

COMMISSION EUROPÉENNE

CENTRE DE RECHERCHES D'HISTOIRE ANCIENNE ET INSTITUT GAFFIOT  
INSTITUT DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES DE L'ANTIQUITÉ (ISTA)  
ESA 6048 CNRS

## **COST Action G2**

PAYSAGES ANTIQUES ET STRUCTURES RURALES

# **HYGIN L'ŒUVRE GROMATIQUE**

*Corpus Agrimensorum Romanorum V  
Hyginus*

*Texte traduit par*

O. Behrends, M. Clavel-Lévêque, D. Conso,  
A. Gonzáles, J.-Y. Guillaumin, St Ratti

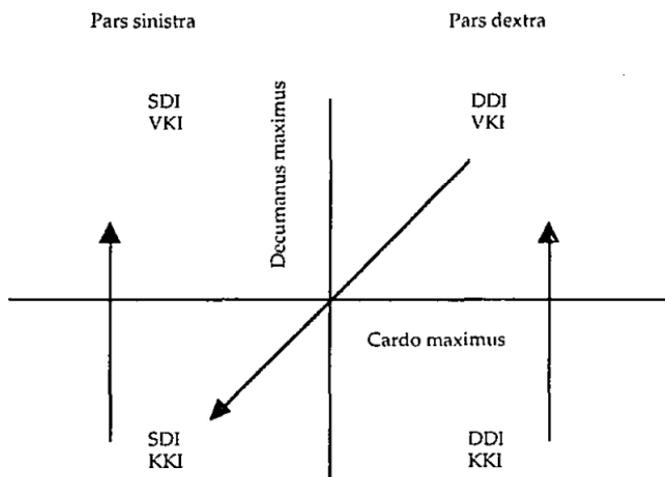
*avec le concours de*

L. Capogrossi Colognesi (Rome), J. Peyras (Nantes)

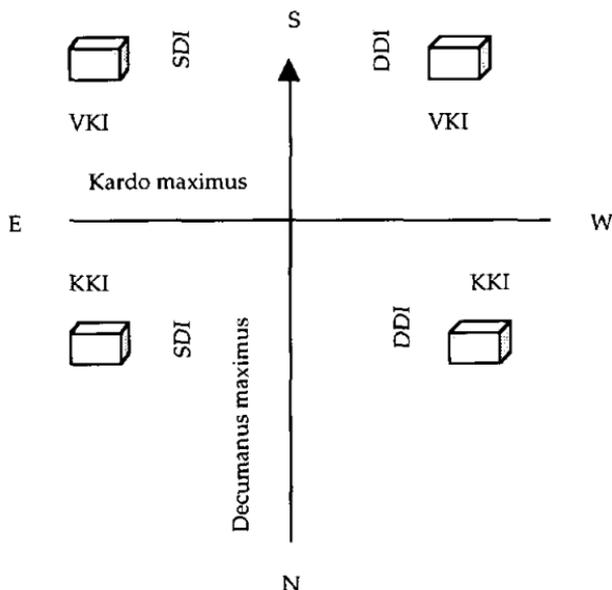
Direction générale  
de la recherche

## **NOTES COMPLEMENTAIRES**

note 6. Rappelons que *DD* est *dextra decumanum* et désigne, parmi les quatre régions (*partes*) déterminées par l'arpenteur au début de ses opérations, celle qui se trouve à droite du *decumanus maximus* ; *SD* est *sinistra decumanum*, la région située à gauche de ce même *limes* majeur ; *KK* est *citra cardinem*, en deçà du *cardo maximus* ; *VK* est *ultra cardinem*, au delà du *cardo maximus*. La combinaison de ses caractéristiques propres par rapport à chacun des deux axes majeurs de la centuriation détermine chacune des centuries situées dans chacune des quatre *partes*. Hygin considère ici, à titre d'exemple, chacune des quatre centuries qui sont les plus proches du croisement du *decumanus maximus* et du *cardo maximus*, point de départ du système : successivement, les centuries *DDI KKI* (*dextra decumanum primum*, « à droite du premier *decumanus* » qui est le *decumanus maximus*, comme l'auteur va le dire au paragraphe suivant ; *citra cardinem primum*, « en deçà du premier *cardo* » qui est le *cardo maximus*), *DDI VKI* (*dextra decumanum primum*, *ultra cardinem primum* : « à droite du premier *decumanus*, au delà du premier *cardo* »), *SDI KKI* (*sinistra decumanum primum*, *citra cardinem primum* : « à gauche du premier *decumanus*, en deçà du premier *cardo* ») et *SDI VKI* (*sinistra decumanum primum*, *ultra cardinem primum* : « à gauche du premier *decumanus*, au delà du premier *cardo* ») ; l'ordre qu'il suit est celui-ci :



Le schéma (différent de celui de l'apparat critique de Th. 71) que l'on peut tirer du texte est donc le suivant (noter que le contexte impose pour le *decumanus* une orientation nord-sud) :



