund de oprindelig dannede sig, og ligesom Hulernes Dannelse er et sekundært Fænomen, saaledes er ogsaa deres Fyldning med Knogler og Jordmasser en Proces, der er foregaaet paa en forholdsvis sen Tid, om den end utvivlsomt har været langvarig. Hvor Knoglerne, som det er Tilfældet

¹⁾ En god, men langt fra udtømmende Fremstilling af dette Spørgsmaal er givet af Francis A. Allen: *Congrès des Américanistes* 1883. p. 246—70.

²⁾ *Antiqv. Tidsskr.* 1843—45 p. 157. — *E Museo Lundii* IV, p. 7.

³⁾ *Liais* I. c. p. 162.

med mange af Hulerne, hidrøre fra Dyr, der fra Tid til anden ere styrtede ned gennem en af Vegetationen maskeret Aabning, er der selvfølgelig intet til Hinder for, at en regelmæssig spalte- eller brøndformet Hule kan have et Indhold, som lagvis gengiver den Udvikling, Landets Dyreverden har gennemgaaet, og maaske vilde denne Udvikling i al Fald stykkevis ogsaa kunne paavises i adskillige Huler; men for Menneskeknoglernes Vedkommende er dette umuligt. Ganske vist er den omtalte Lapa di Bahu en saadan brøndformet Hule eller Faldgrube¹⁾, men Oplysningerne om den ere for sparsomme, til at man kan tillægge de faa Stykker derfra nogen Beviskraft.

Som allerede udviklet af Professor Lütken i Indledningen maa det saaledes anses for ubevist og ubevisligt, at de jordfundne Menneskeknogler fra Kalkstenshulerne ved Lagoa Santa ere samtidige med den uddøde Dyreverden fra de samme Egne. Det er derfor ikke muligt at afgjøre, til hvilken geologisk Periode de høre, om Sumidouro-Folket er tertiært eller kvaternært, og endnu mindre kan der være Tale om at jævnføre denne Periode med en tilsvarende europæisk, eller om at slaa fast, at disse Menneskelevninger ere ældre eller yngre end dem fra Pampas-Lagene eller fra andre sydamerikanske Findesteder.

Det eneste Resultat, der i denne Henseende kan naas, turde være det, at Forholdene i den Hule, hvorfra Hovedmassen af disse jordfundne Knogler hidrører, ikke i nogen Henseende umuliggjør en Samtidighed med den uddøde Dyreverden eller dog i ethvert Tilfælde en meget høj Alder. Da der derhos er Grund til at antage, at Knoglerne hidrøre fra Repræsentanter for en primitiv Race, der har været og er udbredt over en stor Del af den nye Verden, saa vil Sumidouro-Hulens Indhold ikke være nogen Hindring for, at denne Lagoa Santa Race definitivt kan opstilles som et af den amerikanske Befolknings ældste og betydeligste Elementer, naar kommende Fund bestyrke denne Antagelse.

¹⁾ Reinhardt: De brasilianske Knoglehuler p. 312. — E Museo Lundii I p. 28.

Det jordfundne Menneske fra Pontimelo

ved Rio de Arrecifes, La Plata.

De Menneskelevninger, som Seguin for tyve Aar siden opgravede af Pampas-Lagene i den argentinske Republik, vakte kun ringe Opmærksomhed. Fundet var hverken betydeligt nok eller tilstrækkelig nøje belyst, til at det kunde gjøre Krav paa stor Interesse, og Spørgsmaalet om La Plata-Landenes ældste Befolkning var næsten nyt i Europa, da den anthropologiske Kongres og Udstilling i Paris 1878 bragte det frem. Yngre argentinske Arkæologer havde imidlertid ufortrødent arbejdet paa at bringe Lys i Sagen og tilvejebragt et overordentlig rigt Materiale, som i Forbindelse med omfattende Undersøgelser i Brasilien og Patagonien gav Stof nok til videregaaende Studier.

Det var Florentino Ameghino, som i et vidtløftigt Værk om Menneskets Alder i La Plata-Landene¹⁾ gav en samlet Oversigt over hele det righoldige Emne og fastslog som sit Resultat af disse Undersøgelser, at de jordfundne Menneskelevninger, de talrige simple Stenredskaber og raat bearbejdede Dyreknoget, han havde udstillet i Paris, hidrørte fra et Folk, der var samtidigt med Pampas-Lagenes uddøde Dyreverden. Det vedkommer os ikke her at drøfte Holdbarheden af denne Antagelse, og navnlig skal jeg ikke opholde mig ved Spørgsmaalet om, hvorvidt denne «Pampas-Race» er tertiær eller kvaternær, fordi det i og for sig kun er en Strid om Ord, saalænge som Grænsen mellem en tertiær og en kvaternær Pampas-Fauna endnu ikke er dragen. Ameghino har søgt at godtgjøre Samtidigheden, men naar Quatrefages og andre have tillagt ham den Anskuelse, at Pampas-Mennesket er tertiært, bør det dog fremhæves, at han selv udtrykkelig har fralagt sig den og hævdet, at Spørgsmaalet om den uddøde Pampas-Faunas geologiske

¹⁾ La antigüedad del hombre en el Plata. 2 Voll. Paris & Buenos Ayres 1880. Lettere tilgængelige ere to Uddrag i Revue d'Anthropologie 1889 p. 210 og 1880 p. 1, det sidste ledsaget af tre Tavler med talrige Figurer, hvoriblandt et geologisk Snit af Pampasterrænet ved Rio Frias i Nærheden af Mercedes. En tredje Afhandling findes i Congrès internat. des sciences anthrop. 1878. Paris 1880 p. 341—50.

Alder bør henstilles til Geologernes Afgjørelse¹⁾. Rigtignok tilføjer han, at han selv tror, at de paagjældende Lag ere tertiære.

Man savnede imidlertid hidtil enhver Oplysning om, hvorledes dette Pampas-Menneske havde set ud, og om «Racens» anthropologiske Karakterer. Broca havde vel givet en kort Beskrivelse af nogle fossile Knogler fra Mercedes²⁾, men Resultatet var kun det, at de allè havde tilhørt en meget gammel Kvinde, hvis Højde han anslog til mindre end halvanden Meter, og om Kraniets Form kunde der intet oplyses.

