

BALBUS
PRÉSENTATION SYSTÉMATIQUE
DE TOUTES LES FIGURES

PODISMUS
ET TEXTES CONNEXES
EXTRAITS D'EPAPHRODITE ET DE VITRUVIUS RUFUS;
LA MESURE DES JUGÈRES

INTRODUCTION, TRADUCTION ET NOTES PAR
JEAN-YVES GUILLAUMIN

Introduction par J.-Y. Guillaumin	93
Appendice	118
Podismus	120
La mesure par poids	121
Epaphrodite et Vitruve dans l'Antiquité	134
Extraits d'Epaphrodite et de Vitruve Rufus	157
De mensuris antiquis	193
La mesure des jugères	199
Figures	212

DE IVGERIBVS METIVNDIS

54. Castrense iugerum quadratas habet perticas CCLXXXVIII, pedes autem quadratos XXVIII DCCC, id est per latus unum perticas XVIII, quae in quattuor latera faciunt perticas LXXII; habet itaque tabula una quadratas perticas LXXII.

LA MESURE DES JUGERES

54. Le jugère *castrensis* contient 288 perticae carrées¹³¹ ou 28800 pieds carrés¹³², c'est-à-dire, sur un seul côté, 18 perticae, lesquelles, sur quatre côtés, font 72 perticae¹³³; une

¹³¹ Pour ce début de phrase, le ms. de Munich 13084 (cf. V. Mortet, *Un nouveau texte des traités d'arpentage et de géométrie d'Epaphroditus et de Vitruvius Rufus, publié d'après le ms. latin 13084 de la Bibliothèque Royale de Munich*, dans *Notices et extraits*, vol. 35 (1896), p. 523) offre la leçon correcte: *castrense iugerum quadratas habet perticas*; les autres mss. obligent à une correction (qui est faite par J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 272), car ils ont: *Castrensis iugerus quadratus habet perticas CCLXXXVIII* (la graphie du premier mot est bien *castrensis*, non *kastrensis*, dans le Parisinus 13955, f. 165^v). Mais il est évidemment inutile de préciser que le jugère, fût-il dit *castrensis* (appellation qui paraît un hapax dans la littérature gromatique), est une mesure de surface, *quadratus*; en revanche la même précision distingue la pertica en tant que mesure de longueur de la pertica *quadrata*, mesure de surface. Dans la traduction, on a écrit "le jugère *castrensis*" avec la forme de masculin pour l'adjectif, parce que "jugère" est masculin en français; dans le texte latin, on a normalisé l'expression des mss., *castrensis iugerus*, en *castrense iugerum*: cela en vue d'une lemmatisation du texte latin; mais on souligne ici que les mss. portent une forme qui est passée au masculin, *iugerus*, avec laquelle est accordée l'adjectif *castrensis*.

¹³² Parce que le jugère est, curieusement, l'unité de surface formée par un rectangle de 240 pieds (soit 2 actus) sur 120 pieds (soit 1 actus).

¹³³ Si l'on ramène la mesure du jugère, qui est celle d'un rectangle de 240 pieds sur 120 pieds, à celle d'un carré de même surface, on peut trouver le côté d'un carré dont la surface est 28800: on fait $\sqrt{28800} = 169,705$; on peut admettre l'approximation $\sqrt{28800} = 170$; cette mesure du côté du carré (*per latus unum*), 170 pieds, peut s'exprimer aussi en perticae (la pertica valant 10 pieds): cela donne 17 perticae, non pas 18 comme dit le texte. L'erreur du texte est patente: son carré de 18 perticae de côté (moyenne entre 24 perticae et 12 perticae, qui sont la longueur et la largeur du rectangle que représente le jugère) a bien le même périmètre que le rectangle-jugère (72 perticae), mais il a une surface bien plus grande (324 perticae carrées au lieu de 288, c'est-à-dire à peu près 29 ares au lieu d'à peu près 26), parce qu'à périmètre égal le carré a une superficie plus grande que le rectangle, ce que le texte néglige ou ignore. Ce texte, avec cette erreur, semble la reprise de Palladius, 2,12 (éd. R. Martin, C.U.F., 1976, p. 63), ce qui peut fournir un repère pour sa datation (s'il est vrai que Palladius est du 5^{ème} s., comme le pense R. Martin, *op. cit.*, p. XVI: "entre 460 et 480"). En une démarche différente de la nôtre, J.-M. Martin et J.-P.

