

# Contribution à l'étude de l'occupation humaine des grottes de Kiwakishi

(Province du Katanga, République du Congo)

Manuscrit inachevé de Josse Henri DE BUYST<sup>†</sup>

Laboratoire d'Anthropologie  
Université Nationale du Zaïre  
et Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

---

## *Avant-propos*

En 1991, J. De Buyst disparaissait tragiquement (Twiesselmann, 1992). Il laissait un manuscrit inachevé traitant de deux tombes protohistoriques dont il était le co-découvreur. En mai dernier, son beau-fils, Claude Felu, a retrouvé des documents et du matériel y afférent et en a fait don à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Pour garder la mémoire, à la fois du site et du travail de J. De Buyst, nous avons tenu à rassembler ses notes et à publier son texte in extenso, en y ajoutant quelques figures et en y composant les légendes.

Les tombes évoquées ci-dessous ont été mises au jour en 1958 dans la grotte de Kiwakishi (Dumont, 1960).

Rosine ORBAN, chef de travaux au Laboratoire d'Anthropologie  
de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

\* \* \*

Creusées dans un massif calcaire d'environ 120 km de longueur et dont la largeur varie de 500 m à 8 km, les grottes sont comprises dans un ensemble dont une partie seulement a été explorée, laquelle s'est révélée pleine de promesses. L'exploration systématique, commencée en 1957 par un petit groupe de fervents, fut malheureusement interrompue en 1960. Jusqu'à ce jour, les recherches n'ont pu être reprises.

L'ensemble des galeries, vaste labyrinthe formé de plusieurs niveaux dont certains inondés, s'étend sur des centaines de mètres, communiquant par endroits avec l'extérieur. Ces ouvertures vont de la simple chatière à des entrées monumentales ouvertes au fond de chantoirs débouchant dans la savane environnante (fig. 1).

L'entrée principale de la grotte de Kiwakishi, la seule communément connue, est située au bout d'une piste autrefois carrossable, à 6 km du village de Muvule sur la route de Likasi (ex-Jadotville) à Mitwaba (fig. 2).

Il est certain que des groupes de populations ont cherché refuge dans ces grottes en période troublée. Les traces d'occupation sont manifestes. Dans toutes les galeries de l'ensemble des grottes de Kiwakishi, les tessons de poterie

jonchent le sol, certains enfouis dans le plancher stalagmitique.

Le sondage que nous avons effectué dans la «salle Martel», vaste salle de 50 m de longueur sur 15 m de largeur et d'une hauteur de 7 m en son centre, à 44 m de l'entrée principale, révèle trois niveaux de traces de foyers sur une épaisseur sédimentaire de 0,50 m; entre ceux-ci se trouvent de nombreux tessons de poteries. De 0,50 m à 1 m de profondeur, la couche est stérile et provient de la décomposition de la roche (fig. 3).

## 1. TOMBE N° 1

C'est dans cette vaste salle que le premier squelette fut mis au jour à moins de 0,30 m de profondeur. La tombe était constituée d'un petit tumulus contre lequel était adossée une meule de 0,60 m de longueur sur 0,38 m de largeur et 0,09 m d'épaisseur (fig. 4), une poterie ébréchée reposait en son centre (fig. 5).

Le squelette était orienté NE-SO, couché sur le côté droit en position fœtale. Malgré le mauvais état de conservation des ossements, on peut cependant remarquer que les incisives, tant

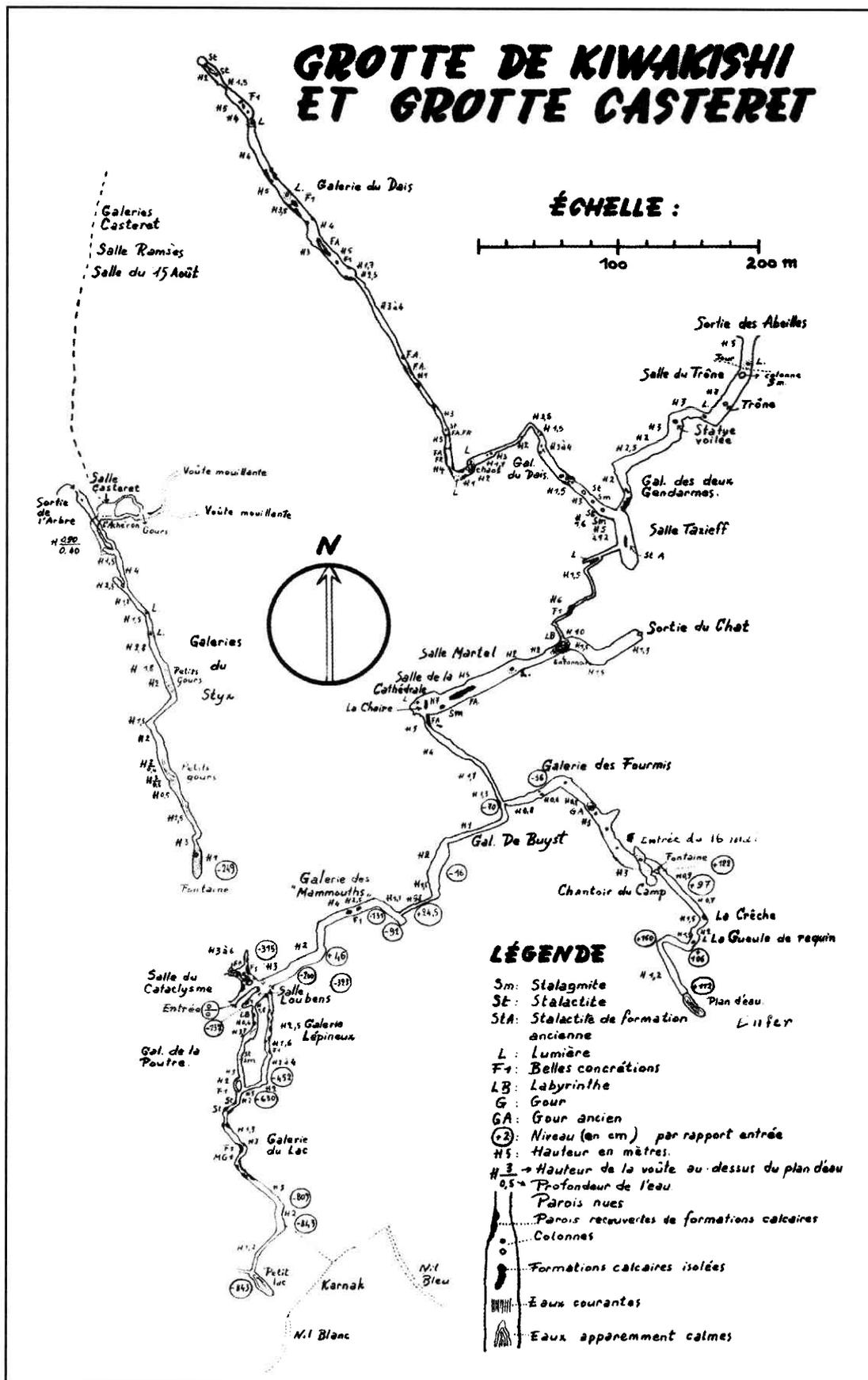


Fig. 1 — Développement du réseau karstique.

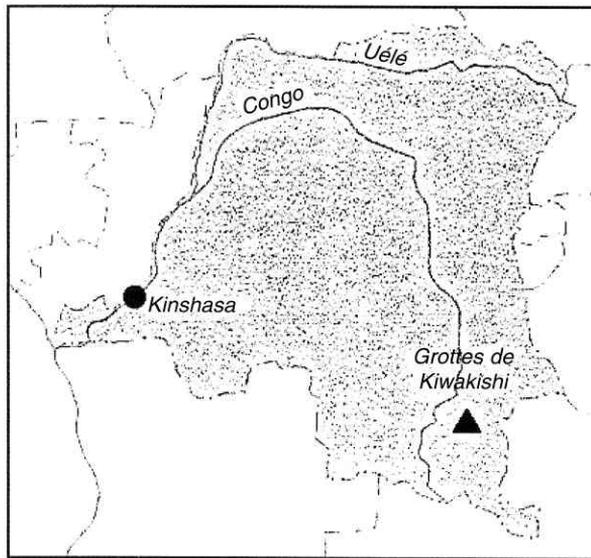


Fig. 3 — Profil du sondage effectué dans la « salle Martel ».

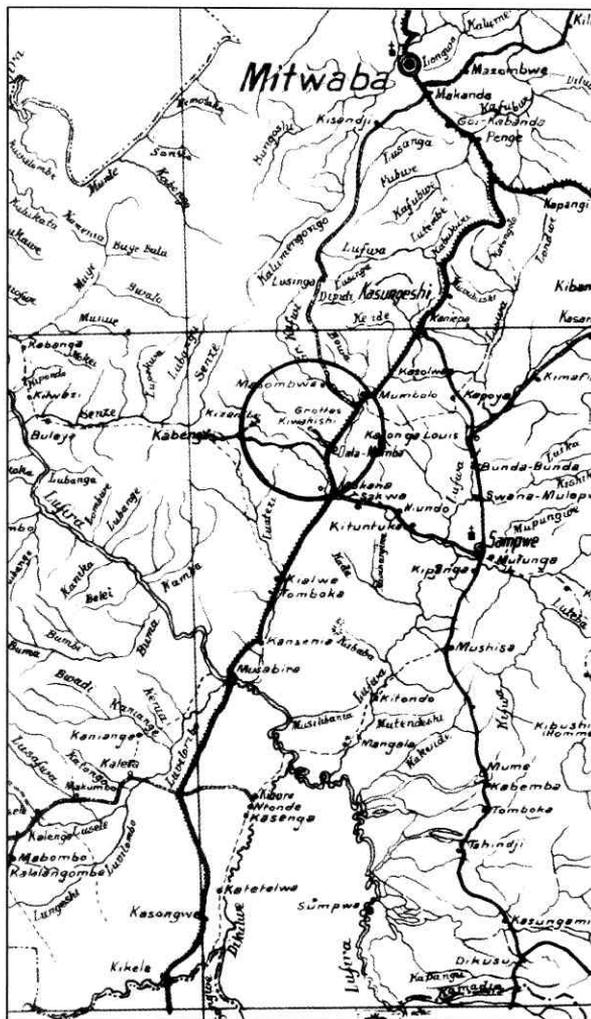


Fig. 2 — Localisation des grottes de Kiwakishi.



