UNION INTERNATIONALE DES SCIENCES PRÉHISTORIQUES ET PROTOHISTORIQUES
Actes du XV[e] congrès mondial (Lisbonne, 4-9 septembre 2006)

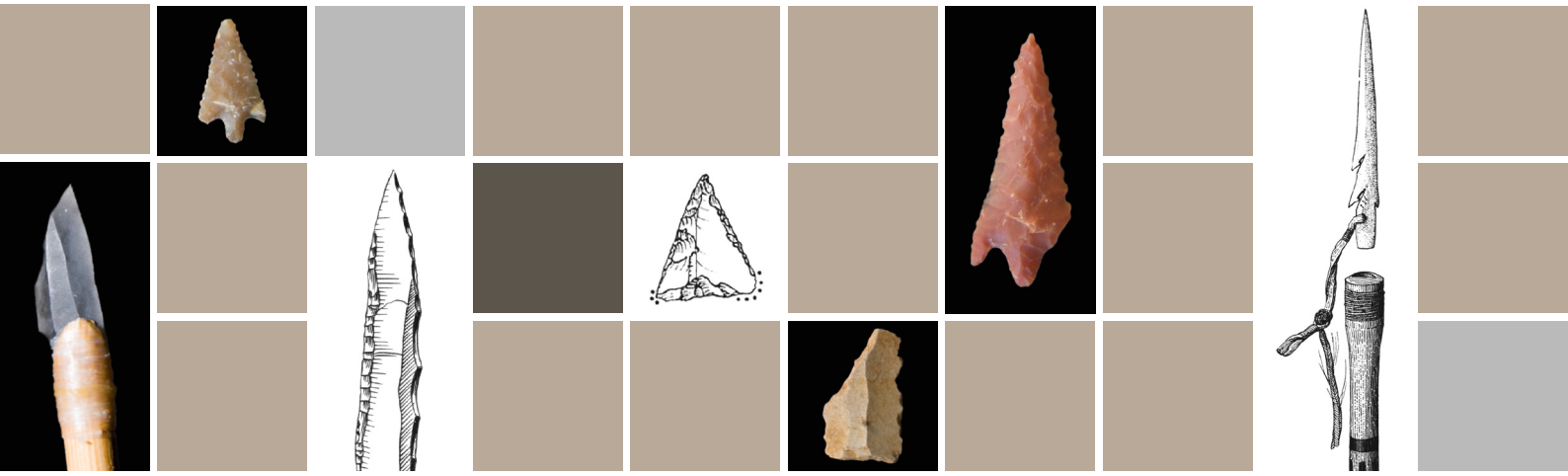
2009 # 1

http://www.palethnologie.org
ISSN 2108-6532

Jean-Marc PÉTILLON,
Marie-Hélène DIAS-MEIRINHO,
Pierre CATTELAIN,
Matthieu HONEGGER,
Christian NORMAND,
Nicolas VALDEYRON

RECHERCHES SUR LES ARMATURES DE PROJECTILES DU PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR AU NÉOLITHIQUE

Actes du colloque C83



P@LETHNOLOGIE
Revue bilingue de Préhistoire

P@LETHNOLOGIE
Revue bilingue de Préhistoire

Revue publiée par l'association P@lethnologie, créée et soutenue par le laboratoire TRACES, le laboratoire Ethnologie préhistorique, l'université de Liège, le ministère de la Culture et de la Communication.

Directrice
Vanessa LEA

Comité éditorial
François BON
Sandrine COSTAMAGNO
Karim GERNIGON
Vanessa LEA
Monique OLIVE
Marcel OTTE
Michel VAGINAY
Nicolas VALDEYRON

Comité scientifique
Michel BARBAZA, université de Toulouse, France
Laurent BRUXELLES, INRAP, France
Jacques CHABOT, université de Laval, Canada
Jesús GONZÁLEZ URQUIJO, université de Cantabrie, Espagne
Dominique HENRY-GAMBIER, CNRS, France
Jacques JAUBERT, université de Bordeaux, France
Béatrix MIDANT-REYNES, CNRS, France
Karim SADR, université de Witwatersrand, Afrique du Sud
Boris VALENTIN, université Paris I, France
Jean VAQUER, CNRS, France
Randall WHITE, université de New York, États-Unis

Traduction
Magen O'FARRELL

Maquette, mise en page
Yann BELIEZ

Couverture
Fabien TESSIER

Les contributions sont à adresser à :

REVUE P@LETHNOLOGIE
Vanessa LEA, chargée de recherche

TRACES - UMR 5608 du CNRS
Maison de la recherche
5 allées Antonio Machado
31058 Toulouse cedex 9, FRANCE

Téléphone : +33 (0)5 61 50 36 98
Télécopie : +33 (0)5 61 50 49 59
Courriel : vanessa.lea@univ-tlse2.fr