Si ergo fuerit ager tetragonus isopleurus, habens per latus unum perticas L, ita eum metiri oportet ut sciamus quot iugera habeat intra se. Duco unum latus per aliud: fiunt perticae IID , quae faciunt iugera VIII, tabulas II, perticas LII. Itaque castrense iugerum capit k(astrensens) modios III.

55. Ager si fuerit in rotundo habens per gyrum perticas LXXX, sumpta quarta parte, id est XX, multiplicas in se: et fiunt

tabula¹³⁴ contient donc 72 perticae carrées. Si donc on a un champ carré de côtés égaux, qui a sur un côté 50 perticae, il faut le mesurer de manière à savoir combien¹³⁵ de jugères il renferme. Je multiplie un côté par un autre: cela fait 2500 perticae, qui font 8 jugères, 2 tabulae, et 52 perticae¹³⁶. Ainsi donc, le jugère *castrensis* contient 3 modii *castrenses*¹³⁷.

55. Si l'on a un champ dont le tour, en rond¹³⁸, fait 80 perticae, tu prends le quart, c'est-à-dire 20, et tu le multiplies par lui-

Grémois, p. 272, ont choisi de traiter la section de phrase *id est per latus unum perticas XVIII, quae in quattuor latera faciunt perticas LXXII* comme une glose intrusive qu'ils ont bannie de leur texte latin. Enfin, on notera la différence de terminologie sur le nom de la mesure de 10 pieds, que Palladius appelle *decempeda*, tandis que notre texte va parler constamment de *pertica*.

¹³⁴ La *tabula* mesure de surface est très rare. D'après ce qui vient d'être dit, on ne s'étonnera pas de la trouver chez Palladius (2,11, p. 62 de l'édition précitée de R. Martin), qui se signale ainsi de nouveau comme une source certaine du présent texte. Cependant Palladius - qui parle à cet endroit de l'établissement des surfaces destinées à la culture de la vigne, *de tabulis uinearum* - déclare que la superficie de la *tabula* sera fixée par le bon vouloir du propriétaire ou par les exigences du terrain: il n'en fait donc pas une mesure de valeur bien définie; elle peut valoir, dit-il, un jugère, ou un demi-jugère, ou un quart de jugère. Ici, elle fonctionne toujours comme l'équivalent d'un quart de jugère.

¹³⁵ Lachmann reproduit la leçon du Gudianus et du Palatinus: *quod*. Nous adoptons la leçon du ms. de Rostock et du Parisinus lat. 13955: *quot*.

¹³⁶ Cette somme fait en effet $(8 \times 288) + (2 \times 72) + 52 = 2500$. On vérifierait de la même manière les calculs des § suivants.

¹³⁷ Le *modius* est effectivement défini comme le tiers du jugère par Palladius, 6,4. Dans le Parisinus lat. 13955, cette phrase est placée en position de légende sous les figures illustrant le § 54. L'apparat critique de J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 272, indique que dans le ms. de Rostock elle est reportée après le § 55. Eux-mêmes la placent, dans ce § 54, après les indications portant sur les mesures et avant le cas du carré.

