

BUTLLETI
DEL
CENTRE EXCURSIONISTA DE CATALUNYA
- CLUB ALPÍ CATALÀ -

Butlletí

del

Centre Excursionista de Catalunya

- CLUB ALPI CATALA -

Pels Alps del Valais

BREITHORN. 4171 m. (1)

HEM anat a Zermatt quatre companys del CENTRE (2), a la manera del bon turista, sense afanyar-nos massa, per fer servir aquesta població de lloc de partida de diverses excursions per les muntanyes més altes de Suïssa.

Plantats al carrer de Zermatt (suprimim el Cervin, que sempre s'emporta els ulls), trobem una muntanya de nom reconfortant, el Breithorn, que ens interessa, i decidim de fer la seva ascensió com a primera cursa d'entrenament. És un cim relativament fàcil, d'aquells que hom diu *pic pour dames*, de 4.171 m. d'alçària, que servirà per a comprovar la nostra resistència en la marxa, en la pujada i en les grans altituds. Hom diu que és aconsellable d'anar acostumant el cos a guanyar alçària a poc a poc, fent descansos cada tants metres pujats. Nosaltres no ens podem permetre el luxe de fer estacions climatèriques d'altura per tal d'avesar els pulmons i el cor a les noves condicions a les quals el sometrem poc després.

El Breithorn es fa fàcilment, si es descansa als 3.300 m. del Refugi. Si algú de nosaltres es trobés malament, pacíficament sabria

(1) Breithorn del Valais, de Zermatt, puix que també hi ha el Breithorn de Lauterbrunnen, de 3779 m. D'una conferència llegida el 10 de maig de 1929.

(2) Senyors Pau Badia, Lluís Estasen, Josep Puntas i el que signa. Agost de 1928.

entornar-se'n. Cal fer constar que mai no sentirem la més petita molèstia degut a mal de muntanya.

Puntualitzada aquesta raó del per què fèiem aquesta cursa fàcil, procuraré reflexar l'aspecte variat que presentà.

Per a fer l'ascensió, com en la major part de les de Suïssa, cal comptar amb dues jornades: una d'anada fins al refugi, i l'altra de veritable ascensió i retorn. La primera jornada, ja que ens sobra temps, comptem de fer-la amb un cert refinament, puix, al mateix temps, ens dedicarem a fer fotos del Cervin, des d'un lloc molt renomnat, pels arbres de primer terme, que hi ha prop de Riffelalp.

Seguim la carretera de Zermatt avall, i anem a prendre el tren de cremallera de Gornergratt. Un tren de color de xocolata, de dos vagons oberts, amb cortinetes ratllades com les veles dels envelats de festa major, i la màquina al darrera. Va ple, fa bo i la gent ho aprofita amb una pressa molt digna; a Suïssa, cal treure profit dels dies bons, puix que n'hi ha massa de mal temps. Ens havem de repartir puix que, anant plegats, fem massa embalum. Les motxilles, màquines, piolets, crampons i cordes ens donen un aspecte no gaire tranquil.

L'estació és ben suïssa: de fusta retallada amb fistons de fantasia pertot arreu; té el tipus de caseta de rellotge, d'aquelles case-tes d'on surt l'ocellet fent la puput; no té tanques ni portes. S'entra per fora i mai no s'és a dins, no cal. La taquilla és també a fora, de cara al Cervin, explotant-ne la vista. Prenem bitllet fins a Riffelalp, i, a un senyal, van enfilant-nos a sotragades rítmiques. Als pocs moments Zermatt apareix sencer, i s'abaixa entrs els arbres que comencem a travessar. En 35 minuts ens deixen a Riffelalp, després de 4 quilòmetres i 600 metres de desnivell. Som a 2.213 metres d'altitud i, des d'aquí, comencem a caminar. Aquesta és l'estació d'un altre tren, petit com de joguina de persones grans. Pintat de vermell, corre amb una majestat molt lenta, entre arbres i flors, fins a l'hotel del mateix nom. Porta la gent i el menjar a l'hotel de Riffelalp. És aquí on vénen a fer les fotos més pintoresques del Cervin, entre els pins retorçats en posicions sorprenents. El dia, d'un sol claríssim, fa que, després de prendre les fotos, ens agafi la mandra. Mirem una estona com juga la gent en les pistes de tennis de l'hotel.

El camí a Riffelberg, un altre hotel que treu el nas a dalt de tot de la muntanya, 300 m. més amunt, és costerut i a ple sol. Tardem més de mitja hora a arribar-hi, i ens trobem de nou amb la via del

cremallera. L'hotel és vellot, molt decaigut, no té pista de tennis ni res que ens aturi.

Anem a prendre un caminet que ens allunyarà de la via del tren i de la gent que trobem pertot arreu, la qual fa turisme amb aquella filosofia. El caminet va, de dret, en direcció al cap del morro que tapa la gelera de Gorner, on s'arriba en un quart d'hora. Hi ha una paret vertical, tallada a pic, de mica en mica, pel continuat frec de la gelera, la qual ara corre als seus peus. Corre amb una velocitat digna dels segles, uns pocs metres cada any, sense marejar-se, però deixant gravats els senyals de la força enorme del seu pes. Són més de 100 m. de paret que baixem per un caminet de cabres, el qual dóna voltes sobre ell mateix. Ens deixa al peu del glaç, i llavors no sabem que fer. No hi ha continuació de cap mena, i cal triar el pas de l'ampla gelera per on ens vagi millor. Seguim prop de la paret i aprofitem les pedres caigudes i encastades al glaç, com una obra de joieria. Això ens fa marxar més de pressa i a salts de cabreta.

Després, en ésser enfront de l'entrada de la gelera del Teodul, la qual gelera s'ajunta amb la general del Gorner, en una corba graciosa marcada per les pedres de les voreres, ens disposem a travessar-la en tota l'amplària. Anem seguint la cresta que es produeix amb els aixecaments de glaç, en els moviments de tota la massa, i passem dels uns als altres, pels punts que fan de tot allò una confusa xarxa de camins i caminets difícils de descobrir.

La unió de les dues geleres la trobem per la descomposició de les línies generals de les esquerdes que travessem. Un moment es formen muntanyes prou elevades, les quals de l'altra banda donen al nou règim d'esquerdes del Teodul.

De cara al sol, el qual reflexa brutalment la gelera, pugem acompanyadament la gelera blanca.

A la nostra dreta, comença a aixecar-se una cresta de roques. Dalt de tot està emplaçat el Refugi de Gandegg, el qual deixarem per anar a descansar més amunt, a l'italià del coll de Teodul.

Això és, tal com havem quedat amb el guia.

La nostra intenció era de fer aquesta ascensió tots sols, però l'Estasen ha trobat, o millor dit, ha estat trobat pel guia que tingué anys enrera, En Wilhelm Truppfer, el qual es compromet a dur el seu germà petit, que ara fa de porteur, puix que encara no ha estat admès a la categoria de guia per no tenir l'edat. No podrà ésser guia fins l'any que ve; tindrà 22 anys. Ens diu que és un excellent xicot, que camina molt, i al qual convenen coneixences i

amistats; nosaltres serem unes d'aquestes. El portarem al Breithorn com a porteur; però, com que avui precisament fa també l'ascensió, quan torni a Zermatt el farà pujar al Refugi del Teodul, que està a 1.700 m. de desnivell, per tal que demà ens acompanyi al cim, a 1.500 m. més amunt, i torni a Zermatt. És així com els guies i els porteurs dels Alps passen l'estiu: descansen d'una cursa i es reboten en la següent, sense el més petit descans, i diuen que han tingut una bona temporada si no han descansat en els 3 mesos. Sembla que el cansament el van acumulant en un recó i que, en anar-se'n la gent, a darreries de setembre, es posen a descansar amb fúria d'aquest cansament acumulat. Descansen setmanes i setmanes senceres, fins a l'estiu següent.

Reposem per contemplar la nova gelera que se'ns presenta: de primer és planera, fins a una sèrie de caigudes de séracs molt interessants, els quals anirem a veure, puix que és realment una cosa magnífica: el glaç es trenca i cau i se solda de nou en les formes i posicions més inversemblants. El sol, en travessar, a vegades, les capes primes de glaç, fràgils embans, deixa una llum delicada i una descomposició de color de molta gràcia. Cada passa descobreix un nou aspecte, i anem amb molta calma. Decidim de remuntar tota la gelera fins al coll, en comptes de pujar la cresta de roca de Gandegg, per continuar després per la part alta de la gelera superior de Teodul.

Dinem en aquest escenari fantàstic. Fa fred i calor alhora. Després de tancar els sacs, passem per pendents molt inclinats i durs, que donen al pla superior de la gelera, i ens trobem, llavors, enmig d'una confusió d'esquerdes, les quals augmenten progressivament.

Ens trobem al bell mig, i com que anem desencordats, caminem amb tota mena de precaucions, fins que, en un moment determinat l'Estasen, que va al davant, s'enfonsa de mig cos, i això ens dóna el senyal, molt delicadament, que no són coses de jugar. Ens encordem i busquem la manera de sortir de la dificultat. Comprenem que ens hem decantat massa cap a l'esquerra, puix que les cordades van, sense cap mena de precaució cap a la nostra dreta, i desapareixen aviat de la nostra vista. Una faixa de gelera més unida ens permet d'anar francament cap a la dreta, fins a trobar les passes de les altres caravanes. Enguany la neu ha estat escassíssima i les geleres són més difícils de travessar que altres anys.

Tenim el Refugi italià al davant. Surt netament de la cresta fronterera a la dreta del coll.

Al coll de Teodul, ha existit, des de molt antic, un refugi. En



ZERMATT (1620 M.) I EL CERVIN (4505 M.)



Cls. A. Oliveras

CRESTA DEL BREITHORN (4171 M.) DES DE LA GELERA DE GORNER

1

2

3



GELERES DE GORNER I DE TEODUL, BEITHORN -1- (4171 m.), PETIT CERVIN -2- (3886 m.)
I COLL DE TEODUL -3- (3322 m.)



Chs. A. Oliveras

GELERA DE TEODUL



GELERA DE TEODUL, PETIT CERVIN (3586 M.) I COLL DE TEODUL (3322 M.)



CIN. A. OLIVIERO

MONT CERVIN (4505 M.) I DENT BLANCHE (4364 M.) DES DE LA GELERA SUPERIOR DE TEODUL



COLL DE TEODUL (3322 M.) I REFUGI ITALIÀ PRINCIPE DE PIEMONTE O DE TEODUL (3333 M.)



