

Som Følge af den fortsatte Revolution er Hæren bragt op til nu at tælle over 60,000 Mand, foruden de forskellige Staters Militær, og Indenrigsministeriets beredne Rural-Korps (beredne Gendarmer) hvilket altsaa m. H. t. den federale Hær vil sige, at den er bragt op til det dobbelte Antal, af hvad den var under Porfirio Diaz.

Julio Grandjean.

International Geologisk Kongres i Canada 1913 XII Session. Denne Kongres skal, efter hvad der nu foreligger i det første Cirkulære, afholdes i Slutningen af August og vare 8 Dage (Ærespræsident er Hs. kgl. Højhed Hertugen af Connaught). Præsidenten er Mr. Frank D. Adams ved Universitetet i Montréal og Generalsekretæren Mr. R. W. Brock, Direktør for Den geologiske Undersøgelse i Ottawa.

I de 8 Dage Kongressen, der skal have sit Sæde i Toronto, varer, vil flere vigtige geologiske Spørgsmaal blive diskuteret, Spørgsmaal der bl. a. ogsaa har verdensøkonomisk Betydning, og efter Kongressen er der arrangeret forskellige Ekskursioner, bl. a. en, der gaar helt igennem Canada fra Atlantic til Pacific med Endepunkt i Vancouver, og en op til Alaska; men for de Medlemmer, der eventuelt ikke kan deltage i disse længere Eks-

kursioner, er der talrige andre at deltage i, som kun strækker sig over nogle faa Dage.

Det omfangsrige Program kan ikke gengives her, men alle hidtil fremkomne Oplysninger kan faas i Det kgl. danske geografiske Selskabs Sekretariat.

Tsad Søens Forbindelse med Nilen. Den velkendte Opdagelsesrejsende Kaptajn Tilho, der særlig har eksploreret Egne omkring Tsad Søen er bleven ansat som fransk Administrator af Kanem. Det formodes, at han, foruden at varetage sine politiske Pligter her, vil foranstalte Undersøgelser, der gaar ud paa at løse det svævende Spørgsmaal angaaende Tsad Søens event. tidligere Forbindelse med Nilen, hvilket er et af Afrikas interessanteste geografiske Spørgsmaal.

Den bekendte østerrigske Forsker, Professor Musil, der bl. a. ogsaa har gæstet Det kgl. danske geografiske Selskab, af hvilket han er Ærmedlem, har atter foretaget en Ekspedition i Arabien; denne Gang i Selskab med Prins Sixtus af Parma. Professor Musil har med Udgangspunkt fra Damaskus paany besøgt ukendte Egne i det nordlige Arabien og Mesopotamien, hvor han bl. a. har fundet betydelige Oltidslevninger.

Literaturanmeldelser.

L. Pervinquierè: Rapport sur une Mission Scientifique dans l'Extrême-Sud Tunisien. (Frontière Tuniso-Tripolitaine).

Nærværende Bog, som er udgivet af Direktionen for Landbrug, Handel og Kolonisation i Regentskabet Tunisien, indeholder Beretningen om de Resultater, som Hr. Pervinquierè har hjembragt fra en paa det offentlige Bekostning foretagen Rejse i de Egne af Nordafrika, som ligger Syd for Tunisien.

Den franske Generalresident i dette Land udsendte nemlig Forfatteren sammen med en Kommission, som i Begyndelsen af 1911 blev beordret til at berejse Grænseegnene mellem Tunisien og Tripolitaniens. Forfatteren havde det særlige Hverv at foretage geografiske og mineralogiske Undersøgelser. Det ses, at Undersøgelsesområdet blev udstrakt mod Syd til den bekendte store Oase, Ghadamès, som hører til Tripolitaniens, men som ligger paa Grænsen af fransk Omraade. Landet Syd for det egentlige Tunisien, hvilket der altsaa her er Tale om, karakteriseres naturligt ved to Omraader:

Dahar er et Højplateau i Nærheden af Kysten, hvilket har en svag Hældning i Retning af Sahara. Det afsluttes mod Syd af en høj Skrænt (2,300 M. o. H), som i en Bue løber parallelt med Kysten fra Matmata til Tripolitaniens, hvor det bærer det ældgamle Navn »Djebel«. Dette Højland skriver sig udelukkende fra Kridttiden.

