



HAL
open science

Les artisans métallurgistes des III^e et II^e millénaires avant J.-C.

Virginia Verardi

► **To cite this version:**

Virginia Verardi. Les artisans métallurgistes des III^e et II^e millénaires avant J.-C.. Cahier des thèmes transversaux ArScAn, 2008, VIII, pp.66-73. hal-02201762

HAL Id: hal-02201762

<https://hal.science/hal-02201762>

Submitted on 31 Jul 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Les artisans métallurgistes des III^e et II^e millénaires avant J.-C.

Virginia VERARDI

(UMR 7291-CNRS, Collège de France)

L'arrivée du bronze représente une très grande avancée technologique pour le monde syro-mésopotamien¹. Pendant longtemps, la fabrication, dans ces régions dépourvues de matières premières minérales nécessaires pour faire du bronze (le cuivre et l'étain), est restée une énigme. On ne connaissait pas les sources d'approvisionnement en matières premières, les chaînes opératoires pour la fabrication du

bronze et surtout, on ne savait pas d'où venait la technique de fabrication du bronze. Malgré les travaux de Muhly dès les années 70 (Muhly 1973, Muhly 1976 etc.) centrés sur l'origine des matières premières et celles de Moorey (Moorey 1999) qui visaient à étudier les matériaux et les techniques, aucune étude n'avait réellement tenté de faire le point sur les changements sociaux survenus au moment de l'apparition du bronze.

