

ELS AGRIMENSORS ROMANS, CARTÒGRAFS DE TERRITORIS

Gérard Chouquer

ROMAN "AGRIMENSORES", LAND CARTOGRAPHERS

ROMAN "AGRIMENSORES" OR FIELD MEASURERS ARE RESPONSIBLE FOR THE DIVISION OF A GREAT MANY LANDS, WHICH HAD PREVIOUSLY REMAINED UNCHARTED. THE ROMAN EMPIRE, IN ITS CONTINUOUS EXPANSION, NEEDED CARTOGRAPHERS TO DRAW UP THE NEW TERRITORIES, THUS ENABLING THE NEW LANDS TO BE GOVERNED. THIS IS THE REASON WHY BETWEEN THE 4TH AND 1ST CENTURY BC WE FIND THIS ACTIVITY IN ITS GOLDEN ERA. IN THIS ARTICLE THE AUTHOR REVISE THE FUNCTIONS AND CHARACTERISTICS OF THESE ROMAN SURVEYORS.

■ QUI EREN ELS AGRIMENSORS ROMANS?

La història de la divisió de terres ha estat sempre acompanyada per l'agrimensura. Aquesta branca de la topografia es va practicar des de l'Edat de Bronze, si acceptem les conclusions dels arqueòlegs britànics que van estudiar un immens parcel·lari ordenat en feixes a les planes de Dartmoor, a Cornualla, que van datar entre el 1700 i el 1400 aC. Per parlar d'agrimensura romana, cal fer un salt de mil anys i situar-se a la fi del segle v i el començament del iv aC a Itàlia per trobar les primeres restes de divisions agràries al voltant de Roma, als monts Sabins, a Etrúria i al Laci.

Quant a la menció més antiga d'un plànol cadastral, no hauríem de remuntar-nos abans del segle ii aC, el que sembla indicar un retard en relació a la pràctica de les divisions de la qual en tenim proves almenys dos-cents anys abans. Del segle iv a l'i aC, època daurada de la seva activitat, els agrimensors romans van traçar gran nombre de *limitationes* (parcel·lacions en quadrícula) i medicions en multitud de terres indivises fins llavors.

Els textos teòrics dels agrimensors que en donen compte són tardans. Es van compilar a l'època de Vespasià, en un moment en què l'administració romana s'enfrontava a una situació de gran desordre en la

gestió de les terres públiques. Es tracta de textos de caràcter *arqueològic*, car els agrimensors de la dinastia Flàvia no tenien per missió traçar noves parcel·lacions, sinó, al contrari, redactar les instruccions que havien d'emportar-se els agrimensors destinats als diferents dipòsits d'arxius i sobre el terreny, per revisar les contribucions. En aquests textos, s'explica als inspectors la mena de situacions que es poden trobar i els fraus que han d'evitar. En resum, agrimensors que intenten comprendre, ells mateixos, allò que els seus antics predecessors havien fet sobre el terreny, quan se'ls havia encarregat assignar terres a les onades successives de colons, i això durant un mínim de quatre segles.

«DEL SEGLE IV AL I AC,
ÈPOCA DAURADA DE LA
SEVA ACTIVITAT, ELS
AGRIMENSORS ROMANS VAN
TRAÇAR GRAN NOMBRE DE
"LIMITACIONES" O
PARCEL·LARIS I MEDICIONS
EN MULTITUD DE TERRES
INDIVISES FINS LLAVORS»

■ EL SEU TREBALL CARTOGRÀFIC

Cal advertir, abans de tot, que no podem anomenar amb lleugeresa les realitats antigues amb mots actuals. Els agrimensors cartografiaven els *agri* (sg. *ager*), allò que s'ha traduït normalment per «territori». Tanmateix sota aquest nom hem d'incloure realitats extremadament variades. Pot passar que l'*ager* coincidisca amb un territori, per exemple, el d'una vila colonial, d'un municipi o d'un poble. Però, el que passa més sovint és que siga una realitat en conflicte amb els territoris històrics. L'*ager* és una categoria que dona





