

La genèse, les divisions et les mutations subies par la livre de Charlemagne font, depuis près de 300 ans, l'objet de discussions. Quant aux opinions émises à ce sujet, elles diffèrent sensiblement les unes des autres.

L'évaluation du poids de la livre va de 367 à 491 g. Et les propositions présentées peuvent être réparties en quatre groupes:

- I — environ 367 g (A. Luschin v. Ebengreuth)
- II — 408-409 g (K.F. Morrison, Ph. Grierson, R. Nový, D.M. Metcalf)
- III — 425-437 g (Ph. Grierson, R. Nový, D.M. Metcalf)
- IV — 489-491 g (H.A. Miskimin)

D'autre part K.F. Morrison a proposé en 1965 le poids peu typique de 459,36 g¹.

De la présentation ci-dessus il ressort que dans les différents groupes figurent les noms des mêmes chercheurs. Cela provient de la conviction que deux livres ou plus d'un poids différent étaient utilisés en même temps. Les sources, avant tout capitulaires, en font ouvertement mention. D'après elles, les souverains ont tenté, sans grand succès, d'uniformiser les unités de poids existantes. D'autre part on peut présumer que le poids de ces livres a subi des modifications dans le temps et dans l'espace, ce qui a donné naissance à de nombreuses variantes locales.

Dans cette situation, il est impossible de définir d'une manière uniforme le poids de la livre carolingienne. J'entends par cette notion l'unité de poids se trouvant à la base de la grande réforme de Charlemagne des environs de 790. Ensuite je vais essayer de suivre sa destinée et ses mutations ainsi que l'apparition d'autres unités portant aussi le nom de livre.

Les sources dont nous disposons sur ce sujet sont plutôt modestes. On peut les diviser en trois catégories fondamentales: les sources écrites, métrologiques (les poids) et numismatiques (les monnaies).

Les poids, contrairement à ceux provenant des temps romains, sont peu nombreux et, ce qui est pire, ils ne portent pas de signe qui permettrait d'établir quelle partie de la livre ils représentent. Étant donné les grandes différences de poids entre chaque exemplaire, nous ne pouvons pratiquement pas les utiliser pour nos besoins. D'autres exemplaires, portant l'inscription *PONDUS CAROLI*, doivent être omis de nos considérations par suite de l'impossibilité de les dater².

Les textes, bien que comportant différentes mentions sur les grandes unités pondérales et leurs divisions en onces, sous et deniers, ne fournissent aucune information essentielle sur le poids. Pour toutes ces raisons, les monnaies restent la principale source dont nous disposons.

On peut citer trois méthodes fondamentales employées pour la reconstruction du poids des anciennes unités de poids:

1. la comparaison du poids avec d'autres unités antérieures ou contemporaines; on part du principe que ces unités, pour des raisons pratiques, devraient avoir une relation permanente entre elles;
2. l'identification avec certaines unités postérieures; dans ce cas-là on admet que certaines normes de poids se sont maintenues pendant des siècles jusqu'au moment où nous serons à même de fixer leur grandeur;
3. la multiplication du poids des monnaies par le nombre définissant la taille; cette fois-ci on part du principe qu'une partie au moins des monnaies a été émise strictement d'après cette taille.

Pour reconstruire le poids de la livre de Charlemagne la troisième méthode est la plus sûre. Les deux premières

peuvent uniquement être employées à titre auxiliaire. Néanmoins l'utilisation du matériel numismatique cause de grandes difficultés. La façon dont doit être calculé le poids des monnaies (moyenne arithmétique, modale ou médiane) n'est pas tout à fait claire de même que la valeur qu'il faut ajouter au résultat obtenu par suite du frot, de la corrosion et même de l'application à leur profit par les monnayeurs du remède permis, c'est-à-dire d'une différence aussi bien vers le haut que vers le bas de la norme établie³.

