



Manuel Bellver. *Els fruits de la contemplació* (sèrie de 6 dibuixos). 2004. Aiguada i pintura d'or sobre paper imprès en òfset. 21,4 x 17,5 cm.

# EL REPTE CARTOGRÀFIC DEL PIRINEU

## EL MAPA DE ROUSSEL I LA BLOTTIÈRE (1730)

Jesús Burgueño

*THE CARTOGRAPHIC CHALLENGE OF THE PYRENEES. THE MAP BY ROUSSEL AND LA BLOTTIÈRE (1730).*

REPRESENTING MOUNTAINS IN MAPS HAS ALWAYS BEEN A PROBLEM BECAUSE OF THE LACK OF INFORMATION, THE MARGINAL SITUATION, THE INACCESSIBILITY AND THE OROGRAPHIC COMPLEXITY. THE INTEREST IN REPRESENTING THE PYRENEES DERIVES FROM THE BORDER TENSIONS BETWEEN HISPANIC AND FRENCH MONARCHIES. IN THIS SENSE THE MAP BY ROUSSEL AND LA BLOTTIÈRE STANDS OUT, PROMOTED BY THE FRENCH ARMY AND DEALT WITH IN THIS ARTICLE.

La representació de la muntanya en els mapes sempre ha constituït un problema a causa de la manca d'informació, la situació marginal, la inaccessibilitat i la complexitat orogràfica. Sens dubte podem parlar d'un repte cartogràfic. Concretament el Pirineu no va ser objecte d'una presentació individualitzada fins el segle XVII. Els cartògrafs moderns atengueren prioritàriament el dibuix de les entitats polítiques, més que no pas dels seus marges. De fet, sovint les institucions de govern van ser impulsores de la realització dels primers mapes impresos, que d'aquesta manera esdevingueren imatge del poder. Així, la *Nova Principatus Cataloniae descriptio* realitzada vers 1602 pel flamenc Jan-Baptist Vrients (una reducció de la qual va ser afegida al *Theatrum Orbis Terrarum* d'Ortelius), comptà amb el suport de la Generalitat. Igualment, la magnífica *Descripción del Reino de Aragón* enllestida el 1616 pel portuguès João Baptista Lavanha, va ser fruit de l'encàrrec dels diputats aragonesos, desitjosos que el seu territori disposés d'una representació cartogràfica de qualitat que no «cediese en primor» al mapa publicat per a Catalunya.

### ■ ELS PRIMERS MAPES

L'interès per representar el Pirineu es deriva de les tensions frontereres entre les monarquies hispànica i francesa. Del 1635 al 1720 la frontera pirinenca (i la part catalana en particular) esdevingué quasi permanent escenari

de confrontació geopolítica. Significativament, la primera representació de l'istme peninsular data de 1634; es tracta d'un elegant manuscrit (*Tabla de la devision de España con França*) realitzat per Pedro de Teixeira dins d'una col·lecció de mapes de les costes d'Espanya encarregada per Felip IV. Tanmateix, el mapa de Teixeira restà inèdit i oblidat fins fa ben poc. Els mapes del Pirineu que arribaren a la impremta van ser obra de cartògrafs francesos. El primer, la *Carte des frontieies [sic] de France et d'Espagne*, de Mechior Tavernier; va ser publicat el 1641, coincidint amb l'inici de la guerra dels Segadors i la proclamació de Lluís XIII com a comte de Barcelona.

L'annexió a França de les vegueries de Rosselló, Conflent i part de Cerdanya arran del tractat dels Pirineus (1659) va donar lloc a la publicació de nombrosos mapes dels territoris afectats. El traçat de la nova frontera apareix representat, per al conjunt de la serralada, en *Les monts Pyrenées ou sont remarqués les passages de France en Espagne*, editada per Sanson (figura 1) el 1675, en una època d'atacs de l'exèrcit francès a Catalunya en el marc de l'anomenada guerra d'Holanda. L'any 1694, quan nombroses ciutats catalanes estaven ocupades per l'exèrcit francès (guerra de la Lliga d'Augsburg), aparegué *Les frontieres de France et d'Espagne tant deça que de la les monts Pirenées ou se trouvent marqués les cols, ports, pertuys et autres passages interieurs de la mon-*

«L'ANNEXIÓ A FRANÇA  
DE LES VEGUERIES DE  
ROSSELLÓ, CONFLENT  
I PART DE CERDANYA ARRAN  
DEL TRACTAT DELS  
PIRINEUS (1659) VA DONAR  
LLOC A LA PUBLICACIÓ  
DE NOMBROSOS MAPES  
DELS TERRITORIS  
AFECTATS»







Figura 1. N. Sanson [1675]: *Les monts Pyrénées ou sont remarqués les passages de France en Espagne*, Amsterdam, Pierre Mortier.

© Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

tagne, de Nicolas de Fer (figura 2). Durant la guerra de Successió, vers 1706, Pierre Mortier elaborà un mapa adreçat al bàndol austriacista: el *Theatre de la guerre en Espagne... présenté à Charles III roy d'Espagne*, del qual també es va fer una edició separada de la planxa corresponent al Pirineu. Tots aquests mapes es feien a molt petita escala (és a dir, amb poc detall) i amb una forma de representació del relleu monòtona i cadètica. Són mapes en què predominen les funcions ornamental i simbòlica-geopolítica (d'expressió del poder). Pràcticament no tenien cap interès per a fer la guerra sobre el terreny, tot i l'èmfasi en la representació dels camins transfronterers. Davant d'aquest panorama, no és estrany que els militars francesos impulsessin la realització d'un mapa més detallat i fiable, com ho fou la *Carte générale des Monts Pyrénées et partie des royaumes de France et d'Espagne*, obra de Roussel i La Blotière. El mapa d'aquests dos deixebles de Vauban fou el primer gran treball del Dépôt de la Guerre.

#### ■ EL MAPA DELS PIRINEUS

El 1716, el ministre de la Guerra francès, Le Blanc, encarregà al nounat cos d'enginyers geògrafs militars,

encapçalat per Roussel, l'aixecament del mapa dels Pirineus. El treball es va fer mitjançant la compilació de fonts d'informació diverses i també amb exploracions de reconeixement del terreny, però sense fer-hi cap triangulació ni mesura astronòmica; per això no s'inclouen coordenades geogràfiques. El treball de camp només es podia realitzar còmodament del cantó francès; per a la banda peninsular, els enginyers francesos devien cercar la col·laboració d'informadors autòctons i aprofitar les abundants dades aplegades sistemàticament pel seu exèrcit en passades incursions. Durant la guerra de Successió el mateix Roussel havia treballat en un mapa parcial de Catalunya (1710) i La Blotière havia participat en el setge de Barcelona del 1714 comandant una brigada a les ordres del duc de Berwick.

La primera fase del treball consistí en la realització de tretze mapes parcials a escala aproximada 1:36.000. La part occidental de la serralada (de la vall d'Aran a l'Atlàntic) va ser aixecada sota la direcció de Roussel, i la part oriental per La Blotière. Els mapes del primer són més austers en la decoració i en la representació del relleu, però semblen més precisos. Els fulls de La Blotière tenen més ornamentació i presenten un dibuix de muntanyes en perspectiva de



gran bellesa. D'aquests primers mapes es van realitzar dues còpies, una per al Secrétaire d'État al Département de la Guerre i l'altra per al duc de Berwick. Els manuscrits generalment són de gran format (240 x 130 cm), raó per la qual la Bibliothèque Nationale els conserva penjats com a tapissos o decorats de teatre.

La necessitat militar d'un bon mapa del Pirineu es confirmà ben aviat, perquè les hostilitats de França amb Espanya es renovaren el 1719, amb l'objectiu de forçar Felip V a abandonar la seva política expansiva al Mediterrani. Les accions bèl·liques es desenvoluparen a Guipúscoa i a les comarques pirinenques catalanes, novament sota la direcció de Berwick. Aleshores els mapes ja estaven enllestits, si bé encara hi hagué temps de fer-hi afegits i esmenes, com ara l'anotació sobre el camí de Comiols: *chemin que les espagnoles ont pratiqué pour le canon en 1719*.