**note 39.** Ce statut fut utilisé par les empereurs dans les provinces, en dehors de tout contexte hostile, non seulement dans le cadre d'une tolérance (*occupatoriam licentia*<*m*>, cf. *supra* phrase 48), mais d'un *ius* et d'une *potestas occupandi* dont Hadrien fut le promoteur dans les domaines impériaux (agricoles en Afrique, cf. Aïn Jemela, *CIL VIII*, 25943 + *ILTun.* 1320 + *AE* 1952, 209 ; 1953, 130 ; 1954, 191 ; miniers en Lusitanie, cf. *Vipasca I* et *II*, dans C. Domergue, *La mine antique d'Aljustrel (Portugal) et les tables de bronze de Vipasca*, Paris-Bordeaux, 1983). Le but poursuivi était, d'une part de consolider la présence de ceux qui désiraient mettre en valeur les sols vierges ou le sous-sol, en leur accordant la possession, la jouissance, la possibilité de transmettre les parcelles mises en valeur, d'autre part de

fournir à l'Etat des revenus réguliers. Commode, entre 175 et 183, (le texte se réfère aussi à Marc-Aurèle et à son fils qui exercèrent conjointement le pouvoir entre 176 et 180, cf. *CIL* VIII, 14429, en 181), Pertinax (Hérodien II, 4, 6, entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 28 mars 193) et les premiers Sévère (Aïn Ouassel, *CIL* VIII, 26416 + *ILTun.* 1373, en 209) au moins continuèrent à protéger ou à diffuser ce statut. Il fut certainement supplanté ultérieurement par les contrats emphytéotique ou perpétuel qui comprenaient des dispositions similaires, mais étendues à d'autres catégories de personnes et de biens (cf. J. Peyras, « La *potestas occupandi* dans l'Afrique romaine », in *De la terre au ciel II, Paysages anciens et patrimoine, aménagement et mise en valeur*, Besançon, 1998 sous presse).

**note 46.** La période de cent ans est rare et vraisemblablement réservée aux terres pauvres et avec un statut proche de la *locatio in perpetuum* (cf. Paul 21*ad edictum*, *Digeste* 6, 1, 3, 1). La forme du bail établi par le censeur est celle de la *locatio conductio* du droit privé, mais il n'utilisait pas la terminologie formulaire classique. Ceci explique que Hygin use de la formule *mancipibus ementibus, id est conducentibus* dans le sens où *emere* (acheter) et *conducere* (prendre à bail) auraient une valeur synonymique. Par ailleurs, Hygin prête au *conductor* la valeur de *manceps* (cf. Th. Mommsen, "Die römischen Anfänge von Kauf und Miete (1885)" et "*Mancipium, Manceps, Praes, Praedium* (1902)", *Gesammelte Schriften* III, p. 132 et 145).

**note 47.** Sur ces problèmes, cf. Gaius, *Institutes*, 3,145 : "Il y a une telle analogie entre l'achat-vente (*emptio* et *uenditio*) et la location-prise à bail (*locatio* et *conductio*) que, dans certains cas, l'on se demande auquel des deux contrats l'on a affaire. Par exemple, si une chose est louée à bail perpétuel, ce qui a lieu pour les biens des municipales qui se louent sous la condition suivante : «Tant que cette redevance (*uectigal*) sera payée, le terrain ne sera retiré ni au preneur (*conductor*) ni à son héritier», la jurisprudence préfère y voir une location" (trad. J. Reinach revue par M. Ducos, CUF, 1991).

**note 58.** Ces faits sont bien établis. On discute toujours, en revanche (cf. H. Galsterer, « La loi municipale des Romains : chimère ou réalité », *RHD*, 1987, 2, pp. 181-203), sur l'existence

ou non d'une « loi *Iulia* coloniale » de César (ou plutôt d'Octavien-Auguste) ; et sur le fait, dans le premier cas de figure, qu'elles aient constitué, pour certains auteurs, des lois-cadres, tandis que d'autres avancent que le vote du Peuple romain aurait porté sur des points précis. Notons, d'une part, qu'une loi municipale générale ne pouvait porter que sur un type précis de *municipium*, c'est-à-dire, à l'époque de César et d'Auguste, ou bien sur un *municipe* de citoyens romains, ou bien sur un *municipe* latin, et non sur les deux à la fois ; d'autre part, qu'il ressort de la lecture des *agrimensores* qu'il a existé une loi coloniale à valeur générale créée par Auguste (cf. Hygin l'Arpenteur, pp. 140-141 de la traduction de Besançon : *Adsignare agrum secundum legem diui Augusti eatenus debebimus « qua falx et arater exierit »* ; pp. 146-147 : *Hunc agrum secundum datam legem aut si placebit secundum diui Augusti adsignabimus eatenus « qua falx et arater ierit »* ; pp. 106-107 : *Limitibus latitudines secundum legem et constitutionem diui Augusti debemus*). Cette loi servait donc toujours de référence à Hygin l'Arpenteur (cf. aussi pp. 120-121 à propos des *fundi excepti et concessi*), qui écrivit son ouvrage peu après 75. Dès l'époque républicaine d'ailleurs, certaines lois avaient revêtu un certain caractère général (mais qui pouvait, il est vrai, porter seulement sur un point précis), qu'elles l'aient eu dès leur création (c'est le cas de la *lex Mamilia* -IIIème ou IIème siècle avant J. C. ? -, cf. Frontin, *De controuersiis*, pp. 16-17 de la traduction de Besançon et Hygin l'Arpenteur, pp. 16-17), des *leges Sempronia* (gracchienne), *Cornelia* (syllanienne), *Iulia* (cf. *supra*) (cf. Hygin l'Arpenteur, pp. 14-15) ou qu'elles l'aient obtenu par extension d'un cas particulier (comme la *lex* sur l'*ager Vritanus* qui, de Calabre, passa à la Gaule et « à bien d'autres lieux » ; cf. Frontin, pp. 42-45 ; J. Peyras, « Droit et relations internationales chez les Romains », *Mélanges Yves-Henri Nouailhat*, Nantes, 1999, pp. 25-45).

