

Le lapis-lazuli, la pierre précieuse de l'Orient ancien

In: Dialogues d'histoire ancienne. Vol. 27 N°2, 2001. pp. 149-170.

Citer ce document / Cite this document :

Casanova Michèle. Le lapis-lazuli, la pierre précieuse de l'Orient ancien. In: Dialogues d'histoire ancienne. Vol. 27 N°2, 2001. pp. 149-170.

doi : 10.3406/dha.2001.2518

http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/dha_0755-7256_2001_num_27_2_2518

Présentation de recherches

– I –

Le lapis-lazuli, la pierre précieuse de l'Orient ancien*

Les fouilles archéologiques menées au Proche-Orient ont mis en évidence la présence du lapis-lazuli sur des sites majeurs de l'Égypte à l'Asie centrale. Le lapis-lazuli est cette pierre de couleur bleu outremer parsemée de paillettes dorées, rappelant la voûte céleste, qui a fasciné les sociétés humaines pendant plusieurs millénaires. Les parures en lapis-lazuli faisaient partie des biens de prestige que tout haut dignitaire se devait d'emporter dans son tombeau. Le lapis-lazuli symbolisait dans les cosmogonies mésopotamiennes et égyptiennes la force de vie surnaturelle qui est à la source de la puissance des dieux. Cette signification s'exprimait par la présence de décorations en lapis-lazuli dans les temples, sur les sculptures et sur les bijoux ornant les corps humains. La représentation de la voûte céleste se faisait sur le plafond des temples égyptiens par un ciel bleu lapis-lazuli constellé d'étoiles dorées. Ce recours privilégié au bleu outremer parsemé de paillettes d'or du lapis-lazuli comme signifiant de la voûte céleste et des plus hautes puissances divines va tout à la fois se maintenir et se transformer dans les millénaires ultérieurs. Ce type de décoration se retrouvait encore sur les caissons du plafond du sanctuaire de Poséidon et d'Érechthée dans l'Érechthéion¹ sur l'Acropole d'Athènes, mais aussi sur la voûte de la Sainte-Chapelle à Paris. Le lapis-lazuli fut la véritable pierre précieuse des civilisations du Proche-Orient et de l'Égypte. De nos jours, cette pierre est reléguée au rang de pierre semi-précieuse. La place qui lui fut octroyée jadis est désormais occupée par le diamant. Elle reste cependant une pierre symbolique importante dans les sociétés traditionnelles. Elle est généralement considérée comme un talisman contre le mauvais œil.

* **Michèle Casanova.** Cette recherche a fait l'objet d'un doctorat d'archéologie *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien : gisements, production, circulation, des origines au début du second millénaire avant J.-C.* soutenu en 1998 à l'université de Paris I, Panthéon-Sorbonne sous la direction du professeur Jean-Louis Huot. Cette étude traite des gisements de lapis-lazuli, des conditions de production ainsi que des modes de circulation et des fonctions sociales, culturelles et symboliques du lapis-lazuli.

1. Les caissons du plafond étaient peints en bleu et ornés d'étoiles en bronze doré.

Le lapis-lazuli est une roche rare et difficile à se procurer car elle se trouve uniquement dans des zones de très hautes montagnes. Les gisements qui ont pu être exploités dans l'Antiquité se situent à Sar-i Sang dans le Badakhshan (Afghanistan) et dans les Monts de Chaghai (frontière afghano-pakistanaise), soit au moins à 2.000 km des sites archéologiques de Mésopotamie. Les découvertes d'objets en lapis-lazuli révèlent ainsi que des échanges commerciaux s'étaient établis très tôt entre l'Asie centrale, l'Iran, la Mésopotamie, la Syrie et l'Égypte. L'ampleur de ce mouvement d'échanges à une époque aussi lointaine m'a conduite à m'engager dans la recherche sur la production et la circulation du lapis-lazuli des origines au début du 2^e millénaire avant J.-C. dans les sociétés du Proche-Orient ancien.

L'attribution à un matériau minéral comme le lapis-lazuli de valeurs symboliques est contemporaine de la genèse de sociétés hiérarchisées à la fin du 4^e millénaire. C'est dans ce cadre que la pierre d'azur devient le matériau précieux par excellence. La forte hégémonie de valeurs symboliques s'accompagne aussi aux 3^e et 2^e millénaires du lent développement d'une autre valeur, la valeur marchande. Le cas du lapis-lazuli nous conduit à nous interroger sur l'émergence de biens à forte valeur d'usage de type symbolique dans les sociétés anciennes. C'est en liaison avec des transformations sociales et culturelles que nous discernons encore mal que les peuples du Proche-Orient et de l'Égypte entre le Paléolithique supérieur et le 3^e millénaire ont été conduits à cristalliser sur certains matériaux comme le lapis-lazuli et l'or, les systèmes de valeur économiques et symboliques qui résultaient de l'évolution des rapports sociaux. Les archives administratives dont on dispose pour quelques cités-États permettent de percevoir quelques aspects des conditions politiques et sociales qui touchent à la circulation et la production des objets en pierres précieuses. Les textes mythiques et poétiques contribuent aussi à nous donner une meilleure compréhension des relations qui ont pu exister aux 3^e et 2^e millénaires entre recherche et utilisation des parures en pierre précieuse (comme le lapis-lazuli), structures sociales hiérarchisées des cités-États et, par ailleurs, élaborations théologiques et cosmogoniques.

I – LE TEMPS DU LAPIS-LAZULI, L'ÂGE DU BRONZE

L'emploi du lapis-lazuli correspondant à un très vaste espace dans l'Orient ancien, je me suis limitée géographiquement à la Syrie, la Mésopotamie ainsi qu'à l'Iran et à l'Asie centrale (**Fig. 1**). Pour situer l'importance

