



## **CURIOSITE SUR UNE MONNAIE D'OR SCYPHATE DE L'EMPEREUR BYZANTIN MICHEL VII (1071-1078)**

*Exposé fait devant la SSN le 30 septembre 2023  
par **Jacques Daunis***

Lors de la visite de la bourse que la Société Sétoise de Numismatique organise chaque année à Sète, bourse aux monnaies d'excellente réputation et rassemblant un nombre important de professionnels français et étrangers spécialistes des monnaies, j'ai en particulier retrouvé un marchand que je connais depuis de nombreuses années et auprès duquel je fais souvent des achats. Celui-ci, connaissant mes centres d'intérêts, m'a présenté une monnaie byzantine « en or » dont l'apparence était pour lui très surprenante et sur laquelle il n'avait pas d'explication certaine à proposer. Bien entendu cela m'a intrigué.

Les monnaies de l'empire byzantin ont un charme bien particulier facilement reconnaissable, très différent de celui des monnaies de l'empire romain d'occident qui l'a précédé et dont le déclin date de l'abdication du dernier empereur, Romulus Augustule le 4 septembre 476 de notre ère. Ces monnaies, en particulier les monnaies d'or (ou d'électrum) qui à mon avis sont les plus belles, peuvent au premier abord paraître rustiques. En effet elles sont beaucoup moins réalistes que les monnaies de l'empire précédent car les portraits des empereurs sont stylisés et souvent représentés de face et non plus de profil. La monnaie byzantine, utilisée dans l'Empire romain d'Orient après la chute de Rome, reposait sur le solidus (pluriel solidi) d'or qui sera appelé plus tard histamenon nomisma de 4,5g environ (pluriel nomismata = monnaies) lorsque le grec remplacera le latin comme langue d'administration, ainsi que diverses pièces de bronze. Les pièces d'argent, absentes au début de l'empire en raison de la difficulté de fixer leur parité avec l'or, ne firent leur apparition que vers la fin de l'empire.

Jusqu'au début du XI<sup>ème</sup> siècle le nomisma (qui est l'unité de compte de l'empire) demeurera d'une bonne pureté, son contenu en or variant entre 23 et 23,5 carats. Ces pièces d'or frappées par l'Empire romain d'Orient étaient un standard de pureté et de valeur et étaient acceptées dans tout le commerce à travers le monde connu. Mais à la suite de la perte des territoires d'Asie mineure (Anatolie), la situation économique ne cessa de se dégrader et le nomisma, ne cessa de se dévaluer. C'est à partir de l'empereur Michel IV (1034 – 1041), que l'on assista à une dévaluation progressive de la valeur de la monnaie byzantine par l'affaiblissement de son contenu en or. D'abord lente, cette dévaluation s'accéléra progressivement et conduira à de l'électrum (en principe autour de 20% d'argent) puis deviendra de plus en plus pauvre en or. En effet d'une pureté de 21 carats

(87,5% pur) sous Constantin IX (1042-1055), elle passera à 18 carats (75% pur) sous Constantin X (1059-1067), à 16 carats (66,7% pur) sous Romain IV (1068-1071), à 14 carats (58% pur) sous Michel VII (1071-1078), à 8 carats (33 % pur) sous Nicéphore III (1078-1081) et enfin de 8 à 0 carats durant la première partie du règne d'Alexis Ier (1081-1118). Après 1092, le système monétaire byzantin sera totalement refondu par Alexis Ier et l'histamenon nomisma sera remplacé par une autre pièce « d'or », l'hyperpyron de 4,48g qui sera frappée à 20,5% d'or pur seulement.

Une autre nouveauté importante réside dans le fait que c'est l'une des premières fois, sous Michel III (842-863) où le visage du Christ est représenté sur des monnaies en or, cela le sera dorénavant de manière systématique.

Mais pour continuer à être acceptées et utilisées, ces monnaies « d'or » doivent en effet avoir toujours le même poids. C'est pourquoi la diminution de la quantité d'or (de densité forte, 19,30) de la pièce doit être compensée par l'augmentation à peu près deux fois plus importante de la masse d'argent (car la densité est d'environ moitié : 10,49) pour conserver le poids constant d'environ 4,50g de l'histamenon nomisma. Cela se traduit par un volume de plus en plus important de la monnaie. Si on conserve son diamètre, la monnaie devient alors trop épaisse et donc beaucoup plus difficile à frapper car l'argent est plus dur que l'or.