Det var derfor en kjærkommen Nyhed Carl Vogt mødte med³⁾, da han i Efteraaret 1881 meddelte det anthropologiske Selskab i Paris, at man havde fundet et helt Menneskeskelet sammen med en *Glyptodon* under saadanne Forhold, at Samtidigheden formentlig maatte anses for utvivlsom. Hans Meddelelse støttede sig paa et Par Breve fra Schweizeren Santiago Roth, som i femten Aar havde indsamlet Knogler fra Pampas-Lagene langs Paranas nedre Løb mellem Rosario og Buenos Ayres, og som her havde gjort det nævnte værdifulde Fund. Det var paa et Sted, som hedder Pontimelo, og i Nærheden af Rio de Arrécifes, et af Paranas større sydlige Tilløb, men det fremgaar ikke tydeligt af Beskrivelsen, om det var ved Bredden af denne Flod eller ved en mindre Arm. At Skelettet netop fandtes ved Bredden af en Flod, paa en Skraaning, hvor det egentlige Pampas-Lag, der bestaar af en særdeles fin, leret Sandmasse, ikke var dækket af noget Humuslag, er imidlertid en Omstændighed af ikke ringe Interesse, da de enkelte Knogler ikke laa i deres naturlige Stilling til hverandre, men spredte over en større Flade og synes at have været udsatte for nogen Omflytning paa et Tidspunkt, da Flodens Vandstand var højere. Skjoldet af den omtalte *Glyptodon* laa paa Rygsiden, men lidt skraat og ragede op fra Overfladen, ovenover Bækkenet og et Laarben af det samme Dyr. Andre Knogler af dette fandtes derimod ikke, og Glyptodonten har saaledes heller ikke ligget urørt, indtil Roth gravede det hele op. Selv om Menneskeknoglerne virkelig have ligget nedenunder Skjoldet, hvilket ikke er ganske sikkert, kan der saaledes ikke være Tale om at betragte Lejringsforholdene som paalidelige Beviser for, at Pontimelo-Mennesket har levet samtidig med eller før Glyptodonten. Pampas-Laget danner en saa løs og bevægelig Masse, at de Ting, det indeholder, næppe kunne forblive ret længe i deres oprindelige Stilling. Roth har selv i et af de nævnte Breve til Vogt givet en meget betegnende Skildring af Forholdene.

Pontimelo-Fundet kan altsaa ikke siges at have afgivet et sikkert Vidnesbyrd om Menneskets Samtidighed med Pampas-Lagets uddøde Edentater, og dets Hovedbetydning

¹⁾ Revue d'Anthropologie 1880 p. 11.

²⁾ Ibidem p. 12 Note.

³⁾ Bull. de la Soc. d'Anthr. Paris 1881 p. 693.

ligger derfor i, at det giver os det første Bidrag til Kundskab om den Menneskerace, hvis Levninger man har fundet i disse Egne. Ganske vist have vi ingen Sikkerhed for, at der er nogen Forbindelse mellem dette enkelte Individ og det ældgamle Folk, der har efterladt sine simple Redskaber i det samme Jordlag, men indtil videre maa det være tilladt at forudsætte det, selv om Knoglernes Tilstand er det eneste Bevis for deres høje Alder. De have en lysegraa Farve, ere overordentlig lette og skjøre og ligne i det hele taget de jordfundne Dyrekogler fra disse Egne saa nøje, at der forsaavidt ikke er noget til Hinder for at anse dem for lige gamle. Hvad den saakaldte Pampas-Race angaar, maa det forøvrigt bemærkes, at den rent arkæologisk set ikke kan betragtes som en Enhed, idet der blandt de talrige Gjenstande, som man har fundet i Pampas-Laget sammen med Dyrekogler, findes Ting fra højst forskellige Perioder, og selv om Hovedmassen maa betragtes som hidrørende fra et Folk, der stod paa et særdeles primitivt Kulturtrin, saa træffer man dekorerede Potteskaar og Metalsager, som aabenbart stamme fra en forholdsvis sen Tid. Sandsynligvis er det denne Omstændighed, der har ført de argentinske Arkæologer til at holde deres egen Tidsregning, idet de ved «forhistorisk» forstaa, hvad der ligger forud for den spanske Erobring (1535), og ved «kvaternært» forstaa det, man i Europa kalder forhistorisk. Forsaavidt som Sydamerikas Historie først begynder ved Slutningen af vor Middelalder, kan det første af disse Udtryk være fuldt berettiget, men hele Selvstændigheden indskrænker sig dog i Grunden til, at man endnu ikke har kunnet fastslaa bestemte forhistoriske Kulturperioder i denne Verdensdel.

Desværre foreligger der ingen bestemte Oplysninger om Redskaber, der høre til Pontimelo-Fundet; der fandtes ganske vist en Hjortetak og en Muslingskal, men ingen af disse bærer noget Spor af Brug.

Vogts Meddelelse indeholder intet om Kraniets Form; han omtaler kun Knoglernes Tilstand og Leje. Først to Aar senere, da Roth havde bragt sin store Samling af jordfundne Knogler til Genua og udbød dem til Salg, sendte han nogle tarvelige Fotografier af Kraniet omkring til forskellige Fagmænd, og de Beskrivelser, der hidtil foreligge, have ikke andet Grundlag. Den udførligste af disse skyldes Kollmann¹⁾, som har ment at kunne give en videnskabelig Skildring af dette sønderslaede og maadeligt rekonstruerede Stykke, uden at have set det. Virchow²⁾ og Quatrefages³⁾ have begge indskrænket sig til at karakterisere det som kort og højt, hvilken Forestilling man forøvrigt ogsaa maa faa ved Billederne.

I Aaret 1885 kom hele Pontimelo-Fundet til Kjøbenhavn som en Del af Dr. Lausens store Gave til Universitetets zoologiske Museum, i hvis palæontologiske Afdeling det op-

¹⁾ Zeitschrift für Ethnologie 1884 p. 200.

²⁾ Verh. d. Berliner Ges. f. Anthropol. 1883 p. 465.

³⁾ Introduction à l'étude des races humaines. Paris 1887. p. 85.

bevares ved Siden af de jordfundne Menneskelevninger fra Lagoa Santa. Paa Opfordring af Afdelingens Bestyrer, Professor Lütken, har jeg undersøgt Kraniet og de tilstedeværende Brudstykker af Skelettets øvrige Knogler, en Undersøgelse, hvis Resultater ikke ere uden Interesse, skjønt de rigtignok staa i stærk Modstrid med, hvad man hidtil har antaget.

