

REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA

Ano IX

OUTUBRO-DEZEMBRO DE 1947

N.º 4

ENSAIO DE GEOGRAFIA HUMANA DA MONTANHA

Prof. PIERRE DEFFONTAINES

Diretor do Instituto Francês de Barcelona, ex-
-professor da Universidade do Distrito Federal

A MONTANHA FLORESTAL E INDUSTRIAL

A montanha florestal

Há montanhas que não convêm quer à vida pastoril quer à agrícola; trata-se, sobretudo, das montanhas unicamente cobertas de floresta, que não se elevam bastante para possuir os campos de cumiada que atraem o gado; seu clima é muito pouco favorável para haver vantagem em substituir a floresta pela cultura; floresta de coníferas, ademais, com sub-bosques desfavoráveis às pastagens, com solo úmido e turfoso. Permanecem, portanto, abandonadas às matas. São as montanhas mais hostis ao homem, tendo ficado por muito tempo fora do ecúmeno como terra de ninguém e amiúde se fixaram nelas as fronteiras (exemplificativamente Behmerwald ou Argonne). Encontram-se, sobretudo, nos velhos maciços hercínios pouco elevados da Europa Central, tais como os *wald* alemães: Odenwald, Schwarzwald, Teutoburgerwald etc... A madeira representava, entretanto, uma riqueza que merecia, em certas condições, exploração e podia servir de base a uma ocupação humana e a um gênero de vida montanhês.

A exploração da mata

Foi isso o que se deu, por exemplo, com o Maciço do Morvan que manteve do século XVI ao XIX, especialidade na produção de lenha destinada ao aquecimento de Paris. A floresta foi aí transformada em mata de corte, que se refaz rapidamente, fornecendo a ramagem *fornos de padeiros* e lenha para queimar. O morvandino era essencialmente lenhador; e era também bateleiro, pois a madeira não convinha ser explorada senão com meios de transporte fáceis e baratos; ora o Morvan servia de nascedouro a muitos afluentes do Sena que levavam diretamente a Paris; primeiramente por flutuação, depois em barcos faziam-se descer os troncos até o cais da praça de Grève em pleno centro de

* Vertido do francês por João MILANEZ DA CUNHA LIMA.

N. R. — A primeira parte do presente trabalho foi publicada no número anterior desta *Revista*.

Paris onde ficava o mercado de madeira. Hoje esta cidade tem por meios de aquecimento o carvão, o petróleo e a eletricidade, havendo-se o Morvan libertado desta servidão da lenha. Esta montanha ainda se reveste de matas, mas de outro tipo, pois em lugar da mata de corte temos o bosque e sobretudo os pinheiros, constituindo a floresta de onde se extraem as tábuas, com serrarias e máquinas aperfeiçoadas; requer-se menor contingente de homens para explorá-la, tendo por isso rareado a ocupação humana.

Tiveram muitas outras montanhas funções florestais diversas; em tórno do Mediterrâneo, mar das primeiras navegações e de numerosas frotas de comércio, de corsários ou de guerra e, também, em menor grau, de pesca, era mister descobrir sempre novas reservas de madeiras de construção naval. Cada povo de navegadores tinha suas montanhas reservadas à marinha. O Líbano para os fenícios, a Crumíria para Cartago e em seguida para os bárbaricos e Montseny e o Montenegro para os catalães. Os estaleiros gregos recebiam sua madeira das margens sul do Ponto Euxino e até de Colchida (Cáucaso ocidental). Os desflorestamentos progressivos dos maciços mediterrâneos obrigavam a ir buscar cada vez mais longe as madeiras de mastreação; Marselha e Toulon obtinham-nas pelo Ródano e o *Doubs* do Jura, dos Vosges e ainda da Floresta Negra. Recebia Bayonne seu material de construção naval dos Pireneus bascos, notadamente da floresta de Iraty pelo Nive; Tortosa experimentou certa prosperidade naval pelo tempo em que as jangadas transportavam madeira do alto Ebro.

A vida marítima exigia, por conseguinte, floresta de montanha, emprestando a certos maciços pobres e afastados razões de ocupação e horizontes de trabalho.

Outro gênero de vida exigiu quase tão imperiosamente largas mobilizações florestais, a viticultura. Quase todos os vinhedos precisam de ter matas complementares. Em primeiro lugar precisam-se latadas; vêm em seguida as madeiras de tanoaria, aduelas e arcos de pipas. O castanheiro, sobretudo, é que se converteu na madeira da vinha. Viam-se outrora descer dos montes do Limousin para as ricas regiões vinícolas de Gasconha e Guiana, pequenas jangadas de troncos de castanheiro destinadas a *estacas* ou *carassones*; Vézere e Dordogne animavam-se com esta circulação, enquanto nos planaltos os tanoeiros (*fenillardiers*) trabalhavam por todo o inverno em cabanas nas matas de castanheiros. As aguardentes de Armagnac eram postas a envelhecer em pipas construídas com os velhos carvalhos dos Pirineus berneses; os vinhedos de Tokay na Hungria aproveitavam os carvalhos dos montes Bakony. O vinho dominou também a indústria da rôlha e da cortiça; não foi senão no século XVII, quando se "champanizou" o vinho, e se passou a conservá-lo em garrafas arrolhadas com cortiça em vez de cêra, que se iniciou a exploração de montanhas cobertas de matas, como Maures de Provença ou Gabarras da Catalunha. É de notar todavia que, hoje, o vinho não representa senão um fator mínimo de consumo para a cortiça.

A floresta introduziu a indústria na montanha

Muitos países estépicos e desprovidos de matas, procuraram apropriar-se de uma montanha enflorestada, a qual submetiam, mais ou menos diretamente, como zona complementar; assim, possuiu a Hungria os Cárpatos enflorestados da Rutênia, de onde recebia até as madeiras de ataúdes; o antigo Egito conquistara direitos sobre as matas da Etiópia; as cidades santas do Islam, Meca, Medina, Djeddah, ainda recebem suas madeiras das montanhas tropicais da Malásia e Indonésia e, freqüentemente, são os próprios peregrinos malaios que fazem oferendas delas.

Muitas montanhas que se conservaram revestidas de matas no Mediterrâneo têm por função essencial fornecer carvão de madeira que é o combustível típico de muitos habitantes do Mediterrâneo; o fogão é aqui não raro um simples móvel transportável, o *brasero*; constitui a principal exploração dos montes catalães do Guillereas com seu bosque de azinheira que dá o carvão de madeira mais rico em calorias. Muitas montanhas têm por população fundamental os fabricantes de carvão de madeira. Cumpre distinguir sob êsse ponto de vista a montanha resinosa da montanha folhuda. Na primeira não se cuida de explorar o carvão.

Foi a madeira, até o advento do carvão, a única fonte de combustível e, portanto, a principal produtora de energia. A dificuldade que oferecia ao transporte fêz com que os estabelecimentos que precisavam de energia se instalassem em plena floresta, vale dizer, o mais das vezes na montanha.

Assim é que uma série de misteres emigraram para a montanha enflorestada, sobretudo os que necessitavam de grande teor de calorias: vidraria, faiança, porcelana; nas florestas dos Vosges instalaram-se as fábricas de cristais de Bacarat, as vidraçarias de Vallerystal; as porcelanas do Saxe estabeleceram-se no flanco das florestas do Erzgebirge, as fábricas de vidrilhos de Jablonec fixaram-se na borda dos Sudetos. A montanha tornou-se assim industrial à semelhança das bacias hulhíferas de nossa época.