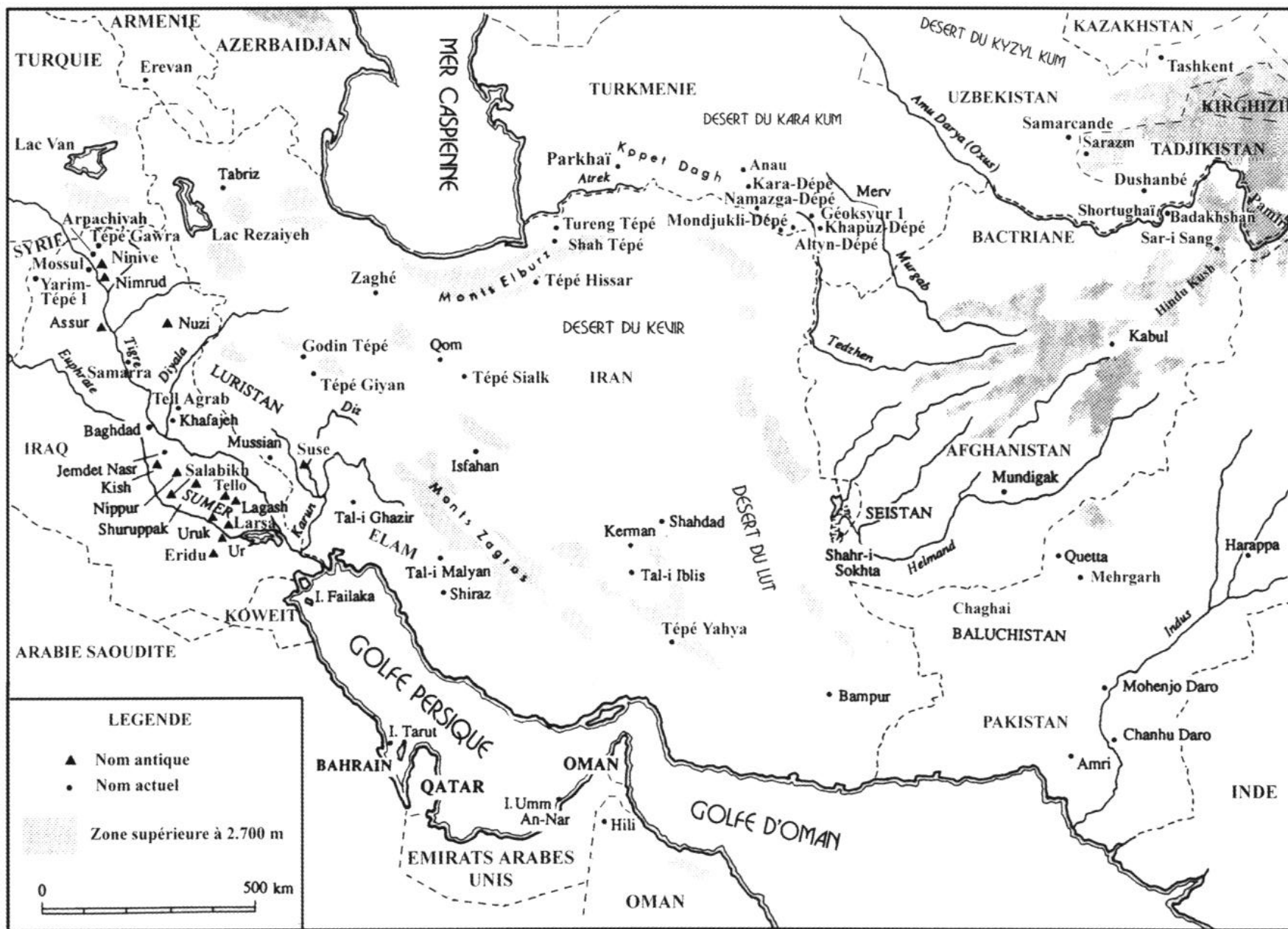


Fig. 1 : Carte des principaux sites de Mésopotamie, d'Iran et d'Asie centrale

de la présence du lapis-lazuli, j'ai procédé à une estimation du nombre d'objets découverts à partir des publications ainsi que des collections que j'ai pu examiner à savoir le matériel de Shahr-i Sokhta² et de Suse³ (Iran) respectivement conservés à l'IsIAO à Rome et au musée du Louvre à Paris, celui d'Ur (Iraq)⁴ déposé au British Museum à Londres et de Mundigak (Afghanistan) au Musée Guimet à Paris. Ma participation à la fouille du site de Sarazm (Tadjikistan)⁵ m'a permis d'étudier des parures et des vestiges d'artisanat. Je suis parvenue à un total estimé de 29.976 attestations pour la période allant du Néolithique à l'âge du Bronze. Ce chiffre est probablement inférieur à la réalité car de nombreux auteurs ne précisent pas dans leurs publications le nombre exact d'objets qu'ils ont découverts.

La diffusion du lapis-lazuli (Fig. 2)

Les parures les plus anciennes étaient façonnées dans des matières tendres (os, ivoire, bois de cervidés, coquilles et pierres calcaires) au Paléolithique supérieur, au Mésolithique et au Néolithique. "*L'histoire*" du lapis-lazuli ne débute timidement qu'au Néolithique plus précisément à Mehrgarh (Pakistan) où sa présence se résume alors à quelques perles. Les parures de pierre deviennent de plus en plus présentes au cours des 5^e et 4^e millénaires.

2. Les fouilles de Shahr-i Sokhta (Séistan, sud-est de l'Iran) ont été menées de 1967 à 1976 par la mission archéologique italienne de l'IsIAO. Ce site s'est développé entre la fin du 4^e millénaire et le début du 2^e millénaire avant J.-C. C'était une métropole régionale, qui a attiré autour de son urbanisation nombre de ressources dont le lapis-lazuli.

3. La ville de Suse, située à la limite nord-ouest de la plaine du Khuzistan (sud-ouest de l'Iran) fut fondée vers 4000 avant J.-C. et fut la capitale aux 3^e et 2^e millénaires du royaume d'Elam. Les fouilles ont été menées par des équipes françaises de 1884 à 1979. Ce fut avec Uruk le principal centre urbain du 4^e millénaire, et l'un des principaux pouvoirs politiques du 3^e millénaire, en relation avec les hautes terres du plateau iranien et leurs ressources minérales.

4. Ur (Iraq), située dans le désert à l'ouest de l'Euphrate, était l'une des plus importantes cités mésopotamiennes. Elle fut explorée par une mission anglo-américaine dirigée par Woolley de 1922 à 1934. Le premier apogée d'Ur se situe au Dynastique Archaïque III (2600-2350 avant J.-C.) à l'époque où furent aménagées les Tombes Royales. La ville commandait la route fluviale et maritime qui la reliait à Dilmun dans le Golfe et à Mari sur le moyen Euphrate (Syrie). Elle fit ensuite partie de l'empire d'Akkad puis redevint indépendante sous la 3^e dynastie d'Ur (2111-2003 avant J.-C.).

5. Sarazm se trouve vers 900 m d'altitude dans la vallée du Zeravshan, sur le territoire du Tadjikistan (à la frontière avec l'Ouzbékistan), c'est-à-dire au cœur de l'antique Sogdiane, à 60 km de Samarkande et à 15 km de Pendjikent. Sarazm est fouillé depuis 1977 par une équipe tadjike, à laquelle est associée depuis 1984 une mission française. La stratigraphie et le matériel permettent de placer l'occupation du site entre le milieu du 4^e millénaire et la deuxième moitié du 3^e millénaire.

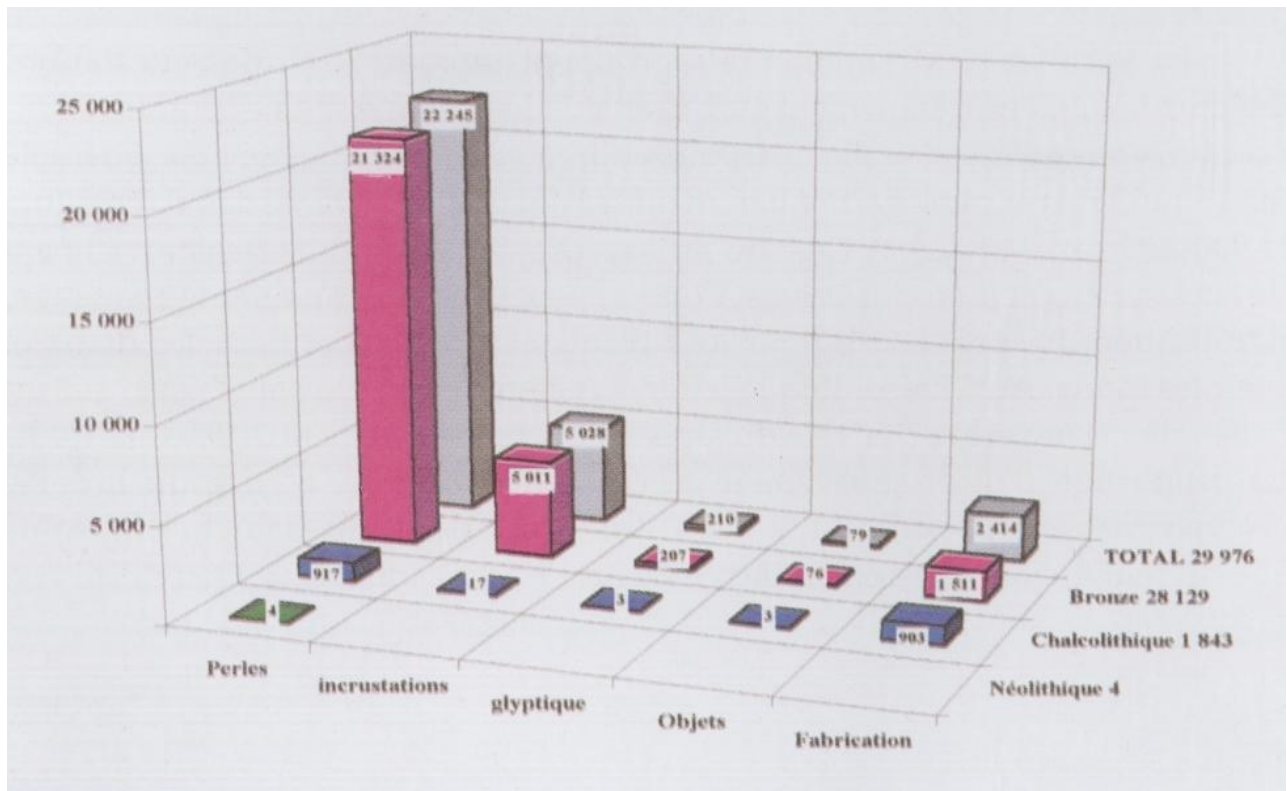


Fig. 2 : Le lapis-lazuli au Proche-Orient ancien
du Néolithique à l'âge du Bronze (en nombre d'attestations)

