

## **Production et statut de la céramique funéraire dans le royaume de Kerma (Soudan, 2550-1500 av. J.-C.)**

### *Production and Status of Funerary Pottery in the Kerma Kingdom (Sudan, 2550-1500 BC)*

Matthieu HONEGGER

**Résumé :** Dans la vallée du Nil, et plus précisément en Nubie, l'artisanat de la céramique se distingue dès le Néolithique par l'investissement dans les décors, le traitement de la surface et la variété des formes. C'est notamment dans le royaume de Kerma que cet artisanat atteint une qualité rarement égalée, avec le développement d'une céramique fine, rouge à bord noir, polie et souvent munie de décors d'une diversité étonnante. Les travaux menés depuis des décennies par la mission archéologique suisse à Kerma ont permis de dégager, sur plus de 20 hectares, la capitale de ce premier royaume nubien, située au sud de la troisième cataracte du Nil, et de mener des recherches dans différents secteurs de la nécropole royale qui lui est associée. Cette approche croisée a permis de montrer que la céramique fine la plus élaborée de la phase ancienne du royaume (2550-2050 av. J.-C.) était exclusivement réservée à un usage funéraire et était quasiment absente de l'habitat. Si la découverte de fours dans la ville et de tombes de potières dans la nécropole apporte des précisions quant à la chaîne opératoire, ce sont la diversité des décors et la contextualisation de ces céramiques fines qui permettent de proposer des hypothèses quant à leur fonction sociale.

**Mots-clés :** céramique fine, chaîne opératoire, rites funéraires, protohistoire, vallée du Nil, Nubie.

**Abstract:** In the Nile Valley, and more precisely in Nubia, the pottery craft has been characterized since the Neolithic period by its investment in decoration, surface treatment and variety of forms. It is notably in the kingdom of Kerma that this craft reaches a quality rarely equaled with the development of finewares, red with a black edge, polished and often provided with an astonishing diversity of decorations. The work carried out for decades by the Swiss archaeological mission at Kerma has led to the clearing of more than 20 hectares of the capital of this first Nubian kingdom, located south of the third cataract, and to conduct research in different sectors of the royal necropolis that is associated with it. This cross-cutting approach made it possible to show that the most elaborate finewares of the early phase of the kingdom (2550-2050 BC) were exclusively reserved for funerary use and were practically absent from the town. While the discovery of kilns in the city and of potters' tombs in the necropolis provide details of the production process, it is the diversity of the decorations and the contextualization of these finewares that make it possible to propose hypotheses concerning their social function.

**Keywords :** Fineware, *chaîne opératoire*, funeral rites, protohistory, Nile valley, Nubia.

---

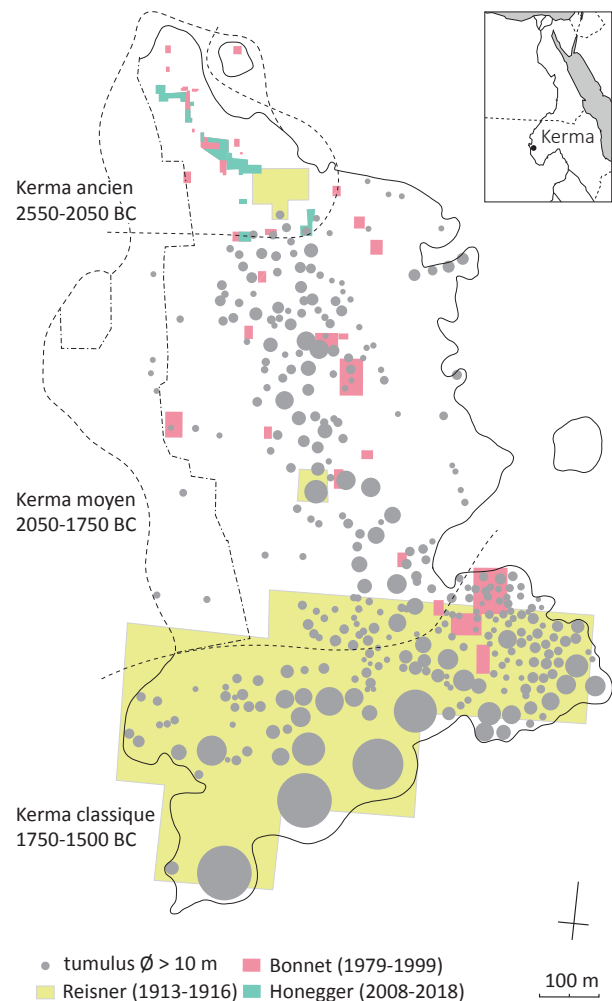
**K**erma est une localité située à une quinzaine de kilomètres au sud de la troisième cataracte du Nil et à plus de 600 kilomètres au nord de Khartoum. Ouverte sur la plus vaste plaine alluviale de Haute Nubie<sup>(1)</sup>, cette bourgade a donné son nom au premier royaume d'Afrique subsaharienne, à la suite des travaux qui s'y déroulèrent au début du xx<sup>e</sup> siècle sous la conduite de l'archéologue

américain G. A. Reisner (1923). Sur la rive droite du Nil, il mit au jour les restes d'un vaste établissement, accompagné d'une nécropole royale située 4 kilomètres à l'est (Cimetière oriental). C'est justement sur la nécropole qu'il porta ses efforts de 1913 à 1916. Il y fouilla plus de 1 000 tombes, dont la majorité des grands tumulus qui caractérisent les tombes royales de la dernière époque

du cimetière (fig. 1). Lorsque C. Bonnet, de l'université de Genève, reprit des recherches en 1977, il concentra ses efforts sur l'établissement : il mit près de vingt ans à révéler le plan presque complet d'une ville qui s'étendait sur plus de 20 hectares et qui joua le rôle de capitale du royaume de Kerma, entre 2550 et 1500 av. J.-C. (Bonnet, 1992, 2004 et 2014). Il s'intéressa également à la nécropole, où il fouilla un peu plus de 250 tombes dans le but de préciser la chronologie de cette civilisation et ses rites funéraires. Depuis 2008, la mission archéologique suisse à Kerma, dont le siège est à l'institut d'Archéologie de l'université de Neuchâtel, mène une étude systématique des premières étapes du Cimetière oriental (Kerma ancien, 2550-2050 av. J.-C.) afin de comprendre la manière dont s'est formé ce royaume. Dans cette optique, plus de 400 tombes ont été dégagées et analysées en détail. Elles ont permis de développer une approche quantitative sur la base d'un ensemble précisément daté par le radiocarbone, afin de cerner des évolutions comme la complexification des rites funéraires, l'enrichissement progressif des tombes, l'intensité du commerce avec l'Égypte ou encore le développement de pratiques impliquant des sacrifices humains ou animaux (Honegger, 2018a et 2018b). À cette occasion, des centaines de poteries ont été collectées, placées à l'origine à côté des tumulus ou dans la fosse de la tombe, près du défunt. Les plus nombreuses sont de couleur rouge à l'extérieur et noire sur le bord et à l'intérieur. Soigneusement polies et souvent ornées d'un décor très fin et très varié (fig. 2), elles ne trouvent pas d'équivalent dans la poterie trouvée dans la ville, où les quelques exemplaires similaires sont plus grossièrement réalisés (Privati, 2004, p. 162). L'étude de ces céramiques à vocation funéraire et la découverte de quelques tombes de potières apportent de nouvelles informations sur cet artisanat, dont il est possible de restituer les principales étapes de la chaîne opératoire en croisant les informations obtenues dans la ville de Kerma et dans sa nécropole.

## 1. LE ROYAUME DE KERMA

Le royaume de Kerma est la première formation étatique qui émergea en Afrique subsaharienne. On le nomme aussi premier royaume de Koush, terme utilisé par les Égyptiens pour désigner le territoire situé au sud de la deuxième cataracte. Ce royaume est issu d'une société pastorale qui se met en place en Haute Nubie dès le V<sup>e</sup> millénaire av. J.-C. (Dubosson, 2016). À cette époque, la région est prospère, et les groupes humains qui exploitent la plaine alluviale et ses abords sont des éleveurs de bovins et de caprins, qui pratiquent une agriculture d'appoint. Il s'agit de groupes pastoraux, comme il y en a bien d'autres en Afrique du Nord-Est, qui entretiennent des contacts entre eux et pratiquent des échanges à petite échelle. La société semble jouir d'une certaine aisance au vu des vastes et nombreuses nécropoles recensées, qui livrent un abondant mobilier funéraire, souvent réalisé avec une grande finesse (Reinold, 2000). Cette



**Fig. 1** – Plan du Cimetière oriental de Kerma, qui couvre 70 hectares et contient environ 36 000 tombes de la civilisation de Kerma (2500-1500 av. J.-C.). Le cimetière se développe du nord au sud et a été fouillé à trois reprises depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle.

**Fig. 1** – Plan of the Eastern Cemetery which covers 70 hectares and contains about 36,000 tombs belonging to the Kerma civilisation (2500-1500 BC). The cemetery extends from north to south and has been excavated three times since the early XX<sup>th</sup> century.

prospérité ne se prolonge pas, et le IV<sup>e</sup> millénaire voit le nombre de sites chuter en Nubie. Si l'état peu avancé des recherches permet d'expliquer en partie cette carence, le vide semble trop important pour ne pas envisager une crise majeure pouvant résulter de divers facteurs comme des conflits, des épidémies ou des difficultés d'adaptation à un climat de plus en plus aride (Honegger et Williams, 2015). Cette interruption, qui met fin à une phase de prospérité et qui semble toucher toute la Nubie, offre un profond contraste avec l'extraordinaire développement que connaît l'Égypte prédynastique au IV<sup>e</sup> millénaire. Les fondements de l'Empire égyptien se mettent alors en place, notamment en Haute-Égypte, où émergent des premiers royaumes.