Clas. A. Oliveras

LA GELERA DE TEODUL, MASSÍS DELS MISCHABELS I RIMPFISCHHORN DES DEL COLL DE TEODUL

l'edat mitjana, hi aixecaren una petita fortificació als del cantó de Savoia, per a parar els peus als de la banda de Suïssa. Cap al 1700 fou destruïda, i restà tot més o menys aterrat per la gelera i els moviments de la muntanya.

En 1851, un dels Meynet, de Valtournanche i Zermatt, va bastir-hi una barraca de quatre reduïdes habitacions, per tal d'estatjar degudament els viatgers i alpinistes que comencen a sonar. Són els anys gloriosos de la història de la conquesta de les muntanyes. La barraca fou engrandida amb uns departaments de fusta, fins que al 1927 veié sortir la silueta de l'actual refugi.

El Refugi del Teodul, construït pels italians dintre el seu territori, a 3 ó 4 metres de la ratlla fronterera, porta el nom de l'hereu de la corona italiana; el denominen *Rifugio Albelgo Principe di Piemonte*, i va a càrrec de la Secció de Torí del Club Alpí Italià.

És una construcció sòbria, però gran, amb tota la comoditat que hom pugui desitjar a muntanya. Sobre d'un sòcol de pedra, fonamentat a la roca de la muntanya, s'alcen 3 pisos i mig, tots de fusta, que és el material únic emprat en la construcció interior i exterior. Totes les llates i fusta treballada han arribat aquí dalt sobre les espatlles d'homes forts, carregats amb pesos de mal equilibrar. Passaven per geleres dretes, i feien caravanes llargues i contínues.

Dins el refugi, el pis inferior està dedicat a gran cuina, menjador de guies i porteurs, dos menjadors per a turistes, una cambra de l'administrador i dependències per a magatzem de queviures. Els dos pisos sencers estan ocupats: el primer, per habitacions amb llits, de dos en dos o de quatre en quatre, i l'altre, té dormitoris separats, per a diferents capacitats. N'hi ha de 4, 6, 8 i 10 persones. El darrer pis, sota teulada, és un dormitori general. Poden encabir-s'hi un centenar de persones en total, i aquesta xifra no és res d'extraordinari. Tot just inaugurat, ja s'han trobat en l'obligació d'haver de repartir menys espai per persona, per haver-hi massa gent.

Els italians han bastit el nou refugi a una cota fàcil de recordar, als 3.333 m. d'altitud. Així domina, d'alguns metres, el coll de Teodul, el vertader pas entre les valls de Zermatt i Valtournanche. Aquest pas està vigilat per guardes feixistes, els quals demanen els papers a tots els que s'hi acosten. Dels quatre companys, solament un porta el passaport. Els altres, anem a muntanya sense gaires compliments, i, per poc, no saben qui som. Amb unes breus explicacions, en un italià bastant reeixit, ens deixen passar endavant; però, a les dues passes, ens aturen altra vegada i ens fan sa-

bedors, solemniament, que està prohibit de treure fotografies, almenys de la banda d'Itàlia. El sol, que està a punt de pondre's, precisament darrera el Cervin, tocant la Dent d'Hérens - i tot això és terreny italià - prepara una posta magnífica; la volem fotografiar, encara que sigui trencant la llei italiana.

Des de la plataforma, davant la porta d'entrada del refugi, es veu créixer desmesuradament una punxa d'ombra per la gelera de Teodul. És el Cervin, que va invadint, amb la seva ombra esprimatxada i inconfundible, una gran regió. Aviat acaba amb tota la gelera i comença d'enfilar-se pels pendents del Breithorn, el qual ensenya l'esquena arrodonida, amb la carretera per a pujar-hi. Ara veiem ben bé la gelera que acaba dalt de tot del cim.

Pertot arreu ens volten italians de totes edats. Nosaltres serem els únics que arribaran del cantó suís.

Com que és d'hora, amb En Badia decidim seguir per la carena fins al Teodulhorn, per tal de veure pondre's el sol des d'un bon observatori. Amb la màquina una mica amagada, comencem a pujar. Anem seguint una paret de roca, la qual apreten per cada cantó, al peu, les geleres de Suïssa i d'Itàlia. Un parell de canals dretes i una mica de grimpada ens porten aviat al cim d'aquest petit pic, el qual, tant per tant, és ja més alt que el nostre cim d'Aneto.

El panorama que tenim al davant, és un dels més grandiosos dels Alps. Tenim als peus dues de les valls que han vist passar els més famosos alpinistes del món sencer. A poca distància tenim el Cervin que, en lloc d'ésser la senzilla piràmide formada per la unió de dues línies rectes, amb poca inclinació de la vertical, ajuntant-se en l'espai tal com es presenta des de la part baixa de la gelera i del Gorner, s'havia espatllat en observar-la des de Teodul. El Cervin recolza, pel darrera, en una aresta que no és una línia recta. Fa una corba com de contrafort de catedral. Aquest defecte, però, és una part verge de la muntanya. És una tara d'una vàlua inapreciable. Tot és relatiu.

A banda i banda del Cervin, hi ha altres cims que semblen de segona categoria: la Dent d'Hérens, la Dent Blanche, una a cada banda com a dames d'honor; després, el Weisshorn, el Zinal de Rothorn, com a més destacats, de la banda dels pics negres, de roca, contràriament als del cantó oposat que són tot muntanyes blanques, el Breithorn, el nostre cim de demà, el Mont-Rosa, el Lyskamm, els Bessons: Castor i Polux, el grup dels Mischabels. El sol, en anar-se'n de l'horitzó, s'emportà, de cop i volta, la temperatura agradable d'aquestes altituds. Momentàniament, sense la

més petita preparació, tot glaça, i per molta voluntat que hom hi posi, l'espectacle, perduda la comoditat per a disfrutar-lo, baixa també de motiu emocional.

Baixem bona part de la carena i les dues canals, i tornem al refugi amb foscor completa. Deixat l'ambient exterior, una vegada tancada la porta, caiem, com per art d'encantament, dintre la confusió d'una torre de Babel comprinida. Crits de tota mena, sense que ningú s'entengui. Soroll de plats, i a la llum espessa i desigual d'una làmpara de petroli veiem una taula llarga, torçada en angle, la qual desapareix dintre d'un altre regolfament de sorolls, plena de gent de tota mena. Els nostres dos companys ens treuen del compromís, i ens fan seure en dos petits espais, obtinguts premsant una mica més a cada banda, la colla de companys, la qual colla sembla única i inacabable. Despatxàrem el menú en un tres i no-res. El formatge que tancà el sopar inicià la desbandada general. Altres d'arribats, ens treien dels seients que ocupàvem al banc general. Decidírem de bon acord, ja que no vèiem el porteur enlloc, d'anar al nostre departament per preparar el sac per a l'endemà i dormir a correuita. No ens preocupava poc ni molt la falta del porteur, puix que l'haviem acceptat per compromís. El gran nombre de colles que decideix d'anar al mateix cim, un dia després de l'altre, fa que hi hagi marcada una veritable carretera enmig de la gelera, la qual és tot el camí fins dalt del Breithorn.

Poca estona després d'estar tancats dins el dormitori, tinguérem ocasió de conèixer el porteur en la forma més extraordinària que hom pugui imaginar. Tots els que componíem la colla, portàvem màquina fotogràfica, això vol dir que anàvem d'acord per a preparar el canvi de les plaques impressionades en les millors condicions, puix que a tots ens interessava de fer-ho ben fet i de pressa. Els altres excursionistes, en anar-se'n a dormir amb l'espelma a la mà, ens ensenyaven unes llums tènues i bellugadisses a través dels embans de fusta de les habitacions, la qual cosa provocà de part nostra una sèrie d'indicacions en bon italià, per tal que no ens velessin les plaques.

En una ocasió, el soroll de les sabates ferrades i la bellugadissa de llums, s'aturaren a la nostra porta, i, sense més preparació, s'obrí aquesta, i es presentà tot d'una, una figura de proporcions gegantines, il·luminada de ple per l'espelma encesa que portava a la mà, enraonant un llenguatge que, encara que ens hagués trobat en una altra situació més calmada, no hauríem entès. Al primer crit, perfectament acordat, de tots quatre, que tanquessin

immediatament, es fongué la imatge que tant d'espant semblà en nosaltres. Després de tapar-ho tot, comencem a rondinar amb els de fora, sense poder-nos entendre. Al cap d'una estona, suposem que és un alemany; després, que deu ésser el porteur. Jo, que no tenia cap pretensió d'entendre l'alemany, malgrat uns estudis teòrics de molt poca profunditat, m'apropo a la paret i, a través de la fosca, fem les presentacions conseqüents i de la manera més rudimentària que mai no haguem fet. Li donem a entendre que demà sortirem a les 3 h. 30'. Li donem la bona nit, que, a part de l'hora, devia ésser l'única part de la nostra conversa que tenia un cert caire acadèmic. Represa la tranquil·litat, acabem la feina lúgubre de carregar de nou els xassis fotogràfics.

Tenim mantes i màrtegues. L'ambient és fred, i per adormir-nos hem d'anar apropant-nos cap a un recó. De mica en mica, la casa es queda quieta. El pensament es fixa en l'endemà, de tal forma que, en despertar-nos unes passes de sabates ferrades, creiem que solament han passat uns instants. A poc a poc, totes les sabates ferrades són al menjador, on hi torna a haver escàndols i empenes.

Cal prendre paciència per a fer-se dur el cafè amb llet. Tot va amb una calma que ens sembla excessiva, i tornem a la somnolència amb facilitat. A la fi, podem prendre el petit desdjuní, i, en acabar-lo, se'ns presenta el porteur. D'ençà que hem baixat, que estem pensant com serà possible de conèixer-lo. Ahir al vespre, amb aquella aparició tan aviat presentada com rebutjada, solament ens fou possible saber d'ell, que era quelcom inoportú i de bona alçària. Ara és ell el qui es dirigeix a nosaltres titubejant, però com que ho fa en alemany, aviat ens entenem. El fem seure, i que mengi, així callarà.

Comença a prendre el cafè i llet, i en demana un altre. Nosaltres, que sabem el que costa d'obtenir-ne un, ens fa l'efecte que és una mica imprudent. Els altres companys s'han posat d'acord i diuen que ells tres faran una cordada, i m'encarreguen que faci de senyor amb el porteur. Tot just iniciava la resposta, que ja fugien per la porta del refugi, encara més negra estant oberta que no tancada.

L'home, que espera la segona tassa de cafè amb llet, no porta pressa. Faig de manera que el serveixin aviat, però, acabada aquesta segona, demana la tercera i, després d'un curt descans, la quarta. Tinc por que li passi alguna cosa extraordinària. L'estiro cap a fora, li poso la motxilla i la corda, i així, per força, baixem a grans gambades fins al coll. Ens encordem, i a poc de caminar trobem els companys que han passat endavant.

