

# Els treballs cartogràfics de l'exèrcit francès a Catalunya: L'entrada dels cent mil fills de Sant Lluís i l'establiment del «Bureau topographique de Barcelone» (1823-1828<sup>1</sup>)

M. Carme MONTANER

*Institut Cartogràfic de Catalunya.  
Cartoteca*

*Aquesta és una nació petita  
i tothom hi és veí de tothom.*

*Lluís Casassas*

## 1. Cartografia francesa de Catalunya a començaments del segle XIX

Des del segle XVII, han sovintejat les invasions de l'exèrcit francès a Catalunya. Bé per intervencions en situacions de revolta, bé en campanyes d'ocupació, els moviments de les tropes de l'Estat veí en terres catalanes, van ser força habituals fins ben entrat el segle passat. No és estrany doncs, que la milícia francesa hagi produït una gran quantitat de mapes de Catalunya relacionats amb objectius militars.<sup>2</sup>

Una de les preocupacions més importants dels francesos durant la guerra de 1808-1814, o guerra del francès, fou la manca de cartografia existent de la península ibèrica. El pas previ a una invasió passa òbviament per la obtenció d'informació topogràfica el més detallada i correcta possible del territori que s'ha d'ocupar; però a començaments del segle XIX la producció cartogràfica de l'Estat espanyol era molt escassa. Els projectes per a realitzar una «carta geomètrica» de l'Estat estaven paral·litzats i només es disposava de l'obra de Tomás López, antiquada i poc detallada,<sup>3</sup> encara que a nivell geodèsic els mateixos francesos havien estat duent a terme les mesures del meridià Dunkerke-París-Barcelona.<sup>4</sup>

Davant d'aquest manca de documentació, Napoleó va constituir l'any 1808 el «Bureau Topographique de l'Armée d'Espagne». La tasca d'aquest «Bureau» consistia d'una banda en l'obtenció de documentació cartogràfica —això és recollir, comprar o fins i tot expoliar els arxius espanyols de cara a obtenir la major quantitat possible d'informació topogràfica— i d'altra banda en l'elaboració de mapes propis a partir del material reunit o de nous aixecaments. De fet, aquesta era l'estratègia que seguia l'Exèrcit francès en totes les seves campanyes tal com ho resumeix un tractat del segle passat:

«...à peine un nouveau territoire était-il occupé par nos armes qu'on y lançait des troupes d'ingénieurs chargés d'en exécuter le levé, souvent même sous le feu ennemi, lorsque le temps faisait défaut ou qu'on avait à préparer de nouvelles campagnes, on réunissait à la hâte des documents de diverses provenances et l'on construisait rapidement une carte générale à assez grande échelle pour qu'on pût y encadrer, à mesure qu'ils étaient terminés, les travaux des ingénieurs».<sup>5</sup>

Els anys de la guerra del francès van ser d'una gran activitat cartogràfica per a l'exèrcit invasor, i van coincidir amb una paralització de l'activitat científica espanyola, agreujada per les mateixes accions bèl·liques, com és el cas de la destrucció de l'Observatori Astronòmic de Madrid.<sup>6</sup> Com a resultat pel que fa a Catalunya, i també per a la resta de l'Estat, es poden localitzar un bon nombre de mapes i plànols manuscrits d'aquest període en els arxius de París així com la publicació a França —any més tard— d'alguns mapes de la península.<sup>7</sup> Amb la retirada de l'any 1814, les tropes franceses es van endur una gran quantitat d'informació topogràfica, instrument clau per a futures intervencions en el territori.