Au début du III<sup>e</sup> millénaire, quelques siècles avant l'émergence du royaume de Kerma, la Haute Nubie est

ponctuée d'établissements contenant des dizaines, voire des centaines de silos à céréales, ainsi que des huttes et parfois des enclos à bétail (Honegger, 2004 et 2021). Il s'agit d'habitats permanents, relativement densément peuplés, qui abritent une société agropastorale qu'on nomme « Pré-Kerma ». Cette dernière entretient quelques contacts avec les tribus de Basse Nubie – regroupées sous l'appellation culturelle « Groupe A » –, elles-mêmes impliquées dans un véritable commerce avec l'Égypte, commerce stimulé par la proximité d'un vaste réseau de mines d'or. Vers 3000 av. J.-C., la multiplication des incursions égyptiennes, qui cherchent à exercer un contrôle plus important sur la Basse Nubie conduit à une désorganisation de la société locale. Cette dernière

paraît s'éclipser totalement, laissant la Basse Nubie apparemment dépeuplée durant les cinq premiers siècles du III<sup>e</sup> millénaire. On suppose qu'une partie de sa population a migré en direction du sud, où elle se serait mêlée aux populations autochtones. Plus tard, vers 2500 av. J.-C., les Égyptiens contrôlent l'accès à un grand nombre de mines d'or et sont présents jusqu'à la hauteur de la deuxième cataracte, lieu qui leur sert de tête de pont pour débiter un commerce avec les tribus de Haute Nubie.

C'est dans ce contexte qu'apparaît la culture Kerma. Issue de la société pastorale Pré-Kerma, elle va se développer par étapes en étant impliquée dès ses débuts dans une relation commerciale avec l'Égypte. Cette dernière cherche à acquérir des produits précieux, tels que l'ivoire,



**Fig. 2** – Exemples de décors imprimés ou incisés ornant la céramique fine rouge à bord noir du Kerma ancien ; deux céramiques complètes sont également présentées. Celle de gauche date du Kerma ancien I (2450-2300 av. J. C.) ; celle de droite, plus tardive, du Kerma ancien III (2150-2050 av. J. C.).

**Fig. 2** – Examples of impressed or incised decorations on the red finewares with black top from Early Kerma, of which two complete specimens are presented. The one on the left dates from Kerma ancient I (2450-2300 BC) while the one on the right has a later form, dating from Kerma ancient III (2150-2050 BC).

l'ébène, l'encens, le bétail ou encore l'or (Bonnet, 1990 ; Emberling, 2014). En échange, elle offre des faïences, des parures, des miroirs en bronze, des pièces de textile et des jarres contenant huile d'olive, vin, céréales ou onguents parfumés. Ce commerce, et la situation d'intermédiaire commercial entre Égypte et Afrique centrale, va profiter à la région de Kerma en lui conférant richesse et puissance. D'une formation tribale probablement organisée en lignages, la culture Kerma va évoluer vers une formation étatique correspondant au premier royaume de Nubie. Dès le Moyen Empire, la puissance grandissante de ce royaume conduit les Égyptiens à se protéger en construisant des forteresses au niveau de la deuxième cataracte. Le royaume achève son évolution avec la phase du Kerma classique, un moment où la hiérarchie sociale atteint son paroxysme, à en juger par les dimensions des tumulus royaux qui peuvent atteindre 90 mètres de diamètre. Les monarques sont accompagnés de dizaines, voire de centaines de morts d'accompagnement, probablement de proches serviteurs. Leurs chefs militaires en armes sont inhumés autour de la tombe royale. Une étude anthropologique des squelettes de cette époque a montré la fréquence des violences qui sont clairement lisibles sur les os humains (Judd et Irish, 2009). On imagine, à la fin du royaume, une société très militarisée, impliquée dans des conflits incessants avec des tribus rivales et subissant une pression croissante de l'Égypte. Au début du Nouvel Empire, cette dernière entreprend une série de conquêtes militaires en Haute Nubie, qui aboutissent à la destruction du royaume et de sa capitale, provoquant l'abandon du Cimetière oriental et inaugurant une période de colonisation.

## 2. FOUILLES RÉCENTES DANS LE CIMETIÈRE ORIENTAL

Le Cimetière oriental se développe du nord au sud selon un axe central où se concentrent les tombes de plus grandes dimensions (fig. 1). Lors du Kerma classique, l'orientation change et prend la direction de l'ouest. L'ensemble couvre actuellement près de 70 hectares, mais la comparaison avec le plan dressé par G. A. Reisner il y a un siècle montre que la partie occidentale a été détruite par les cultures, à l'exception d'un petit îlot qui s'est maintenu au milieu des champs.

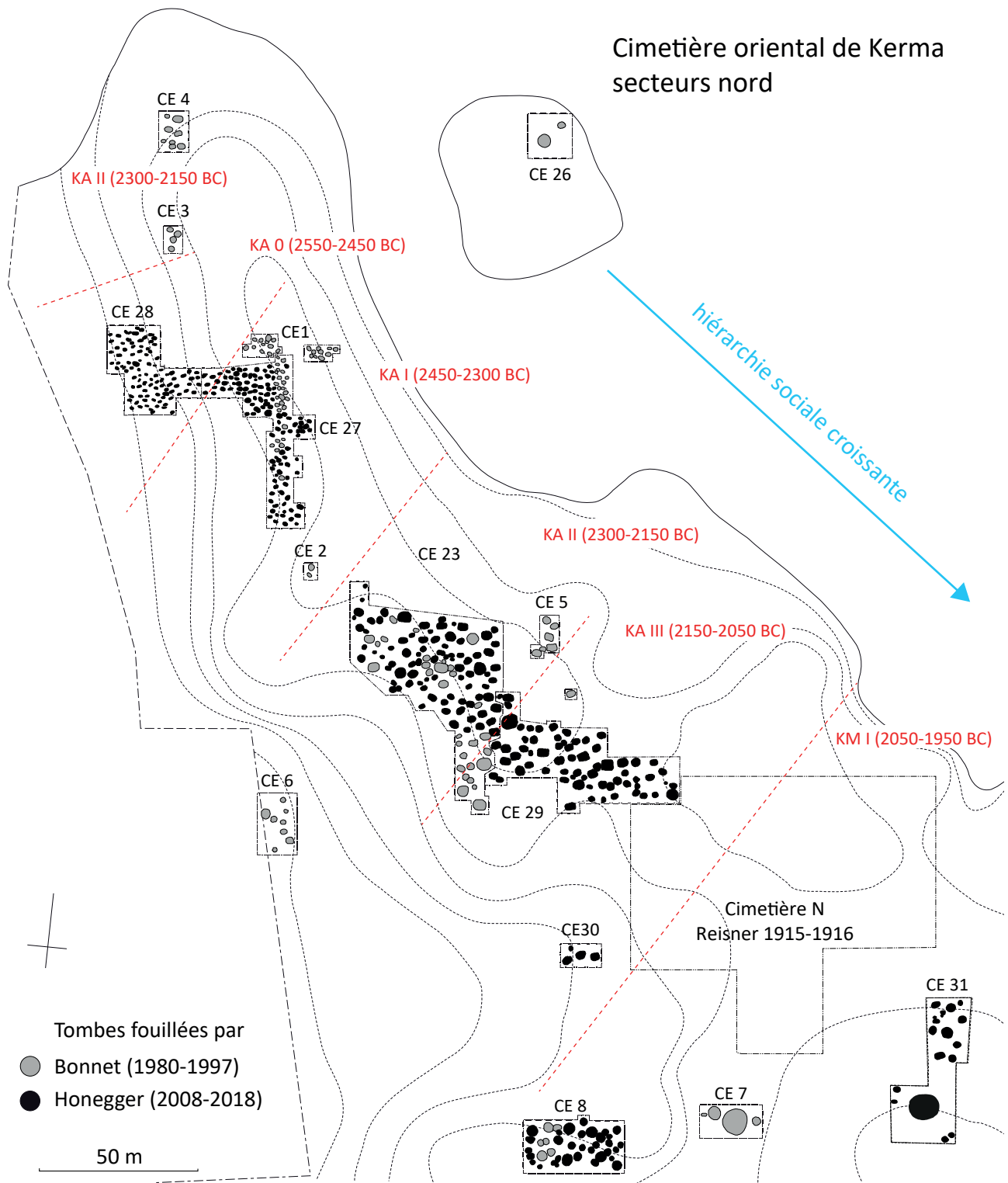
Dans l'optique de préciser la chronologie de la civilisation de Kerma et de reprendre l'étude des chapelles et temples funéraires du cimetière, C. Bonnet avait ouvert 27 secteurs disséminés sur toute la surface (Bonnet, 2000). Ces secteurs, généralement de petites dimensions, permettaient certes de disposer d'un aperçu des rites funéraires à toutes les périodes, mais n'offraient pas une vision assez complète pour dégager des tendances évolutives précises. Dans le cadre d'un projet récent sur l'émergence du royaume de Kerma, nous avons repris et complété les secteurs 23, 27 et 8, et nous avons ouvert de nouveaux secteurs – secteurs 28, 29, 30 et 31 (fig. 3). Les tombes y ont été systématiquement fouillées, en tenant

compte d'informations sur la surface (tumulus, dépôt de céramiques, bucranes, foyers et trous de poteau) et en récoltant le matériel contenu dans la tombe et le remplissage de la fosse. Sachant que plus de 99 % des sépultures ont été pillées à l'époque du fonctionnement de la nécropole, le remplissage des fosses est souvent le seul moyen de se faire une idée du contenu de la tombe et des céramiques de surface déposées juste à côté du tumulus.