Cette manifestation et ses actes ont reçu le soutien de

TRACES
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère Culture Communication
Université de Toulouse
UNIVERSITE DE TOULOUSE LE MIRAIL
Université de Liège
ARSCAN ETHNOLOGIE PRÉHISTORIQUE
RÉGION MIDI-PYRÉNÉES
cnrs dépasser les frontières

LES FLÈCHES BUSHMEN DANS LE CIEL CHANGEANT DE LEUR HISTOIRE RÉCENTE

REGARDS CROISÉS DES SOURCES HISTORIQUES, ETHNOLOGIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES

Bruno BOSC-ZANARDO, François BON & François-Xavier FAUVELLE-AYMAR

P@lethnologie / 2008.1
Revue bilingue de Préhistoire

Résumé

Les armes des Bushmen ont très tôt été consacrées par l'ethnologie : la vision de ces chasseurs-cueilleurs nomades, s'éloignant dans le paysage désertique du Kalahari avec leurs arcs et flèches sur leur dos, est l'une des représentations les plus emblématiques de ce mode de vie en voie de disparition.

Outre les valeurs techniques mises en jeu dans la réalisation de cet équipement, leur rôle en tant que vecteur de valeurs sociales a également été richement illustré. En particulier, il a été montré de quelle façon la flèche trace un lien entre le chasseur et sa proie, mais aussi quelles interactions elle véhicule entre l'utilisateur de l'arme et les réseaux sociaux auxquels il appartient.

Néanmoins, la plupart des référentiels sont fondés sur les équipements de populations actuelles et sub-actuelles, c'est-à-dire sur ceux utilisés par des groupes occupant un territoire limité au désert du Kalahari, à cheval sur le Botswana et la Namibie. Or, il y a quelques décennies seulement, les Bushmen occupaient des aires beaucoup plus vastes, correspondant à une large moitié occidentale de l'Afrique australe, impliquant l'exploitation de territoires écologiquement plus contrastés qu'aujourd'hui. En outre, le statut socio-économique de ces ancêtres des Bushmen actuels était, semble t-il, plus diversifié : des groupes de chasseurs-cueilleurs nomades voisinaient avec des pasteurs (pratiquant également la chasse) et il est vraisemblable que les uns et les autres aient peu ou prou appartenus à des sociétés étroitement liées entre elles.

Les travaux réalisés sur plusieurs collections de flèches et d'arcs conservés dans des musées sud-africains, confrontés aux sources historiques (en particulier des récits de voyage des XVI-XIXe siècles), mettent également en lumière une plus grande diversité : diversité de la panoplie d'armes elles-mêmes (la lance, le casse-tête et le bâton de jet s'ajoutant aux seuls arcs et flèches) ; diversité dans la confection des flèches proprement dites ; diversité de leurs fonctions présumées (de la chasse à la guerre). Derrière cette diversité, c'est toute la complexité de l'histoire récente des populations Bushmen que l'on peut tenter d'appréhender.

Mots clés : Bushmen, Khoisan, arcs et flèches, archéo-histoire, ethno-archéologie, afrique australe.

Introduction

Lorsque nous avons choisi, dans le cadre du programme « Archives Khoisan » dirigé par l'un d'entre nous (F.-X. F.-A.), de nous intéresser aux populations de chasseurs-cueilleurs (Bushmen) et de pasteurs nomades (Khoikhoi) d'Afrique australe, c'était avec l'ambition de développer une approche ethnoarchéologique « classique », c'est-à-dire d'analyser les données actuelles ou sub-actuelles que nous pouvions acquérir sur ces populations par les voies de l'ethnologie et de l'histoire, afin d'interpréter en retour les données archéologiques.

Nous avons alors décidé de concentrer notre attention sur un registre d'activités et une catégorie d'objets : la chasse et les instruments qui lui sont associés. En l'occurrence, principalement des arcs et des flèches. Outre le fait que c'est avec ce registre de leur équipement que nous escomptions pouvoir développer des comparaisons méthodologiques à plus large échelle (en direction, notamment, de la préhistoire européenne), il s'avère que ces objets sont parmi les plus propices, au sein de la culture matérielle de ces populations, à établir un lien entre les différentes sources à notre disposition : archéologiques, historiques et ethnologiques.

Toutefois, contrairement à nos attentes initiales, nous nous sommes rapidement aperçus que ce thème, loin de nous ouvrir les portes d'un passé préhistorique miraculeusement conservé dans ces confins de l'Afrique australe, avait davantage vocation à nous entraîner le long du cheminement historique complexe que ces populations connurent au cours des derniers siècles. De ce constat, découle la perspective archéo-historique que nous tentons d'esquisser dans ce travail, laquelle consiste à offrir un cadre problématique et théorique aux études à venir. D'un point de vue méthodologique, cette démarche préliminaire repose principalement sur l'élaboration d'une typologie des flèches, dont nous tentons d'extraire dans cette contribution une discussion sur la valeur susceptible d'être accordée aux morphologies des pointes et à leur évolution au cours des derniers siècles. De ce point de vue également, il ne s'agit que d'un préalable à l'analyse plus exhaustive des équipements (meilleure prise en compte des autres paramètres d'une flèche, notamment usage ou non de poison, étude des arcs, etc.), appuyée sur une approche techno-fonctionnelle plus approfondie.