Només nou anys després d'acabada la guerra del 1808-1814 hi va haver una nova invasió de l'exèrcit francès —coneguda com els cent mil fills de Sant Lluís— per tal d'acabar amb el règim constitucional espanyol i de restaurar la monarquia absolutista de Ferran VII. En realitat, tal com assenyala Fontana:<sup>8</sup>

«Si al Congrés de Verona, iniciat a mitjan octubre de 1822, les potències participants s'accontentaren d'enviar notes comminatòries a Madrid, i amenaçar amb la retirada dels seus ambaixadors, van ser finalment raons internes de la política francesa les que van decidir que s'envaís Espanya amb un exèrcit de més de cent mil homes —els «cent mil fills de sant Lluís»—, la finalitat del qual era combatre en territori espanyol l'amenaça de la revolució per tal d'evitar que rebrotés a França»

Tot i que l'entrada d'aquest exèrcit l'any 1823 va ser força ràpida degut a la rendició de bona part dels generals liberals, Catalunya va oferir una resistència important, i va triar gairebé set mesos a capitular. Encara que les raons de la invasió responien a una qüestió interna d'Espanya per tal de recolzar a Ferran VII, el cert és que un cop restablert el rei, la presència de l'exèrcit francès s'allargà durant bastant de temps i, malgrat que es tractava d'una estada pacífica, no se'n van anar fins l'any 1827. En tot aquest temps van dur a terme una gran activitat cartogràfica.

## 2. Els treballs cartogràfics de l'exèrcit francès amb la vinguda dels Cent Mil Fills de Sant Lluís

Per a redactar aquesta aproximació a la cartografia feta pels militars francesos que formaven part dels «cent mil fills de Sant Lluís», s'ha consultat bàsicament la indispensable obra del coronel Berthaut<sup>9</sup> - així com una bona part de la cartografia que es va realitzar a l'època i que es troba manuscrita a l'arxiu del «Service Historique de l'Armée de Terre» a París.<sup>10</sup>

Els treballs cartogràfics de l'exèrcit francès s'organitzaven a través del «Dépôt de la Guerre», creat a finals del segle XVII, i del cos d'«Ingénieurs Géographes» també de la mateixa època. Tot i que amb la revolució francesa ambdós van viure un període d'incertesa, tingueren un nou impuls amb Napoleó i les seves campanyes militars a l'estranger, que els portaren a efectuar treballs topogràfics a tot Europa.<sup>11</sup> Amb la restauració francesa sota Lluís XVIII, malgrat diversos entrebancs, el «Dépôt de la Guerre» tindrà dos grans objectius: l'aixecament de la «nouvelle carte de France» i l'organització dels treballs topogràfics de les expedicions militars. Una d'aquestes darreres és precisament la que fa referència a Espanya i a la reinstauració del rei Ferran VII.

Pel febrer de 1823 es va crear el «Service Topographique de l'expédition d'Espagne» amb l'objectiu de preparar tota la informació cartogràfica que feia falta per a la invasió de la península: es va recuperar tota la informació recollida a començaments de segle durant la guerra del francès, i es va enllestir la publicació d'un mapa d'Espanya que era una ampliació cap al sud de la «Carte de Capitaine». Aquest mapa era una reducció a la quarta part de la «Carte de Cassini» a escala 1:345.000 i va veure la llum pública el mateix any 1823.<sup>12</sup>

Un cop enllestida la campanya militar a Espanya —que com hem dit no fou gaire conflictiva degut a la capitulació de molts dels liberals en una bona part del territori— el «Service Topographique de l'expédition d'Espagne» va quedar instal·lat a la península i de bon començament va tenir dos centres: un a Madrid i un altre a Cadis. La missió d'aquests cartògrafs era aixecar diversos tipus de mapes com ara itineraris, fortificacions, etc. Així doncs, a partir de finals de 1823, mentre la tropa es limitava a fer acte de presència amb una funció clarament dissuasiva, els cartògrafs de l'exèrcit treballaven de valent en l'obtenció de documentació cartogràfica de l'Estat.