Det fossile Kranium fra Pontimelo er sat sammen af talrige større og mindre Brudstykker, men det meget betydelige Arbejde kan egentlig kun betragtes som vellykket for selve Hjernebassens Vedkommende. Denne har ganske sikkert sin naturlige Form, bortset fra nogle særdeles haarde Kalkskorper, som ikke have ladet sig fjerne fuldstændig, og som have nogen Indflydelse paa Billederne, idet Kraniet synes lidt højere og, navnlig nedadtil bag Ørerne, lidt bredere, end det i Virkeligheden er. Spor af den samme Masse dækker ligeledes Sømmene, saa det ikke med Sikkerhed kan afgøres, om disse have være lukkede, hvad man forøvrigt maa anse for sandsynligt efter Tændernes stærke Slid. Brudstykkerne ere saa godt sammenpassede, at de vigtigste Maal kunne tages med al ønskelig Nøjagtighed, idet jeg dog maa bemærke, at de krumme Maal paa Grund af de nævnte Skorper ere lidt for store; det samme gjælder om Tværmaalet over Tindingebenets Vortedel, som jeg senere skal komme tilbage til, hvorimod Højden fra Nakkehullets Forkant til Skæringspunktet mellem Kronsømmen og Pilsømmen (*Bregma*) er mindre nøjagtig paa Grund af en Fejl ved Sammenstillingen. Hele Kraniets Underdel og hele Ansigtet er restaureret paa en saadan Maade, at der ikke herpaa kan tages paalidelige Maal, og de enkelte Brudstykker ere i en saa mislig Forfatning, at Arbejdet næppe kan gjøres om. Nakkebenets Fordel med et Stykke af Kilebenet er forskudt bagtil, saaledes at Nakkehullet er bleven omtrent halvanden Centimeter for kort. Den øverste Del af højre Overkæbe mangler tilligemed Kindbenet, og venstre Overkæbe er forskudt indad, opad og bagtil, hvorved Næsen og venstre Øienhule begge ere blevne for lave; den sidstes Yderkant er dannet af Gibs eller Kalk og aabenbart for kort. De Brudstykker, hvoraf Ansigtspartiet er sat sammen, ere dels stærkt forslaaede, dels dækkede af Kalkskorper, hvilket sidste navnlig gjælder om Ganepartiet. Det vil let kunne ses af denne Skildring, at der ikke kan være Tale om en blot nogenlunde paalidelig kraniologisk Beskrivelse af Pontimelo-Kraniets Ansigt, og jeg skal derfor heller ikke indlade mig paa at gennemgaa den omstændelige Fremstilling, Kollmann har givet, ligesaa lidt som paa en Drøftelse af hans Bemærkninger om de «pithekoide» Træk. Det er meget beklageligt, at vi ikke kunne komme videre, men en aaben Indrømmelse af denne Kjendsgjerning turde dog være at foretrække for Gisninger over, hvorledes Ansigtet kan have set ud, Gisninger som selv den bedste Vilje ikke mægter at holde helt fri for Paavirkning af forudfattede Meninger.

Jeg indskrænker mig derfor til en Beskrivelse af selve Hjernebassen, idet jeg forøvrigt henviser til de vedføjede Afbildninger (Tavle IV), som gjengive Pontimelo-Kraniet efter vellykkede Fotografier.

Hovedets største Længde (*Longueur antéro-postérieure*) er 185^{mm}. Dets største Bredde falder over Tindingebenets stærkt udviklede bageste Del, hvor den er 145^{mm}, medens den over Issebenene kun er 136^{mm}. Det er dette sidste Tværmaal (*Largeur transverse maximum*), der her som sædvanlig maa lægges til Grund for Beregningen af Forholdet mellem Længden og Bredden (*Indice céphalique*), som herefter bliver 73,5.

Pontimelo-Kraniet er altsaa dolichocephalt, et Resultat, som afviger fra det baade Virchow, Kollmann og Quatrefages ere komne til, og som derfor kræver nærmere Omtale. Som allerede bemærket have ingen af disse tre Autoriteter havt andet at støtte sig til end daarlige Fotografier, og paa disse er det ejendommelige Forhold med Bredden kun lidet iøjnefaldende. Det er derfor let forklarligt, at de have overset den stærke Udvikling af Vortedelen, eller rettere ladet sig vildlede af den, men dette Parti er saa variabelt efter Kjøen og Alder, at man stedse undgaar det ved Maalingen af Hovedets Bredde, selv om man medtager det som et oplysende Bidrag til Formbeskrivelsen (*Diamètre bimastoidienne*), uden at der forøvrigt er fuld Enighed om, hvorledes der her skal maales¹⁾. I det foreliggende Tilfælde er der saameget mere Grund til at se bort fra dette Sted, som der netop her, hvad jeg allerede har bemærket, findes Belægninger, som yderligere forøge Bredden. Naar Kraniet altsaa ikke er brachycephalt, som hidtil antaget, kan der selvfølgelig ikke længere være Tale om, hverken at sammenstille det med de brachycephale Kranier fra brasilianske Kjøkkenmøddinger (*Sambaquis*), eller at betegne «Pampas-Racen» som brachycephal i Modsætning til den dolichocephale Lagoa Santa Race, og Spørgsmaalet bliver da, om Pontimelo-Mennesket skal henregnes til denne sidste. For en ren anthropologisk Betragtning vilde denne Opfattelse unægtelig være den mest tiltalende, men jeg tror dog ikke, at man ubetinget kan gaa ind paa den, dels fordi der intet vides om Ansigtets Form, dels fordi Hjernebassens Omrids set fra Siden er temmelig afvigende.

Hovedets Højde (*Diamètre basilo-bregmatique*) er omtrent 140^{mm}, hvilket giver et Forholdstal (*Indice verticale*) paa 75,7, naar den sammenholdes med Længden, og paa 102,9, naar den sammenholdes med Bredden. For saa vidt er Overensstemmelsen med Kranierne fra Sumidouro-Hulen tilstrækkelig stor, idet de tilsvarende Forholdstal her ere henholdsvis 74,1 og 104,9, men medens disse have et Isseparti, som, naar det ses fra Siden, danner en jævn og temmelig flad Krumning, saa falder Pontimelo-Kraniet forholdsvis stejlt af allerede fra Begyndelsen af Pilsømmens mellemste Tredjedel. Det er dette Forhold, som giver Kraniet Udseende af at være kort, og det faar ligeledes herved større Lighed med Tehuelchernes og Eskimoernes Kranier end med Botokudernes. Højden er, som det fremgaar af de anførte Forholdstal, meget betydelig, og vi have altsaa her, ligesom ved Sumidouro-Kranierne, en udtalt Hypsistenocephali.

