



La production de vases en chloritoschiste

Vincent Serneels



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/oceanindien/1363>

DOI : [10.4000/oceanindien.1363](https://doi.org/10.4000/oceanindien.1363)

ISSN : 2260-7730

Éditeur

INALCO

Édition imprimée

Date de publication : 1 janvier 2011

Pagination : 357-363

ISBN : 978-2-85831-199-6

ISSN : 0246-0092

Référence électronique

Vincent Serneels, « La production de vases en chloritoschiste », *Études océan Indien* [En ligne], 46-47 | 2011, mis en ligne le 03 mars 2013, consulté le 30 juin 2021. URL : <http://journals.openedition.org/oceanindien/1363> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/oceanindien.1363>

Ce document a été généré automatiquement le 30 juin 2021.



Études océan Indien est mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale 4.0 International.

La production de vases en chloritoschiste

Vincent Serneels

Les « pierres ollaires »

- 1 Les roches tendres, c'est-à-dire celles qui se laissent facilement travailler avec des outils en métal, ont été fréquemment utilisées pour fabriquer toutes sortes d'objets : bijoux, pendeloques, statuettes, boîtes ou récipients. Les techniques utilisées sont principalement le piquetage par percussion posée (maillet et ciseau) ou lancée (pic) et l'abrasion par frottement (lime, râpe). L'utilisation d'un tour, manuel ou hydraulique, est une technique plus sophistiquée.
- 2 Pour être utilisables, en plus d'être tendres, les roches doivent présenter une bonne homogénéité et être suffisamment compactes. Au-delà de ces propriétés nécessaires, les artisans recherchent de préférence des roches qui possèdent des qualités esthétiques : aspect brillant après polissage, couleur attrayante (vert, blanc, rouge, etc.) ou toucher agréable. Des roches avec une faible porosité permettent de fabriquer des récipients étanches. Celles qui résistent bien au chauffage peuvent être utilisées pour des lampes, des brûle-parfums ou des récipients allant au feu. Certaines roches possèdent en plus une forte capacité calorifique, c'est-à-dire qu'elles accumulent la chaleur et la relâche lentement.
- 3 Des roches très différentes ont été utilisées, telles que des argilites, des albâtres (à base de gypse et à base de calcite), certains calcaires et marbres, ainsi que des roches à base de minéraux magnésiens. Parmi ces dernières, on trouve toute une gamme de roches contenant du talc et/ou de la chlorite, avec d'autres minéraux en proportions variables (serpentes, amphiboles, micas, carbonates, etc.). Ces roches se forment par métamorphisme, c'est-à-dire par transformation à l'état solide de roches préexistantes à l'intérieur de la croûte terrestre dans des conditions de pression et de température élevées (quelques kilobars et quelques centaines de degrés). Souvent, l'interaction des roches primaires avec des fluides hydrothermaux provoque d'autres modifications

(carbonatation). Ces conditions se produisent lorsque deux plaques tectoniques entrent en collision (orogénèse : formation de chaîne de montagne).

- 4 La nomenclature pétrographique francophone de ces roches n'est pas très précise. On désigne les roches à talc par le terme de stéatite ou de talc-schiste. Les roches à chlorite sont appelées souvent chloritoschistes. Le terme de « pierre ollaire » qui vient du latin *olla* (marmite), désigne les différentes roches ultramafiques métamorphiques que l'on trouve dans les Alpes et qui ont été utilisées pour la fabrication de marmites et autres objets depuis l'époque romaine jusqu'à l'aube du xx^e siècle.
- 5 Dans la nature, ces « pierres ollaires » sont rares car elles ne se forment que dans des conditions assez exceptionnelles. On trouve des affleurements dans les chaînes de montagnes jeunes (les Alpes, l'Himalaya, etc.), dans les zones où les mouvements tectoniques et l'érosion active ont mis à nu des roches profondes. D'autres gisements sont également présents dans les chaînes de montagnes anciennes, en particulier remontant au Précambrien et à l'ère primaire, fortement érodées. Elles ne forment que rarement des grands gisements, il s'agit le plus souvent de lentilles de quelques dizaines ou centaines de mètres de longueur. Souvent, seule une partie de la lentille présente les qualités nécessaires pour être exploitées. Bien entendu, il est aussi possible d'utiliser des blocs détachés par l'érosion et transportés par les rivières, surtout pour la réalisation de petits objets.