La monarquia francesa va aprofitar aquesta ocasió única d'aliat del reinstaurat Ferran VII per a dur a terme sense problemes una campanya que els permetés posar al dia la informació topogràfica que tenien d'Espanya. Els cartògrafs de l'exèrcit estranger actuaven amb tota llibertat i fins disposaven de salconduïts expedits pel govern espanyol. No hem d'oblidar que per a la població, la guerra del francès no quedava tant lluny i, per tant, la presència d'oficials francesos —encara que amb una missió aparentment pacífica— havia de despertar tota mena de recels.

Pel que fa a la relació amb l'exèrcit espanyol, la informació que tenim és molt parcial ja que només s'ha consultat el que n'ha publicat Berthaut. Sembla que van col·laborar en alguns d'aquests treballs topogràfics sobretot mentre el general Zambrano va ser ministre de la guerra. També, a partir de 1824, el govern de Madrid demana al «Service Topographique» que els envii una còpia de tots els treballs que realitzin.

Fins l'any 1827 l'exèrcit francès va dur a terme una intensa activitat cartogràfica amb el beneplàcit del rei Ferran VII. La importància d'aquests treballs la mostra, per exemple, el fet que davant la manca de dades geodèsiques, els francesos fins van arribar a proposar l'any 1825 de fer una triangulació del vessant meridional del Pirineu. Hem de tenir en compte que en aquell moment estaven calculant la triangulació de 1er ordre de França, i més concretament el «parallèle des Pyrénées», per la qual cosa els era fàcil d'aprofitar les estacions establertes i allargar la triangulació cap al vessant sud.<sup>13</sup> Aquesta proposta però, no va comptar amb l'aprovació espanyola i es va haver de deixar de banda. De fet, com veurem més endavant, l'actitud del govern de Madrid va anar canviant, a mesura que passaven els anys, pel que fa a deixar tota llibertat de maniobra als oficials cartògrafs francesos.

L'any 1825 el Dépôt de la Guerre va decidir de crear el «Bureau Topographique de Barcelone» —com els que existien a Madrid i a Cadis— per tal d'incrementar els treballs cartogràfics del Principat.

### 3. El «Bureau Topographique de Barcelone»

L'any 1825 es va constituir el «Bureau Topographique de Barcelone» per a la zona de Catalunya, i va començar a treballar el mes de setembre d'aquell mateix any. S'hi varen destinar vuit persones: set oficials d'estat major i un oficial de cavalleria. A més, com en els altres centres, se'ls destinaren oficials de tropa per tal d'activar els treballs. De fet, ja des dels inicis de l'ocupació, l'any 1823, l'exèrcit francès havia començat a fer aixecaments cartogràfics de Catalunya. Per a aquest estudi hem considerat globalment tots els treballs de Catalunya, tant els fets pel «Bureau» com els anteriors, fets des de l'inici de la guerra.

La primera missió, pel que fa a la cartografia de Catalunya, va consistir en el reconeixement i dibuix de les carreteres més importants, sobretot les que duïen a la frontera. Queden clars, doncs, els objectius estratègics de l'exèrcit francès. També es van cartografiar algunes places fortes i ciutats considerades estratègiques.<sup>14</sup> Com a complement, l'estat major de la divisió dels Pirineus Orientals es va ocupar de fer els reconeixements topogràfics dels passos fronterers.

L'any 1826 ja s'havien dibuixat la major part de les comunicacions entre Barcelona, Lleida i la frontera francesa. L'any següent, però, els cartògrafs francesos van començar a tenir problemes. Si de bon començament se'ls havien donat tota mena de facilitats i els havien porporcionat passaports i escortes, aviat començaren a sorgir reticències per part del govern espanyol. A finals de 1827 els oficials del «Bureau» van haver de deixar els treballs de camp ja que, segons sembla se'ls havia retirat l'autorització, i es van instal·lar al castell de Figueres on realitzaren només treballs de gabinet. Cal recordar que políticament aquest mateix any va ser força conflictiu: les tropes que havien entrat el 1823 i que havien estat tot aquest temps en territori espanyol, es van retirar, i d'altra banda va esclatar a Catalunya la Guerra dels Malcontents.<sup>15</sup> Malgrat aquests esdeveniments, el mes de març de 1828 els cartògrafs del «Bureau» tornen a Barcelona per a reprendre els treballs.