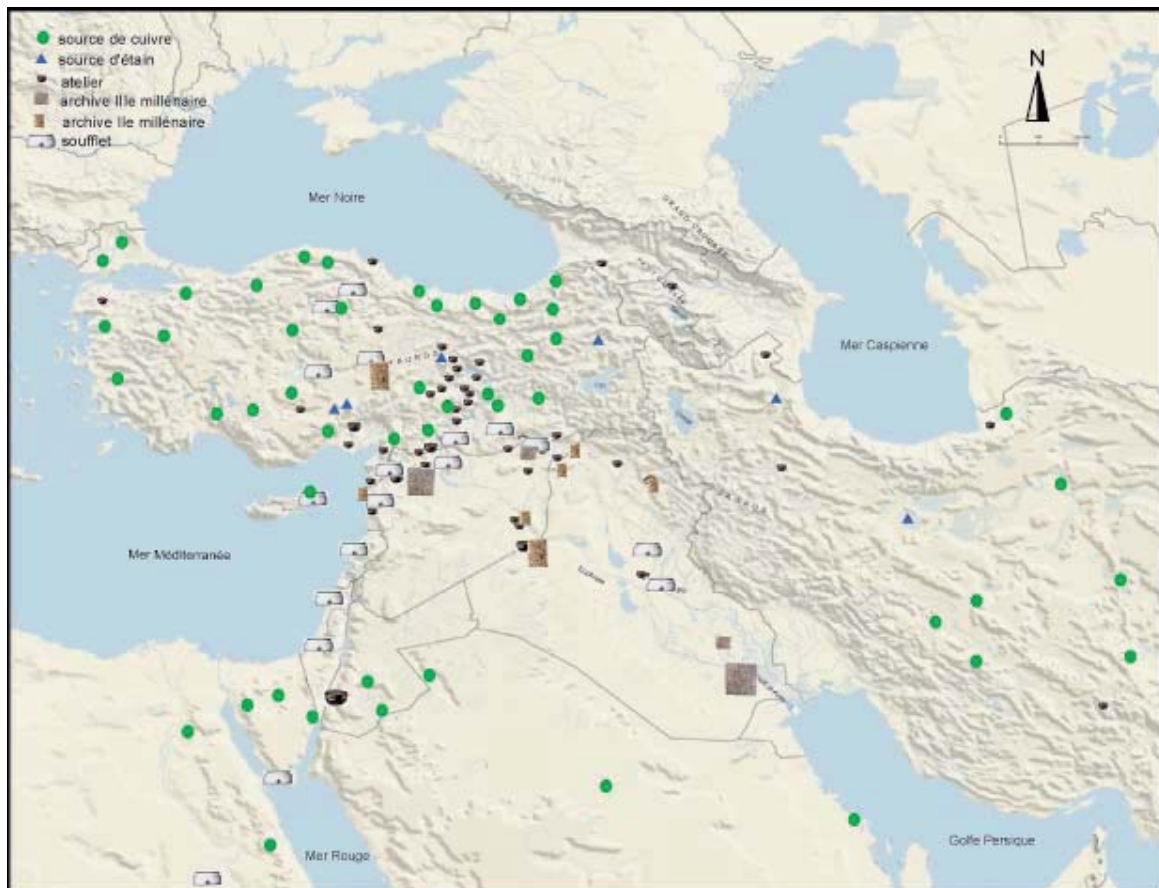


Fig. 1: Répartition des sources de cuivre et d'étain, des ateliers et des archives (d'après Verardi 2008 : 215-224)

1 - Les artisans métallurgistes des III^e et II^e millénaires étaient au centre de ma thèse de doctorat, intitulée «L'introduction et la diffusion de la technologie du bronze en Syrie-Mésopotamie (IV^e-I^{er} millénaires). Genèse d'un artisanat», publiée dans BAR International Series 1740, 2008).