Au Kerma ancien, les fosses sont généralement petites, et la densité des tombes est assez élevée. Le noyau primitif de la nécropole se situe dans le secteur 28. Il paraît être composé de plus d'une centaine de tombes, bien que l'extension de ce noyau initial soit difficile à évaluer dans la mesure où ce secteur est très érodé et ne livre que peu de vestiges en surface. Le développement est ensuite rayonnant, mais c'est selon un axe allant du nord/nord-ouest vers le sud/sud-est que l'évolution principale a lieu. C'est donc naturellement cet axe que nous avons privilégié, passant du secteur 28, aux secteurs 27, puis 23, 29 et enfin 31 et 8. Le présent article se base essentiellement sur ces données récentes et se concentre donc sur la phase du Kerma ancien (2550-2050 av. J.-C.), ainsi que sur le début du Kerma moyen (2050-1950 av. J.-C.). C'est durant ce laps de temps que les rites funéraires permettent de suivre la hiérarchisation progressive de la société (Honegger, 2018a et 2018b). Les tombes, petites au Kerma ancien 0 et I, deviennent plus grandes dès le Kerma ancien II, plus richement dotées et témoignent de distinctions sociales plus importantes. Cette tendance s'accroît au Kerma ancien III, pour finalement aboutir à l'apparition des premières tombes royales au Kerma moyen I, vers 2000 av. J.-C. Celles-ci se distinguent par des dimensions largement supérieures à la moyenne, de l'ordre de 10 mètres de diamètre, et sont accompagnées de plusieurs centaines de bucranes implantés au sud du tumulus.

## 3. PRODUCTION DE LA CÉRAMIQUE FUNÉRAIRE

Les études sur la céramique d'époque Kerma se sont longtemps concentrées sur la typologie des formes et des décors, ne développant que peu les approches technologiques. C'est donc en priorité la typo-chronologie qui a été privilégiée. Elle a permis dans un premier temps de fixer le cadre chronologique de la civilisation de Kerma grâce aux importations égyptiennes, menant ainsi à une partition en trois phases : Kerma ancien, moyen et classique (Gratien, 1978 et 1986). Ces premiers travaux ont été menés dans la nécropole de Saï qui est souvent qualifiée de « cimetière princier », dans la mesure où elle est la seule à avoir livré de grands tumulus comparables à ceux du cimetière de la capitale ; ils y sont cependant moins nombreux. La nécropole de Saï est aussi de dimensions plus réduites et ne contient que 1 000 tombes environ, alors que nos estimations pour le Cimetière oriental donnent un total de 36 000 tombes. Lorsque C. Bonnet reprend les fouilles de ce dernier, l'étude de la céramique



**Fig. 3** – Plan des secteurs du Kerma ancien et du début du Kerma moyen du cimetière oriental. De l'installation initiale, au Kerma ancien 0 (2550-2450 av. J. C.), à l'émergence de la première tombe royale, au Kerma moyen I (2050-1950 av. J. C.), les dimensions des tombes augmentent, les rituels funéraires deviennent plus complexes et la hiérarchisation de la société s'accroît jusqu'à l'apparition d'une royauté.

**Fig. 3** – Plan of the Early Kerma and early Middle Kerma sectors in the Eastern Cemetery. From the initial installation in Kerma ancien 0 (2550-2450 BC) to the emergence of the first royal tomb in Kerma moyen I (2050-1950 BC), the dimensions of the tombs increase, the rituals become more complex and the hierarchisation of society increases until the appearance of a royalty.

est principalement conçue pour préciser la typo-chronologie existante, dans le but de l'utiliser de manière efficace pour la fouille de la ville de Kerma. Ainsi, le Kerma ancien a été divisé en quatre phases, le Kerma moyen en huit phases et le Kerma classique en deux phases (Privati, 1999 et 2004).

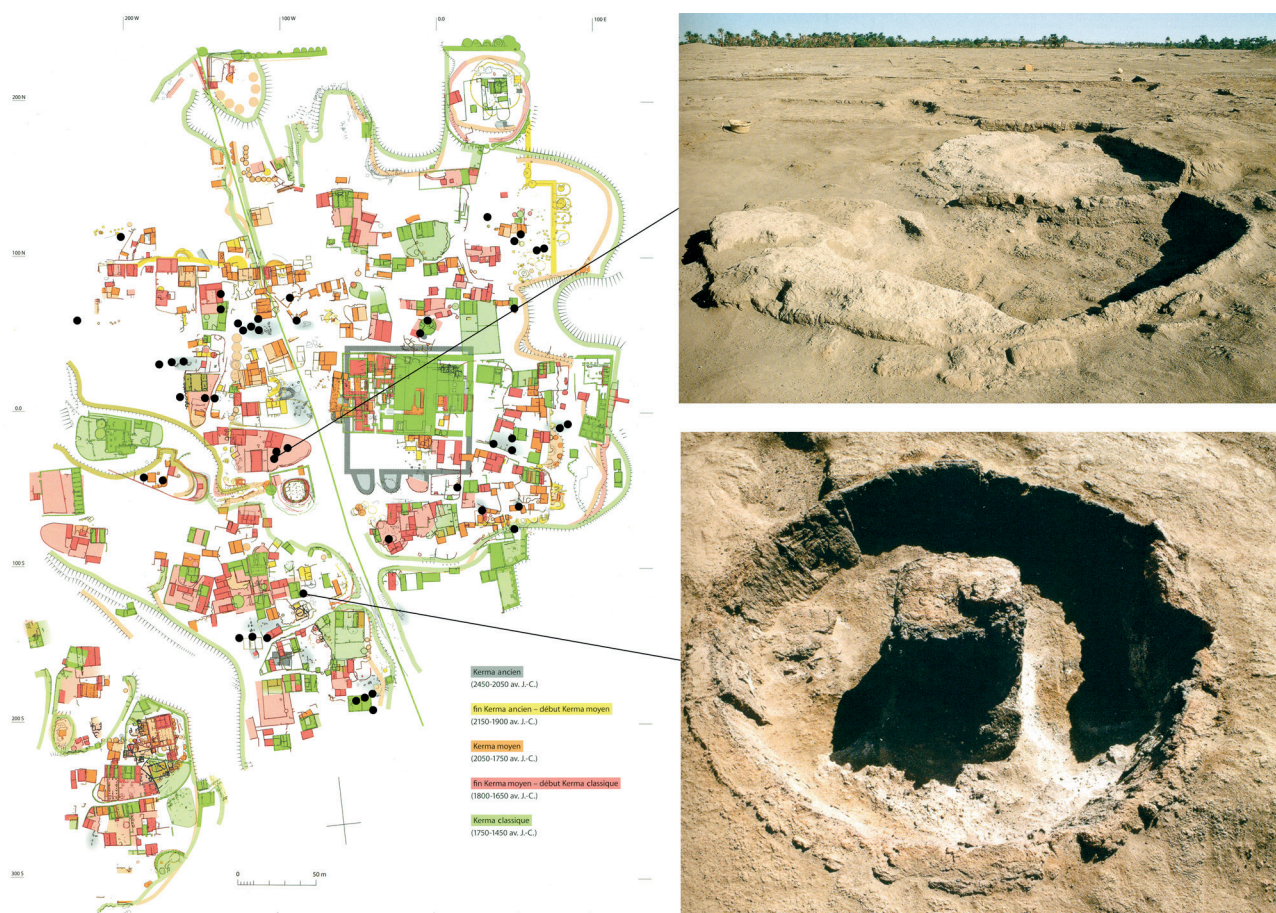
Si les techniques de façonnage n'ont pas été restituées en détail à l'heure actuelle, les premières observations menées sur la céramique du Cimetière oriental montrent une grande variété de procédés de montage. De manière très globale, la céramique grossière, dont les jarres et certains grands vases, est montée au colombin, tandis que la céramique fine, rouge à bord noir, est obtenue d'une manière différente. En raison du haut degré de finition des pots et de la finesse de la pâte, il est le plus souvent impossible de repérer le dégraissant de manière macroscopique. Des analyses chimiques et microscopiques ont été réalisées il y a quelques décennies (De Paepe, 1988 ; De Paepe et Brysse, 1986). La pâte correspond à du limon du Nil contenant des minéraux isolés, des fragments de roches et des nodules calcaires, le tout généralement sous forme de grains inférieurs à 0,1 millimètre. Relativement abondant, le dégraissant végétal a été intentionnellement ajouté. Un premier examen préliminaire montre qu'il s'agit probablement de papyrus, de joncs et de graminées. Pour revenir au montage de ces céramiques rouges à bord noir, la jonction fond-panse coïncide fréquemment avec le diamètre maximal du pot. Il s'agit d'ailleurs souvent de l'unique indice de façonnage encore visible sur cette catégorie de poteries très régulières, fines et polies ; en effet, le travail de finition très soigné a, dans la majorité des cas, gommé les stigmates des étapes antérieures de montage. Par ailleurs, la jonction fond-panse est souvent marquée par un léger changement d'orientation du profil : ouvert jusqu'au diamètre maximal et légèrement rentrant au-delà. La régularité de la surface interne des récipients, la finesse de leurs parois, les cassures en mosaïque des fonds, ainsi que la présence ponctuelle de facettes (aplat) sur la surface externe font pencher en faveur d'un moulage du fond par martelage sur une forme convexe. L'ajout d'un colombin au-delà du diamètre maximal a permis la réalisation de la partie supérieure du pot, comme l'attestent les fréquentes cassures observées au point de jonction. Selon les études menées sur la céramique de Saï, la majorité des poteries de Kerma est enduite d'un engobe très fin dont la composition est analogue à la pâte de la céramique (Dufournier, 1986). Le vase est ensuite poli de manière très régulière, à l'extérieur en particulier, mais aussi à l'intérieur quand la forme le permet.

