

JEAN-PIERRE OLIVIER

LE « DISQUE DE MOKHLOS »: UNE NOUVELLE INSCRIPTION EN LINÉAIRE A SUR UN POIDS EN PLOMB, HM 83/MO Zf 1

1. La découverte du disque ... et de son inscription

Si l'on en croit le catalogue des objets en plomb du musée archéologique d'Iraklio (et il n'y a aucune raison de ne pas lui faire confiance), ce disque a été trouvé par R. B. Seager, en 1908, lors de ses fouilles sur l'île de Mokhlos. L'archéologue américain n'en parle toutefois pas dans ses publications¹ et, soixante-dix ans plus tard, K. M. Petruso le qualifiera toujours de « unpublished »². L'objet a évidemment intéressé les métrologues: non seulement il pèse entre 1400 et 1500 grammes³, non seulement son poids a été ajusté (ou réajusté?) dans l'Antiquité par le collage de trois morceaux de plomb supplémentaires, mais encore il porte sur une de ses faces une croix profondément incisée et, accessoirement (?), deux autres incisions de moindre importance (pl. I)⁴.

Mais l'autre face ne manque pas d'intérêt non plus, tant pour la métrologie (du moins je le suppose): on y discerne cinq traits « verticaux » faiblement incisés et un trait « horizontal » un peu plus profond, que pour l'histoire des écritures crétoises: on y « lit » très clairement une inscription de trois signes en linéaire A (pl. II).

Pourquoi la seconde face n'a-t-elle jamais été mentionnée, du moins à ma connaissance, dans aucune publication? Je n'en ai pas la moindre idée, mais on peut imaginer que l'impressionnante croix figurant sur la

¹ R. B. Seager, *Excavations on the island of Mochlos, Crete*, in 1908, *AJA* 13, 1909, 273—303 et *Id.*, *Explorations in the island of Mochlos*, Boston & New York, 1912.

² *Kadmos* 17, 1978, 35.

³ 1463 gr selon le catalogue des objets en plomb du musée d'Iraklio, 1458.1 gr (le 5 avril 1976) selon Petruso (cf. n. suivante).

⁴ Voyez K. M. Petruso, *Systems of weight in the Bronze Age Aegean* (Diss., Indiana University, 1978), 76—80 et 242, fig. 5 (n° 76), *Id.*, *Marks on some Minoan balance weights and their interpretation*, *Kadmos* 17, 1978, 35, fig. 4 et pl. I (n° 20) et *Id.*, *Reflections on Cycladic and Minoan metrology and trade*, *Papers in Cycladic Prehistory*, Los Angeles, 1979, 135—142.

première face a pu dissuader qui l'étudiait de retourner le pesant objet: l'explication est un peu simpliste mais pourrait être vraisemblable.

Quoi qu'il en soit, il a fallu attendre l'exposition « La Grèce et la mer » (Le Pirée 1985 et Amsterdam 1987)⁵, où notre poids en plomb figurait en bonne place, pour que l'inscription soit remarquée par Mme E. Grammatikaki, épimélète au musée d'Iraklio, qui la mentionna dans le protocole d'expédition des objets. A ce titre, Mme Grammatikaki doit être considérée comme le véritable inventeur de **MO Zf 1**⁶, bien qu'elle ne s'en soit pas doutée alors un seul instant, ignorant que ces trois signes étaient inconnus des épigraphistes⁷.

Et cette inscription aurait pu continuer à dormir pendant longtemps si le hasard n'avait fait que, le 16 octobre 1987, le poids de Mokhlos n° 83 (accompagné des n° 85 et 87 ainsi que d'un certain nombre d'objets comme une cruche peinte dans le *marine style*, le « poids » en porphyre de Knossos décoré de poulpes⁸, etc.) fut sorti de sa vitrine au rez-de-chaussée du musée pour être monté au premier étage, dans les locaux abritant la « collection scientifique », afin d'y être emballé en vue de son transport à Amsterdam; et, à deux mètres de la table où ces pièces furent déposées, travaillait l'auteur de ces lignes, qui leur jeta un coup d'œil rapide et distrahit avant de se replonger dans le texte de CoMIK III et IV; mais le gardien A. Papadakis — à qui l'on devait déjà l'identification des nouveaux fragments de tablettes en linéaire B de Knossos — toujours intéressé et curieux, s'approcha des objets et commença de les examiner jusqu'à ce qu'il me demande si je savais qu'il y avait une inscription sur l'un des poids en plomb; lui ayant

⁵ Je n'ai été à même de consulter que le catalogue de la seconde exposition (Greece and the Sea. Catalogue of the exhibition organized by: the Greek Ministry of Culture, the Benaki Museum, the National Foundation De Nieuwe Kerk Amsterdam, in honour of Amsterdam Cultural Capital of Europe 1987 (A. Delivorrias ed.), Amsterdam, De Nieuwe Kerk, 29 October—10 December 1987) où figure, p. 133, une photo de la face A de notre objet, accompagnée d'un commentaire d'Anna Michaelidou).

