

## **Les mesures pliantes du pied romain, en bronze et en os**

**- à propos d'un exemplaire conservé à Roanne**

Michel FEUGERE\*

Le Musée Joseph Déchelette de Roanne possède, sous le numéro d'inventaire 599, un objet dont l'origine exacte est inconnue, mais qui fut attribué par l'archéologue roannais, dans son catalogue du musée (Déchelette 1895) au site même de Roanne ou à sa région. C'est un instrument en bronze constitué de deux branches réunies par une charnière ; l'une d'elles est intacte et mesure 148 mm ; l'autre est brisée et légèrement déformée (L. act. 111 mm) ; elle porte, près de la charnière, un bouton arrondi sous lequel subsiste un fragment de tôle, et l'autre branche montre, à peu près au même endroit, deux boutons analogues (fig. 1).

D'abord décrite comme un compas, cette pièce de grand intérêt fut vite identifiée comme la mesure pliante d'un pied romain, à la suite d'un article très documenté publié au début du siècle (Héron de Villefosse 1901). L'année suivante, un complément venait poursuivre cette étude : J. Déchelette avait reconnu l'objet et communiqué à son auteur un croquis immédiatement reproduit (Héron de Villefosse 1902).

Après ces travaux et quelques autres (1), il y a peu à dire sur la morphologie de ces objets, qui se retrouve sans aucune variante, à de très rares exceptions près, sur toute la série. Une mesure pliante classique se présente sous la forme de deux branches de longueur égale, articulées (dans tous les cas observés l'axe de la charnière est en bronze) ; ces branches ont une section rectangulaire de 4 à 5 sur 2 à 3 mm. Une mince plaquette de bronze, pivotant sur un bouton riveté, et échancrée à une extrémité,

venait s'enclencher sur deux boutons semblables placés de l'autre côté de la charnière, maintenant l'ensemble en position ouverte ; ce fragile dispositif est rarement conservé (2).

Héron de Villefosse affirme que tous les exemplaires étaient à l'origine marqués de subdivisions, mais dans bien des cas, la corrosion du bronze ne permet pas un examen suffisamment précis. Quand on peut les observer, ces indications se présentent néanmoins toujours de la même manière, sous la forme de petits points soigneusement estampés, à l'aide d'un outil à pointe ronde ou carrée. La face externe la plus large (celle qui comporte les boutons d'arrêt) est divisée en 16 *digiti* (de 18,5 mm env.) séparés par des petits points. L'une des faces étroites porte 12 *unciae*. Enfin l'autre face large (interne) représente 4 *palmi*. Cette disposition correspond aux indications fournies par Balbus, officier de Trajan et auteur d'un ouvrage sur les mesures romaines (Lachmann).

De telles mesures existent également en os, et un exemplaire de Lyon, qui devait comporter à l'origine trois segments reliés par des charnières en bronze, est subdivisé en 4 *digiti* indiqués par de petits points. Cette mesure peut être rapprochée d'un pied pliant en bronze, trouvé dans le camp romain de Mirebeau (Côte d'Or), et lui aussi composé de 3 segments articulés. A part ces deux exceptions, de faible encombrement mais plus difficiles à fabriquer, il semble que tous les autres pieds connus n'aient été composés que de deux branches ; l'incertitude demeure, bien sûr, pour plusieurs pieds en os souvent très fragmentaires.

\* CNRS, Centre Camille Jullian, Université de Provence, 29, av. R. Schuman 13621 Aix-en-Provence.

1 - Héron de Villefosse, article *Pes*, in Daremberg et Saglio 1919, t.IV, p.419 s. ; Cagnat et Chapot 1920, p.264-266.

2 - Exemplaires de Mirebeau, des Musées de Lyon et du Louvre.