¹⁾ Topinard: Anthropologie générale. Paris 1885 p. 695. — *Crania ethnica* p. 143 Note 4.

Kraniet er i det hele taget temmelig stort. Det største Omfang (*Circonférence horizontale*) er 520^{mm}; Tværomfanget mellem Øreaabningerne (maalt fra Kanten af Kindbuegrenens Rod) op over *Bregma* (*Courbe transversale sus-auriculaire*) er 315^{mm}. Længdeomfanget fra Næseroden til Nakkehullets bageste Rand (*Courbe antéro-postérieure*) er 390^{mm}. Pandens mindste Bredde (*Largeur frontale inférieure*) er 97^{mm}.

Som foran anført ere alle Tænderne meget stærkt slidte, og flere af dem synes at have manglet, men Underkæben er for høj til, at Individet egenlig kan betragtes som en Olding. Kjønnets kan ikke bestemmes efter Kraniets Forhold, hvorimod det ene ret vel bevarede Laarben har en afgjort kvindelig Form.

Af Skelettets øvrige Knogler ere kun nogle af Lemmeknoglerne bevarede i en nogenlunde fuldstændig Tilstand. Skinnebenene ere stærkt sammentrykte fra Side til Side. Længden af disse er 330^{mm}, af det ene Laarben 400^{mm}, hvilket svarer til en Legemshøjde paa omtrent 1515^{mm}. Jeg skal her minde om, at de af Broca beskrevne Knogler fra Pampas-Laget ved Mercedes ligeledes havde tilhørt et meget lille Individ¹⁾, og hvor sparsomt og ufuldstændigt Materialet end er, synes der dog at være nogen Grund til at formode, at La Plata-Landenes ældste Befolkning har staaet Sumidouro-Folket nær og ligesom dette dannet et Led i den «Lagoa Santa Race», hvis Tilværelse maa anses for godtgjort, om end den Rolle, disse Folk have spillet, endnu er ligesaa dunkel som deres Alder.

¹⁾ l. c. p. 12.

Til Tavlerne.

Paa Tavlerne I, II og III er fremstillet tre af de jordfundne Kranier fra Sumidouro-Hulen og paa Tavlen IV det jordfundne Kranium fra Pontimelo, alle efter Fotografier forfra, fra Siden, ovenfra og bagfra. Ved Litograferingen af det sidste er der udeladt en Del af de mindre Huller, Revner, Skorper og andre forstyrrende Enkeltheder, uden at dog de oprindelige Former ere berørte af Rettelserne, ligesom der heller ikke er gjort noget Forsøg paa at forbedre Billedet af Ansigtspartiet, der som anført i Texten har været knust og ved Restaureringen er forskudt til venstre, opad og bagtil. Paa Tavlen V er der fremstillet tre af Underkæberne fra Sumidouro-Hulen, set forfra (Fig. 1) og fra Siden (Fig. 2) samt den indvendige Flade (Fig. 3) med Udværterne for Tungemuskulaturen. Nedenfor er der gengivet den nederste Ledflade af et Laarben (Fig. 4) med tilhørende Knæskal (Fig. 5) fra samme Hule, med de i Texten omtalte sygelige Forandringer.

Résumé.

La race de Lagoa Santa.

Les ossements humains trouvés par P. W. Lund dans les cavernes de Lagoa Santa (Province de Minas Geraes, Brésil) gisaient pour la plupart dans une seule d'entre elles, la Lapa da Lagoa di Sumidouro. Hors de celle-ci il en découvrit dans les cavernes nommées: Vermelha, Braga, Escrivania II et III, Bahu et Cerca grande, mais elles ne renfermaient au plus que des fragments d'un seul squelette. Jamais les ossements humains n'étaient associés aux ossements d'animaux de manière qu'on pût en déduire une contemporanéité absolument certaine avec une faune tertiaire ou quaternaire. En l'absence de toute espèce d'antiquités, on ne peut non plus rien savoir sur l'ancienneté absolue de cette population, bien qu'il soit pourtant très vraisemblable qu'elle est très ancienne. Pour les détails géologiques, je renvoie au mémoire de M. le professeur Lütken, en ajoutant seulement que le contenu de la caverne de Sumidouro, le plus important de tous, était tellement bouleversé lorsque M. Lund y a pratiqué des fouilles que toute détermination de l'âge géologique des ossements est impossible.

La collection d'ossements fossiles conservée au Musée zoologique de l'Université de Copenhague contient quinze crânes plus ou moins complets et une quantité très considérable de grands et petits fragments, puis à peu près trente mandibules presque toutes brisées, qui nous donnent le nombre approximatif des individus, de nombreux os longs, entiers ou brisés, des vertèbres, des os du bassin, des mains et des pieds etc. Tous ces ossements sont calcinés et plus ou moins incrustés d'agglomérations ferrugineuses. La couleur en est très variable et présente toutes les nuances depuis le jaune jusqu'au brun foncé tirant sur le rouge clair, tout à fait comme celle des ossements d'animaux des mêmes cavernes.

Tous les âges sont représentés à l'exception des enfants les plus jeunes. Les dents sont souvent très usées, mais rarement cariées. L'usure des incisives est parfois si considérable que les racines sont entamées, et la surface présente alors une forme allongée dans la direction sagittale. Il paraît du reste que la population d'où proviennent ces ossements était forte et jouissait d'une santé très robuste, presque toute altération pathologique faisant défaut, ainsi que les traces de blessures ou de mutilations quelconques.

En dehors de la collection de Copenhague, il existe un crâne et une petite série d'autres ossements humains des mêmes cavernes au Musée d'histoire naturelle à

Londres, et un crâne au Musée de Rio de Janeiro. Ce dernier a été décrit par MM. Lacerda et Peixoto et, plus tard, M. de Quatrefages en a fait l'objet d'un commentaire détaillé. M. Lund a donné lui-même la description du gisement dans la caverne de Sumidouro. La collection de Copenhague a été examinée par MM. Reinhardt, Gervais, Kollmann et Ten Kate, qui tous l'ont décrite plus ou moins brièvement.