La quantité d'objets en lapis-lazuli trouvés dans les fouilles augmente fortement entre le Chalcolithique et l'âge du Bronze (Fig. 2). On passe de 1.843 attestations à un total de 28.129. Le lapis-lazuli se développe à la fin du 4^e millénaire mais son essor se situe à l'âge du Bronze, en fait surtout au milieu du 3^e millénaire. On peut citer les superbes découvertes des tombes du Cimetière Royal d'Ur (Iraq), du "Trésor d'Ur" de Mari (Syrie) et du Palais Royal G d'Ebla (Syrie). La diffusion de l'utilisation des pierres semi-précieuses, en particulier le lapis-lazuli et la cornaline coïncide avec le développement des cités et l'apparition d'une société plus hiérarchisée à partir de la fin du 4^e millénaire. Le cristal de roche est aussi assez fréquent. La turquoise est attestée en Iran, en Asie centrale et en Syro-Mésopotamie mais en faible proportion. Les perles de différentes pierres sont associées pour former des colliers où l'or vient ajouter son éclat à l'obtention d'une parure polychrome. C'est aussi l'époque de l'apparition des incrustations qui viennent enrichir des pendentifs d'or ou d'argent sur les colliers. La présence du lapis-lazuli paraît reculer à la fin du 3^e millénaire et au 2^e millénaire. Elle reste cependant attestée au cours des 2^e et 1^{er} millénaires avant J.-C.

La place majeure des cités-États de Syrie et de Mésopotamie (Fig. 3)

La Syrie et la Mésopotamie regroupent plus de 80 % des attestations de lapis-lazuli, l'Iran seulement 10,9 % et le Baluchistan et l'Asie centrale 5,7 %. La diffusion du lapis-lazuli sur les sites d'Iraq et de Syrie devient considérable au 3^e millénaire, plus particulièrement à l'époque des Dynasties Archaiques (2.900-2.350 avant J.-C.). À l'âge du Bronze, 88,7 % des découvertes proviennent de sites syriens et mésopotamiens. Cette zone devient prépondérante en matière d'utilisation du lapis-lazuli pour les vivants et plus encore pour les dieux et pour les morts. Au Chalcolithique, l'Iran, l'Asie centrale et le Baluchistan étaient le lieu de découverte privilégié du lapis-lazuli, respectivement 27,5 % et 71,4 %. La proportion d'objets provenant de ces zones diminue à l'âge du Bronze, à savoir 9,8 % en Iran, et 1,5 % en Asie centrale et au Baluchistan. Mais elles livrent toujours l'essentiel des éléments de fabrication.

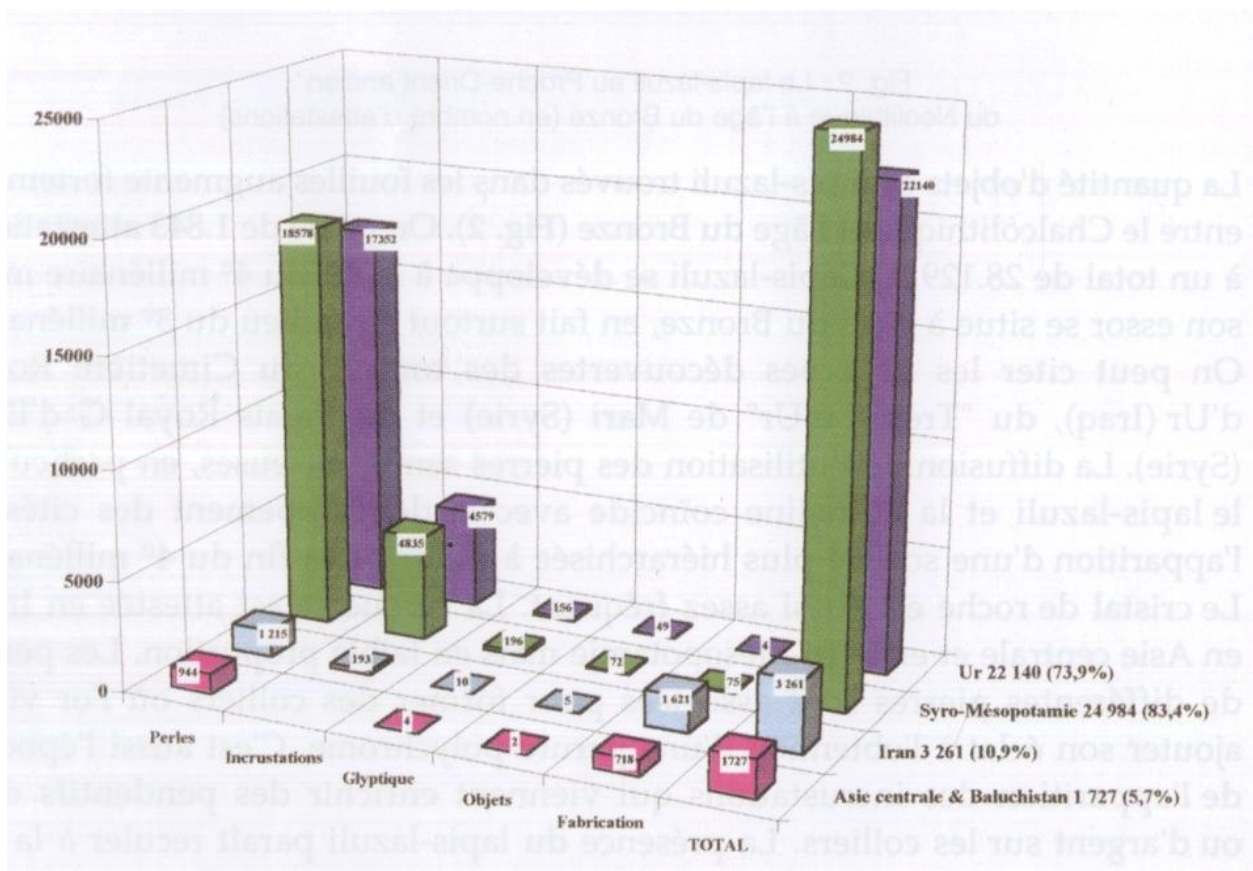


Fig. 3 : Le lapis-lazuli à Ur (Iraq) par rapport à l'ensemble des découvertes au Proche-Orient (en nombre d'attestations)

II – LES PARURES EN LAPIS-LAZULI

La domination des perles (Fig. 4)

Le lapis-lazuli est surtout présent sous forme de perles (74,2%). Les incrustations viennent en seconde position (16,8%) devant les éléments de fabrication (8%), la glyptique (0,7%) et les objets (0,3%). Cette préférence pour les perles se retrouve parmi les éléments de fabrication car ce sont les ébauches et les préformes de perles qui sont les plus nombreuses. Cependant, à partir du 3^e millénaire, les incrustations augmentent de façon significative (17,8% de l'ensemble au lieu de 0,9% au Chalcolithique), la glyptique progresse plus légèrement (0,7% au lieu de 0,2%), tout comme les objets (0,3% au lieu de 0,2%). Les perles restent l'essentiel des vestiges découverts à l'âge du Bronze (75,8% au lieu de 49,8% au Chalcolithique). Elles présentent alors une typologie particulièrement variée.