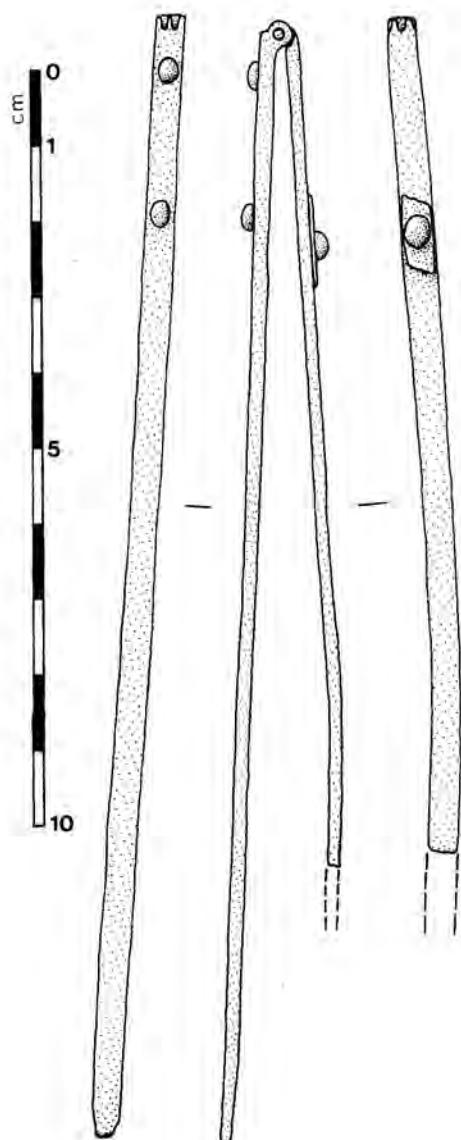


Fig. 1 - Mesure pliante d'un pied romain, bronze - Musée de Roanne

La répartition de tels instruments ne manque pas d'intérêt, puisqu'on peut y voir la marque de l'extension d'un système métrologique apporté en Gaule et dans les provinces occidentales de l'Empire par la romanisation. On peut répertorier, du Nord au Sud, les exemplaires suivants (fig. 2) :

#### Grande-Bretagne

- 1 - Silchester (3)
- 2 - Southwark (4)
- 3 - Londres, ex. en bronze et prov. ? 2 ex. en bronze, au British Museum (5)

#### Pays-Bas

- 4 - Nimègue, ex. en bronze (6)

#### R.F.A.

- 5 - Prov. ?, ex. en bronze, Musée de Bonn (7)
- 6 - Mainz, 1 ex. en bronze et 1 en os (8)
- 7 - Prov. ? 1 ex. en bronze, Musée de Kassel (9)
- 8 - Weissenburg, *id.* (10)
- 9 - Eining, *id.* ; musée de Landshut en Basse Bavière (11)
- 10 - Oberstimm, 1 ex. en os (12)

#### Suisse

- 11 - Augst, 1 ex. en os (13)
- 12 - Vindonissa, 1 ex. en bronze et 1 en os (14)

3 - Greep 1983, fig. 339,1.

4 - Greep 1983, fig. 339,2. Ces deux exemplaires ont été trouvés dans des contextes du 1er siècle.

5 - Wheeler 1946, p. 84, fig. 21-1 ; au British Museum coll. Townely (inv. 1814.4.971) et Hamilton (i nv. 1772.3.12.56) ; l'une d'elles est illustrée par Wiaters 1929, p. 184, fig. 203.

6 - Musée National des Antiquités de Leyde, inv. J.D.B.B.1, long. totale 29,45 cm, inédit. Je remercie le Dr. Stuart qui m'a permis de travailler librement sur les collections du Musée de Leyde.

7 - Rheinisches Landesmuseum, inv. 8598 ; Rottlander 1971, beil. 3,1.

8 - ex. en os : Mainzer Zeitschrift 1913, p. 72 fig. 6,3 ; 23 et 1928, p. 68 fig. 3,2.

9 - Höckmann 1972, n° 122.

10 - Fabricius 1914, pl. VII, 53.

11 - Heron de Villefosse 1902, p. 336.

12 - Böhme 1978, p. 112 f. 11 ; Greep 1983, fig. 339,4.

13 - Greep 1983, fig. 339,5.

14 - Simonett 1947, p. 71, fig. 18,9 ; Greep 1983, fig. 339,3.