Fig. 4 — Tombe 1. Meule adossée au tumulus funéraire.

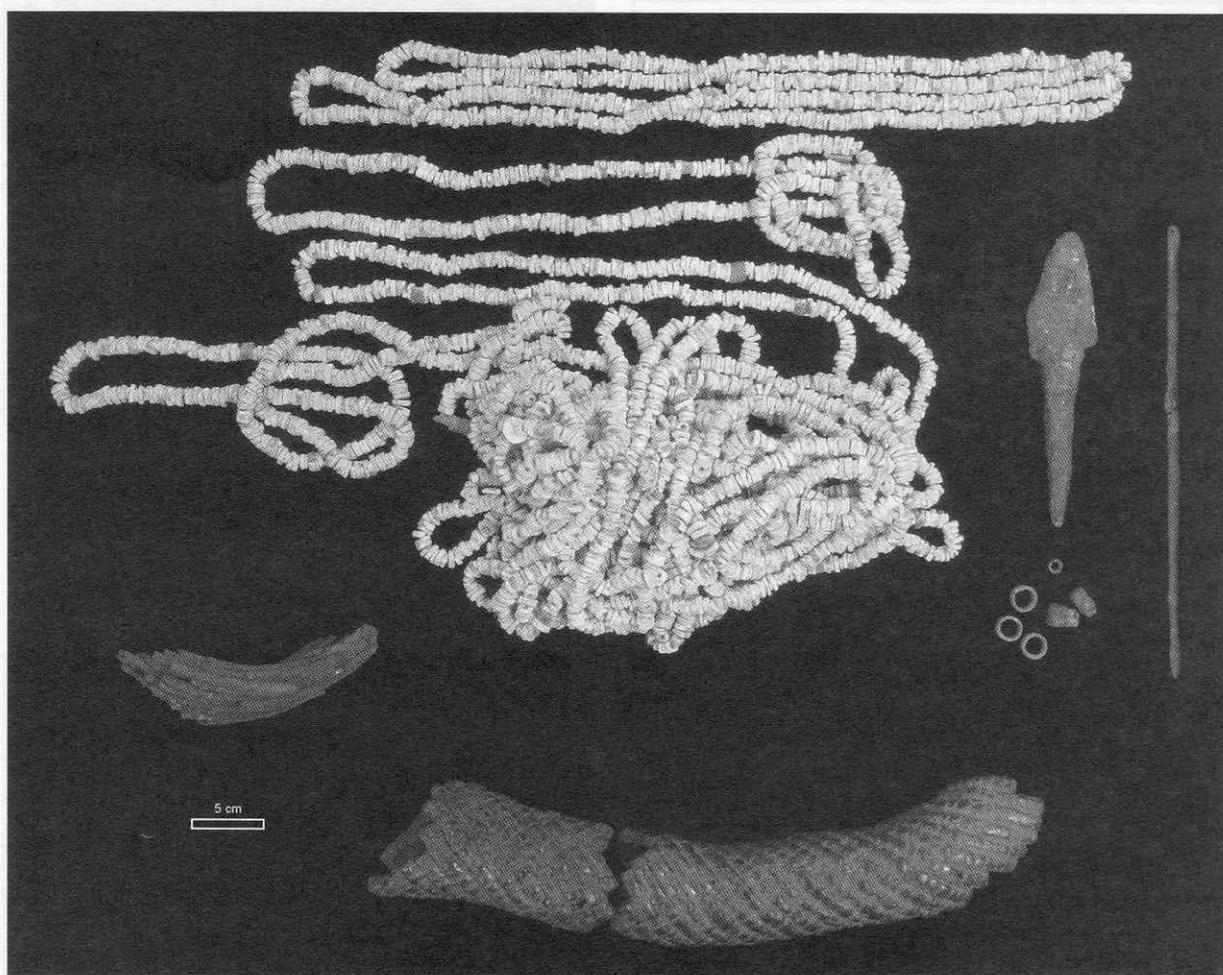
supérieures qu'inférieures, ont été limées et que les prémolaires et molaires présentent une usure très prononcée. La présence de la 3<sup>e</sup> molaire

supérieure droite ainsi que de la 3<sup>e</sup> molaire inférieure gauche laissent supposer qu'il s'agit d'un sujet adulte.

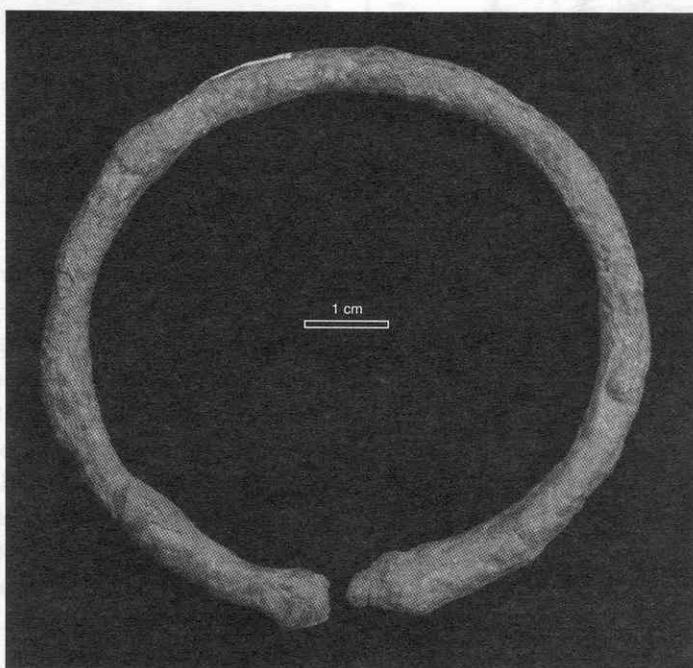
Si, au point de vue anthropologique, l'état de conservation du squelette ne permet pas de donner plus de renseignements, par contre la profusion d'ornements qui les accompagnait offre un grand intérêt (planche 1a).

a) L'individu portait autour du cou un collier de plusieurs rangées de perles plates, d'un diamètre de 4 mm; l'ensemble des perles, faites de coquillages, s'élève à plus de 4500<sup>1</sup> dont trois en pâte de verre de couleur verte et une d'un diamètre de 11 mm constituée d'une pâte noire vitrifiée (fig. 6).

<sup>1</sup> Un rapport non daté, dactylographié et annoté, fait état de 6500 perles en écaille d'œufs d'autruche.



a



b

Planche 1 – a : Ornements trouvés dans la tombe 1 de Kiwakishi. b : Bracelet porté par le défunt de la tombe 2.

(© IRScNB, photos E. Dewamme.)

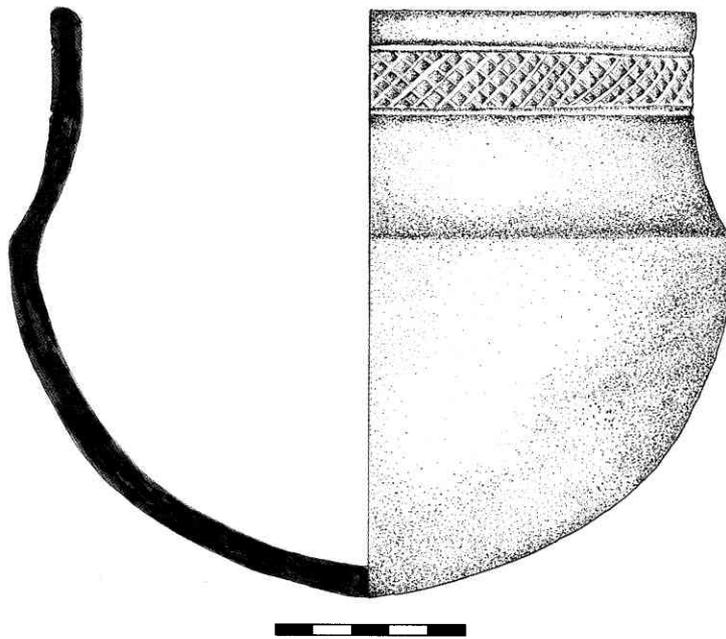


Fig. 5 — Tombe 1. Poterie trouvée sur le tumulus.

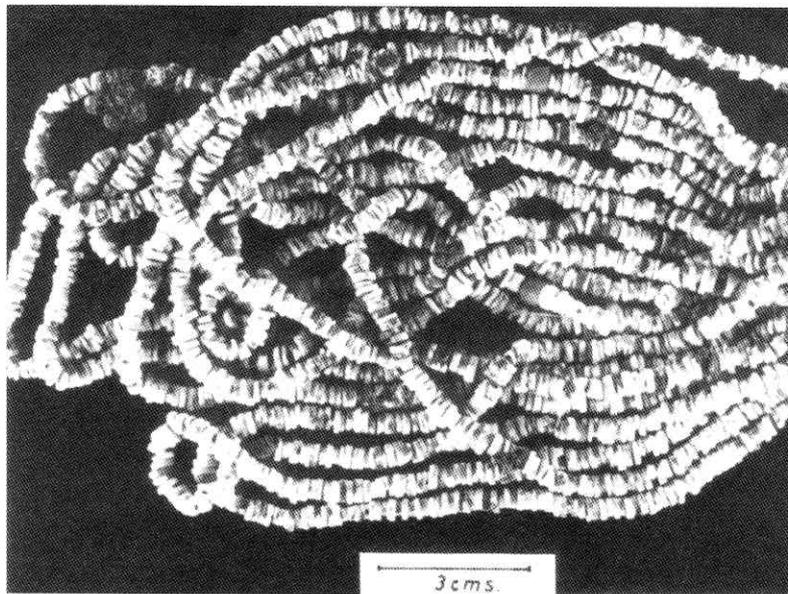


Fig. 6 — Tombe 1. Collier composite.