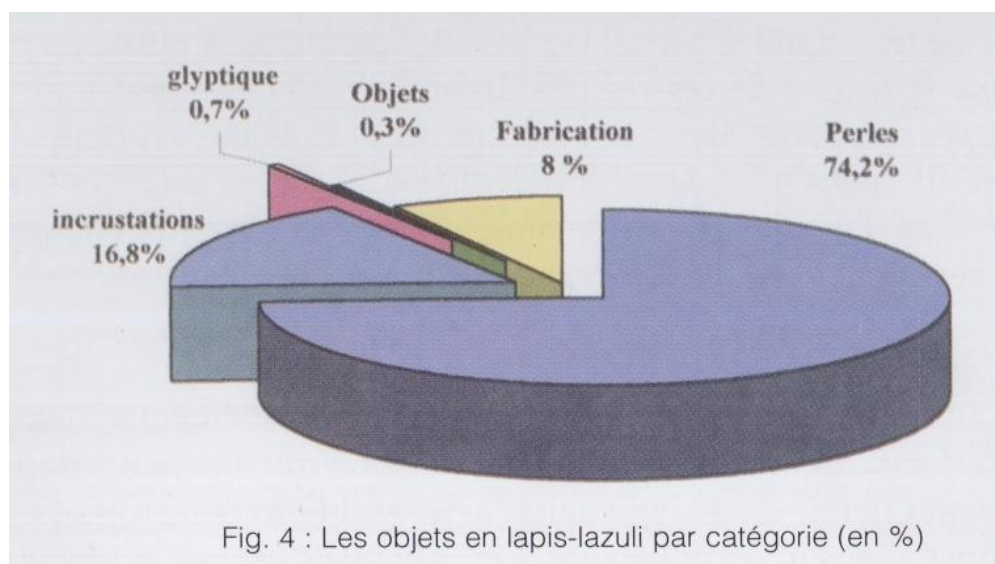


Fig. 4 : Les objets en lapis-lazuli par catégorie (en %)

L'étude de la typologie des objets façonnés en lapis-lazuli fait apparaître une nette réalité : celle des traits originaux qui distinguent, d'un côté, l'Asie centrale, le Baluchistan et l'Iran (hors l'Elam) et de l'autre, Suse (Iran), la Syrie et la Mésopotamie.

La Syrie, la Mésopotamie et Suse

L'existence d'un artisanat des parures en lapis-lazuli en Syrie et en Mésopotamie est attesté sur un nombre restreint de sites. Il s'agit d'Ebla (Syrie)⁶,

6. Pinnock 1993 : pp. 7-9, 43-47, 50-51, 56-57, 60-61 ; Pinnock 1995 : pp. 148-154.

de Jebel Aruda⁷, de Larsa⁸ et d'Ur (Iraq)⁹. Les perles sont très nombreuses et de formes variées en Syrie et en Mésopotamie¹⁰ : 20 types de perles de formes simples, 15 types de perles séparatrices, 30 types de pendentifs et 6 types de tête d'épingle. On dénombre aussi plus de 4.800 incrustations, plus de 150 sceaux-cylindre et 14 types d'objets sculptés. On observe en Syrie et à Ur (Iraq) l'existence d'ateliers qui façonnaient des incrustations destinées à la statuaire ou aux panneaux de mosaïque. Les plus belles réalisations sont les animaux et les personnages décorant les instruments de musique tels ceux découverts dans les Tombes Royales d'Ur. Suse (Iran) se caractérise par la présence d'une gamme d'objets en lapis-lazuli plus modeste par rapport à celle des sites de Syrie et de Mésopotamie, mais beaucoup plus variée que celle d'Asie centrale et du Baluchistan. Suse est bien plus apparenté dans son répertoire iconographique à la tradition mésopotamienne. Les perles biconiques et les perles sculptées sont l'apanage de Suse, de la Syrie et de la Mésopotamie. Il s'agit aussi bien de perles miniatures que de très grandes perles. Les perles séparatrices à plusieurs perforations sont une spécialité de ces régions. Il faut signaler des perles formées de quatre ellipses sculptées dans un seul morceau de lapis-lazuli ainsi que des perles carrées ornées d'un décor spiralé. C'est au milieu du 3^e millénaire que les parures en lapis-lazuli présentent les formes les plus complexes. Les artisans se servaient de toutes les qualités de pierre, même médiocres.

Le plateau iranien, le Baluchistan et l'Asie centrale

Les plus anciens vestiges d'artisanat du lapis-lazuli se situent à Mehrgarh (Pakistan)¹¹ au début du 4^e millénaire, à Mundigak (Afghanistan)¹² de la fin du 4^e millénaire au début du 3^e millénaire, à Sarazm (Tadjikistan)¹³ et à Tépé Hissar (Iran) au milieu du 4^e millénaire. On travaillait encore le lapis-lazuli

7. Van Driel & Van Driel-Murray 1979 : p. 19-20.

8. Casanova 1998 : p. 109.

9. Woolley 1934 : pp. 70-71, PG 958 p. 206-207, p. 372, p. 561 & 568.

10. Le groupe des formes simples comprend les perles qui peuvent être enfilées sur un collier ou bracelet mais qui ne sont ni des pendentifs, ni des perles séparatrices, ni des têtes d'épingles. Les perles séparatrices étaient utilisées sur un collier pour assurer le maintien des rangs de perles. Les pendentifs ou amulettes servaient d'ornement aux colliers, aux bracelets, aux diadèmes ou aux boucles d'oreille sur lesquels ils étaient fixés. Les épingles servaient à fermer les vêtements ou à orner un chignon. Généralement en cuivre, elles étaient souvent ornées d'une perle en lapis-lazuli, en cornaline ou en fritte glaçurée enfilée sur une pointe prolongeant la partie supérieure de la tige.

11. Jarrige, Meadow & Quivron 1993 : p. 17.

12. Barthélémy de Saizieu & Bouquillon 1993 ; Barthélémy de Saizieu & Casanova 1993.

13. Besenval & Isakov 1989 ; Casanova 1994 : pp. 140-142.

au 3^e millénaire et au début du 2^e millénaire à Shortughai (Afghanistan)¹⁴ et en Iran à Shahdad¹⁵, Tépé Farukhabad¹⁶, Tall-i Malyan¹⁷, Tépé Hissar¹⁸ et Shahr-i Sokhta¹⁹. La pierre utilisée est généralement de meilleure qualité qu'en Susiane, en Syrie et en Mésopotamie, sans doute en raison de la proximité des gisements du Badakhshan et des Monts de Chaghai. La production d'Asie centrale et du Baluchistan semble constituée uniquement de perles simples (10 types). Les seuls objets sculptés en lapis-lazuli sont des cachets tels ceux découverts à Altyn-Dépé et à Mundigak. On a découvert en Bactriane des pendentifs ou des statuettes comportant des incrustations de lapis-lazuli. L'Iran présente un répertoire plus varié avec 20 types de perles de forme simple, 11 types de pendentifs mais seulement 3 types de perle séparatrice et 1 type de tête d'épingle. Des sites comme Tépé Hissar et Shahr-i Sokhta sont plus apparentés à la production d'Asie centrale et du Baluchistan bien qu'ils partagent quelques types de perles (notamment de pendentifs zoomorphes) avec la Syrie et la Mésopotamie.

III – LE LAPIS-LAZULI, UNE "PIERRE PRÉCIEUSE"

Ces variations régionales relèvent de différences culturelles. Elles sont dues à la place du travail du lapis-lazuli et des parures au sein de cités-États au rayonnement et à la puissance profondément contrastées de l'Asie centrale à la Syrie. Les textes nous révèlent que le rôle des princes était très grand dans la gestion des stocks de lapis-lazuli brut et dans la fabrication des parures. Les rois puisent à leur guise et hors de l'inscription sur les registres dans ces réserves pour conduire leur politique de cadeaux avec les autres dignitaires et les princes voisins. À l'inverse, c'est au moment où il s'agit de déposer le lapis-lazuli entre les mains des artisans pour qu'ils le transforment en parures que les quantités et la nature des éléments bruts tirés des réserves sont enregistrés sur les documents des archives administratives du palais à Ebla et à Mari²⁰. Les artisans travaillaient dans le cadre d'ateliers dépendants des palais ou des

14. Francfort 1989 : pp. 127-129, p. 149, tableau 52, pp. 251-253, pp. 256-260.

15. Hakemi & Sajjadi 1989 : pp. 145-149, p. 152.

16. Kus 1981 : p. 158.

17. Nicholas 1990 : p. 69, 80, 99, 134, 136, tables 22 & 24, Appendix fig. 23, Mf 6252, fig. 29 & pl. 26, o, p, q.

18. Tosi 1989 : p. 13, 15, 16, fig. 2, p. 18.

19. Tosi & Piperno 1973 : p. 18.

20. Pinnock 1995 : p. 152 ; Michel 1999 : p. 410-411.

temples²¹. À Ebla, les petits blocs de lapis-lazuli (environ 22 kg) se trouvaient dans le quartier administratif du Palais Royal G en attendant d'être attribué à des artisans²². Un stock d'une telle importance est le signe des besoins considérables de la politique des princes et du rôle éminent qu'y détient le lapis-lazuli. Ces besoins considérables, ce rôle (dans la directe discrétion des rois) éminent du lapis-lazuli se retrouve dans les attitudes et la politique des Pharaons égyptiens au 3^e millénaire²³. Les souverains s'approvisionnaient en lapis-lazuli soit directement à Suse qui servait de plaque tournante dans la circulation des produits originaires d'Asie centrale et du plateau iranien, soit par l'intermédiaire de cités comme Eshnunna ou Larsa²⁴. Des sites comme Ur, Ebla ou Mari, étaient probablement des étapes importantes dans l'importation du lapis-lazuli vers le Levant et l'Égypte, tout en assurant une fabrication adaptée à la clientèle locale. L'importance des besoins, le coût de l'importation de ce matériau venu de très loin, le volume des commandes et les exigences des princes de ces cités-États sont des facteurs qui peuvent expliquer que les artisans de ces zones de Syrie et de Mésopotamie aient développé un savoir-faire plus diversifié et plus élevé qu'ailleurs.