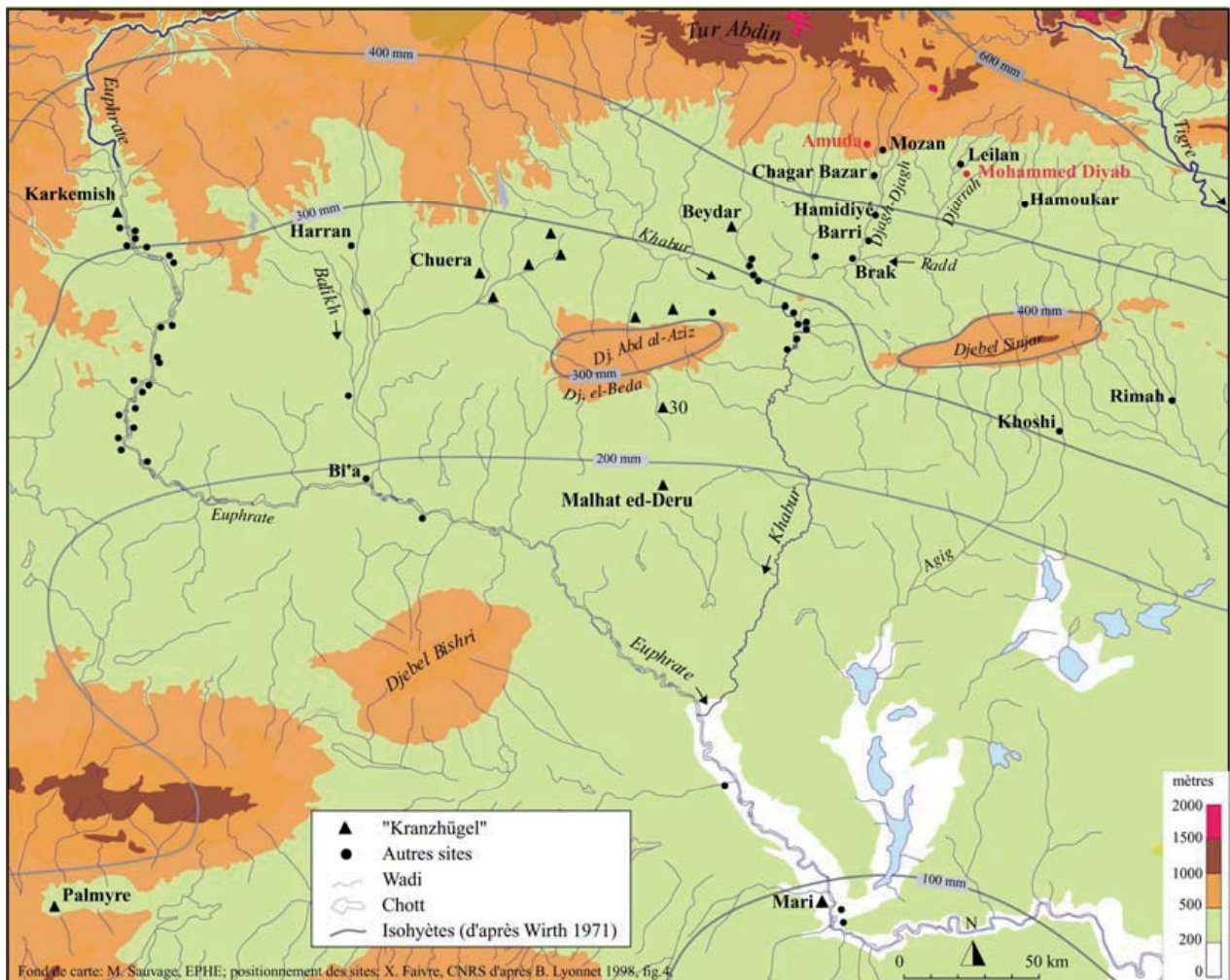


Fig. 2: carte des Kranzhügel (d'après Lyonnet 1998: fig. 4).

Depuis de nombreuses années, je m'intéresse au thème de l'artisanat et plus particulièrement l'artisanat du bronze: dans les différentes fouilles auxquelles j'ai participé, j'ai eu l'occasion de d'explorer, à plusieurs reprises, des zones artisanales (dédiées à la fonderie, à la poterie, etc.). En partant de la documentation archéologique, j'ai voulu étudier les zones artisanales, afin de voir si celles-ci se trouvaient régulièrement éloignées du centre de la ville (ou si les ateliers que j'ai fouillés n'étaient que des cas exceptionnels) et pour en comprendre l'organisation.

Pour les périodes qui m'intéressent (les IIIe et IIe millénaires avant J.-C.), le gros avantage de la Mésopotamie est le fait que l'on y dispose à la fois de documentation archéologique et de

documentation textuelle. J'ai donc pris la décision d'étudier ces deux types de documentation, afin de voir si l'on pouvait approfondir la connaissance que l'on a de l'artisanat et des artisans et par eux, de voir de quelle façon une partie de la société s'est transformée en fonction de l'arrivée d'un nouveau matériau. Les types d'archives à ma disposition étaient de différents types: épistolaire, administratif, littéraire, elles n'avaient donc pas toutes le même type de renseignements, mais donnaient parfois des informations complémentaires.

De même, la mise en place d'un réseau d'échanges de matières premières a pu affecter toute une région. En Haute Jezireh syrienne (Wikinson, Tucker 1995), à la confluence de deux

Nom du site	Pays	époque	éléments trouvés	situation	atelier ?	quartier artisanal ?
Tell ed-Dhiba'i	Irak	Isin/Larsa (c. 2000-1850 avant notre ère)	four soufflet tuyères modèles en argile de haches moules creusets scories	?	OUI	OUI ?
Tell Taya	Irak	18 ^e siècle av. n. è.	creusets herminette en pierre marteau en pierre masse en pierre pilon four	niveau III	OUI	?
Tell Shemshara (Šušarrá)	Irak	18 ^e siècle av. n. è.	moules pointes de flèche	?	?	?
Tell Ashara (Terqa)	Syrie	18 ^e siècle av. n. è.	2 creusets sur un lit de galets canal d'évacuation des déchets de fonte poste de travail en terre crue moule dans une fosse intrusive	ville haute, chantier F	OUI	NON
Tell Beydar (Nabada)	Syrie	Akkad	four creusé dans le sol enclume (pierre) soufflet moule modèle en argile de houe creuset	ville haute, zone des temples (= chantier F)	OUI	NON