**note 59.** Hygin rapporte ici une séquence de sources juridiques (commentaires, lettres, édits) qui se développe du concret et spécifique à l'abstrait et au général. De ce point de vue, on peut également se reporter aux édits impériaux du divin Auguste phrase 85 et aux constitutions évoquées phrase 1. Les commentaires, placés avant la lettre et l'édit (tous les deux sont

des formes de la constitution impériale ; cf. Ulpien 1 *inst.*, *Digeste* 1, 4, 1, 1) et la loi, sont sans doute des protocoles de l'action administrative (cf. Premerstein, in Pauly-Wissowa, s. u. *commentarii*). Ces protocoles furent déposés à côté de la *forma* dans le *tabularium principis* (cf. Siculus Flaccus, phrase 206 et A. Rudorff, « Gromatische Institutionen », in *Die Schriften der römischen Feldmesser* II, Hildesheim, 1967 (Berlin 1848), p. 405) et fournissent des informations supplémentaires lors de litiges à propos de la *forma* conservée dans le *sanctuarium principis* (cf. *Liber coloniarum* I, La. 223, 6). Premerstein le rapproche du *liber beneficiorum* (Hygin *Gromaticque*, Th. 165, p. 144 de notre édition : *si qua beneficio concessa aut adsigna coloniae fuerint [...] in libro beneficiorum adscribemus*) qui selon les mots de Nypsius (Grom. 295, 12) : *si in libro beneficiorum regionis illius beneficium alicui Augustus dedit*) existait au moins pour chaque région d'Italie. Toujours d'après Premerstein, ces protocoles auraient été encore plus détaillés et auraient plutôt servi de bases aux livres qui enregistraient les *beneficia*. Le passage du texte d'Hygin nous dit bien que les *leges* étaient susceptibles de connaître des ajouts (*aliquid ... adiectum*) ou des suppressions (*ablatum*). Le contexte montre qu'il fallait, en fait, régler le problème de la *iuris dictio* et des subsécives. Il s'agissait donc, d'une part de préciser un point - celui qui concernait les subsécives -, que la loi n'avait pas prévu et qui était, nous le savons bien à cause de l'intervention des empereurs flaviens, du domaine des *edicta* ; d'autre part, de prendre une décision sur une question à propos de laquelle la loi manquait de clarté, la juridiction sur les terres. Siculus Flaccus, phrase 257, montre aussi qu'à la *lex data* initiale l'*auctor diuisionis assignationisque* pouvait, s'il voulait donner certaines personnes comme citoyens aux colonies et leur assigner des terres, exprimer « sa volonté personnelle par édit, dans les commentaires ou sur les plans cadastraux hors limitation » (*uoluntate <in> sua<m> edicit commentariis aut in formis extra limitationem*). De même, pour Hygin l'Arpenteur, pp. 122-123, c'est un édit (décision qui fait bien partie des *constitutiones*) qui avait « interdit à quiconque de posséder plus que la limite » (*cum possidere unicuique plus quam edictum continebat non liceret*) dans un cadre colonial créé par une loi. Cela rappelle évidemment l'expression « la loi et la

constitution du divin Auguste » (*secundum legem et constitutionem diui Augusti*) que le même auteur, pp. 106-107, employait à propos de la fixation de la largeur des *limites*. La loi, en fait, n'était pas suffisante, qu'elle fût conçue comme trop générale ou qu'elle servît de référence alors qu'elle était très ancienne. Il fallait une intervention du fondateur ou de ses délégués. Les *agrimensores* nous en donnent donc des exemples multiples : *constitutiones, commentarii, epistulae, edicta, orationes, interpretationes* qui, émanant de l'empereur, dépendaient des *scrinia* centraux de Rome, lesquels furent de plus en plus organisés sous la coupe de juristes de rang équestre spécialistes de l'administration civile (sur ces services, cf. F. Millar, *The Emperor in the Roman World*, Londres, 1977, pp. 83-110 ; M. Christol, « Les classes dirigeantes et le pouvoir dans l'Etat, de Septime Sévère à Constantin », *Pallas*, Hors série, 1997, pp. 67-69 ; sur la pratique juridique et, en particulier, celle de l'influence de l'oralité dans la *pars latina* de l'*imperium*, cf. J.-L. Mourgues, « Ecrire en deux langues : bilinguisme et pratique de chancellerie sous le Haut-Empire », *D.H.A.* 21-2, 1995, pp. 105-129 où on trouvera la bibliographie).

**note 60.** Pour les juristes, la juridiction serait nulle s'il n'y avait pas une certaine coercition (Paul 18 *ad Plaut.*, *Digeste* 1, 21, 5, 1 : *iurisdictio sine modica coercitio nulla est*). En principe, on distingue trois formes de coercition : la coercition du corps (*coercitio corporis*, in Ulpien 9 *de officio proconsulis* ; Julien 2 *digestorum*, *Digeste* 48, 19, 6, 2), celle du patrimoine (*coercitio pecuniaria*, *Digeste* 48, 1, 2) et celle de la vie (*coercitio capitalis*, Paul 15 *ad edictum praetoris*, *Digeste* 50, 16, 200). Le pouvoir de coercition des magistrats municipaux était cependant restreint. En effet, ils n'avaient même pas le droit de protéger leur juridiction par des amendes infligées lors d'un litige - même en faveur de la partie lésée - à la partie qui ne respectait pas l'ordre de la procédure. Il fallait s'adresser au préteur à Rome, au préfet dans les provinces (Ulpien 1 *ad edictum*, *Digeste* 2, 3, 1 *pr.*). On peut relever la même tendance restrictive chez Hygin lorsque ce dernier limite la juridiction des magistrats coloniaux, en dehors des murs de la colonie, aux terres assignées, c'est-à-dire limite leur champ d'action aux propriétés foncières sur lesquelles sont installés les colons et non jusqu'aux frontières

du territoire (Paul 1 *edictum*, *Digeste* 2, 1, 20 : *ex territorium ius dicenti impune non paretur*). Cette tendance correspond parfaitement à l'idée de la colonie, organisation de l'exploitation agricole autour d'un centre urbain distinct de Rome, mais nullement indépendant. Ces magistrats coloniaux avaient néanmoins un certain pouvoir exécutif, car ils avaient la possibilité, pour le rétablissement des confins dans le cadre de l'*actio finium regundorum*, d'exercer une coercition immédiate et physique sur les propriétés des colons.