Le lapis-lazuli, un matériau d'exception réservé aux élites (Fig. 5)

Les parures en lapis-lazuli étaient par excellence un attribut des princes et des divinités. Le site d'Ur (Iraq) est un site majeur en ce qui concerne les découvertes d'objets en lapis-lazuli car il correspond à 73,9 % de l'ensemble des attestations de lapis-lazuli. Lors des fouilles de la cité du 3^e millénaire, Woolley a exhumé plus de 2000 tombes dans les Puits et le Cimetière Royal. Les tombes du Cimetière Royal d'Ur ont livré l'essentiel des découvertes du Proche-Orient (21.878 attestations sur 29.976), pourtant le lapis-lazuli n'était présent que dans 382 tombes sur 1.850 (soit 20,6 % des tombes). Il s'agit surtout des objets provenant de quinze des seize Tombes Royales, principalement de la Tombe de la Reine Pu-Abi (PG 800), du Grand Puits de la Mort (PG 1237), de la Tombe du Roi (PG 779) ainsi que de la tombe PG 1236. Les seize Tombes Royales renfermaient une quantité considérable d'objets précieux en particulier dans la Tombe du Roi et la Tombe de la Reine. Ces sépultures étaient composées d'une chambre funéraire (où l'on déposait le corps "royal" accompagné

21. Michel 1999 : p. 403-406, 410-417.

22. Pinnock 1993 : pp. 43-47, 50-51, 56-57.

23. Aufrère 1991 : chapitre 16 "Le lapis-lazuli et la régénération des Dieux", p. 464.

24. Michel 1999 : p. 406-407, 414.



Fig. 5 : Ur (Iraq), parure de tête des Tombes Royales
(d'après Woolley 1934)

DHA 27/2, 2001

de deux ou quatre personnes et d'offrandes variées comme des armes, des vases, des objets de marqueterie), une large fosse (où l'on a retrouvé des corps humains, des restes d'animaux, des chariots et divers ustensiles et objets tels que de la vaisselle de pierre ou de métal, des instruments de musique, des coffres à habits, des armes) et un couloir d'accès en pente ou dromos. Le nombre de personnes sacrifiées dans une Tombe Royale pouvait varier d'une demi-douzaine à 70 ou 80.

L'examen des Tombes Royales d'Ur permet de mettre en lumière trois données principales. La première de ces données concerne les 39 corps de personnages appartenant à des fonctions de service (soldats, conducteurs de char, palefreniers, garde-robres, servantes et serviteurs) et à un rang subalterne (ce qui ne veut d'ailleurs pas dire à une origine sociale "modeste"). Les corps de ces gisants sont dépourvus de parures ou seulement parés d'un nombre de bijoux qui est restreint et peu varié. Ces parures sont en effet constituées d'argent et de cuivre tandis que l'or, la cornaline et le lapis-lazuli²⁵ y sont rares. À l'inverse (et c'est là une deuxième donnée), les 95 corps qui sont ceux de dignitaires de rang visiblement élevé (où dominant les femmes appelées "dames de la Cour" par Woolley) sont couverts de nombreux bijoux très diversifiés. À côté de l'argent, on trouve l'or, la cornaline, le lapis-lazuli. La pierre bleue se retrouve sur la grande majorité des corps (soit 73 sur 95) classés dans un rang social élevé (Fig. 5). La troisième donnée se rapporte aux corps de la très haute élite princière, une catégorie de gisants profondément différents de tous les autres hôtes des Tombes Royales. On relève une profusion d'objets en or et en cornaline, essentiellement sous la forme de grosses perles souvent associées aux bijoux en lapis-lazuli dans les colliers, les couronnes et les amulettes. L'ensemble constitué par les corps du Roi et de la Reine représente 75 % des bijoux en lapis-lazuli des Tombes Royales et 29,5 % des incrustations. La part essentielle revient à la reine Pu-Abi²⁶. Les incrustations qui ornent le corps de cette princesse de la tombe PG 800 représentent à elles seules 28 % des incrustations en lapis-lazuli des Tombes Royales, près de 25 % de celles, qui au cours du même millénaire ont été découvertes en Mésopotamie.

25. Sur ces 39 corps de subalternes, 8 seulement (les corps n° 1, 3, 4, 5 et 6 de la tombe PG 1237, le n° 14 de la tombe 800 et les n° 1 et 2 de la tombe 1618) présentent des parures. Ils sont généralement peu pourvus en bijoux et notamment en lapis-lazuli. Les corps n° 1, 2, 3, 4, 5 et 6 ne possèdent chacun qu'une perle simple en lapis-lazuli, le corps n° 15 de la tombe 800 en comporte 2. Les corps n° 1 et 2 de la tombe 1618 ont chacun 5 perles de forme simple en lapis-lazuli.

26. Casanova 1998 : volume I, p. 244 & pp. 264-266, volume II, Fig. 249 & 250.

Le diadème de la reine Pu-Abi est constitué de plusieurs milliers de perles en lapis-lazuli d'extrême petitesse. L'examen que j'ai réalisé au British Museum de ces minuscules perles qui mesurent à peine quelques millimètres chacune, m'a conduit à en évaluer le nombre à 10.128 unités. On peut estimer que dans le cadre des outillages du savoir-faire, des formes de coopération sociale de l'époque de Pu-Abi, la fabrication de ces minuscules perles du diadème représente au moins 2.000 heures de travail d'artisans qualifiés²⁷. Le temps de labeur mobilisé pour la production des bijoux en lapis-lazuli (et plus largement des parures en matières précieuses) portés par les personnages de rang princier est devenu à tout le moins important à Ur au milieu du 3^e millénaire. Le développement de la hiérarchisation des rapports sociaux s'exprime sur les corps des dignitaires. Elle conduit à les orner de parures qui ont nécessité une longue élaboration. C'est sans doute ce qui contribuait à donner aux objets de lapis-lazuli une forte valeur.

Le lapis-lazuli, attribut des dieux et de leur énergie

La valeur du lapis-lazuli est à relier à une fonction symbolique. Le lapis-lazuli est l'attribut des forces surnaturelles bénéfiques. *L'épopée de Gilgamesh* nous montre les dieux eux-mêmes utiliser le lapis-lazuli comme matière constitutive des objets où s'expriment leurs paroles ou leurs récits²⁸. Le lapis-lazuli symbolise la force de vie tout à la fois primordiale et surnaturelle qui est à la source de la génération et de la puissance des dieux. C'est là ce qu'attestent les nombreux textes d'introduction aux exorcismes fixés par écrit au début du 2^e millénaire, mais dont l'élaboration est plus ancienne. Le lapis-lazuli est un talisman pour conjurer le mauvais sort.

Les parures en lapis-lazuli disposées sur les corps des princes et des dignitaires de Mésopotamie des 3^e et 2^e millénaires paraissent accompagner le passage vers cette autre manière (décolorée, terne, inerte) d'exister qu'est

27. M. Tosi estime que la fabrication d'un ensemble de 4000 de ces minuscules perles du bandeau-diadème, dans les conditions de production du milieu du 3^e millénaire, représente au moins 1000 heures de travail (communication particulière).

28. Bottéro 1992 : p. 65 :

"[Et tires-(en) la tablette de Lazulite,
Pour (y) déchiffrer
[Comment] ce Gilgamesh
À traversé tant d'épreuves !"