Fig. 3: Exemple de tableau analytique des sites (d'après Verardi 2008 : 82)

routes potentielles de transport de l'étain, l'une en provenance de Göltepe dans l'Ouest de la Turquie et l'autre provenant de Transcaucasie, on voit apparaître à une période précise (à l'époque Early Jezireh I, vers 2900 avant J.-C.), une série de sites circulaires fortifiés, les *Kranzhügel* (ou «tells en couronne») qui pourraient être des sites-relais pour le transport de ce matériau. En effet, ces sites, probablement liés à des populations au moins en partie nomades (Lyonnet 1998), semblent être abandonnés à partir de l'époque akkadienne (vers 2350 avant J.-C.), au moment où la route de l'étain venant de Turquie disparaît et qu'une autre route au départ de l'Est (l'Élam) fait son apparition.

La documentation à ma disposition était donc de deux types:

- a) les données archéologiques recueillies soit par moi-même, soit par d'autres fouilleurs, toujours dans la zone de Mésopotamie du Nord, qui est ma région principale de recherche.
- b) les données textuelles recueillies en Mésopotamie, provenant principalement de deux sites: Tell Mardikh/Ebla² pour le III^e millénaire et Tell Hariri/Mari³ pour le II^e

2 - voir les revues et collections: *Archivi Reali di Ebla, Testi* (=ARET), *Materiali Epigrafici di Ebla* (=MEE), *Studi Eblaiti* (= St Ebl) etc.

3 - voir les revues et collections: *Archives Royales de Mari* (=ARM), *Florilegium Marianum* (=Mémoires de NABU), *Mari. Annales de Recherches Interdisciplinaires* (=MARI), *Revue d'Assyriologie et d'Archéologie Orientale* (=RA), etc.

millénaire.

La première étape de ma recherche a été d'établir une grille d'analyse des données archéologiques, afin de définir le degré de pertinence des éléments trouvés en fouilles: par exemple, la découverte en fouilles d'un four rempli de cendres n'est pas en soi un indice suffisant pour déterminer la présence d'activités métallurgiques. Par contre, la découverte dans une même aire d'un four, de cendres, de scories et de fragments de creusets confirmait bien l'activité métallurgique. D'autres éléments pouvaient être trouvés: des embouts de chalumeau, des soufflets en pot, des tuyères, des moules, des pinces, etc. Il est évident que plus on trouve d'outils de ce genre dans un même lieu, plus il est certain que l'on a affaire à un atelier de métallurgiste. D'après cette grille d'analyse, j'ai donc classé les sites archéologiques sur base de différents critères: tout d'abord géographiques. Les zones prises en compte sont la Turquie du Sud-Est, la Syrie du Nord et la Mésopotamie (correspondant en gros à l'Irak actuel), mais j'ai élargi la recherche également aux zones voisines de Turquie (Nord et Ouest), du Levant (Liban, Jordanie, etc.) et à l'Iran, afin de pouvoir étudier notamment les circuits commerciaux mis en route avec l'arrivée de ce nouveau matériau.

Ensuite, je les ai regroupés par périodes (V^e, IV^e, III^e, II^e et I^{er} millénaires). J'ai pris en compte également les ateliers des Ve et IV^e millénaires afin d'examiner la situation au moment de l'apparition des premiers ateliers de travail du cuivre et les éventuels changements (structurels, topographiques ou autres) qui apparaîtraient au moment de l'apparition du bronze.

À la fin de ma recherche, il m'a été possible d'identifier plus de cinquante sites du Proche-Orient où a eu lieu une activité métallurgique. Par l'analyse des données publiées par les fouilleurs, j'ai pu distinguer les ateliers isolés (par exemple rattachés à un temple) et les ateliers qui se trouvaient dans une zone artisanale distincte. Tous les outils liés à la métallurgie n'indiquent

pas en eux-mêmes une activité artisanale. C'est le cas par exemple des moules ou des matières premières brutes, qui peuvent faire l'objet d'un stockage de la part du palais, sans pour autant qu'il n'y ait de métallurgistes travaillant réellement dans le palais (Margueron 1979: 1-25).