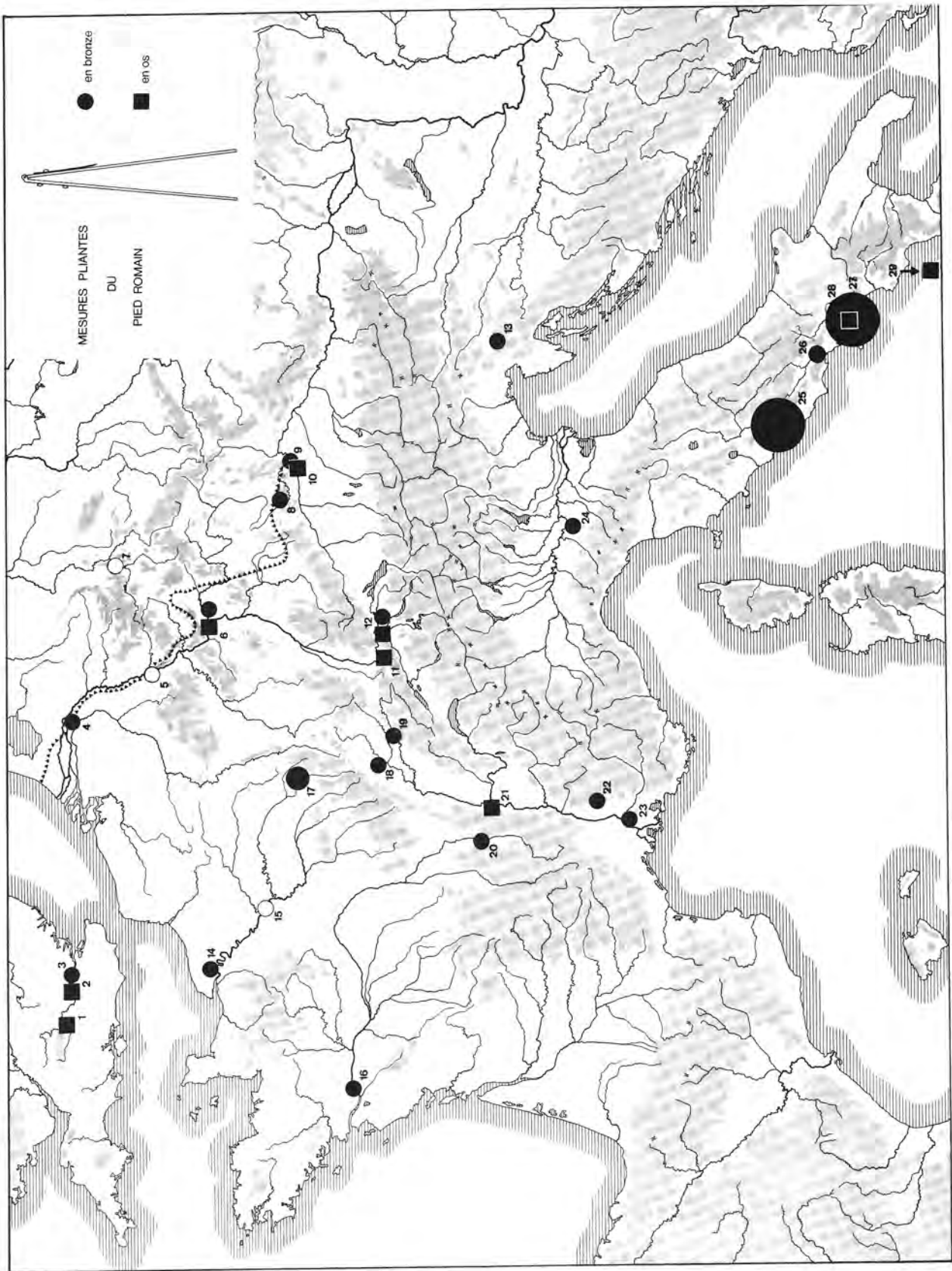


Fig. 2



## Yougoslavie

- 13 - Nevioudunum, 1 ex. en bronze (15)

## France

- 14 - Forêt de Maulevrier, près de Caudebec (Seine-Mar.), 1 ex en bronze, Musée des Antiquités de Rouen (16)  
15 - Prov. ? 2 ex. en bronze, Musée du Louvre, coll. E. Durand (17)  
16 - Mauves (Loire Atl.), id. (18)  
17 - Bayard-sur-Marne, Chatelet de Gourzon (Hte-Marne), une mesure complète et une branche d'une seconde, id., (19)  
18 - Mirebeau (Côte d'or), id. (20)  
19 - Besançon (Doubs), en 1870, Musée de Besançon (21)  
20 - Roanne ? (Loire), id. (22)  
21 - Lyon (Rhône), 2 ex. en os à Trion et rue des Farges (23)  
22 - Vaison (ou Apt ?) (Vaucluse), ex. en bronze (24)  
23 - Saint-Rémy-de-Provence, Glanum (Bouches du-Rhône), id. (25)