**note 65.** Ce fut bien cette dernière possibilité qui fut retenue pour certains *pagi ciuium Romanorum* de vétérans en Afrique Proconsulaire. C'est ainsi que, pour prendre un exemple, sous les premiers Sévères, les membres du *pagus Fortunalis*, issus de vétérans qui avaient été dotés par Auguste, détenaient, dans la vallée du *Catada*, des terres à *Sutunurca*, où existait une cité pérégrine (cf. L. Maurin et J. Peyras, « Romanisation et traditions africaines dans la région de Bir Mcherga », *Cah. Tun.*, XLIII, 155-156, 1993, pp. 105-148 ; L. Maurin, « Zaouïa Khdimia. Les *pagi* de vétérans de la vallée de l'oued Miliane », *Cah. Tun.*, 169-170, 1995, pp. 41-49). Une étude cadastrale sommaire a montré que les deux cadastres, celui de la cité et celui du *pagus*, différaient, tant par la surface des lots que par la façon de borner les exploitations. La raison de cette dissemblance est à rechercher, non dans les types de sols ou dans la topographie, mais dans le fait que le *pagus* était une organisation publique différente de la *ciuitas* pérégrine, qu'il était apte à prendre des décrets, qu'il était doté de *magistri*, de flamines perpétuels et que ses adhérents constituaient un *populus*. Les biens-fonds reçus *beneficio Principis* avaient été indubitablement à l'origine d'une *iuris dictio* autonome, valable seulement pour les citoyens membres du *pagus*.

**note 79.** Le jeune Max Weber, dans sa *Römische Agrargeschichte*, p. 26 et suivantes, se limitait à la première possibilité et pensait que la nouvelle pratique illustrait sur la *forma* les confins et l'emplacement des possessions individuelles pour faciliter l'identification du fonds de terre. Il pensait en outre que cette pratique était l'héritage d'un ancien modèle, celui des possessions sur l'*ager scamnatus*, possessions qui étaient

soumises à un impôt et assignées, toujours selon lui, *per proximos rigores*, par les confins des possessions, en raison même de ces intérêts fiscaux (*Besitzesgrenzen*). Notre traduction des phrases 1 à 4 et la note 5 du *De agrorum qualitate* de Frontin infirment cette position de Weber. Mommsen, déjà, s'éloignait, dans son *Zum römischen Bodenrecht* (1892), de la position prudente de son ancien élève qui n'osait pas établir le lien entre les confins et la possession comme le suggère Hygin : « Davon, dass bei der von Hygin empfohlenen Limitationsweise die Besitzesgrenzen zum Ausdruck kamen, sagt dieser kein Wort ».

**note 91.** Vespasien reprend aux possesseurs les terres que Ptolémée avait laissées en héritage au peuple romain. Cette récupération se fait en principe en faveur du peuple qui est le vrai propriétaire, mais en réalité Vespasien va utiliser les terres récupérées pour mener à bien sa politique fiscale. Des inscriptions nous font connaître l'action d'agents impériaux dépêchés par Vespasien pour régler ces problèmes. Le légat Quintus Paconius Agrippinus fut envoyé de 71 à 74 dans le but, semble-t-il, de récupérer les terres (S.E.G. IX, 165-167 et 360), en particulier à l'est d'*Apollonia* (cf. AE 1967, 531). Pendant la seconde année de sa charge, le proconsul Gaius Arinius Modestus, sous l'*auctoritas* du même empereur, mais à une date inconnue (à placer entre 69 et 72, ou entre 75 et 79), louait à perpétuité des terres (*choria*) à des particuliers (ici le Libyen Apollonius fils de Paraebata) à un taux d'environ 6% (408 *denarii* pour 23 1/2 *medimna* ; cf. AE 1967, 531). La récupération fut donc avant tout un moyen d'obtenir des revenus fixes de parcelles qui échappaient auparavant au fisc en les louant à des paysans solvables. Si on peut encore percevoir quelques échos républicains dans la formule utilisée par Hygin, on est bien obligé de constater combien les choses avaient changé.

**note 92.** Ce que le texte d'Hygin appelle ici le pied « ptolémaïque » n'est rien d'autre que le pied grec ordinaire, pied « attique », dont le rapport au pied romain est effectivement de 25 à 24 (si le pied romain vaut 29,57 cm, le pied grec vaut 30,80 cm). Il convient donc de réduire la valeur informative que l'on serait tenté d'accorder à cette déclaration

d'Hygin, qui ne se retrouve nulle part ailleurs, et sur la foi de laquelle on lit parfois, dans la littérature moderne spécialisée, qu'il existait, à côté du pied romain, un pied « ptolémaïque » attesté chez Hygin. Le véritable pied alexandrin a été identifié par les Romains avec celui qui, dérivé de la coudée perse, était employé en Asie Mineure, et qu'ils ont appelé *Philetaereus* à partir du moment où ils ont hérité du royaume de Pergame ; ils ont fixé la valeur de ce pied « royal » d'Orient aux  $6/5$  du pied romain, c'est-à-dire que 7 stades alexandrins valent sensiblement 8 stades attiques ou un mille romain. De ces dernières correspondances, très nombreuses attestations dans le corpus pseudo-héronien (vol. 4 et 5 de l'édition Heiberg d'Héron d'Alexandrie, cf. l'*Index* de la fin du vol. 5).