Alors que les poteries rouges à bord noir dépourvues de décor peuvent servir aussi bien dans les rites funéraires que dans les tâches quotidiennes, celles munies d'un décor fin et élaboré sont réservées aux rites funéraires et se retrouvent presque exclusivement en surface, enfoncées ouverture vers le bas, à côté du tumulus de la tombe. Ces vases ne présentent généralement pas de traces d'utilisation, ils paraissent même souvent neufs. Il se peut qu'ils aient contenu un liquide (lait ou bière) à offrir ou à partager une dernière fois avec le défunt, mais,

dans certains cas, nous avons retrouvé sous les vases retournés des feuilles d'arbre ou d'arbuste. Il y a donc certainement une dimension symbolique liée aux dépôts de ces vases et à leur contenu, qui doit clore la cérémonie de mise en fosse. Pour la phase du Kerma ancien, ces céramiques décorées sont caractéristiques : elles représentent 38,5 % des pots découverts. Elles se maintiennent au début du Kerma moyen, puis disparaissent au profit de vases au décor moins élaboré. Ce qui attire le plus l'attention dans cette céramique funéraire, c'est le soin extrême attaché à la réalisation du décor et l'immense variété des motifs représentés (fig. 2). Les décors sont essentiellement réalisés par impression, à l'aide d'un petit peigne souvent finement cranté, l'incision est utilisée plus rarement. L'observation détaillée de ces motifs nous a permis d'identifier 315 types de décors. Les variations entre les motifs peuvent être parfois minimes, mais ce qu'il faut retenir, c'est que ces décors sont souvent conçus pour être uniques ou pour se répéter en peu d'exemplaires.

La reconstitution du procédé de cuisson des céramiques rouges à bord noir – qu'elles proviennent de Nubie ou des premières phases du Prédynastique égyptien – intéresse les archéologues depuis le début du <sup>xx</sup>e siècle. L'une des études les plus complètes a été amorcée par la découverte de fours à céramique en fosse ouverte sur le site de Hiérakonpolis (Hendrickx *et al.*, 2000). À cette occasion, les auteurs ont passé en revue les travaux réalisés sur les techniques de cuisson permettant de conjuguer une panse et un fond rouges à l'extérieur à un bord et un intérieur noirs. On a longtemps cru que la cuisson devait forcément se faire en deux étapes : la première dans un four oxydant, la seconde en renversant les pots encore chauds, ouverture vers le bas, dans un lit composé de cendre et de charbon ou de végétaux en fines particules, comme de la balle de céréales. Cependant, de nombreuses expérimentations ont montré qu'il était possible d'obtenir un résultat analogue en une seule étape, en retournant les céramiques avant la cuisson dans un lit de cendre et de charbon, dans un four en fosse. Si ce dernier peut éventuellement avoir des parois latérales en argile, il ne doit pas être fermé, comme c'est le cas des fours dotés d'une sole séparant le foyer de la chambre de cuisson (fig. 4).

L'étude de la céramique de Saï a permis de déterminer que la température de cuisson de la poterie ne devait pas dépasser 900-950 degrés pour la céramique du Kerma ancien et moyen (Dufournier, 1986). Ce n'est qu'au Kerma classique que la température de cuisson aurait été supérieure, expliquant en cela l'apparition d'un liseré métallécent sur la panse des gobelets caliciformes, juste sous le bord noir. Les fours découverts dans la ville de Kerma sont principalement de deux types (Privati, 1990 ; Bonnet, 2014) : d'une part des fours ouverts, dont ne reste que la fosse ; d'autre part des fours fermés, avec une sole qui est soutenue soit par un pilier central, soit par des piliers latéraux. Ces fours sont groupés ou isolés, à l'extérieur des espaces habités, dans à peu près tous les secteurs de la ville et à toute époque (fig. 4). Les deux types de fours coexistent pendant les différentes périodes sans que l'on puisse affirmer que la cuisson, pour les vases rouges à bord



**Fig. 4** – Plan de la ville de Kerma avec l'emplacement des fours de potier. Ceux-ci sont de deux types. Le premier (photo du haut) correspond à des fosses ouvertes pour une cuisson en tas à l'air libre, avec possibilité de monter des murets latéraux. Le second (photo du bas) est représenté par des fours fermés à sole d'argile supportée par un pilier central ou des piliers latéraux (d'après Bonnet, 2014, fig. 12, p. 16, fig. 33, p. 57 ; et fig. 54, p. 89).

**Fig. 4** – Plan of the town of Kerma with the location of the potters' kilns. These are of two types. The first type (top photo) consists of open pits for firing in piles in the open air with the possibility of mounting side walls. The second type (bottom photo) is represented by closed kilns with a clay hearth supported by a central pillar or side pillars (from Bonnet, 2014, fig. 12, p. 16, fig. 33, p. 57 and fig. 54, p. 89).

noir, s'est faite en un temps dans les fours en fosse ou en deux temps, avec l'utilisation préalable d'un four à sole. Il faut noter que les grands vases et les jarres n'ont pas pu être cuits dans les fours à sole, à l'évidence trop petits. Ces derniers devaient plutôt être destinés à des céramiques de plus petites dimensions, notamment à la céramique fine.

#### 4. DEUX SÉPULTURES DE POTIÈRES

Nous ne disposons pas de sources directes sur les producteurs-trice-s de poterie ni sur leur statut. Certains archéologues estiment que la céramique devait être une activité spécialisée dès le Kerma ancien, et qu'à partir du Kerma moyen cette tendance à la spécialisation se renforcerait et concernerait aussi la faïence et les alliages cuivreux (Emberling, 2014, p. 146). Il est vrai que dès le Kerma ancien cet artisanat est très présent et que la hiérarchisation de la société, jusqu'à l'avènement d'une royauté au début du Kerma moyen, s'accorde bien avec

l'idée d'une spécialisation artisanale. Hormis les fours découverts dans la ville, il faut reconnaître que l'on ne dispose pas de beaucoup d'informations sur l'organisation de l'artisanat au sein de la société. Les 409 tombes que nous avons fouillées entre 2008 et 2018 nous ont permis de disposer d'une vision d'ensemble de ces tombes, de leur contenu et des relations entre elles. En principe, cela devrait permettre d'obtenir des informations sur l'organisation de la société. Au Kerma ancien 0 et I, les tombes sont peu différenciées et contiennent peu d'objets. Parfois, la présence d'un outil, comme un peigne de potière ou un poinçon en os destiné au travail du cuir, peut évoquer une activité artisanale que le défunt devait pratiquer. Nous avons découvert 5 peignes dans ces secteurs les plus anciens, dont 4 ont pu être attribués à des tombes. Tous appartiennent à des femmes adultes d'un certain âge. À partir du Kerma ancien II, les différences sociales deviennent plus importantes et se détectent par plusieurs indices exprimant l'importance et la richesse de telle ou telle tombe : diamètre, dépôt d'animaux et de bucranes, morts d'accompagnement, nombre de jarres égyptiennes

et quantité de céramique fine et décorée. C'est à la même époque qu'une distinction importante est introduite entre les tombes d'hommes, toutes pourvues d'arcs et de leurs attributs (flèches, carquois), et tombes de femmes, dotées d'un bâton (Bonnet et Honegger, 2021). Les indices qui pourraient révéler la présence d'artisans ne sont pas plus nombreux qu'avant et se limitent à des poinçons en os. Le début du Kerma moyen est marqué par l'apparition des premières tombes royales et par une hiérarchie encore plus accentuée. Nous avons eu l'occasion de fouiller 30 tombes dans un secteur un peu périphérique datant de cette époque (secteur 8). Les tombes ont un diamètre compris entre 2 et 4 mètres et n'appartiennent donc pas à la catégorie des tombes royales qui ont un diamètre de 7 à 10 mètres. Deux sépultures pillées au niveau du haut du corps naturellement momifié ont chacune livré toute une gamme d'outils liés à l'artisanat de la poterie. Comme dans les cas précédents, elles appartiennent à des femmes d'un certain âge et montrent que, dans la culture de Kerma, ce sont elles qui pratiquent cet artisanat. Le fait que la gamme d'outils soit importante, alors que dans les cas précédents ce n'est toujours qu'un seul outil qui est présent, permet de supposer que cet artisanat est mieux valorisé – une observation qui pourrait appuyer l'idée d'une spécialisation accrue.

La tombe 599 contenait le corps d'une femme de plus de 30 ans dont la tête a disparu lors d'un pillage. Ce dernier a aussi perturbé les parties est et nord de la tombe, où devaient se trouver des céramiques (fig. 5). Les outils de potière étaient déposés au fond de la tombe, au sud-est, à côté de la peau de bœuf sur laquelle reposait le corps. Ils étaient contenus dans un sac en cuir dont il subsistait la