La reducció dels mapes detallats a un sol full de síntesi implicava un fort canvi d'escala, realitzat en dues etapes. Amb tot, si el gravat final es va retardar fins 1730, no devia ser per dificultats tècniques, sinó més aviat per dubtes sobre la conveniència estratègica de dur a la impremta la informació aplegada. El mapa no es va fer públic fins que havien transcorregut deu anys sense enfrontaments entre les dues potències a la frontera del Pirineu. Aquesta llarga etapa de pau no s'estroncava fins la guerra Gran (1793), inici d'un altre cicle d'activitat militar francesa a Espanya.

Per a la realització del mapa de conjunt, a escala aproximada 1:216.000, fou necessari el suport de mapes que permetessin situar en un marc geogràfic més ampli la informació dels originals fets a escala gran. Per a l'Aragó, el mapa de Lavanha continuava essent el document bàsic de referència. En el cas de



Figura 2. Nicolas de Fer [1694]: *Les frontieres de France et d'Espagne tant deça que de la les monts Pirenées...*, Paris, G. Danet.

© Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.







Figura 3. Roussel i La Blotière: *Carte Generale des Monts Pyrenées et Partie des Royaumes de France et d'Espagne.*





LA VISIÓ DEL MÓN

MONOGRÀFIC

© Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya





Catalunya s'utilitzà un gran mapa manuscrit elaborat durant la guerra de Successió per l'enginyer geògraf Pennier, la *Carta general del Principado de Catalunya-Carte generale de la Principauté de Catalogne*, on, per exemple, es troba la delimitació de les vegueries. Un tret característic del mapa de Pennier és l'exagerada prominència del cap de Tossa, la qual es reproduïx a l'obra de Roussel i La Blotière. El mapa de Pennier era, però, més expressiu i innovador en la forma de representar el relleu, mitjançant una perspectiva zenital.

#### ■ LES CARACTERÍSTIQUES DEL MAPA DE ROUSSEL I LA BLOTTIÈRE

El tret més característic i sorprenent del mapa de Roussel i La Blotière és l'orientació invertida: el nord resta a la part inferior del mapa (figura 3). Aquesta orientació atípica va ser adoptada des del començament dels treballs i possiblement ja havia estat assajada durant la guerra de Successió en mapes de detall de la frontera. No es tracta d'un fet únic, però sí que era inusual. Com a precedent proper tenim el mapa *Catalogne et Arragon* (que inclou, per tant, la major part del Pirineu), realitzat el 1641 per Pierre Mariette, i que forma part d'un atlas de França i províncies veïnes. En qualsevol cas, es tracta d'una orientació adient per a presentar el camp de batalla a l'exèrcit francès. El lloc de partida (França) se situa a la part inferior de la imatge i la destinació (Espanya) a la part superior. Al capdavant és el mateix llenguatge gràfic que empren avui dia els navegadors de GPS.

La representació del relleu segueix el tradicional sistema de perfils de muntanyes en perspectiva horitzontal, amb il·luminació des l'esquerra del mapa (en aquest cas, de l'est). En els manuscrits a penes hi ha contrast de magnituds entre les diverses muntanyes, però la versió impresa i reduïda adopta un esquematisme encara més groller. Engorjats prou ben identificats en els originals (Tresponts, Oliana o Collegats, però no pas Terradets) perden el seu caràcter esquerp en el mapa de síntesi. En tots els mapes resta totalment desdibuixat el perfil característic de serralades com el Cadí (grafiat Cadis) o el

#### «ELS MAPES DE ROUSSEL SÓN MÉS AUSTERS EN LA DECORACIÓ I EN LA REPRESENTACIÓ DEL RELLEU, PERÒ SEMBLEN MÉS PRECISOS»

Taouil (Taüll), Clermont (Claramunt), Espougles Froide (Esplugafreda), Ouritte (Orrit), Tourailleolle (Torallola), Peyrecalce (Peracalç), Souteraigne (Soterranya), Puchercous (Puigcercós) o Rivière Salée (Ribera Salada). En ocasions, més que adaptacions a la grafia francesa cal parlar de deformacions del topònim: Arsegre (en comptes d'Arsèguel), Gunent (Junyent), Lantourn (Alentorn), Limiane (Llimiana), Boulou (Arboló), Villeneuve d'Agoudou (de l'Aguda), Altousane (el Tossal) o Montgara (Montgarri).