- b) Les poignets étaient également ornés de bracelets en perles de même nature, dont le nombre s'élève à 1200.
- c) Le bassin était entouré de deux ceintures métalliques de facture différente : l'une présente l'aspect de tuyaux métalliques de 2 à 5 mm de diamètre, agglomérés par la rouille et contenant à l'intérieur une matière végétale. La radiographie révéla qu'à

l'origine il s'agissait d'un mince fil de fer enroulé en spirale autour d'une matière fibreuse (fig. 7). L'autre ceinture est faite de perles métalliques de 4 mm de diamètre sur 2,5 mm d'épaisseur, parmi lesquelles se trouvent quelques perles de cuivre. Elles sont toutes enroulées en spirale de façon à former un boyau de 26 mm de diamètre, le centre évidé du boyau étant de 18 mm (fig. 8).



Fig. 7 — Tombe 1. Éléments d'une ceinture en fer et radiographie.

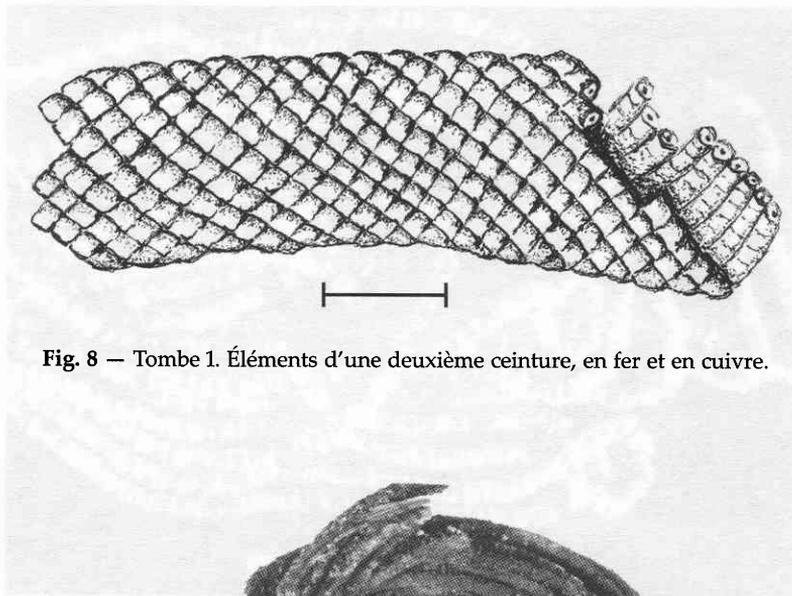


Fig. 8 — Tombe 1. Éléments d'une deuxième ceinture, en fer et en cuivre.

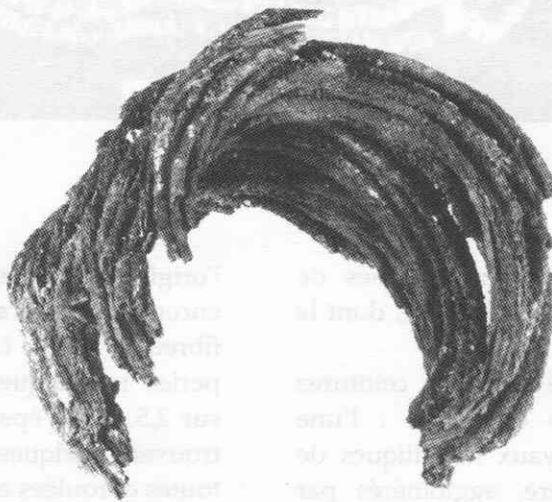


Fig. 9 — Tombe 1. Bracelets de cheville.

- d) Les chevilles étaient également ornées de bracelets de fer sur 9 cm de hauteur, de la même facture que la première ceinture (fig. 9).
- e) Parmi les ornements funéraires, nous relevons encore une aiguille en fer de 10 cm de longueur percée d'un chas, une pointe de flèche de 8 cm de longueur et 2 cm de largeur. (fig. 10).

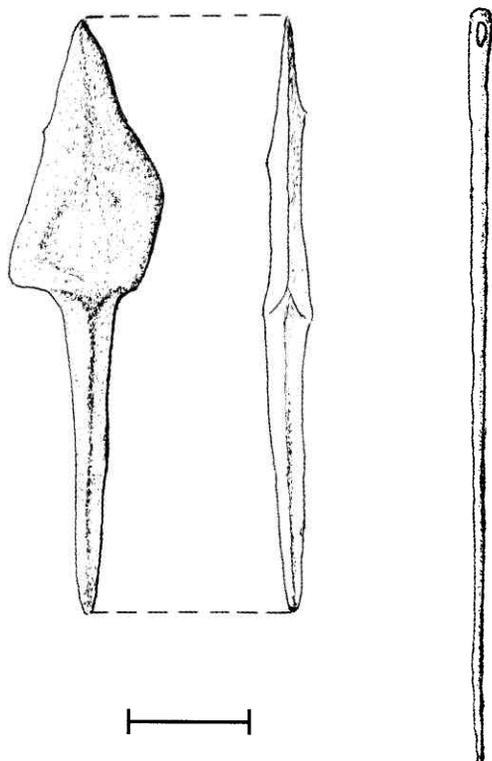


Fig. 10 — Tombe 1. Pointe de flèche et aiguille à chas en fer.

- f) Une poterie était posée à hauteur du bassin. Ses dimensions sont respectivement de 69 cm de hauteur sur 144 mm de diamètre. Elle semble fabriquée d'une terre de densité remarquable : en effet, cette poterie pèse 480 g (fig. 11).

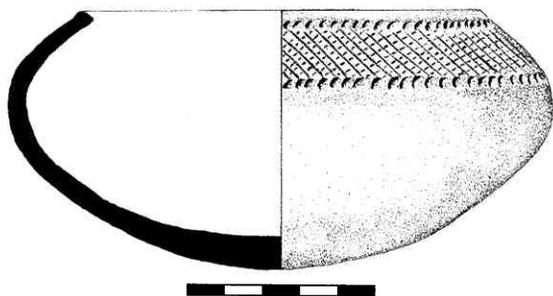


Fig. 11 — Tombe 1. Vase décoré trouvé à hauteur du bassin.

Quelques fragments de céramique ont été récoltés lors du dégagement de la tombe (fig. 12).

- a) Décoration en lignes obliques incisées de gauche à droite, de haut en bas et de bas en haut, se recoupant irrégulièrement, limitée par une droite à la partie supérieure et par une ligne brisée à la partie inférieure. Pâte lisse, couleur : rouge-brun.
- b) Décoration : petite bordure en quadrillage limitée par deux droites. Pâte brune rougeâtre assez fine.
- c) Décoration en traits obliques dirigés de haut en bas et de gauche à droite, limitée en haut par une droite, en bas par une ligne brisée. Pâte brunâtre, dont le dégraissant est assez grossier.
- d) Décoration : lignes obliques incisées de gauche à droite et de haut en bas, limitée de part et d'autre par un trait punctiforme assez grossier. Pâte assez rugueuse, brunâtre.
- e) Décoration : pointillé irrégulier dans sa disposition, parfois très serré, parfois très espacé. Pâte assez fine, couleur rouge orangé.
- f) Décoration : deux traits parallèles au bord de la poterie, entre lesquels sont tracés des traits verticaux peu réguliers. En dessous, frise de losanges assez fruste (symbole de fécondité). Pâte assez fine, couleur rouge orangé.
- g) Décoration en traits obliques dirigés vers la droite, se recoupant irrégulièrement. Pâte assez lisse de couleur brunâtre.
- h) Décoration en traits incisés en forme de pointes de flèche dirigées vers la droite. Limitée au-dessus par une droite, en bas par une ligne brisée.
- i) Décoration : obliques délimitant de petits losanges en relief, soulignés à la partie inférieure par une frise de triangles (symbole féminin). Pâte lisse, rouge à l'intérieur, noircie à l'extérieur.
- j) Décoration : quatre lignes serpentiformes, incisées au niveau du col. Pâte lisse, rouge à l'intérieur, noircie à l'extérieur.

## 2. TOMBE N° 2

La tombe n° 2 a été découverte par M<sup>me</sup> Dumont et sa fille Myriam le 25 mai 1958. Elle se trouvait, par des dédales difficilement praticables, à 330 m de la première tombe, mais à une centaine de mètres d'une entrée monumentale située au fond d'un chanoir. À environ 20 m de cette entrée, une énorme roche inamovible avait servi de meule.