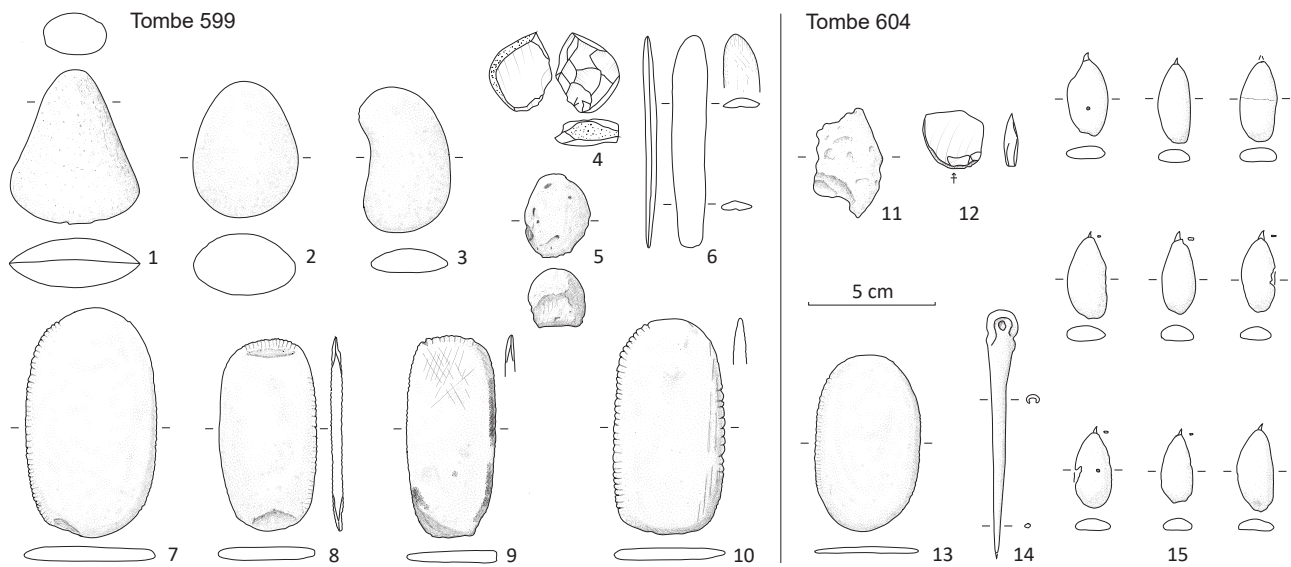
base, et accompagnés de perles en test d'œuf d'autruche qui devaient appartenir à un collier. Les outils comprennent 1 lame de hache en roche métamorphique dont le tranchant a pu servir à régulariser la surface interne du vase ou à effectuer certains décors imprimés ; 1 galet poli en silex utilisé comme polissoir ; 1 galet siliceux dont les bords concaves et convexes ont dû servir d'estèque pour la régularisation des surfaces ; 1 éclat de quartz dont le tranchant a pu éventuellement servir pour la réalisation de décors incisés ; 1 outil biseauté plat obtenu sur un fragment de diaphyse de ruminant ; 1 fragment de termitière, qui fait peut-être référence à la pâte de la céramique, l'argile de termitière étant souvent utilisée pour cet usage en Afrique (Iroko, 1996) ; et 4 peignes sur plaquette en grès servant à régulariser les faces internes ou à imprimer les décors (fig. 6, n<sup>os</sup> 1 à 10).

La tombe 604 appartenait à une femme de plus de 50 ans (fig. 5). Elle a été plus sévèrement pillée, et il ne subsiste que le bassin et les membres inférieurs de la défunte, avec un reste de pagne en cuir couvrant les jambes. Les phalanges des mains encore en place indiquent que l'inhumée devait tenir un bâton. À l'est, à côté de 3 vases encore en place, un set d'outils était déposé par terre. Il est composé de 1 peigne, obtenu comme les autres sur une plaquette de grès fin ; 1 morceau de termitière ; 1 poinçon qui a pu servir à réaliser certains décors ; 1 éclat de silex ; et 9 objets énigmatiques, chacun muni d'un fin éclat en quartz ou en cornaline inséré dans un manche en limon (fig. 6, n<sup>os</sup> 11 à 15). De toute évidence, ces derniers objets ont été conçus pour effectuer des travaux particulièrement précis, notamment de fines incisions pour la réalisation de certains décors ou une première esquisse des motifs géo-



**Fig. 5** – Tombes de potières du secteur CE8, la tête orientée vers l'est et partiellement pillées (Kerma moyen I, 2050-1950 av. J. C.). À gauche, la tombe 599 appartient à une femme de plus de 30 ans, dont les outils de potier sont visibles sur le bord oriental, à côté de la peau en cuir sur laquelle la défunte est posée. À droite, la tombe 604 contient le corps d'une femme de plus de 50 ans, dont les outils se trouvent également à l'est, entre la jarre à col, le petit bol et le plus grand bol situé un peu plus au nord.

**Fig. 5** – *Partially looted potter's tombs from Sector CE8 with the head facing east (Kerma moyen I, 2050-1950 BC). On the left, Tomb 599 belongs to a woman over 30 years old and her pottery tools can be seen on the eastern edge, next to the oxhide on which the deceased is laid. On the right, Tomb 604 contained the body of a woman over 50 years old. Her tools were also to be found to the east, between the jar with the small bowl and the larger bowl a little further north.*



**Fig. 6** – Outils de poterie provenant des tombes 599 et 604 du secteur CE8 (Kerma moyen I, 2050-2950 av. J. C.) : lame de hache en roche métamorphique (1) ; lissoir en galet poli de silex (2) ; galet en silex ayant servi d'estèque (3) ; éclat de quartz (4) ; fragment de termitière (5) ; outil en os biseauté (6) ; peignes de potier (7 à 10) ; fragment de termitière (11) ; éclat en cornaline (12) ; peigne (13) ; poinçon en os (14) ; ensemble de neuf outils composés d'un petit éclat de quartz emmanché dans un morceau de limon (15).

**Fig. 6** – Pottery tools from Tombs 599 and 604 in Sector CE8 (Kerma moyen I, 2050-2950 BC): Axe blade of metamorphic stone (1); polisher made from a polished flint pebble (2); flint pebble used as potter's rib (3); quartz flake (4); piece of termite mound (5); chiselled bone tool (6); potter's combs (7 to 10); piece of termite mound (11); carnelian flake (12); potter's comb (13); bone punch (14); group of nine tools consisting of a small flake of quartz embedded in a piece of silt (15).

métriques. Même si l'observation détaillée de ces motifs montre que la technique dominante est l'impression avec des peignes de petites dimensions, les incisions devaient permettre de fixer le canevas des motifs répétitifs composant la bande décorée sous le bord des vases.

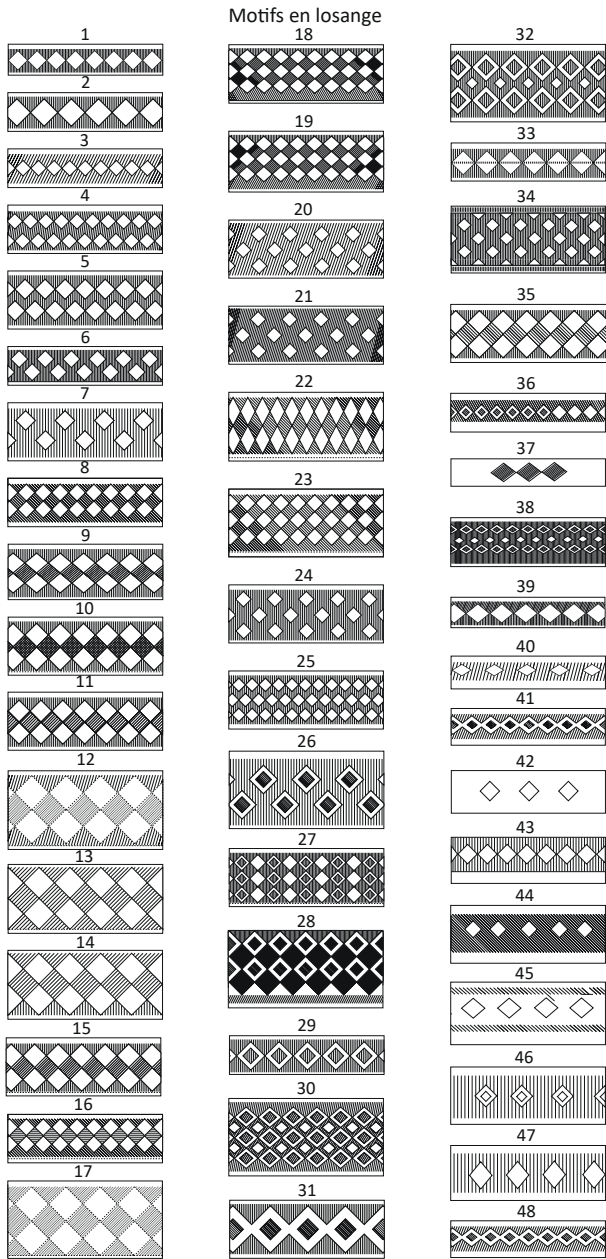
En comparant ces outils avec d'autres exemples archéologiques ou ethnographiques (Maigrot et Vieugué, 2010), on retrouve des outils analogues, comme les estèques ou des objets en os destinés à racler ou lisser. De manière générale, les estèques font partie des outils les plus communs et peuvent parfois composer l'essentiel de la panoplie (Gosselain, 2010), comme cela paraît être le cas pour la tombe 599, où bon nombre d'outils, d'après leur forme, ont probablement servi à régulariser la paroi interne des vases. Comme cela a déjà été souligné, des outils en bois complétaient probablement l'éventail, mais ils ont aujourd'hui disparu, comme les morceaux de cuir ou de tissu, fréquemment mentionnés dans les observations ethnographiques et dont la fonction est de lisser les surfaces des pots.

## 5. ESSAI D'INTERPRÉTATION DE LA SIGNIFICATION SOCIALE DES CÉRAMIQUES DÉCORÉES À USAGE FUNÉRAIRE

La céramique fine rouge à bord noir avec ses motifs variés et finement exécutés correspond donc à une production spécifiquement funéraire. Rappelons que

315 décors différents ont été reconnus sur 753 vases provenant de 349 tombes. Les différences sont parfois minimales, ce qui permet de définir des ensembles similaires, que nous avons regroupés en cinq catégories selon que les motifs de base sont des losanges, des lignes, des zigzags, des triangles ou des motifs excisés (fig. 7). Le détail de tous ces motifs sera publié ailleurs<sup>(2)</sup> ; ce qui nous importe ici est le principe. Sur l'ensemble des décors répertoriés, 159 sont uniques, 60 se retrouvent en double, 59 sont présents sur 3 à 5 vases et 24 concernent plus de 5 vases. Face au très grand nombre de cas uniques, il est délicat de déterminer clairement si certains décors sont réservés uniquement aux hommes, aux femmes ou aux enfants. En revanche, en suivant l'évolution des rites funéraires sur plus de cinq siècles, on peut montrer que l'expression d'une richesse plus importante dans certaines tombes peut se résumer, au-delà de dimensions supérieures à la moyenne, à un certain nombre de critères (fig. 8) qui sont :