1

2



BREITHORN -1- (4171 M.) I PETIT CERVIN -2- (3886 M.) DES DEL TEODULHORN (3472 M.)

1

2

3



Cla. A. Oliveras

DENT D'HERENS -1- (4180 M.), MONT CERVIN -2- (4505 M.) I DENT BLANCHE -3- (4364 M.)
DES DEL PLATEAU DEL BREITHORN

1

2 4

3



MONT ROSE -1- (4638 m.), LYSKAMM -2- (4478 m.), PÔLUX -3- (4094 m.)
I PUNTA E. DEL BREITHORN -4- (4148 m.) DES DEL BREITHORN (4171 m.)

1

2

3



CL. A. Oliveras

RIMPFISCHHORN -1- (4203 m.), STRALHORN -2- (4191 m.), WEISSTHOR -3- (3612 m.),
MASSÍS DEL MONT ROSE I GELERA DEL GÖRNER DES DEL BREITHORN (4171 m.)



MONT CERVIN ENTRE LA DENT D'HERENS I LA DENT BLANCHE DES DEL BREITHORN (4171 M.)



Cls. A. Oliveras

BREITHORN (4171 M.) I PETIT CERVIN (3886 M.) DES DE GANDEGG



MONT CERVIN O MATTERHORN (4505 M.) DES DE GANDEGG



CIN. A. Oliveras

MASSÍS DEL MONT ROSE I WEISSTHOR (3612 M.) DES DE LA CABANA DE GANDEGG (3050 M.)

És d'hora, són dos quarts de cinc, i les muntanyes comencen a prendre una valor diferent del cel. D'una massa negra, van sortint uns fistons irregulars, els quals es destaquen, a poc a poc, per la il·luminació tendra del cel. No es veu un petit núvol enlloc. Fa una nit freda i segura. La neu, que ho cobreix tot, és dura, i les sabates s'hi afermen com si fos un roc. Per tal de no perdre temps, no ens hem posat els crampons; en canvi, els nostres companys van amb els crampons calçats, però no avancen pas més que nosaltres dos. Tinc fred. Passo davant del porteur per tal de fer-lo suar una mica i entrar jo en reacció. Així, encara que algú protesti, anem passant a altres de més lents, i fem via cap a Llevant.

Caminem fent ondulacions molt obertes per l'ampla gelera, de pendent no gaire fort, sempre de cara a la màxima claror. Les esquerdes són circulars, i s'eixamplen a mida que anem pujant. La capa de glaç s'estreny com més avall va, i va esmicolant-se, per arribar totalment desfeta a l'encontre de la gelera principal del Gorner.

L'interès del camí del refugi al cim, no és més que el d'anar comprovant el tros que ens manca per a arribar a la meitat del trajecte. Hom comença a caminar planerament cosa d'un quart i mig; després ve una pujada que tois agafem de forma diferent, per arribar al pla superior, el qual es prolonga a banda i banda, des del petit Cervin a la cresta del Breithorn i a la caiguda de la gelera cap a Itàlia. És un pla de gelera obert al Sur.

Cal, llavors, travessar-lo en direcció a la base del cim, seguint la formació de les esquerdes, les quals no són molt seguides, però són ben marcades. Algunes d'elles, s'han de salvar per ponts no gaire sòlids; les unes són de voreres més altes que les altres, la qual cosa fóra una dificultat, si no hi passés tanta de gent que marca tan bé les passes, de manera que desapareix tota inseguretat i no cal perdre gens de temps. Tot es fa d'una tirada.

En aquest pla es reuneixen les caravanes que surten del refugi suís de Gandegg, les quals també són nombroses, i en arribar on som nosaltres, porten ja una hora i mitja més de camí de pujada. D'ençà que s'ha obert el refugi italià, és molt més avinent de començar l'excursió des de Teodul que de Gandegg, com es féu fins a l'any 1927.

A l'extrem del pla s'alça, en pendent cada vegada més dret, la pala de glaç que suporta el cim. Pala blanca fins dalt de tot, ratllada profundament tota al llarg, prop del fil de la cresta. La rimaia es veu molt oberta i, des de baix, no es pot endevinar quin és el

bon pas. Sense esperar gaire, però, tenim la resposta, puix que ja hi ha cordades que hi arriben.

Fent contínues ziga-zagues, als tres quarts d'hora més, arribem a la rimaia. Com que tot és glaçat, els passos dels primers serveixen per a tots. Nosaltres justament ens donem compte de la petita dificultat de salvar, amb una passa llarga, un forat coquetament adornat d'uns caramells de glaç de molt bon veure.

Amb cinc minuts més, arribem al fil de la cresta; aquesta continua amb igual inclinació fins abaixar-se per donar lloc a la formació del cim. Les parets d'ambdues bandes, són molt inclinades, i cal marxar, en alguns trossos, un peu a cada aiguavés, la qual maniobra, de no dur el piolet, és una mica a pròposit per fer perdre l'equilibri. Fa un vent fred i fort, el qual, a estones, ens obliga a ajupir-nos.

Trobem gent que baixa del cim, i veiem, a la part baixa de la gelera, fins prop del refugi, les taques fosques de moltes altres cordades que fan, xino xano, la pujada. És un cim que tothom pot posar al seu programa. En bones condicions, no presenta cap dificultat. Per a un caminador regular, entrenat per un guia al davant li semblarà que l'arribar als 4.000 metres d'alçària no és pas cosa tan dificultosa com sembla en moltes ocasions. No obstant, hem anat deixant enrera a persones, les quals, per llur aspecte exterior, no es diferenciaven gaire d'un alpinista, però que eren materialment estirades pel guia. És a dir: duïen el guia, no tan solament per a que els ensenyés la forma de salvar els obstacles i d'arribar al cim per bons passants, sinó que l'obligaven sumar els seus petits esforços, a l'estrebada contínua de la corda per tal d'arribar-hi.

La cresta, seguida poc més de 10 minuts, ens deixa al cim del Breithorn, que trobem ocupat per 19 individus, els quals, malgrat el temps bastant desagradable pel fort vent, que bufa fredíssim, fan brometes entre ells i els nou arribats, que no paren d'aparèixer. Quan pujàvem, n'hem trobat 14 que en tornaven. Sembla talment, sense exagerar gaire, que aquest recó tan enlairat, que hom podria creure solitari, sigui un passeig d'un balneari o de les afores d'una gran ciutat.

L'excés de gent al cim ens enreda. En voler prendre les fotografies de costum, com que ens movem lligats, no podem evolucionar bé. El porteur, que queda immòbil, puix que no porta màquina, protesta als dos minuts d'haver-hi arribat. Vol entornar-se'n; però, nosaltres, no. Per a convèncer-me tiva la corda, però jo no cedeixo. Li prego amablement, després d'una estirada

forta, d'apropar-se ací o allà, per tal de trobar un punt de vista millor. Quan es convenç de la seva poca persuasió, es deslliga i s'ajeu. Anant cap el Cervin, el vent és més suau, i als pocs moments, el sol, que estava tapat en arribar, ens escalfa una mica. Aquí esmorzarem, encara que sigui amb guants. El porteur, pica de mans i peus continuament, però no li serveix de res. Mentrestant, van arribant pel fil de la cresta, com a únic camí, colles i més colles. El Breithorn és a propòsit per a fer-hi excursions familiars, però també s'hi perd la vida. Pocs dies abans, una cordada de quatre alpinistes bregats, en voler pujar per «l'altra banda» (l'eterna altra banda, la cara Nord), d'una completa verticalitat, tallada tan solament per coronises i balconades de glaç, desaparegueren completament. Llavors encara no n'havien trobat les despulles.

El Breithorn forma una carena nevada, amb dos cims als extrems. Aquest és el més alt i el més fàcil; té 4.171 metres d'altitud; l'altre, exactament a l'Est, en té 4.148. De l'un a l'altre hi ha prop de 2 quilòmetres.

La paret Nord desapareix a la nostra vista. Ens aboquem tan enfora com podem, i observem el peu, el qual es confon amb la gelera del Gorner, on s'ajunten les altres branques del Breithorn i Kleine Matterhorn.

Prop d'una hora passem al cim. En aquest temps, hem canviat de companys diverses vegades. La generalitat de turistes arriben, beuen un glopet, es donen la mà i marxen endarrera. A les 8, tornem a estar encordats i altra volta en marxa. Les passes de neu de la cresta, són esgraons grans com a coves; es podria asseure en cada un d'ells la persona més voluminosa, sense incomoditat; per tant, és un joc massa segur. No obstant veure a esquerra i dreta allargassar-se el pendent de neu molt profund, en no poder veure, d'una sola ullada, ambdues bandes, el cap es perd una mica. On la cresta s'ajunta amb la rimaia, travessem aquesta i desfem la pala de glaç forta de la pujada amb grans rellicades, la vigilem per salvar les esquerdes que, de tant en tant, anem trobant. Arribem al cap del pla superior en un no-res. Una llarga corba, la qual segueix la mateixa línia de desnivell que pren per centre el Petit Cervin, ens fa passar per les esquerdes que no es poden travessar pels mateixos indrets que a la pujada, puix que la neu ha perdut consistència i alguns dels ponts s'han ensorrat.

Monòtonament, anem fent camí. Ens ensorrem una mica massa. Res no va passar fins prop del coll. Ens vàrem apropar a una cordada original, formada, com un cap-i-cua, per un home, tres dones

i un altre home. El de davant era un guia, i el del darrera el senyor: tots italians. Com que es baixa tan bé, anem descuidats, cantant a mitja veu. De sobte, el guia del davant s'enfonsa fins a mig cos i tiva la corda que l'uneix amb les tres dones. Aquestes, esverades, només feien que cridar i demanar auxili. El guia, en bellugar-se per pujar, s'acabà d'enfonsar i desaparegué del món visible. Tan solament quedà d'ell el senyal del seu pes a la corda, la qual retenien les dones. Lliguem la corda del guia desaparegut al piolet ben enfonsat, i deixem caure la nostra corda doblada pel forat deixat pel guia, i fem coneersa amb el presoner. Aconseguix amb facilitat pasar-se-la sota el braç, i estirant alternativament amb l'una o amb l'altra, veiem aparèixer, als pocs metres, la cara congestionada del guia. Amb un cop de mà, el treiem somrient amb el piolet a la mà, que ha sabut conservar. En surt de l'aventura solament amb una colla d'esgarrinxades a les mans i als braços. Poc després, tornem a ésser al coll de Teodul.