⁶ Et je la remercie ici très sincèrement de m'avoir autorisé à en assurer la publication.

⁷ A. Foundoulakis, restaurateur des objets en métal du musée, qui inspecta la pièce avant son départ, eut la même réaction: il vit les signes, sans imaginer qu'ils puissent être inédits. Je tiens à le remercier tout spécialement d'avoir eu la gentillesse de m'instruire de ses connaissances sur la ciselure et la gravure du métal, tant à l'époque minoenne en général qu'à propos du « disque de Mokhlos » en particulier; les expériences auxquelles nous nous sommes livrés dans son laboratoire m'ont paru tout à fait concluantes, et cet article leur doit la précision de son vocabulaire: je lui en sais un gré tout particulier.

⁸ A moins qu'il ne s'agisse d'une ancre votive? (cf. C. Davaras, Une ancre minoenne sacrée?, BCH 104, 1980, 61—67).

répondu que non, il m'invita à venir voir par moi-même et se retrouva ainsi à l'origine de cet article que je lui dédie en souvenir de vingt années de compagnonnage dans les réserves du musée d'Iraklio.

2. La question de la datation

Elle se révèle malheureusement d'une désespérante simplicité: puisque R. Seager n'a jamais mentionné l'objet qui nous occupe, ce dernier peut, théoriquement, venir de n'importe quel endroit de ses fouilles; on écartera cependant sans trop de scrupules les tombes du Minoen Ancien; reste l'habitat, qui remonte au Minoen Moyen et se continue au Minoen Récent: dans notre totale ignorance, nous nous garderons bien de dater le disque de Mokhlos par les signes du linéaire A qu'il porte, étant donné que cette écriture est attestée du MM II au MR IB⁹. Peut-être les métrologues, par une nouvelle étude, arriveront-ils à une datation plus fine: cela n'empêchera pas que la gravure de l'inscription n'est pas nécessairement contemporaine de la fabrication du disque, et que l'utilisation de celui-ci a pu durer longtemps...

A titre purement personnel, à partir d'impressions entièrement subjectives, j'aurais tendance à suggérer une datation plutôt basse pour l'inscription: mais cela n'engage que moi, et si peu...

3. Le support de l'inscription

Disque en plomb, vraisemblablement coulé dans un moule¹⁰: diamètre ca 11 cm; épaisseur (pourtour légèrement en saillie¹¹) ca 1.8 cm; poids ca 1460 gr¹².

Face A (pl. I):

a. incisions (effectuées vraisemblablement au même moment¹³, peut-être avec le même instrument):

1) une croix (profondeur max. de l'incision: ca 1.0 cm; profondeur moyenne: ca 0.7 cm; largeur max. en surface: ca 0.4 cm); branche

⁹ Et peut-être même jusqu'au MR II: voyez F. Vandenabeele, *La chronologie des documents en linéaire A*, BCH 109, 1985, 18–20.

¹⁰ Probablement ouvert: je dois cette précision technique, ainsi que la plupart de celles qui suivent, à A. Foundoulakis (cf. n. 7).

¹¹ Sans doute due au martelage que l'on peut observer tout au long.

¹² Cf. ci-dessus n. 3.