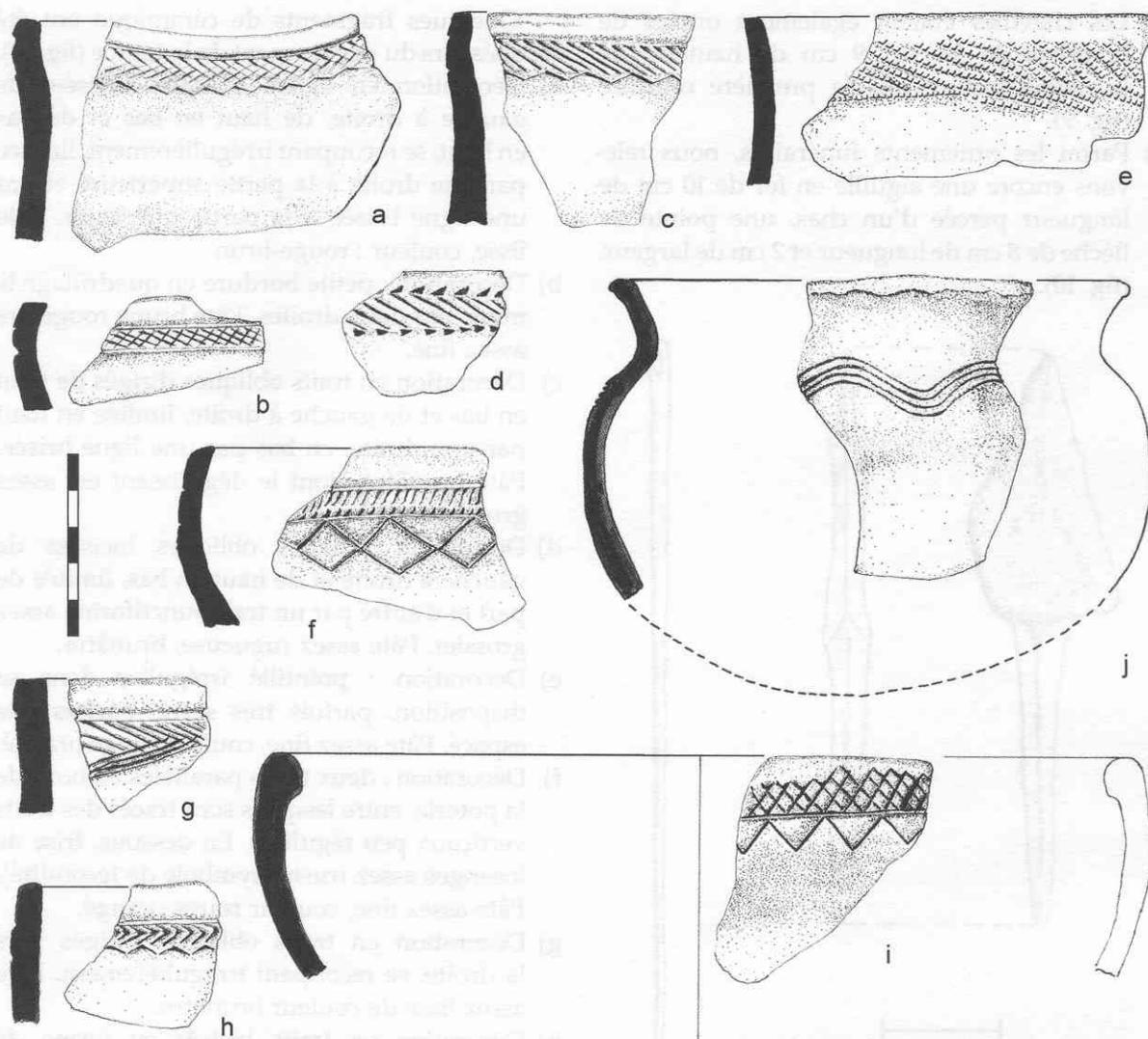


Fig. 12 — Tombe 1. Autres fragments de poterie décorée, trouvés dans le remplissage de la sépulture.

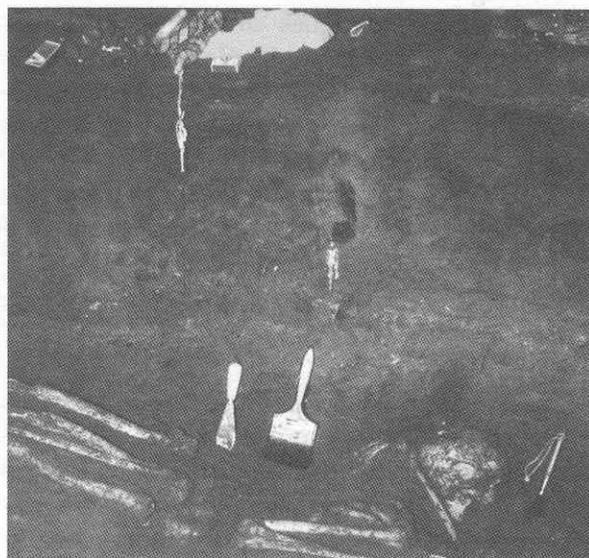


Fig. 13 — La tombe n° 2 en cours de dégagement (à gauche) et détail du squelette de Kiwakishi 2 *in situ* (à droite).

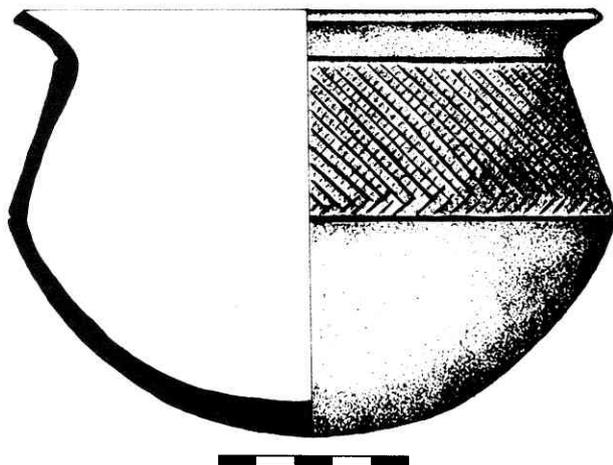


Fig. 14 — Tombe 2. Poterie décorée trouvée lors de la fouille du tumulus.

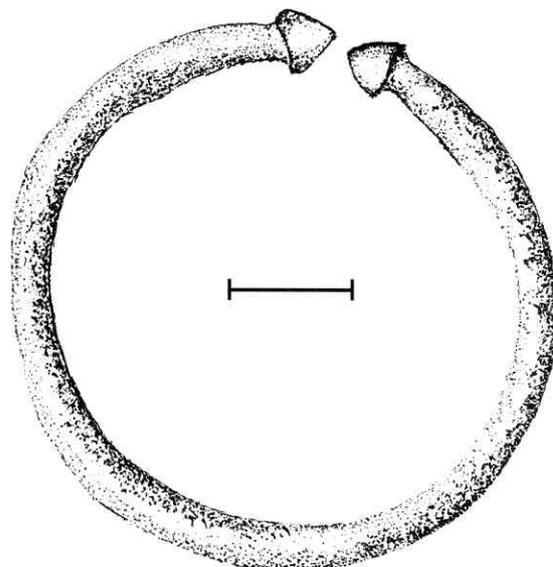


Fig. 15 — Tombe 2. Bracelet en fer porté par le défunt.

Le squelette se trouvait enfoui dans un talus de terre alluvionnaire adossé à la paroi de la galerie (fig. 13), qui s'élevait à plus de 2 m du niveau le plus bas du thalweg. La galerie, à cet endroit, est large d'environ 3 m.

Ce talus était constitué de terre meuble, ne contenant ni débris de poteries, ni pierres, ni plaques de schiste désagrégé que l'on trouve habituellement dans la grotte. Des traces de foyers furent relevées à trois niveaux différents. À 55 cm de profondeur, une poterie fut mise au jour (fig. 14).

Le squelette fut découvert à 85 cm de profondeur. Il était orienté SE-NO, couché sur le ventre, la tête tournée sur le côté gauche, les jambes repliées sur les cuisses, le bras droit replié, la main droite à hauteur de l'épaule droite, le bras gauche replié devant le corps, la main reposant sur la nuque. Une grosse pierre reposait sur le crâne (pariétal droit) défoncé à cet endroit; les fragments osseux manquants n'ont pas été retrouvés<sup>2</sup>. À noter également que l'on remarquait des traces de foyer sous le squelette. Les ossements cependant ne présentaient aucune trace de calcination.

Le seul ornement trouvé sur le squelette était un bracelet en fer, non fermé, et présentant un

renflement à chaque extrémité, à l'avant-bras gauche (fig. 15, planche 1b).

### 2.1. État de conservation des ossements

Le crâne (fig. 16) présente sur sa face antérieure une fracture due à un instrument tranchant (machette). Les lésions vont de la ligne courbe du frontal au-dessus de l'apophyse orbitaire droite, jusqu'à la zone criblée et l'épine sus-méatique de la mastoïde; elles se sont prolongées sur la mâchoire inférieure où la branche montante a été fendue depuis l'échancrure sigmoïde jusqu'aux crêtes d'insertion des masséters. L'apophyse orbitaire gauche a été détériorée au cours du dégagement.

Les épiphyses des fémurs, tibias, et l'os iliaque gauche sont en très mauvais état. Les autres ossements sont bien conservés.

### 2.2. Âge du sujet

Si l'on se base sur l'oblitération des sutures crâniennes ainsi que sur la forme de la facette symphysaire du pubis, on peut estimer l'âge du sujet à 45 ans environ.

### 2.3. Sexe

L'ensemble des ossements présente des caractères virils, les crêtes d'insertions musculaires sont bien accusées. La taille de certains ossements laisse également présumer qu'il s'agit d'un sujet de sexe masculin.

<sup>2</sup> Dans le rapport *op. cit.*, on trouve l'interprétation suivante : « Cette position étrange nous fait supposer que l'individu est mort de mort violente, soit accidentelle, soit criminelle ».