Associação da mina e da floresta na montanha

Esta antiga atração do gênero de vida industrial para os maciços enflorestados foi ainda facilitado pela existência de jazidas minerais. Com muita freqüência essas antigas cadeias cristalinas continham filões metálicos; assim, por muito tempo, encontraram-se associados a mata e o minério. A forma mais generalizada da montanha industrial foi a montanha mineira metalúrgica; os montes metalíferos, os Erzgebirge são freqüentes na Europa Central. Compreendiam quase sempre uma população tríplice: em primeiro lugar a da floresta, composta de

lenhadores e fabricantes de carvão vegetal, em segundo os mineiros que exploravam filões variados; cumpria-lhes ter muita madeira para sustentar as galerias e, sobretudo, para fazer saltar a rocha em lugar dos explosivos desconhecidos então; e, finalmente, operários metalúrgicos alojados em pequenas usinas ao longo de cursos d'água que acionavam os martelos hidráulicos das forjas ou os martelos-pilões.

Nos montes metalíferos da Eslováquia êsses gêneros de vida estão nitidamente separados: os habitantes da floresta são os eslovenos que vivem em povoamento disperso na floresta; os mineiros são alemães da Suábia, exploradores de ouro de Kremnica, mineiros de ferro da Bauska Bistritza; outros alemães, às mais das vêzes austríacos, é que são metalúrgicos. Cumpre acrescentar a êste quadro de gêneros de vida da Eslováquia que os cimos dotados de pastagens são abandonados aos pastores valáquios que nomadeiam já não mais do alto para baixo, mas de um tôpo de monte para outro; provenientes da Rumânia, não estabelecem contato com os habitantes das florestas, que se localizam mais abaixo. Finalmente, nas baixas encostas, os vinhateiros são ainda alemães, renanos do Mosela. Temos, assim, singular superposição de andares da montanha caracterizados por gêneros de vida e até por raças distintas que seccionam a vida montanhosa em patamares autônomos — organização bem diferente do sistema alpino ou mediterrâneo, representado pela associação íntima dos diferentes andares e tendente a assegurar uma exploração total do maciço montanhoso. Nos países novos não-europeus é pelos mineiros que normalmente se inicia a ocupação humana; parte do centro do Brasil, chamada justamente Minas, foi primeiramente povoada por cidades de mineiros; nos Andes como nas Rochosas, a vida mineira desempenhou o papel de pioneira.

Indústrias complementares e indústrias hibernais

A vida especialmente difícil e precária nessas montanhas enflorestadas conferira aos homens um "desembaraço" excepcional, tornando-os inventivos. As mais pobres converteram-se logo em centros de indústrias variadas. Tanto assim que os Montes Sudetos, na Boêmia, concentram uma parte importante da indústria têxtil da Tchecoslováquia; os Vosges possuem também uma indústria algodoeira ativa e notadamente de estampanaria (Wesserling); o parque têxtil de Saint Gall é um dos mais ativos da Suíça.

Tôdas essas indústrias constituíam úteis misteres complementares num país onde os "horizontes de trabalho" eram insuficientes. Cumpria sobretudo descobrir ocupações de inverno para suprir a longa interrupção de trabalho dos meses de neve. A adversidade do inverno contribuiu ainda para a industrialização da montanha; tornou-se esta assim o centro das pequenas ocupações de inverno, podendo-se levantar uma lista extraordinária dêsses trabalhos, atestados maravilhosos da faculdade inventiva dos montanheses.

Pequenos trabalhos de madeira

Essas pequenas ocupações tinham não raro por ponto de partida certos recursos naturais, primando entre êsses a madeira. Desenvolveu-se na Floresta Negra o brinquedo de madeira, executado também em quantidade nas pequenas oficinas das montanhas da Boêmia. As magníficas florestas jurássicas tornaram-se prediletas das indústrias de madeira. Em tórno de Saint Claude, os montanhesees começaram por fabricar objetos religiosos para as multidões de peregrinos que freqüentavam o mosteiro, como estatuetas, rosários, etc.; utilizavam as plantações de buxo, tão abundantes nas encostas calcáreas, passando após a fazer instrumentos musicais como flautas, violões, pois as velhas árvores da montanha davam excelentes madeiras de ressonância; no século XVII predominaram as rocas e as confeiteiras. No século XVIII, nova fase; tinha-se difundido o uso do fumo, primeiramente do fumo para pitar, e, então, os montanhesees jurássicos se tornaram especialistas em caixas de rapé; posteriormente, no tempo de NAPOLEÃO e de seus *grogrards*, propagou-se a moda do cachimbo, tornando-se Saint Claude o principal fornecedor dêste objeto.

Hoje, fabricam-se aí cachimbos de matérias as mais diversas; as raízes de buxo dependem cada vez mais da Argélia, mas se fazem cachimbos de âmbar, marfim, matéria plástica...

Mais para o sul a indústria montanhesea tomou outro sentido; Oyonnaux começou pelos pentes de buxo; em nossos dias fabricam-se os pentes de Oyonnaux com osso, chifre, galalite, *corozo*, celulóide...

O trabalho de celulóide permitiu que se intentasse a fabricação de canetas-tinteiro que se tornou uma das especialidades inesperadas desta zona montanhesea sempre à procura de novos trabalhos complementares.

Para o norte de Saint Claude predominava a pequena manufatura (*boissellerie*) de caixas, carimbos, cangas e medidas de madeira, tendo cada aldeia sua especialidade. Bois d'Amont em caixas, Longchaumois em medidas, Bellefontaine em ancinhos, forcados. A *boissellerie* de Bauges produzia o que se chamava com certo desdém "a baixela de prata de Bauges": pratos, colheres, bandejas, tudo de madeira que se exportava até o Reno.

As pequenas indústrias montanheseas engendravam outras, testemunhando, assim, sua vitalidade. Na Floresta Negra fabricaram-se caixas de relógio, notadamente do relógio de cuco; associou-se logo ao trabalho de madeira a montagem de peças de relojoaria e, finalmente, a própria fabricação do relógio. A relojoaria jurássica parece ter tido outra origem; teria emigrado de Genebra, perseguida por uma regulamentação excessiva. Instalou-se nos altos planaltos com suas curiosas especialidades: Rosdureux faz o relógio público, enquanto a região de Moret fabrica o relógio de pulso e Bezançon o de algibeira.

A indústria metalúrgica e mineira

A indústria metalúrgica montanhosa deu origem a uma longa série de outros pequenos misteres. Desenvolveu-se nas Ardenas uma fábrica de pregos, especializada em pregos para sapatos e portas e que encontrava paralelo nos Bauges, onde cada oficina compreendia uma dezena de operários que trabalhavam os seis meses de inverno; Ripoll nos Pirineus catalães possuiu outrora uma famosa fábrica de armas.

Nos Sudetos, o trabalho das pedras preciosas nasceu em tórno de uma pequena jazida de ágata e a cidade de Turnec vive hoje da lapidação de pedras preciosas de tôdas as origens, verdadeiras ou falsas.

A lapidação desenvolveu-se também bastante no Jura, bem como a manufatura de diamante e lentes. Nos Vosges enflorestados do norte trabalham-se pérolas. A indústria do couro, do mesmo modo, deu margem a muitas outras ocupações úteis de igual vulto; temos originariamente as peles de animais selvagens, camurça do Delfinado, com os quais teve início a indústria de luvas de Grenoble; emprega hoje esta indústria o cabrito, tendo deixado de ser uma pequena indústria de estação e de domicílio para concentrar-se em importantes fábricas; houve, assim, muitos dêesses misteres de montanha, dos quais se não pode dar aqui senão alguns exemplos, tanto são múltiplos e variados.