¹³⁸ D'après le calcul qui va suivre, ce champ est évidemment un carré, non pas un cercle! La figure qui accompagne le texte dans les mss., et qui représente un cercle, est stupide et ne remonte sans doute pas à la rédaction du texte. L'origine de la faute est la suivante: *in rotundo* est sans doute une précision, maladroite et erronée, introduite dans l'énoncé à cause de *per gyrum*; cette dernière expression était un peu ambiguë: il est vrai que l'on peut faire le "tour" d'un carré, mais l'expression a été interprétée comme renvoyant à une

CCCC perticae. Sumis CCLXXXVIII, quod est iugerum: remanent perticae CXII, quae faciunt tabulam unam semis et perticas IIII.

56. Ager si fuerit trigonus isopleurus, habens tria latera per quae sexagenas perticas habeat, duco unum latus per alterius lateris medietatem, id est LX per XXX: fiunt perticae MDCCC, quae faciunt iugera VI, tabulam unam.

57. Ager si caput bubulum fuerit, id est duo trigona isopleura iuncta, habentia per latus unum perticas L, unius trigoni latus in alterius trigoni latus duco, id est L per L: fiunt IIII, quae sunt iugera VIII, tabulae II, perticae XVI.

58. Ager si fuerit inaequalis ita ut habeat in latere uno perticas XL et in alio XXX et in alio XX et in alio VI, coniungo XL et XXX; fiunt LXX. Diuido in aequa: fit una pars XXXV. Rursus iungo VI cum XX: fiunt XXVI. Diuido aequaliter: fiunt XIII. Duco latus quod diuisi prius, id est XXXV, per XIII: fiunt perticae CCCCLV, quae faciunt iugerum unum, tabulas II, perticas XXIII.

même; et cela fait 400 perticae. Tu retranches 288, qui est le nombre de jugères; il reste 112 perticae, ce qui fait une tabula et demie et 4 perticae.

56. Si le champ est un triangle équilatéral, avec trois côtés de 60 perticae chacun, je multiplie un côté par la moitié d'un autre, c'est-à-dire 60 par 30; cela fait 1800 perticae, qui font 6 jugères et une tabula¹³⁹.

57. Si l'on a un champ en forme de tête de bœuf, c'est-à-dire deux triangles¹⁴⁰ équilatéraux joints, avec un côté de 50 perticae, je multiplie le côté d'un triangle par le côté de l'autre triangle, c'est-à-dire 50 par 50; cela¹⁴¹ fait 2500, soit 8 jugères, 2 tabulae et demie, et 16 perticae.

58. Si l'on a un champ irrégulier, qui ait sur un côté 40 perticae, sur un autre 30, sur un autre 20 et sur un autre 6, j'additionne 40 et 30; cela fait 70. Je divise en parties égales¹⁴²; cela fait une partie de 35. Maintenant, j'additionne 6 et 20: cela fait 26. Je divise en parties égales: cela fait 13. Je multiplie le côté que j'avais divisé auparavant, c'est-à-dire 35, par 13; cela fait 455 perticae, qui font un jugère, deux tabulae, et 23 perticae.

figure circulaire ... Ceci a été noté par P. Tannery (note 2 p. 524 de l'édition de V. Mortet). Le véritable cercle est traité au § 61.

¹³⁹ Lachmann écrit *tabula una* qui est la leçon du Palatinus, du Gudianus et du Parisinus 13955; mais le ms. de Rostock porte *unam tabulam* et nous écrivons, comme J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 274, *tabulam unam*.

¹⁴⁰ Dans le texte latin, nous écrivons *trigona*, comme Lachmann, d'après le Palatinus et le ms. de Rostock; le Gudianus et le Parisinus 13955 ont *trigonia*, forme qui est conservée par J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 274.

¹⁴¹ Les quatre mss. ont *quod*, leçon conservée par Lachmann; nous préférons corriger en *quae*, comme le font J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 274.

¹⁴² Dans le texte latin, *in aequa* (Lachmann, d'après le ms. de Rostock) est meilleur que *in aequo* (Gudianus, Palatinus, Parisinus, leçon conservée par J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 274).