## Italie

- 24 - Musée de Parme, ex. en bronze, prov. locale ou régionale (26)  
25 - Rome, au moins 5 ex., id., dont un à la bibliothèque Vaticane (27)

- 26 - Rivière Garigliano, au niveau où elle croise la Via Appia, 1 ex. id. (28)  
27 - Pompei ou Herculaneum ?, 5 ex. en bronze et 1 en os (29)  
28 - Prov. ? Musée National, Naples (30)  
29 - Syracuse, ex. en os (31)

La relative abondance de ces objets n'a, en fait, rien pour surprendre. En introduisant un nouveau système de mesure dans les provinces, Rome se devait de fournir les étalons officiels qui en permettraient la vulgarisation. Rien, en effet, dans la morphologie des pieds pliants, ne nous autorise à croire qu'ils aient pu être fabriqués dans un grand nombre d'ateliers, italiens et provinciaux. La fonction même de ces objets suppose une production centralisée, ce que confirme l'uniformité du type. La plupart des exemplaires datés, attribués au début et au milieu du 1er siècle de notre ère, nous montrent que la généralisation de cet usage est, comme bien d'autres, l'œuvre des derniers empereurs Julio-Claudiens.

L'adoption de ce système s'accompagne généralement, comme on a pu le remarquer ici et là, de campagnes de construction permettant aux édiles de servir autant l'urbanisme local que les impératifs de la propagande impériale (32).

15 - Petru 1978, pl. LXII, 12.

16 - Heron de Villefosse 1901, p. 227, 232-234.

17 - Heron de Villefosse 1901, p. 221-226.

18 - Catalogue expo. 1980, n° 71.

19 - Fouilles de 1773, lieu de conservation inconnu : Héron de Villefosse, 1901, p. 228-231 pour le premier ; le second est l'exemplaire C du Louvre, *ibid.*, p. 231-232.

20 - Fouilles de 1884, coll. F. Rey (lieu de conservation actuel inconnu) publié par Rey, 1901, repris par Héron de Villefosse 1901 p. 235 s. et fig. 7, puis dans les deux ouvrages cités note 1.

21 - Castan 1870, p. 99 et pl. V, 8 ; Heron de Villefosse 1901, p. 234-235.

22 - Déchelette 1895 ; Heron de Villefosse 1901, p. 334 s. et fig. 9

23 - Beal 1983, pl. LX, n° 1303.

24 - Heron de Villefosse 1902, p. 330-333.

25 - Grivaud de la Vincelle pl. XC, 7 ; également dans le catalogue exposition 1972, n° 257.

26 - Boucher et al. 1980.

27 - Héron de Villefosse 1901 p. 220 note 1.

28 - Coll. R. Hattatt à New Milton, G. Bretagne (rens. R. Hattatt).

29 - Travaux de Cagnazzi cités par Rey 1901, p. 197 et Héron de Villefosse 1901 p. 220 note 1.

30 - Héron de Villefosse 1902, p. 341.

31 - Orsi 1920, p. 321, fig. 13.

32 - Voir par exemple Alarçao et al. 1979, p. 254. Pour l'utilisation du pied romain comme module dans un contexte militaire en Gaule : Goudineau 1982, fig. 10 p. 289.

Faut-il rechercher, à Roanne même, les traces de tels bâtiments ? On a pu en tous cas montrer, à Feurs, le rôle du pied romain dans la construction du *forum* (M. Vaginay et P. Valette, 1982, fig. 4) et, peut-être, dans l'établissement

d'un plan urbain régulateur. Ces récentes observations confirment tout l'intérêt qu'il faut accorder, sans négliger les trouvailles anciennes, à de tels objets et au petit mobilier en général (33).