On peut reconstruire la livre de la grande réforme de Charlemagne grâce à nos connaissances, provenant des sources écrites, de la taille des deniers frappés de cette unité. La livre se divisait en 12 onces de 20 deniers ou en 20 sous de 12 deniers. Etant donné que le poids moyen modal du denier est de 1,67 g, 240 pièces pèsent donc 400,8 g⁴. Ajoutant à ce résultat 2% pour les raisons données précédemment, nous obtenons un poids de 409 g donc de 15 onces romaines (27,25 g x 15 = 408,7 g). Puisque la livre romaine contenait seulement 12 onces (327 g)⁵, les deux livres ont donc des proportions de 4 à 5. Selon certains chercheurs, la livre de Charlemagne aurait subsisté sous forme d'unité appelée "livre poids de table" dont le poids a été fixé à 407,9 g⁶.

Tout indique donc que la livre de la grande réforme pesait en réalité 408-409 g. La majorité des chercheurs sont actuellement de cet avis. Nombre d'entre eux la considèrent toutefois comme unité de compte. La livre monnaie devait être plus lourde et comprendre 21 ou 22 sous. Cette opinion repose sur l'interprétation du capitulaire de Pépin émis à Vernon en 754 ou 755. Il y est signifié que dans une livre d'argent apportée à l'atelier monétaire ne doivent pas être taillés plus de 22 sous, (c-à-d. 254 deniers), dont un sou (12 deniers) est réservé au monétaire. La différence entre la livre de compte qui, selon ces chercheurs, comprenait alors 20 sous et la livre-monnaie de 22 sous, était destinée à couvrir les frais de fabrication et le bénéfice du souverain⁷. Cette conjecture est pourtant douteuse; quant à la situation décrite elle consiste plutôt en l'achat par l'atelier du métal fin privé contre de la monnaie frappée. Il est encore moins probable qu'on se soit servi de deux unités de mesure différentes après la grande réforme de Charlemagne qui a assaini la situation dans la domaine monétaire et introduit de nouveaux principes ne répondant pas, semble-t-il, à l'idée de tirer profit d'un double cours de la monnaie⁸.

Néanmoins cela ne signifie absolument pas que la livre d'un poids d'environ 409 g était l'unique alors utilisée. Les textes mentionnent nettement une plus grande quantité de livres. En 817, Louis le Pieux décida que toutes les livres n'auraient pas plus de 12 onces, ce qui prouve éloquentement qu'il y avait alors des unités d'un autre nombre d'onces, et par conséquent de poids différent⁹.

Sur la base des monnaies de Louis le Pieux appartenant au type des légendes horizontales qui furent émises dans les années 819-829 environ, nous apprenons l'existence dans les ateliers monétaires d'une livre différente de celle introduite par Charlemagne aux environs de 790. Leur poids modal était de 1,74 g¹⁰, ce qui après multiplication par 240 défini par la taille établie, donne pour résultat 417,6 g. Après avoir ajouté 2% nous obtenons 426 g et avec 3% nous arrivons à 430 g. Ce poids serait encore plus élevé si l'on admettait que le poids initial du denier était de 1,80 g (432 g). Une telle éventualité suggère une analyse de l'histogramme des poids de ces monnaies. Il en découle que 1,80 g représente la limite extrême de la dernière classe (1,75-1,80 g) comprenant un nombre relativement important d'exemplaires. Cette règle a été confirmée en ce qui concerne les solidi du Ve s., sur la base desquels a été reconstruit le poids de la livre romaine ainsi que des saluts français du XV^e s. d'un poids légal connu, taillés dans de marc dont le poids nous est également connu¹¹.

Nous apprenons grâce au capitulaire émis en 817 par Louis le Pieux l'existence de livre de 30 sous de 12 deniers servant à peser le pain¹². Cette unité comptait donc 360 deniers et elle était de 50% plus lourde que la livre introduite à la suite de la réforme de Charlemagne.