Desapareceu grande número dêeles, mas outros deixaram em seu lugar verdadeiras indústrias agrupadas em fábricas, que emprestam vida a cidades de montanha jovens e ativas, indústrias essas de sobrevivência como a metalurgia da Estíria ou a fabricação de imagens de Epinal e a indústria tão densa das montanhas bascas espanholas, pequena metalurgia, sapatos de corda, móveis. Essas pequenas ocupações de inverno processavam-se na casa montanhosa, dando-lhe não raro uma fisionomia especial; a casa rural tinha sua secção industrial e artesanal: a oficina com sua ampla janela exposta ao sol do relojoeiro jurássico, o galpão dos torneiros dos Bauges, os porões úmidos e quentes para fiar o linho dos Sudetos, a forja de foles dos fabricantes de prego de Ariège e Ardenas, a casa de montanha dos criadores do bicho da sêda de Cevennes. A casa dos diamanteiros e lapidadores de Saint Claude, continha uma parede espessa e nela uma espécie de cofre onde se conservavam as pedras preciosas.

A montanha e a fôrça hidráulica

A vida industrial montanhosa sofreu um refôrço em nossos dias resultante da utilização da fôrça hidráulica. A montanha é o domínio das águas correntes e mesmo das águas encachoeiradas. Já desde muito tempo as cidades montanhosas possuíam fábricas que utilizavam, por meio de barragens, a fôrça das águas para acionar martelos d'água ou foles de forjas. É exemplo disso a fabricação de pregos de Ariège, mas a descoberta da energia hidroelétrica veio conferir às águas mon-

tanhas um valor inestimável. As montanhas, reservatório d'água, tornaram-se centros produtores de energia à semelhança das minas de carvão ou das jazidas de petróleo.

A solução alpina

Adotaram-se soluções várias de acôrdo com os tipos de montanhas: a solução alpina é a mais antiga, consistindo na utilização de uma queda por uma usina instalada ao pé desta; há uma associação direta da produção de força com seu consumo. Tal solução semeou os vales alpinos de numerosas fábricas, dispondo cada uma de sua própria queda e sua usina elétrica. Este sistema era possível nos Alpes, onde os vales largos preparados por vastas geleiras, permitiam a instalação de usinas e cidades operárias, facilitando o grande número de quedas e a sua altura a penetração da indústria no próprio interior do maciço. Os vales adjacentes, quase sempre suspensos acima do vale principal, constituíam um sítio clássico para fábricas. Tal é a paisagem do vale de Grésivaudan ou do estreito vale do Romanche com seu rosário quase ininterrupto de usinas. Graças a esta solução, povoaram-se os Alpes de fábricas de toda casta e de toda importância: fábrica de papel, tecelagem, eletro-metalurgia, eletro-química...

A ocupação humana da montanha foi singularmente reforçada. A multiplicação das usinas elétricas, na proporção de uma para cada fábrica acarretava, entretanto, um desperdício de energia. Este individualismo da hidro-eletricidade alpina não deixava de estabelecer certa anarquia.

A solução pirenaica

Nem todas as montanhas possuíam, aliás, as mesmas vantagens dos Alpes; o tipo pirenaico, por exemplo, não oferecia êsses largos vales onde podiam estabelecer-se livremente as fábricas e as respectivas cidades. Por outro lado as quedas remontavam muito mais para o alto da montanha, ficando perto das nascentes ao redor dos circos glaciais ocupados por pequenos lagos, de altitude elevada; apresentavam amiúde quedas de consideráveis alturas, mas não era possível utilizar a força no local: tinha de ser transmitida para longe. Daí, uma separação geográfica entre os lugares de produção da energia e os centros de consumo da mesma.

As montanhas encerram aqui somente as usinas, transmitindo para fora a força de suas águas, pois não é possível instalar no interior do maciço fábricas e estabelecimentos operários. Por esta forma não era o povoamento humano da montanha assegurado pela hidro-eletricidade, pois as usinas empregam um pessoal muito reduzido.

A solução do maciço central

As montanhas antigas que não dispunham de altitudes e quedas elevadas tardaram por mais tempo em descobrir sua solução hidro-elétrica. Não eram desprovidas de água, seu terreno cristalino imper-

meável distinguia-as mesmo sob êste ponto de vista. Seus vales estreitos encaixados nos peneplanos permitiam a construção de barragens com grandes repêtas. Mas isso exigia enormes disposições, barragens gigantescas, inundações dos vales. Por outro lado, as usinas achavam-se situadas forçosamente no fundo dos peneplanos em lugares selvagens e desertos; também aqui tôda a fôrça devia ser exportada para longe. É a solução dita do Maciço Central que também não aproveita ao povoamento da zona montanhosa.

A solução brasileira

Numerosas outras soluções foram elaboradas em conformidade com os tipos de montanha. Detenhamo-nos somente, a título de exemplificação na solução da Serra do Mar, montanha de 1 000 a 2 000 metros, que orla o mar em muitos milhares de quilômetros. É menos uma montanha do que uma escarpa, abrupta do lado da costa e, ao contrário, inclinada em declive suave para o interior, em longos planaltos uniformes sobre os quais correm grandes rios em direção contrária ao mar. O rebôdo da escarpa recebia fortes chuvas que alimentavam largamente a zona de cabeceiras. A solução adotada foi a que se segue: barrar as nascentes dos rios que rolam para o interior, constituir no alto do planalto vastas bacias de reservas, derivar o escoamento para o mar por meio de tubos, quando precisos, para dêsse modo provocar quedas quase verticais, susceptíveis de atingir perto de mil metros. Essa eletricidade dos cimos facilitou a vida das cidades de altitude, que prosperaram rapidamente: São Paulo, Petrópolis, Teresópolis, Sorocaba... e contribuiu para a prosperidade das zonas de cumiadas que haviam sido deixadas outrora completamente vazias, quer pelos índios pré-colombianos, quer pelos primeiros colonos.

Assim, graças às madeiras e às águas, certas montanhas forneceram recursos e horizontes de trabalho que permitiram o estabelecimento do povoamento humano, ainda quando não se podia desenvolver ali nenhuma vida pastoril ou agrícola.

AS MIGRAÇÕES MONTANHESAS

A importante vida industrial da montanha, de que traçamos as características e demos alguns aspectos, teve por principal origem a necessidade de suprir às insuficiências da montanha mediante ocupações complementares e sobretudo de lutar contra a paralisação invernal.

Havia outra solução que consistia não em procurar na montanha os meios de trabalho acessórios durante o inverno, mas abandoná-la durante a estação morta. Era já o sistema seguido pelos pastores e rebanhos na montanha mediterrânea. Fôra adotada também largamente em outros tipos de montanha não já para a vida pastoril mas para a industrial e artesanal. Não se trata, aliás, de uma solução

unicamente montanhosa. Tôdas as regiões pobres e que sofrem dificuldades permanentes recorreram a emigrações mais ou menos temporárias.

Na montanha, todavia, essas emigrações atingiram uma amplitude excepcional, seguindo amiúde um ritmo regulado pelas estações.

Migrações agrícolas em demanda das colheitas complementares

Essas migrações apresentam algumas vêzes um caráter agrícola utilizando os deslocamentos nos períodos de trabalho que provocam as diferentes zonas de altitude. As gentes do alto podem ir fazer as colheitas em baixo, mais precoces.