Pour résoudre ce problème la solution a consisté à augmenter le diamètre de l'histamenon pour en diminuer l'épaisseur. Ainsi à partir de Michel IV (1034-1041) l'histamenon adopte une forme nouvelle concave, ou forme ménisque ou de coupe, appelée scyphate (du grec skyphos = coupe, et pour les monnaies de cuivre trachy de pluriel trachea = rudes). Elles sont donc beaucoup moins épaisses que les monnaies plates mais possèdent un plus grand diamètre. Voir ci-contre un histamenon nomisma concave de Michel IV 1034-1041, de 4,43g, le Christ auréolé au droit convexe, l'empereur au revers concave à droite.



Cette forme scyphate n'est pas nouvelle car des monnaies scyphates, peut-être moins déformées, ont déjà existé depuis bien avant J-C, par exemple des oboles scyphates des Salyens, des drachmes de Marseille, des oboles siciliennes, des potins celtes ou même des bronzes grecs. Il faut signaler qu'en 2014, la monnaie des Etats Unis a lancé ses premières pièces « incurvées » : cinq dollars en or, un dollar en argent et 50 cents en cuivre-nickel plaqués Commémorations Proof célébrant le 100e anniversaire du « National Baseball Hall of Fame ».



Mais revenons à la monnaie dont j'ai fait l'acquisition (les deux photos à droite). C'est une monnaie de Michel VII en électrum 14 carats (58% d'or pur en principe) de 4,38g, et de 28mm de diamètre, de forme scyphate, et dans un état convenable. Au revers concave le buste barbu de l'empereur Michel VII de face (photo du bas), tenant un labarum et un globe crucigère, titulature MIXAHA BACIA O Δ. Au droit (photo du haut) le visage barbu du Christ auréolé, titulature IC et XC.



Et maintenant si vous regardez attentivement (photo de gauche agrandie avec les détails) vous allez remarquer une ½ tête à demi-cachée à droite de celle du Christ (voir flèches), ainsi que l'auréole, que la plaque du bas décentrées vers la droite, dont la position correspond à cette demi-tête. J'ai tracé en rouge la ligne de séparation entre les deux zones. Serait ce une double frappe ? Je me suis bien entendu alors livré à une petite enquête

Une double frappe classique, c'est-à-dire résultant d'une extraction partielle du flan après la 1ère frappe puis refrappe de la monnaie déplacée, est à priori improbable. Car si la première frappe correspondait à la petite surface verticale à droite de la tête du Christ (demi-tête, demi-auréole, nouvelle épaule à droite abaissée, plaque de torse décentrée, grènetis) c'est-à-dire celle un peu décentrée à droite, elle aurait été écrasée par la frappe suivante la plus importante qui est bien centrée mais incomplète. Si c'était le contraire la première frappe (partie la plus importante) bien centrée aurait été en fortement recouverte par la deuxième frappe, ce qui n'est pas le cas. De plus ce phénomène ne se retrouve pas sur la partie concave (revers) du flan qui est posée sur l'enclume ce qui montre qu'il n'y a pas eu d'extraction partielle du flan puisqu'elle est complète et intacte.

Sur l'agrandissement de gauche plus précis que la photo de droite, on observe une frontière, matérialisée par un trait rouge, à peu près vertical séparant les deux frappes car il y a bien eu deux frappes avec certainement un déplacement du coin de l'avers et non du flan.

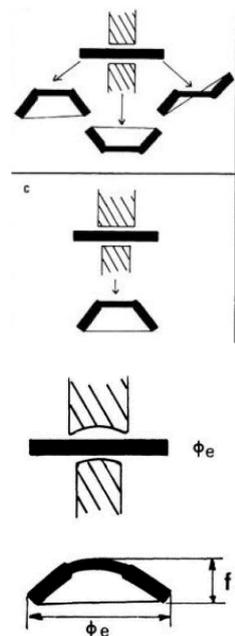
C'est aussi la même constatation pour cette autre monnaie toujours de Michel VII, (reproduite ci-contre, le trait rouge délimite les deux surfaces



de frappe) puisque on observe un dédoublement (plus modeste que sur la monnaie précédente) toujours à droite de l'auréole du Christ sans que le reste de l'empreinte soit bien affectée (les deux grènetis se confondent). Dans le cas de l'empreinte de l'empereur de la face concave (côté enclume) je n'ai pas non plus observé ce phénomène.

Mais tout d'abord pourquoi avoir adopté en telle forme scyphate et ce type de « frappes multiples » a-t-il déjà été observé ? Plusieurs numismates actuels ont tenté de donner une explication à cette forme scyphate nouvelle et peu commune qui a été alors adoptée et qui sera utilisée pendant presque trois siècles jusqu'à la chute de l'empire byzantin en 1453, ainsi qu'au dédoublement partiel observé du portrait du Christ.