Ara veiem el refugi amb llum de dia. Firmem en l'àlbum que ens presenta l'administrador; les nostres ratlles són les úniques escrites en català. Arreglats els comptes i ben refrigerats interiorment, carreguem els sacs i ens entornem a Zermatt. Baixem al coll, on ens encordem, i per una neu tova com pastetes, sota la cresta rocosa del Teodulhorn, seguim les petjades dels que ens han passat davant per la part alta de la gelera de l'Ober-Teodul. Les esquerdes es passen molt fàcilment, per ésser molt visibles i de voreres verticals. Als 40 minuts, som a Gandegg. Aquest refugi, del Club Alpi Suis, ha perdut la importància que tenia, d'ençà de la construcció del de Teodul. Està a uns 3.100 metres d'altitud, bastit sobre un esperó de roca, la qual separa les dues geleres de Teodul. Del refugi a Zermatt, hi ha camí de ferradura i, realment, hi arriben cavalleries.

Mengem a ple aire, amb tota calma, enmig d'un panorama de primer ordre, i és amb un esforç de voluntat que reprenem la davallada. Ens cal perdre 1.600 metres més de desnivell, i això que ja n'hem baixat 1.100. Les cames ho noten.

El petit caminet de ferradura s'ajunta amb el que puja de Zermatt a l'Hotel del Llac Negre, i baixa en continuats revolts. A la mitja hora de Gandegg, apareixen els primers herbeis i pasturatges, i, poc més avall, se senten les esquelles de les vaques, que fan cura d'altura.

Tot just deixada la morrena de la gelera de Teodul, ens fiquem en un engorjat del torrent que baixa aigües del Cervin, el Furgg-

bach, el qual es despenja furient, tot fent un seguit de saltants escumejants, que, vistos a contrallum, a les primeres hores de la tarda, fan de digne pedestal a la piràmide sobirana del Matterhorn.

Travessat el torrent, trobem els primers arbres que mantenen el terreny d'una inclinació excessiva, i veiem al fons i als peus, la caiguda de séracs de l'enorme gelera de Gorner. Al fons del panorama, el cercle de muntanyes del Mont Rosa.

El camí és molt ben cuidat, però ple de pols. Fa temps que no plou fort, la qual cosa admira als del país, tant com a nosaltres ens alegra. Després, enfilem decididament la vall de Zermatt, i comencem a trobar els poblets de barraques, de noms inversemblants: Hermättje, Furri, Aroleit, Zum See i, més enllà, Platten. Les nostres cames, que han aguantat la davallada successiva de tants metres, ens demanen repòs. Prop de Zermatt, ens barregem amb la colla de vertaders turistes disfressats, de totes les nacionalitats, els quals vénen a Suïssa a canviar llur moneda per panorames i postes de sol.

Encara que acostumats a veure baixar alpinistes bruts i malcarats, em sorprengué un anglès en preguntar-me, després de veure els tres companys que anaven davant: *From the top?* (de dalt del cim?); li vaig contestar que sí. L'anglès encara ens mirà amb més detall. Unes passes més avall, em vaig girar per veure'l, i em vaig adonar, llavors, que l'anglès havia assenyalat el Cervin quan demanava si baixàvem d'allà. Tant per tant, l'havíem enganyat ben innocentment, puix que havíem pujat al cim veí més immediat.

Estàvem sadollats de satisfacció. El cansanci no el sentírem de nou, més que en haver sopat. Ens costà un esforç enorme acudir a la cita que teníem amb el guia per a després de sopar, al cafè de moda. No ens teníem drtes, i la son ens insensibilitzava completament.

ALBERT OLIVERAS I FOLCH

Un mètode de geografia urbana

NOTA PRELIMINAR

No és la primera vegada que el nom del Professor Blanchard apareix en les pàgines del nostre BUTLLETÍ. Ens va cabre l'honor de presentar-lo.

La seva prosa, gravada d'idees, plenament geogràfica, s'em-

porta sempre l'atenció del lector, àdhuc del profà en qüestions de geografia moderna, per la gràcia alada de la seva exposició, plena de sentit comú i d'observacions, els quals estan a l'abast de tot el qui tingui ulls a la cara. Avui en podem donar un altre tast, en el treball que inserim, gràcies a la traducció, acurada i precisa, feta per En Cristòfol Cardús, alumne nostre, el qual emprengué aquella el curs passat, a l'escalf de les lliçons donades per nosaltres al local del CENTRE, sobre el mateix tema de l'estudi que publiquem, i inspirant-nos en ell.

Aquest treball fou publicat, l'any 1922, a «La Vie urbaine», però, exhaurit el número des de fa molt de temps, l'ha publicat de nou la «Revue de Géographie Alpine», amb la modificació d'alguns detalls del text primitiu.

En cooperar amb aquesta incorporació interessantíssima a la bibliografia nostrada, ho fem confiats que aquesta aportació serà un estimul més per als estudis geogràfics a Catalunya.

P. VILA

La geografia urbana va fent el seu camí entre les disciplines geogràfiques i els estralls de la guerra, els quals han destruït certes poblacions i n'han desfigurat moltes d'altres, i han atret fortament l'atenció sobre tots els problemes de l'urbanisme. Les darreres bibliografies ho demostren a bastament: pertot arreu l'estudi geogràfic de les urbs està un xic a l'ordre del dia. A favor, doncs, d'aquest moviment, permeteu a un veterà de la geografia urbana d'exposar aquí la seva manera de comprendre aquesta disciplina, i el mètode emprat en ocasió de diversos estudis de poblacions, efectuats per ell mateix o pels seus alumnes.

Aquesta mena d'estudis són, certament, ben atraients. Manejar un organisme vivent, sovintment cèlebre, engalanat amb les seduccions que comunica la història, i embellit amb obres d'art; descompondre'n el mecanisme; explicar-se la seva naixença, la seva creixença, les seves vicissituds, tot això proporciona una rara fruïció intel·lectual. Però, sempre no resulta còmoda. En el seu conjunt, la geografia humana ja comença per semblar-me més delicada de tractar que els problemes físics; si bé és més fàcil de reeixir-hi mediocrement, és, en canvi, singularment difícil de fer-hi feina bona. Amb molt més motiu si es tracta de geografia urbana, que és la més «humana» que hi pugui haver, puix que, llavors, tot és construcció dels homes, inclinats, en fundar i en desenrotllar una vila,

a dissimular la natura, a transformar-ne els elements fins a desfigurar-los, a perseguir l'adaptació a aquesta natura d'una manera tan complexa que no resulta immediatament visible. La tasca, doncs, no és pas fàcil; no fa sinó reclamar, d'una manera més imperiosa, un bon mètode, tant per a la recerca com per a l'exposició. No pretenem ara lliurar el secret del mètode ideal; però, almenys, el que presentem s'és revelat, en l'ús, utilitzable.

Tres ordres de problemes, i per consegüent de recerques, s'imposen aquí al geògraf. De bell antuvi, l'estudi dels factors geogràfics, elements d'ordre físic o humà sota la influència dels quals el nucli urbà s'ha constituït i s'ha fixat. Després, l'examen de les reaccions que l'organisme nat d'aquests elements geogràfics presenta en la topada dels esdeveniments històrics. Per fi, l'estudi minuciós de les formes actuals; de la vida urbana, confrontades amb els factors geogràfics i polítics; això constitueix, en cert sentit, una contraprova, la qual encara aclareix més el veritable caràcter de la urbs, la naturalesa ocasional o eterna de les influències sofertes.

FACTORS GEOGRAFICS

Considerant una població, ens preguntem en primer lloc: quines són les raons d'ordre geogràfic que expliquen que sigui allà on és, que s'hi hagi arrelat, que hi hagi prosperat, i aixó fins a despit d'altres factors geogràfics desfavorables?

Aquests elements són els mateixos que els de tota geografia regional; factors físics, relleu, naturalesa del sòl, clima, vegetació, hidrografia i hidrologia; elements humans, facilitats de tràfec, possibilitats industrials, densitat de població, presència d'una frontera, etc. Únicament, que aquests factors ens sembla que deuen ésser considerats sota dos aspectes: en tant que elements generals i com a fenòmens locals. Els primers, constitueixen l'enquadrament urbà de conjunt i expressen la raó general de la naixença i del desenvolupament de la urbs; són aquells que expliquen el perquè una població ha tingut ocasió i mitjans de viure en un punt qualsevol de la regió. Els designem amb el nom de conjunt de *situació general*, o, més breument, de *situació*. Els altres són els caràcters purament locals del paratge on és instal·lada i desenrotllada la ciutat; per oposició a la situació, constitueixen els elements d'*emplaçament local*. Considerem successivament aquests elements i veiem quines relacions poden existir entre ells.

SITUACIÓ GENERAL

Es tracta, en ella, de fenòmens de conjunt, d'amplitud regional, els quals afavoreixen o dificulten, amb llur influència, el desenvolupament d'un organisme humà. L'ur amplitud fa que aquests factors puguin ésser de natura molt diversa.

Les *condicions de relleu* poden exercir, segons els casos, influències del tot variables. En general, una lleugera altitud i un relleu poc accidentat són favorables al desenrotllament de les viles; la presència de grans planes fèrtils, damunt les quals s'estenen fàcilment les vies de comunicació, és la base de la creixença de totes les nostres grans poblacions d'Europa occidental. La muntanya, però, si bé, en conjunt, és hostil al desenrotllament d'organismes urbans, hi ha casos en què l'afavoreix. En certes regions tropicals, una altitud elevada és la condició més necessària d'aquest desenrotllament: tals Mèxic, amb les seves grans poblacions instal·lades per damunt dels 2.000 metres; Colòmbia, Equador, Perú, Bolívia, amb ciutats establertes encara més enlaire. D'altra banda, el contacte entre serres altes i terres baixes engendra fatalment relacions les quals es tradueixen en la creació d'organismes urbans: heus aquí Gratz, Salsburg, Saint-Gall, Lucerna, Zuric, Bèrgam, Brèscia, etc., a la perifèrie dels Alps. De la mateixa manera una convergència de planes o de depressions, les quals separen pertot arreu terres més altes, de difícil accés: com Lió, Viena, o, a muntanya mateix, una convergència de valls: Innsbruck, Grenoble, Cabul, entre moltes d'altres. Notem, encara les poblacions de collada, com Susa, Briançó, Vladicaucas.