59. Ager si fuerit lunatus, habens a foris perticas LX et in sinu suo perticas XX, aequas maiorem partem cum minore, et facis partem unam XL. Et si in uno capite habuerit perticas X et in alio in punctum desierit, diuidis X: fiunt V. Hoc ducis per XL: fiunt CC, id est tabulae duae et perticae LVI.

60. Ager si fuerit semicirculus, cuius basis habeat perticas XL, curuaturae latitudo habeat perticas XX, oportebit multiplicare latitudinem cum basi, id est uicies quadragenis: fiunt perticae DCCC. Hoc undecies: fiunt VIIIDCCC. Huius sumo partem quartam decimam, id est DCXXVIII. Tot esse dicimus quadratas perticas, quae faciunt iugera duo et tabulam dimidiam, perticas XVI.

61. Ager si fuerit rotundus circuli speciem habens, sic podium colligo. Esto area rotunda, cuius diametrus habeat perticas XL. Has in se multiplico, quae fiunt perticas MDC. Hanc summam undecies multiplico: fiunt perticae XVIIIDC. Ex qua summa

59. Si l'on a un champ en croissant, avec en avant 60 perticae et dans sa courbure 20 perticae, tu égalises la grande partie avec la petite, et tu fais une seule partie, 40. Et si à une extrémité il a 10 perticae et se termine à l'autre extrémité en un point, tu divises 10: cela fait 5. Tu multiplies ce nombre par 40: cela fait 200, c'est-à-dire 2 tabulae et 56 perticae.

60. Si l'on a un champ en demi-cercle dont la base ait 40 perticae et dont la largeur de la courbe¹⁴³ ait 20 perticae, il faudra multiplier la largeur par la base, c'est-à-dire 40 par 20: cela fait 800 perticae. Ce nombre par 11: cela fait 8800. De ce nombre, je prends le 1/14ème, c'est-à-dire 628 1/2. Nous disons que tel est le nombre de perticae carrées, qui font deux jugères, une demi-tabula, et 16 perticae¹⁴⁴.

61. Si l'on a un champ rond¹⁴⁵, de la forme d'un cercle, voici comment je calcule sa mesure en pieds¹⁴⁶. Soit une aire ronde dont le diamètre ait 40 perticae. Je multiplie ces 40 perticae par elles-mêmes, ce qui fait 1600 perticae. Je multiplie ce résultat par 11: cela fait 17600 perticae. De ce résultat, je prends le 1/14ème, c'est-

¹⁴³ "The depth of the circular portion", trad. Forster-Heffner, p. 19, chez Columelle, 5,2,8, qui est la source de ce paragraphe, avec des données numériques différentes (diamètre de 140 pieds, rayon de 70). Les quatre mss. (Gudianus, Palatinus, ms. de Rostock, Parisinus 13955), de même que le texte de Columelle, ont *latitudo* puis *latitudinem*; il ne paraît pas indispensable de corriger en *altitudo* puis *altitudinem* comme le font J.-M. Martin et J.-P. Grélois, p. 276.

¹⁴⁴ Total 628, en arrondissant, par approximation, le nombre 628,5 qui vient d'être trouvé précédemment.

¹⁴⁵ Le texte de Lachmann, *ager si fuerit rotundus*, est la leçon du ms. de Rostock; J.-M. Martin et J.-P. Grélois, p. 276, ont gardé celle des trois autres mss.: *ager si rotundus erit*.

¹⁴⁶ L'approximation de π qui est utilisée ici pour le calcul des surfaces de figures circulaires est $\pi = 3 \frac{1}{7}$, comme chez Columelle, 5,2,7, qui a le même texte, avec un cercle de diamètre = 70 pieds. Avec $\pi = 3,1416$ on obtient pour le présent cercle de diamètre 40 une surface de 1256,64 perticae.

quartam decimam deduco, id est perticas MCCLVII, ped. XV, quae summa efficit iugera IIII, tabulam I, perticas XXXIII.