Des sociétés et des flèches

Sous le regard des Occidentaux, le Bushmen est, depuis toujours, étroitement assujetti à son arme. Pour les voyageurs confrontés à ces populations et à leur culture matérielle entre le XVIe et le XIXe siècle, ce sont ces instruments, plus que d'autres, qui ont fait l'objet d'une certaine attention, au point que l'image de l'homme Hottentot devint rapidement indissociable de celle de son arc et de son carquois (fig. 1). Et c'est tout naturellement que, lors des premières enquêtes à vocation ethnographiques et la constitution des premières collections (courant XIXe), ce sont de nouveau ces équipements qui trouvèrent le plus rapidement leur place parmi les vitrines et rayonnages des musées. Puis, parmi les travaux des ethnologues des 50 dernières années, ce sont encore les équipements de chasse qui ont le plus souvent été l'objet de leur préoccupation lorsqu'ils se sont penchés sur la culture matérielle des derniers Bushmen peuplant certaines parties du désert du Kalahari (fig. 2 et 3).

Au-delà de la signification techno-économique de cette catégorie de mobilier, ces démarches ethnologiques ont révélé toute sa consistance culturelle et sociale. On songe par exemple aux travaux de P. Wiessner (1983), illustrant le fait que les flèches et, singulièrement, les morphologies des pointes, sont des marqueurs identitaires forts des groupes (fig. 4)[1]. On sait par ailleurs, depuis les travaux de Marshall (1976), Biesele (1978) et Testart (1985), que, chez certains groupes (en particulier les Kung), le propriétaire du gibier abattu n'est pas le chasseur mais celui qui a fabriqué la flèche ayant servi à le tuer. En effet, lors du partage des animaux chassés, l'artisan de la flèche mortelle reçoit une part importante du gibier ou est désigné en qualité de responsable de la distribution de la carcasse, respectant les codes du système d'échange pratiqué par

[1] - « The stylistic information contained in San projectile points was a good indicator of linguistic group boundaries » (Wiessner, 1983 p. 272)