Figura 1. Figura que il·lustra el tractat d'Hyginus Gromaticus, titulada «L'establiment dels *limites*», segons la còpia del manuscrit carolingi anomenat *Palatinus* 1564 de la Biblioteca Vaticana. El mapa és una ficció destinada a posar un exemple d'allò que pot ser un esquema que mostre els espais d'una *res publica* de colons.

compte al mateix temps tant d'un procés de colonització (assignació, agrimensura, partició de terrenys), com d'un procés d'excepció (relació jurídica particular i derogatòria que els colons tenien amb l'espai). Tot plegat ens du a situacions complexes, anomenades amb desenes de mots diferents. En el diccionari de termes i expressions gromàtiques que vaig fer amb Fr. Favory, hi ha més de seixanta entrades del mot *ager*.

A la gran vinyeta sinòptica que il·lustra el tractat d'Hyginus Gromaticus (figura 1), podem veure una colònia augusta al centre, amb la divisió agrària en quadres, però també altres dues divisions agràries annexes, una al voltant d'una *prefectura* formada per una amputació del territori dels antemnates, i una altra al voltant d'un *oppidum* anomenat Atelle. En aquests conjunts d'estatus diferent, que formen

tres *agri*, els colons posseeixen terres, siga particularment o col·lectiva. Amb els seus drets particulars, el seu mode d'existència comunitària que els diferencia de les altres categories de la població, formen una col·lectivitat pública o *res publica*. «Públic» té ací el sentit justament contrari que li donem avui, car designa els drets de la categoria dominant de la població, els ciutadans de dret romà, i no els del conjunt de la població. En aquesta vinyeta, el cartògraf va dibuixar un esbós del mapa geogràfic general d'aquesta *res publica*, assenyalant els principals cursos d'aigua, les muntanyes i els pasturatges públics.

Però trobem una altra faceta del treball de l'agrimensurador, més lligada al terreny encara, com és cartografiar l'assentament de les divisions agràries que l'agrimensurador ha de projectar sobre el sòl, o enregistrar els senyals de

**«ELS AGRIMENSURADORS
CARTOGRAFIAREN ELS
“AGRI” (SG. “AGER”), ALLÒ
QUE S'HA TRADUÏT
NORMALMENT PER
“TERRITORI». PERÒ SOTA
AQUEST NOM HEM
D'INCLoure REALITATS
EXTREMADAMENT
VARIABLES»**