33 - L'étude de la répartition des mesures de pied romain est prometteuse, de même qu'un examen plus détaillé des contextes chronologiques ; en suivant Héron de Villefosse, souhaitons que cet article amène d'autres chercheurs à faire connaître des objets inédits. Pour être complet, il faut encore signaler d'autres types de pieds romains, moins fréquents il est vrai : ce sont des réglottes en bronze, en os ou en plomb (?), recourbées d'un côté et munies à l'autre extrémité d'un anneau de suspension, longues d'un pied et larges de 12 à 16 mm. Les subdivisions peuvent être marquées soit par des traits et des croix, selon un système assez compliqué, soit par des motifs et traits en punctuations. De tels objets sont connus en Narbonnaise à *Ambrussum* (ex. en cours d'étude), à Strasbourg (Hatt 1953, p. 237, fig. 9,40), à Kirf près de Trèves (Hussong 1938, p. 147-152), à Cologne en 4 ex. (Rottlander 1971, note 11, Beil. 3,2,4 à 6) et enfin à Vechten, puisque j'ai pu identifier, provenant de ce site, un fragment de mesure plate conservé à Leyde. Dans la plupart des cas, on notera le rapport évident entre ces découvertes et le caractère militaire des sites concernés.

## BIBLIOGRAPHIE

- ALARCÃO J., ETIENNE R., MOUTINHO ALARCÃO A., DA PONTE S. -1979- *Fouilles de Conimbriga, VII, trouvailles diverses, Conclusions générales*, Paris.
- BEAL J.-C. -1983- *Catalogue des objets de tabletterie du Musée de la civilisation gallo-romaine de Lyon*, Lyon, 1983.
- BÖHME A., in SCHONBERGER H. -1978- *Kastell Obers-timm, die Grabungen 1968-1971*, Limesforschungen, bd. 18, Berlin.
- BOUCHER S., PERDU G. et FEUGERE M. -1980- *Bronzes antiques du Musée de la civilisation gallo-romaine de Lyon II, Instrumentum, Aegyptiaca*, Lyon.
- CAGNAT R. et CHAPOT V. -1920- *Manuel d'Archéologie Romaine*, II, Paris.
- CASTAN A. -1870- Le Champ-de-Mars de Vesontio, *R A*, XXI, p. 94-103.
- Catalogue d'exposition -1972- *Les Arts du métal en Gaule Méridionale*, Marseille.
- Catalogue d'exposition -1980- *Vingt cinq années d'archéologie gallo-romaine*, Nantes
- DECHELETTE J. -1895- *Catalogue des objets composant le musée municipal de Roanne*, 176 p.
- FABRICIUS E. -1914- *Das Kastell Weissenburg*, ORL, 72 Heidelberg.
- GOUDINEAU C. -1982- Une fouille récente à la périphérie du Forum Julii : le chantier des Aigüères, *CRAI*, 1982, p. 279-292.
- GREEP S.J. -1983- *Objets of Animal Bones, Antler, Ivory and teeth from Roman Britain*, Ph D Thesis, 4 vol., Cardiff.
- GRIVAUD DE LA VINCELLE -sd- *Arts et Métiers des Anciens*.
- HATT J.-J. -1953- Les fouilles de la ruelle Saint-Médard à Strasbourg, *Gallia*, XI, p. 225-248.
- HERON DE VILLEFOSSE A. -1901- Outils d'artisans romains, in *Mem. Soc. Nat. Ant. Fr.*, t. 62, 7ème série, t. 2, p. 205-240.
- HERON DE VILLEFOSSE A. -1902- Outils d'artisans romains, in *Mem. Soc. Nat. Ant. Fr.*, t. 63, p. 335
- HOCKMANN U. -1972- *Antike Bronzen, Staatliche Kunstsammlungen Kassel*, Kassel
- HUSSONG L. -1938- Ein Brandgrab mit Bronzemasstab um 300 n. Chr., *Festschrift A. Oxé*, Darmstadt.
- LACHMANN K. -ed.- *Die Schriften der römischen Feldmesser, I, Balbi ad Celsum*.
- ORSI P. -1920- Sicilia, Siracusa, scavi all'anfiteatro, *Not. Sc. Ant.*, XVII
- PETRU S. et P. -1978- *Nevidunum*, Ljubljana
- REY F. -1901- Etude sur une mesure antique découverte aux environs de Mirebeau-sur-Béze (Côte d'Or), *Mém. Soc. Ant. Fr.* t. 62, p. 185-203.
- ROTLANDER C.A. -1971- Das X-Motiv, Ornament oder Merkmal ?, in *Kölner Jb.*, 12.