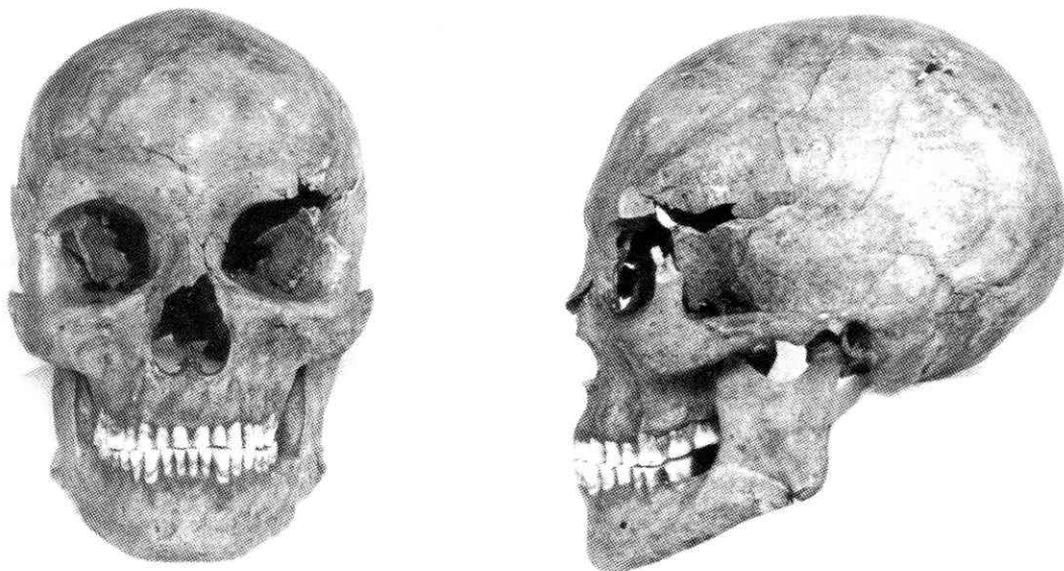


Fig. 16 — Le crâne de Kiwakishi 2 : vue de face (*Norma anterior*) et vue latérale (*Norma lateralis*).

## 2.4. Description du *cranium*

### 2.4.1. *Norma superior*

Le contour est ovoïde et montre un renflement assez prononcé des arcades sourcilières (*Arcus superciliaris*).

Les sutures sagittales (*Sutura sagittalis*) et coronale (*coronalis*) sont complètement synostosées et il est difficile de situer avec précision le bregma. Les arcades zygomatiques (*Arcus zygomaticus*) sont bien visibles et indiquent une phénozygie assez prononcée (fig. 17).

### 2.4.2. *Norma lateralis*

Le crâne (*Cranium*) est allongé sans excès (fig. 18) et haut. La glabelle ne saille pas fortement du nasion et se situe dans une dépression due au renflement prononcé des arcades sourcilières (*Arcus superciliaris*). L'os frontal (*Os frontale*) montre une courbe fuyante jusqu'au vertex, descend ensuite fortement jusqu'au lambda, puis saille légèrement jusqu'à l'opisthocranium. À partir de l'inion, la courbe forme un angle très marqué jusqu'à l'opisthion. La suture temporo-pariétale est en arc très arrondi. La racine

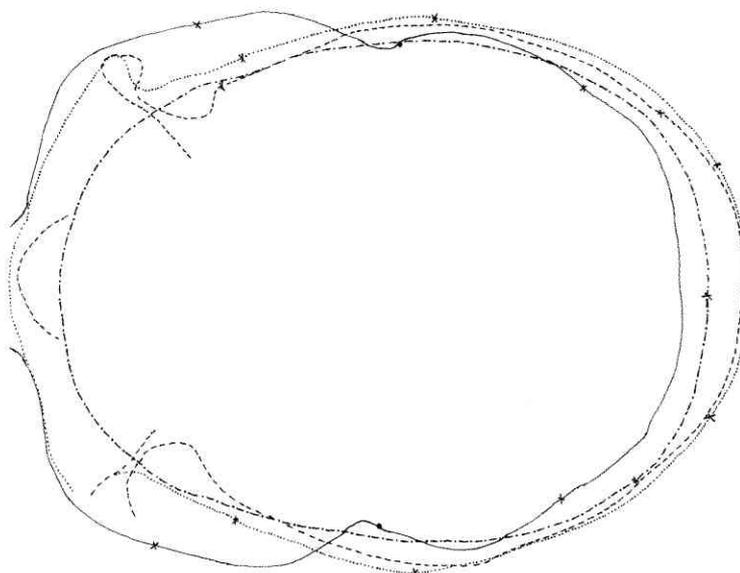


Fig. 17 — Craniogramme de Kiwakishi 2 : profils horizontaux (selon la technique de Martin, 1928 : 678-687).

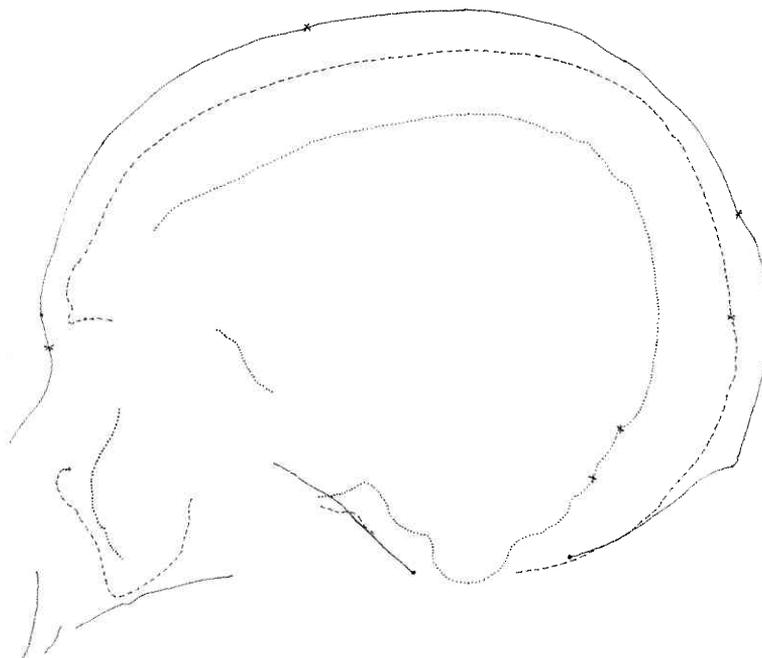


Fig. 18 — Craniogramme de Kiwakishi 2 : profils sagittaux (selon la technique de Martin, 1928 : 678–687).

longitudinale de l'apophyse zygomatique, dans sa partie appelée sus-mastoïdienne, forme un bourrelet très prononcé qui va en s'amenuisant jusqu'à l'incisure pariétale (*Incisura parietalis*). La scissure pétro-squameuse postérieure (*Fissura tympanomastoidea*) forme une crête bien marquée; celle-ci se prolonge sur la partie inférieure de l'apophyse mastoïde (*Processus mastoideus*). L'orifice du conduit auditif externe (*Porus acusticus externus*) se présente comme une ellipse dont le grand axe est dirigé de bas en haut.

#### 2.4.3. Norma posterior

En vue postérieure, la forme générale du crâne (*Cranium*) est pentagonale (fig. 19). Les parois des pariétaux et des temporaux (*Os parietale* et *temporale*) sont peu divergentes vers le bas. La largeur maximum du crâne se situe un peu au-dessus de l'incisure pariétale (*Incisura parietalis*). L'occipital s'aplatit sensiblement en dessous de la protubérance occipitale (*Protuberantia occipitalis externa*). La crête occipitale (*Crista occipitalis*) est très peu marquée. La suture lamboïde (*Sutura lambdoidea*) n'est soudée que sur son tiers supérieur.

#### 2.4.4. Norma anterior

Le front, moyennement élevé, est fuyant; les arcades sourcilières (*Arcus superciliaris*) sont

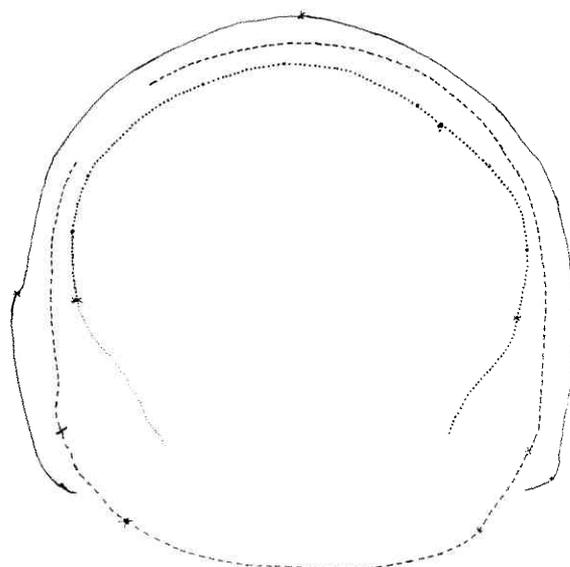


Fig. 19 — Craniogramme de Kiwakishi 2 : profils frontaux (selon la technique de Martin, 1928 : 678–687).

proéminentes; l'échancrure sus-orbitaire (*Incisura frontale*) est bien marquée; les crêtes latérales (*Linea temporalis*) sont très rugueuses, principalement du côté gauche. L'apophyse orbitaire externe du frontal (*Processus zygomaticus*) est très développée. Les orbites sont ovales et hautes. L'os nasal (*Os nasale*) est large à sa base et très peu saillant, l'ouverture nasale est plutôt rectangulaire et l'épine nasale antérieure (*Spina nasalis anterior*) est très saillante. La face est large.

Capacité crânienne (calcul indirect par la méthode de Lee et Pearson)	1 563 cc
Longueur antéro-postérieure maximum (glabelle-opisthion)	191 mm
Largeur transversale maximum	142 mm
Hauteur du crâne (basion-bregma)	144 mm
Hauteur auriculo-bregmatique (en projection)	122 mm
Largeur frontale minimum	105 mm
Largeur frontale maximum	124 mm
Segment frontal (arc nasion-bregma)	121 mm
Segment frontal (corde nasion-bregma)	109 mm
Segment pariétal (arc bregma-lambda)	137 mm
Segment pariétal (corde bregma-lambda)	122 mm
Segment occipital (arc lambda-opisthion)	119 mm
Segment occipital (corde lambda-opisthion)	100 mm
Courbe sagittale totale	377 mm
Longueur basion-nasion	113 mm
Longueur du trou occipital	41 mm
Largeur du trou occipital	35 mm
Largeur bi-astérionique	112 mm
Hauteur de la mastoïde	35 mm

Tabl. 1 — Mesurations du crâne.