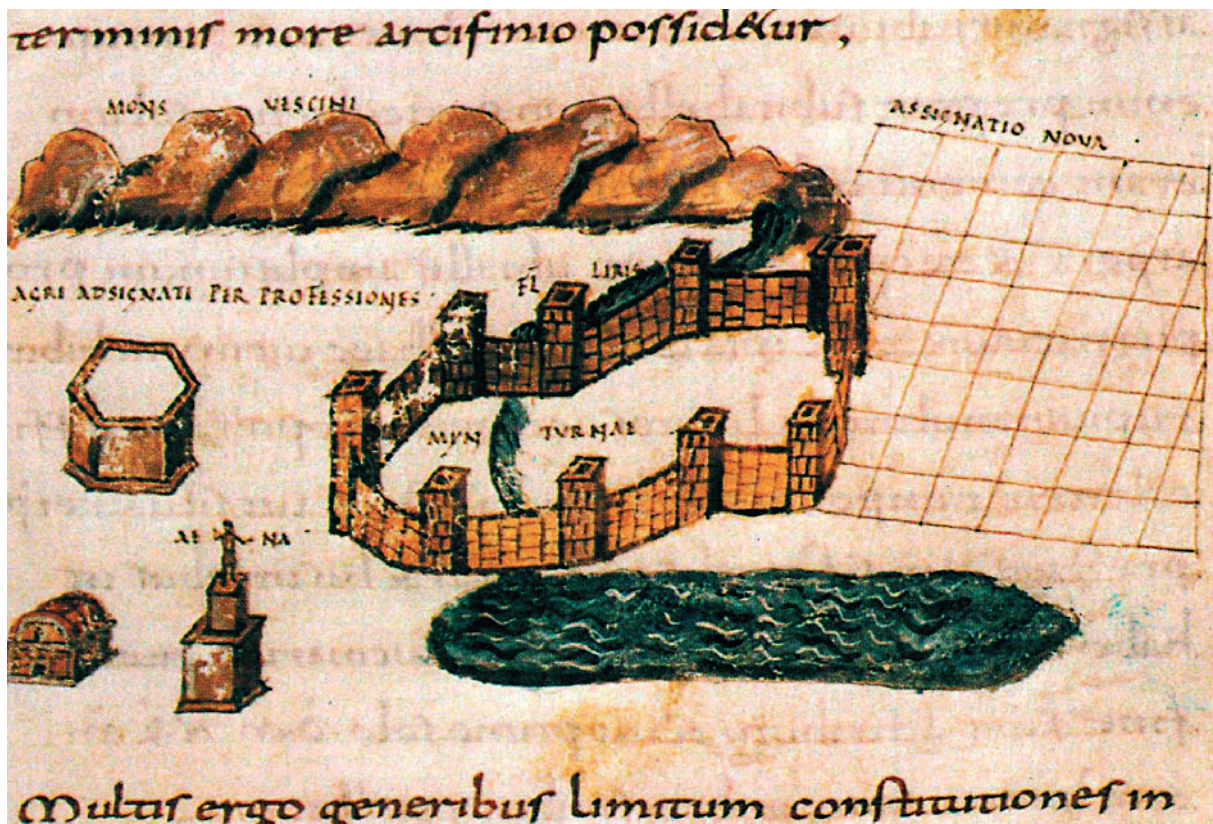


Figura 2. Vinyeta del tractat d'Hyginus Gromaticus, relacionada amb la vila colonial de Minturnae, fundada el 296 aC. La il·lustració ve a continuació del comentari següent: «Així és a Campània, al territori dels minturnes, on la nova adjudicació està estructurada per *limites* més enllà del Liris; ençà del Liris, s'han fet adjudicacions a partir de les declaracions dels antics propietaris; enllà, després dels intercanvis de territoris convenients, i deixant les fites de la primera assignació, s'ha instaurat un sistema de propietat artificial» (trad. a partir de J.-Y. Guillaumin, Les Belles-Lettres, París, 2005).

l'amollonament, incloent-hi les terres on no traça cap divisió en quadrícules. Açò és precisament el que il·lustra la vinyeta de Minturnae (figura 2). A un costat i a l'altre d'aquesta ciutat colonial situada al sud de Roma, l'agrimensor va dibuixar dues zones diferents. A l'esquerra, en un espai lliure de línies divisòries, veiem tres elements remarcables que serveixen de mollons: un mausoleu, una cisterna i una estàtua.

A la llegenda d'aquesta vinyeta, pertanyent també al tractat d'Hyginus Gromaticus, s'assenyala: «terres assignades segons les declaracions», el que vol dir que es va demanar als propietaris anteriors que declararen les seues terres, expropiades a canvi d'unes altres. Aquestes propietats van ser mesurades i adjudicades, al final, als colons. Cas contrari és el que apareix a la dreta, on el procés és diferent. Allí les terres es van assignar després d'haver dibuixat un parcel·lari quadriculat que serveix per a definir i localitzar sorts noves. La menció «*assignatio nova*» suggereix que aquesta divisió i aquesta assignació són intervencions posteriors a una assignació antiga.

■ EL CONTINGUT DELS PLÀNOLS CADASTRALS

A continuació d'aquest procés, l'agrimensor redacta i defineix el plànol cadastral. Hi ha diversos mots per a designar aquest plànol: *typos*, *scarifus*, *mappa*, *metatio*. Però el terme més comú és *forma*, que es gravava o bé en una placa de bronze, o bé sobre marbre.

És el que es va fer a Orange (Vaucluse, França), on les tres divisions agràries ocasionades per l'assignació a la segona Legió Gàl·lica (els colons s'anomenaven *Secundani* per aquesta raó) van ser objecte de tres plànols. Però la particularitat d'aquests plànols és que els fragments que es van trobar al subsòl de la ciutat d'Orange no corresponien als plans traçats el 36 o 35 aC, contemporanis de l'assignació de les terres, sinó als que es van revisar el 77 dC.