Les *condicions del sòl* influeixen, en primer lloc, en les comunicacions i les fa més o menys fàcils. Un sòl d'argila compacta, al més petit ruixat esdevindrà impracticable a les carretes i fins als vianants i, per aquesta sola raó, serà poc favorable a la creació de viles: és així, que a la plana marítima de Flandes, llevat d'una o dues excepcions sense importància, les urbs estan instal·lades a la perifèrie. Per contra, dins la mateixa regió, la sorra de les dunes velles, o de les noves, forma un sòl sec on es pot circular a tot temps; i és, per aquest motiu, un indret de poblacions, tant a Flandes com a Holanda. Una influència menys directa, però singularment poderosa, s'exerceix per mitjà dels cultius corresponents a la naturalesa del sòl. A Europa, les riques planes de llim de Picardia, d'Hesbaye, del replec hercinià alemany, les extensions del tchernozom rus, veuen pullular les poblacions, mentre que les

Ardenes, o el massís esquistós rhenà, en són privats. El subsòl no actua pas menys quan enclou primeres matèries o combustibles. Tothom coneix les poblacions de conca hullera; hi ha també les ciutats nades sobre els jaciments de ferro, d'or, d'argent, de coure, de plom, de petroli, de diamants.

El *clima*, sembla ésser, de bell antuvi, un factor de mitjana eficàcia. Això ve de que en les regions del Nord-Oest d'Europa les diferenciacions són febles; entre el clima de París i el de Berlín hi ha contrastos de rudeses, però el tipus és el mateix. Els matisos són, sobretot, efecte d'accidents locals que no intervenen sinó a propòsit de l'emplaçament. Però, llevat de les regions temperades fredes, les influències climàtiques es fan sentir vigorosament. A les voreres de la Mediterrània, el clima allunya les ciutats de certes planes baixes, en tant que el treball de l'home no ha bandejat la malària: plana oriental de Còrsega, Maresma romana, delta del Vardar, etc. En els països tropicals són, així mateix, les influències climàtiques les que empenyen les poblacions cap a les calmes o a les muntanyes, lluny de les planes calentes o malsanes. En canvi, la formació de tota una línia de viles a la Costa d'Atzur, i, més enllà, al llarg de la «Riviera» de Gènova, és ben bé un fet de clima. En els països d'alisos, a les Antilles, per exemple, les poblacions repugnen de situar-se a la banda «del vent»; gairebé totes s'installen a la costa oposada, «contra vent».

La *vegetació*, abans d'ésser domesticada per l'home, com ho és en els nostres països, ha estat, per a la formació i la distribució de les ciutats, d'una importància capital, importància que ha anat conservant als països nous. El bosc és l'enemic de les poblacions; en altre temps, el bosc carbonífer ha tingut, en el repartiment de les ciutats belgues, la més decisiva influència, com el bosc Hercinià, més a Llevant; el cas roman el mateix pel que fa referència als boscos lituans, als russos o siberians, i al canadenc. Amb molt més motiu, per les poderoses selves equatorials i per les boscúries del monsó. Contràriament, les zones estèpiques i les clarianes de bosc veuen pullular les poblacions. Els exemples, són nombrosos al Sudan, al Sud d'Àfrica. Els pobles picards ocupen el centre d'antigues clarianes.

La influència de les *aigües*, és de primer ordre. El traçat de les xarxes hidrogràfiques, el qual organitza rutes d'aigua, o, simplement, el llarg de les valls, rutes de terra, és un element capital. És la convergència d'afluents de la conca de l'Escalda, que explica l'existència d'Anvers, la dels cursos d'aigua de la conca parisena la

qual és l'origen de París; el mateix, pel que fa referència a Berlín i els rius de la plana alemanya; Lió, amb la confluència de la Saona i del Roine; Sant Lluís, vers el junyent Mississipí-Missuri; Han-Kow, a la confluència de l'Han i del Yang-Tsé; Khartum a la dels dos Nils.

El règim dels cursos d'aigua pot semblar, per damunt de tot, un element d'emplaçament, ja que les viles s'estableixen, tant com els és possible, en vistes a evitar les inundacions. Aquest règim, però, pot presentar caràcters de situació. Les depressions pantanoses poden tenir influències contradictòries sobre el desenvolupament de les poblacions; si entrebanquen les comunicacions, constitueixen mitjans de defensa. Si bé molt apreciades en períodes tèrbols, poden ésser evitades quan la pau reanima les transaccions. És prou coneguda la destinació de les viles del Somme. Al Sudan, Djenné, enmig de les maresmes del Níger, després d'haver estat una capital, ha anat desertant, una vegada la pau francesa ha permès als homes de sortir dels aiguamolls. De la mateixa manera els cursos d'aigua d'inundacions periòdiques poden, segons el grau de civilització de l'estat polític, atraure o allunyar d'ells els nuclis urbans: mentre que les viles es desenrotllen a les voreres del Nil egipci i del Níger, la població defuig les riberes del Chari o del Sobat. Finalment, la utilització de les aigües potables, tot i afectar més particularment l'emplaçament, pot presentar, de vegades, un caràcter de generalitat, el qual en fa un factor de situació. I això no solament pel que diu a les zones desèrtiques, on els oasis són indrets de viles rigorosament determinats. Aquest factor es retroba en el cas de les línies de deus, per exemple en el contacte de roques diferents superposades, o en el de ressorgiments, com els dels «Fontanili» italians rera els Groane i Magredi de la plana del Po.

Després dels factors físics, els elements d'ordre humà. La majoria de les viles que són filles del tràfec o que s'han desenvolupat gràcies al tràfec, tot allò que és de mena d'afavorir els canvis representa un element de desenrotllament urbà. El *contacte entre regions naturals*, de tipus el més distint possible, és, doncs, una zona on deuen néixer poblacions. Moltes urbs franceses es troben en aquest cas: Lió, en el contacte entre muntanyes, planes, valls; Reims, en el contacte entre la plana xampanyesa i les cingleres de l'Illa de França; Lille, allà on la natura picarda encalça el país flamenc, i totes les viles situades a l'entorn de planes o de muntanyes, de camps o d'arbredes, de garrigues i de terrenys baixos conreats, de boscos i de terres descobertes. El mateix que les poblacions instal·lades al límit meridional de la plana alemanya, o a

tota la perifèrie de la plana hongaresa, a Europa, o, encara, que les urbs que hom troba, a l'Orient, en punts de contacte entre el desert i les zones cultivables: Damasc, Teheran, Ispahan, Meshed, Tashkent, etc.

Al costat del contacte de regions naturals, cal plaçar l'element que representa el *contacte entre la terra i la mar*. Hom ja sap que, de no considerar les possibilitats humanes, aquest contacte no es realitza sinó en determinades condicions: recer que permeti als navilis d'efectuar, inclús en mal temps, llurs operacions de desembarcament i d'embarcament; fondària suficient per a l'acostatge; en fi, possibilitat de tràfec amb l'interior. Les costes, en les quals es realitzen una o diverses d'aquestes condicions, s'escauen ésser indrets de viles per excellència; com és sabut, són de preferència vorades de la mar retallades, no gaire elevades, i en les quals s'és produït un moviment positiu del nivell de la base. Ens sembla inútil d'insistir sobre aquest element de situació; la seva importància és immensa, i aquest factor és un dels més característics de la rubrica situació.

Finalment, sense que hi hagi necessàriament contacte de regions o de terra i de mar, la *presència d'una gran via*, d'una ruta de terra i d'aigua, és igualment un element de desenrotllament urbà. Orleans, Tours, Poitiers, Angulema, són poblacions de rutes. En aquestes ciutats, però, també han intervingut, i no sense eficàcia, d'altres factors de situació. En canvi, sembla que l'element «ruta», sigui del tot predominant en el cas de Taza, a l'entrada del freu marroquí; en el de les urbs de la gran carretera serbo-búlgara, entre Belgrad i Andrianòpolis, o en el de les de l'antic trakt siberià. Un ferrocarril, i particularment una estació de ramificació, poden ésser igualment poderosos elements de situació, tals com els que han provocat el desenrotllament de Kharbin o de tantes viles americanes.

Els factors *d'ordre industrial*, han actuat generalment en èpoques recents, però, amb una gran intensitat. Ja hem vist l'interès que presenta, per a la situació d'una urbs, la proximitat de primeres matèries o de combustibles d'ordre mineral. Així mateix, pel que fa referència a les primeres matèries d'origen vegetal o animal: la seda per a moltes poblacions del Sud de França, del Nord d'Itàlia, d'Orient o d'Extrem Orient; el cotó, per a altres del Sud-Est dels Estats Units; el lli, per a certes viles flamenques d'altre temps, i la llana un xic pertot arreu; dins un altre ordre d'utilitzacions, el blat per a les urbs del Middle West americà, la fusta per a les poblacions industrials finlandeses, etc. L'existència d'un mo-

tor industrial fàcilment utilitzable no és pas menys preciosa: ho sabem pel carbó; però, des d'una alta antiguitat, el mateix paper ha vingut exercint l'aigua en moure els molins i, avui dia, les turbines. És el cas de les viles alpines o escandinaves, infantades per l'hulla blanca, i a Amèrica, entre moltes d'altres, el de les poblacions de la Fall Line, el de Sant Pau del Mississipí i el de Niàgara Falls. La presència, finalment, d'una mà d'obra abundant a la vorera, és encara, en aquest cas, un factor de situació. És, perquè la població és, ja per endavant, molt densa al Nord d'Itàlia, al Nord de França, a Bèlgica, a Holanda, a l'Alemanya occidental, a l'Est de la Xina, a Bengala, que les indústries poden multiplicar-se dins els nuclis urbans i permetre així la pullulació de les viles. És, certament, l'existència d'una mà d'obra especialitzada, la dels rellotgers en treballar a domicili, que és responsable de la presència en plena muntanya (1.000 m. d'altitud) d'una gran població com La Chaux-de-Fonds.

No hi ha res, ni tan solament la presència de *fronteres polítiques*, aquest fenomen tan purament humà, que no tingui sobre la situació de les poblacions una influència a vegades poderosa. Es podria creure que l'allunyament de la frontera, donant garanties de seguretat, afavoreix sempre la naixença o el desenvolupament de les viles. És exacte que un gran nombre de grans urbs modernes, de capitals particularment, deuen molt a llur posició central, al més allunyament possible dels límits polítics. Versemblantment, és a la seva situació central, en una Bèlgica la qual tendeix temps ha a la unificació, que Brusselles deu el seu desenrotllament; de la mateixa manera que Pest és, si fa o no fa, al mig de les planes hongareses; que Saragossa és al centre del país aragonès; Milà, de la Lombardia; Moscou, de la plana russa, etc. Amb tot, hi ha també viles que s'han desenrotllat, precisament, degut al veïnatge d'una frontera. Es tracta, no ja solament de les aglomeracions de comerciants i de vianants, com Mòdena a la frontera franco-italiana, o com Ciudad Suárez prop de Mèxic, o bé de dipòsits de mercaderies de contraban, com es troben al llarg de les línies de duanes més severes, sinó, sobretot, d'aquelles viles les quals s'han consagrat a defensar de la invasió llur rera-país i que hom podria dir-ne viles-broquers: com Belgrad, baluard de la Sèrbia; com Edimburg, preferida a Jerth com a capital de l'Escòcia perquè barrava la ruta d'invasió; com també Nancy, sota molts punts d'albir, entre 1871 i 1914; com Jeshawar, a l'entrada de l'Índia.