Largeur bizygomatique	145 mm
Hauteur nasion-prosthion	82 mm
Hauteur naso-spinale	60 mm
Largeur naso-spinale	30 mm
Largeur de l'orbite	45 mm
Hauteur de l'orbite	41 mm
Diamètre bi-orbitaire (entre les ectoconchions gauche et droit)	112 mm
Diamètre inter-orbitaire	28 mm
Largeur du palais	44 mm
Longueur du palais	52 mm
Largeur de l'arcade alvéolaire	68 mm
Longueur de l'arcade alvéolaire	61 mm
Hauteur totale de la face (nasion-gnathion)	133 mm
Longueur basion-prosthion	105 mm
Angle de prognathisme facial supérieur (nasion-prosthion / plan de Francfort)	86°
Angle de prognathisme alvéolo-sous-nasal (prosthion-nasospinale / plan de Francfort)	82°
Angle nasion-nasospinale / plan de Francfort	88°
Angle nasion-prosthion-basion	72°

Tabl. 2 — Dimensions de la face.

Indice crânien horizontal	74,3
Indice crânien de hauteur (basion-bregma) – largeur	101,4
Indice crânien de hauteur (basion-bregma) – longueur	75,4
Indice facial total	91,7
Indice facial supérieur	56,5
Indice crânio-facial transversal	102,1
Indice orbitaire	91,1
Indice nasal	50
Indice palatin	84,6
Indice de l'arcade alvéolaire	111,4
Abaque de Rivet	73°

La plupart des définitions d'indices se trouvent dans Olivier, 1960.

Tabl. 3 — Principaux indices du crâne et de la face.

Les fosses canines (*Fossa canina*) très marquées font saillir les os malaies (*Os zygomaticum*).

#### 2.4.5. *Norma inferior*

La voûte palatine (*Palatum osseum*) est moyenne et profonde; l'arcade dentaire (*Arcus dentalis*) parabolique; les dents sont fortement abrasées et montrent une usure hélicoïdale (fig. 20). Les cavités glénoïdes (*Fossa mandibularis*) sont profondes et ont une direction oblique. Les ailes des apophyses ptérygoïdes (*Processus pterygoideus*) sont très développées et accentuent les fosses ptérygoïdes, elles délimitent une cavité très profonde.

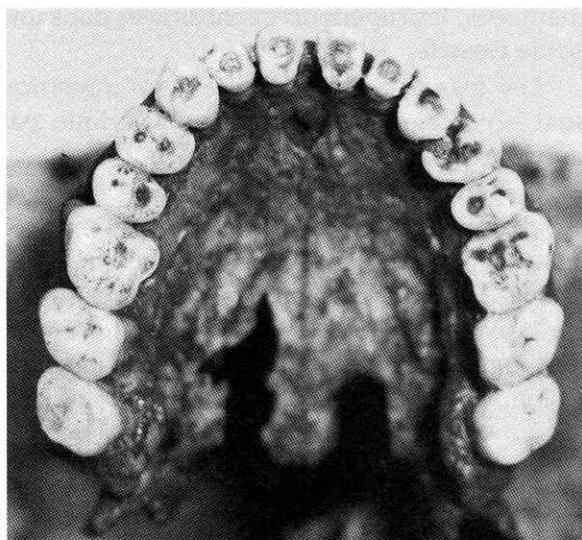


Fig. 20 — Kiwakishi 2 : vue inférieure du palais et de l'arcade dentaire.

### 2.5. Description de la mandibule

En vue antérieure, la symphyse montre une éminence mentonnière vigoureuse. Le trigone mentonnier est bien net. Du sommet de ce trigone remonte une étroite gouttière, trace de la suture symphysaire.

Les branches montantes (*Ramus mandibulæ*) sont hautes et larges. La ligne oblique externe (*Linea obliqua*) se renfle en un bourrelet au milieu du corps de la mandibule à hauteur de la deuxième molaire.

Les crêtes d'insertion des masséters (*Tuberositas masseterica*) sont déjetées vers le dehors. Les apophyses coronoïdes (*Processus coronoideus*) sont épaisses. Les trous mentonniers (*Foramen mentale*) se situent sur une verticale passant entre les deux prémolaires. Les apophyses géni (*Spina mentalis*) supérieures et inférieures sont bien

Longueur totale de la mandibule (estimée)	(117 mm)
Largeur bicondylienne	?
Largeur bigoniaque	110 mm
Hauteur de la branche montante	61 mm
Largeur minimum de la branche montante	40 mm
Largeur maximum de la branche montante	45 mm
Hauteur au niveau de la symphyse	37 mm
Hauteur du corps entre la 2 <sup>e</sup> et la 3 <sup>e</sup> molaire	29 mm
Hauteur au niveau du trou mentonnier	35 mm
Épaisseur au niveau de la symphyse	17 mm
Épaisseur du corps entre la 2 <sup>e</sup> et la 3 <sup>e</sup> molaire	19 mm
Épaisseur au niveau du trou mentonnier	17 mm
Largeur de l'échancrure sigmoïde	31 mm
Profondeur de l'échancrure sigmoïde	13 mm
Longueur du condyle	22 mm
Largeur du condyle	13 mm
Largeur externe bicanine	32 mm
Largeur externe bimolaire antérieure	50 mm
Largeur externe bimolaire postérieure	75 mm
Largeur externe entre la 2 <sup>e</sup> et la 3 <sup>e</sup> molaire	69 mm
Longueur totale de l'arcade dentaire	55 mm
Longueur en projection des trois molaires	33 mm
Longueur en projection des prémolaires	12 mm
Longueur des prémolaires et molaires	47 mm
Angle goniale	120°
Angle symphysien	72°
Indice de la branche montante	65,5
Indice de robustesse au niveau du trou mentonnier	48,5

Tabl. 4 — Dimensions de la mandibule.

marquées; les supérieures sont situées dans une petite fossette.

Les fossettes digastriques (*Fossa digastrica*) sont séparées de l'épine inter-digastrique par une tubérosité, elles sont elliptiques.

Les orifices du canal dentaire (*Foramen mandibulæ*) forment une ouverture très excavée vers le haut et les épines de Spix (*Lingula mandibulæ*) sont nettement marquées. Les sillons mylo-hyoïdiens (*Sulcus mylohyoideus*) forment une dépression très nette sur une distance de 23 mm.

## 2.6. Humérus

Ils se distinguent au premier coup d'œil par leur robustesse; toutes les insertions musculaires sont bien modelées, principalement celles de l'humérus droit.

## 2.7. Radius

Ils ont les mêmes caractères que les humérus avec la différence qu'ils sont plus élancés comparativement aux humérus qui sont plus trapus.

## 2.8. Cubitus

Ils se caractérisent principalement par leur longueur.

## 2.9. Omoplates

La cavité glénoïde est piriforme; l'épine de l'omoplate se caractérise par un tubercule trapézien bien développé.

	Droit	Gauche
Longueur maximum	339 mm	334 mm
Longueur physiologique	329 mm	324 mm
Largeur de l'épiphyse supérieure	51 mm	50 mm
Largeur de l'épiphyse inférieure	65 mm	64 mm
Diamètre au milieu de la diaphyse	24 mm	23 mm
Diamètre minimum au milieu de la diaphyse	20,5 mm	20 mm
Diamètre transversal au milieu de la diaphyse	23 mm	23 mm
Diamètre sagittal au milieu de la diaphyse	22 mm	21 mm
Périmètre minimum de la diaphyse	70 mm	69 mm
Périmètre au milieu de la diaphyse	71 mm	69 mm
Périmètre de la tête	145 mm	145 mm
Diamètre transversal de la tête	46 mm	45 mm
Diamètre sagittal de la tête	47 mm	47 mm
Largeur de la trochlée	24 mm	24 mm
Largeur du condyle	24 mm	23 mm
Largeur du condyle et de la trochlée	48 mm	47 mm
Profondeur de la trochlée	30 mm	29 mm
Largeur de la fossette olécrânienne	29 mm	32 mm
Profondeur de la fossette olécrânienne	11 mm	12 mm
Angle d'inclinaison du col	131°	131°
Torsion de l'humérus	153°	152°
Indice de robustesse	20,9	20,6
Indice diaphysaire	85,4	86,9

Tabl. 5 — Mensurations des humérus.

	Droit	Gauche
Longueur maximum	299 mm	299 mm
Longueur physiologique	283 mm	286 mm
Circonférence minimum	45 mm	44 mm
Diamètre transversal au milieu de la diaphyse	15 mm	15 mm
Diamètre sagittal au milieu de la diaphyse	15 mm	15 mm
Anglo collo-diaphysaire	172°	171°
Indice huméro-radial	88,2	89,5
Indice de robustesse	15	14,7

Tabl. 6 — Mensurations des radius.

	Droit	Gauche
Longueur maximum	323 mm	321 mm
Longueur physiologique	292 mm	290 mm
Périmètre minium	34 mm	34 mm
Diamètre transversal sous-sigmoïdien	24 mm	23 mm
Diamètre antéro-postérieur	26 mm	25 mm
Indice de robustesse	10,5	10,5
Indice de platolénie	92,3	92

Tabl. 7 — Mensurations des cubitus.

	Droit	Gauche
Hauteur du scapulum	181 mm	—
Largeur du scapulum	105 mm	106 mm
Hauteur de la cavité glénoïde	39 mm	39 mm
Largeur de la cavité glénoïde	29 mm	28 mm
Longueur de l'épine	139 mm	—
Angle axillo-spinal	61°	—
Indice scapulaire	58	—
Indice glénoïdien	74,3	71,8

Tabl. 8 — Mensurations des omoplates.