Les crânes fossiles de Lagoa Santa présentent à une seule exception près une uniformité remarquable. Les quatorze crânes de Copenhague, le crâne de Rio, et celui de Londres¹⁾ ont tous le même aspect, ils sont très hauts, très allongés, la voûte crânienne est arrondie. La face est d'une largeur moyenne, ainsi que les orbites et l'ouverture nasale. Le front n'est guère fuyant mais plutôt un peu pyramidal, les arcades surciliaires sont bien développées, la partie interorbitaire est large et forte. Les crânes sont assez prognathes, notamment la partie sous-nasale. Le diamètre bizygomatique est large et la racine temporale des arcades zygomatiques très forte, ce qui produit un relief considérable au-dessus de la région mastoïdienne. Les crânes sont d'une grandeur moyenne, mais l'état de conservation ne permettant pas un cubage, on ne pourra s'en faire une idée que par les mesures de la circonférence horizontale, de la longueur etc.

Les mandibules sont fortes, à menton bien développé et avec des apophyses géni généralement grandes.

Selon la terminologie anthropologique en usage, les crânes de Lagoa Santa sont dolichocéphales, hypsisténocéphales, prognathes, mésosaciaux, mégasèmes, mésorhiniens, phénozyges¹⁾. Ce type correspond parfaitement au type Papou, fait déjà signalé par M. de Quatrefages pour le crâne de Rio, mais encore plus prononcé si l'on regarde toute la série au lieu de la seule pièce qu'il connaît. L'uniformité de ces crânes vient à l'appui de la théorie de ce savant sur l'existence d'une race primitive, répandue sur la plus grande partie de l'Amérique du Sud et mêlée avec d'autres éléments (brachycéphales).

La seule exception atypique parmi les crânes des cavernes de Lagoa Santa est brachycéphale, mais correspond du reste assez bien avec les autres.

Les ossements divers du tronc ne présentent qu'un intérêt médiocre, et la seule chose remarquable est la fréquence des vertèbres lombo-sacrées transitoires (trois cas pour six sacrum).

Les os des membres indiquent une stature petite ou moyenne mais très forte, ressemblance nouvelle avec les Papous. Les cavités olécraniennes des humérus sont très souvent perforées. Les cubitus sont quelque peu incurvés. Les fémurs ont la crête musculaire très développée ainsi que le troisième trochanter. Les tibias sont très platycnémiques.

Les ossements fossiles de Lagoa Santa n'ont pas été trouvés dans des conditions géologiques assez claires pour en tirer des conclusions paléethnologiques avec la certitude absolue demandée par la science. Mais ces ossements sont des documents précieux pour la solution définitive de la grande et importante question de l'antiquité de l'homme, question qui par sa nature délicate demande de la patience et de la prudence.

¹⁾ On trouvera le tableau craniométrique des 16 crânes p. 20 et 21 du texte danois, avec la terminologie en français.

L'homme fossile de Pontimelo.

Cette trouvaille fut signalée pour la première fois dans la Société d'Anthropologie à Paris par M. C. Vogt, qui lui présenta la relation de M. Roth. Celui-ci venait de trouver un squelette humain au-dessous de la carapace d'un *Glyptodon* dans le terrain pampéen, au bord d'un petit affluent du Rio de la Plata, nommé Rio de Arrecifes. Il en distribua plus tard quelques photographies médiocres à plusieurs savants. C'est d'après ces reproductions que le crâne fossile a été décrit par MM. Virchow, Kollmann, Quatrefages, aucun d'eux n'ayant eu l'occasion de l'examiner directement. Grâce à M. Lausen, bienfaiteur infatigable du Musée zoologique de Copenhague, ce crâne est devenu une des pièces les plus précieuses de notre collection paléontologique. L'examen exact de la relation de M. Roth a donné pour résultat qu'on ne peut pas regarder comme absolument prouvée la contemporanéité de l'homme fossile et du *Glyptodon*. Cette trouvaille ne suffit pas pour trancher la question de l'antiquité de l'homme en Amérique du Sud, mais le fait n'est pas isolé et il devient de plus en plus probable que l'homme existait aux temps des mammifères gigantesques aujourd'hui disparus.

Les caractères craniologiques de l'homme fossile de Pontimelo sont à peu près les mêmes que ceux de la race de Lagoa Santa. Le crâne est franchement dolichocéphale (fait méconnu par les anthropologues, qui l'ont décrit d'après les photographies de M. Roth), il est encore plus hypsisténocéphale que les crânes de la caverne de Sumidouro. Le contour de la voûte crânienne regardée de profil est moins arrondi, et présente un léger aplatissement autour du *lambda*. Malheureusement le crâne et surtout sa partie faciale ont été brisés et la restauration est mal réussie, en sorte qu'une description exacte de la face est devenue impossible. Pour cette raison il faut se borner à la remarque générale que la face présente le même aspect que celle de la race de Lagoa Santa.

Si l'on ajoute que la mensuration des os longs nous donne une stature semblable, on voit que cet individu doit être regardé comme un représentant de la même race ancienne, sans aucune divergence considérable.

Explication des Planches.

Sur les planches I, II, III sont représentés trois des crânes fossiles de la caverne de Sumidouro et, sur la planche IV, le crâne fossile de Pontimelo, tous d'après des photographies vues de face, de profil, d'en haut et de derrière. En lithographiant le dernier on a omis une partie des petites fissures, des incrustations et autres détails gênants, sans pourtant que les formes originales aient été affectées par les corrections. On n'a tenté non plus aucune amélioration de la partie faciale, qui a été brisée et, par la restauration, déplacée à gauche, en haut et en arrière. La planche V représente trois des mandibules fossiles de la caverne de Sumidouro, vues de face (fig. 1), de profil (fig. 2) et du côté interne (fig. 3, la face interne avec les apophyses géni). Au-dessous de ces figures est représentée l'extrémité glénoïdale inférieure d'un fémur (fig. 4) avec sa rotule (fig. 5), de la même caverne, tous les deux portant les traces d'une arthrite chronique très grave.