A partir d'aquest moment la situació s'anirà deteriorant cada vegada més i les reticències del govern espanyol aniran en augment. Davant les dificultats, els topògrafs francesos

s'arriben a plantejar la possibilitat de canviar el sistema d'aixecaments i fer-los no amb brúixola com havien estat fent fins aquell moment, sinó amb triangulacions ràpides i amb aproximacions, reomplertes amb reconeixements a vista.

A Catalunya, a més d'aquestes dificultats generals s'hi afegeix ben aviat una prohibició del rei per a fer treballs topogràfics militars. No sabem quins motius portaren al govern de Madrid a prendre aquesta decisió ni quins tipus de treballs eren considerats «militars», però hi ha un canvi d'actitud evident. Una causa podria ser la designació del Comte d'Espanya com a Capità General de Catalunya que —tot i haver entrat amb els «cent mil de Sant Lluís»— sembla que no va veure amb bons ulls els treballs topogràfics del «Bureau». Malgrat que els francesos intenten obtenir l'autorització per a treballar «sous un aspect non militaire», el permís ja no els arribarà més. A partir d'aquest moment la situació d'aquests oficials francesos a Catalunya passa a ser delicada, de tal manera que a finals del mateix any 1828 són repatriats a França.

La supressió del «Bureau» de Barcelona no és el final dels treballs a la resta de l'Estat espanyol. Segons Berthaut, fins l'any 1834 el Dépôt de la Guerre disposa encara d'un oficial a Madrid encarregat no pas de treballs de camp, sinó de cercar informació topogràfica de tot tipus: places fortes, etc. Es poden trobar, en els arxius militars de París, còpies de l'any 1844, de plànols de zones de Catalunya, fetes per un oficial a Madrid, és a dir vint anys després de l'entrada del «cent mil fills de Sant Lluís».

#### 4. Els treballs realitzats

Amb els escassos quatre anys de funcionament del «Bureau de Barcelona» —més els dos anteriors a la seva constitució—, i malgrat les dificultats que progressivament van anar apareixent, és molt sorprenent la gran quantitat de mapes que es van arribar a dibuixar. A l'arxiu del «Service Historique de l'Armée de Terre» a París, hem pogut consultar més d'una cinquantena de treballs cartogràfics de diferent naturalesa, tots ells de zones de Catalunya.

A nivell cronològic podem distingir tres períodes. El primer període, l'any 1823, correspon a la cartografia pròpiament de guerra: zones conflictives, ciutats fortificades, etc. Es tracta de la informació topogràfica que va fer servir l'exèrcit francès per a atacar els nuclis resistents. Per exemple, hi ha alguns mapes dels voltants de Llers (Alt Empordà), població on hi hagué un dels combats més aferrissats.

El segon període, i més important, seria el de 1824-1828 que inclou tant els mesos anteriors a la creació del «Bureau», com l'etapa de funcionament d'aquest. És, de fet, el lustre productiu i que centra tota l'actuació cartogràfica dels francesos a Catalunya. Finalment hauríem de parlar d'una tercera data, més que d'un període, que és 1844. Amb data d'aquest any hem trobat algunes còpies de mapes de Catalunya enviades des de Madrid cap a París. Encara que pot no tractar-se de mapes aixecats pels francesos, possiblement aquest transvasament d'informació cartogràfica cap a França és, encara, una conseqüència de l'entrada dels «cent mil fills de Sant Lluís» i, per tant, es pot incloure en aquest treball.