## 2.10. Clavicule gauche

Le tubercule conoïde est peu développée ainsi que la gouttière sous-clavière; par contre, on distingue nettement une facette costale bien marquée.

Longueur maximum	155 mm
Périmètre au milieu	40 mm
Largeur externe	20 mm
Largeur interne	23 mm
Indice claviculo-huméral	47,8
Indice de robustesse	25,8

Tabl. 9 — Mensurations de la clavicule gauche.

## 2.11. Sacrum

Il se caractérise par une concavité assez prononcée. Les ailerons sacrés dominent légèrement la face supérieure de la première vertèbre sacrée.

Longueur	100 mm
Largeur	111 mm
Concavit	26 mm
Indice de largeur	111
Indice de concavité	26

Tabl. 10 — Dimensions du sacrum.

## 2.12. Os coxaux

Les épines iliaques postérieures ne sont pas conservées.

	Droit	Gauche
Hauteur de l'os iliaque	211 mm	210 mm
Hauteur de l'ilion	86 mm	86 mm
Longueur du pubis	64 mm	65 mm
Largeur cotylo-sciatique	40 mm	38 mm
Indice ischio-pubien	75,2	75,2

Tabl. 11 — Dimensions de l'os coxal.

## 2.13. Fémurs

Les extrémités supérieures et inférieures ne sont pas conservées. Les diaphyses se caractérisent par une ligne âpre très prononcée et la forme de la section vers le milieu de l'os est elliptique.

	Droit	Gauche
Diamètre transversal	30 mm	30 mm
Diamètre antéro-postérieur sous-trochantérien	30 mm	29 mm
Diamètre transversal au milieu (estimé) de l'os	(27 mm)	(27 mm)
Diamètre antéro-postérieur au milieu (estimé) de l'os	(35 mm)	(35 mm)
Indice de platymérie	100	96,6
Indice pilastrique	129,4	129,4

Tabl. 12 — Dimensions des fémurs.

## 2.14. Tibia gauche

Diamètre antéro-postérieur au niveau du trou nourricier	39 mm
Diamètre transverse au niveau du trou nourricier	27 mm
Indice cnémique	69,2

Tabl. 13 — Dimensions du tibia gauche.

## 2.17. Calcaneum gauche

Longueur maximum	85 mm
Largeur minimum	28 mm
Hauteur minimum	38 mm
Indice de largeur	32,9
Indice de hauteur	44,7
Angle de Boehler	151°

Tabl. 15 — Dimensions du calcaneum gauche.

## 2.15. Péroné gauche

Au milieu de la diaphyse du seul péroné gauche, il y a quatre faces. Les faces postérieure et antéro-mésiale sont cannelées. L'os n'est pas incurvé. Longueur maximum : 405 mm.

## 2.16. Talus

	Droit	Gauche
Longueur	56 mm	55 mm
Longueur maximum	63 mm	62 mm
Largeur	—	45 mm
Hauteur	—	29 mm
Angle de déclinaison	—	25°
Angle de torsion	—	38°
Indice de largeur	—	81,8
Indice de hauteur	—	52,7

Tabl. 14 — Dimensions des talus.

## 2.18. Vertèbres

	Hauteur du corps	
	antérieure	postérieure
Atlas	37 mm	—
4 <sup>e</sup> cervicale	13 mm	13 mm
5 <sup>e</sup> cervicale	10 mm	13 mm
6 <sup>e</sup> cervicale	12 mm	13 mm
7 <sup>e</sup> cervicale	15 mm	15 mm
2 <sup>e</sup> thoracique	16 mm	17 mm
3 <sup>e</sup> thoracique	18 mm	19 mm
7 <sup>e</sup> thoracique	—	21 mm
8 <sup>e</sup> thoracique	20 mm	22 mm
9 <sup>e</sup> thoracique	21 mm	23 mm
10 <sup>e</sup> thoracique	23 mm	25 mm
11 <sup>e</sup> thoracique	—	27 mm
12 <sup>e</sup> thoracique	25 mm	29 mm
1 <sup>re</sup> lombaire	27 mm	31 mm
2 <sup>e</sup> lombaire	27 mm	—
3 <sup>e</sup> lombaire	26 mm	29 mm
4 <sup>e</sup> lombaire	25 mm	28 mm
5 <sup>e</sup> lombaire	30 mm	24 mm

Tabl. 16 — Dimensions des vertèbres.

## Bibliographie

- ANONYME (peut-être J. DE BUYST), non daté. *Contribution à l'étude des populations troglodytes du Katanga. Rapport sur les mesures anthropométriques de squelettes découverts dans la grotte de Kivakishi*, 2 p.
- DUMONT L. (Section Spéléologique d'Élisabethville), 1960. L'exploration des grottes de Kivakishi (Katanga). *Les Naturalistes Belges*, 41 : 197-207.
- MARTIN R., 1928. *Lehrbuch der Anthropologie. Band 2:Kraniologie, Osteologie*. Jena, Gustav Fisher Verl., 1182 p.
- OLIVIER G., 1960. *Pratique anthropologique*. Paris, Vigot Frères, 299 p.
- TWIESELMANN F., 1992. *In memoriam Josse Henri De Buyst (1913-1991)*. *Anthropologie et Préhistoire*, 103 : 7-8.

## Annexe

Parmi les notes manuscrites de J. H. De Buyst figurent une description et les mensurations de quelques poteries vraisemblablement jugées remarquables par le découvreur. Elles proviennent toutes du complexe des grottes de Kiwakishi. Nous livrons ici le texte de ces descriptions avec le vocable utilisé par l'auteur, ainsi que les dessins de la plupart des pièces (planches 2 et 3). Pour la clarté de la lecture, nous avons subdivisé les descriptions en trois points : 1. Lieu de récolte ; 2. Décor ; 3. Couleur et autres remarques. La forme est reprise dans le tableau des mesures, sauf quand il y a divergence entre celui-ci et le texte descriptif.

D'après les notes, les archives iconographiques et le manuscrit publié dans ce volume, il existe bon nombre d'autres tessons découverts dans la grotte, pour lesquels nous n'avons pratiquement aucune information.

Au vu de l'ensemble présenté, il s'agirait de poteries apparentées à la céramique Luba, de la période Classic Kisalian ou Kabambian (A), soit une période de temps étalée entre les  $X^e$  et  $XV^e$  siècles (de Maret, 1999\*). Les tessons recueillis dans la tombe 1 seraient antérieurs à l'an 1000 (de Maret, comm. orale).

Anne HAUZEUR

### N° 1

1. En surface dans la grotte.
2. Décoration linéaire de 4 incisions circulaires à la partie supérieure.  
Immédiatement en dessous, des incisions en V renversés d'environ 25 mm à la base, le tout hachurés d'incisions obliques moins marquées que les V renversés.
3. Couleur interne brun clair (tirant sur le jaune); semble avoir eu un enduit rouge à l'extérieur.  
Poterie assez grossière tant par la forme que par la décoration.

### N° 2

1. En surface à l'extérieur.
2. Décoration sur une largeur de 2 cm de traits entrecroisés nettement incisés faisant ressortir la décoration. Deux circonférences incisées délimitent les traits entrecroisés.
3. Couleur : brune et par place noire.  
Le rebord supérieur est assez irrégulier.  
Forme H [*forme A dans le tableau*].

### N° 3

1. En surface à l'extérieur.
2. Décoration linéaire. Incisions hachurées  $\pm$  13 mm dans le sens perpendiculaire, assez prononcées, irrégulières et légèrement inclinées.
3. Couleur : ocre avec traces noires. Pâte assez lisse à l'extérieur.  
Forme : grossière I.

### N° 4

1. En surface à l'extérieur.
2. Décoration linéaire, profondes incisions obliques d'environ 25 mm, sur toute la circonférence.
3. Poterie brunâtre avec taches plus claires et par endroit plus rougeâtre.  
Bord supérieur arrondi et irrégulier. Pâte lisse à l'extérieur et rugueuse à l'intérieur.

### N° 5

1. En surface à l'extérieur.
2. Décoration linéaire. Profondes incisions en forme de chevron.
3. Poterie brunâtre terre de sienne. Pâte grossière ainsi que la forme.

### N° 6

1. [*grotte d'*]Aven au Pot.
2. Décoration des 2 rangées d'incisions bien marquées donnant un relief accentué. Les 2 rangées d'incisions verticales sont séparées par une incision horizontale. Pas de régularité dans la décoration.
3. Poterie assez rudimentaire. Couleur brunâtre mais noircie dans la majorité de la surface.

### N° 7

1. Statue voilée.
2. Décoration linéaire. Incisions en zigzag bien marquées sur le col et en chevron sur le rebord de la panse.
3. Couleur brunâtre et noirâtre. Pâte assez lisse. Assez fruste de fabrication.

\* DE MARET P., 1999. The power of symbols and the symbols of power through time: Probing the Luba past. In : S. McIntosh (ed.), *Beyond Chiefdoms. Pathways to Complexity in Africa*. Cambridge, Cambridge University Press : 151-165.

**N° 8**

1. Salle du 16 mai.
2. Coupe sans décoration.
3. Le bord supérieur forme un bourrelet. Couleur brun jaunâtre.  
Pâte avec gros grains blanchâtres. Assez fruste.

**N° 9**

1. Salle du 16 mai.
2. Coupe sans décoration.
3. Le bord supérieur forme un bourrelet. Couleur gris noirâtre.  
Pâte grossière avec gros grains blanchâtres. Poterie fruste.

**N° 10**

1. Salle.
2. Décoration au col formé par une incision circulaire surmonte [*surmontée ou qui surmonte ?*] d'incisions verticales et entre ces incisions par trois traits horizontaux.
3. Poterie très grossière. Couleur brun rougeâtre et traces noirâtres.

