

LES ARPENTEURS ROMAINS

Théorie et pratique

Par Gérard Chouquer et François Favory

Les membres de notre Association seront certainement intéressés par la parution aux éditions Errance de l'ouvrage de Gérard Chouquer et François Favory, tous les deux agrégés d'histoire.

Gérard Chouquer, chargé de recherches au CNRS, anime à Tours une équipe du CNRS "Archéologie et Territoires".

François Favory, maître de conférences à l'Université de Besançon, mène des recherches au sein d'une équipe du CNRS "Occupation du sol en Narbonnaise".

Ces deux auteurs étaient donc particulièrement qualifiés pour écrire ce livre très riche et très documenté, dont nous donnons d'abord le sommaire :

Ie partie : LES HOMMES ET LEURS MISSIONS

- I *Les textes, le paysage décrit*
- II *Les inscriptions : les hommes et leurs travaux*
- III *Terres conquises, terres soumises*
- IV *Terres assignées aux Vétérans*
- V *L'arpentage en images*

Ile partie : OUTILS ET TECHNIQUES DE L'ARPENTAGE ROMAIN

- VI *L'outillage de l'arpenteur*
- VII *L'arpentage en pratique*
- VIII *Le bornage*

Ile partie : ATLAS DES CADASTRES DE L'OCCIDENT ROMAIN : ŒUVRES CHOISIES

- *Bibliographie*
- *Index alphabétique*

LE PARTIE

Chapitre I LES TEXTES, LE PAYSAGE DÉCRIT

Les agrimensores c'est-à-dire les "arpenteurs" (romains) sont appelés aussi gromatici veteres, c'est-à-dire "arpenteurs antiques", parce qu'ils utilisaient la groma, dont nous dirons quelques mots ci-après. Nous apprenons que la première rédaction du Corpus agrimenso- rum romanorum ou "recueil des arpenteurs romains" remonte à la fin du 5^e siècle ou au début du 6^e siècle avant J.C. L'auteur décrit le corpus des Gromatici

Veteres, du aux théoriciens de l'arpentage. Six principaux auteurs sont cités, dont Hygin et Hygin le Gromaticus, ainsi que le Liber coloniarum, "livre des colonies", élaboré dans la première moitié du 4^e siècle.

L'auteur donne ensuite les noms des principaux agronomes latins, dont le célèbre poète Virgile.

Chapitre II LES INSCRIPTIONS

Les inscriptions et principalement les inscriptions funéraires permettent de distinguer : des mensores (mesureurs) : militaires, au service de l'empereur, au service des collectivités locales, et les mensores indépendants. Il y a aussi des mensores-architectes et des arpenteurs-esclaves ou affranchis.

Les bornes en pierre délimitent des lots et des domaines ; elles comportent en général des inscriptions de noms propres et l'on note que la plus ancienne inscription latine connue a été trouvée justement sur une borne : elle daterait du 6^e siècle avant J.C.

Les Cippes gromaticus apparaissent avec les Gracques (env 130 avant J.C) ; limitant en général l'ager publicus elles sont situées à l'intersection d'un Kardo et d'un decumanus ; ce sont des colonnes cylindriques, comportant à la fois des inscriptions sur leurs côtés et sur leurs sommets ; parfois au sommet on trouve l'entaille d'une croix : le decussis, dont les deux branches représentent les directions du Kardo et du decumanus. Quelquefois des chiffres donnent les coordonnées du croisement par rapport aux deux axes majeurs de la cadastration : le decumanus maximus et le Kardo maximus.

Chapitre III TERRES CONQUISES, TERRES SOUMISES

Les terres conquises par les Romains comprenaient une partie donnée en toute propriété à des colons ; c'était l'ager privatus, l'autre partie appartenait collectivement au peuple romain, c'était l'ager publicus populi Romani, exploité de manière collective : pâturages, forêts, marais. Il y avait aussi les terres subsécives, dont la définition est assez complexe.

Chapitre IV TERRES ASSIGNÉES AUX VÉTÉRANS

L'adsignatio ou assignatio consiste à l'attribution en pleine propriété aux colons ; le tirage au sort y était de pratique courante.

Sont cités divers extraits d'Hygin, d'Hygin le Gromaticus et d'autres concernant les modalités des partages en decuries (pour une dizaine de colons) et en centuries (pour une compagnie de 100 hommes).