Djefara er en vidtstrakt Slette S. for den høje Skrænt, fra hvilken man kommer ned paa samme ad to Trappetrin, som tilhører Jura og Trias-Tiden, hvorfor Gips, Kridt, rød Sandsten osv. optræder her. I disse Lag findes forskellige Fossiler — dog ikke mange — hvilke bestemt angiver Lagenes Alder.

Tertiærtiden mangler saa at sige ganske i Syd-Tunisien, og Kvartærtiden er repræsenteret ved store Alluvialdannelser, hvis Mægtighed naar op til 40 Meter. De skriver sig aabenbart fra Begyndelsen af denne Periode, da Nordafrika havde et meget fugtigt Klima, hvilket jo senere er gaaet over til et mere tørt.

Mineralske Rigdomme synes ikke at skulle findes i Omraaderne S. f. Tunisien, hvilket man havde haabet. Ikke en Gang Fosfatlejer, som der

findes saa mange af i selve Tunisien, fremkommer i nævneværdigt Omfang.

I hydrografisk Henseende er Landet ogsaa slet stillet. S. f. Nefzaua-Oaserne (ved Cholterne) findes intet overfladisk Vand til Stadighed; men kun Brønde med tildels saltholdigt Vand, og paa hele Vejen gennem Ørkenen til Ghadamès er kun meget faa saadanne, tilmed som oftest med lange, indbyrdes Afstande. I selve denne fra Oldtiden kendte Oase findes en Kilde; men den taaler ikke Sammenligning med tilsvarende i Syd-Tunisien. Overalt i fransk Nordafrika har man jo boret en Mængde artesiske Brønde, og de har som oftest vist sig overmaade frugtbringende, idet der jo er opstaaet Palmelunde omkring dem. Ved Kebili i Nefzaua er der f. Eks. opnaaet et fortrinligt Resultat gennem Boringer efter Vand.

Med tilbørlig Hensyntagen til de geologiske Forhold, vil der kunne tilvejebringes endnu flere arteliske Brønde i Syd-Tunisien; men ikke ubegrænset mange. Det er nemlig en Kendsgerning, at adskillige af disse Kilder svækkes i Ydeevne, naar der bores andre i Nærheden.

I Egnen ved Gabès borede man f. Eks. en artesisk Brønd, som straks gav 8,000 Liter Vand i Minuttet; men da der blev anlagt en lignende 2 km derfra, gik den førstes Vandmængde ned med én Fjerdedel — og lignende Forhold kendes andesteds fra i disse Egne. Forfatteren mener nemlig, at Brøndene og Kilderne i Nefzaua ikke faar Vand langvejs fra, og han siger, at Lovgivningsmagten engang maa tage det Spørgsmaal op til Afgørelse, hvem det underjordiske Vand tilhører.

Man maa ogsaa komme dertil, at Vandet og Jorden sælges samtidig. Den Skik, at sælge Retten til Vandet for sig, har ruineret mangen Oase.

Brøndene ved Kebili ligger allerede for tæt sammen, siger Forf., og man kan ikke forøge deres Antal uden at skade de eksisterende. Iøvrigt omtaler han alle Brøndene paa Karavanevejen til Ghadamès og gør Rede for deres Værdi, og Mulighederne for at forøge Anlallet — i Hovedsagen dog med et negativt Resultat i saa Henseende.

Oasen Ghadamès hører, som berørt, til Tripolitaniens, og Franskmændene ved godt, at de, som Forholdene er, ikke kan gøre sig Haab om at komme i Besiddelse af den.