A nivell tipològic podem distingir quatre tipus de mapes:

- A) Plànols de ciutats i fortificacions
- B) Itineraris detallats
- C) Reconeixements de camins
- D) Reconeixements de grans àrees

A) Aquest primer grup correspon bàsicament a la cartografia de guerra i a les ciutats considerades estratègiques. Gairebé tots els plànols són aixecats en els anys 1823 i 1824 a escales entre 1:1.000 i 1:10.000. Són per tant, anteriors a l'establiment del «Bureau» i els autors van ser els enginyers militars. Aquesta cartografia dibuixa sobretot accessos i obres de fortificació. El més destacat a nivell tècnic és la utilització de **corbes de nivell** com a expressió del relleu en alguns d'aquests mapes. Així per a Montgat, Cardona, Figueres o Lleida <sup>16</sup> s'utilitza aquesta tècnica. Són plànols molt acurats i en alguns s'especifica que l'altimetria s'ha calculat amb brúixola. Es tracta probablement dels primers mapes de zones de Catalunya amb corbes de nivell.

Cal tenir en compte que l'any 1802 es va establir a França una «Commission de Topographie» per tal d'uniformitzar els símbols a utilitzar per part de tots els serveis públics que s'ocupaven de cartografia. Aquesta comissió va decidir que el dibuix del relleu més expressiu pel que fa als mapes era el de normals, no pas les corbes de nivell. Malgrat això els enginyers militars francesos varen anar introduint les corbes en els seus treballs, de manera que l'any 1826 una nova comissió es va replantejar la normativa de 1802.<sup>18</sup> Aquests mapes d'algunes ciutats catalanes de 1823 són un exemple d'aquest procés.

B) El segon tipus de cartografia correspon a mapes detallats de camins. Ja hem dit que un dels objectius principals del «Bureau» fou la cartografia de carreteres, sobretot les que van a la frontera. Aquests mapes són a escala 1:20.000, el relleu és en normals però donen cotes d'alçada i precisen on s'ha situat el punt zero. També indiquen el nord magnètic i el nord geogràfic. Són mapes molt acurats, i els que hem pogut consultar són tot còpies passades en net i acolorides. Cal remarcar que segurament és la primera vegada que es fa un aixecament sistemàtic i a una escala gran d'algunes de les vies principals de comunicació del territori català. No cal remarcar la importància estratègica d'aquest tipus d'informació.

C) Hi ha també una altra tipologia de mapes de camins. Es tracta de reconeixements a escales que van de l'1:80.000 a l'1:100.000. Evidentment són molt menys detallades que les anteriors però donen una idea acurada del traçat de la via de comunicació. Molts camins tenen un reconeixement previ i després un aixecament detallat del tipus B).

D) Finalment hi ha la cartografia que hem anomenat de reconeixement de grans àrees, ja que dibuixa territoris més o menys grans i a escales diverses. En aquest darrer cas no definim un tipus de mapes sinó que hi englobem tota la cartografia que no correspon a cap dels tipus anteriors. De fet, només es tracta d'uns quants mapes d'àrees més o menys extenses i dibuixats amb molt poc detall. En alguns casos podria tractar-se de còpies de mapes espanyols que haguessin arribat a mans de l'exèrcit francès.

## 5. Una primera valoració

Els mapes d'origen militar ocupen un lloc important en l'estudi de la producció cartogràfica d'un territori determinat. En aquest cas —els treballs fets per l'exèrcit francès a Catalunya arrel de la invasió dels «cent mil fills de Sant Lluís»— constitueixen una nova aportació fins ara poc coneguda en l'estudi de la cartografia de Catalunya del segle XIX.

La producció cartogràfica en el període del segon decenni del segle passat —que es considera nefast pel que fa a la producció autòctona tant catalana com espanyola— canvia totalment si es tenen en compte els treballs francesos. La peculiar situació política va permetre que l'exèrcit de l'Estat de l'altra banda del Pirineu treballés intensament, evidentment en benefici propi. En poc més de cinc anys es va dur a terme un pla d'aixecaments topogràfics molt important, malgrat que quedés dipositat als arxius militars francesos i, per tant, fossin pràcticament desconeguts a Catalunya. Així doncs, mentre aquí no es disposava de mapes, França acumulava una gran quantitat d'informació topogràfica de Catalunya, d'un alt valor estratègic.