[note 1 p. 65 : Dans ce vers, Gilgamesh est ainsi censé avoir marqué ses hauts faits, en une sorte de récit autobiographique, sur une précieuse tablette de lapis-lazuli].

l'entrée dans le royaume des Morts²⁹. Les données archéologiques peuvent, en partie au moins, être éclairées par l'apport des textes mythologiques. L'ensemble des parures (diadème, colliers, groupe de perles, manteau) qui ornent le corps de la reine Pu-abi à Ur se caractérisent par l'abondance d'or, de cornaline, et plus encore de lapis-lazuli, ainsi que par l'importance des bijoux liés à la tête et à la chevelure. Cet ordonnancement est très proche de celui que mettent en scène les versions sumériennes et akkadiennes de *la descente d'Inanna/Ishtar en Enfer*³⁰, puis de son retour. Dans la version sumérienne, c'est après avoir été progressivement dépouillée par "le portier en chef du Monde d'En-bas" de parures qui sont en or et surtout en lapis-lazuli qu'Inanna peut être "changée en cadavre et suspendue à un clou"³¹. Dans la version en akkadien, sur ordre de la déesse Ereskigal, souveraine d'En-bas, c'est ce dépouillement des parures qui rend la déesse vulnérable aux "soixante maladies"³². À l'inverse, c'est l'aspersion d'Inanna/Ishtar de "breuvage de vie" et la remise (selon un ordre rituel inverse de celui du déshabillage) des parures sur son corps qui permet que la déesse recouvre vitalité et puissance. La version sumérienne mentionne "le Turban, Couronne-de-la-steppe, les Accroche-cœur, le module de lazulite [ou lapis-lazuli], le collier de lazulite, les Perles couplées disposées sur la gorge, les bracelets d'or, e cache-sein, le manteau royal"³³. La version akkadienne décrit aussi "la ceinture de pierres fines, les anneaux de mains et de pieds"³⁴. Ces parures sont surtout en lapis-lazuli et sont essentiellement en rapport avec la tête et la chevelure

29. La dotation en parures de ces défunts manifeste aussi le souci des princes restés vivants de procurer aux disparus une existence supportable dans le monde d'En-bas et d'éviter leur courroux.

30. Bottéro & Kramer 1993 : p. 276, 317 & 318.

31. Bottéro & Kramer 1993 : vers 125 à 168 p. 281-282.

32. Bottéro & Kramer 1993 : p. 321-322.

33. Bottéro & Kramer 1993 : vers 14 à 26 p. 277 :

"Elle s'équipa des Sept Pouvoirs,
Après les avoir rassemblés et tenus en main,
Et les avoir tous pris, au complet, pour partir !
Elle coiffa donc le Turban, Couronne-de-la-steppe;
Se fixa au front les Accroche-cœur;
Empoigna le Module de lazulite;
S'ajusta au cou le Collier de lazulite;
Disposa élégamment sur sa gorge les Perles couplées;
Se passa aux mains les Bracelets d'or;
Tendit sur sa poitrine le Cache-seins "Homme ! viens ! viens !";
S'enveloppa le corps du pala, Manteau royal,
Et maquilla ses yeux du fard "Qu'il vienne ! Qu'il vienne !".
Inanna se mit donc en route pour le monde d'En-bas."

34. Bottéro & Kramer 1993 : p. 321-322, 324.

(couronne, accroche-cœur, collier, perles couplées disposées sur la gorge). Systèmes pileux et pierre bleue se renforcent ainsi mutuellement et connotent de manière intensifiée la présence des forces surnaturelles de vie. Dans la version sumérienne, quand Ninshubur, la fidèle assistante adresse une supplique au grand dieu Enlil pour faire délivrer sa maîtresse de l'Enfer, Inanna est assimilée aux matériaux précieux (or et lapis-lazuli) qui composent les parures³⁵. Les ensembles de bijoux qui équipent la reine Pu-abi de tels signes surnaturels sont-ils ceux d'une reine, porteuse (comme cela était le cas dans le cadre de l'idéologie de ce temps-là) de fonctions et responsabilités religieuses? Ou ceux d'une grande prêtresse (à pouvoir souverain) d'Inanna?

La divinité d'En-bas contraint Inanna/Ishtar à donner des personnages de substitution pour pouvoir lui échapper. Dans *la descente d'Inanna*, il s'agit de Dumuzi, son amant tandis que dans *la descente d'Ishtar* il s'agit de Tammuz, "l'époux, son premier amour". Tous deux sont des être aimés de la déesse qui ne se sont pas assez affligés de son absence. Dans la version sumérienne, la sœur de Dumuzi, Geshtinanna, se proposant pour séjourner dans le monde d'En-bas à la place de son frère, Ereskigal décide de leur permettre d'alterner leur séjour dans le Pays-sans-retour : "*Toi, ce sera seulement la moitié de l'année, Et ta sœur l'autre moitié !*"³⁶. Il est probable que ce passage du mythe ait servi à expliquer le rythme annuel de la végétation, la saison favorable allant de décembre à juin avant les fortes chaleurs de l'été. Le mois de juin correspondait à la mort de Dumuzi/Tammuz³⁷. La version akkadienne du poème évoque ainsi la remontée semestrielle de Tammuz :

*"Lorsque remontera Tammuz,
Baguette bleue et Cercle rouge remonteront avec lui !
Remonteront, pour l'escorter, ses pleureurs et pleureuses.
Même les morts remonteront
Humer la bonne odeur des fumigations."*³⁸.

35. Bottéro & Kramer 1993 : vers 43 à 46 p. 278 ;
 "Ô [vénérable] Enlil, ne laisse pas tuer ta fille
 Dans le monde d'En-bas !
 Ne laisse pas mêler ton métal précieux
 A la terre du monde d'En-bas !
 Ne laisse pas épanneler comme bloc de carrier,
 Ta lazulite brillante !"

36. Bottéro & Kramer 1993 : vers 388 à 392 p. 290, p. 294.

37. Bottéro & Kramer 1993 : p. 328.

38. Bottéro & Kramer 1993 : vers 135-136 p. 324-325.

Cette remontée signifie et garantit un constant renouveau des forces vitales de la nature que symbolise la "*Baguette bleue*" de lapis-lazuli (elle-même associée à son contraire le "*Cercle rouge*"). On peut se demander si le texte, par cette promesse de relative résurrection, ne ferait pas aussi allusion aux personnes placées dans les tombes pour "*descendre*" avec des personnages princiers, telle Pu-abî, elle-même parée comme Inanna/Ishtar. Les textes donnent ainsi à voir et à connaître les objets dont le matériau et la couleur sont des signes opératoires efficaces pour se placer sous l'égide des forces divines bénéfiques. Ces dernières étant des garanties, au delà de la mort elle-même, du renouveau de la vie ainsi que de la santé et du bien-être pour la déesse, pour la nature, pour les humains. Le lapis-lazuli détient une place de premier plan dans ces parures et actes de protection efficaces.

Il est intéressant de relever que dans l'Égypte des 3^e et 2^e millénaires, dans le cadre du système culturel et théologique propre à cet Empire, le lapis-lazuli est aussi considéré comme le signe et le sacrement des forces surnaturelles de vie issues du flot primordial ou de la voûte céleste (assimilée au lapis-lazuli)³⁹. Les déesses universelles (Isis, Hathor, Nout) sont assimilées au lapis-lazuli, en étant qualifiées de "*lapis-lazuli*" ou par l'intermédiaire de l'épithète de "*dame du lapis-lazuli*". La plupart des divinités masculines assimilées à Horus portent le nom de "*Hsôl*", "*lapis-lazuli*"⁴⁰.

Le lapis-lazuli, pierre précieuse

L'évocation de l'ensemble des matériaux lithiques et parmi eux de pierres comme le lapis-lazuli, occupe une place notoire dans les textes mythiques et poétiques. C'est sans doute l'attestation du rôle social et culturel que ces matériaux ont dû tenir dans les élaborations orales bien avant leur fixation en versions écrites dont les plus anciennes remontent au milieu du 3^e millénaire.

Le mythe *Lugal.e* ou *Ninurta et les Pierres*⁴¹ (parfois désigné sous le nom de "*Guerre des Pierres*"), met en scène (comme acteurs minéraux humanoïdes, surnaturels et fabuleux) une cinquantaine de pierres, dont le lapis-lazuli et la cornaline, situées "*dans la Montagne*" qui "*représentaient vraisemblablement l'ensemble du matériel lithique en usage dans le pays [en Mésopotamie] et importé principalement, des Montagnes et des hauts plateaux de l'Est et du Nord-Est*"⁴².