¹³ Mais cela reste impossible à démontrer: le plomb (qui fond à 327,4°C) se travaille parfaitement à froid.

horizontale¹⁴ (incisée en premier lieu): ca 7.0 cm; branche verticale (incisée en second lieu): ca 7.2 cm;

2) un trait horizontal, dans l'angle supérieur gauche de la croix (profondeur max. de l'incision: ca 0.7 cm; largeur max. en surface: ca 0.3 cm); longueur ca 2.4 cm;

3) un trait oblique, dans l'angle supérieur droit de la croix (profondeur max. de l'incision: ca 0.9 cm; largeur max. en surface: ca 0.2 cm); longueur ca 0.7 cm¹⁵.

b. lamelles rapportées (fixées dans le « creux » existant entre le rebord saillant et la surface plane¹⁶):

1) au « nord » du disque (recouvrant en partie l'extrémité de l'incision de la croix): ca 4.3 cm de long sur ca 1.0 cm de large¹⁷ (le n° d'inventaire du musée est inscrit sur l'extrémité droite);

2) au « sud-est »: ca 2.0 × 0.5 cm;

3) au « sud-ouest »: ca 1.8 × 0.5 cm¹⁸

Tranche: un trait incisé oblique — du même type que ceux de la face A — (au niveau de la plus importante adjonction de métal): profondeur max. ca. 0.4 cm; largeur max. ca 0.5 cm; longueur: ca 1.5 cm.

Face B¹⁹ (pl. II):

a. au « nord », quatre traits « verticaux » d'une profondeur approximative de 0.1 cm et d'une largeur inférieure à 0.1 cm, séparés les uns des autres (en allant de la gauche vers la droite) par 0.4, 0.5 et 0.7 cm; les deuxième, troisième et quatrième traits sont gravés chaque fois un peu plus haut que le précédent; longueurs respectives de ca 1.3, 0.8, 0.7 et

¹⁴ « Horizontalité » et « verticalité » purement arbitraires, adoptées pour la facilité de la description: ainsi le n° d'inventaire du musée se lit à l'endroit (au « nord » du disque).

¹⁵ Cette incision a-t-elle servi à fixer une quatrième lamelle rapportée qui aurait maintenant disparu? Pour le savoir, il conviendrait de détacher au moins une des trois lamelles existantes...

¹⁶ Pour « coller » du plomb à du plomb, il suffit d'en faire fondre au préalable la surface en la mettant au contact d'un métal, ayant un point de fusion plus élevé, porté au rouge; voyez aussi la note précédente.

¹⁷ L'épaisseur de ces lamelles est difficile à estimer: elle doit être de l'ordre de 0.2 à 0.3 cm.

¹⁸ Il est possible que l'établissement approximatif du poids de cette dernière adjonction (la plus petite) soit de quelque utilité pour la détermination du « seuil d'intolérance » (qui devait être lié à l'une des plus petites unités de poids du système minoen) à partir duquel notre poids de ± 1460 gr n'était plus fiable (à moins que les trois adjonctions n'aient été simultanées: dans ce cas, ce serait leur poids total qu'il faudrait envisager).

¹⁹ Lue en faisant pivoter le disque autour d'un axe « matérialisé » par la branche « horizontale » de la croix.

0.7 cm; l'extrémité supérieure du plus « oriental » est à ca 1.8 cm du bord du disque;

b. à ca 0.5 cm à droite du plus « oriental » des traits précédents, commençant à peu près au niveau de sa base, un autre trait vertical de même nature (peut-être tracé avec le même instrument et au même moment) et de ca 1.6 cm de long; la partie inférieure de ce trait frôle le trait supérieur gauche du premier signe de l'inscription;

c. au « sud », un trait horizontal de ca 1.2 cm de long ne semble pas accidentel, sans que l'on puisse déterminer s'il avait une signification bien précise et surtout si celle-ci était liée à celle des cinq traits « nord » (on remarquera qu'il est plus profondément et plus largement incisé que ces derniers: profondeur: ca 0.3 cm; largeur: ca 0.1 cm).

d. à « l'est », l'inscription en linéaire A: voyez ci-dessous.

N. B. Les cinq traits de a et b ont été incisés, par percussion, avec un ciselet et un marteau (ils sont donc « ciselés » et non pas « gravés »), tout comme l'inscription²⁰; mais il ne s'agit pas du même instrument dans les deux cas: dans le premier, le ciselet avait un tranchant de ca 1.1 cm, dans le second, de ca 0.6 cm seulement; on signalera que rien ne donne le moyen de plaider pour ou contre une contemporanéité des incisions a—b et d: si le trait b et le premier signe de d se frôlent, ils ne se coupent pas²¹ (de toute façon une éventuelle superposition n'aurait jamais permis de supposer qu'une succession diachronique très relative...).