Les conditions dans lesquelles ont été pratiquées les installations des vétérans de César, de ceux des guerres civiles, de ceux des guerres de conquêtes pendant le règne d'Auguste et l'époque triumvirale sont évoquées par des extraits de différents auteurs.

Chapitre V L'ARPENTAGE EN IMAGES

La forma est le support écrit du partage des terres : elle comporte un dessin et les textes qui la commentent : le support peut être en bois, en bronze ou sur parchemin. C'est la prémice des documents cadastraux modernes.

Des vignettes gromatiques illustrent le corpus des gromatici veteres. L'auteur pose la question de savoir s'il s'agit de copies simplifiées des "formae" ou de schémas didactiques.

La plupart d'entre elles comportent des informations de Géographie historique. L'ouvrage est illustré de la reproduction de plusieurs de ces vignettes, dont des perticae, la "pertica" désignant soit la "perche", soit un "territoire limité" : c'est dans ce deuxième sens qu'il faut prendre ici ce mot.

II^e PARTIE

Chapitre VI L'OUTILLAGE DE L'ARPENTEUR

La groma est l'ancêtre de notre équerre optique ; elle comporte un montant vertical supportant une croix, à laquelle sont suspendus quatre fils à plomb, matérialisant deux à deux des visées rectangulaires.

La groma permettait essentiellement d'implanter le quadrillage d'axes rectangulaires, à intervalles réguliers, parallèles aux directions du decumanus et du Karda. Les arpenteurs orientaient leurs réseaux le plus souvent en fonction des contraintes topographiques ou en s'adaptant aux réalités du terrain.

Le chorobase est l'ancêtre de nos niveaux.

Le cadran solaire tracé au sol, parfois réduit à un simple cercle, permet grâce à l'ombre d'un gnomon dressé en son centre de déterminer la direction du méridien du lieu. Il existait aussi des cadrans solaires portables.

Les instruments de mesure de longueur comportent : les "perticae" (perches d'arpentage) en bois, terminées par un embout métallique avec disque pour assurer la mise bout à bout des perches, et des règles pliantes en bronze.

Au 1^{er} ou 2^e siècle après J.C Héron d'Alexandrie introduit une innovation majeure avec sa dioptré : cet instrument comporte essentiellement un limbe gradué et une alidade à pinnules : il permettait ainsi de mesurer les angles en arpentage.

Dans une 2^e version de la dioptré, on peut incliner le limbe grâce à une roue dentée ; en plaçant celui-ci vertical et en adaptant un autre cercle horizontal on transforme l'instrument en une sorte de théodolite.

L'odomètre de Héron d'Alexandrie est un compte tours d'une roue, que l'on faisait rouler sur le sol pour mesurer de longues distances.

Chapitre VII L'ARPENTAGE EN PRATIQUE

Ce chapitre est consacré aux méthodes topographiques romaines, dépassant quelquefois le cadre du simple arpentage. Les arpenteurs romains avaient le souci de

contrôler leurs implantations par diagonales et triangles ; ils savaient mesurer l'aire d'un champ rectangulaire, hexagonal trapezoïdal et limité par un arc de cercle ; au moyen de la seule groma et de mesures de distances ils savaient implanter les issues d'une galerie souterraine en pente pour la percer à ses deux extrémités.

La varatio d'un cours d'eau consistait à transmettre les éléments d'une cadastration d'une rive du cours d'eau à la rive opposée, les arpenteurs utilisaient des triangles rectangles égaux opposés par l'un des sommets ou des triangles rectangles homothétiques inverses, l'un des sommets des triangles étant de l'autre côté de la rivière.

Sont évoquées aussi la culpellation, ou mesure par ressants horizontaux, bien connue des topographes, et les techniques de castramétation ou "mesurage de camp militaire".

Chapitre VIII LE BORNAGE

Sont notamment étudiées les bornes de Vénétie et les bornes gromatiques de Tunisie.

III^e PARTIE :

ATLAS DES CADASTRES DE L'OCCIDENT ROMAIN

Alors que les deux premières parties sont dues à F. Favory, la 3^e partie a été rédigée par G. Chouquer ; elle comporte cinquante fiches documentaires présentant une sélection de 69 cadastres romains d'Italie, de Tunisie, d'Algérie, d'Espagne, de France de Grande Bretagne. Douze des réseaux intéressant la France sont inédits et correspondent à des recherches récentes. Avant de passer à l'étude des différents cadastres l'auteur définit la notion de module de base, qui exprime l'intervalle linéaire entre les axes de la limitation.