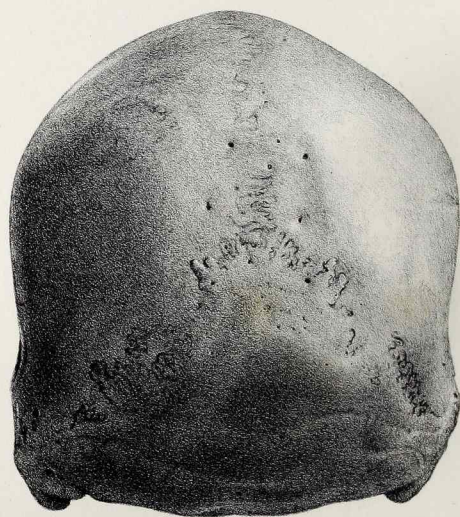
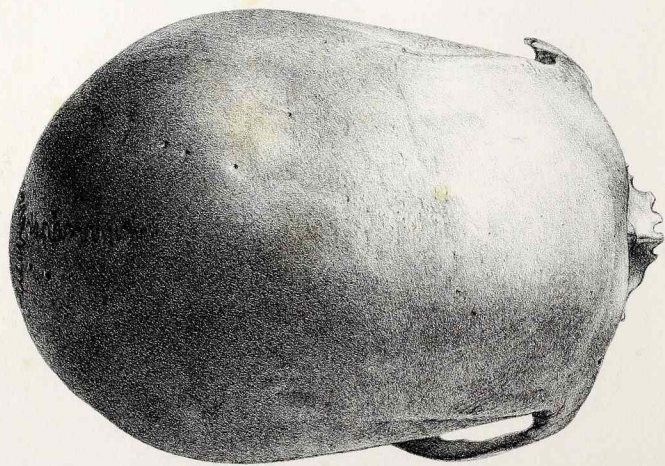
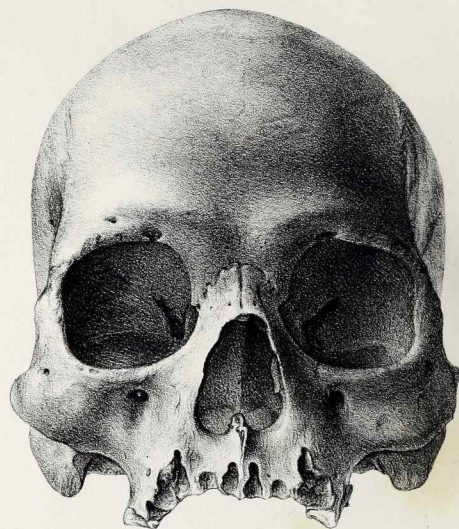
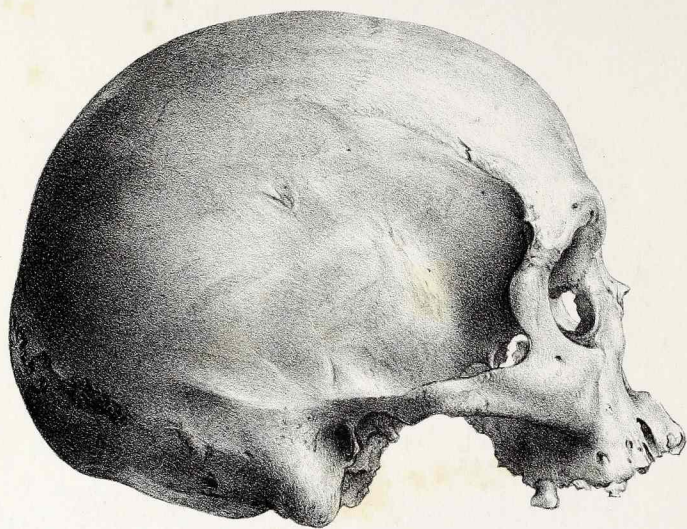
Il romanzo francese del XVIII secolo

Il romanzo francese del XVIII secolo è un fenomeno letterario di grande importanza, che segna il passaggio dal Barocco all'Illuminismo. In questo periodo si assiste a una rivoluzione nel modo di raccontare la storia, che si muove dalla favola verso la realtà, dalla fantasia verso la critica sociale. I romanzi di questo secolo sono caratterizzati da una struttura narrativa più complessa, con intrecci più articolati e personaggi più realistici. Si tratta di opere che riflettono le trasformazioni sociali e culturali in corso, e che contribuiscono a formare l'opinione pubblica. I principali autori di questo periodo sono Voltaire, Rousseau, Diderot, Laclos, e altri. Le loro opere sono state tradotte in molte lingue, e hanno avuto un grande successo di pubblico. Il romanzo francese del XVIII secolo è un capolavoro della letteratura, che merita di essere studiato e apprezzato.

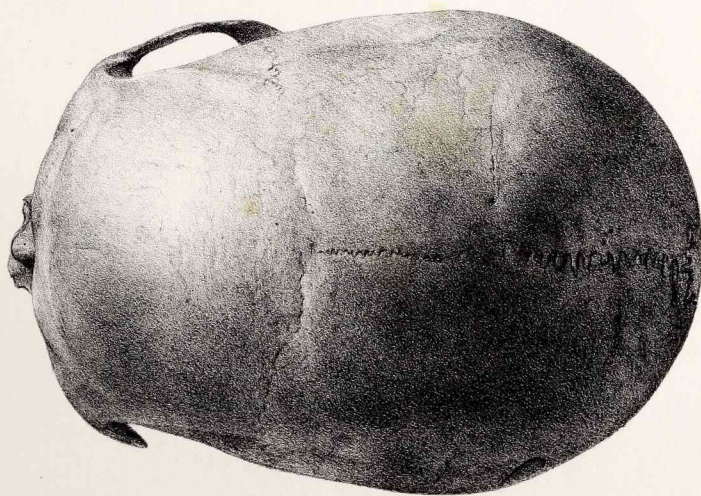
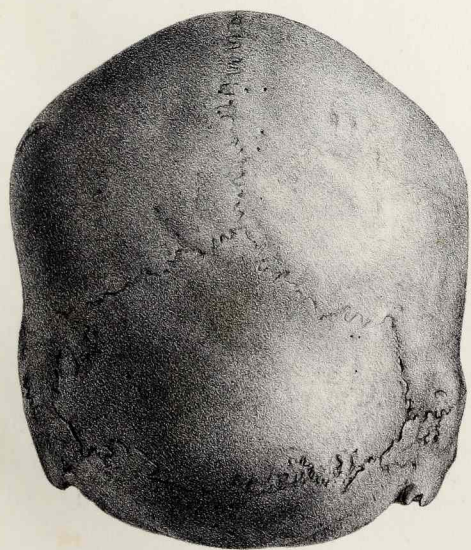
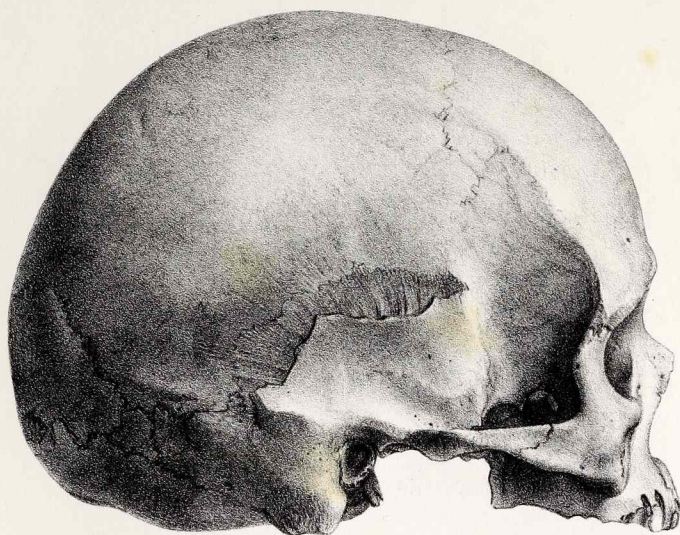
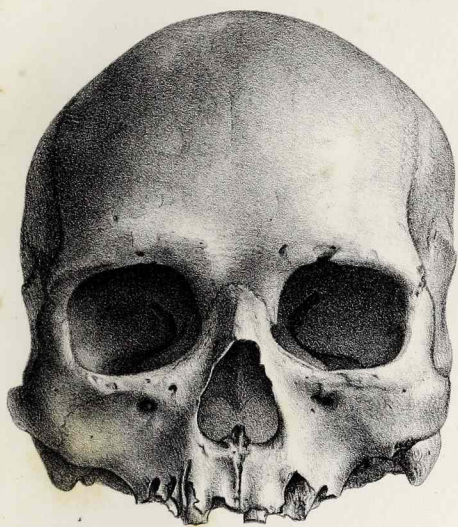
Il romanzo francese del XIX secolo