D'après les résultats de cette analyse, j'ai pu me rendre compte que :

- a) les ateliers étaient bien excentrés, mais qu'ils étaient quasi systématiquement à l'intérieur du mur d'enceinte (pour le protéger en cas de siège) et près d'une porte (pour faciliter l'approvisionnement en matières premières) ;
- b) les ateliers se trouvent très souvent dans la partie ouest des sites, certainement pour faire en sorte que les vents dominants repoussent les fumées nocives vers l'extérieur de la ville et dans certains cas afin d'utiliser ces vents comme ventilation naturelle pour les fours, c'est le cas notamment des batteries de fours d'Ikiztepe (Özbal H. *et. al.* 2002 : 39-48).

Après cette partie purement archéologique, ma recherche s'est concentrée sur les textes et j'ai passé en revue les publications des deux grandes archives de Syrie: en plus des archives d'Ebla et de Mari, citées plus haut, j'ai utilisé quelques archives plus réduites, comme celles de Tell Shemshara en Irak du Nord (Eidem 1992, Eidem, Lassøe 2001), de Tell Ashara/Terqa dans le Moyen Euphrate syrien (Rouault 1984) ou de Nuzi en Irak du Nord (Mayer 1978). Le but de ma recherche étant de comprendre le fonctionnement d'un atelier de métallurgiste et de comprendre le statut des artisans qui y travaillaient, j'ai recherché systématiquement toutes les mentions d'artisans et repris leurs noms, leur titre (lorsqu'il était donné), et tenu compte du type de texte dans lequel l'information se trouvait et de la date dudit document. De cette façon, j'ai pu retrouver le nom de plus de 200 artisans, dont parfois la fonction exacte était mentionnée.

Les problèmes que j'ai rencontrés, lors de ma recherche doctorale, ont été de deux types:

- a) d'un point de vue archéologique, la difficulté de comprendre l'organisation interne des ateliers, compensée par la possibilité de vérifier les hypothèses formulées par une expérimentation archéologique;
- b) d'un point de vue textuel, la grande variabilité de la taille et du type d'informations disponibles, à partir des archives à ma disposition (à la fois pour les III^e et II^e millénaires).

Malgré ces difficultés, de nombreuses informations ont pu être fournies par l'analyse des données archéologiques et des textes à ma disposition.

J'ai pu donc établir que:

- a) dès le III^e millénaire, il existait une «hiérarchie» parmi les artisans métallurgistes, qui étaient appelés «grand métallurgiste» ou «petit métallurgiste» (pour le III^e millénaire) ou «bronzier», «métallurgiste», «orfèvre», «fondeur» etc. (pour le II^e millénaire), ce que j'ai interprété comme étant des étapes dans la formation de l'artisan (apprenti, maître).
- b) au II^e millénaire, tous les artisans ne possédaient pas leur propre four: sur les plus de 180 noms d'artisans que j'ai pu recueillir pour le site de Mari, seuls 4 sont dits posséder un four. De plus, certains artisans sont dits aller fondre «dans le four de...» («...*ina kiškattim ša...*»). J'ai donc proposé, sur base principalement des archives de Mari, que l'on puisse parler de corporations de métier dès le début du II^e millénaire avant J.-C., voire même au milieu du III^e (mais les archives d'Ebla sont bien moins riches en informations sur la métallurgie que les archives de Mari).
- c) les zones artisanales étaient regroupées: les artisans métallurgistes travaillant souvent en collaboration avec d'autres types d'artisans, il était important que les ateliers soient proches d'un point de vue topographique, pour éviter toute perte

de matière première rare et précieuse (la Mésopotamie est dépourvue de ressources minérales).