Forfatteren udvikler nu, at der i Nærheden af Ghadamès ved Ghadamès-Pistor, paa fransk Omraade, rimeligvis kan anlægges en hel ny Oase;

men det vil koste meget store Summer, og Spørgsmaalet er, om de bør ofres.

Betydningen af Oasen Ghadamès ligger hovedsagelig deri, at man her kan oprette, om man saa maa sige, en Politistation, hvorfra der ved Hjælp af Senegalsoldater kan holdes Orden paa Karavaneveje gennem denne Del af Sahara. Foreløbig tænker man ikke paa at føre Saharabanen denne Vej.

Vandet i Ghadamès-Kilderne har ikke nogen meget stor Varmegrad (29°—30° C.) og kan ikke antages at komme fra dybtliggende Vandlag.

Lagene i Dahar falder svagt i Retning af Ghadamès (nogle Minutter), hvilket dog er nok til at Vandet kan tage denne Retning. (Seinen mellem Paris og Rouen falder kun 20 Sekunder, dog vel at mærke under aaben Himmel). Terrænet Syd for Ghadamès falder ogsaa mod sidstnævnte Sted, saaledes at Oasen befinder sig i en Lavning. Her findes sandsynligvis en Revne i Jordskorpen, som har tilladt Vandet fra Undergrunden at stige op til Overfladen. Hvor saadanne Revner mangler, kan man bore og frembringe artesiske Brønde, selvfølgelig under Forudsætning af, at der virkelig findes Vand i Grunden; men det lader til, at saadant er en sjælden Vare i Saharaomraadet, der foruden af Dahar endnu bestaar af den stenede Hamada og Erg'en, hvilken sidste jo er opfyldt af mægtige Flyvesandsklitter,

Vegetationen i disse af Solen afsvedne Egne er kun ringe. Her findes vel nogle af de Planter, som lever oppe i Djefara, ja endog længere mod Nord; men det yderste Sydens mest karakteristiske Planter og Vækster udgør kun mellem et og to Dusin Arter.

Det karakteristiske ved de faa Planter, som findes i Ørkenen, er dette, at Rødderne har udviklet sig voldsomt under Bestræbelserne for at søge Fugtighed i Jorden, samt at Bladene paa Buske og Træer samtidig er bleven meget smaa eller helt mangler. Forekommer der saadanne, er disse meget tykke, og jo tykkere de bliver, desto mindre bliver Forholdet mellem Bladets Overflade og Volumen — hvilket formindsker Fordampningen.

I Ghadamès-Oasen er Forholdet, hvad Vegetationen angaar selvfølgelig langt bedre. Her findes c. 25,000 Palmetræer, af hvilke nogle endog naar en Højde af over 18 Meter; men da er det gamle Træer. De vigtigste Daddelpalmetræer hører til 4 Arter, men iøvrigt er der 23 forskellige saadanne.

I gode Aar kan et Palmetræ give en Kamelladning Dadler (ca. 150 Kilogram) og i daarlige Aar maaske kun en Fjerdedel deraf. I Høstens Tid har en Kamelladning en Værdi af 20 til 25 Francs; men i Marts Maaned — det Tidspunkt da Ekspeditionen besøgte Oasen — kan Værdien være to til tre Gange højere.