De tota aquesta producció cartogràfica cal remarcar-ne no només l'important volum d'informació, sinó també l'alt nivell de realització tècnica. En aquest sentit s'ha de ressaltar el rigor i detall amb que es van aixecar els mapes de carreteres i la utilització de corbes de nivell en els mapes de ciutats fortificades, tècnica que molt possiblement va ser de les primeres vegades que es va utilitzar en mapes del territori català.

## Notes

- <sup>1</sup> Aquest article s'ha redactat a partir de la informació cartogràfica consultada al «Service Historique de l'Armée de Terre» de París, en dues estades fetes els anys 1991 i 1992, dins d'un projecte de recull de cartografia de Catalunya que es duu a terme a la Cartoteca de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.
- <sup>2</sup> Una mostra d'aquesta activitat es pot veure en el llibre: BONET CORREA, A.; (1991); *Cartografía militar de plazas fuertes y ciudades españolas siglos XVII-XIX: planos del Archivo Militar Francés*; Madrid; Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.
- <sup>3</sup> La referència és per a la cartografia terrestre. La cartografia marítima havia assolit un nivell científic important amb l'*Atlas Marítimo Español* de Vicente Tofiño, de la segona meitat del segle XVIII.
- <sup>4</sup> Pel que fa als treballs geodèsics francesos es pot consultar: LEVALLOIS, J.J. (1988); *Mesurer la terre: 300 ans de géodésie française: De la toise de Châtelet au satellite*; París; Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées; Association Française de Topographie.
- <sup>5</sup> ROUBY, E. (1876); *La cartographie au Dépôt de la Guerre: notice historique et descriptive sur les publications au Dépôt de la Guerre*, París; Librairie Militaire de J. Dumaine, (pàg. 21)
- <sup>6</sup> LÓPEZ ARROYO, M. (1987); «Observatorios astronómicos españoles en el siglo XVIII»; *Astronomía y cartografía de los siglos XVIII y XIX*; Madrid: IGN (pàg. 80)
- <sup>7</sup> NÚÑEZ DE LAS CUEVAS, R. (1991); «Historia de la cartografía española»; *La cartografía de la península ibérica i la seva extensió al continent americà*; Barcelona; Institut Cartogràfic de Catalunya, (pàgines 201-202)
- <sup>8</sup> FONTANA, J. (1988); «La fi de l'antic règim i la industrialització (1878-1868)»; *Història de Catalunya*, volum V; Barcelona; edicions 62 (pàg. 206)
- <sup>9</sup> BERTHAUT (1902); *Les ingénieurs géographes militaires 1624-1831: étude historique*; París; Service Géographique de l'Armée, 2 vol.
- <sup>10</sup> Vegeu la nota 1
- <sup>11</sup> Hi ha molta bibliografia sobre aquest tema. A més de les obres de BERTHAUT es poden consultar altres llibres que fan referència a la tasca d'aixecament del mapa de França: PELLETIER, M. (1990); *La carte de Cassini: l'extraordinaire aventure de la carte de France*; París; Presses de l'école nationale des Ponts et Chaussées. Per a enquadrar-ho en el marc europeu vegeu: NADAL, F.; URTEAGA, L. (1990); *Cartografía y Estado: los mapas topográficos nacionales y la estadística territorial en el siglo XIX*; Geocrítica, n. 88. Barcelona, Cátedra de Geografía Humana de la Universidad de Barcelona

<sup>12</sup> Vegeu la nota 7

<sup>13</sup> Vegeu la nota 4 (pàg. 91-101)

<sup>14</sup> Pel que fa a ciutats catalanes considerades estratègiques per l'Exèrcit Espanyol en aquesta època, vegeu: MURO MORALES, I. (1991); «Ingeniería militar y territorios polémicos en Cataluña, 1814-1854»; *Primer Congrés Català de Geografia: IIIb comunicacions*. Barcelona: Societat Catalana de Geografia, p. 557-570.