L'organisation interne d'un atelier de bronzier peut être déduite d'une série d'éléments archéologiques (Pernot 1998 : 107-116) comme la présence d'une enclume (il s'agit souvent uniquement d'une grande pierre plate), de gouttelettes de coulée dispersées dans le sol, de moules, de creusets, d'un four etc., qui permettent de connaître les différentes activités qui ont lieu dans l'atelier (comme la réduction ou la fonte, la coulée, la mise en forme, etc.) et où elles ont lieu. D'un point de vue philologique, il est beaucoup plus difficile de trouver des mentions de la façon dont le travail se déroulait à l'intérieur de l'atelier. Toutes les informations à notre disposition concernent les interactions entre ateliers, les relations avec le palais, qui livrait entre autres choses, en plus des matières premières servant à réaliser le bronze, également l'huile servant à graisser les peaux des soufflets (Charpin 1984 : 83-126). Par contre, les salaires des artisans sont repris dans des listes de rations provenant du palais, ce qui prouve que les artisans étaient, du moins en partie, rattachés au palais dans le cadre de leurs fonctions. Dans ces listes de salaires, les artisans sont regroupés par spécialités et en équipes, sous la direction d'un «chef d'équipe». Les salaires varient selon le degré de spécialisation de l'artisan, ce qui semble confirmer l'idée d'une «progression» hiérarchique dans le métier, qui aboutirait au rôle de «maître de forge» ou de «patron d'atelier» qui serait le seul à posséder le four et chez qui travaillerait une série d'autres artisans.

Dans le tableau ci-dessus, se trouve un exemple de «carrière» de bronzier, telle que j'ai pu la reconstituer par le dépouillement systématique des archives de Mari. Les dates des documents (qui se trouvent dans la colonne de droite) sont d'après les années de règne du roi Zimri-Lim. Par exemple, la date 20/ix/ZL 3 (=2') veut dire: jour 20 du neuvième mois (*malkânium*) de l'année

fonction	titre	attestation	date
?	sans dénomination	ARM XXII, 115 r. 18' (reçoit un vêtement en lin)	sans date
bronzier	sans dénomination	ARM XXV, 54 tr. 1 (livre un poignard en bronze)	13/viii/-
bronzier	lú-simug	ARM VII, 181, 8 (liste de personnel)	date perdue
métallurgiste	lú-tibira	ARM XXII, 12 III 21' (liste de personnel)	sans date
orfèvre	sans dénomination	ARM XVIII, 4, 4, 6, 13 (reçoit de l'or pour un cerle- <i>alum</i>)	date perdue
orfèvre ?	sans dénomination	ARM XVIII, 69, 13 (reçoit un vêtement)	20/ix/ZL 3 (=2')
bronzier	lú-simug-a	ARM XXII, 14 II' 20' (liste d'artisans)	date perdue
bronzier	lú-simug-a	ARM XXII, 401, 8', 23' (liste d'artisans)	date perdue
orfèvre	sans dénomination	ARM XXV, 72, tr. (reçoit de l'or pour un collier)	1/ix/ZL 5 (= 4')
orfèvre	sans dénomination	ARM XXV, 71, tr. (reçoit de l'or pour un collier en fer)	10/ix/ZL 5 (= 4')
bronzier	simug-a	ARM XXIII, 235 II 31 (liste de rations)	-/x/ZL 5 (= 4')
fondeur	sans dénomination	ARM XXV, 711, 7 (cuivre et étain, matériel de Q-M)	sans date
« chef d'équipe »	níg.šu Q-M	ARM XXII, 33 II 18 (liste de personnel)	date perdue
« chef d'équipe »	níg.šu Q-M	ARM XXII, 15 I' 3' (liste de personnel)	date perdue

Fig. 4: Exemple de carrière de bronzier: le cas de Qišti-Mamma de Mari (Verardi 2008 : 123)

3 du règne de Zimri-Lim. Cette date est appelée «Année où Zimri-Lim a remporté la victoire contre les Benjaminsites» (= 1772 avant J.-C). De même, la date 10/ix/ZL 5 (=4') veut dire: le jour 10 du mois de *malkânium* de l'année 5 du règne de Zimri-Lim (1770 avant J.-C). Dans le texte, cette année est appelée: «l'année où Zimri-Lim a offert un grand trône au dieu ûamaĀ». Entre parenthèses est l'ancienne numération des années du règne de Zimri-Lim. La succession des années de règne du roi Zimri-Lim de Mari a fait l'objet d'une récente publication par D. Charpin et N. Ziegler (Charpin, Ziegler, 2003), qui ont fait le point sur la situation.