Forfatteren mener iøvrigt, at der ikke kan være Tale om at opelske virkeligt Agerbrug i de Egne, der ligger nærmest Syd for Tunisien. Nomaderne kradses vel i Jordan hist og her for at saa lidt Korn, uden dog at have stort Haab om at faa Udbytte. Græsgangene er faa og smaa; thi »Syden« er en Ørken, i hvilken kun Kameler kan finde Føde, hvorimod Faar og Geder ikke vil kunne trives der. Jordens Goldhed har dog ikke sin Aarsag i de geologiske Forhold eller Jordbundsforholdene i det hele taget; men udelukkende i Mangel paa Vand — og denne Mangel kan i det hele og store ikke afhjælpes. Som Følge heraf mener Forfatteren, at ethvert Forsøg paa Kolonisation i hele Da har absolut vil mislykkes. I Djefara er Forholdene noget bedre; men ingenlunde opmuntrende for Kolonisation. Derfor raader han sine Landsmænd til hellere at anbringe deres Penge og bruge deres Energi og Arbejdskraft andet Steds: »Lad de Indfødte beholde dette Land, efter hvis Naturforhold de har tilvænned sig; men lad os paa den anden Side yde dem Hjælp til deres Arbejde.« Med Glæde konstaterer han, at Officererne, som tager sig af de Indfødtes Affærer (»les officiers des affaires Indigènes«) allerede har ydet Befolkningen virksom Støtte, især i Egnen ved Tatauin og Kebili. Navnlig paa sidstnævnte Sted er Forandringen fra tidligere gennemgribende. Desuden er der i Syd-Tunisien anlagt Dalspærringer, bygget Cisterner, banet Veje og gravet Brønde til Gavn for Befolkningen. I Medenin og Tatauin trives Planterne særlig godt, og iøvrigt bestræber man sig for at faa Olivenskovene til at trives i disse sydlige Egne af Regentskabet Tunisien, som dog alle ligger forholdsvis nær ved Middelhavet. Men i det egentlige »Syden« er det — mener Forfatteren — ikke muligt at forbedre Forholdene. Det frembringer intet og vil i Fremtiden næppe blive istand til at frembringe noget, af hvad Art nævnes kan — altsammen paa Grund af Vandmangel. Paa en-

kelte Steder, som f. Eks. ved Ghadamès-Pistor kan man vel faa Vand op til Jordoverfladen; men Spørgsmaalet er blot, om det er Pengene værd, og det synes ikke saa.

Egnene Syd for Tunisien synes derfor vedblivende at være viede til Goldhed. De vil ikke kunne indvindes for Kolonisering. Selv om Resultatet af Undersøgelserne saaledes kun har bragt et negativt Resultat i denne Henseende, har de i høj Grad beriget os med Kundskab om de paagældende Egne, som hidtil var meget lidt undersøgte.

Daniel Bruun.

W. H. Hobbs: Characteristics of existing glaciers. New-York 1911. 8°. Macmillan Comp. 301 Sider med 34 Tavler og 140 Fig.

Den bekendte amerikanske Geolog W. H. Hobbs, Professor ved Universitetet i Michigan, har i dette Skrift givet en fortræffelig Oversigt over Nutidens Kundskaber om Jordens Gletsjformer og deres Indflydelse paa Landenes og Bjærgenes Skulptur. Indholdet deles i 3 Afsnit: Det første omhandler almindelige Bjærggletsjere under lavere Breddegrader, definerer de forskellige Former og Typer af Gletsjere og beskriver de glaciale Skulpturformer i Forhold til Klima og Breddegrad samt Gletsjernes Aflejringer. Botnernes og Cirkusdalenes Dannelse og Oprindelse diskuteres udførlig og Forf. slutter sig til Willard D. Johnson's Teori, at de hovedsagelig skyldes subglacial Erosion. I andet Afsnit beskrives de arktiske Gletsjere, først Jökulkupler (Ice-caps) paa Island og i Norge, derefter Isdækker paa Spitzbergen, Franz Josephsland og Nova Zembla og tilsidst i 4 Kapitler Grønlands kontinentale Indlandsis, hvori der ogsaa tages Hensyn til de allernyeste danske Undersøgelser. Tredje Afsnit omhandler den antarktiske Is temmelig udførlig, og giver en fortrinlig Oversigt over de Erfaringer, som er bleven vundne paa de sidste Aars Ekspeditioner. Skiløringerne i denne Bog støttes af en Mængde udmærkede Illustrationer og ved hvert Kapitel findes Henvisninger til alle Landes glaciale Literatur; Bogen er derfor en lærerig og nyttig Haandbog for Geografer, der beskæftiger sig med hertil hørende Studier.

Th. Thoroddsen.