Il romanzo francese del XIX secolo è un fenomeno letterario di grande importanza, che segna il passaggio dal Romanticismo al Realismo. In questo periodo si assiste a una rivoluzione nel modo di raccontare la storia, che si muove dalla fantasia verso la realtà, dalla favola verso la critica sociale. I romanzi di questo secolo sono caratterizzati da una struttura narrativa più complessa, con intrecci più articolati e personaggi più realistici. Si tratta di opere che riflettono le trasformazioni sociali e culturali in corso, e che contribuiscono a formare l'opinione pubblica. I principali autori di questo periodo sono Balzac, Flaubert, Zola, e altri. Le loro opere sono state tradotte in molte lingue, e hanno avuto un grande successo di pubblico. Il romanzo francese del XIX secolo è un capolavoro della letteratura, che merita di essere studiato e apprezzato.

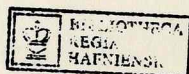




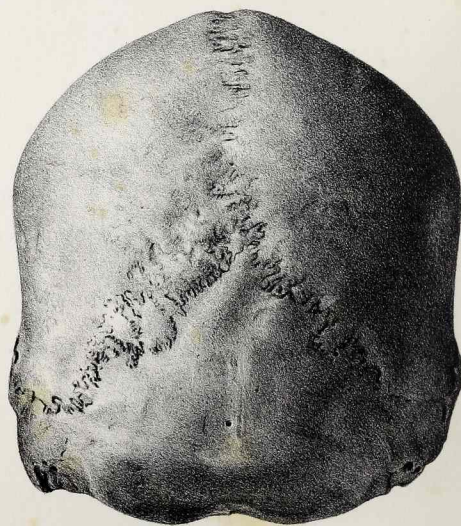
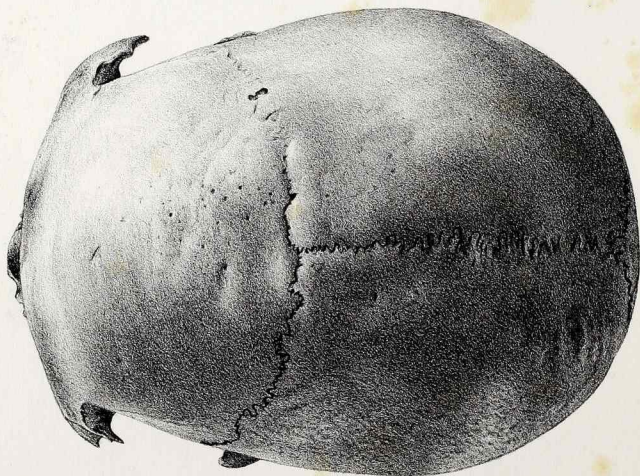
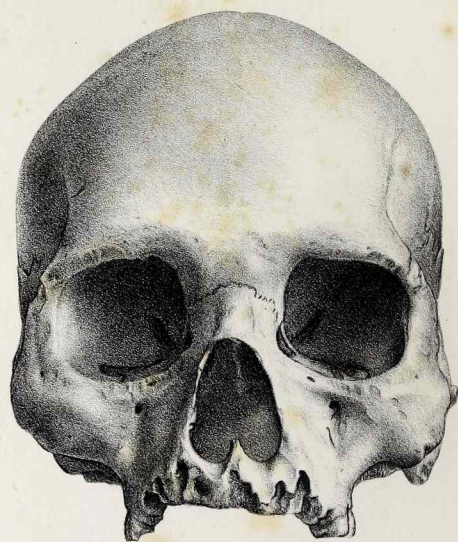
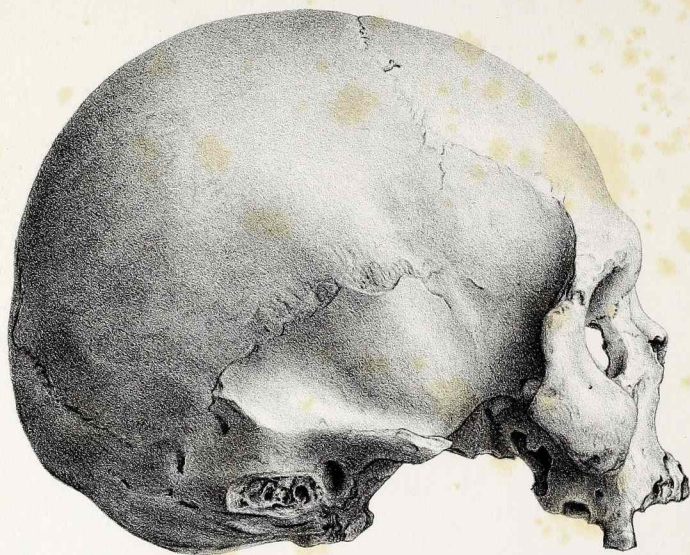
Sumidouro (9.)