La identificació dels colls era una autèntica obsessió dels autors, però en canvi es desconeix gairebé absolutament l'alta muntanya. Pràcticament no hi ha noms de pics o de muntanyes aïllades, i pocs llacs hi apareixen representats. Per exemple, a la gran zona lacustre de l'actual Parc Nacional d'Aiguestortes només s'hi representa l'estany de Sant Maurici (d'Espot o d'Escrita) (figura 5). Contràriament, potser pel fet de trobar-se ben bé a tocar de la frontera, s'hi fan constar els estanys pallaresos de Certascan, Mariola, de la Gallina i fins i tot el molt petit de Flamisella, encara que sense graduar-ne les dimensions.

La divisió política resulta un xic caòtica, perquè s'hi equiparen demarcacions menors (vegueria del Penedès, Conflent, Laburdi...) amb grans províncies (Navarra, Guipúscoa, Bearn, comtat de Foix...) i fins i tot atorga caràcter polític a comarques naturals com ara la Conca de Tremp o les valls navarreses del Baztan i Lerin, totes tres perfectament delimitades.

La posició relativa de rius i pobles presenta algunes errades, però en general les localitzacions són acceptables i les errades resten més dissimulades mercè el canvi d'escala. Més problemàtica resulta la manca de jerarquització de la informació. El mapa dels Pirineus cerca més l'acumulació de dades que no pas la selecció. Totes les vies de comunicació semblen d'igual importància. Les úniques poblacions que apareixen clarament destacades són les que esta-

#### «EL TRET MÉS CARACTERÍSTIC I SORPRENENT DEL MAPA DE ROUSSEL I LA BLOTTIÈRE ÉS L'ORIENTACIÓ INVERTIDA: EL NORD RESTA A LA PART INFERIOR DEL MAPA»

Montsec. Amb tot, les principals divisòries d'aigües s'assenyalen prou clarament.

La toponímia apareix grollerament afrancesada, a la manera del que s'havia fet amb l'annexió de la Catalunya Nord a França. Així trobem: Conques (esmenat finalment en Conque) de Tremp (figura 4), Capdeil (Cabdella),



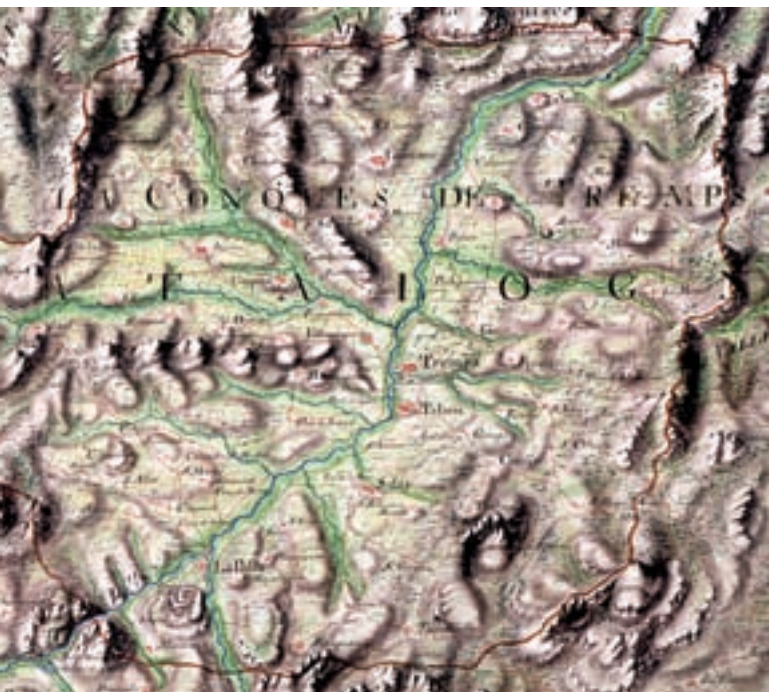


Figura 4. La conca de Tremp en un dels mapes originals de La Blotière.