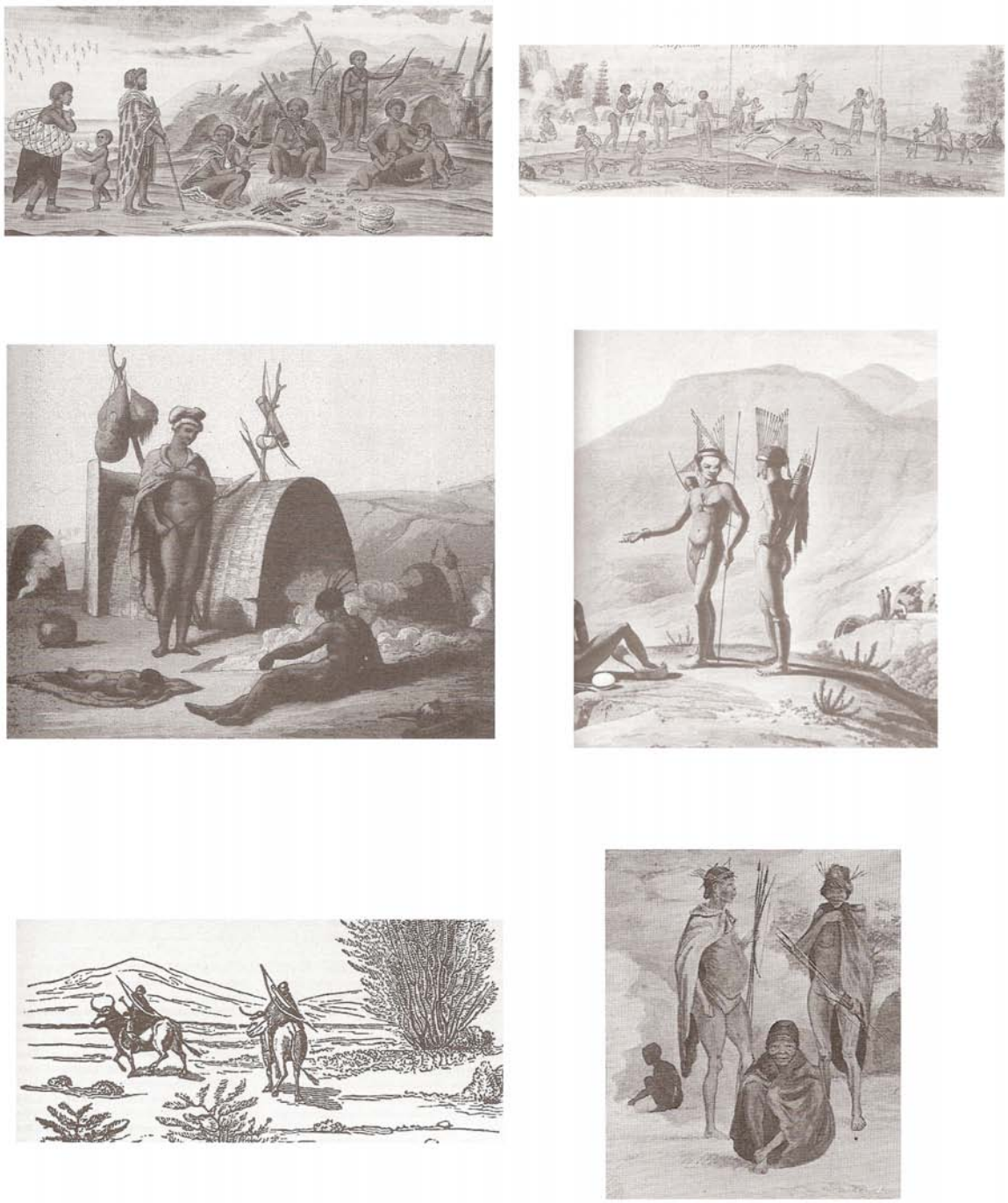


fig. 1 : Echantillon d'illustrations des XVIIIe et XIXe siècles représentant des Bushmen. De gauche à droite et de haut en bas : une famille de Bushmen aux environ de 1779 ; un campement Bushmen dans la région du Northern Cape, dessin réalisé aux environs de 1785 par le Colonel Robert Gordon, de la garnison allemande du Cap, avant la première occupation britannique de 1795 ; dessin de l'artiste anglais Samuel Daniel qui accompagnait l'expédition de Somerville-Truter vers l'intérieur de la région du Cap en 1801 ; l'illustration suivante, très probablement réalisée au tournant du 19e siècle, est une peinture du même artiste, Samuel Daniel, intitulée « Bushmen Hottentos armed for an expedition » ; deux Bushmen chevauchant des bœufs, ayant été identifiés comme des Tame Bushmen par William Burchell, un voyageur anglais qui les a rencontré, et dessiné, en 1811 dans le Karoo ; la dernière gravure, œuvre de C. D. Bell datée de 1834, est censée représenter des Bushmen dans une grotte.

www.palethnologie.org

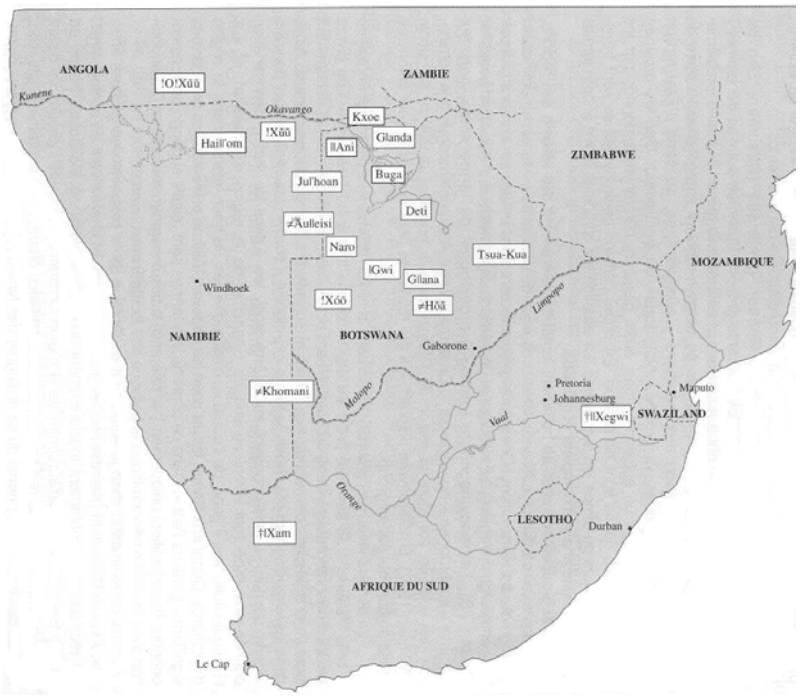
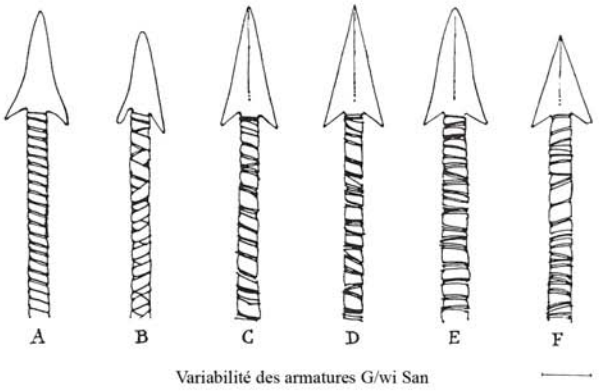
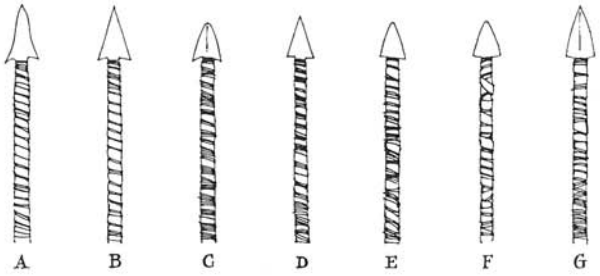