L'enumeració que acabem de fer, no és pas restrictiva. Hom no pretén pas ara d'esgotar la qüestió; és massa vasta. Sinó que con-

fiem, precisament, haver donat una idea del nombre, de la complexitat i de l'amplitud dels factors que determinen, per a una població, la seva situació geogràfica.

EMPLAÇAMENT LOCAL

Menys de generalitat, més de precisió, una localització més estreta, tals es presenten els elements de l'emplaçament. Amb ells, és qüestió de saber per què la urbs ha fet una tria entre els elements que li oferia la situació, ha retingut un detall d'un d'aquests elements, i, per què, tenint sovintment la possibilitat regional d'instal·lar-se en molts indrets, n'ha escollit especialment un; quins avantatges i desavantatges li val aquest emplaçament.

Aquests elements, els quals situen una vila en el seu paratge, són més particularment físics. Hi retrobem el *relleu*, amb les seves múltiples formes, l'interès del qual varia, o ha variat, amb el temps. Un turó, un pic, favorables a la defensa, han estat, en les èpoques tènues, emplaçaments escollits, a despit d'inconvenients de tota mena; en canvi, durant els períodes de calma i de prosperitat econòmica, la presència d'una vasta extensió plana és una benedicció. És així que Niça, arrapada durant l'antiguitat grega i l'Edat Mitjana al penyal del Castell, ha estat molt afortunada de poder utilitzar, per al desenrotllament contemporani, la bella plana alluvial de Jailon; el mateix que Lió, davallat de Fourvières a les terres on afluïxen Roine i Saona. La *naturalesa del sòl* no pot ésser indiferent; per a l'assentament de les cases i dels edificis de tota mena, un sòl sec, permeable, és de cercar; tal el d'alluvions granats que es sobreposen a l'argila, la presència dels quals ha contribuït a fixar l'emplaçament de la ciutat de Londres; o bé, a Bruges, com a Lilla, Harlem i d'altres poblacions holandeses, la utilització de pendents sorrenes, els quals dominen una terra baixa o enaiguada; a Bordeus, encara, un sòl de terrassa quaternària, un xic pel damunt de l'aiguamoll; a Grenoble, les terres codolenques del con del Drac, de preferència als dipòsits argilosos, més rics, de l'Isère. Cal que altres elements de l'emplaçament i els de la situació presentin un poderós interès perquè hom es constrenyi a bastir tota una població en un sòl movable o fangós, com Amsterdam i Venècia. El *clíma* és també, a voltes, un factor decisiu. En els països de vents violents o de vents permanents, la presència d'un monticle, d'una cresta o d'una simple ondulació que serveixi de recer, pot determinar l'emplaçament d'una vila: els turons de la seva pen-

ínsula original abrigaven l'antiga Marsella del mestral, i Niça s'escalfa al sol al redós de la renglera de les seves comes. A muntanya, tant una vila com un llogarret cerquen, preferentment el solell.

Però, és l'aigua, la que resulta, gairebé sempre, l'element capital de l'emplaçament. El seu paper es presenta, d'altra part, sota nombrosos aspectes. En primer lloc tenim l'aigua potable. És, a voltes, la d'un riu: hom se'n proveeix, adés directament adés pels procediments contemporanis de filtració; els casos són tan freqüents, que fóra per demés d'enumerar-ne. Més sovint és l'aigua subterrània recollida mitjançant pous, o foradades i bombatges; molts emplaçaments de viles denoten, com a factor essencial, almenys en llur origen, la presència d'una capa a escassa fondària. És, a vegades, una deu, sobretot als països secs; Nimes, deu l'origen a la seva «Fontaine»; Grasse, a la seva «Foux», i La Meca al seu pou de Zem-Zem. Finalment, pot ésser inclús l'aigua de pluja, si cau en quantitat suficient per a emplenar les cisternes de les viles privades d'aigua viva o subterrània; per exemple, sobre una prominència on les precipitacions augmenten d'intensitat (Aden).

Tenim després l'aigua vehicle. Constitueix un emplaçament favorable el llarg d'una via navegable, on al tràfec per terra es junyeix fàcilment el tràfec per l'aigua. Per això un gran nombre de poblacions estan situades al punt on una gran ruta terrestre encaixa fàcilment una línia d'aigua: Constantinoble és, potser, el més bell exemple; és el cas de Tolosa (França), el d'Orleans, el de Magdeburg; era el cas de Lilla. Una confluència de vies navegables és un emplaçament particularment indicat: Gant, Namur, Coblença, Lió, Belgrad, etc. El punt d'enllaç entre la navegació fluvial i el tràfec marítim al llarg d'un estuari és, gairebé sempre, un emplaçament urbà; és l'indret on la marea, tot i haver gairebé esgotat la seva força, guarda encara prou embranzida per dur vaixells de mar al contacte amb vaixells de riu. És en aquestes condicions, i gairebé sempre al llarg d'una petita cala afluent, que serveix de port, que sorgiren les viles les quals han esdevingut Londres, Roan, Nantes, Bordeus, Hamburg, Anvers. En fi, un recer contra les ones i la maror, facilitats d'embarcament i desembarcament representen l'element capital de l'emplaçament dels ports marítims: puntes, illots, línies d'esculls, escotadures recorbadades, cordó litoral, poden concórrer a donar a aquest emplaçament les qualitats necessàries.

Ve, finalment, l'aigua obstacle, el paper de la qual no és pas menys divers. L'aigua pot ésser, per a la vila, una defensa: les maresmes esteses entorn de Màntua, les llacunes que ceneixen Ve-

nècia, els meandres d'un riu, com els del Doubs per Besançon, o la cinglera de Lot a Cahors; la fossa profunda d'un curs d'aigua encaixonat com la del Tajo a Toledo; la presència d'illes, bressol de viles, com a París, com a Berlín, com a Estrasburg. Però, l'interès de l'obstacle radica sovintment en que aquest hi és per a ésser vençut; en que algun passatge és possible, sigui a gual, sigui mitjançant un pont, i aquí retrobem un dels elements essencials de la fixació de Londres, de Roan, de Nantes, últims emplaçaments possibles d'un pont vers la boca de llur estuari, i, més encara, de la de Grenoble, Torí, urbs de ponts per excel·lència, gràcies a un conde de jecció que fixa, canalitza, calibra d'alguna manera un riu vagabund i divagant. Afegim-hi les poblacions de portatge, instal·lades a l'extrem d'una ria navegable, com Montreal.

Tals ens semblen els tipus principals dels factors susceptibles de constituir l'emplaçament d'una urbs. Entre ells, ens sembla útil de distinguir el que nosaltres anomenem els *elements de fixació*, és a dir, aquells que han determinat el primer establiment i han agrupat els primers ocupants. Amb el temps han pogut ésser relegats, perdre enterament llur paper, o ésser anorreats per un veritable desgast, conseqüència d'una ocupació prolongada. Tals, a Londres, les rieres del marge esquerre, i, particularment, l'Hole-Bourne (Holborn), el curs inferior del qual ha estat, sense dubte, el port més antic de la població (Fleet); el seu llit ja no existeix, i la seva vall ha estat en part nivellada pel flotó de les construccions. El mateix que les rieres de Robec i del Cailly, a Roan; que el curs inferior de la Devèze a Bordeus, el qual no es reconeix més que en el traçat de certs carrers a la vila de l'època romana. A Niça, dels dos elements de fixació, acrópolis del Castell i badia del port Sant Lambert: el primer, està descaracteritzat, no conté més que jardins; el segon, ha desaparegut, el seu traçat a penes si el recorda el revolt de Ponchettes. Retrobar, però, aquests trets esborrats que són l'origen de la vila, i que expliquen sovintment el seu desenvolupament, té d'ésser una de les primeres tasques del geògraf urbà.

Heus aquí, doncs, breument presentats, els principals factors geogràfics de la naixença i desenrotllament de les urbs. Aquests factors poden actuar en forma molt diferent i llur acció mútuament contrariar-se o reforçar-se.

RELACIONS ENTRE LA SITUACIÓ I L'EMPLAÇAMENT

Els elements poden ésser d'una vàlua molt desigual; poden també actuar en sentits contraris. Les grans ciutats, la prosperitat

de les quals és molt antiga, resulten ésser sempre poblacions afavorides, en les que la situació i l'emplaçament són igualment remarcables: el tipus més colpidor n'és, potser, Constantinoble, amb el seu encreuament de rutes de terra i de mar, amb el seu contacte de regions molt diferents, i, al mateix temps, amb les meravelles del seu emplaçament: la península tan fàcil de defensar d'Stambul, el port del Corn d'Or. A França, Lió ocupa, certament, i fins potser més que París, un lloc predestinat: situació magnífica, emplaçament vertaderament esplèndid; ensems, reuneix qualitats defensives i facilitats d'expansió, i que fóra veritablement complet sense aquesta greu llacuna: la navegació del Roine.

Però, els diversos elements poden ésser d'una vàlua molt desigual. Hi ha viles la situació de les quals és tan excellent que els homes s'han conformat amb un emplaçament mediocre. És un xic el cas d'Alger, on la possibilitat d'utilitzar rutes, així cap a l'interior com cap a Ponent i Llevant, el fet de trobar-se instal·lat enmig de les possessions franceses del Nord d'Àfrica, han triomfat de les condicions bastant poc favorables de l'emplaçament: població estreta entre la mar i les altituds, obligada a desenrotllar-se en llargària, en lloc de trobar, com Oran, una ampla plataforma on l'extensió s'efectua lliurement. Certes poblacions del Migdia de Rússia, afavorides per llur situació, estan instal·lades en condicions d'emplaçament deplorables, tals les aglomeracions de la conca de Donetz; el mateix que moltes viles mineres. Resulta, també, que un emplaçament, ple de qualitats a la primeria, es revela insuficient o dolent quan la vila s'estén; sense comptar, com ja ho veurem, que les condicions d'emplaçament i de situació poden variar de vàlua amb els esdeveniments històrics, com és el cas de Nova York, Bucarest, Alger i força d'altres.