**note 96.** En réalité, la formule proposée par Hygin est la suivante :

$$1250 + \frac{1250}{24} + \frac{1250 + \frac{1250}{24}}{24} \quad (1)$$

$$\text{soit } 1250 + \frac{1250}{24} + \frac{1250}{24} + \frac{1250}{576} \quad (2)$$

ce qui donne

$$1250 + 52,08 + 52,08 + 2,17 = 1356,33 \text{ jugères.}$$

L'application de la formule  $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  (que l'on écrit ici, bien sûr, sous sa forme moderne ; mais la démonstration en était donnée par Euclide, *Eléments*, 2, prop. 4) donnerait (on sait

qu'ici, si  $a$  est le côté de carré valant 6000 pieds,  $b$  est égal à  $\frac{a}{24}$  ;

et d'autre part, que le côté de 6000 pieds détermine une surface de 1250 jugères) :

$$6000^2 + (2 \times 6000 \times \frac{6000}{24}) + (\frac{6000}{24})^2 \quad (3)$$

$$\text{soit } 6000^2 + \frac{6000^2}{12} + \frac{6000^2}{24 \times 24} \quad (4)$$

ou, en remplaçant les pieds carrés par les jugères correspondants :

$$1250 + \frac{1250}{12} + \frac{1250}{576} \quad (5)$$

soit  $1250+104, 16+2, 17=1356, 33$  jugères (6)

On aura remarqué que la formule d'Hygin, sous la forme (2), est identique au résultat obtenu par l'application de la formule  $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$  sous la forme (5).

Le calcul effectué par Hygin est donc, d'après le texte, le suivant. Le  $1/24^{\text{ème}}$  de 1250 est 52, 08 ; on fait  $1250+52, 08=1302, 08$  ; le  $1/24^{\text{ème}}$  de 1302, 08 est 54, 25 ; on fait  $1302, 08+54, 25=1356, 33$ . Un *triens* vaut quatre onces ; l'once vaut le  $1/12^{\text{ème}}$  du jugère, c'est-à-dire  $28800/12 = 2400$  pieds ; donc un *triens* fait 9600 pieds, ce qui est le tiers de la valeur d'un jugère. Le chiffre des mss. (cf. app. crit. de La.) se termine par *LVIII* : les deux dernières barres verticales veulent manifestement reprendre l'abréviation de *triens* (cf. G. Chouquer et F. Favory, *Les arpenteurs romains*, Paris, Errance, 1992, p. 74 en bas). — Maintenant, nous venons de faire le calcul avec nos procédés modernes ; ce n'est évidemment pas ainsi que peut opérer Hygin. Il travaille, lui, sur l'abaque, c'est-à-dire sur un tableau partagé en plusieurs colonnes dont chacune correspond à l'une des unités de mesure ; ici, trois colonnes suffisent, celles du jugère, du *triens* et de l'once, et il procède ainsi :

Descriptif du calcul	<i>Iugerum</i>	<i>Triens</i> (un <i>triens</i> = 1/3 de jugère)	<i>Vncia</i> (1 once = 1/12 e de jugère)
Soient les 1250 jugères « ptolémaïques » à transformer en jugères romains.	1250		
Tout d'abord, on calcule le $1/24^{\text{ème}}$ de ces 1250 jugères ; cela donne 52, avec un reste de 2, c'est-à-dire de $2/24$ , soit $1/12$ , soit une once.	52		1
1 <sup>er</sup> total : on additionne les 1250 jugères et leur $1/24^{\text{ème}}$ que l'on vient d'obtenir.	1302		1
On prend maintenant le $1/24^{\text{ème}}$ de ce 1 <sup>er</sup> total : la division de 1302 par 24 donne 54, avec un reste de 6 (c'est-à-dire $6/24$ , soit $3/12$ , c'est-à-dire 3 onces)	54		3
On ajoute maintenant le résultat que l'on vient d'obtenir au premier total, 1302 jugères et une once. Pour les jugères, on obtient $1302+54=1356$ ; pour les onces, $1+3=4$ onces.	1356		4
Mais 4 onces font $4/12^{\text{ème}}$ de jugères, soit un tiers de jugère, c'est-à-dire un <i>triens</i> .	1356	1	

(Il faut noter qu'à cette étape du calcul, Hygin néglige la division d'une once par 24, ce qui aurait donné  $1/576$  de jugère, soit un demi-*scripulum*, qu'il aurait fallu ajouter au total.) On peut travailler sur l'abaque soit avec des jetons affectés d'une certaine valeur, et par exemple, quand on a quatre jetons dans la colonne de l'*uncia*, on les enlève et on les remplace par un seul jeton dans la colonne du *triens* ; soit, sur un abaque à surface de cire, en inscrivant purement et simplement les nombres comme nous venons de le faire. C'est ainsi que l'on a effectué tous les calculs courants jusqu'à la

Renaissance, dans le cas où l'on n'utilisait pas les algorismes. Il est vrai aussi que, dans le cas d'un calculateur qui est amené à effectuer très souvent de telles opérations et qui est parfaitement familiarisé avec le système de correspondance entre les unités, ce genre de calcul, finalement assez simple, peut sans doute se faire « de tête ».