fig. 2 : Répartition géographique des groupes Bushmen actuels et sub-actuels (d'après Olivier et Valentin eds., 2005, p. 27).

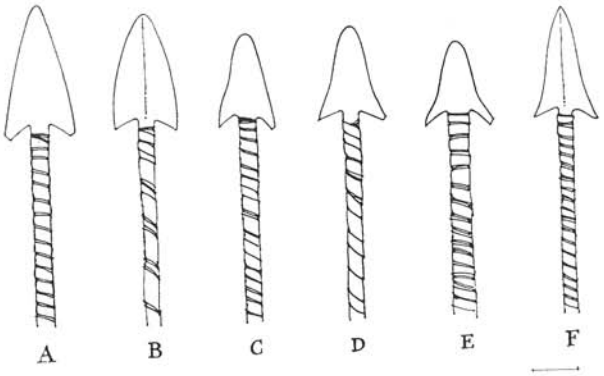
fig. 3 : Photographies de Bushmen contemporains habitants le Kalahari (Botswana, Namibie).



Variabilité des armatures G/wi San



Variabilité des armatures !Kung San



Variabilité des armatures!Xo San

fig. 4 : Variabilité parmi les pointes de flèches appartenant à plusieurs groupes Bushmen contemporains, G/wi (haut), !Kung (milieu) et !Xo (bas) (d'après Wiessner, 1983).

www.palethnologie.org

ces groupes Bushmen. Ce système d'échange, le *Hxaro*, se fonde notamment sur le don d'objets et de flèches afin d'exprimer les liens entre membres d'une communauté. Il codifie de la sorte certaines règles sociales, comme celles présidant au partage des ressources alimentaires et à l'assistance mutuelle (Lee, 1979 ; Marshall, 1976 ; Testart, 1985 ; Wiessner, 1977). Un chasseur part donc en expédition avec, dans son carquois, des flèches confectionnées par lui mais aussi par d'autres chasseurs, matérialisant le réseau d'alliance auquel il appartient. Ces différents aspects ont contribué à faire des Bushmen et de leurs équipements de chasse des populations de référence pour les ethnologues et préhistoriens du monde entier, qui y ont puisés, si ce n'est des modèles, tout du moins une abondante matière à réflexion.

Les flèches des Bushmen : discordances documentaires

Toutefois, notre propre démarche ethnoarchéologique a vite été confrontée à de nombreux obstacles. En effet, si, en apparence, les différentes sources (archéologiques, ethnologiques, historiques) entrent harmonieusement en cohérence, il s'agit en partie d'une illusion d'optique ; ce jeu de miroirs, d'une discipline à l'autre, s'apparente plutôt à celui d'un kaléidoscope. Car, en définitive, chaque approche privilégie chez l'autre ce qu'elle ne trouve pas chez elle mais, lorsqu'elles sont confrontées sur un même terrain, bien des antagonismes documentaires se révèlent. Ainsi en est-il précisément des armes de chasse. Par exemple, les ethnologues croient pouvoir puiser dans l'archéologie l'idée selon laquelle les populations qu'ils étudient s'inscrivent dans une tradition séculaire, voire millénaire. Mais qu'en est-il vraiment et, lorsque les archéologues et les ethnologues s'accordent pour désigner les Bushmen actuels comme les héritiers directs d'une préhistoire encore vivante, sur quelle réalité matérielle se fondent-ils ?

Dans le domaine qui nous occupe, celui des armes de chasse, l'image consacrée est celle selon laquelle les populations anciennes d'Afrique australe, ancêtres des Bushmen actuels, auraient été, jusqu'à l'arrivée des premiers navigateurs puis colons occidentaux (XVe-XVIIe siècles), des tailleurs de pierre, matériau sur lequel aurait reposé une part significative de leur équipement technique. Ensuite, et sans doute très rapidement, l'introduction du métal aurait supplanté l'emploi de ce matériau millénaire, ceci expliquant sa raréfaction dès le XVIIIe siècle puis sa désaffection au fil du XIXe siècle. C'est en effet autour de 1870 que les derniers instruments en pierre ont été observés, en l'occurrence sous la forme de pointes de flèches. Ces éléments datant de la seconde moitié du XIXe siècle, parmi lesquels le verre a bien souvent d'ores et déjà remplacé la pierre (fig. 5), sont les seuls qui soient parvenus jusqu'à nous via l'ethnographie. Si un sérieux hiatus documentaire existe donc entre les sources archéologiques antérieures au XVIIIe siècle et les documents ethnographiques postérieurs, cette perspective consacre néanmoins l'idée selon laquelle l'évolution technique impliquée par l'apparition du métal ne remet pas en cause les fondements même de la tradition de ces populations de chasseurs-cueilleurs, ayant simplement remplacé un matériau par un autre.