Contràriament, algunes urbs han utilitzat qualitats d'emplaçament tan apreciades que feien negligir la situació: com, pel cas, Niça, desplegada en la seva plana arrezerada, però aïllada de l'exterior, d'on ella depèn, en canvi, per al seu avituallament. Gairebé sempre, en aquests casos, la vila tracta de corregir, a còpia de treballs, allò que pugui haver-hi d'imperfecte en la seva situació o en el seu emplaçament: Niça, amb grans despeses, s'obre vies de comunicació vers el seu rera-país que va estenent de dia en dia. Les poblacions d'emplaçament mediocre proven de forçar la natura amb adduccions d'aigua, com en les viles mineres de l'Àustràlia occidental; arrasant turons, com certes urbs americanes, o bé bastint viaductes i buidant túnels, multiplicant els treballs d'edilitat,

com fan les grans ciutats de relleu accidentat: Gènova, Edimburg, Lausana.

Però, gairebé sempre, en aquest cas, la creixença ha estat retardada; la urbs, inclús essent molt antiga, ha romàs llarg temps com ensopida. Per a prendre tot el seu desenrotllament, li ha calgut un xoc exterior, algun esdeveniment històric decisiu. I així, arribem, per diversos camins, a encarar-nos amb la influència dels factors històrics sobre la naixença i el desenrotllament de les poblacions.

EVOLUCIÓ URBANA

Una volta determinades les condicions geogràfiques que dominen l'existència de la urbs, és qüestió d'escatir si aquesta ha viscut d'acord amb el que aquestes condicions podien fer preveure. Com han jugat aquests diversos factors enmig d'un ambient històric que es transforma sense treva? Car no se n'esperen pas, segons les èpoques, idèntics serveis. Hom mesurarà millor llur influència, llur eficàcia, considerant-los al curs dels temps. L'estudi que seguirà, el dels factors geogràfics, serà, doncs, el de les reaccions que l'organisme urbà, nat d'acord amb les condicions de situació i d'emplaçament, presenta sota la influència de reactius molt variats, els esdeveniments històrics. *És la vida de la urbs vista i explicada geogràficament.* La història hi té, doncs, un paper de primer ordre; bé cal dir, però, sense mancar-li de reverència, que és solament a títol de ciència auxiliar. L'important no és pas de considerar els esdeveniments històrics en ells mateixos, sinó en llurs relacions amb la vida i amb les condicions geogràfiques de la seva existència; aquestes, constitueixen per a nosaltres la base de l'estudi, la roca sòlida damunt la qual és bastit l'edifici, i això no solament en vista de l'objecte precís dels nostres estudis, la geografia de les urbs, sinó, també, perquè creiem que, en efecte, l'home no pot pas sostreure's a aquestes condicions. La prova és que les viles nades d'un caprici, com ho foren tantes construccions de conquistadors asiàtics o africans, i creades de cap i de nou, les Tigranocerta, les Mansurah, no han pogut reeixir més que quan les condicions naturals eren favorables. El mateix, d'altra banda, que les modestes creacions artificials de l'Edat Mitjana, o de l'època moderna a França; la major part de les Vilafranques poc èxit han tingut; Richelieu ha romàs un llogarret; La Roche-sur-Yon una ciutat ben petita.

No intentarem pas ara de seguir les accions i reaccions que els

esdeveniments històrics han pogut infligir a les poblacions, en desvetllar i afermar llur prosperitat. Per cert, arreu de la nostra Europa occidental, la trama general de les influències històriques és grosserament idèntica. Presenta períodes favorables a les viles, que podríem qualificar d'urbans, i fases hostils, antiurbanes. Urbans han estat l'època romana, els segles xiii i xiv, i, sobretot, l'època moderna i el segle xix; antiurbanes, l'alta Edat Mitjana i la fi d'aquest període. Certs períodes tèrbols han tingut damunt les poblacions, forçant-les a encongir-se, a utilitzar, abans que tot, llurs condicions defensives d'emplaçament i de situació, una influència que ha persistit llarg temps, i els efectes de la qual són visibles encara: tals l'edat de les grans invasions, la dels Normands, l'època de les guerres franco-angleses i la de les guerres de Religió. En tota la zona costera de la Mediterrània, fins a la fi del segle xvii, el terror sarraí ha dominat l'existència de les urbs, les ha constretes i les ha fetes sorgir en les altituds. Fora d'Europa, hi ha vastes contrades que no han pogut posseir viles durant edats immenses, per manca d'una civilització adequada. És per això, que en tot el domini dels antics Pells Roges, les meravelloses condicions de certs emplaçaments i de certes situacions han romàs latents fins a l'arribada dels Europeus.

Però, la varietat dels esdeveniments històrics és tan gran que no es poden esbossar sinó regles molt generals a posta de llur influència. Les guerres són, evidentment, un dels més considerables i dels més freqüents d'aquests factors; llur acció ens sembla que no té semblança sinó en la de la seva contrària: la pau. Les extensions o les disminucions de territori, quan actuen damunt tota la vitalitat d'una regió, tenen una forta influència, i més encara les extensions o les disminucions de trafec; és sabut que el fet de posar-se en explotació l'Amèrica ha transformat els ports de l'Europa occidental, animant els uns, abatent els altres; és impossible d'estudiar la geografia de Bordeus, de Nantes, de Bristol, de Glasgow, sense mostrar la influència de les «illes» en el desenvolupament d'aquestes ciutats. Els esdeveniments religiosos tenen igualment gran importància. No hi ha dubte que Jerusalem, La Meca, Compostela i, més a prop nostre, Lurdes, han existit en primer lloc per la influència de certes condicions favorables de situació i, sobretot, d'emplaçament. Però, és llur reputació de santedat el que hi atreu gernacions i en fa viure els habitants. Així mateix, Annecy anava vegetant, quan la prosperitat (relativa) li arribà en ocasió d'installar-s'hi el bisbe de Ginebra.

Sota la influència d'aquests esdeveniments històrics, és bo que una vila tingui moltes tecles per tocar i pugui utilitzar, en cas de necessitat, diversos factors de situació i d'emplaçament. Així, és en aquest punt on millor pot provar-se la seva vàlua. La proximitat d'una conca hullera no ha pres tota la seva importància sinó amb l'ús de les vies ferrisses; l'interès d'ésser afavorit per salts d'aigua, sinó després de les descobertes mecàniques referents a l'electricitat hidràulica. Pel que fa referència a l'emplaçament, les utilitzacions variades de diversos factors són encara més notables. Sota la pressió dels esdeveniments, hi ha viles que poden ésser induïdes a desplaçar-se a distàncies considerables. Aquileia, llavors de les invasions, fou transportada a Venècia, 80 quilòmetres lluny; la situació romaní la mateixa, però, l'emplaçament era completament distint. El modest llogarret de Castellane (Baixos Alps) s'és desplaçat quatre vegades des de l'Era cristiana ençà: de bell antuvi instal·lat en pla al llarg del Verdon (la Salaou), a l'època romana; ens apareix al segle x enfilat a dalt el «Roc», i l'època moderna l'ha vist lliscar a poc a poc cap al riu altra vegada. Semblantment Annecy, que a l'època romana hom contemplava a la plana «des Fins», es va encongint, sota els Carolingis, als pendents d'Annecy-le-Vieux; es fa forta, en l'època feudal, sobre el turó del Castell, després ocupa les voreres del Thiou i, finalment, a l'època contemporània, tendeix a prendre possessió en bloc de tots aquests elements, successivament assajats i utilitzats.

Aquests exemples ens dispensaran d'insistir. Una qüestió, però, mereix ésser considerada: la de l'ordre en què cal examinar els esdeveniments històrics i les reaccions de l'organisme urbà sota llur influència. Dos mètodes, almenys, poden concebre's: agrupar els esdeveniments i llurs conseqüències segons llur natura, o bé seguir-los segons l'ordre cronològic. Tot depèn, és clar, de la naturalesa de la urbs. Opinem però que, en tesi general, l'ordre cronològic és preferible; permet de copsar millor, a través de les seves fases, l'evolució urbana fins al seu acabament provisorí, la forma actual de la població.

ESTAT ACTUAL DE LA POBLACIO

Després de l'estudi dins el temps, l'estudi dins l'espai. Com es presenta avui dia la població objecte del treball? En quina forma i en quina proporció s'hi retroben la influència dels factors geogràfics i la dels esdeveniments històrics? Això constitueix una ve-

ritable contraprova de les deduccions fetes en les dues primeres parts que ens semblen de gran interès.

Com fer aquest estudi, és a dir, amb quins mitjans? I, quins deuen ésser els objectes?

INSTRUMENTS DE TREBALL

Aquests són nombrosos, i pot ben dir-se a propòsit de l'estudi de les urbs en llur forma actual, que és el fons ço que menys manca.

La base és, ben entès, l'estudi dels *plànols* de la població, plànols tan ben detallats com sigui possible, i llur confrontació amb els plànols antics, la qual permet de comprendre la majoria dels trets de l'edilitat urbana (1). Després vénen els *censos*. No és pas qüestió, però, d'anar registrant resultats globals; l'interès resideix aquí en el detall de les estadístiques. Aquest detall és particularment valuós en dos sentits de recerques: per a la densitat, la qual permet precisar, a base d'una unitat de mesura, el nombre d'habitants per barris, per carrers, si molt convé per cases (almenys en certs casos), i establir útils comparacions amb el passat; i, d'altra banda, per a la professió. Cal, en efecte, saber exactament quina és l'ocupació de *tots* els habitants d'edat activa, amb què es guanyen la vida. Res com aquests censos per a dissipar idees falses, per a precisar afirmacions romanes vagues, per a ajudar a copsar una evolució. Que no se'ns objecti pas que és cosa llarga; un estudi de geografia urbana, com tots els treballs de geografia humana, no deu pas tenir la reputació d'un atractívol passatemps, al qual hom es lliura com a esteta, i on sobra la precisió, la rigorositat de la recerca. Al contrari, en cal molta, i de la millor mena, la qual cosa, en canvi, no és obstacle per a interpretar com a artista els resultats així obtinguts.

També són necessàries d'altres estadístiques. Per a estudiar circulació i tràfec, cal disposar de les xifres referents a tots els *mitjans de comunicació*: estacions, ports per a viatgers i mercaderies; transports urbans en comú. Calen estadístiques de recompte de vianants i vehicles a certs indrets interessants de les vies públiques, puix revelen moviments d'una amplitud insospitada i aclareixen la vida de tot un barri (2). Cal utilitzar, ben entès, al més

(1) Cf. P. Lavedan, *Introduction a une histoire de l'Architecture urbaine* (Paris Laurens, 1926, in 8.º), i *Histoire de l'Architecture urbaine, Antiquité, Moyen-âge* (Ibid. in 4.º).