4. L'inscription (fig. 1)

Elle est composée de 3 signes de hauteur décroissante²², en allant du centre du disque vers le bord, suivis d'une marque de ponctuation. Ces signes — ainsi que la marque de ponctuation! — sont alignés sur une droite imaginaire passant par leur sommet, chose tout à fait inhabituelle²³: on a du mal à comprendre pourquoi le scribe, même s'il s'est rendu compte, après l'exécution du premier signe, qu'il n'avait plus assez de place pour rendre les suivants selon le même module, les a diminués de cette façon, alors qu'il aurait facilement pu, même en les rétrécissant, leur garder la même hauteur: tout ce qu'on peut avancer,

²⁰ On notera d'ailleurs que le procédé de la gravure (où le métal est attaqué au moyen d'une pointe) ne se rencontre pratiquement pas à l'époque préhistorique en Crète.

²¹ L'examen au microscope binoculaire le montre très clairement.

²² 2.8, 1.6 et 1.3 cm respectivement.

²³ L'alignement se fait le plus souvent selon une droite, réelle ou fictive, passant soit par la base des signes soit par le milieu de ceux-ci (KN Za 10, où les signes donnent l'impression de « pendre » du bord de la « table à offrandes » en pierre, est plutôt une exception, favorisée par la nature du support).

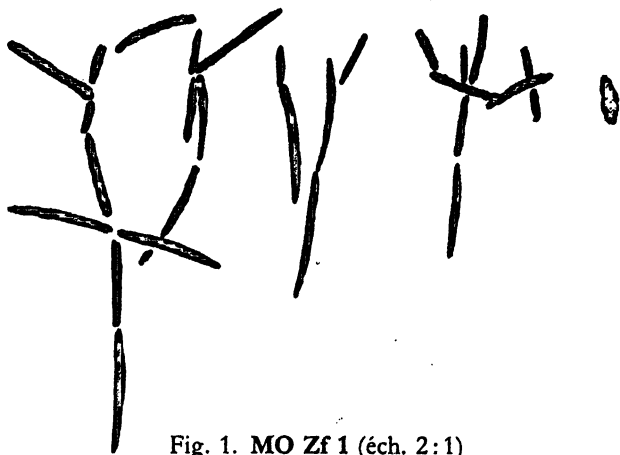


Fig. 1. MO Zf 1 (éch. 2:1)

c'est que la *proportion* de chaque signe avait pour lui plus d'importance que l'effet d'ensemble.

L'incision des signes est peu profonde — moins que celle des cinq traits situés plus à « l'ouest » — et semble assez malhabile; mais comme nous n'avons que huit inscriptions ciselées sur métal²⁴, encore mal étudiées du point de vue technique²⁵, et qu'en plus il ne s'agit certainement pas ici d'une inscription ayant la moindre prétention esthétique, nous sommes mal placés pour juger. Tout ce que l'on peut dire — et ce devait être l'essentiel — c'est qu'elle était visible et lisible, même si le troisième signe, à première vue seulement, pourrait se lire d'une autre façon que celle à laquelle je me suis finalement arrêté.

Il convient de reconnaître les signes:

A 333 — AB 31 — AB 23,
sans trop de risque d'erreur²⁶.

²⁴ Il s'agit des haches en or [AR Zf 1] et en argent [AR Zf 2] d'Arkalokhori, de l'épingle en or du musée d'Haghios Nikolaos (CR (?) Zf 1), de la hache en bronze de Kardamoutsa [KA Zf 1], de l'anneau en or [KN Zf 13] et de l'épingle en argent [KN Zf 31] de Mavro Spelio, du bol en bronze de Kophinas [KO (?) Zf 2] et de l'épingle en argent de Platanos [PL Zf 1]; voyez Gorila 5 (L. Godart—J.-P. Olivier, Recueil des inscriptions en linéaire A, 5, Paris, 1985), p. 141—162.

²⁵ On se reportera à ce propos, dans un avenir que j'espère proche, à l'article que préparent A. Foundoulakis et l'auteur de ces lignes.

²⁶ On distingue clairement (voyez le fac-similé, fig. 1) un petit trait inutile (et apparemment inexplicable, sinon dans le cadre de la maladresse du scripteur) en haut à droite du second signe, dont il semble faire partie: je ne vois cependant pas d'autre lecture que AB 31 que je ne pointerai donc pas; dans un premier temps, j'avais lu — en toute

a. Le groupe de signes

Il est attesté ici pour la première fois.