Na Itália, na planície do Pó, há uma descida geral dos Alpes, notadamente dos bergaminos, para ajudar na colheita; em Portugal as gentes das montanhas xistosas pobres, que se chamam pitorescamente “ratinhos” ou “pica-milhos”, é que descem para fazer a colheita no Alentejo; os habitantes do Mondego, apelidados de *caramelos*, desempenham o mesmo papel em relação ao arroz da planície do Sado, ao passo que o arroz do Ribatejo (baixa planície do Tejo) é cultivado por pequenos lavradores das montanhas calcáreas de Leiria e Batalha e aos quais se dá o nome de gaibéus. Os *cerdàns* desciam pelo inverno às planícies catalãs para trabalhar de enxada (subsídios de ORLANDO RIBEIRO).

Não era simplesmente um complemento de trabalho que iam buscar êsses montanhesees, pois desejavam também amiúde um complemento de produtos. A planície dava colheitas procuradas pelos habitantes da montanha que não as podiam obter lá.

Assim ocorreu especialmente em relação ao vinho, de que a maioria dos montanhesees estava privada; comprá-lo e fazê-lo vir sairia muito dispendioso para os camponeses que viviam em economia quase fechada, pelo que mais valia ir procurá-lo e adquiri-lo por seus braços em paga do seu trabalho. Muitos montanhesees desciam pelo outono às planícies e colinas vinícolas. Os piemonteses do Vale d'Aoste vão às vindimas nas encostas do Montferrat, perto de Turim e retornam, com seus barrizinhos cheios de generoso vinho sôbre o lombo de mulas, a sua aldeia em lugar elevado.

Crescido número de ceveninos desciam e descem ainda na época das vindimas às planícies de Béziers. Os vinhedos de Arbois, no Jura, atraíam os montanhesees de Champagnole ou de Saint-Claude; na Eslováquia os grupos efetivos de trabalhadores das vindimas eram amiúde compostos de carvoeiros e mineiros dos montes enflorestados.

Na região de Bordéus as vindimas atraem habitantes do Limousin, bascos e até *aragoneses*.

A grande zona vinícola portuguêsã do Douro recebe, por ocasião da vindima, numerosos habitantes das altas regiões de Trás os Montes e da Beira.

A atração do vinho é um fato muito generalizado, uma grande causa de migrações estacionais, não somente para o montanhês, como para os homens do Norte que dispõem só de cerveja, ou para as gentes dos bosques úmidos que não logram senão a cidra, tal a hierarquia de bebidas que determina deslocamentos humanos.

Há igualmente uma hierarquia das cozinhas que provoca fatos análogos; a cozinha em que entra o azeite conserva um cunho aristocrático e muitos povos se esforçaram por obter azeite apesar de não terem oliveiras; encontravam-se às vêzes sucedâneos, como as nogueiras das montanhas do Atlas marroquino ou o azeite do fruto da faia outrora utilizados pelos jurassianos e até mesmo o azeite de marmota, empregado nos vilarejos elevados do Delfinado, porém o meio mais cômodo era ir trabalhar nos olivais das zonas mais baixas e quentes para obter parte da colheita. Os olivais ricos da região de Tortosa na Catalunha recebem ao findar o outono, quando amadurece a oliva, um afluxo de população vinda dos altos planaltos aragoneses da região de Teruel. Do mesmo modo, na Tunísia, os grandes proprietários de oliveiras de Sfax e Gahs recorrerão à mão de obra suplementar, proveniente em parte considerável das montanhas do Norte. Em Portugal, a colheita de oliva, no Alentejo, provoca a descida de trabalhadores temporários procedentes das montanhas pobres de xisto.

Na Boêmia, as planícies ricas do Polaby, sôbre as margens do Elba, empregam os camponeses dos altos planaltos da Morávia para a colheita de beterrabas. O trabalho da cana do açúcar nas baixas planícies do Haiti ou no delta do Paraíba, nos arredores de Campos, faz também descer os habitantes dos aglomerados de altitude. Nos montes Sudetos é a apanha do linho na planície que faz descer os montanheses, tanto mais fàcilmente quando a fibra é trabalhada nas oficinas montanhesas (Nova Paka).

Muito freqüentemente, portanto, os produtos é que atraíram os homens das regiões pobres, desejosos de colocar-se no nível alimentar das zonas mais favorecidas; há assim as migrações de azeite, trigo, vinho, arroz e, na África tropical, as migrações da noz de cola ou do vinho de palma.

Migrações que visam a trabalhos complementares

Caracterizou êste processo a onipotência de certos produtos, mas uma preocupação dominou ainda mais os deslocamentos humanos, a do regime de trabalho. Os montanheses partiam à procura de ocupações; o trabalho tem mais valor aos olhos dos homens do que tal ou qual produto. Emigrava-se para preencher lacunas de trabalho; o homem é necessariamente inimigo do repouso e não pode suportar os prolongados

ócios impostos pela montanha; nisto reside o maior fator das migrações; as altas regiões são, entre tôdas as zonas terrestres, as que engendraram os mais longos interregnos de trabalho, maiores ainda do que os das regiões polares em que a quadra invernososa é não raro época de caça ou de certas formas de pesca (pesca sob o gêlo).

A montanha tornou-se geradora de deslocamentos pelo fato de ser fatalmente a zona do mais amplo desequilíbrio de trabalho, sobrevivendo periódicamente cada inverno.

Já vimos como o inverno montanhês se revelou disciplinador das indústrias locais; era a solução sedentária: preencher a lacuna climática de trabalho mediante ocupações de inverno a domicílio. A outra solução consistia na migração para trabalhos exteriores, o nomadismo do trabalho, um tanto da mesma ordem do nomadismo do gado na zona das montanhas mediterrâneas. O montanhês buscava fora o trabalho de inverno, como o gado procurava os pastos de inverno nas planícies exteriores.

As duas soluções: indústrias sedentárias ou ocupações exteriores excluía-se geralmente.

Cada zona montanhosa, em sua política montesina, adotava ora uma ora outra solução. As montanhas hercinianas e enflorestadas (Wald) da Europa Central praticaram preferentemente a solução industrial: Erzgebirge, Harz, Floresta Negra, Ardenas, Vosges, Sumava tcheca... As montanhas carpáticas seguiram com mais freqüência a solução nômade; as montanhas alpinas, conforme as secções, adotaram ora uma ora outra. Nas montanhas mediterrâneas, onde a tática montanhesa repousava mais na vida pastoril nômade e na vida agrícola e onde o inverno paralisava menos o trabalho, não se encontram senão raros exemplos de uma ou outra dessas soluções. Contrariamente, certas serras recorreram simultâneamente aos dois expedientes. Estão, em geral, neste caso as montanhas mais pobres ou, ao menos, as em que a vida montanhesa seguida não assegurava uma exploração racional de todos os recursos.

Haja vista, notadamente, as montanhas da Eslováquia; aqui a separação em andares autônomos, por gêneros de vida enclausurados, sem associação de um a outro, dava lugar a uma perigosa precariedade de vida; foram os seus habitantes, ao mesmo tempo, vendedores ambulantes e fabricantes dos objetos que mascateavam e as famílias possuíam, freqüentemente, membros sedentários e nômades. No Trençanska, em tôrno de Trencin, os vidraceiros, *sklenari*, aproveitavam as florestas e as areias para fabricar, durante os longos serões de inverno, lâminas de vidro ou pequenos frascos de tôdas as formas; outros membros da família partiam como mascatês, carregando seus vidros e suas bagagens, percorrendo as planícies húngaras onde a ausência total de matas não permitia a fabricação do vidro. Na região de minas nos arredores

de Banska Bystrica e Banska Stiavnica dominavam os *drotari*, fabricantes de objetos vários de arame, mas também vendedores ambulantes desses objetos e cujo âmbito de venda era muito mais vasto do que o dos *sklenari*: percorriam toda a Europa Central.