Efectivament, sota el mandat de Vespasià, l'administració tornà a posar ordre en la gestió particularment defectuosa dels tributs col·lectius dels *Secundani* (en aquesta època ja eren antics descendents dels primers colons). Amb aquest objectiu, el governador



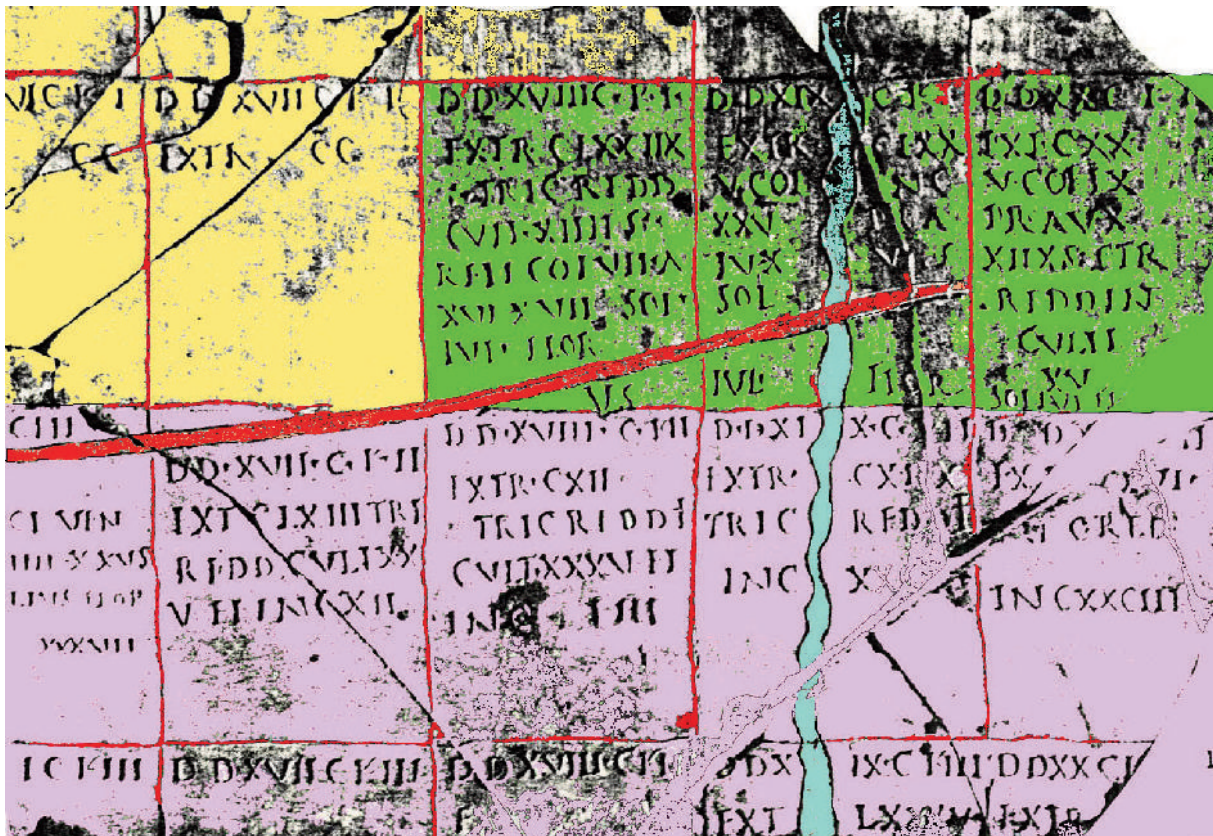


Figura 3. Fragment del plànol cadastral «B» instal·lat a Orange el 77 dC. En aquest fragment, el nord és a la dreta. La fotografia del plànol cadastral ha estat acolorida artificialment. S'hi pot identificar: en blau el curs del Berre, afluent del Roine; en taronja, la via d'Agrippa; en vermell, el reticulat dels eixos de la *limitatio* (anomenats, en un sentit, *kardines*; en un altre, *decumani*); en groc, les centúries assignades completament als colons; en verd, les centúries on hi ha terres públiques arrendades; en rosa, les centúries on hi ha terres donades a la població local dels tricastins.