Mais ce seul fait est cependant lourd de conséquence et, par ailleurs, d'autres éléments viennent troubler l'image de cette évolution, pour laquelle chaque discipline se passe le relais. Tout d'abord, le fait que les sources ethnologiques, archéologiques et historiques n'occupent pas les mêmes espaces : si l'ethnologie s'appuie exclusivement sur des populations de chasseurs-cueilleurs dont les territoires sont aujourd'hui concentrés dans le désert du Kalahari (fig. 2), les sources historiques concernent principalement des régions (les environs du Cap de Bonne-Espérance et un hinterland limité à quelques centaines de kilomètres) où ces populations ont disparues depuis plus de deux siècles. On projette donc sur un même plan des populations éloignées non seulement de plusieurs siècles mais également, dans le pire des cas, par un ou deux milliers de kilomètres. Pour ne tirer que l'une des conséquences d'un tel constat, il convient de souligner les différences qui existe en termes d'écosystèmes entre les différentes régions concernées (Sadr *et al.* 2006).

Ensuite, les sources historiques attestent de l'existence conjointe de populations bien différentes, en l'occurrence de pasteurs nomades. Les sociétés réunies

www.palethnologie.org

fig. 5 : Pointes de flèche armées d'éclats de verre recueillies aux alentours de 1870 (collections du Museum Isiko, Cap Town).

sous l'appellation actuelle de Khoisan relèvent en effet, par le passé, d'une bien plus grande complexité en matière d'organisation socio-économique, par comparaison avec les derniers représentants que sont les actuels Bushmen du Kalahari et leur mode de vie de chasseurs-cueilleurs.

Tout ceci justifie l'opinion exprimée en introduction à cette contribution : avant de songer à une démarche ethnoarchéologique comme celle à laquelle nous prétendions avant d'entreprendre nos recherches, il s'est avéré nécessaire de renverser notre raisonnement et de nous interroger sur les processus historiques ayant contribué à former les populations actuelles de Bushmen (Fauvelle-Aymar *et al*., 2007). Par quels filtres complexes leur tradition est-elle passée ? En l'occurrence, dans le domaine qui nous intéresse, cela revient à tenter de comprendre la genèse de leur équipement de chasse actuel, lequel est peu ou prou le fruit de plusieurs mutations historiques.

Corpus d'étude : enquête sur la diversité des flèches

Aussi importants que soient les équipements de chasse Bushmen aux yeux des ethnologues et des archéologues, il s'avère que nous ne disposons d'aucun répertoire réunissant les nombreuses informations recueillies à leur sujet. Des travaux se sont consacrés à la description, souvent très précise, de certains ensembles de flèches (voir par exemple Clark, 1975-1977, ou, dans un tout autre registre, Vinnicombe, 1971)[2] et plusieurs études approfondies ont été menées sur de plus larges corpus, dont les plus célèbres sont celles de Leakey (1926),

[2] - Parmi les descriptions de certains ensembles de flèches, anciennes ou récentes, voir aussi : Van Riet Lowe, 1954 ; Valiente-Noailles, 1980 ; Webley, 1994 ; Liebenberg, 2001.

Shapera (1927), Goodwin (1945) et Cooke (1958), mais aucune d'entre elles n'a réellement débouchée sur une typologie générale de ces équipements ethnographiques. Le travail le plus complet et le plus récent reste celui de J. Deacon (1992), lequel n'aboutit pas réellement à une classification, probablement parce que tel n'était pas son objectif.

Il demeure donc difficile d'apprécier la variété de ces objets comme de mesurer la représentativité de tel ou tel d'entre eux par rapport à l'ensemble des exemplaires connus. Ainsi, pour prendre un exemple emblématique, il convient de s'interroger sur la représentativité des rares exemplaires ethnographiques de flèches armés de pierre ou de verre : sont-ils, comme cela a si souvent été proposé (Goodwin, 1945 ; Clark, 1975-76-77 ; Deacon, 1992) représentatifs de l'équipement ou, tout du moins, de certains équipements antérieurs à l'apparition du métal, s'inscrivant dans une tradition africaine millénaire ? Réciproquement, leur caractère « minéral » en fait-il un monde à part, par opposition aux pointes armées d'os ou de métal, ou bien des transferts ou des similarités en termes de propriétés recherchées peuvent-ils être débusqués, explicitant ainsi les mécanismes de cette filiation supposée ?