«ELS FULLS DE LA BLOTTIÈRE TENEN MÉS ORNAMENTACIÓ I PRESENTEN UN DIBUIX DE MUNTANYES EN PERSPECTIVA D'UNA GRAN BELLESA»

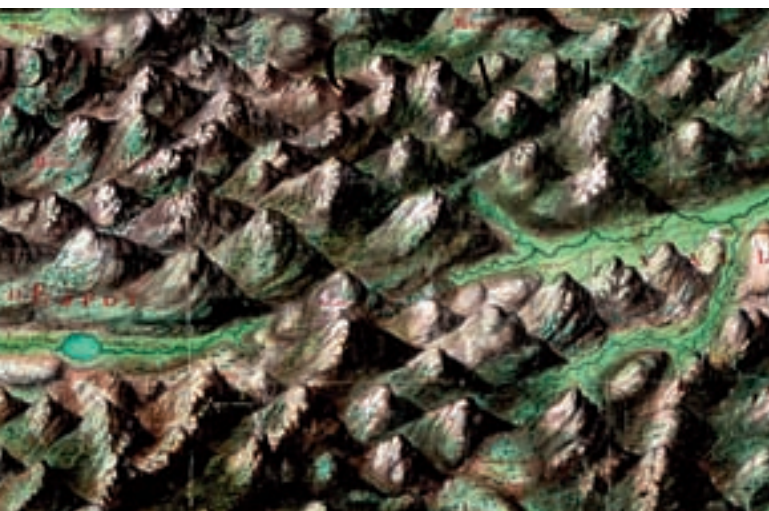


Figura 5. Detall del sector d'Espot i Aiguestortes en un dels mapes originals de La Blotière.

ven fortificades (Castellfollit de la Roca esdevé més important que Olot o Figueres), malgrat que els originals anotaven al costat de cada poble una dada numèrica, segurament referida al nombre de cases. La manca d'ordenació en el gran nombre de colls indicats en els primers fulls dona lloc a una tria força arbitrària en el mapa de conjunt. La retolació uniforme de les valls atorga igual importància a les grans (Castellbò o Àneu) que a les petites, o fins i tot a les dubtoses o irrealment (les suposades valls d'Arsèguet, de Bona, de Clua, d'Estana o de Llargués). En canvi, no hi figuren valls ben definides com la d'Àger.

La Blotière (1673-1739) va acompanyar els treballs cartogràfics amb diversos informes o memòries, amb una informació molt més exacta i detallada respecte de qüestions estratègiques com ara la categoria dels camins. També s'hi fan algunes observacions geogràfiques remarcables, com ara la consideració de la Maladeta com la muntanya més alta de la serralada per l'abundància de neu (i no el Mont Perdut, com després va creure Ramond). Els mapes originals rarament presenten anotacions, si bé de Bossòst (Aran) es diu que és el port fluvial on es feien els raïms de fusta adreçats a França.

Com a mapa de síntesi, el mapa de Roussel i La Blotière encara era emprat a finals del segle XVIII. Fins i tot el 1809, coincidint amb l'ocupació napoleònica de la Península, l'hidrògraf anglès Arrowsmith va editar-ne una còpia. Les errades en les localitzacions, la monotonia i inexpressivitat en el tractament del relleu, així com la manca d'informació sobre les zones més enlairades eren mancances que compartia tota la cartografia de l'època. Encara havia de passar molt de temps perquè tots aquests problemes es resolguessin satisfactòriament. Pel que fa a la planimetria del cantó francès, els mapes pirinencs de l'Académie o de Cassini –basats en una triangulació geodèsica– es publicaran entre 1770 i 1790. Les primeres mesures d'alçades dels cims pirinencs (Reboul i Vidal) es fan el 1787, essent conegudes pel contemporani precursor de l'exploració de l'alta muntanya pirinenca, Ramond de Carbonnières. També en la recta final del segle XVIII els enginyers geògrafs francesos ideen el procediment de representació del relleu mitjançant corbes de nivell. Tanmateix, l'elaboració de corbes isomètriques a escales grans (detallades) exigeix una informació altimètrica tan exhaustiva que l'ús sistemàtic es retardarà fins ben entrat el segle XX. Només llavors podrem considerar resolt de manera satisfactòria el repte cartogràfic del Pirineu. ☉

Jesús Burgueño. Geògraf. Universitat de Lleida.