Dans un texte anonyme qui a vu le jour en Aquitaine aux environs de 845 et qui est attribué à un moine espagnol, il est fait mention de la "antiqua libra", taillée à 300 "moderni nummi", soit 25 sous¹³. Malheureusement par manque de clarté du texte nous ne savons pas de quelle unité il s'agit ici et quelles monnaies devaient représenter ce poids. Divers chercheurs ont avancé ici différentes propositions, mais aucune ne semble être suffisamment convaincante¹⁴. Cependant il est certain que cette "antiqua libra" n'était pas identique à la livre romaine comme on le croit le plus souvent. Elle était plus lourde et non plus légère que la livre de la réforme carolingienne. Dans le texte il est explicitement dit que seule la livre est "antiqua", mais que par contre les deniers devaient être "moderni". Par cette dernière notion on ne peut entendre les deniers d'avant la réforme, pesant en réalité environ 1,36 g, mais des monnaies contemporaines de l'auteur. Il avait certainement à l'esprit les deniers aquitains de Pépin II alors en circulation (environ 1,53 et 1,68 g), ou plus exactement ceux d'entre eux qui répondaient à 1/240 partie de la livre introduite à la suite de la grande réforme (poids moyen de ce groupe 1,68 g)¹⁵. Si cette supposition correspond à la vérité, la "libra antiqua" d'alors aurait été de 1/4 plus lourde que l'unité de base. Entre parenthèses on peut ajouter que ceci ne doit pas nécessairement se rapporter à la livre "ancienne", mais plutôt "existant depuis longtemps", conformément à l'une des significations du mot "antiquus".

Il ne fait en tout cas pas de doute que cette livre de 25 sous, de même que celle précédemment mentionnée de 30 sous, n'étaient ni des unités monétaires ni des unités destinées à peser le métal fin. Avec les unes on pesait le pain avec d'autres certainement le blé. Les sous et les deniers, des cas décrits, représentaient une mesure de poids et n'avaient rien à voir avec le monnayage.

Nous pouvons suggérer un certain système de classification des livres de l'époque carolingienne que nous connaissons. Le point de départ est la livre pondérale de 20 sous et de 12 nouvelles onces. Les unités suivantes s'agrandissent de 5 sous et 3 onces. Ainsi nous obtenons :

1. 20 sous x 12 deniers = 240 deniers — 12 onces — env. 409 g
2. 25 sous x 12 deniers = 300 deniers — 15 onces — env. 510 g
3. 30 sous x 12 deniers = 360 deniers — 18 onces — env. 612 g

La chose qui frappe ici est que la première de ces unités renferme un nombre rond d'onces romaines (15). Les deux suivantes se divisaient sans reste uniquement en onces carolingiennes plus grandes que les romaines, preuve qu'elles n'ont pas existé avant la réforme de la fin du VIII^e s.

Nous ne savons pas si la lourde livre pondérale de Louis le Pieux relevait également de ce système car nous ne connaissons pas la genèse de cette unité. Ici il y a deux possibilités : ou bien à l'unité se trouvant à la base de la réforme des environs de 790 (409 g, 20 sous, 15 onces romaines) on a ajouté 1 sou (20,4 g) ou bien une once romaine (27,25 g). Le résultat serait donc de 429,4 ou de 436 g. Les deux correspondent à la vieille livre marchande anglaise ou à la livre de Bruges¹⁶. Les deux méthodes étaient appliquées lors de la création de nouvelles unités : la première dans les cas des livres présentées ci-dessus 25 et 30 sous, la seconde pour différentes unités européennes (cf. infra). On peut ajouter que même la livre de la réforme carolingienne est née de l'addition de trois nouvelles onces à la livre romaine de douze onces. Actuellement on ajouterait une nouvelle once portant leur nombre à 16.

Ce dernier raisonnement comporte pourtant un défaut, c'est que la nouvelle livre (16 onces romaines) n'aurait pas de relations simples avec les plus petites unités du système carolingien : ni avec les sous ni avec les nouvelles onces. C'est pourquoi il semble plus probable que Louis ait pris 21 sous (soit 252 anciens deniers-poids) en les divisant à 20 sous à 12 deniers nouveaux, donc comme d'habitude 240 pièces.

Le fait que ni dans un cas ni dans l'autre le poids des nouveaux deniers n'était divisible sans reste en grains (selon Ph. Grierson 1 gr = 0,053 g) complique encore les choses. Si le denier de la réforme carolingienne avait eu, comme l'a suggéré Ph. Grierson, un poids de 32 grains (1,7 g)¹⁷, le poids du denier de Louis le Pieux devrait peser 34 grains (1,8 g). Ce poids multiplié par 240, donnerait un poids de la livre de 432 g donc intermédiaire entre les deux précédemment proposés. Cependant cette grandeur à nouveau n'aurait pas de lien direct avec l'once ni avec le sous. La nouvelle unité aurait été plus lourde que la précédente de 15 vieux deniers, soit de 1 ¼ de sou.