Avant de prétendre approcher la formation des équipements cynégétiques actuels, il nous a paru nécessaire d'entreprendre la mise en œuvre d'un tel répertoire typologique. Pour cela, notre enquête s'appuie sur plusieurs terrains : sources archéologiques (quelles traces de l'équipement, etc.) ; sources ethnologiques contemporaines (équipement actuel des populations du Kalahari) confrontées aux descriptions historiques et aux collections muséographiques, dont le recouvrement temporel est limité au XIX[e] siècle[3]. Du côté des ressources ethnographiques conservées dans des musées, notre étude a pu disposer de deux collections importantes provenant du MacGregor Museum de Kimberley et du Museum Isiko du Cap.

Notre examen de ces deux collections a porté sur un échantillon de 1145 flèches (167 exemplaires entiers provenant du MacGregor Museum, 978 exemplaires du Museum Isiko). Afin de classer ces objets, nous avons adopté une démarche descriptive et analytique, permettant la reconnaissance de critères récurrents. Par l'examen détaillé de chaque flèche, nous avons collecté tous les éléments nécessaires à la définition de ces critères. Les différents éléments constitutifs identifiés sont, pour les armatures : l'extrémité distale, le corps, les bords, les ailerons, la base et le pédoncule. Pour le reste de la flèche, nous avons reconnu et décrit leurs différentes parties : l'encoche, l'empennage, la hampe, les parties intermédiaires (fuseau et tube), les ligatures et les colles utilisées, la présence de poison. Chacune de ces parties constitutives présente une grande variabilité et l'on compte par exemple sept types d'encoches différentes ou cinq formes reconnues d'empennage (fig. 6 ; Bosc-Zanardo, 2004). Ce sont les associations préférentielles de ces critères qui traduisent un type idéal ou type extrême (Kantman, 1960 ; Tixier, 1963). La hiérarchisation de ces critères permet la reconnaissance de familles, de groupes, de types et de sous-types.

L'application de la grille hiérarchisée à l'ensemble de notre corpus a permis de définir des catégories typologiques stables, dont la plupart s'avèrent être très bien structurées (c'est-à-dire réunir de façon stable un ensemble de caractères récurrents). Nous devons toutefois reconnaître que certains ensembles typologiques ainsi créés ne sont représentés que par un faible nombre d'individus, ce qui pose ponctuellement le problème de leur représentativité.

L'un des principaux résultats de cette étude est de montrer qu'il existe une diversité de types excédant largement celle enregistrée parmi les seuls équipements de chasse contemporains. En revanche, ces derniers répondent, dans leur grande majorité, à un spectre typologique restreint. Les flèches actuelles ou sub-actuelles se regroupent en effet de façon monotone autour des critères suivants : pointes en métal triangulaires (avec variantes dans leur morphologie), associées à du poison, avec usage d'une préhampe en os ou en bois, sur fût de roseau léger, sans empennage, avec différentes

[3] - Avant cela, très peu de collections, si tant est qu'il y en eut, nous sont parvenues, exception faite du mobilier récolté par Sparrman en 1775.