Le digramme 31-23 était connu, mais par un seul exemple, à l'intérieur du groupe 08-31-23-24 (ZA Zb 3.1).

b. Les signes

— A 333: signe très rare, attesté deux fois seulement (0.06%), dans les groupes 333-07-06-58-77 (HT Wc 3010) et 333-07-58-77 (HT Wc 3009a)²⁷.

— AB 31: signe fréquent, attesté quelque 70 fois (2.42%), le plus souvent (± 40 fois) en médiane, comme ici, mais aussi à l'initiale (± 20 fois) et, plus rarement en finale (± 10 fois).

— AB 23: signe rare, attesté quelque 15 fois (0.42%), plus souvent, semble-t-il, comme ici en finale (peut-être 5 fois) qu'en médiane (2 fois) ou qu'à l'initiale (1 fois).

N. B. Les homomorphismes avec les signes du linéaire B:

— A 333: aurait pu être appelé AB 18 si, à l'époque de la confection de Gorila 5, les trois nouvelles attestations de B 18 (*di*-*18 en KN X 7739,]*18-jo[en KN X 7929 et *e*-*18[en KN X 7944) avaient été identifiées, spécialement celle de KN X 7929 (précédemment lue *za*),

innocence — le troisième signe comme AB 27 (signe fréquent, attesté quelque 80 fois et figurant dans le digramme 31-27 à l'initiale du groupe 31-27-65 en HT 20.4): toutefois, l'examen des incisions montre non seulement que les deux moitiés du signe ne sont pas le reflet en miroir l'une de l'autre (ce qui pourrait être un effet du peu d'habileté du ciseleur), mais encore que le dernier trait à la droite du signe est coupé par un autre trait vertical qui ne saurait être accidentel et donc qu'il ne s'agit pas de AB 27 mais bien de AB 23 (on a heureusement un exemple, sur métal de surcroît, en PL Zf 1 [cf. fig. 2] qui est fort proche: on se souviendra qu'il s'agit d'une inscription sinistroverse où les signes sont tournés vers la gauche; et le fait que «l'oreille» ne soit pas figurée ne gêne pas: c'est le cas dans une inscription fort soigneusement écrite comme ZA Zb 3).

²⁷ Gorila 5, p. 104, attribue dubitativement ces deux rondelles au scribe «109 HT Wc» qui serait responsable de HT Wc 3007 et HT Wc 3008: le seul signe commun aux quatre rondelles étant AB 07, on comprend que la prudence s'impose; je ne jurerais pas que Wc 3009 et 3010 soient de la même main, mais il existe cependant plus qu'une bonne possibilité, même si l'on peut se poser des questions (qui n'ont peut-être rien à voir avec une affaire de scribe) sur «l'infixation» d'un AB 06 en 3010 et sur la présence d'un A 188 sur la face b de 3009 (mais on en trouve bien un, isolé celui-là, sur la rondelle HT Wc 3013...). On notera que 3009 et 3010 portent chacune, sur la tranche, quatre fois l'empreinte de sceau n° 21: mais les douze rondelles d'Haghia Triada qui vont de Wc 3001 à 3012 présentent entre deux et cinq fois cette empreinte (voyez Gorila 2, Paris, 1979, p. XL). Sur les rondelles dans les archives en linéaire A, on consultera en dernier lieu E. Hallager, *The roundel in the Minoan administrative system*, Problems in Greek Prehistory, Bristol, 1988, 101–112.

qui ressemble très fortement à la forme qu'on trouve en **KN Ap 639.4** et aux deux formes du linéaire A²⁸.

— **AB 31**: l'homomorphisme n'a jamais posé de problème (en ce qui concerne la possibilité d'homophonie, rien ne vient encore l'appuyer dans la documentation; tout ce qu'on peut dire c'est que les fréquences globales de **A 31** et **B 31** ne sont pas fort proches l'une de l'autre: 2.42% contre 1.1%).

— **AB 23**: l'homomorphisme ne se déduit pas directement d'une seule forme, mais plutôt de petites caractéristiques se recontrant dans l'une ou l'autre attestation et venant se greffer sur un squelette commun; l'existence d'un **AB 23^m** (\sim **BOS^m**) représente certainement un argument non négligeable.



Fig. 2. **AB 23** en **PL Zf 1** (éch. 3:1)

c. La paléographie

A 333 est à la fois trop rare et de conception trop peu complexe pour que l'on puisse en dire grand-chose; s'il correspond bien à **B 18**, il convient de remarquer qu'il en offre la forme la plus simple, non la forme ornementée que l'on trouve chez le scribe 117 de Knossos²⁹.