En conclusion nous constatons que Louis a porté le poids de la livre à environ 430 g. Nous ne sommes pas à même toutefois de définir précisément cette grandeur.

L'emploi de la nouvelle livre pondérale a déjà été abandonné lors de l'émission du type de monnaies portant la légende *XPISTIANA RELIGIO* comme le prouve l'abaissement sensible de leur poids. Cette livre lourde a cependant duré plus longtemps ce que montre son emploi à nouveau par Eudes (887-898)¹⁸. Aux époques suivantes on ne peut malheureusement plus suivre le sort de cette livre du fait que les deniers lourds n'étaient plus émis. Évidemment des deniers plus légers pouvaient être frappés à partir d'une grande unité si auparavant la taille avait été augmentée. Sans l'aide des textes nous ne sommes pas en mesure toutefois de dire quoi que ce soit à ce sujet. Le fait que les unités de cet ordre et leur moitié (le vieux marc de Cologne) furent utilisées au cours des siècles suivants et même dans les temps modernes pourrait prouver que la livre lourde a subsisté encore pendant des siècles. On ne peut toutefois dire quelle a été leur genèse et si elles ne proviennent pas de cette même livre créée par Charlemagne, mais renforcée sur d'autres principes.

Cette dernière unité n'a également pas été délaissée au moment de la création de la nouvelle. Louis ainsi que ses fils revinrent déjà à la livre de Charlemagne. Charles le Chauve qui copia le modèle du monnayage introduit par son grand-père a joué ici un rôle particulier. Comme le montre le poids des monnaies, la livre créée au temps de la grande réforme a été utilisée dans le monnayage carolingien au moins jusqu'au début du X^e siècle. Ensuite nous constatons sa présence en Basse-Lotharingie (Cologne) et en Bavière (Ratisbonne) de même qu'en Angleterre (Ethelred II — Crux, Long Cross, Last Small Cross; Edouard le Confesseur — Expanding Cross) ainsi qu'au Danemark, en Suède et en Pologne. Dans tous les pays cités nous retrouvons des monnaies émises selon les normes carolingiennes. Ces monnaies ne dépassent pas toujours en nombre les autres. Elles se trouvent toutefois nettement groupées dans le cadre de types définis ou parfois seulement de variantes. Le fait que nous rencontrons ces standards carolingiens sur une aussi grande superficie dans un temps rapproché et que de plus on y revenait parfois après une interruption (Ethelred II, Edouard le Confesseur) indique parfaitement que leur adoption n'était pas le fait du hasard. Ceci signifie que ces standards étaient bien connus mais rarement appliqués, selon les circonstances à des buts de prestige ou pour définir la valeur nominale des autres deniers. La vieille tradition s'est maintenue plus longtemps dans la partie orientale de l'ancien Empire de Charlemagne ainsi que hors de ses frontières où, avec un zèle de néophyte, étaient appliqués les anciens principes abandonnés depuis longtemps déjà sur les territoires où ils avaient été institués auparavant¹⁹.

Pendant tout le IX^e siècle, à côté des différentes livres carolingiennes, la livre romaine, qui en Italie a duré jusqu'aux temps modernes, fut incontestablement aussi utilisée (16 sous = 192 deniers). La présence de l'once romaine est visible dans de nombreuses livres européennes dans le poids desquelles cette unité était contenue 17, 18 ou 20 fois sans reste.