39. Aufrère 1991 : pp. 474-475.

40. Aufrère 1991 : p. 479-480, 483.

41. Cf. présentation et traduction in Van Dijk 1983 ; Bottéro & Kramer 1993 : pp. 340-368.

42. Bottéro & Kramer 1993 : p. 373.

Dans *l'épopée de Gilgamesh*, la description du "*Jardin des arbres à gemme*"⁴³ où le "*lazulitier*" et le "*cornalinier*" occupent une place de choix, est significative de la prégnance dans les récits légendaires de ces importations de l'Orient⁴⁴. Un mythe comme celui de la *Guerre des Pierres* oppose radicalement deux univers de réalités et de valeurs terrestres et surnaturelles. D'un côté celui des populations lithiques fabuleuses et dangereuses du "*pays de la Montagne*", que conduit leur père, l'Asakku, être surnaturel (fils de l'accouplement du Ciel et de la Terre)⁴⁵, de l'autre celui du pays civilisé par le dieu Ninurta (fils né d'Enlil, le grand dieu ordonnateur du Cosmos) et que signale et signifie le lapis-lazuli⁴⁶. Cette dernière contrée est celle de la maîtrise des cours d'eau, de leur navigabilité, de l'organisation de l'irrigation, des vergers, des jardins, de la céréaliculture productive, du travail des pierres et des métaux précieux, du commerce, des cités⁴⁷. Les exaltations du lapis-lazuli opérées en ces mythes sont ainsi inséparables de l'expression symbolique d'une idéologie, celle de l'inégalité d'essence naturelle, culturelle et surnaturelle qui existe entre les peuples des Montagnes et les cités-États de Mésopotamie. Les mythes renforcent en même temps la portée de cette dichotomie, de cette opposition de qualité et de valeur entre deux univers. Les jugements portés par Ninurta vouent à la malédiction, la plus grande partie des "êtres-pierres" de la Montagne. Seules les pierres précieuses comme le lapis-lazuli, la cornaline, le jaspé sont mises à part et hautement honorées. Cela par la volonté "*de celui qui détient la primauté entre les dieux*" qui humiliera les Montagnes natales des pierres ainsi exaltées. "*Enlil fera*", précise Ninurta "*se prosterner devant vous, nez à terre, vos montagnes natales*"⁴⁸. Le jaspé, la cornaline, le lapis-lazuli sont ainsi transmués en signes et symboles de la Civilisation véritable.

Les traitements réservés aux diverses pierres comme signifiants mythologiques renvoient aussi à des aspects importants de l'idéologie et de la théologie dans lesquelles les élites dominantes pensent et représentent les rapports sociaux au sein des cités-États au milieu du 3^e millénaire. La différence

43. Bottéro 1992 : vers 47 à 51 p. 163.

44. Bottéro 1992 : note 3 p. 163, "*L'Orient c'est-à-dire les plateaux et le rivage iranien jusqu'à la rive occidentale de la péninsule indienne*".

45. Bottéro & Kramer 1993 : p. 341.

46. Bottéro & Kramer 1993 : vers 10 p. 340, Ninurta est "*né du Prince à la barbe bleue*". Note 2 p. 340, "*L'auteur du poème évoquerait ici une statue d'Enlil à la barbe taillée en lazulite ; mais la lecture n'est pas assurée*".

47. Bottéro & Kramer 1993 : vers 325 à 405 p. 352-355.

48. Bottéro & Kramer 1993 : vers 540 à 545 p. 361.

de valeur et de prestige symboliques qui existent entre des pierres comme le silex et par ailleurs la cornaline ou le lapis-lazuli sont en effet fortes. Les premières symbolisent les humbles et rudes activités de fabrication, activités ordinaires qui renvoient aux gens des labeurs quotidiens et populaires, auxquelles elles se rattachent. Les "êtres-pierres" de ce type sont ceux d'une population rude, rebelle à l'ordre du monde que représente Ninurta, à jamais vaincue, *"assignée à des usages serviles, méprisables ou éprouvants pour leur intégrité, et destructeurs de leur substance"*⁴⁹. Il n'y a guère dans les mythes de connexions symboliques fortes entre ces gens, ces activités prosaïques et les pierres voués aux usages et significations nobles et glorieuses. Il semble ne pas y en avoir eu beaucoup dans les pratiques sociales des cités-États.

Cette connexion entre lapis-lazuli, grands dieux, énergie vitale surnaturelle et Ciel est inséparable de la couleur bleue, et plus précisément, des diverses nuances du bleu. C'est sur cette base *"que le lapis-lazuli (...), à l'époque présargonique représente toutes les pierres précieuses"* et *"c'est toujours au lapis-lazuli, en sa variété de couleurs, qu'est comparée une chose belle"*⁵⁰. Ce lien étroit entre le bleu et le lapis-lazuli est tellement fort et constant qu'en Égypte, le qualificatif *"d'être bleu"* finira par désigner la contrée du Nord-Nord-Est. Pour S. Aufrère, *"les raisons de l'engouement pour ce minéral tiennent uniquement à sa couleur et à l'inclusion dans sa masse de petits fragments d'or qui ont facilité son assimilation avec la nuit ou le Ciel étoilé"*⁵¹. Peut être faut-il voir dans la forte capacité de réemploi symbolique d'un tel bleu un héritage de significations mythiques élaborées verbalement entre le début du Paléolithique supérieur et la fin du Néolithique dans le cadre d'idéologies cosmogoniques et religieuses qui n'étaient pas encore celles de sociétés nettement hiérarchisées ? Rien dans l'état actuel des recherches d'anthropologie historique des couleurs ne permet de l'affirmer. Le prestige et l'utilisation culturels du bleu et par ailleurs celle de son articulation contrastée avec le rouge dans la symbolisation de la vie et de la mort seront multiples et durables. Baguette bleue (de lapis-lazuli) et cercle rouge (de cornaline) évoqués notamment à la fin du mythe de *la descente d'Ishtar en Enfer*, constituent en Mésopotamie une paire contrastée où l'un des éléments (le bleu) symbolise et met en acte les forces de vie (végétale, animale, cosmique) et l'autre (le rouge) la mort et le deuil⁵². La paire formée

49. Bottéro & Kramer 1993 : vers 546 à 610 pp. 361-364.

50. André-Salvini 1995 : p. 80 ; 1999 : pp. 376-377.

51. Aufrère 1991 : p. 464.

52. Bottéro 1992 : notes 1 & 5 p. 154 ; Bottéro & Kramer 1993 : vers 136 p. 324.

par le lapis-lazuli et la cornaline est également sexuée. Selon B. André-Salvini, *"Au lapis-lazuli, considéré comme une pierre mâle, répond la cornaline, pierre femelle, dont la couleur rouge fut vraisemblablement associée au cycle féminin"*⁵³. La baguette et le cercle étaient en Syrie et en Mésopotamie des symboles de pouvoir, de justice et de vie, qui étaient l'attribut des divinités les plus importantes. Le lapis-lazuli représentait le symbole de la perfection⁵⁴. C'est dans ce cadre que se situe la conviction répandue dans le Proche-Orient et en Égypte aux 3^e et 2^e millénaires que *"posséder une parcelle de lapis-lazuli c'est posséder une parcelle de divin"*⁵⁵.

Le lapis-lazuli est aussi un témoin remarquable de la coexistence entre la domination d'une haute valeur d'usage de type symbolique et l'émergence d'une valeur marchande appréciée en prix de marché. Le lapis-lazuli du milieu du 3^e millénaire et du début du 2^e millénaire est en partie devenu porteur de valeur marchande. Dans un univers où, au niveau du vocabulaire sumérien, existent désormais les mots d'achat et de prix d'achat⁵⁶, le lapis-lazuli a de plus en plus des prix en sicles d'argent⁵⁷. Dans la deuxième moitié du 3^e millénaire cette valeur marchande peut être en général fixée sur la base d'un rapport avec le métal argent, ce dernier étant de plus en plus utilisé pour payer les biens acquis. Au point qu'au 2^e et au 1^{er} millénaires avant J.-C., tant en Égypte qu'en Mésopotamie on vit apparaître (à des prix fort bas) des imitations du lapis-lazuli en verre bleu syrien ou *"bleu égyptien"*⁵⁸. Ce dernier type de valeur commence à devenir l'autre contenu de ce qu'est une pierre *"précieuse"*, c'est-à-dire un matériau recherché et défini par un prix élevé en argent.