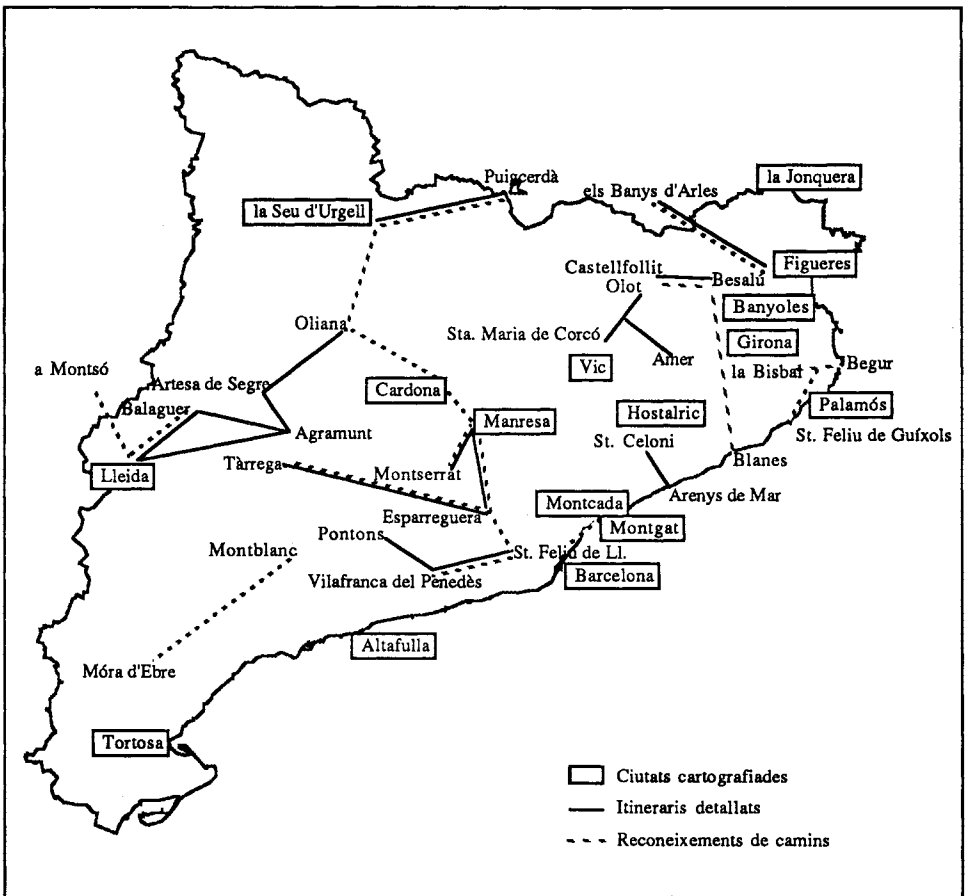
<sup>15</sup> Aixecament armat ultrarealista que es va desenvolupar entre l'abril i l'octubre de 1827.

<sup>16</sup> Vegeu una reproducció d'aquest plànol a: CATLLAR, B., ARMENGOL, P. (1987); *Atlas de Lleida*; Lleida; Col·legi Oficial d'Arquitectes de Catalunya. Demarcació de Lleida (pàgina 205)

<sup>17</sup> Hem de tenir en compte que el mapa de Dupain Triel, considerat històricament un dels primers mapes amb corbes de nivell, és del 1791 i que per a la ciutat de Barcelona no trobem mapes amb corbes de nivell fins a la dècada de 1850.

<sup>18</sup> Vegeu: ALINHAC, G. (1986); *Historique de la cartographie*; París; Institut Géographique National.

### Cartografia de ciutats i itineraris (1823-1828) feta pels cartògrafs de l'exèrcit francès



Font: elaboració pròpia