NOTES

1. Cf. R. Nový, Die Münz- und Währungsreform Karl des Grossen, *Historica* XIV, 1967, p. 28 où est donné la littérature antérieure. Plus: D.M. Metcalf, H.A. Miskimin, The Carolingian pound: a discussion, *Numismatic Circular* 76, 1968, Nos 10-11, p. 296-298, 333-334; K.F. Morrison, H. Grunthal, Carolingian coinage, *Numismatic Notes and Monographs* 158, New York 1967, p. 32-64.
2. B. Hilliger, Die Duursteder Karolingergewichte und der Ursprung des mittelalterlichen Pfundes, *Blätter für Münzfreunde* 62, 1927, No 11, p. 161-184. Des poids tout à fait différents sont donnés par H.H. Völckers, *Karolingische Münzfunde der Frühzeit (751-800)*, Göttingen 1965, p. 150. La question est résolue par K.F. Morrison dans *Carolingian coinage*, p. 61-62. Cf. aussi B. Hilliger, *Pondus Caroli*, *Blätter für Münzfreunde* 65, 1930, p. 179-184.
3. Cf. S. Suchodolski, O metrologii w badaniach numizmatycznych (Sur la métrologie dans les recherches numismatiques) dans: *Sbornik II. numismatického symposia 1969*, Brno 1976, p. 120-125.
4. Cf. Morrison, Grunthal, op. cit., p. 40, 59; S. Suchodolski, Le poids des monnaies de Charlemagne émises après la réforme. Contribution à la métrologie numismatique, dans: *Dona Numismatica Walter Hävernicks... dargebracht*, Hamburg 1965, p. 43-50.
5. S. Suchodolski, Encore le poids de la livre romaine. Reconstruction du poids de l'unité pondérale d'après les monnaies, dans: *Actes de la Table Ronde. Numismatique et Statistique*, Paris 1979, PACT (sous presse).
6. Cf. A. Luschin v. Ebengreuth, *Allgemeine Münzkunde und Geldgeschichte des Mittelalters und der neueren Zeit*, München u. Berlin 1926, p. 160.
7. "De moneta constituimus similiter ut amplius non habeat in libra pensante nisi XXII solidos et de ipsis XXII solidis monetarius accipit solidum I et illos alios domino cuius sunt reddat" (*Mon. Germ. Hist., Leges II, Cap. regum francorum*, I, n° 13); K.F. Morrison, *Numismatics and Carolingian trade: a critique of the evidence*, *Speculum* XXXVIII, 1963, n° 3, p. 415-418.
8. J'ai écrit à ce sujet dans: *Les influences carolingiennes sur le monnayage européen aux X^e et XI^e siècles*, Actes du 8^{ème} Congrès International de Numismatique, New York — Washington, Septembre 1973, Paris-Bâle 1976, p. 481.
9. "Noverint tamen generaliter omnes libram non amplius quam duodecim unciis constare debere" (*MGH, Concilia II*, p. 403).
10. Morrison-Grunthal, op. cit., p. 41, 59.
11. Suchodolski, Encore le poids de la livre romaine; J. Lafaurie, Contribution à l'étude du poids réel des monnaies, *Bulletin de la Société Française de Numismatique* 25, 1970, n° 2, p. 491-493.
12. "Ut libra panis triginta solidis per 12 denarios metiatur" (*MGH, Leges II, Cap. regum francorum*, I, n° 170, 57).
13. "Tres nummi moderni tantum pondus habent quantum CLIII maxima cerulei grana quod triticum dicitur... Et trecenti tales nummi antiquam per viginti et quinque solidos efficiunt libram" (*Mabillon, Vetera analecta*, p. 549; M. Prou, *Les monnaies mérovingiennes*, Paris 1896, p. CVII).
14. Cf. J. Gijssens, Hypothèses sur l'évolution du poids et de la teneur en fin des deniers carolingiens sous les successeurs de Charlemagne, *Cercle d'Etudes Numismatiques. Bulletin* 2, 1965, n° 4, p. 61-62. J. Lafaurie, *Numismatique. Des Carolingiens aux Capétiens*, *Cahiers de civilisation médiévale* XIII, 1970, n° 2, p. 128.
15. Morrison-Grunthal, op. cit., p. 173-177.
16. Luschin v. Ebengreuth, op. cit., p. 166-170.
17. Ph. Grierson, Money and coinage under Charlemagne, dans: *Karl der Grosse*, I, Düsseldorf 1965, p. 530.
18. Morrison-Grunthal, op. cit., p. 50, 59.
19. Suchodolski, *Les influences carolingiennes...*, p. 477 et s.