de la regió de Narbona (Aude, França) va manar col·locar tres grans plànols d'uns quants metres de llargària i d'alçària (figura 3), sobre els quals s'anotaren les centúries que incloïen terres públiques col·lectives indivises. Indicava també la tarifa d'arrendament d'aquestes terres, segons el tipus de sòl –tarifa o impost anomenat *vectigal*–, i el nom de l'adjudicatari o titular del contracte d'arrendament d'aquestes terres públiques, l'únic personatge autoritzat a percebre, en nom del col·lectiu ciutadà, el *vectigal*.

Però com que aquests plànols revisats afegeixen unes altres dades, ens donen una idea de què és una *forma*. A l'altre exemple presentat ací (figura 4), un fragment del plànol més meridional, distingim diferents realitats cadastrals. Al centre, el traçat del *kardo maximus* (la principal via), al qual s'ha donat una amplitud convencional com a referència. S'assenyalen



Figura 4. Fragment del plànol cadastral «A» d'Orange, que fa referència a una divisió agrària instal·lada en la regió d'Arles, no gaire lluny de l'emplaçament de l'antiga localitat d'Ernaginum.

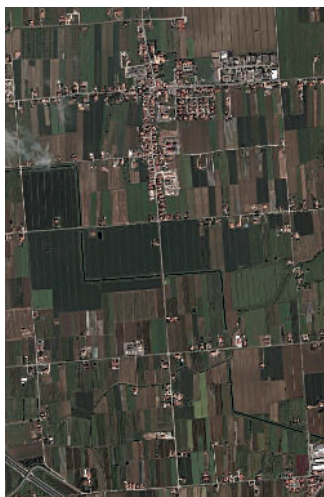


Figura 5. Detall de la cobertura, via satèl·lit, d'Itàlia, a la regió de Cesena, que ens mostra quatre centúries dibuixades encara dins del parcel·lari.

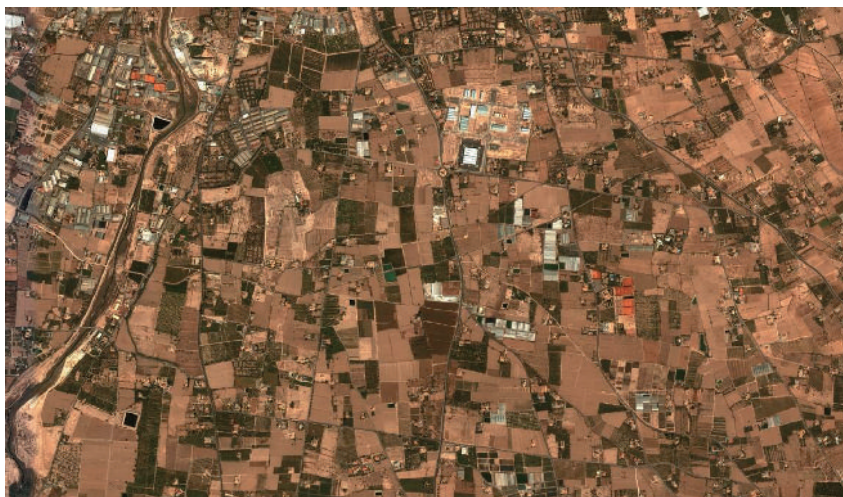


Figura 6. Detall de la cobertura, via satèl·lit, d'Espanya, al terme d'Elx. La divisió en quadrícules d'algunes centúries encara és visible, però no coincideix, quasi en cap moment, amb el traçat parcel·lari actual.

també les centúries, que, en aquest cas, són rectangulars perquè fan 20 per 40 *actus* és a dir, 400 jovades (un *iugerum*, 2.520 m²), i sobre la primera línia del text de cada centúria, la menció de les coordenades que permeten localitzar la posició de la centúria: es pot llegir, per exemple, *SD*, que significa *sinistra decumanum*, a l'esquerra del *decumanus* (principal); també *CK*, és a dir, *citra kardinem*, al costat del *kardo* (principal).