L'utilisation par l'homme des pierres ollaires : une activité très largement répandue

- 6 L'utilisation de ces roches tendres pour la production de petits objets et de récipients se retrouve dans des contextes culturels extrêmement variés couvrant une très longue période chronologique et s'étendant sur une grande partie de la planète.
- 7 À l'époque romaine et pendant le Haut Moyen Âge (1^{er}-x^e siècle AD), dans les Alpes, la production de marmites et autres pots a atteint un stade quasiment industriel et des milliers de fragments d'objets ont été retrouvés dans les habitats et les nécropoles des Alpes et des zones voisines (Lhemon & Serneels éd. 2009, Mannoni *et al.* 1987). Les Romains ont développé la technique du tournage pour produire les pots et celle-ci a été transmise aux artisans jusqu'au xx^e siècle. À partir du xiv^e siècle, les mêmes roches ont été utilisées pour extraire des plaques destinées à la construction de fourneaux pour le chauffage des maisons, une utilisation qui tire profit de leur forte capacité calorifique.
- 8 En Scandinavie, les Vikings (viii^e-x^e siècle AD) ont produit de nombreux objets, par la technique de la taille principalement (Storemyr & Heldal 2002). Plus tard, ces gisements ont aussi été utilisés pour la construction et la sculpture. Dans l'Arctique, les pierres ollaires ont été employées par les Inuits (Morrison 1991). Aujourd'hui, ces roches sont le support d'une nouvelle expression artistique chez ces populations. Des objets en pierres ollaires sont également présents dans la culture matérielle des Amérindiens d'Amérique du Nord qui ont trouvé les gisements de la chaîne de montagnes des Appalaches. Les plus anciens objets remontent au troisième millénaire avant notre ère et l'utilisation semble particulièrement fréquente entre 1800 et 500 BC (Truncer 2004). D'autres découvertes archéologiques proviennent de la Crète Minoenne et du monde égéen en général, y compris des objets de facture extrêmement recherchée comme le vase des moissonneurs de Hagia Triada ou le rython en forme de tête de taureau de

Knossos. Pendant l'Âge du Bronze, on retrouve des objets en pierre ollaire dans l'ensemble de la Méditerranée orientale, du bassin égéen jusqu'au Levant, en passant par l'Égypte ainsi qu'en Mésopotamie (Bevan 2007). À la même période, se développe une production très importante de vases en chloritoschiste sur le site de Tepe Yahya au Sud de l'Iran qui semble exporter ses produits finis dans toute la Mésopotamie (Kohl 1976, Kohl *et al.* 1979) et sans doute aussi vers la vallée de l'Indus. Pour les périodes plus récentes, il y a des indications pour la production de vases en pierre ollaire en Égypte (Harrell & Brown 2008), dans la péninsule arabique et la région du golfe Persique (Magee *et al.* 2005). Enfin, en Afrique, les fameuses sculptures représentant des oiseaux ainsi qu'une série de récipients, découverts dans les fouilles de Great Zimbabwe sont également en pierre ollaire (Chirikure & Pikirayi 2008). À cette liste, il faudra certainement ajouter des découvertes en Inde et en Chine.

Archéologie des pierres ollaires

- 9 Les objets en pierre ollaire, toujours en faible nombre, apparaissent dans les cultures matérielles de très nombreuses sociétés, à la fois très éloignées dans le temps et dans l'espace. Les outils de classification typologique et stylistique permettent bien souvent d'attribuer ces objets à un contexte culturel particulier. Cependant, comme les objets sont relativement peu nombreux et pas toujours bien conservés, de nombreux cas sont difficiles à trancher car les études restent insuffisantes. Pour les objets décorés et prestigieux, on dispose souvent d'études typologiques et stylistiques ; pour les pièces moins élaborées, celles-ci manquent le plus souvent.
- 10 Les outils d'analyse de la pétrographie sont donc particulièrement adaptés pour la caractérisation de ces matériaux. De nombreuses méthodes ont été utilisées pour mesurer la composition chimique (XRF, ICP-MS, NAA, etc.) ou identifier les constituants minéraux (microscopie optique ou électronique, XRF). Les pierres ollaires montrent une assez grande diversité de compositions chimiques et minéralogiques qui permettent de les caractériser. Cependant, les résultats ne sont pas sans ambiguïté. De plus, comme les roches ne subissent aucune transformation chimique ou minéralogique durant la mise en forme des objets, ces caractéristiques peuvent être directement utilisées pour la détermination de la provenance simplement en comparant les matériaux archéologiques et ceux provenant d'affleurements naturels ou de carrières anciennes.
- 11 Cette démarche demande cependant de connaître précisément les sources potentielles et de pouvoir distinguer celles-ci les unes des autres. Dans l'état actuel des connaissances, il reste certainement beaucoup de carrières qui ne sont pas caractérisées. À l'échelle d'une région, il n'est pas facile de distinguer clairement toutes les carrières les unes des autres. Dans la plupart des régions correspondant aux aires culturelles mentionnées ci-dessus, des travaux de laboratoire préliminaires ont été menés à bien dans l'optique de la détermination des provenances.

Et à Madagascar ?

- 12 La présence d'objets en pierre ollaire dans le mobilier funéraire de la nécropole de Vohémar est clairement attestée. Parmi ces objets, certains sont inachevés, ce qui laisse supposer qu'il s'agit d'une production locale. Enfin, les prospections menées à bien dans les années 1940 ont permis de retrouver des traces d'extraction de la pierre dans

la région de Vohémar (Gaudebout & Vernier 1941). De plus, il existe d'autres sites malgaches montrant des vestiges de production d'objets en chloritoschiste à des périodes anciennes (par exemple, dans la région de la Matitanana, Griffin 2009).