à-dire 1257 perticae et 15 pieds¹⁴⁷, nombre qui donne 4 jugères, 1 tabula, et 33 perticae.

¹⁴⁷ Il y a à cet endroit du texte latin un difficile problème. C'est nous qui écrivons *pedes XV*. Les mss. présentent une séquence *ped. I+V* qui est bien embarrassante (précisons que le signe que nous imprimons ici, à cause de difficultés typographiques, sous la forme + est en réalité dans les mss. notre signe "égal" compris entre deux points: ce signe est parfaitement reproduit dans l'édition Lachmann). Le signe en question est considéré par Lachmann comme désignant le *quincunx*, c'est-à-dire cinq onces: c'est pourquoi Lachmann met entre crochets droits le signe qui suit, *V*, lequel paraît faire double emploi et témoigner uniquement de la non-compréhension de l'abréviation qui le précède. C'est ce qui est expliqué dans l'apparat critique de l'éditeur allemand: *post quincuncis notam numerum unciarum, quem habent libri, uncis inclusi hic et ubique*. La dernière précision, *hic et ubique*, est donnée parce que le même problème, exactement, est posé dans le paragraphe suivant (§ 62). Il paraît cependant difficile de comprendre "un pied et cinq onces", pour plusieurs raisons: 1) l'abréviation n'est pas claire. Si l'on ne peut lui refuser la signification de *quincunx*, on n'a pas non plus de bonne raison pour l'admettre sans discussion. 2) Un ms. au moins, le Parisinus 13955, écrit *pedes*, au pluriel, devant *I+V*. 3) Il ne paraît guère possible de ramener le calcul effectué par ce paragraphe à un résultat de "1257 perticae, un pied et 5 onces". Il suffit de refaire l'opération, en calculant, pour être plus clair, sur des pieds et non sur des perticae: au lieu de $D = 40$ perticae, on part donc de l'équivalent $D = 400$ pieds. On fait donc: $400 \times 400 = 160000$; $160000 \times 11 = 1760000$; $1760000/14 = 125714$ pieds carrés, soit 1257 perticae carrées et 14 pieds carrés (puisque la pertica carrée vaut 100 pieds carrés): on ne voit pas comment ramener ces 14 pieds carrés à "un pied et cinq onces". 4) On a peine à imaginer que le texte ait été jusqu'au détail que représentent cinq onces carrées (soit quelque chose comme 33,80 cm², car évidemment il n'est pas question ici de l'*uncia* définie par Columelle, 5,1,10, comme le 1/12 du jugère et valant donc 2400 pieds carrés) dans un contexte où il calcule une surface de 1257 perticae carrées, soit plus de quatre jugères, c'est-à-dire plus de 100 ares: que sont 33 cm² à l'égard de plus d'une centaine d'ares? La même réflexion pourrait se faire à propos de la mention d'"un pied" dans le même contexte. 5) On lit d'ailleurs, dans le texte correspondant de Columelle (5,2,9), qui est la source de notre passage, la séquence suivante: *quartam decimam partem duco, ea efficit pedes IV paulo amplius*; et l'édition Forster-Heffner ajoute (p. 20 note a): "actually 4.57". - Sur ces considérations, il est difficile de proposer une solution définitive. On pourrait penser à l'une des trois suivantes: 1) "1257 perticae et 14 pieds", c'est-à-dire dans le texte latin *pedes XIII* (dans le cas où l'on arrondirait à 14 le résultat précis de la division, qui est 1257,1428); 2) "1257 perticae et 15 pieds", c'est-à-dire dans le texte latin *pedes XV* (dans le cas où l'on arrondirait à 15): ce serait sans doute plus satisfaisant à cause de la

62. Ager si minor fuerit quam semicirculus, arcum sic metimur. Esto arcus cuius basis habeat perticas XX, latitudo perticas V. Latitudinis cum basi iungo numerum: fiunt perticae XXV. Hoc duco quater: fiunt C. Horum pars dimidia: L. Item perticae XX, quae sunt in basi: pars dimidia: sunt X. Qui in se multiplicati fiunt C. Horum quartam decimam duco, qui remanent perticae VII,