No vale de Locana, perto de Turim, a existência de pequenos filões de cobre permitiu a fabricação de painéis de cobre, as *pintolas* ou *paruolos*; por outro lado, muitos habitantes expatriavam-se como caldeiros, seja para vender os utensílios fabricados por seus compatriotas, seja para consertar quaisquer objetos de cobre.

Migrações relacionadas com os recursos locais

Os emigrantes periódicos tinham, em regra, descoberto uma ocupação ligada a uma riqueza local que dera origem à profissão nômade.

Esta ocupação estendera-se largamente em seguida, acabando por perder mais ou menos o contato com a região que lhe serviu de ponto de partida. Os humildes emigrantes do maciço do Oisans nos Alpes do Delfinado, transportavam antigamente suas flores de montanha: gençianas, rododendro, lírios, de que vendiam os bulbos. Ampliaram progressivamente as espécies vendidas, tornaram-se vendedores ambulantes de todas as espécies e notadamente de flores meridionais (cravos, mimosas). Logo se estabeleceram, abriram casas de flores, tornaram-se floristas. A aldeia de Venosc acabou por possuir um número extraordinário de floristas que iam negociar, na sua especialidade, pelo mundo, até na Rússia, América do Norte e do Sul, inclusive na China e no Japão, tornando-se por fim os grandes floristas do mundo.

Na Eslováquia os filhos de Turiec constituíram especialidade sua a venda do açafraão que eles iam buscar na planície vizinha e percorriam com ele toda a planície húngara, onde a cozinha com açafraão constituía regra, mas logo acrescentaram ao seu comércio o das plantas medicinais e se fizeram droguistas ambulantes.

No Jura, o alto planalto de Grandvaux (Champagnolle) é, sobretudo, rico de magníficos pinheirais; as montanhas converteram em especialidade sua a construção dessas carroças longas, de quatro rodas, características da Europa Central; tornaram-se vendedores ambulantes de viatura e de carroças; conduzindo todavia suas carroças para vendê-las às gentes da planície, traziam para baixo certos produtos da montanha, queijos, sobretudo, com que passaram a negociar. Tornaram-se, assim, carroceiros, interessados em produtos a transportar, verdadeiros *caboteurs* de estrada; deparavam-se esses *grand-valliers* como eram chamados, em todas as estradas da França e da Europa. Em Ruão, sua chegada fazia baixar o preço dos queijos; em Madri, Milão, Roma, Renânia, assinala-se a presença deles. A eles é que NAPOLEÃO confiou os

transportes durante a campanha da Rússia. Não somente executavam o transporte em veículos, como também traficavam os produtos transportados, resgatavam-nos, revendiam-nos; possuíam suas estalagens, mantidas por naturais de Grandvaux e êstes faziam depósito de mercadorias em trânsito, vasta organização de transporte, originada de uma simples fabricação montanhesa; tôda esta atividade circulante desapareceu com o desenvolvimento das estradas de ferro.

Pequenos ofícios que não apresentam relação com o lugar de origem

A necessidade de evasão durante o inverno era de tal monta em certas serras que fêz descobrir as mais heteróclitas ocupações, com cuja causa original não é fácil atinar.

A Auvérnia teve uma extraordinária variedade de pequenos grupos de emigrantes modificando seu horizonte de trabalho e seu raio de ação, de acôrdo com as circunstâncias. Encontramos muitos dêles dispersados na Espanha desde o século XVII, quando o afluxo do ouro americano permitia auferir vultosos lucros. Eram sobretudo padeiros na península; desempenharam a seguir na França os misteres mais variados: serradores, trapeiros, carregadores de água. Os filhos do norte da Auvérnia emigravam como cocheiros de carros, hoje motoristas de taxis. Os de Creuse, no Limousin, tornaram-se pedreiros, ao passo que os habitantes do alto planalto de Millevaches se faziam comerciantes de vinho, proprietários de tascas em Paris ou Lion. Os filhos da Savóia, desde tempo imemorial, eram limpadores de chaminés. Os naturais do Morvan partiam como carvoeiros (carvão vegetal) e suas mulheres colocavam-se como amas nas casas de famílias burguesas. No Jura, o vilarejo de Remondans especializara-se na mendicidade ambulante; fabricavam-se ali atestados falsos de infortúnio capazes de despertar a piedade e saíam à caça, cada qual tendo seu domínio de colheita; revezavam-se para não retornarem aos lugares onde tinham pregado seus logros. Nos Alpes, os habitantes de Aiguilles, no Queyras tornaram-se negociantes de guarda-chuvas; praticando a princípio comércio ambulante, acabaram por se estabelecer com importantes lojas; em Buenos Aires, como no Rio de Janeiro, os *queyrassinos* é que mantêm as casas mais distintas de guarda-chuvas e sombrinhas. A região de Astorga, na Espanha, forneceu uma porção de vendedores ambulantes de tôda espécie. O Val Soana, perto de Aoste, na Itália, manda emigrantes como vidraceiros ambulantes para Paris; os de Bérghamo emigram para o mundo inteiro na qualidade de perfuradores de túneis. O Val Maira, isto é, magro, a sudoeste de Turim, vivia no século XVIII de uma especialidade curiosa: o negócio dos cavalos; percorriam seus habitantes os campos a fim de comprar cavalos aos camponeses mais

pobres, saindo a vendê-los pelas cidades francesas; era então a época das perucas, tanto masculinas como femininas, não esquecendo que Molière ou Corneille usavam perucas...

Não distante daí, em Crissolo, na cabeceira do Pó, entregava-se a população ao comércio de cavalos, comprando os montanhese os pequenos cavalos árabes da Argélia e dispersando-se com eles por toda a França; chegou a haver só naquela aldeia até 50 rebanhos de cavalos; esta profissão de alquilador está em vias de desaparecimento. Os habitantes de Crissolo emigram como leiteiros para Marselha e Provença. No Böhmerwald, da aldeia alemã de Postrekov, saíam emigrantes especializados na construção de chaminés.

Importância dessas migrações

Não se podem indicar aqui senão algumas amostras desta extraordinária vida de emigrantes engendrada pela montanha. Não raro eram efetivos muito importantes que a montanha lançava fora de si periodicamente.

Em Ristolas, no Queyras, no século XV, não ficava mais de um homem com o encargo de uma casa; em Oisans, por volta de 1880, a emigração afastava de certas aldeias 80 % dos chefes de família; há, na Eslováquia, aglomerados quase vazios no inverno após a partida dos *drotaris*; no distrito de Saint Flour, na Auvérnia, declara o prefeito em 1818 que, em virtude das emigrações, não há mais homens no inverno para fazer as *corvéias* (trabalhos obrigatórios), em virtude da emigração.

Essas migrações, a princípio estacionais, hibernais, dilataram-se por vários anos; em certos casos, tornaram-se definitivas ou, ao menos, não admitiam retôrno final a não ser quando os emigrados houvessem acumulado recursos.

Os aglomerados de diversas montanhas possuem belas casas luxuosas, ostentando, até, algumas vêzes, um luxo berrante; são as residências dos emigrantes enriquecidos tornados ao lugar após terem alcançado êxito na sua empresa. Dava-se-lhes o tratamento de *Messieurs*, ou eram apelidados aqui parisienses ou americanos, consoante sua zona de trabalho. No vale de Barcelonnete, são mexicanos, na Espanha são por vêzes chamados cubanos (Catalunha), indianos (Astúrias).