(2) Vegeu, a posta, l'estudi de circulació, fet a propòsit d'un carrer de Grenoble, a les pàgs. de la 152 a la 169 del treball de Ch.-A. Roux: «*Grenoble, Le cours Berriat*», *étude géographique d'une rue* (*Recueil des Travaux de l'Institut de Géographie alpine*, I, 1923, p. 91-178).

completament possible, les *estadístiques dels serveis públics*: estat civil, higiene, vialitat, policia, etc. No parlem aquí de les visites als arxius, puix que corresponen a l'estudi de les relacions de la urbs amb la història.

Finalment, com en tot estudi regional, res no hi ha com l'enquesta personal, la visita minuciosa i repetida, les preguntes adreçades als assabentats: vellards, funcionaris d'experiència, notaris, administradors. Per a comprendre una urbs cal haver-la escrutada així hom mateix, haver-la auscultada en detall, i, a còpia de conèixer-la, estimar-la com a persona vivent que és.

Ara bé, aquests instruments de treball, a què aplicar-los?

OBJECTES DE L'ESTUDI

Aquests objectes són variats i no són pas idèntics per a totes les poblacions. Però, en síntesi, cal enfocar dues rúbriques principals: el paper que exerceix la urbs, és a dir, la seva manera de subsistir, la seva raó d'ésser, i, després, l'aspecte que presenta.

Em sembla que, lògicament, el paper deu ésser tractat en primer lloc, puix que hi ha prou probabilitats que aquest paper de la urbs es reflexi en el seu aspecte. D'una altra banda, aquests papers són molt variats. Els més freqüents, i que en moltes grans poblacions es presenten simultàniament, són: el paper comercial, l'industrial, l'agrícola, l'administratiu, el militar i l'intel·lectual.

Els papers *comercial* i *industrial* són, generalment, predominants; són les funcions urbanes per excel·lència. És qüestió d'analitzar aquests papers, de distingir-ne els diversos elements, d'evaluar-ne la importància respectiva, després l'interès de conjunt per a la urbs, recolzat tot plegat en dades numèriques.

El paper *agrícola*, encara que no ho sembli, ha conservat, en la major part de poblacions, una veritable importància. Gairebé totes allotgen jardiniers, ramaders, i, a llur perifèrie, veritables agricultors. Hi ha, finalment, a l'Europa Meridional, Migjorn de França, Itàlia (sobretot Sicília), Espanya, el mateix que al Nord d'Àfrica i en la majoria dels països de civilització purament agrícola, veritables viles de pagesos on habiten tots els que durant el dia conreen els contorns.

El paper *administratiu* té molta importància en les nostres civilitzacions cada dia més centralitzades, i això no solament a França, com nosaltres ens creiem. Pertot arreu, a les poblacions,

els funcionaris són nombrosos: municipals, departamentals i provincials, regionals, en fi, l'Estat. Des d'aquest punt d'albir, l'estudi de les estadístiques detallades proporciona indicis inesperats. Inclús en les grans capitals industrials o comercials, com Berlín, Londres, París, aquest paper administratiu ocupa un lloc bastant difícil d'evaluar numèricament, però a l'evaluació del qual cal atansar-se el més possible, puix que el resultat val la pena. Hi ha urbs, finalment, que són, abans que tot, urbs d'administració. És el cas, no solament de somnolents subprefectures, sinó també de grans poblacions tals com La Haia i Washington.

El paper *militar*, encara que menys freqüent, pot ocupar un lloc important en certes viles d'interès estratègic: era, abans de la guerra, el cas de Metz, i, més encara, el de Toul o el de petites viles gairebé únicament militars, tals com Morhange.

Finalment, el paper *intel·lectual* s'exerceix de diverses maneres: per la presència d'objectes artístics de tota mena, susceptibles d'atraure i fins de fixar visitants; per la influència religiosa que susciten un pelegrinatge, un santuari, tradicions; per l'atracció d'escoles de tota mena i, particularment, d'universitats. Fóra interessant d'estudiar allò que Bruges deu al seu conjunt de monuments i d'obres d'art; Lourdes, a la seva gruta; Luvaina, Oxford, New Haven i les dues Cambridge a llur universitat.

Tots aquests papers, convé d'estudiar-los no solament a propòsit de la urbs mateixa, sinó també en llur irradiació ultraurbana, en llur extensió, puix, molt freqüentment, llur influència ultrapassa la urbs, i s'escampa damunt tot un territori més o menys extens, que participa de l'existència de la vila i que és el *suburbi*. El suburbi constitueix un prolongament urbà ja més o menys diluït, transició entre la urbs i el mitjà rural on aquesta està situada, i que comprèn formes variades: suburbi d'allotjament, suburbi d'alimentació, suburbi administratiu, i inclús suburbi intel·lectual (per l'atracció vers les escoles o la irradiació dels diaris). Al meu criteri, encara no ha estat mai donada, del suburbi o dels suburbis, una definició satisfactòria, i llur estudi és un dels més delicats que es puguin posar en geografia urbana.

Els papers que assumeix la població tenen forçosament una repercussió en el seu *aspecte*, en les formes que presenta. Però, hom hi retroba també, més o menys esborrada, l'herència del passat, és a dir, la influència dels esdeveniments històrics i, ensems, ben entès, la dels factors geogràfics i, particularment, de l'emplaçament. Cal dir que aquest darrer capítol és un dels més engresca-

dors de compondre; en ell es resumeixen veritablement totes les influències exercides damunt la urbs i llur cristallització.

Correspon, doncs, aquí l'estudi de les *regions naturals* de la població, que són els barris amb llur raó d'ésser, llur fisonomia, llur tipus de poblament; hi correspon, inclús, l'estudi dels carrers, almenys dels més notables, dels que caracteritzen un districte, o relliguen molts districtes entre ells. A aquestes rúbriques, que representen en algun sentit la morfologia de la vida, deu afegir-se la circulació, que és com la hidrologia, freqüentació dels carrers i places, amb els canvis que es produeixen a certes hores i en certs dies. A aquestes descripcions precises caldrà ajuntar-hi l'evocació, que animarà el conjunt, farà viure la ciutat amb la seva gent i els seus monuments.

Hi hauria, encara, molt a dir. D'altra banda no pretenem pas que aquest mètode pugui ésser exclusiu. Hi ha tants mètodes o, almenys, tants plans de desenrotllament, com subjectes hi ha d'estudi, com poblacions hi ha. Hem volgut, simplement, exposar una direcció de treball que, tot tantejant, hem anat estructurant de mica en mica i que, posada a prova, ha donat resultats dignes d'esment.

RAOUL BLANCHARD. CRISTÒFOR CARDÚS, trad.

Festes jubilar de Montserrat

EN el transcurs de l'any corrent, en el Monestir de Montserrat se celebraran festes solemnes en commemoració del novè centenari de la seva fundació i del cinquantè aniversari de la coronació de la Verge Bruna.

Montserrat demana el concurs de tothom per tal de donar tot el lluïment possible a les festes. El manifest publicat pel monestir, acaba amb la següent recomanació:

«A tots els estaments, gremis professionals, institucions, etc., de Catalunya. En un mot, a tots els qui estimin Montserrat i tot el que ell representa, sense excepcions ni exclusions de cap mena.

És amb el concurs eficaç i amb l'entusiasme actiu de Catalunya en pes, que les festes jubilar del 1931, no desdiran d'aquelles que els nostres pares tributaren a Madona de Montserrat l'any 1881. Així ho esperem».

ESTACIÓ METEOROLÒGICA DE VIELLA (VALL D'ARÀN)

QUART TRIMESTRE DE 1929

BARÒMETRE *

TERMÒMETRE

MESOS	Pressió màxima del mes	Dia	Pressió mínima del mes	Dia	Pressió mitja mensual		Promedi	Temp. ^a màxima del mes	Dia	Temp. ^a mínima del mes	Dia	Oscil·lació	Promedi temps. màxims.	Promedi temps. mínims	Oscil·lació mitja	Temperatura mitja mensual		Promedi mà. i mf.
					a 8 h	a 16 h										a 8 h	a 16 h	
Octubre	690,8	10 i 11	666,6	21	680,8	680,3	680,6	27°,0	3	0°,0	27	27°,0	16°,74	5°,69	11°,05	7°,87	13°,68	11°,22
Novbre.	688,2	4	669,5	30	679,3	678,7	679,0	20°,0	25	-1°,0	5	21°,0	11°,72	4°,08	7°,64	4°,58	8°,00	7°,90
Desbre.	694,0	13	665,7	22	681,8	681,3	681,5	18°,0	3	-8°,0	20	26°,0	10°,18	2°,76	7°,42	3°,48	6°,87	6°,47

PSICRÒMETRE

PLUVIÒMETRE

ANEMÒMETRE

MESOS	Humitat relativa		Promedi	Precipitació total en mm.	Nombre de dies de pluja	Nombre de dies de neu	Màxim gruix de la neu	Precipit. màxima en 24 h. mm.	Dia	Direcció dominant	Recorre-gut en 24 h promedi	Recorre-gut màxim en 24 h.	Dia	Direcció dominant pluges ordinàries	
	a 8 h	a 16 h												pluges	graus pluges
Octubre	80	73	77	190,0	11	2	—	44,0	5	Ni Calma	—	—	—	N	Calma
Novbre.	83	76	79	77,5	8	2	10	20,0	15	Calma	—	—	—	Calma	Calma
Desbre.	74	63	68	42,0	5	1	2	13,0	23	Calma	—	—	—	Calma	Calma

NÚVOLS

FENÒMENS ESPECIALS

MESOS	Dècimes de cel cob. (promedi)	A 8 h			Dècimes de cel cob. (promedi)	A 16 h			Nombre de dies de rosada	Nombre de dies gebrada	Nombre de dies de boira	Nombre de dies tempesta	Nombre de dies de pedra
		Nombre de dies clars	Nombre de dies núvols	Nombre de dies coberts		Nombre de dies clars	Nombre de dies núvols	Nombre de dies coberts					
Octubre	4,3	12	6	13	6,5	9	7	15	3	2	9	0	0
Novbre.	7,5	4	10	16	7,8	3	10	17	2	1	6	0	0
Desbre.	4,5	12	10	9	6,5	6	11	14	1	6	0	0	0

* Les pressions baromètriques són referides al nivell de l'estació, corregides de temperatura, latitud i gravetat.