- la présence de vases ou de jarres importés d'Égypte, probablement avec leur contenu. Leur importance donne une idée de l'intensité du commerce avec l'Égypte, l'un des facteurs d'enrichissement du royaume de Kerma. Si les importations fléchissent au Kerma ancien I probablement à cause de troubles en Basse Nubie, leur part augmente ensuite progressivement au cours du temps ;
- la présence de morts d'accompagnement. Ces personnes, tuées pour accompagner leur maître dans l'au-delà (Testart, 2004a et 2004b), augmentent également progressivement, soulignant l'émergence d'individus puissants ;



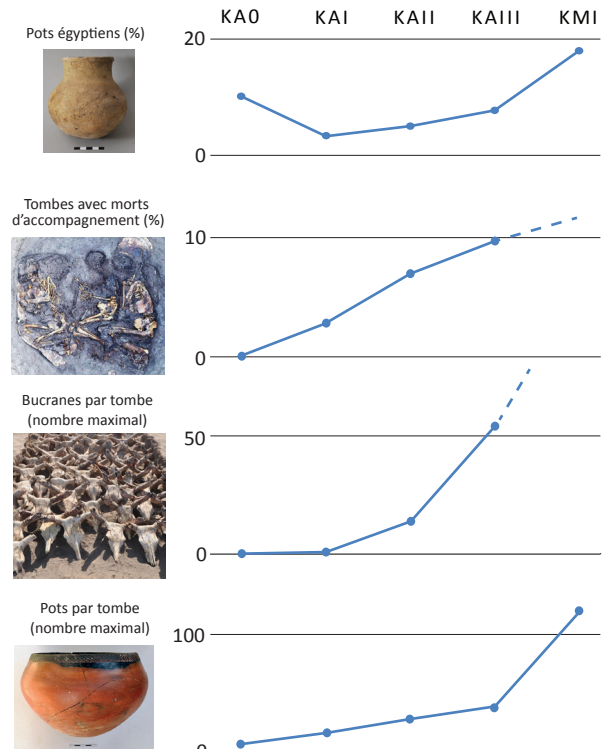
**Fig. 7** – Inventaire des 48 premiers motifs décoratifs en forme de losange, sur un total de 128.

**Fig. 7** – Inventory of the first 48 lozenge-shaped decorations from a total of 128.

- le nombre de bucranes fichés, à partir du Kerma ancien II, devant les tumulus des tombes les plus importantes. Si au Kerma ancien II, ce nombre de bucranes est de l'ordre de 10 à 20, il dépasse 50 au Kerma ancien III et atteint 1 400 devant la première tombe royale fouillée récemment ;
- le nombre de pots associés à chaque tombe. Au Kerma ancien 0, le nombre moyen de vases par tombe est de 3, et on en compte 8 au maximum. Au Kerma ancien I, il est de 5 en moyenne et de 15 au maximum ; au Kerma ancien II, de 7 en moyenne et de 23 au maximum. Au Kerma ancien III, les dépôts de poteries en surface sont un peu moins abondants, avec 5 vases en moyenne par tombe et 38 au maximum.

Enfin, au début du Kerma moyen, 8 pots en moyenne sont associés à chaque tombe, alors qu'on en compte 117 dans la seule tombe royale.

La quantité de céramique est donc un indicateur de la richesse d'une tombe, et en conséquence la céramique finement décorée du Kerma ancien est également plus abondante dans ces tombes. Cela est évident quand on se penche en détail sur les secteurs 23 et 29 (fig. 9), deux secteurs successifs où apparaissent les premières tombes qui



**Fig. 8** – La compétition croissante concernant les biens funéraires peut être mise en évidence par l'accroissement des dépôts à côté ou dans les tombes, cela entre le Kerma ancien 0 (KA0 ; 2550-2450 av. J. C.) et le Kerma moyen 1 (KMI ; 2050-2950 av. J. C.). Les catégories de biens funéraires sélectionnées sont : les jarres égyptiennes, les morts d'accompagnement, les bucranes et les céramiques funéraires.

Les proportions ont été calculées sur la base du nombre total de pots associés aux tombes de chaque phase pour les importations égyptiennes et sur la base du nombre de tombes de chaque phase pour les morts d'accompagnement.

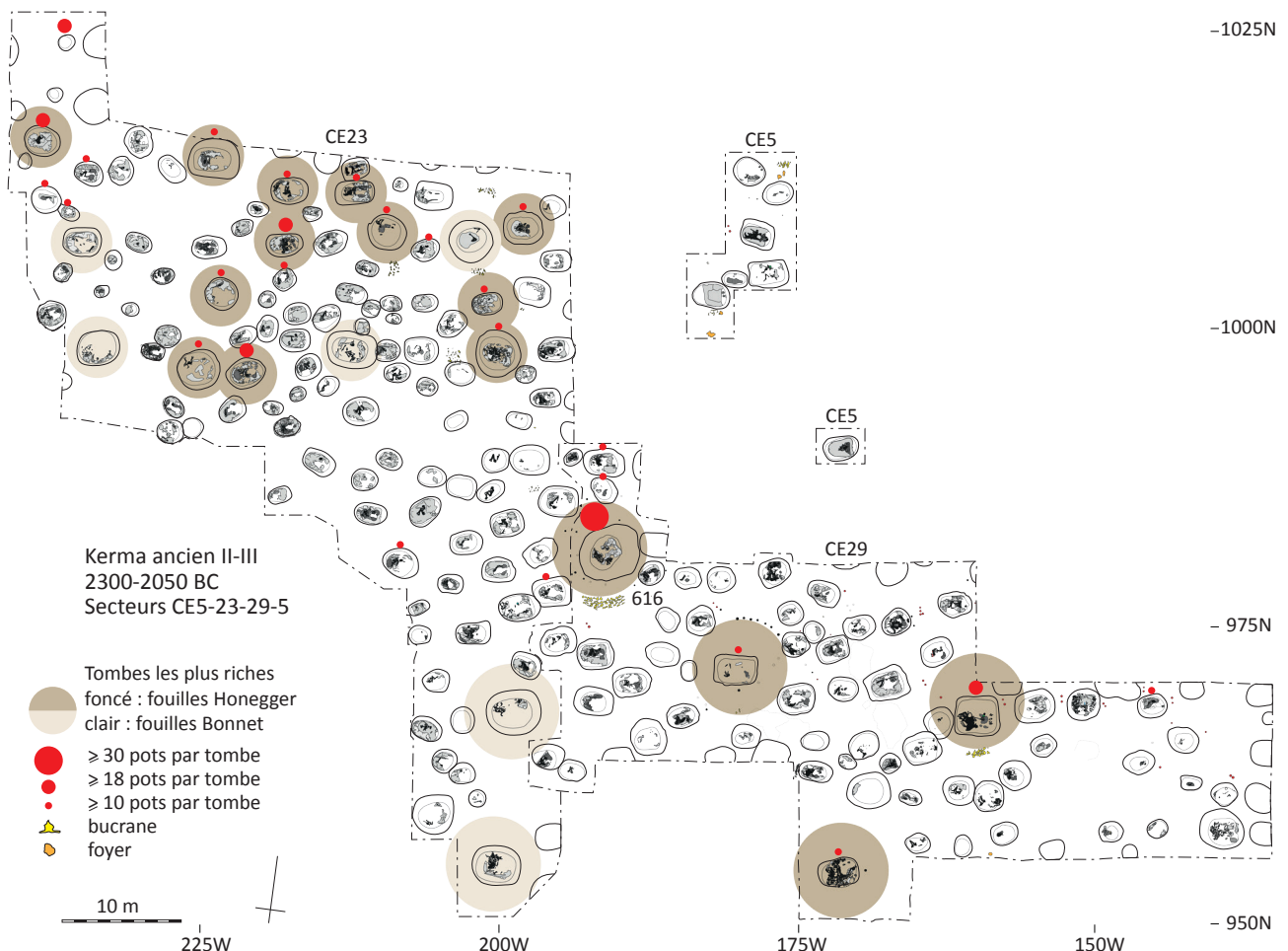
Le nombre total de tombes prises en compte est de 409, fouillées entre 2008 et 2018.

**Fig. 8** – Competitive lavish funerals are evidenced by the increase of deposits in or next to the grave between Kerma ancient 0 (KA0 ; 2550-2450 BC.) and Kerma moyen I (KMI ; 2050-2950 BC). The selected categories of gravegoods are: Egyptian pots, accompanying deceased, bucrania, and funerary fineware. The proportions were calculated on the basis of the total number of pots associated with the graves of each phase for Egyptian imports and on the bases of the number of graves of each phase for the accompanying deceased. The total number of tombs taken into account is 409 graves excavated between 2008 and 2018.

se distinguent par leur grandeur et leur richesse. Celles-ci ont été identifiées par l'abondance de leur contenu (quand il n'y a pas eu de pillage trop important), par la présence de bucranes en surface et, surtout, par le diamètre de la fosse ainsi que par l'espace disponible autour pour ériger un tumulus. Ce sont ces sépultures qui sont les mieux dotées en céramique. On y discerne aussi l'évolution de la concentration du pouvoir entre les phases du Kerma ancien II et III : si les tombes et les tumulus les plus importants ont des dimensions plus grandes lors de la phase III, ils sont également moins nombreux.

Nous avons observé que les vases décorés pouvaient se trouver en deux exemplaires identiques, déposés à côté d'une même tombe. Il est difficile d'évaluer la fréquence de cette pratique, mais elle n'est pas systématique. L'exemple de la tombe 656, la plus grande et la plus riche du secteur 29, a montré que parmi les 38 céramiques qui lui étaient associées, 9 paires de vases portaient un décor identique.