O provisionamento humano das planícies

É de notar, porém, que os emigrantes montesinos dificilmente reingressam em sua totalidade no país de origem; a maioria conserva-se fixada nas cidades e nas planícies. Imensa corrente é a que conduz da montanha à planície; cidades inteiras deveram à montanha o fornecimento da maior parte do seu efetivo humano: Lião e Milão acham-se

neste caso. Paris, diz-se jocosamente, é a primeira cidade da Auvérnia, podendo dizer-se também, que é a primeira da Savóia. Breslau recebeu dos sudetos contingentes muito importantes de população como grande parte dos habitantes pobres de Lwow são provenientes dos Cárpatos; Manakech é povoada pelos *chleuhs* de Calas.

O aprovisionamento humano de diversas planícies foi, dêsse modo, assegurado pela montanha; o povoamento recente do delta do Ebro efetuou-se maiormente pelos emigrantes pobres dos altos planaltos do Maestrasgo ou da província aragonesa de Teruel. O *der* marroquino, isto é, o piemonte no sopé do Atlas, tem sido incessantemente abastecido de lavradores pelos *chleuhs* da montanha.

Relativamente à bacia do Garona, pode-se falar de uma descida contínua, regular das gentes do Maciço Central, da Auvérnia e do Limousin e isto desde a alta Idade Média. Elas é que lhe asseguraram o repovoamento após as épocas de devastação que se sucederam. Elas é que encheram notadamente os *retiros* do século XI e as *bastides* do XIII. No baixo Languedoc, o principal elemento dos sucessivos repovoamentos foi fornecido pelos ceveninos. As montanhas alemãs de Saxe e Turíngia concorreram desde a Idade Média com efetivos importantes para a colonização da Europa Central e Oriental até o Volga e a Transilvânia.

Montanhas há que lançaram uma corrente humana quase contínua: a Cabília inundou os portos mediterrâneos de estivadores e carregadores. Chardin refere que a Mingrélia no Cáucaso, era centro de importante comércio de escravos que expulsava no fim do século XVII 12 000 pessoas em média por ano, dessa desgraçada região. Cumpre colocar no primeiro plano dessas montanhas fornecedoras de homens: a Auvérnia, as montanhas bascas, o maciço da Galícia, os Alpes de Bérnago, a Armênia e o Líbano...

Sabe-se que espécie de emigração favoreceu a Suíça; primeiramente soldados, pois todos os exércitos de mercenários da Europa do século XV ao XVIII, incluíam suíços que "se deixavam matar para ganhar a vida". Ainda hoje são suíços os soldados do Papa. Na Índia os montanhese *courkhas* de Nepal eram soldados distinguidos do Império indu. Os armênios e os drusos emigraram seguidamente em tôdas as direções e os árabes das montanhas do Yémen e do Hedjaz foram primeiramente emigrantes, antes de serem conquistadores.

Problema estranho o dessas populações montanheseas; compostas de uma plebe pobre, oriunda de lugares hostis, parecem ter sido o principal viveiro de homens como se o globo houvesse recebido da montanha a maior parcela da sua população.

Por estas emigrações constantes a montanha dominou muito amiúde a planície, impondo-lhe certos hábitos seus. Ainda nos lembra o papel desempenhado pela montanha, na elaboração da primeira civili-

zação histórica do Mediterrâneo, a dos criadores do gado. Assinalamos também como as casas de tipo montanhês invadiram as planícies e aí se impuseram: casa basca até no Agenais, casa jurássica em Borgonha, casa *huçule* dos Cárpatos cobertos de matas até a Ucrânia.

A montanha apresentava-se, assim, como zona de emissão de homens, em que a prolificidade, a vitalidade, se mantinham sempre elevadas, ao passo que muitas planícies e, sobretudo, as cidades requeriam constante reabastecimento. A montanha serviu de certo modo como reservatório de homens; tiveram as raças humanas, sem dúvida, freqüentemente, áreas montanhesas por zona original, exemplificativamente os braquicéfalos, baixos e morenos, da Europa Central a quem justamente se denominou raça alpina. Isto, aliás, se observa, igualmente, em relação às raças de animais domésticos; inúmeras raças bovinas são montanhesas: raça *auvergnate*, raça *d'Aubrac*, pois a montanha muitas vêzes se revela zona de nascimento.

Não teria havido, portanto, "montanização" progressiva dos homens, ascensão da planície por saturação das zonas planas, mas, muito pelo contrário, "planização" constante dos homens da montanha, que precisaram descer para ocupar zonas onde a vida é mais fácil. Todo montanhês é um emigrante virtual, sonha com a planície, sendo o movimento descendente muito mais natural que o ascendente.

Essas emigrações regulares das montanhas para as zonas periféricas mais ou menos longínquas se processam sem que resultasse o despovoamento da montanha; era apenas o transbordamento que se escoava; partia somente a "arraia miúda" nos extremos das possibilidades de vida, o excesso, que a própria exploração da montanha não comportava, por estar também saturada.

E o era quase em demasia, pois os homens executavam ali trabalhos excessivos que não correspondiam aos rendimentos auferidos. A maior parte das montanhas foi superpovoada e o ponto máximo de saturação parece ter sido atingido na primeira metade do século XIX, ao menos em muitas regiões como Savóia, Eslováquia, Montseny.

Despovoamento das montanhas

Sofreu, após, tôda a montanha grave crise; a maior facilidade das comunicações fêz cessar a economia fechada que imperava em muitos vales elevados. Diversas produções entraram a sofrer concorrência e deixaram de interessar. Nos Alpes a agricultura é que foi mais atingida, os campos indigentes foram de mais a mais cedendo lugar à criação; esta mesmo seguiu uma evolução: a extensão das forragens artificiais aumentou a segurança dos aprovisionamentos de inverno para os animais, cuidou-se menos de utilizar ao máximo os altos *alpages*, resultando

até serem às vezes abandonados. As vacas permanecem nos vales, de onde é mais fácil proceder à entrega de leite e manteiga que não se podem transportar facilmente das zonas elevadas.

Em lugar dos bovinos que desertavam a grande montanha, vieram estabelecer-se os carneiros mediterrâneos, alargando de mais a mais seu raio de nomadismo. A exploração torna-se com êles mais extensiva, pois atraem menor contingente humano, exigem menos refúgios e abrigos, a densidade de ocupação da montanha decresce. Às vezes, até, ainda é mais acentuada a regressão e muitos vilarejos elevados se despovoam; encontram-se por tôda a parte casas abandonadas e em ruínas, como, notadamente, nos Alpes de Provença e nos Alpes piemonteses.

Quando a diminuição atingiu certo limite, tocamos o fim, a aldeia está condenada, prestes a extinguir-se. São numerosos os aglomerados montanheses mortos ou em vias de desaparecer. Em seu lugar a floresta retoma suas posições. Certas aldeias dos Alpes Baixos e Altos foram adquiridas pela Administração das Águas e Florestas, como o Pormaret, perto de Sisteron, que sòmente conservou sua prefeitura onde os habitantes vêm reunir-se por ocasião das eleições para nomear um prefeito e um conselho municipal, verdadeiro "burgo arruinado" da montanha que não tem outra vida além da eleitoral.