En aquest plànol cadastral es poden observar també dos camins a cada banda d'un riu que forma una illa, i la menció, a la segona línia a dalt i a la dreta, del poble dels ernag(inenses), cosa que confirma la localització d'aquesta part al nord d'Arles. Finalment, la resta correspon a les diverses categories de terres i, sovint, sobre l'última línia de cada centúria on hi ha terrenys públics, als noms dels adjudicatariis: per exemple, a la darrera línia, baix, a la dreta del fragment, podem llegir el nom de Cassius.

■ ENTRE RACIONALITAT GEOMÈTRICA...

La nostra percepció actual ens condueix a considerar aquestes realitzacions a la llum de la geometria i la racionalitat moderna i contemporània. Admirem tant aquestes proeses tècniques dels agrimensors que

tenim la tendència a atribuir-los més precisió i coneixements dels que podien posseir. És, doncs, necessari definir aquestes qüestions amb les categories menys esquemàtiques possibles.

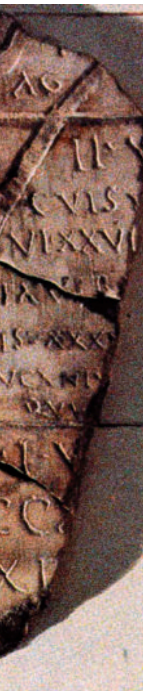
Cal dir, per començar, que, amb unes eines prou elementals, els agrimensors romans van obtenir uns resultats excel·lents i van realitzar unes projeccions de quadrícules sorprenents pel seu rigor. Es pot veure encara en algunes regions del món que va ser romà,

**«FINS ALS ANYS SETANTA
I VUITANTA DEL SEGLE
PASSAT, SOVINT ES
PRENIEN, COM A DIVISIONS
QUADRICULADES ROMANES,
TRAMES QUE EREN
MEDIEVALS O MODERNES»**

començant per Itàlia, on el paisatge agrari ha perpetuat formes remarcables originades en aquestes operacions d'agrimensura. Invite el lector a visitar –mitjançant el Google Earth o el Google Maps, o qualsevol servidor amb una cobertura per satèl·lit dels països mediterranis– aquests paisatges quadrículats. En trobarà exemples famosos al voltant de Santa Maria Capua Vetere, a la Campània; a la Itàlia septentrional, al nord de Pàdua; entre Rimini,

Cesena (figura 5), Bolonya, Mòdena i Parma, a Bèrgam; etc. Avui, les traces de les grans quadrícules de Tunísia, que es podien distingir a les fotografies aèries dels anys 1940 i 1950, han desaparegut per causa de les transformacions agràries. En unes altres regions, hi trobem vestigis generalment poc visibles.

Quant a la Península Ibèrica, l'únic vestigi evident encara avui dins el paisatge agrari es troba a Elx (figura 6). A la resta, fins i tot allà on sabem cert que



© Museu d'Orange; tractament: G. Chouquer.





hi va haver divisions agràries (perquè sabem que hi ha hagut colonització agrària i agrimensura), els vestigis són molt difícils de comprovar. Sens dubte, la pèrdua més lamentable és la de Mérida. En aquesta colònia (el nom antic era *Augusta Emerita*), estem segurs que s'hi van instal·lar els colons, fins i tot unes quantes vegades, en les quadrícules que els van traçar en prefectures perifèriques i que els disposaven com una mena de fites als marges d'un territori immens. Un petit fragment de bronze, que du una quadrícula, referit a una divisió a prop de l'emplaçament antic de Lacimurga, forma part, sense cap dubte, d'aquest dispositiu, prova suplementària de l'existència de les divisions. Però els arqueòlegs no han pogut fer cap localització satisfactòria d'aquestes trames agràries. Cal afegir que, fins als anys setanta i vuitanta del segle passat, sovint es prenien com a divisions quadriculades romanes trames que eren medievals o modernes, perquè hom no imaginava que en aquests períodes hagueren estat capaços també de crear formes ortogonals.