Pour établir les «carrières» de bronziers, j'ai d'une part organisé les documents par dates (lorsqu'elles étaient présentes et complètes) et d'autre part par la cohérence interne des documents. Il s'agit donc de propositions

d'organisation des documents et non d'une certitude.

Cette organisation de la «corporation des artisans bronziers» et du rôle du patron d'atelier, le «maître de forge», pour prendre une terminologie plus tardive, est une proposition d'organisation de type pyramidal. Le nombre de membres de ces ateliers organisés et des membres de la «corporation» est tout à fait théorique et en aucun cas le nombre de personnes travaillant dans l'atelier (un fondeur, un métallurgiste et un orfèvre, quatre apprentis et huit esclaves) ne reflète la situation réelle. Les textes mentionnent des équipes. Dans le tableau de la Fig. 3 il est indiqué «níg.šu Qišti-Mamma», «gens de (l'équipe de) Qišti-Mamma», mais il n'est pas spécifié quel rôle exactement ils avaient dans l'atelier.

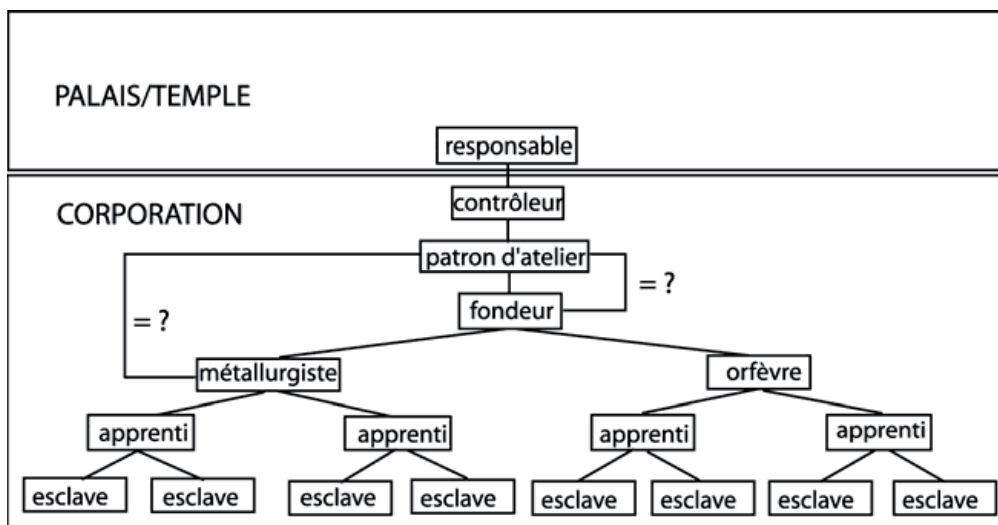


Fig. 5: rôle du patron d'atelier d'après les Archives Royales de Mari (d'après Verardi 2008 : 130)

En dépit de la difficulté de mettre en relation les données recueillies par les textes et celles retrouvées lors de fouilles archéologiques, j'ai pu mettre en lumière différents éléments permettant de suggérer l'existence de corporations de métier dès le début du II^e millénaire (voire même vers le milieu du III^e). Ces artisans travaillaient ensemble, dans des zones artisanales bien organisées. Malgré le fait que la Mésopotamie n'est pas un tout immuable au cours du temps, il m'a été possible de démontrer la récurrence de certaines caractéristiques topographiques, comme la présence d'ateliers juste à côté du rempart, à l'intérieur de la ville et à côté des portes, qui montrent que l'espace urbain était clairement planifié dans tous ses éléments: la zone du palais et des temples, la zone l'habitat et les zones artisanales, le tout protégé par un rempart.