62. Si l'on a un champ plus petit qu'un demi-cercle, voici comment nous mesurons l'arc¹⁴⁸. Soit un arc dont la base ait 20 perticae, la largeur¹⁴⁹ 5 perticae. J'additionne le nombre de la largeur avec la base: cela fait 25 perticae. Je multiplie ce nombre par 4: cela fait 100. La moitié de ce nombre: 50. Maintenant, les 20 perticae de la base: la moitié, c'est 10. Ce nombre multiplié par lui-même donne 100. Je fais le 1/14ème de ce nombre: il reste 7

présence du signe V; c'est ce que nous écrivons dans notre texte latin; 3) "1257 perticae et un peu plus", comme chez Columelle, c'est-à-dire, dans le texte latin, *paulo amplius*, qui aurait pu être abrégé d'une manière qui nous échappe, mais qui aurait entraîné ensuite un développement erroné comme celui que nous lisons dans les mss.; la forme *paulo* a peut-être été abrégée en *p.* confondu ensuite avec une abréviation des différentes formes de *pes*. Quoi qu'il en soit, la comparaison avec Columelle d'une part (qui n'est faite ni par Lachmann, ni par Mortet, ni par J.-M. Martin et J.-P. Grémois, lesquels écrivent *pedem I, uncias V*), le calcul de la division d'autre part, invitent à ne pas admettre trop vite le texte de Lachmann. Les mêmes réflexions peuvent se faire à propos de la même difficulté de texte dans le paragraphe suivant. Pour terminer, nous jugeons utile de donner *in extenso* le texte de la note de P. Tannery dans l'édition de V. Mortet (p. 527 n.8) à propos de cette difficulté de texte: "Le sens (de l'abréviation en question) dans ce problème et dans le suivant est douteux. Le calcul donne $40^2 \times 11/14 = 1257 \frac{1}{7}$. Comme la perche carrée contient 100 pieds carrés, $1/7$ de perche carrée vaut 14 pieds $2/7$; on devrait donc, après *perticas MCCLVII*, avoir *pedes XIII*; mais le calculateur semble avoir supposé à tort, comme pour les mesures linéaires, 10 pieds à la perche (carrée), puis 12 onces au pied. Dès lors $1/7$ de perche fait 1 pied 5 onces $1/7$ d'once. Lachmann admet que (l'abréviation en question) est le symbole du *quincunx*, et que V a été ajouté comme interprétation. Il me semble que l'on a plutôt le double symbole de l'*uncia*; ce qui, suivant le système abrégatif grec, signifierait le pluriel: je lirais donc *uncias*."

¹⁴⁸ *Arcus* désigne ici le segment de cercle plus petit qu'un demi-cercle. La figure qui accompagne le texte est évidemment absurde: elle devrait représenter un segment de cercle. Columelle, 5,2,9, présente le même texte, avec des nombres de départ qui sont base = 16 et hauteur = 4. On remarquera que le rapport de la hauteur à la base est toujours $1/4$, comme dans notre texte (5 et 20). C'est que la méthode ne fonctionne exactement que dans ce cas-là.

¹⁴⁹ Comme le fait Lachmann, et comme au § 60, nous conservons ici *latitudo*, puis immédiatement après *latitudinis*. Il n'est pas indispensable de corriger en *altitudo* puis *altitudinis* comme le font J.-M. Martin et J.-P. Grémois, p. 276. Les formes en *lat-* sont celles des quatre mss. et celles du texte correspondant chez Columelle.

pes XV. Quibus adicio perticas L quas superius dixi. Iunctis itaque numeris utriusque summae faciunt perticas LVII. Hoc in arcu esse dicimus.