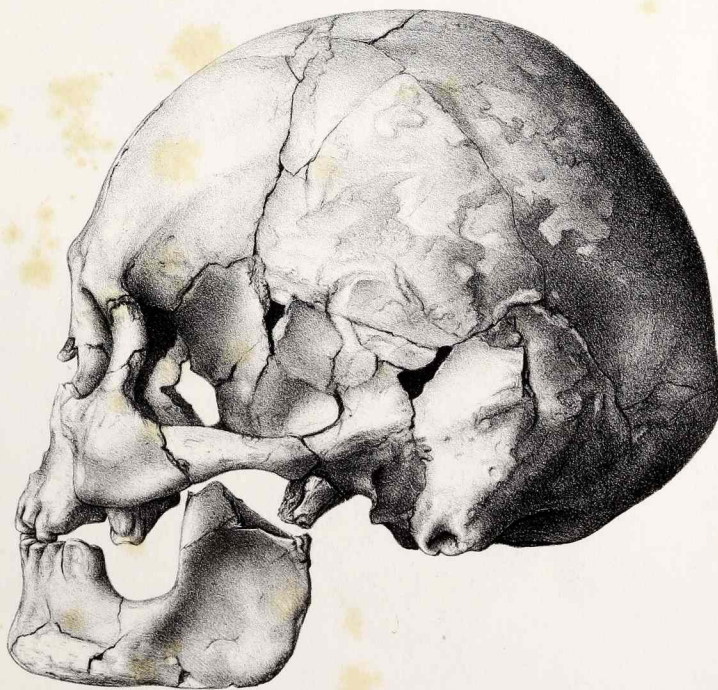
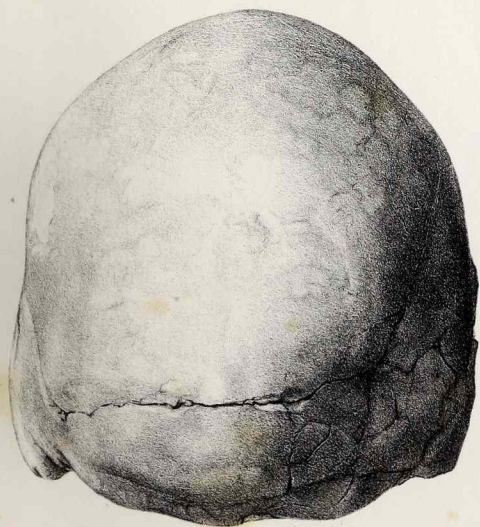
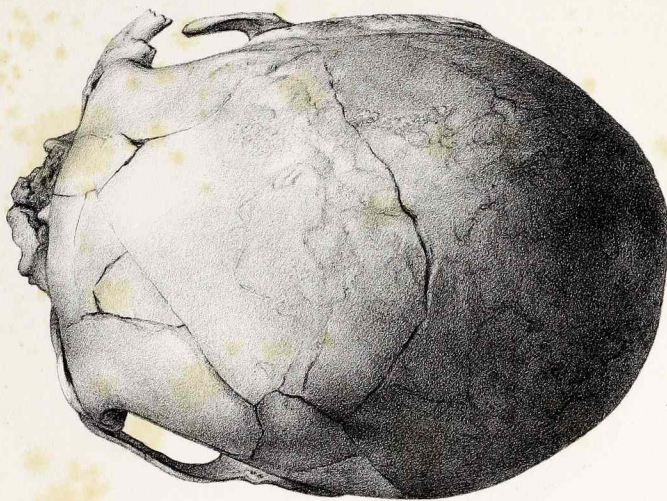
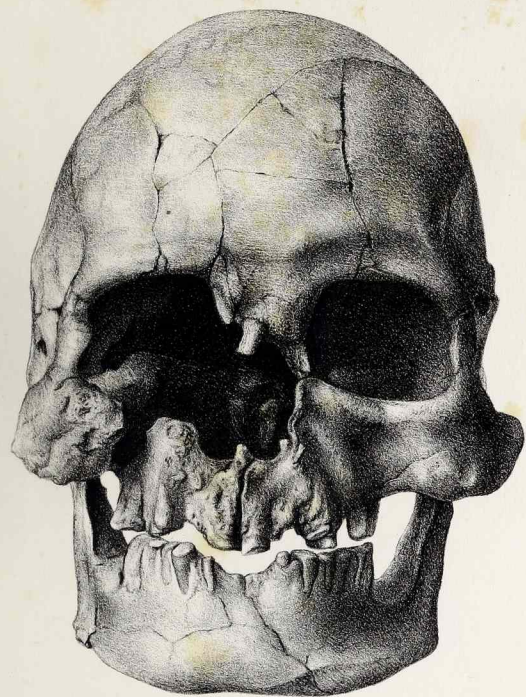
Sumidouro (3.)







Sumidouro (16).

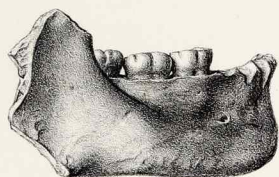


Pontimelo.





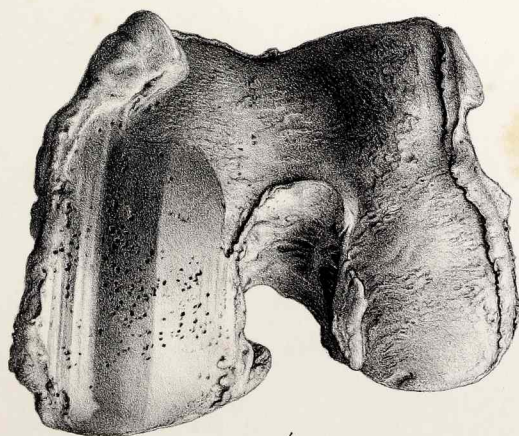
1.



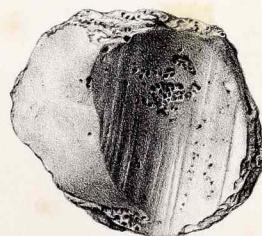
2.



3.

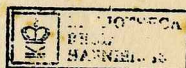


4.



5.

Sumidouro.



1888.