**note 99.** Il est troublant de ne pas rencontrer non plus μέδιμνος comme mesure de surface dans le corpus héronien ou pseudo-héronien, où il apparaît deux fois (*Geometrica*, puis *De mensuris*) comme mesure de volume (cf. l'*Index* de Heiberg, vol. 5 de son édition). Faut-il remarquer que dans les *Geometrica* (vol. 4, p.412, 19 Heiberg), on parle précisément — même si c'est en tant que mesure de volume, répétons-le — du Πτολομαικος μέδιμνος et que c'est dans une phrase qui a commencé par la définition du μόδιος, mesure de contenance dont le nom est apparenté au terme *modus* que nous venons de voir figurer en tête de la présente phrase d'Hygin ? On se demande si le renseignement qu'il donne a vraiment valeur historique ou s'il ne s'agirait pas d'une confusion. Maintenant, il est peut-être possible de « sauver le médimne » comme mesure de surface dans ce texte d'Hygin, si l'on considère que le jugère pourrait être désigné par le volume de grain qui est nécessaire pour en semer la superficie. On pourrait s'appuyer sur un passage de Cicéron, *Verr.*, 2,3,112, qui était cité par F. Favory (*art. cit.*, p.89 n.95) : *In iugero Leontini agri medimnum fere tritici seritur perpetua atque aequabili satione*, « Dans le territoire de Leontium on sème un médimne environ de froment par jugère ; c'est, chaque année, la quantité régulière de semence ». On pourrait alors admettre que le contenant (jugère) est ici désigné par son contenu (médimne), en une métonymie — et plus précisément une synecdoque — qui fournit une manière commode de différencier la mesure romaine qu'est le jugère et la mesure grecque qui lui correspond.

**note 100.** Quant au calcul, Hygin le mène évidemment de la même façon que plus haut, comme le montre le tableau suivant qui correspond à son abaque (cette fois, les colonnes utilisées

sont celles du jugère, de l'once, de la demi-once et du demi-*scripulum*) :

Descriptif du calcul	Jugère (2800 pieds carrés)	Once = $1/12^{\text{ème}}$ de jugère (2400 pieds carrés)	Demi-once = $1/24^{\text{ème}}$ de jugère (1200 pieds carrés)	Demi- <i>scripulum</i> = $1/576^{\text{ème}}$ de jugère (50 pieds carrés)
Soit à transformer un jugère «ptolémaïque» en mesure monétaire.	1			
On prend le $1/24^{\text{ème}}$ du jugère : c'est une demi-once.			1	
Premier total : le jugère plus son vingt-quatrième.	1		1	
On prend $1/24^{\text{ème}}$ de ce total : soit le $1/24^{\text{ème}}$ du jugère, à nouveau, plus le $1/24^{\text{ème}}$ de la demi-once.			1	1
Total final	1		2	1
Mais deux demi-onces font évidemment une once, d'où la présentation finale.	1	1		1

**note 102.** On a ici la seule occurrence du *pes Drusianus* dans le corpus de Lachmann. Le « pied de Drusus » commémore Nero Claudius Drusus, frère cadet de Tibère, aménageur de la *fossa Drusiana* reliant le Rhin à la Zuider Zee. Hygin prend ici la *Germania* dans un sens très large. Les *Tungri* sont une tribu germanique dont le nom finissait par représenter les Germains cisrhénans intégrés dans le système défensif de l'Empire. Les Romains avaient installés les Tongres dans la *Gallia Belgica* où ils reçurent comme capitale *Adiutuca Tongrorum* (Tongern aujourd'hui) et les terres des Eburons anéantis en 53 avant

notre ère par César. Sous Trajan, ce territoire fut ajouté à la province de Germanie inférieure. Drusus mena, entre 12 et 9 avant notre ère, une grande campagne contre les Germains. Le choix par Hygin des Tongres comme peuple métonymique correspond à l'action administrative de Drusus dans cette région depuis 13 avant notre ère.

**note 109.** Cependant, la pratique attestée par Hygin, à propos des lieux assignés à un cours d'eau public - le lit mais aussi son lit majeur à la suite de la fonte des neiges ou des pluies torrentielles -, est étonnante, car elle donnait au lit et aux rives du cours d'eau un statut juridique en investissant la colonie d'un droit de propriété comme le laisse entendre Hygin à la phrase 127. Un texte du *Digeste* nous apprend cependant que le lit d'un cours d'eau public était traité, sur les terres limitées, comme *res nullius* et pouvait, le cas échéant, être approprié. Une île, dans une terre limitée, qui naît sur le cours d'eau est soumise à l'occupation, parce qu'elle représente une partie émergée. Si la terre est nue, elle appartient par contre au riverain le plus proche ou, s'il se trouve au milieu, dans la copropriété des deux riverains. Le lit fluvial laissé à sec par un déplacement du cours d'eau et, dans une terre limitée, soumis dans sa totalité à l'occupation ; le lit appartient aux voisins dans une terre nue. Cf. Ulpien 69 *ad edictum*, *Digeste* 43, 12, 1, 6 : *Si insula in publico flumine fuerit nata inque ea aliquid fiat non uidetur in publico fieri. Illa enim insula aut occupantis est, si limitati agri fuerunt, aut eius cuius ripam contingit aut, si in medio alueo nata est, eorum est qui prope utras ripas possidet. Simili modo est si flumen alueum suum reliquit et alia fluere coeperit, quidquid in ueteri alueo factum est, ad hoc interdictum non pertinet : non enim in flumine publico factum erit, quod est <ibi factum ; iam enim alueus factus est> utriusque uicini aut, si limitatus est ager, occupantis alueus fit ; certe desinit esse publicus.* Ce qui frappe le juriste moderne est le fait que le lit d'un *flumen publicum* n'est pas lui aussi de droit public. L'explication de ce phénomène se trouve vraisemblablement dans la façon de penser le cours d'eau. Les juristes définissaient le cours d'eau public, à la différence du cours d'eau privé, par le *fluere* (Ulpien *ad edictum*, *Digeste* 43, 12, 211, 3). Paul 16 *ad Sabinum*, *Digeste* 43, 12, 3, 1 prend comme