Novos fatores de trabalho montanhês

Até onde irá esta evolução? Retornará a montanha ao estado selvagem? Em muitas regiões êste recuo está ainda apenas esboçado, e já surgem novos fatores de trabalho. As montanhas tornaram-se uma das principais zonas de turismo; primeiramente um turismo de verão, introduzindo-se após um turismo de inverno com a atração dos desportos da neve. Essas ocupações de lazeres que não tardam em tomar quase todo o ano, ainda não atingiram senão alguns lugares privilegiados: Interlaken, Baden-Baden, Chamonix. Por outro lado a montanha exerceu atração pela salubridade da sua atmosfera, sendo escolhida para estações climáticas. Nos países tropicais criaram-se quase que por tôda a parte núcleos de altitude para se passar as épocas quentes, chuvosas e insalubres (Petrópolis, Teresópolis no Brasil, Simla, Darjeeling na Índia, Dalat na Cochinchina, Kenscof no Haiti). Em nossas regiões temperadas os sanatórios permitiram lutar contra um dos grandes flagelos da nossa civilização industrial e urbana: a tuberculose. A montanha tornou-se algo como um complemento indispensável à vida nervosa e fatigante imposta pelo ritmo moderno. Fornece produtos duma qualidade e pureza excepcionais: leite, manteiga, carne, frutas; oferece sua altitude e seu ar para reconstituir organismos debilitados e, agora que o regime de trabalho dos homens pode e deve prever épocas de

lazer, ela está em vias de tornar-se a principal zona de repouso e desportos. Na época moderna, em que avulta o esforço, representa o recanto de salubridade e reconforto.

A montanha, potencial de vida

De qualquer modo, as montanhas foram na terra uma das grandes causas do fabrico da cerveja (brassagem); pelos desequilíbrios físicos e econômicos que acarretavam necessitaram de deslocamentos; ativaram assim as permutas. As planícies admitiam mais estabilidade, mais sedentarismo; as montanhas engendraram o movimento.

Tais fatos não se restringem somente à Geografia Humana. As montanhas foram causa de movimento em toda a vida física; sabemos até que ponto, no domínio climático, as zonas de altitude foram criadoras de ventos e chuvas; no domínio hidrológico, elas é que constituem as principais zonas de nascentes de que derivam a maior parte dos grandes sistemas hidrográficos.

No que diz respeito ao relevo são o principal campo das erosões intensas. Daí é que saíram as massas mais importantes que constituíram a série dos terraços sedimentares. Forneceram o potencial de materiais capazes de entulhar as depressões e as bacias, transformar as costas e as planícies. Sem ela, a terra ficaria por assim dizer quase inerte e como fossilizada. Para a vida física, como para a vida humana, a montanha foi criadora de fatores de vitalidade, fatores de trabalho, trazendo à terra e ao homem um renovamento de vida e como que um rejuvenescimento.

★

RÉSUMÉ

L'auteur, Monsieur le Professeur PIERRE DEFFONTAINES, fait, dans cet article, un exposé de son essai sur l'occupation de la montagne par l'homme. L'exposé comprend deux chapitres, le premier, relatif à l'occupation des montagnes couvertes de forêts exploitées industriellement, le second, consacré à l'étude des migrations humaines dans les montagnes. L'auteur analyse les différentes fonctions exercées par les forêts, principalement, par celles qui entourent la mer Méditerranée et par celles qui couvrent l'Europe Centrale, et explique l'introduction de l'industrie dans la montagne par la présence de forêts qui permettent l'obtention du combustible nécessaire à leur fonctionnement. Il montre comment des industries qui étaient étrangères à la montagne ont été créées par l'esprit inventif de l'homme, comme une conséquence des difficultés contre lesquelles il fallait combattre en utilisant le matériel qu'offrait la nature même de l'ambiance.

Parmi les industries qui surgirent dans les montagnes, il faut placer en premier lieu l'exploitation des mines, qui a joué un rôle prédominant, en provoquant, par leur installation, l'écllosion d'un grand nombre de petites industries complémentaires. L'exploitation moderne des chutes d'eau a contribué également à l'occupation de la montagne et, étant donnée son importance croissante, l'auteur fait une étude minutieuse des solutions mises en pratique dans les Alpes, les Pyrénées et Massif Central pour l'exploitation des différents types de chutes et établit une comparaison avec les solutions brésiliennes.

Les migrations qui ont lieu à la montagne sont étudiées par l'auteur dans le chapitre IV, il attribue ces migrations aux insuffisances présentées par la vie montagnarde, ce qui donne naissance à des occupations locales complémentaires.

Plusieurs causes peuvent concourir à la formation du phénomène sus-mentionné. L'auteur donne des exemples d'une agriculture complémentaire, attraction par la création de nouveaux horizons de travail, la distribution de produits dérivés des richesses locales et d'autres difficiles à définir, vu la grande variété des facteurs qui peuvent intervenir. L'auteur, en terminant, met toutefois en évidence la grande importance du phénomène mentionné et affirme encore une fois sa profonde conviction, en considérant la montagne comme une assurance du renouvellement du contingent humain de la plaine. Ce qui vaut dire, que l'humanité a eu son origine à la montagne. L'auteur analyse, finalement, la tendance actuelle du dépeuplement des montagnes en même temps qu'elles deviennent une grande attraction du tourisme.

RESUMEN

En estos dos capítulos de su ensayo sobre la ocupación humana de la montaña, el autor, Prof. PIERRE DEFFONTAINES trata, respectivamente, de la montaña cubierta de florestas y explotada industrialmente, y de las migraciones montañosas. Analiza las funciones asumidas por las primeras, principalmente en torno del Mediterráneo y en la Europa Central. Explica en seguida que la presencia de floresta en la montaña le valió la introducción de la industria. Muestra cómo de esas industrias que les eran extrañas, pasaron las montañas a tenerlas propias como fruto del espíritu inventivo desarrollado por sus habitantes en contacto con las dificultades de vida que se les depararon en aquel ambiente y de los recursos naturales allí existentes.

Para ese fin concurren sobremanera, las actividades de mineración que dominaron el gremio de montañas y que dieron lugar a otras pequeñas industrias complementares. También es importante el papel representado por el reciente aprovechamiento de la fuerza hidráulica. Estudia, además, minuciosamente, las soluciones específicas practicadas por los Alpes, Pirineos, Macizo Central y la Brasileria.

El capítulo IV, referente a las *Migraciones* que tienen por punto de partida las montañas, explícalas como siendo una segunda solución a las deficiencias de éstas, concurrendo con la creación de ocupaciones locales complementares.

Las causas del fenómeno son diversas, ejemplificando el autor, casos de agricultura complementaria, atracción de nuevos horizontes de trabajo, la difusión de productos derivados de riquezas locales y otros que torna difícil precisar con seguridad, dada su extremada variabilidad. Finalmente, discurre el autor sobre la importancia del fenómeno, reafirmando su convicción de que las montañas, precipuamente, son las que aseguran y renuevan los efectivos humanos de las planicies, lo cual llevaría a considerar la humanidad originaria de la montaña. Analiza la tendencia reciente para el despoblamiento de las montañas y su predisposición para el turismo.

RIASSUNTO

Il Prof. PIERRE DEFFONTAINES presenta due capitoli della sua opera sull'occupazione umana della montagna: uno sulla montagna rivestita di boschi e sfruttata industrialmente, e l'altro sulle migrazioni dalle zone di montagna. L'autore analizza le funzioni della montagna, descritte nel primo capitolo, principalmente nei paesi mediterranei e nell'Europa Centrale. Spiega poi come la presenza delle foreste nelle montagne, quale fonte di combustibile, favorì il sorgere d'industrie, che divennero poi caratteristiche di quelle regioni, mercè lo sviluppo dello spirito inventivo dei loro abitanti, stimolato dalle stesse difficoltà di vita che l'ambiente presenta e dalle risorse naturali che esso offre.