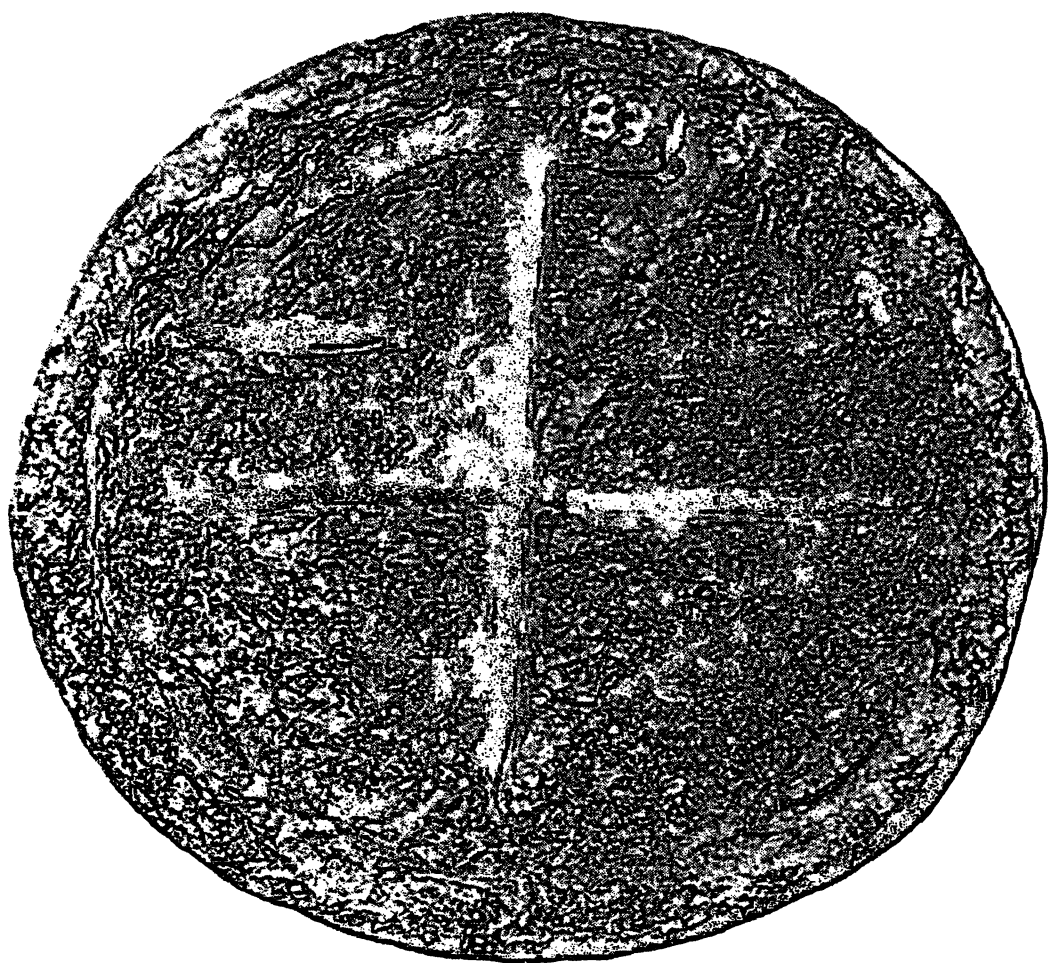
A 31 est parmi les signes les plus simples du linéaire A: il a donc peu de chance de nous apprendre quelque chose (on notera toutefois l'exécution des deux hastes obliques en deux coups de ciselet, un long suivi d'un court, en partant du bas).

A 23 se présente de façon assez schématique, mais je ne pense pas que le doute soit permis; la ressemblance avec l'autre attestation sur métal³⁰ — que je ne pointerais plus à présent — oriente vers une forme très simple d'un signe déjà fortement simplifié dans le linéaire A que nous avons par rapport à ce que l'on peut deviner de son prototype à travers le linéaire B...