■ ...I ANALOGIES

Però la tasca dels agrimensors no es limita a reduir el món a una mesura única, a dividir-lo mitjançant quadrícules que l'uniformaven cada vegada més. Més aviat, la tasca tenia per objecte establir un sistema de correspondències entre les realitats agràries locals, molt diverses d'un lloc a un altre del món romà, i les representacions romanes codificades. Dit d'una altra manera: en la majoria dels casos, l'agrimensor no refà el món amb una divisió quadrícula nova, ans al contrari, intenta comprendre el món «indígena» i enregistrar-lo, cosa que no li resulta gens fàcil. Allò que s'anomena el corpus dels textos d'agrimensura (textos gromàtics, del nom de l'eina d'agrimensura, el *groma*) comprèn, en realitat, dues grans parts. En una, s'explica com dividir un territori en quadrícules a fi d'instal·lar-hi colons. L'altra, tan llarga com l'anterior, s'ocupa de l'agrimensura de terres en les quals l'agrimensor no crea divisions sinó que enregistra les possessions.

La motivació principal és fiscal. Per a percebre el *tributum soli* i el *vectigal*, cal una base cadastral. I no hi ha res més difícil per a un agrimensor romà que

enregistrar la terra que no està quadriculada. La dificultat principal no és mesurar una possessió de forma irregular: per fer això hi ha esquemes explicatius satisfactoris, i els geòmetres faciliten mètodes per a calcular la superfície d'un terreny, al marge de la forma o de la dimensió. La veritable dificultat s'hi troba quan cal localitzar el terreny i reconèixer-lo a posteriori.

Com localitzar, dibuixar i garantir els límits d'una possessió si no se'n té un sistema de referència? Immers entre els diversos mons estranys que la conquesta va fer entrar en l'òrbita de Roma, l'agrimensor es va veure obligat a *traduir* realitats locals.

La tasca li és d'una gran complexitat. Ho ignora tot sobre els mots amb els quals la gent designa les realitats. Davant d'aquests *vocabula*

«AMB EINES PROU
ELEMENTALS, ELS
AGRIMENSORS ROMANS VAN
OBTENIR UNS RESULTATS
EXCEL·LENTS I VAN REALITZAR
UNES PROJECCIONS DE
QUADRÍCULES SORPRENENTS
PEL SEU RIGOR»