**N° 11**

1. Salle du 16 mai.
2. Poterie assez fruste sans décorations.
3. Pâte assez homogène.  
Couleur brun clair (semble avoir reçu une couche de couleur rouge, que l'on aperçoit par place).

**N° 12**

1. Entrée des meules.
2. Poterie avec pied sans décoration.
3. Genre bol. Couleur brun-gris.  
Pâte avec grains de mica. Forme assez régulière.

**N° 13**

1. Surface.
2. Décoration faite d'incisions assez profondes de traits obliques qui s'entrecroisent.
3. Couleur : ocre. Poterie assez grossière.

**N° 14**

1. Surface (levée de terre devant l'entrée de [*illisible*; la seule levée de terre mentionnée dans l'article de Dumont (1960 : 205) est celle qui se trouve à l'entrée donnant accès à la salle du 16 mai].
2. Décoration par pression de fragment de bois en forme d'ongle (2 rangées circulaires de dépressions). À 4 endroits (non symétriques), une ajoute de 18 mm avec la même décoration mais en hauteur.
3. Poterie assez fruste. La base est aplatie et en léger creux de 35 mm.  
Teinte brun clair avec passée noire.

**N° 16**

1. [*grotte d'*]Aven au Pot.
2. Décoration sur le col formée d'une ligne sur toute la circonférence, surmonté de petit traits verticaux.

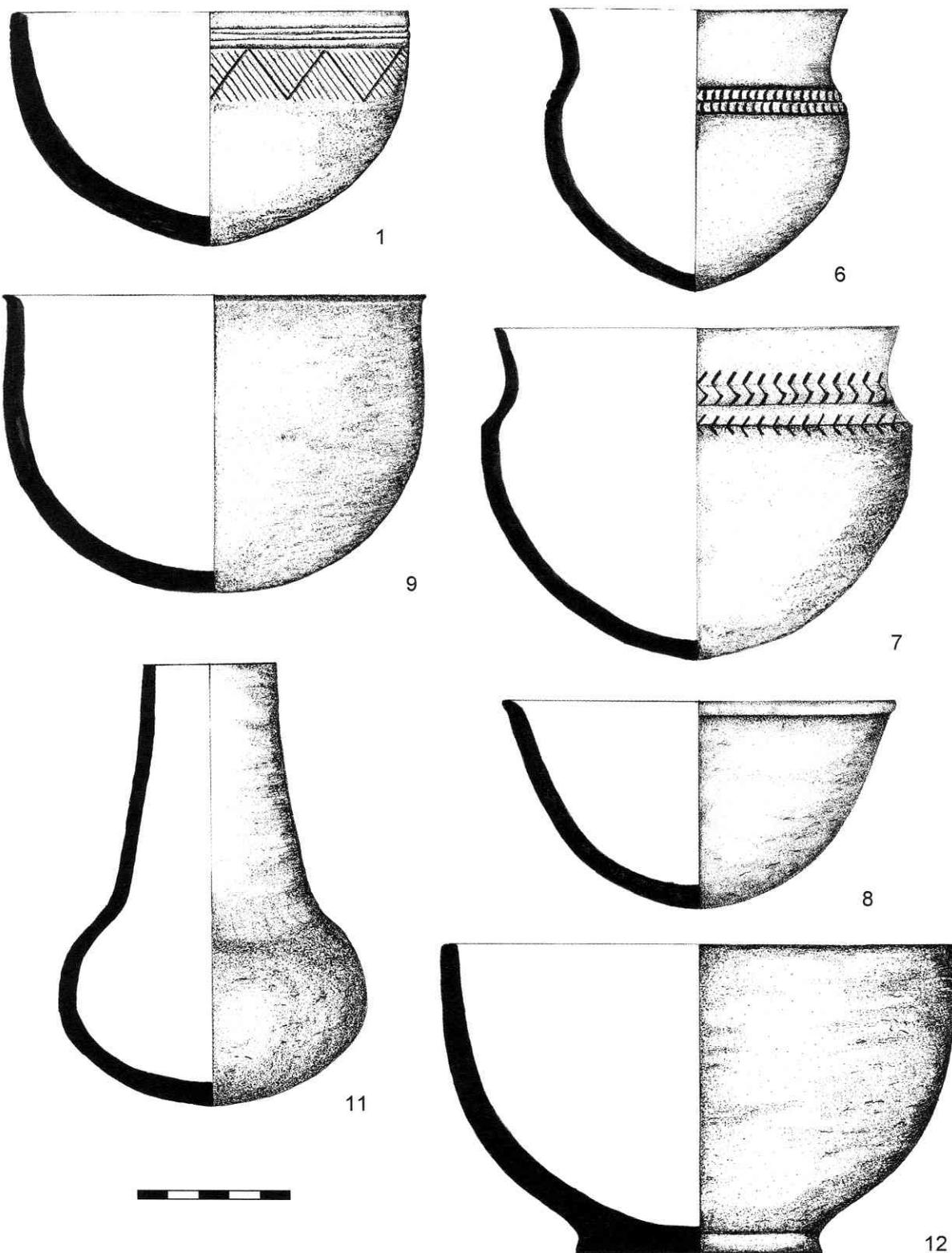


Planche 2

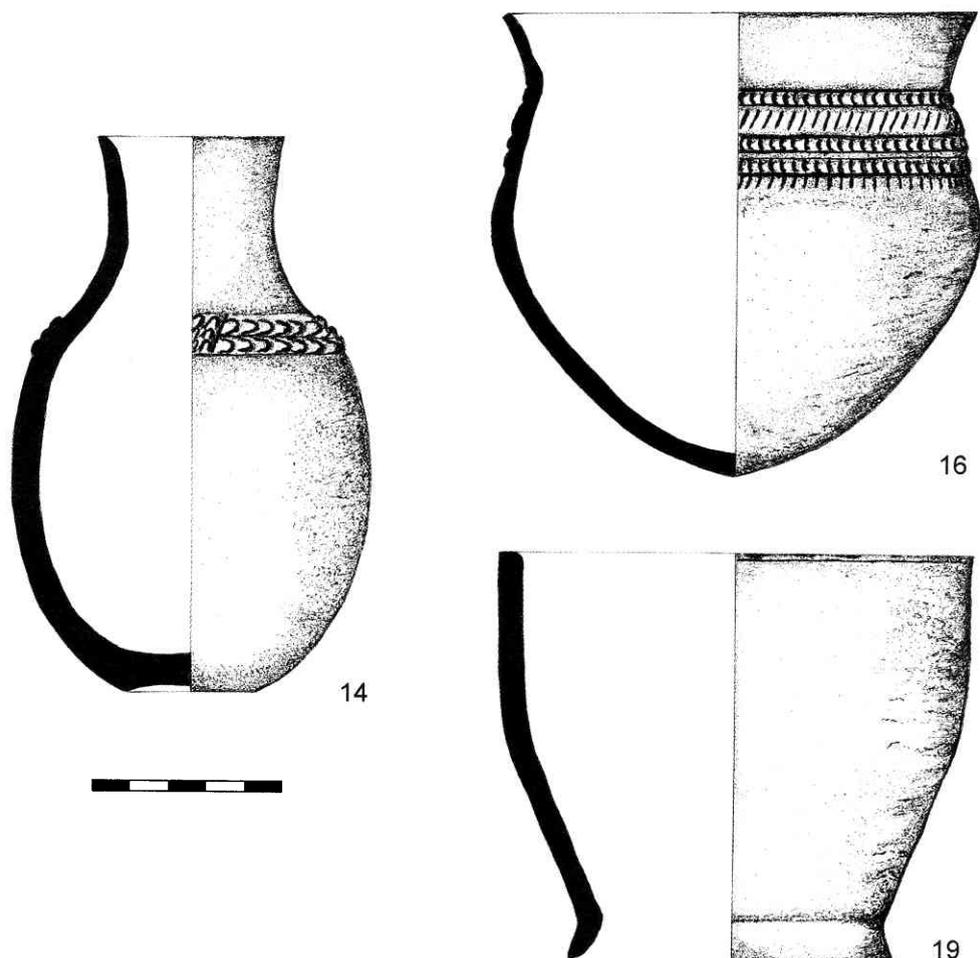


Planche 3

Vase n°	H	Ø <sub>1</sub>	Ø <sub>2</sub>	Ø <sub>3</sub>	Ø <sub>4</sub>	Ø <sub>5</sub>	Ø <sub>6</sub>	F	Ép.
1	77	127		128	119			E	6/10
2	186	222	186	198	182			A	7/10
3	200	181	174	197	128			I	6/10
4	200	232	213	234	224			I	7/10
5	157	166	162	172	158			I	10
6	186	190	180	196	191			I	7/9
7	110	140	124	132	120			H	7/8
8	68			128	116			E	6/8
9	98			138	124			E	6/8
10	81	92	80	82	70			I	7/8
11	144	100	52	44	38			J	
12	103	169		168	160	80	79	K	8/10
13	114	86	47	53	42			J	6
14	146	95	48	49	43			J	6/8
15	112	82	58	65	56			J	8
16	245	256	220	250	244			I	9/10
17	315	256	145	148	135			M	8
18	108	124	96	99	93			H	6/8
19	108	114		126	118	85	80	L	6/8
20	312	275	143	148	138			M	8/10
21	165	224	186	198	181			H	8/10

**Légende**

H : Hauteur  
 Ø<sub>1</sub> : Diamètre maximum de la panse  
 Ø<sub>2</sub> : Diamètre au niveau du col  
 Ø<sub>3</sub> : Diamètre de l'ouverture externe  
 Ø<sub>4</sub> : Diamètre de l'ouverture interne  
 Ø<sub>5</sub> : Diamètre du pied  
 Ø<sub>6</sub> : Diamètre de la cheville  
 F : Forme  
 Ép. : Épaisseur

Mensurations des poteries (mm)

Les chiffres de la première colonne correspondent à la numérotation des récipients illustrés aux planches 2 et 3.