Le lapis-lazuli fut la véritable pierre précieuse de l'Orient ancien, signifiant symbolique essentiel du Proche-Orient et de l'Égypte, sa possession était un gage de puissance politique et religieuse.

53. André-Salvini 1999 : p. 376-377.

54. André-Salvini 1995 : p. 72.

55. Aufrère 1991 : p. 465.

56. Limet 1977 : p. 53.

57. André-Salvini 1995 : p. 82-84 ; Michel 1999 : p. 407, 414.

58. Aufrère 1991 : p. 465, Le bleu égyptien, premier colorant synthétique connu, est signalé au 3^e millénaire en Égypte et en Mésopotamie.

Bibliographie

André-Salvini B.

1995 : "Les pierres précieuses dans les sources écrites", in *Les pierres précieuses de l'Orient ancien, des Sumériens aux Sassanides*. F. Tallon (éd.), RMN, Paris, p. 71-88.

1999 : "L'idéologie des pierres en Mésopotamie", in *Cornaline et Pierres précieuses. La Méditerranée, de l'Antiquité à l'Islam*, Actes du colloque, musée du Louvre, 1995, A. Caubet (éd.) Paris. La Documentation Française, musée du Louvre, p. 373-400.

Aufrère S.

1991 : *L'Univers minéral dans la pensée égyptienne*. Institut français d'archéologie du Caire. Le Caire, 2 volumes (835 pages).

Barthélémy de Saizieu B. & Bouquillon A., avec la collaboration de Duval A.

1993 : "Les parures en pierre de Mundigak, Afghanistan. Collection conservée au musée Guimet", in *Paléorient*, 19/2, p. 65-94.

Barthélémy de Saizieu B. & Casanova M.

1993 : "Semi-precious stones working at Mundigak : Carnelian and Lapis Lazuli", in *South Asian Archaeology 1991*.

A.J. Gail & G.R.S. Mevissen (eds). Berlin. F. Steiner Verlag, Stuttgart, p. 17-30.

Besenal R. & Isakov A.I.

1989 : "Sarazm et les débuts du peuplement agricole dans la région de Samarkand", in *Arts Asiatiques*, Tome XLIV, p. 5-20.

Bottéro J.

1992 : *L'épopée de Gilgamesh* (traduit de l'akkadien et présenté par J. Bottéro). Paris. Ed. Gallimard, nrf. (295 pages).

Bottéro J. & Kramer S.N.

1993 : *Lorsque les dieux faisaient l'homme. Mythologie mésopotamienne*. Paris. Ed. Gallimard, nrf. (1ère ed. 1989, réimpression avec diverses corrections de détail et précisions 1993). (755 pages).

Casanova M.

1992 : "The Sources of the Lapis Lazuli found in Iran", in *South Asian Archaeology 1989*, Paris. C. Jarrige (éd.). Monographs in World Archaeology 14. Madison, Wisconsin, Prehistoric Press, p. 49-56.

1994 : "Lapis Lazuli beads in Susa and Central Asia : a preliminary study", in *South Asian Archaeology 1993*, Helsinki, A. Parpola & P. Koskikallio (éds), p. 137-145.

1995 : "Le lapis-lazuli dans l'Orient antique (les gisements, production et circulation)" & "La fabrication des perles de lapis-lazuli", in *Les pierres précieuses de l'Orient ancien, des Sumériens aux Sassanides*. F. Tallon (éd.), RMN, Paris, p. 15-20 & p. 45-46.

1998 : *Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien : gisements, production, circulation, des origines au début du 2ème millénaire avant J.-C.* Volume I. Texte (327 pages), Volume II. Annexes (357 pages). Doctorat d'Université. Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.

1999 : "Le lapis-lazuli dans l'Orient ancien", in *Cornaline et Pierres précieuses. La Méditerranée, de l'Antiquité à l'Islam*, Actes du colloque, musée du Louvre, 1995, A. Caubet (éd.) Paris. La Documentation Française, musée du Louvre, p. 189-210.

Francfort H.-P.

1989 : "Fouilles de Shortughai. Recherches sur l'Asie centrale protohistorique". In *Mémoires de la mission archéologique française en Asie centrale*, 2 vol., Paris. Diffusion de Boccard.

Hakemi A. & Sajjadi S.M.S.

1989 : "Shahdad excavations in the context of the oasis civilization". In *Bactria, an Ancient Oasis Civilization from the Sands of Afghanistan*. Ligabue G. & Salvatori S. (éds). Venise, p. 141-156.

Hubert E.

1996 : *Bijouterie d'Ur et société d'Ur. Analyse des parures des Tombes Royales*. Mémoire de maîtrise. Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne.

Inizan M.-L.

1995 : "Cornaline et agates : production et circulation de la préhistoire à nos jours", in *Les pierres précieuses de l'Orient ancien, des Sumériens aux Sassanides*. F. Tallon (éd.), RMN, Paris, p. 21-24.

Jarrige C., Jarrige J.-F., Meadow R.H. & Quivron G. (éds)

1993 : *Mehrgarh. Field Reports 1974-1985 from Neolithic Times to the Indus Civilization*. Karachi. Sind Culture Dept.

Kus S.

1981 : "Fine stone artifacts", in Wright H.T. (ed.). *An Early Town on the Deh Luran Plain. Excavations at Tepe Farukhabad*. Memoirs of the Museum of Anthropology, University of Michigan, n° 13. Ann Arbor, p. 158-162.

Limet H.

1977 : "Les schémas du commerce néo-sumérien" in *Iraq*, vol. XXXIX, Part. I, p. 51-58.

Matthiae P., Scandone Matthiae G. & Pinnock F. (éds)

1995 : *Ebla. Alle origini della civiltà urbana. Trent'anni di scavi in Siria dell'Università di Roma*. La Sapienza. Milan. Electa (542 pages).

Michel C.

1999 : "Les joyaux des rois de Mari" in *Cornaline et Pierres précieuses. La Méditerranée, de l'Antiquité à l'Islam*, Actes du colloque, musée du Louvre, 1995, A. Caubet (éd.) Paris. La Documentation Française, musée du Louvre, p. 401-432.

Nicholas I.M.

1990 : *The Proto-Elamite Settlement at TUV, Malyan. Excavations Reports, vol. I*. Philadelphia. The University Museum (ed.).

Pinnock F.

1993 : *Le Perle del Palazzo Reale* G. Missione Archeologica Italiana in Syria, II. Rome (172 pages).

1995 : "Il commercio e i livelli di scambio nel periodo protosiriano", in *Ebla. Alle origine della civiltà urbana*. Matthiae P., Scandone Matthiae G. & Pinnock F. (eds), Milan, Ed. Electa, p. 148-155.

Tallon F.

1995 : "Les Bijoux" & "Les incrustations", in *Les pierres précieuses de l'Orient ancien, des Sumériens aux Sassanides*. F. Tallon (éd.), RMN, Paris, p. 55-70 & p. 91-94.

Tosi M.

1974 : "The Lapis Lazuli Trade accross the Iranian Plateau in the 3rd Millennium B.C.", in *Gururajamanjarika. Studi in onore di Giuseppe Tucci*. Naples, Vol. 1, p. 3-22.

1989 : "The Distribution of Industrial Debris on the Surface of Tappeh Hesar as an Indication of Activity Areas", in *Tappeh Hesar, Reports of the Restudy Project, 1976*. R.H. Dyson & S. Howard (eds), p. 13-24.

Tosi M. & Piperno M.

1973 : "Lithic Technology behind the Ancient Lapis Lazuli Trade", in *Expedition*, 16/1, p. 15-23.

Van Dijk J.

1983 : *LUGAL-UDME LAM-BI NIR-GAL : le récit épique et didactique des travaux de Ninurta du Déluge et de la Nouvelle Création*. Texte, traduction et introduction par J. Van Dijk, Tome I. Introduction texte composite, traduction. Ed. J. Brill. Leiden (150 pages).

Van Driel G. & Van Driel-Murray C.

1979 : "Jebel Aruda 1977-78", in *Akkadica*, 12, p. 2-28.

Woolley C.L.

1934 : *Ur Excavations II : The Royal Cemetery*. London and Philadelphia.