Tout d'abord examinons l'étude de la mécanique de la frappe de Delamare, Montmitonnet et Morrisson<sup>1</sup> qui proposent une première explication. L'augmentation du taux d'argent dans l'alliage or-argent a conduit à amincir les flans pour faciliter la frappe ce qui a conduit à élargir leurs diamètres pour maintenir à la pièce « d'or » son poids qui en était l'une des caractéristiques fondamentales (4,40g environ). En effet l'augmentation à la fois de la dureté et de la surface à frapper des pièces rendait la frappe plus difficile et en atténuait le relief. Pour diminuer le nombre de coups de marteaux nécessaires à une bonne frappe et produire une empreinte nette et profonde, on a d'abord diminué le diamètre des coins pour ne pas augmenter la dépense d'énergie nécessaire. Mais le trop large bord non frappé qui en résulte pouvait se gauchir à la frappe avec des coins plans, dès qu'il dépassait 30 % de la surface totale du flan et donner des pièces de formes diverses (C. Morrisson<sup>4</sup>, schéma de droite) creuses ou bombées ou même en forme de chaise ainsi que des fentes du flan (schémas du haut). Ce gauchissement fut maîtrisé en réalisant des coins de droit mobile de diamètre supérieur de 1 à 3 mm à ceux fixes du revers et qui avaient la forme de calottes sphériques (schéma du bas). On obtenait ainsi des pièces entièrement concaves dont le droit convexe portait toujours le type iconographique du Christ. Une étude plus fantaisiste explique que cette forme permettait d'empiler les monnaies les unes sur les autres ce qui les rendait facilement transportable. C'est peut-être possible ! Certains ont aussi affirmé que ces pièces étaient plus difficiles à contrefaire, ce qui est certainement vrai en raison de la courbure des matrices, bien qu'on ait retrouvé des exemples de contrefaçons en bronze coulé en forme de coupe qui étaient probablement destinées à être dorées ou argentées.



Toujours d'après Delamare, Montmitonnet et Morrisson<sup>1</sup>, des chocs importants et répétés de la frappe au marteau sur des rondelles d'alliages métalliques (or et argent, cuivre et argent ...) et surtout sur des flans minces et larges qui sont moins durs donc plus déformables, peuvent conduire à des modifications locales plus ou moins importants des liaisons chimiques intermétalliques entre les atomes d'or et d'argent imbriqués et surtout provoquer des lignes d'écoulement (lines strike) ou refoulement du métal et à des fentes du flan. Ces lignes d'écoulement sont ici verticales (pourquoi ?) et non circulaires (comme produit le jet d'une pierre dans l'eau par exemple) et provoquent une vague de déplacement qui est la copie de

la partie extérieure du motif (cas de l'hyperpyron de Jean III ci-contre). L'ampleur du déplacement est ici importante. Plus le métal est malléable et plus ce phénomène de reflux devrait être important, lorsqu'il n'est pas arrêté par une virole qui bloque le processus. Mais pourquoi les lignes d'écoulement se déplacent uniquement sur la droite et non sur la gauche, et pas du tout vers le haut ou le bas et pourquoi dans le cas de notre monnaie ces lignes d'écoulement sont si nettes alors qu'il devrait y avoir une atténuation ?

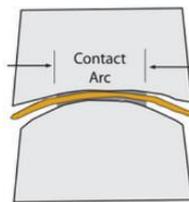


Il faut quand même souligner que ce phénomène a pourtant déjà été observé (rarement et est-ce le même ?) quelques fois sur d'autres monnaies en argent mais avec beaucoup moins d'ampleur, et surtout vraisemblablement si elles sont frappées à chaud pour ramollir le métal. Ce déplacement faiblement observé sur la monnaie ci-contre (exemple d'une monnaie d'argent de Macédoine, voir article de Philippe Bodet<sup>6</sup>) n'est pas non plus centrifuge mais ici il est également vers la droite ! afin de remplir les creux des coins (il est certain que le flan est court). Ainsi entre le visage (front et nez) de Zeus et le listel on distingue les « lignes d'écoulement » (lines strike) relativement peu marquées dans ce métal plus dur.