Ces observations nous ont fait envisager l'hypothèse selon laquelle ces décors et les vases qui les affichent seraient porteurs d'une signification identitaire pouvant exprimer certaines appartenances sociales ou certaines actions réalisées lors du vivant de l'individu. Des tentatives d'interprétation de motifs décoratifs en termes sociaux ont déjà été menées, les plus célèbres sont issues de l'archéologie symbolique prônée par I. Hodder, il y a plus de quarante ans (Hodder, 1982). Par ailleurs, la question du style et de sa signification symbolique potentielle a été l'occasion de nombreux débats en archéologie (voir Conkey et Astorf, 1990 ; Carr et Neitzel, 1995). C'est notamment son lien avec la notion d'ethnie ou de tribu qui a été le plus souvent discuté. J. R. Sackett a tenté de proposer une définition plus large du style (Sackett, 1977 et 1990). Il qualifie d'iconologique bon nombre d'approches sur le style, comme celles d'I. Hodder, de L. Binford (Binford, 1965) et de toute une série d'autres auteurs (Sackett, 1985). Le style y serait considéré comme une



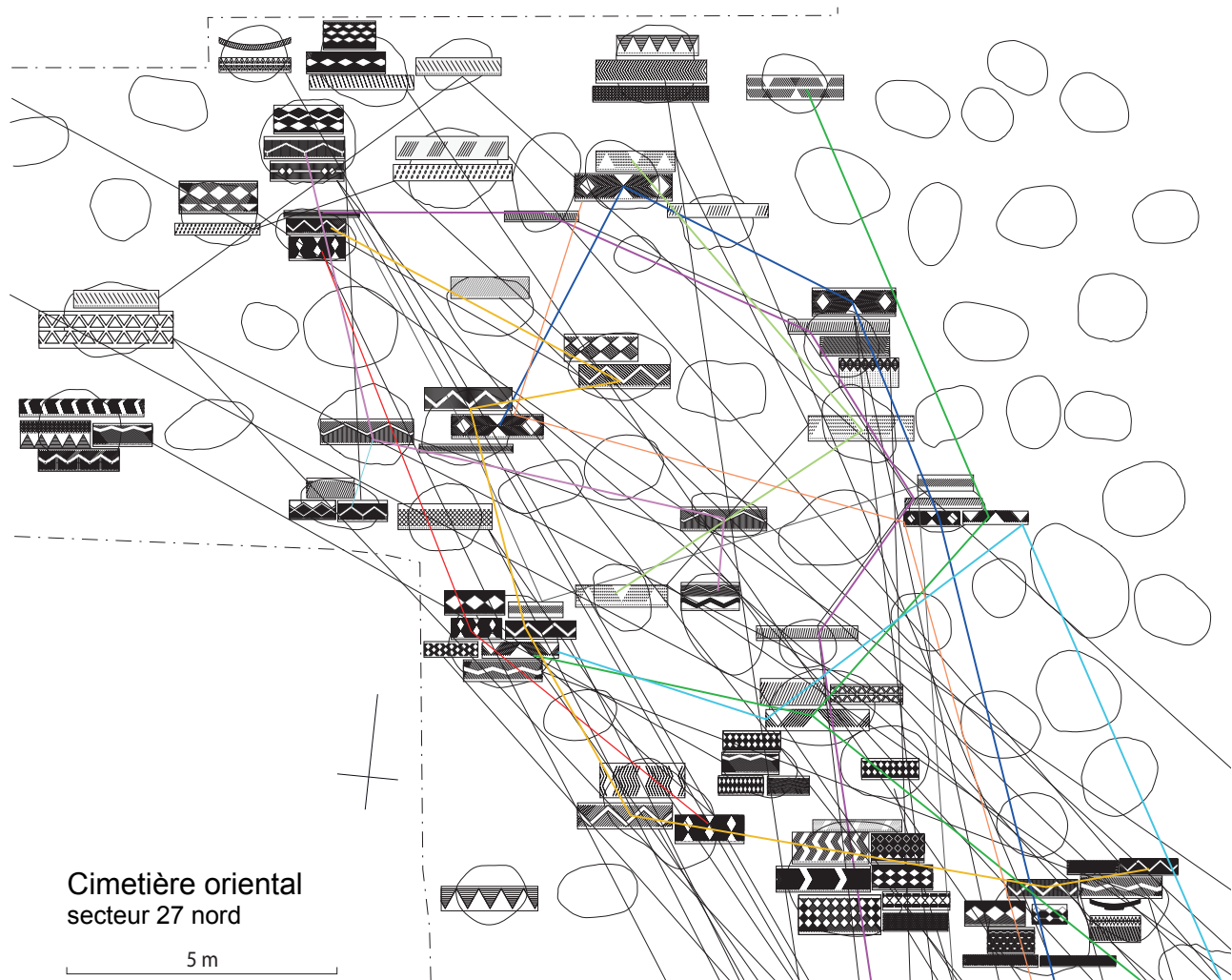
**Fig. 9** – Plan des secteurs CE23 (Kerma ancien II ; 2300-2150 av. J. C.) et CE29 (Kerma ancien III ; 2150-2050 av. J. C.). Les tombes les plus importantes sont indiquées en brun clair, avec une estimation du diamètre de leur tumulus. La présence de bucranes est indiquée et le nombre de pots signalés lorsque les données étaient disponibles (tombes fouillées par M. Honegger). L'augmentation des dimensions des tombes les plus riches entre CE23 et CE29 reflète la hiérarchisation croissante de la société.

**Fig. 9** – Plan of Sectors CE23 (Kerma ancient II; 2300-2150 BC) and CE29 (Kerma ancient III; 2150-2050 BC). The most important graves are shown in light brown with an estimate of the diameter of their tumulus. The presence of bucrania is indicated and the number of pots reported when data was available (graves excavated by M. Honegger). The increase in the dimensions of the richest tombs between Sectors CE23 and CE29 reflects the increasing hierarchisation of society.

sorte d'iconographie créée et manipulée à dessein, si ce n'est nécessairement de manière consciente, par des artisans à des fins sociales. À cette approche que l'on pourrait qualifier de « classique », il oppose une lecture « isochrestique » qui considère que le style ethnique réside potentiellement dans toute variation de la culture matérielle – que ces variations concernent le décor ou la forme d'un objet. Partant du principe qu'il existe généralement une gamme appréciable d'options pour atteindre un but donné dans la fabrication de produits artisanaux, le style entre dans l'équation lorsqu'il est reconnu que les choix que font les artisans ont tendance à être spécifiques et cohérents, qu'ils résultent en grande partie des traditions artisanales dans lesquelles les artisans ont été formés en tant que membres de groupes sociaux. Dans ce contexte, il faut s'attendre à ce que le style soit banal et omniprésent dans la culture matérielle dans son ensemble. La démarche iconologique qui considère que telle variation de décor symbolise l'appartenance à une communauté ne

représenterait qu'un cas particulier parmi une multitude d'expressions culturelles. Elle nécessite d'être argumentée en détail, afin de ne pas faire rentrer les décors étudiés dans l'univers isochrestique des variations possibles sur un thème iconographique de base, dont le sens serait surtout fourni par l'appartenance de la potière à une culture donnée.

Dans notre situation, le débat concernant une appartenance ethnique peut être mis de côté, sachant que les céramiques rouges à bord noir finement décorées sous le bord représentent un des principaux marqueurs de la culture Kerma. La question de savoir si cette culture correspond à une ethnie ou une tribu spécifiques est un autre problème qui ne sera pas discuté ici. Cette céramique est donc déjà porteuse d'une certaine signification quant à l'appartenance sociale. Par ailleurs, nous avons montré qu'elle résultait d'une production spécifique orientée vers les rites funéraires, les exemplaires similaires présents dans l'habitat (la ville de Kerma) sont peu nombreux,



**Fig. 10** – Répartition des décors de la céramique funéraire rouge à bord noir dans le nord du secteur 27 (Kerma ancien I ; 2450-2300 av. J. C.). Les traits indiquent les relations d'identité entre décors provenant de tombes différentes. Le réseau est dense et exprime des relations dont nous pensons qu'elles ont une signification sociale.

**Fig. 10** – Distribution of the decoration of the red funerary pottery with black top in the northern part of Sector 27 (Kerma ancient I, 2450-2300 BC). The lines indicate the identity relationships between decorations from different tombs. The network is dense and expresses relationships that we believe have social significance.

avec des décors moins habilement exécutés et moins variés. Cette céramique a été déposée, ouverture vers la terre, à côté des tumulus, sous la forme de vases peu ou pas utilisés, venant clôturer la mise en terre du défunt. Il s'agit donc d'un objet fortement investi au niveau des rites funéraires et non pas d'un élément quelconque de la culture matérielle. De plus, nous avons montré que la quantité de céramique associée à chaque tombe était proportionnelle à la richesse et à l'importance de la tombe, d'où le fait de considérer que la céramique représente un bien significatif du point de vue social.

La très grande variété de décors, et le fait que nombre d'entre eux ont un caractère unique, nous a conduit à envisager que ceux-ci avaient un caractère identitaire. Nous pensons que la variété de céramiques finement décorées associées à chaque tombe exprime une partie des relations sociales de l'individu (appartenance à un lignage, à un clan, à certains individus suite à des alliances, etc.) et, pour les décors uniques, certaines de ses particularités. La répartition chronologique et spatiale de ces décors montre que certains d'entre eux sont présents durant toute la séquence étudiée, exprimant la pérennité de certaines relations (lignages ?), tandis que d'autres sont propres à certaines périodes et expriment peut-être le réseau de relations tissées de son vivant par l'inhumé (fig. 10). Bien sûr, la situation est complexe à analyser quand il s'agit de croiser 315 types de décors présents sur 753 vases associés à 349 tombes, sans compter ce que l'on pourrait dire sur les 1 258 autres poteries présentes dans ces secteurs du Cimetière oriental. Notre analyse ne représente ici qu'une étape préliminaire qu'il s'agira de développer par des moyens statistiques en opérant certains rassemblements entre décors proches et en tenant compte de la complexité des motifs. Cependant, notre hypothèse, qui nous oriente vers une approche iconologique selon les termes de J. R. Sackett, paraît convaincante par la place très particulière qu'occupe cette céramique quant à la spécificité de sa production à destination funéraire, à sa fonction hautement symbolique et à sa fabrication particulièrement soignée. Dans ce contexte, on peut raisonnablement envisager que la réalisation de décors si fins et complexes, d'une étonnante variété, ne soit pas le simple fait de variations aléatoires inspirées par le contexte culturel. Ces décors se retrouvent en grande partie sur d'autres sites, comme à Saï. Leur répétition face à une telle variété montre bien qu'ils répondent à des normes plus spécifiques qu'un simple effet esthétique. Par ailleurs, ces décors ont une particularité supplémentaire : ils ne présentent une telle variation et une telle finesse que durant les phases du Kerma ancien et lors de la première

phase du Kerma moyen. Ils sont donc synchrones de la période de hiérarchisation sociale qui mène à la constitution d'une royauté où le pouvoir est capté par un lignage ou un segment précis de la société. Ensuite, au cours du Kerma moyen, ces décors disparaissent pour laisser place à des motifs répétitifs et grossièrement réalisés, tels qu'on les trouve sur la céramique utilitaire de la ville. Ils ne font donc plus l'objet d'une production spécifique. Il en résulte que tout se passe comme si la multiplication des décors était un mode d'expression de l'ampleur des relations des individus dans un contexte de compétition sociale. Une fois la structure monarchique bien établie, ce mode d'expression disparaîtrait pour laisser place à d'autres formes d'expression des relations entre individus ou entre groupes.