63. Ager si fuerit sex angulorum, in quadratos pedes sic redigitur. Esto exagonum in quo sint per latus unum perticae XXX. Latus unum in se multiplico, id est tricies tricenī: fiunt perticae DCCCC. Huius summae tertiam partem statuo, id est CCC. Nihilominus ex eadem pleniori summa decimam partem tollo, id est XC. Quae pariter iunctae faciunt CCCXC. Quae sexies ducendae sunt, quia sex latera habet: quae summa colligit perticas IIICCXL. Tot igitur quadratas perticas in hoc agro esse dicimus.

[64. Si fuerit arc[h]a longa pedes XXX, lata ped. XV, alta ped. VII, duco longitudinem per altitudinem: fiunt ped. CCX. Hoc duco per latitudinem: fiunt pedes IIIICL. Sic quaero pedaturam.]

perticae, et 15 pieds¹⁵⁰. J'y ajoute les 50 perticae de tout à l'heure. Ainsi donc, si l'on additionne les valeurs des deux nombres, cela fait 57 perticae. Tel est le nombre que nous donnons pour l'arc.

63. Si l'on a un champ à six angles, voici comment on le ramène à des pieds carrés. Soit un hexagone dans lequel chaque côté ait 30 perticae¹⁵¹. Je multiplie un côté par lui-même, c'est-à-dire trente fois 30: cela fait 900 perticae. De ce nombre, je prends le tiers, c'est-à-dire 300. Semblablement, de ce nombre total, je prends le 1/10, c'est-à-dire 90. Ces nombres, additionnés ensemble, font 390. Il faut multiplier ce nombre par 6, parce qu'il y a 6 côtés: le résultat fait 2340 perticae. Tel est donc le nombre de perticae carrées que nous donnons pour ce champ.

[64. Si l'on a une citerne¹⁵² longue de 30 pieds, large de 15 pieds, haute de 7 pieds, je multiplie la longueur par la hauteur: cela fait 210 pieds. Je multiplie ce nombre par la largeur¹⁵³: cela fait 3150 pieds. C'est ainsi que je cherche la mesure en pieds.]

¹⁵⁰ Même difficulté dans le texte des mss. que dans le paragraphe précédent; nous proposons la même solution.

¹⁵¹ Même texte, avec les mêmes calculs sur les mêmes données numériques (mais exprimées en pieds: un hexagone de côté = 30 pieds) chez Columelle, 5,2,10.

¹⁵² *Arca*, comme chez Vitruve, 6,3, avec le même sens. Il est évident, d'après les mesures données, que le sens de "borne de délimitation", qui se trouve dans les textes agrimensoires, par exemple p. 227 ligne 14 Lachmann, est ici impossible. La figure est ce que les mathématiciens appellent un parallélépipède. *Podismus* (ici, *pedatura*) peut s'appliquer à une mesure de volume: c'est le cas dans les *Stereometrica* pseudo-héroniens (vol. 5 de l'édition Heiberg des œuvres d'Héron d'Alexandrie, Leipzig, 1914, p. 134 lignes 11, 13, 15, et 18) et dans le *De mensuris* pseudo-héronien (p. 178 ligne 5 du même volume).

¹⁵³ *Latitudinem* est la bonne leçon présentée par le Parisinus 13955; Lachmann, sans aucune indication dans l'apparat critique, écrit *altitudinem*: il pourrait s'agir d'une simple coquille typographique, puisque Lachmann a correctement écrit l'ensemble de ce paragraphe trois pages plus haut dans son édition (p. 353 lignes 6-9). A cet endroit, ce paragraphe est attribué à "Faustus et Valérius": effectivement, il ne présente guère de points communs avec le *De iugeribus metiundis* et du reste, seuls les mss. de Rostock et de Paris l'ont ajouté à la fin de ce traité; il ne figure ni dans le Palatinus ni dans le Gudianus; pour cette raison, nous le plaçons ici entre crochets droits.