objet du droit le cours d'eau, ce qui correspond bien à la manière avec laquelle la tradition gromatique représente le cours d'eau, c'est-à-dire comme le cours de l'eau de la source à l'embouchure, sans insister nullement sur l'emplacement du cours d'eau : [...] *ripae eorum (sc. fluminum publicorum) publicae sunt. Ripa ea putat esse, quae plenissimum flumen continet. Secundum ripas fluminum loca [non omnia, del.] publica sunt, cum ripae cedant, ex quo primum a plano uergere incipit usque ad aquam.* Ulpien 68 *ad edictum*, Digeste 43, 12, 1, 5 : *Ripa autem ita recte definitur id, quod flumen continet naturalem rigorem cursus sui tenens : ceterum si quando uel imbribus uel mari uel qua alia ratione ad tempus excreuit, ripas non mutat. Nemo denique dixit Nilum, qui incremento suo Ægyptum operit, ripas suas mutare uel ampliare. Nam cum ad perpetuam sui mensuram redierit, ripae aluei eius muniendae sunt. Si tamen naturaliter creuerit, ut perpetuum incrementum nactus sit, uel alio flumine admixto uel qua alia ratione, dubio procul dicendum est ripas quoque eum mutasse, quamadmodum si alueo mutato alia coepit currere.*

**note 122.** En effet, si ce sont des arbres mitoyens, ils devront tous successivement porter à mi-hauteur une marque de part et d'autre. Si les frondaisons des côtés donnent sur le terrain d'autrui, les arbres doivent présenter la marque d'une «blessure», c'est-à-dire d'une large entaille, pour faire comprendre que les côtés sur lesquels ils seront conservés entiers et intacts appartiennent aux propriétaires en question ». Voir aussi, *ibid.*, les phrases 93-95. L'arbre planté sur les confins appartient aux voisins, mais cette copropriété n'est pas liée à la propriété de la terre, puisque les confins, qui ne peuvent pas être usucapés, ne peuvent donc pas appartenir à l'un ou à l'autre des voisins. Dans ce contexte, le principe juridique *superficies solo cedit* est exclu. La copropriété s'explique en raison du voisinage comme c'est le cas pour une île qui naît dans un cours d'eau public sur un territoire limité. Les juristes de l'époque des Sévères appliquaient, à propos de ce type d'arbre, la distinction introduite par Servius Sulpicius (contre Mucius Scaevola) entre une copropriété dont les parties sont réalisées physiquement sur l'objet partagé (*pro diuiso*) et une copropriété dont les quotités étaient idéelles (*pro indiuiso*,

cf. Paul 21 *ad edictum*, *Digeste* 50, 16, 25, 1). De fait, tant que l'arbre marquait les confins, il était réellement partagé. S'il était coupé ou si cet arbre n'était plus un marqueur de confin, les quotités étaient idéelles (cf. Paul 6 *ad Sabinum*, *Digeste* 10, 3, 19 : *Arbor quae in confinio nata est, item lapis qui per utrumque fundum extenditur quamdiu cohaeret fundo, e regionibus cuiusque finium utriusque sunt nec in communi diuidundo iudicium ueniunt : sed cum aut lapis ex emptus aut arbor eruta uel succisa est, communis pro indiuiso fiet et ueniet in communi diuidundo iudicio*). Pour Mucius Scaevola qui n'admettait qu'une seule forme de copropriété le problème n'existait pas. Il faut d'ailleurs noter que pour un esprit sceptique comme Servius, cette transformation juridique, décrite par Paul qui donne au monde juridique une certaine indépendance intellectuelle, n'était certainement pas acceptable. Il penchait plutôt, dans le cas des arbres enlevés, pour une *uindicatio incertae partis*, action inventée pour les cas où les signes physiques de la propriété ne pouvaient plus être montrés bien qu'on fût certain de leur existence sur l'objet (Ulpian 16 *ad edictum*, *Digeste* 6, 1, 3, 2). Le *Digeste* ne nous dit pas si l'arbre et la pierre servaient de borne et s'ils avaient été placés par les parties, mais on peut le supposer (cf. les phrases 32 et suivantes).

**note 124.** Un passage d'Ulpian, *Digeste* 43, 7, 3, nous apprend que les *uiae uicinales* furent établies à partir des terres « privées » placées à proximité ([...] *quae ex agris priuatorum collectis factae sunt* [...]). Siculus Flaccus, phrase 107, précise que leur construction était le fait des *magistri* des *pagi* qui avaient l'habitude d'exiger, pour leur entretien, du travail des possesseurs. Elles avaient pour but de permettre à chaque exploitant de parvenir, comme il en avait le droit, aux parcelles, souvent dispersées, qui étaient les siennes (Siculus Flaccus, phrase 175). Elles devenaient des voies publiques si la mémoire de leur caractère vicinal s'était effacé. Le mot *uicinalis* était donc, au moins originellement, en rapport avec *uicinus*. Ce qui comptait, en effet, c'était initialement le voisinage. Mais la *uia uicinalis* dépendait de magistrats qui se trouvaient à la tête des subdivisions des cités, tant pour leur établissement que pour les obligations de son entretien, lequel revenait, ou bien aux

possesseurs sur l'ensemble, ou bien à chacun d'entre eux sur un tronçon déterminé (Siculus Flaccus, phrases 107-109). Il résulte de tout cela que les *uiae uicinales* se distinguaient des *uiae priuitae* et *communes* par le fait qu'elles étaient régies par des magistrats, et des *uiae publicae* par leur caractère de chemin d'exploitation permettant l'accès aux champs.