A tal risultato contribuì soprattutto l'attività mineraria, che si svolse in molte regioni di montagna e vi dette luogo alla formazione di piccole industrie complementari. La recente utilizzazione della forza idraulica ebbe, anch'essa, grande importanza. L'autore studia le soluzioni specifiche applicate nelle Alpi, nei Pirenei, nel Massiccio Centrale, e nel Brasile.

Nel capitolo IV spiega le migrazioni dalle montagne come una seconda soluzione del problema creato dall'insufficienza di risorse della montagna.

Le cause di questo fenomeno sono diverse; per esempio, casi di agricoltura complementare, attrazione di nuovi orizzonti di lavoro, diffusione di prodotti derivati dalle risorse locali, ecc. L'autore rileva l'importanza del fenomeno, dichiarando che principalmente le montagne forniscono e rinnovano le masse umane delle pianure, tanto che si potrebbe considerare l'umanità come originaria della montagna. Termina analizzando la recente tendenza allo spopolamento delle montagne e lo sviluppo del turismo alpino.

SUMMARY

The author, Professor PIERRE DEFFONTAINES, in the two chapters of his essay about the human occupation of the mountain, studied the forested and industrially exploited mountain and the mountainous migrations. He analysed the role played by the first one, mainly around the Mediterranean and in Central Europe. Then, he explained how the presence of forests in mountain being a source of combustible helped the introduction of industry there. He showed how the mountain started to have its own industries which were previously unknown to them. This represented the fruit of the inventive spirit developed by its inhabitants in touch with hard conditions of life which they had to face in that ambient and also on account of the natural resources which existed there.

To achieve such goal the activities in mining had much to do with it as they extended to numerous mountains and made possible the rise of several and small complementary industries. The more recent exploitation of water power energy also played an important role. He examined minutely the specific solutions made effective in the Alps, the Pyreness, Central Massif as well as in Brazil.

Chapter IV refers to those migrations which had as starting point the mountain. He explained them as a second solution for the insufficiencies of the mountain. This would give as a result new local and complementary occupations.

The causes for those migrations listed by the author are complementary farming, attraction of new horizons of labor, diffusion of products derived from local riches and several others which it becomes hard to point out exactly. At length, the author stressed the importance of such phenomenon. He emphasized his conviction that the mountains are the main source which supply and renovate the human groups of the lowland. And if this is true, he thinks, we are entitled to consider mankind as having sprung up from the mountain. He also analysed the recent trend towards the depopulation of the mountains, and preference given to them by them by tourists.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser, Herr Prof. PIERRE DEFFONTAINES, behandelt in diesen beiden Kapiteln seiner Abhandlung über die Beschäftigung des Menschen in den Bergen, die bewaldeten Gebirge und ihre industrielle Erfassung und die Wanderung (Zuziehung und Abwanderung) in den Gebirgen. Als erstes studiert er die Rolle, welche die Wälder in den Gebirgen um das Mittelmeer und Zentral-Europas einnimmt. Dann erwähnt er, wie die Existenz der Wälder als Quelle des Brennstoßes gleichzeitig zur Einführung der Industrie diene. Dann zeigt er wie aus diesen

Industrien, zuerst völlig fremd den Gebirgen, solche, die dort heimig wurden, entstanden, als Frucht des unternehmenden Geistes, den die Bewohner im Berührung mit den Schwierigkeiten des Lebens bewiesen, indem sie dort befindlichen natürlichen Hilfsmittel anwendeten.

Dazu halfen besonders die Mineraltätigkeiten, welche ein grosse Anzahl der Berge beherrschten und die zu einer Menge kleineren supplementären Industrien den Grundstein bildeten. Ein zweiter wichtiger Faktor war die erst kürzlich in Angriff genommene Benutzung der Wasserkraft. Dabei studiert er besonders die verschiedenen Lösungen dieses Problems in den Alpen, Pyreneen, dem zentralen Massiv und dem Brasilianischen Gebirgen.

Das Kapitel IV, welches die *Wanderung* behandelt, die ihren Ausgangspunkt in den Bergen haben, erklärt dieselbe als eine zweite Lösung für die Ungenügenheiten der Gebirge, die mit der Schaffung von Beschäftigungen kompletärer und lokaler Art Hand in Hand gehen.

Die Gründe diese Phenomens sind verschiedene, und der Verfasser erwähnt Fälle von kompletärer Landwirtschaft, Anziehungskraft neuer Arbeitsmöglichkeit, Verteilung von Produkten der lokalen Reichtümern und andere mehr, die mit Schwierigkeiten fetzustellen sind, wegen ihre zu grossen Verschiedenheiten. Zum Abschluss erwähnt der Verfasser die Beceutung des Phenomens, wobei er nicht unterlässt seiner Überzeugung klarzulegen, dass es die Gebirge sind, welche die Menschen der Ebene immer wieder neuen Zustrom bringen, wobei man zu dem logischen Schluss kommen kann, dass die Menschheit ihren Ursprung in den Bergen hat. Dann erwähnt er noch kurz die moderne Tendenz der Verminderung der Bevölkerung in den Gebirgen wie auch die bevorzugte Lage derselben für die Touristen.

RESUMO

La aŭtoro, P-ro PIERRE DEFFONTAINE, en tiuj du ĉapitroj de sia studo pri la homa okupado de la monto traktas respektive pri la monto arboplantita kaj industrie ekspluatita, kaj pri la montanaj migradoj. Li analizas la funkciojn prenitajn de la unuaj, precipe ĉirkaŭ Mediteraneo kaj en Centra Eŭropo. Poste li klarigas kiel la ĉesto de la arbaro sur la monto kiel fonto de brulaĵo rezultigis al ĝi la enkondukon de la industrio. Li montras kiel de tiuj industrioj, kiuj estis fremdaj al ili, la montoj ekhavis siajn proprajn, kiel frukton de la inventema spirito kreskigita de iliaj loĝantoj kontakte kun la vivmalfacilaĵoj sin prezentantaj al ili en tiu medio, kaj de la naturaj rimedoj tie ekzistantaj.

Por tiu celo multe kunefikis la aktivecoj de minekspluatado, kiuj regis super granda nombro da montoj kaj kiuj okazigis multajn aliajn malgrandajn industriojn kompletigajn. Gravan rolon ludis ankaŭ la freŝdata profitigo de la hidraulikaj fortoj. Cetere li studas detale la specifajn solvojn praktikatajn de Alpoj, Pireneoj, Centra Montaro, kaj tiun brazilan.

La ĉapitro IV-a, rilata al la *migradoj* kiuj havas kiel elirpunkton la montojn, klarigas ilin kiel duan solvon al la nesufiĉaĵoj de la montoj, kiu kunefikis per la kreado de lokaj okupadoj kompletigaj.

La kaŭzoj de la fenomeno estas diversaj, kaj la aŭtoro citas kiel ekzemplojn kazojn de kompletiga terkulturo, allogadon de novaj horizontoj de laboro, la disvastigon de produktoj devenintaj de lokaj rimedoj, kaj aliajn, kiujn oni malfacile povus precizigi kun certeco pro ilia troa variemo. Fine, la aŭtoro preparolas la gravecon de la fenomeno, reasertante sian konvinkon, pri tio ke antaŭ ĉio la montoj certigas kaj renovigas la homkvantojn de la ebenaĵoj, kio igus konsideri la homaron deveninta de la monto. Li analizas la freŝan tendencon al la senloĝantiĝo de la montoj kaj ilian naturan emon al la turismo.