- 13 D'autres sites archéologiques à Madagascar, aux Comores et sur la côte tanzanienne (Kilwa, Pemba) livrent également des fragments de récipients ou d'autres objets en pierre ollaire. La répartition de ces objets les met en relation avec le grand commerce de l'océan Indien qui raccorde Madagascar et le monde islamique mais aussi au-delà, l'Inde, la péninsule indochinoise et même la Chine.
- 14 Le travail de ce type de roche est attesté dans le monde arabe médiéval, mais on ne dispose pas d'une vision synthétique de cette production, ni sur le plan typologique, ni en ce qui concerne la nature des matériaux, ni sur la localisation des carrières et des ateliers de production. Dans l'état actuel des connaissances, ce matériau particulier établit un lien, mais il est bien difficile de comprendre les détails de la transmission des techniques et les échanges d'objets.

HARRELL J.A. & BROWN V.M., 2008, "Discovery of a medieval islamic industry for steatite cooking vessel in Egypt's eastern desert", dans Y.M. Rowan & J.R. Ebeling (eds): *New Approaches to Old Stones. Recent Studies of Ground Stone Artefacts*, London, Equinox Archaeology Books, pp. 41-65.

BIBLIOGRAPHIE

BEVAN A., 2007, *Stone Vessels and Values in the Bronze Age Mediterranean*, Cambridge, Cambridge University Press.

CHIRIKURE S. & PIKIRAYI I., 2008, "Inside and outside the dry stone walls: Revisiting the material culture of Great Zimbabwe", *Antiquity* 82, pp. 976-993.

GAUDEBOUT P. & VERNIER E., 1941, « Notes à la suite d'une enquête sur les objets en pierre de la région de Vohémar », *Bulletin de l'Académie malgache* 24, p. 91-99.

KOHL P.L., 1976, "'Steatite' Carvings of the early third millennium B.C.", *American Journal of Archaeology*, 80/1.

KOHL P.L., HARBOTTLE G. & SAYRE E.V., 1979, "Physical and chemical analyses of steatite vessels from Southwest Asia", *Archaeometry* 21, pp. 131-159.

LHEMON M. & SERNEELS V. (éds.), 2009, *Les récipients en pierre ollaire dans l'Antiquité*, actes de la table ronde de Champsec (commune de Bagnes / Valais / Suisse), 19-20 sept. 2008, *Minaria Helvetica* 29a.

MAGEE P., BARBER D., SOBUR M. & SABAH J., 2005, "Sourcing Iron Age softstone artefacts in southeastern Arabia: results from a programme of analysis using Inductively Coupled Plasma-Mass Spectrometry / Optical Emission Spectrometry (ICP-MS / OES)", *Arabian archaeology and epigraphy* 16, pp. 129-143.

MANNONI T., PFEIFER H.R. & SERNEELS V., 1987, « Giacimenti e cave della pietra ollare nelle Alpi », Atti della Giornata di Studio « La pietra ollare : della preistoria all'età moderna », Como 16-17 ottobre 1982, Museo Civico Archeologico « Giovo », *Archeologia dell'Italia Settentrionale* n° 5, pp. 7-46.

MORRISON D., 1991, “The copper Inuit soapstone trade”, *Arctic* 44/3, pp. 239-246.

STOREMYR P. & HELDAL T., 2002, “Soapstone production through Norwegian history: geology, properties, quarrying and use”, dans : J. Herrmann, N. Herz & R. Newman (eds), *ASMOSIA 5, Interdisciplinary Studies on Ancient Stone. Proceedings of the fifth international conference*, Boston/London, Archetype Publication, pp. 359-369.

TRUNCER J., 2004, “Steatite vessel age and occurrence in temperate Eastern North America”, *American Antiquity*, 39/3, pp. 487-513.

RÉSUMÉS

À Madagascar, les fouilles archéologiques livrent régulièrement des fragments d'objets (vases, etc.) fabriqués dans une roche relativement tendre et compacte (chloritoschiste). Plusieurs gisements sont connus sur l'île. Des roches similaires ont été utilisées dans de très nombreuses autres cultures (depuis les Amérindiens jusqu'aux Chinois en passant par le monde arabe). L'étude pétrographique, technologique et stylistique des objets malgaches permettrait sans doute de comprendre l'origine de cette technologie et l'importance économique de cette production.

On Madagascar, the archaeological excavations bring regularly to light some fragments of artefacts (vessels, etc.) made of a relatively soft and massive stone (chloriteschist/soapstone). Several deposits are known on the island. Similar rocks have been used in many other cultures (from the Amerindians to the Chinese going through the Arab world). The petrographical, technological and stylistic study of the artefacts from Madagascar would help to understand the origin of this technology and the economical importance of this production.

INDEX

Mots-clés : chloritoschiste, tournage

Thèmes : archéologie