**Remerciements** : Cette recherche a été soutenue par le Fonds national suisse pour la recherche scientifique (FNS 100011\_163021/1), le secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), la Fondation Kerma et l'université de Neuchâtel. Nous remercions aussi le directeur du National Corporation of Antiquities and Museums of Sudan (NCAM) pour son soutien. Enfin, nous tenons à exprimer notre reconnaissance à C. Jeunesse et O. Lemerrier pour leur relecture, leurs corrections et les améliorations qu'ils ont suggérées.

## NOTE

- 1) La Nubie est une entité géographique qui s'étend de la première à la sixième cataracte du Nil. À cheval entre le sud de l'Égypte et le nord du Soudan, elle caractérise les territoires qui ont été soumis à une influence égyptienne à un moment ou à un autre de l'Antiquité. On distingue la Basse Nubie, aujourd'hui sous les eaux du lac Nasser, entre les première et deuxième cataractes, et la Haute Nubie, située entre les deuxième et sixième cataractes.
- 2) Article intitulé "Style and Identity Symbols: An Attempt to Define the Social Meaning of the Kerma Funerary Fineware and its Decorations", à paraître dans les actes du 14<sup>e</sup> Congrès international des études nubiennes (Paris, 10-15 sept. 2018) ; publication dirigée par V. Rondot et collègues.

**Matthieu HONEGGER**  
 Institut d'archéologie, université de Neuchâtel,  
 Neuchâtel, Suisse  
 matthieu.honegger@unine.ch

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BINFORD L. R. (1965) – Archaeological Systematics and the Study of Culture Process, *American Antiquity*, 31, p. 203-210.
- BONNET C. (1990) – *Kerma, royaume de Nubie*, catalogue de l'exposition organisée au musée d'Art et d'Histoire (Genève, 14 juin-25 novembre 1990), Genève, Musée d'art et d'histoire (catalogue d'exposition), 271 p.
- BONNET C. (1992) – Excavations at the Nubian Royal Town of Kerma: 1975-91, *Antiquity*, 66, 252, p. 611-625.
- BONNET C. (2000) – *Édifices et rites funéraires à Kerma*, Paris, Errance, 200 p.
- BONNET C. (2004) – *Le temple principal de la ville de Kerma et son quartier religieux*, Paris, Errance, 207 p.
- BONNET C. (2014) – *La ville de Kerma. Une capitale nubienne au sud de l'Égypte*, Lausanne, éditions Favre, 267 p.
- BONNET C., HONEGGER M. (2021) – The Eastern Cemetery of Kerma, in G. Emberling et B. Williams (dir.), *The Oxford Handbook of Ancient Nubia*, Oxford, Oxford University Press, p. 213-226.
- CARR C., NEITZEL J. E. (1995) – *Style, Society and Person. Archaeological and Ethnological Perspectives*, New York, Plenum Press, 480 p.
- CONKEY M., ASTROF C. (1990) – *The Use of Style in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, 124 p.
- DE PAEPE P. (1988) – Analyse microscopique et chimique de la céramique et inventaire de l'outillage lithique de Kerma (Soudan), in C. Bonnet, M. Honegger, D. Valbelle, P. Ruffieux (dir.), *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan). Rapport préliminaire sur les campagnes de 1986-1987 et 1987-1988*, *Genava n.s.*, 36, p. 31-35.
- DE PAEPE P., BRYSSÉ Y. (1986) – Analyse microscopique de la céramique de Kerma (Soudan), in C. Bonnet et collab. *Les fouilles archéologiques de Kerma (Soudan). Rapport préliminaire sur les campagnes de 1984-1985 et 1985-1986*, *Genava n.s.*, 34, p. 41-45.
- DUBOSSON J. (2016) – *Le bétail et sa représentation chez les pasteurs de l'Afrique du nord et de l'est. Une approche ethnoarchéologique*, thèse de doctorat, université de Neuchâtel, Neuchâtel, 2 vol., 446 p. et 128 p.
- DUFURNIER D. (1986) – Analyse de la céramique, premiers résultats, in B. Gratien (dir.), *Saï I : La Nécropole Kerma.*, Paris, éditions du CNRS, p. 444-445.
- EMBERLING G. (2014) – Pastoral States: Towards a Comparative Archaeology of Early Kush, *Origini*, 36, p. 125-156.
- GOSSELAIN O. (2010) – Ethnographie comparée des trousseaux à outils de potiers au sud du Niger, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 667-689.
- GRATIEN B. (1978) – *Les cultures Kerma. Essai de Classification*, Lille, Presses universitaires du Septentrion, 368 p.
- GRATIEN B. (1986) – *Saï I : la nécropole Kerma*, Paris, éditions du CNRS, 464 p.
- HENDRICKX S., FRIEDMAN R., LOYENS F. (2000) – Experimental Archaeology Concerning Black-Topped Pottery from Ancient Egypt and the Sudan, *Cahiers de la céramique égyptienne*, 6, p. 171-187.
- HODDER I. (1982) – *Symbols in Action: Ethnoarchaeological Studies of Material Culture*, Cambridge, Cambridge University Press, 244 p.
- HONEGGER M. (2004) – The Pre-Kerma: A Cultural Group from upper Nubia prior to the Kerma Civilization, *Sudan and Nubia*, 8, p. 38-46.
- HONEGGER M. (2018a) – New Data on the Origins of Kerma, in M. Honegger (dir.), *Nubian Archaeology in the 21st Century*, proceedings of the 13th International Conference of the Society for Nubian Studies (Neuchâtel, 2014), Leuven, Peeters (*Orientalia Lovaniensia Analecta*, 273; Publications de la mission archéologique suisse à Kerma, 1), p. 19-34.
- HONEGGER M. (2018b) – La plus ancienne tombe royale de Kerma en Nubie, *Bulletin de la Société neuchâteloise des sciences naturelles*, 138, p. 185-198.
- HONEGGER M. (2021) – The Pre-Kerma Culture and the Beginning of the Kerma Kingdom, in G. Emberling et B. Williams (dir.), *The Oxford Handbook of Ancient Nubia*, Oxford, Oxford University Press, p. 143-155.
- HONEGGER M., WILLIAMS M. (2015) – Human Occupations and Environmental Changes in the Nile Valley during the Holocene: The Case of Kerma in Upper Nubia (Northern Sudan), *Quaternary Science Reviews*, 130, p. 141-154.
- IROKO A. F. (1996) – *L'homme et les termitières en Afrique*, Paris, Karthala, 304 p.
- JUDD M., IRISH J. (2009) – Dying to Serve: The Mass Burials at Kerma, *Antiquity*, 83, p. 709-722.
- MAIGROT Y., VIEUGUÉ J. (2010) – Outils de potier néolithiques : traditions techniques et organisation des productions céramiques, *Bulletin de la Société préhistorique française*, 107, 4, p. 641-764.
- PRIVATI B. (1990) – Les ateliers de potiers et leur production, in C. Bonnet (dir.), *Kerma, royaume de Nubie*, catalogue de l'exposition organisée au musée d'Art et d'Histoire (Genève, 14 juin-25 novembre 1990), Genève, Musée d'art et d'histoire (catalogue d'exposition), p. 121-131.
- PRIVATI B. (1999) – La céramique de la nécropole orientale de Kerma (Soudan) : essai de classification, *Cahier de recherche de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille*, 20, p. 41-69.
- PRIVATI B. (2004) – Contribution à l'étude du quartier religieux : le matériel céramique, in C. Bonnet (dir.), *Le temple principal de la ville de Kerma et son quartier religieux*, Paris, Errance, p. 162-189.
- REINOLD J. (2000) – *Archéologie au Soudan. Les civilisations de Nubie*, Paris, Errance, 144 p.
- REISNER G. A. (1923) – *Excavations at Kerma I-III and IV-V*, Cambridge, Peabody Museum of Harvard University (*Harvard African Studies*, 5-6), 528 et 559 p.
- SACKETT J. R. (1977) – The Meaning of Style in Archaeology: A General Model, *American Antiquity*, 42, p. 369-380.

SACKETT J. R. (1985) – Style and Ethnicity in the Kalahari: A Reply to Wiessner, *American Antiquity*, 50, p. 154-159.

SACKETT J. R. (1990) – Style and Ethnicity in Archaeology: The Case for Isochrestism, in M. Conkey et C. Astrof (dir.), *The Use of Style in Archaeology*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 32-43.

TESTART A. (2004a) – *La servitude volontaire*, vol. 1 *Les morts d'accompagnement*, Paris, Errance, 263 p.

TESTART A. (2004b) – *La servitude volontaire*, vol. 2 *L'origine de l'État*, Paris, Errance, 139 p.