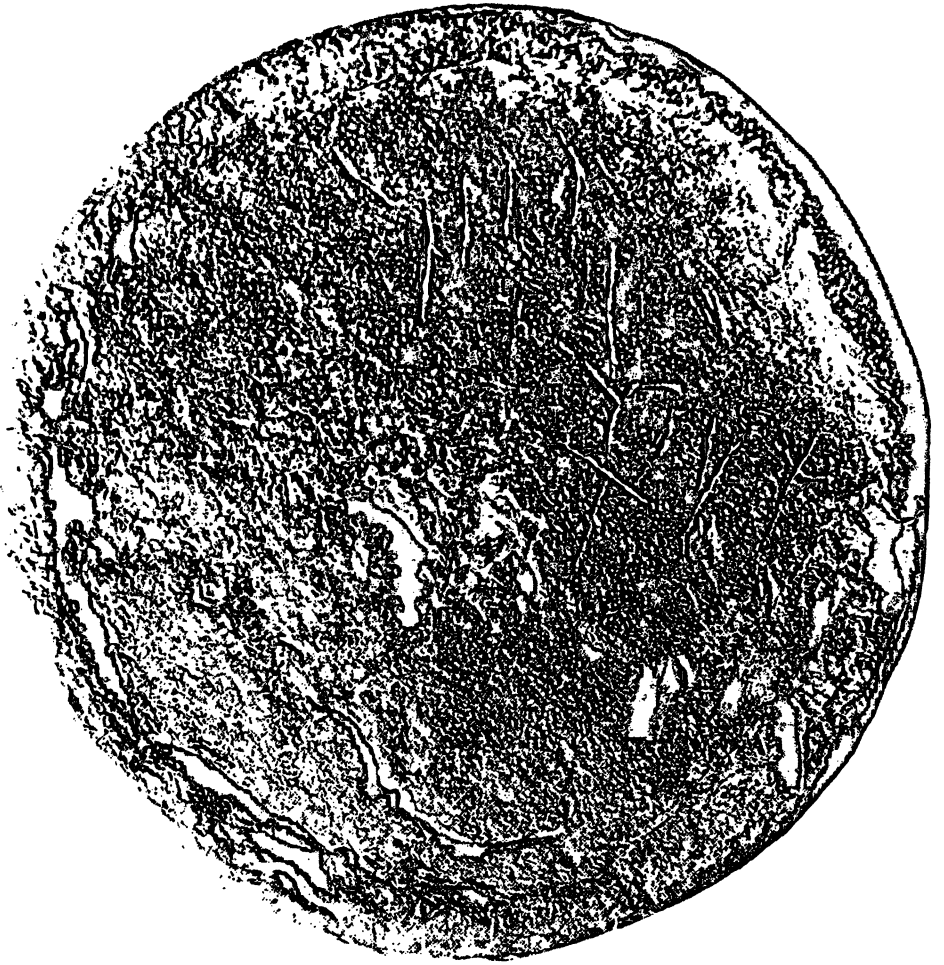
²⁸ Trois maintenant; et même quatre, si le cinquième signe de **KO (?) Zf 2** au lieu d'être lu **AB 16** (non pointé!) était lu **A 333** (pointé!), ce qui est sans doute meilleur et en tout cas plus prudent.

²⁹ Voyez J.-P. Olivier, *Les scribes de Knossos*, Rome, 1967, table XVIII.

³⁰ Cf. ci-dessus n. 26.



Pl. I. Disque en plomb (HM 83), face A (éch. 1:1)



Pl. II. Disque en plomb (HM 83), face B (éch. 1:1)

5. Conclusion

Cette inscription, la première à apparaître sur du plomb³¹, ne bouleverse évidemment pas nos connaissances.

Elle nous donne un groupe de trois signes, qui est un hapax et sur la nature ou la fonction duquel il serait vain d'épiloguer.

Elle nous assure de l'existence autonome du signe A 333³² dont l'homomorphisme avec le signe B 18 peut maintenant être sérieusement envisagé.

Elle nous confirme que nous pouvons nous attendre à trouver de l'écriture linéaire A sur n'importe quel support constitué de n'importe quelle matière.

Enfin, et ce n'est peut-être pas le moins important, elle devrait nous inciter à regarder d'un peu plus près les objets provenant de fouilles anciennes et incomplètement publiés.

³¹ Mais pas la première sur un poids: voyez KN Zg <21> (en pierre).

³² Qui ne saurait être une variante de AB 79 (ainsi, en dernier lieu, J. Raison — M. Pope, Index transnuméré du linéaire A, Louvain, 1977, 52, sous 101 d).