**note 130.** L'accusateur revendique la propriété définie physiquement, alors que le défendeur défend cette même propriété physique. Cette double revendication était, à l'époque de l'ancienne procédure orale, représentée par deux revendications contradictoires et par une lutte rituelle sur le fonds de terre ou sur la glèbe symbolique qui le représentait. Le rite s'appelait *manum conserere* (cf. M. Kaser et G. Hackl, *Römische Zivilprozessrecht*, 1996, p 101 et suivantes). La procédure formulaire réduisait la *uindicatio* à une prétention juridique unilatéralement intentée par l'accusateur et à la condition que le défendeur défende une possession (Ulprien 16 *ad edictum*, *Digeste* 6, 1, 9 ; Gaius 7 *ad edictum prouinciale*, *Digeste* 6, 1, 36 *pr*). La structure essentielle, un conflit sur une terre, fut conservée. Si on s'intéresse à l'*intentio* de la *formula petitoria* de la *uindicatio* classique (*si paret fundum quo de agitur ex iure Quiritium auli agerii esse* : cf. Cicéron, *Verr.* II, 2, 12, 31), mais également au formulaire plus ancien, les deux formules orales prononcées réciproquement par les deux parties (*aio hunc fundum meum esse aio ex iure Quiritium*), il est possible que la formule *hunc locum [...] dico esse* contienne une réminiscence érudite d'Hygin et que les deux mots *nam hinc* soient une corruption de la formule juridique - *meum ex iure Quiritium* — devenue incompréhensible.

**note 147.** Il faut savoir que la responsabilité *de modo agri* découlant de la vente offrait un espace d'intervention important pour les arpenteurs, à un point tel qu'il fallut un édit du préteur en faveur de la partie lésée et contre les arpenteurs ayant commis des erreurs de calcul (Ulprien 24 *ad edictum*, *Digeste* 11, 6, 1 *pr* : *aduersus mensorem agrorum praetor in factum actionem proposuit. A quo falli nos non oportet : nam interest nostra, ne fallamur in modi renuntiatione, si forte uel de finibus contentio sit*

*uel emptor scire uelit uel uenditor, cuius modi ager ueneat*). L'origine de la responsabilité du vendeur remonte à une disposition de la loi des Douze Tables présupposant que le *modus* soit pris après avoir prononcé les paroles rituelles de la *mancipatio* (XII Tab. 6, 2 et Cicéron, *De officiis* 3, 16, 65). À côté de cette règle formelle, on trouve plus tard des responsabilités purement contractuelles. Une déclaration mensongère est ainsi punie d'une peine double (Paul, *Sententiae* 1, 17, 4 : *Distracto fundo si quis de modo mentiatur, in duplo eius, quod mentitus est, officio iudicis aestimatione facta conuenitur*). Une responsabilité réduite est également punie (Pomponius 9 *ad Sabinum*, *Digeste* 19, 1, 6, *pr* : *Tenetur ex empto uenditor, etiamsi ignouerit minorem fundi modum esse*). On peut également se reporter au cas particulier cité par Ulpien 32 *ad edictum*, *Digeste* 19, 1, 13, 14 où il traite du cas d'un *modus* garanti de cent jugères, mais auquel il manquait dix jugères qui furent, par la suite, rajoutés par une *alluuio*. Le cas est d'ailleurs trop précis et trop stylisé pour être réel, mais il s'agit d'illustrer un principe.

**note 152.** Il en est question dans la Loi des XII Tables, chez Varron, *LL*, 5,22, et dans le résumé de Festus par Paul (5,15 Lindsay) ; mais ce n'est pas une vraie servitude. Les trois servitudes de passage, *iter*, *actus* et *uia*, ont un contenu que les juristes romains de l'époque du Principat ne distinguent plus clairement. Alors que la *seruitus itineris* autorise le passage individuel, la *seruitus actus* et la *seruitus uiae* permettent aussi bien le passage des troupeaux que celui des véhicules. La tripartition a évidemment un fondement historique (*cf.* en particulier G. Grosso, *Le servitù prediali nel diritto romano*, Turin, 1969, p.21 sq.). En revanche, l'*ambitus* se rencontre surtout dans les témoignages épigraphiques relatifs aux *iura sepulchrorum*, et il constitue justement une servitude qui assure à son bénéficiaire l'utilisation de l'espace autour de la tombe. La servitude des aqueducs est beaucoup plus importante : elle est au centre d'un vaste effort d'approfondissement de la part de la jurisprudence romaine. Cette phrase d'Hygin a un clair parallèle chez Siculus Flaccus, phrase 234 de la traduction de Besançon (= Th. 121) : « Les auteurs de la division fixent certaines lois pour les colons : que les terres qui appartenaient à

des sanctuaires, à des tombeaux et à des sols publics, et celles qui étaient frappées, pour des usages publics, d'une servitude de passage des personnes (*iter*), des véhicules (*uia*) et des bêtes (*actus*), d'un droit de contourner et d'assurer la conduite des eaux, jusqu'au moment de la division du territoire, demeurent dans la même condition qu'auparavant, sans que rien soit retranché aux usages publics ».