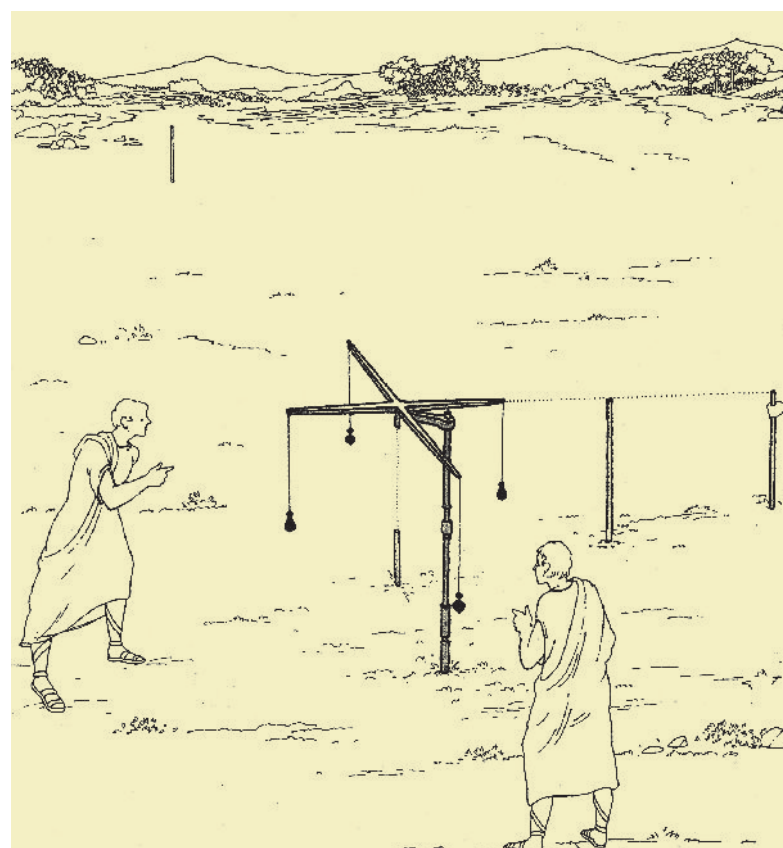


Figura 7. Agrimensors treballant.

Figura 8 (pàgina següent). Estela funerària de L. Aebutius Faustus, del I segle dC, sobre la qual figura la professió de *ensor* (agrimensor) i el dibuix d'un *groma*.



Dibuix: G. Moscarà

© Museo Civico, Ivrea (Itàlia)

peregrina («mots estrangers», com diu un altre Hyginus, el literat), li cal establir equivalències. És d'aquesta manera que aprèn, per exemple, que a Espanya s'emprava el mot *centúria* per a designar una mesura agrària que es corresponia, sens dubte, a una forma quadrada o quadrangular, però que no tenia res a veure amb la centúria dels agrimensors romans. A la Gàl·lia Narbonesa, la gent deia *libra* i *paralela* a mesures locals, de les quals Hyginus s'oblida de donar-nos el valor en joves romanes, tot i que ell sempre explicava que elaborava llistes de correspondència entre les mesures locals i les romanes, amb l'objectiu de fer útils els arxius als seus successors.

A més, hi ha les diverses maneres de partir un terreny. En un indret, s'hi posen caps d'àguila, de bou o d'un altre animal i cadascun té un significat diferent. En un altre cas s'enterren *signa* sota les fites per atestar-ne l'emplaçament. També s'apilen pedres, o s'arreglaren com a murs petits o com a marges. Hi ha qui utilitza les relacions amb el cos humà per a designar les coses o com a eina de mesura. També s'empren arbres notables, d'espècies particulars, etc. Més casos: lletres anotades a les fites o als monuments, lletres el sistema d'interpretació de les quals és particularment confús. Per exemple, a hores d'ara, la recerca es dedica a un dels conjunts més enigmàtics de tot el corpus dels textos d'agrimensura, les «cases de lletres» (*Casae litterarum*). Els especialistes comencen a explicar-nos que es tracta d'un vast sistema de similituds on la descripció dels dominis es basa —és curiós, però és així— en l'analogia de la forma de cadascun amb la d'una lletra de referència. Així, un *fundus* amb una forma general de triangle s'anomena *delta*, per la forma d'aquesta lletra grega en majúscula.

Tot plegat no es correspon amb la racionalitat abstracta a la qual ens ha acostumat la modernitat. *Ratio* significa correspondències o relacions, i el camp d'aquestes relacions no està basat únicament en la relació geomètrica de tipus cartesià. ☉

BIBLIOGRAFIA

- ARIÑO, E. *et al.*, 2004. *El pasado presente. Arqueología de los paisajes en la Hispania romana*. Ediciones Universidad Salamanca. Publicacions i Edicions Universitat de Barcelona. Salamanca. Barcelona.
- CHOUQUER, G. i FR. FAVORY, 2001. *L'arpentage romain. Histoire des textes, droit, techniques*. Errance. París.
- GONZÁLEZ, R. 2002. *Las formas de los paisajes mediterráneos*. Universidad de Jaén. Jaén.
- PIGANIOL, A., 1962. *Les documents cadastraux de la colonie romaine d'Orange*. París.
- ROTH-CONGES, A., 2005. «Nature et authenticité des *Casae litterarum* d'après l'analyse de leur vocabulaire». In CONSO, D. *et al.* (ed). *Les vocabulaires techniques des arpenteurs romains*. Presses Universitaires de Franche-Comté.

Gérard Chouquer. Redactor en cap d'*Etudes rurales*. CNRS (Centre National de Recherche Scientifique).