Ce module est toujours multiple de l'actus qui vaut 120 pieds romains. Toutefois le pied romain n'est pas constant ; on admet en règle générale qu'il vaut 0,296 m (1).

L'actus a alors pour valeur :

$$1 \text{ actus} = 120 \times 0,296 = 35,52 \text{ mètres.}$$

Sont les plus nombreuses les centuries qui ont un module de 20 actus, soit : $20 \times 35,52 = 27 \times 27$; mais il y a aussi des formes de parcelles rectangulaires : par exemple 18×23 à Pompéi et 20×40 à Orange.

Sont ensuite passés en revue les différents réseaux de centuriation ou de cadastres. Les cartes qui les représentent sont en générale à très petite échelle : l'ancien réseau est figuré selon le cas en ponctués, en tiretés, ou en traits pleins fins, surchargés par des traits plus épais correspondant aux éléments conservés, reconnus sur le terrain ou visibles sur les photographies aériennes. Quelques cartes sont données à plus grande échelle ; notons pour la France :

- l'influence du cadastre romain sur le développement de la ville médiévale de Beaune,
- la carte générale des formes agraires fossiles du Finage (entre le Doubs et la Savoie),
- les réseaux antiques autour de Chéroy.

(1) Dans l'ouvrage "Histoire des arpenteurs et géomètres des origines à l'an 1900", Evaristo Luciani attribue au "pied du capitole" la longueur 0,2963 m.

On peut regretter toutefois que l'auteur de cette partie n'ait pas consacré au moins un paragraphe à la méthode utilisée pour la reconstitution de ces réseaux, à la part d'observations sur le terrain et de fouilles archéologiques, de photo-interprétation, en précisant la nature des émulsions photographiques utilisées. L'allusion à l'emploi de cartes topographiques et de photographies aériennes et occasionnelles ; rarement l'échelle y est précisée. Un exemple de "filtrage optique" d'un cliché IGN est donné à propos du réseau situé à l'Est de Valence, mais aucun commentaire n'est fait sur cette méthode.

Bibliographie

L'ouvrage comporte quatre pages de références bibliographiques à des auteurs français, italiens et anglo saxons.

Index

Il n'y a pas d'index alphabétique général, mais six index alphabétiques intitulés :

"Auteurs anciens", "Oeuvres antiques", "Personnages", "Auteurs modernes", "Matières" "Noms de lieux et de peuples". Composé de 11 pages en petits caractères cet index constitue un élément important de l'ouvrage, qui facilitera considérablement les études des chercheurs en archéologie romaine.

Il convient de rendre hommage à la rigueur historique des auteurs, qui se réfèrent constamment à des textes anciens ; on apprécie aussi l'abondance de la documentation et des illustrations.

Ce remarquable ouvrage de 182 pages sera particulièrement utile à la Commission d'histoire de la Topographie de l'A.F.T. et il intéressera sûrement de nombreux lecteurs d'XYZ, notamment :

- la 2^e partie "Outils et techniques de l'arpentage romain",
- dans la 3^e partie ce qui concerne les descriptions des centuriations et cadastres français des régions de Narbonne (4 réseaux), de Castelnaudary, de Toulouse (2 réseaux), de Béziers (3 réseaux), du "Forum Domitii" à l'ouest de Nîmes (2 réseaux), de Béziers (3 réseaux), du réseau Sextantio-ambrussum (Castenau-le-lez-Villevelle, sur le Vidourle), de Nîmes (2 réseaux), de Toulon et Olbia (superposition d'un cadastre grec et d'un cadastre romain), d'Arles, d'Aix, de Fréjus (3 réseaux), d'Orange (2 réseaux), de Chalon, du domaine de la villa de Tourmont (dans la plaine de la Saône au passage de la voie antique Lyon - Strasbourg), du Finage (zone située entre la Saône et le Doubs - 3 réseaux), du Sénonais (3 réseaux).

On peut acquérir l'ouvrage en librairie (distribution LIVREDIS) ou par correspondance aux Editions Errance, 17 rue de l' Arsenal 75004 Paris.

Raymond d'Hollander



ETUDE ET CONSTRUCTION DE LIGNES DE TRANSPORT D'ENERGIE ELECTRIQUE

79, rue Joseph-Bertrand - 78220 Viroflay

Tél. : (1) 39.24.47.47

Fax : (1) 39.27.44.48

Etudes de tracé - Relevés topographiques - Implantations
Conception de projet technique - Négociations foncières