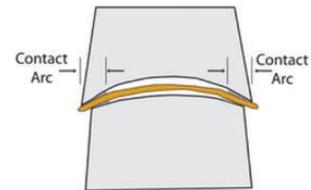


Une autre explication a été proposée par le numismate britannique Simon Bendall<sup>2</sup> (1937-2019) ainsi que par Marc Labouret<sup>5</sup> qui ont expliqué comment les pièces en forme de coupe devaient être frappées. Si le dé inférieur (enclume, schéma de gauche) a une plus grande courbure que le dé supérieur, alors la zone centrale de la pièce est entièrement frappée mais la marge extérieure est faiblement frappée ou même vierge. Il existe de nombreuses pièces de ce type. A l'inverse si le dé supérieur possède une plus grande courbure que le dé inférieur (schéma de droite), seuls les bords de la pièce sont entièrement frappés et le centre est faible ou vide. Il faudrait donc que les deux dés aient exactement la même courbure. Mais aucune de ces pièces résultantes n'a été signalée.

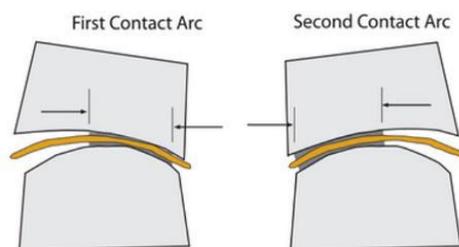
Lower die has more curvature. Only the central area of the dies will be fully struck up.



Upper die has more curvature. Only the edges of the dies will be fully struck up.



Une autre explication est proposée par Mike Markowitz<sup>3</sup> : sur de nombreuses pièces de monnaie du XII<sup>ème</sup> siècle, on observe quelques fois une discordance ou un désalignement évident entre les côtés gauche et droit de la pièce. Cela suggère que la matrice supérieure (le coin supérieur) a été basculée, (voir ci-dessus à gauche l'exemple d'un mauvais alignement gauche-



droite de l'hyperpyron d' Alexis III (1195-1203), (collection de l'auteur). Ceci montre que la difficulté réside alors dans l'ajustement parfait des deux positions. Sur certaines pièces, le décalage est si grand (cas de ma monnaie) qu'il est probable que même deux matrices d'avvers complètement différentes ont pu être utilisées pour frapper les deux côtés, gauche et droit.

Dans le cas de la monnaie que j'ai achetée, la dernière explication me paraît de loin la plus plausible. C'est-à-dire que ma monnaie a été frappée vraisemblablement en deux temps tandis que le flan reste immobile sur l'enclume, soit par deux coins de droit de gravures voisines soit par le même coin de droit qui a été basculé sur l'autre côté pour effectuer la deuxième frappe. Mais quelle que soit la technique, la deuxième frappe a été mal ajustée (voir la ligne de séparation entre les deux frappes mal ajustées ci-contre à droite). Bien entendu, le flan concave étant resté sur l'enclume convexe sans bouger pendant les deux frappes, ne présente pas cette caractéristique.



En examinant (ci-contre à gauche) deux autres monnaies scyphates de Michel VII et Manuel 1er (1143-1180) il semble bien que le phénomène soit identique mais l'ajustement du deuxième coins lors de la deuxième frappe (tous deux à peu près au même endroit, voir trait rouge) est plus précis mais toujours décalé (voir la séparation

des deux frappes ci-contre à gauche). Ce phénomène a l'air d'être beaucoup plus général que je le supposais. Mais surtout depuis quand cette technique a été mise en œuvre ? Il faudrait faire une recherche plus approfondie. A remarquer que la tête du Christ est toujours peu altérée (serait-ce un sacrilège).

Question subsidiaire mais pratique, est-ce que cette particularité curieuse se traduit par une augmentation de la cote de ces monnaies dites scyphates comme c'est le cas pour les doubles ou triples frappes de monnaies françaises diverses comme cela est décrit dans le livre de J-C Chort, éditions Victor Gadoury, « Le Monnayage et les Monnaies Fautées », ou au contraire conduit à une minoration de leurs valeurs pour altération de l'image de la monnaie. J'avoue mon ignorance, y aurait-il des collectionneurs de ce type de monnaies, pourquoi pas, tout se collectionne ?

Pour la petite histoire, l'empereur Michel VII Doukas chassé du trône, devint moine et finit ses jours comme évêque d'Éphèse.

- (1) Delamare, Montmitonnet et Morisson en 1999 (Revue Belge de Numismatique, 145, p.249-259)
- (2) Mike Markowitz (CoinWeek Ancient Coin Series , du 25 avril 2014)
- (3) Simon Bendall (1937-2019)
- (4) Cécile Morisson – Innovation et modernité du monnayage byzantin, fin Ve-XVe siècle
- (5) Marc Labouret – Monnaies scyphates : de l'analogie structurale à l'hypothèse idéologique (6) Philippe Bodet