Les résultats obtenus avec cette étude nous incitent à étendre cette forme de recherche à d'autres types d'artisanats, afin d'avoir une vue plus générale de l'évolution de la société syro-mésopotamienne. Il serait donc intéressant d'étudier d'autres activités comme la vannerie,

la poterie, la tannerie, en utilisant cette même méthode de confrontation de données entre l'archéologie et les textes.

BIBLIOGRAPHIE :

- BOTTÉRO J. 1957. *Textes administratifs et économiques, Archives Royales de Mari (ARM) VII*, Paris : ERC.
- CHARPIN D. 1984. Nouveaux documents du bureau de l'huile à l'époque assyrienne, *Mari, Annales de Recherches Interdisciplinaires (MARI) 3*, 83-126, Paris : ERC.
- DURAND J.-M. 1983. *Textes administratifs des salles 134 et 160 du palais de Mari, ARM XXI* Paris : ERC,
- EIDEM J. 1992. *The Shemshara Archives, vol. 2: The Administrative Texts, Historik-filosofike Skrifter*, 15. Copenhagen : The Royal Danish Academy of Sciences and Letters.
- EIDEM J. et LASSØE J. 2001. *The Shemshara Archives, vol. 1: The Letters. Historik-filosofike Skrifter*, 23. Copenhagen : The Royal Danish Academy of Sciences and Letters.
- KUPPER J.-R. 1983. *Documents administratifs de la salle 135 du palais de Mari, ARM XXI*, Paris : ERC.
- LIMET H. 1986. *Textes administratifs relatifs aux métaux*,

ARMT XXV, Paris : ERC.

LYONNET B. 1998. Le peuplement de la Djézireh occidentale au début du 3^e millénaire, villes circulaires et pastoralisme: questions et hypothèses, *Subartu*, IV, 1, 179-194. Turnhout : Brepols.

MAYER W. 1978. Nuzi Studien I, *Alter Orient und Altes Testament (AOAT)* 250/1, Neukirchen.

MARGUERON J.-Cl. 1979. Existe-t-il des ateliers dans les palais proche-orientaux de l'âge du bronze ?, *Ktèma*, 4: 1-25.

MUHLY J.D. 1973. *Copper and Tin, The Distribution of Mineral Resources and the Nature of the Metals Trade in the Bronze Age*, *Transactions, The Connecticut Academy of Arts and Sciences*, 43, Hamden, Connecticut.

MUHLY J. D. 1976. *Supplement to Copper and Tin. The Connecticut Academy of Arts and Sciences*, 43, Hamden, Connecticut.

ÖZBAL H., PEHLIVAN N., EARL B., GEDIK B. 2002. Metallurgy at İkiztepe, In Yalcin Ü (éd.), *Anatolian Metal II. Der Anschnitt*. Beiheft 15, 39-48. Bochum : Deutsches Bergbau Museum.

PERNOT M. 1998. L'organisation des ateliers de bronzier, In Mordant C, Pernot M. et Rychner V. (eds.), *L'atelier du bronzier en Europe du XX^e au VIII^e siècle avant notre ère. Actes du Colloque international "bronze 96". Session de Dijon: du minerai au métal à l'objet*. Tome II, 107-116, Paris.

ROUAULT O. 1977. *Mukannishum: l'administration et l'économie palatiale de Mari*, *ARM XVIII*, Paris : ERC.

ROUAULT O. 1984. Terqa Final Reports No. 1. L'archive de Puzurum. *Bibliotheca Mesopotamica*, 16, Malibu : Undena Publications.

VERARDI V. 2008. L'introduction et la diffusion de la technologie du bronze en Syrie-Mésopotamie. Genèse d'un artisanat. *British Archaeological Reports International Series*, 1740, Londres.

WILKINSON T. E., TUCKER D.J. 1995. *Settlement Development in the Northern Jazira, Iraq. A Study of the Archaeological Landscape*, *IAR*, 3, Bagdad : British School of Archaeology in Iraq, Department of Antiquities & Heritage.