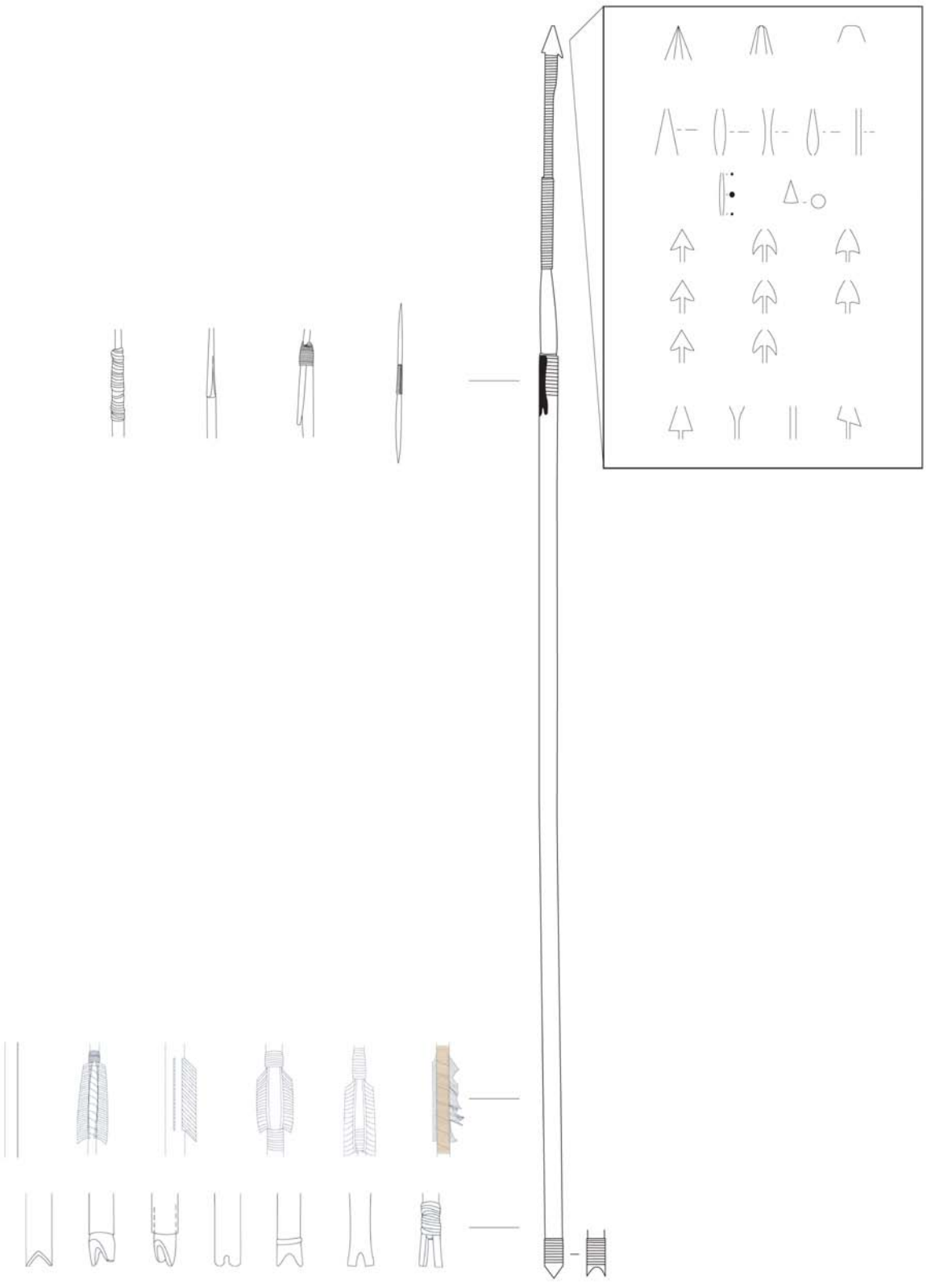
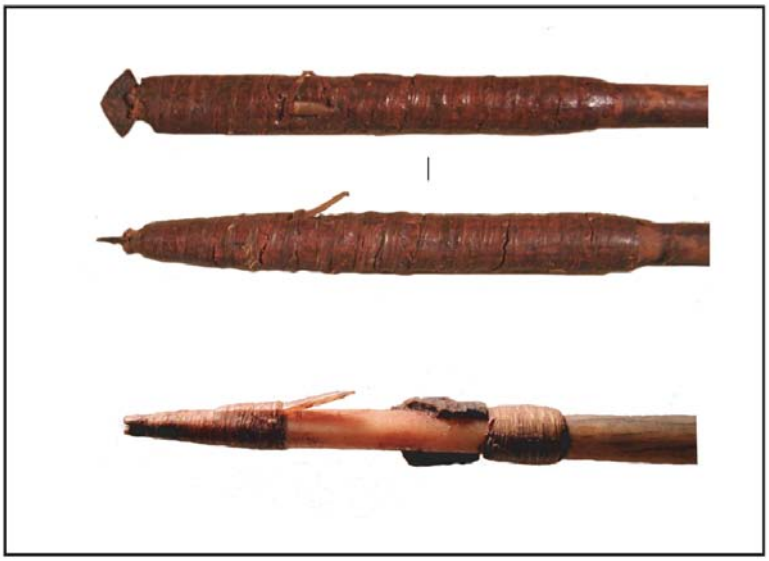


fig. 6 : Déclinaison des principaux caractères constitutifs des flèches Bushmen (d'après l'étude des collections ethnographiques du MacGregor Museum de Kimberley et du Museum Isiko de Cap Town ; d'après Bosc-Zanardo, 2004).

www.palethnologie.org

fig. 7 : Exemplaires de flèches répondant au type le plus largement répandu parmi les populations Bushmen actuelles et sub-actuelles du Kalahari (collections du Museum Isiko, Cap Town).



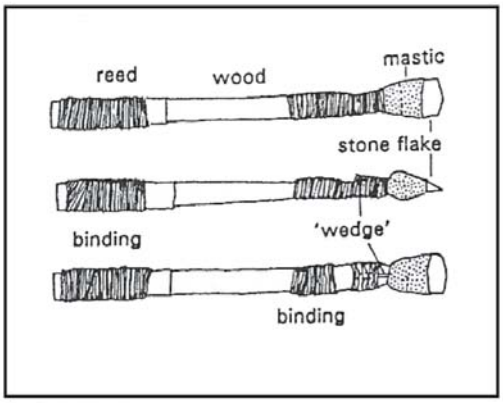


fig. 8 : Haut : pointes de flèches associant les propriétés perforantes d'une pointe effilée en os aux propriétés tranchantes d'une pointe losangique en métal et dotée d'une micro barbelure insérée dans la ligature distale (collections du Museum Isiko, Cap Town). Bas : pointe de flèche armée d'un tranchant minéral, découverte en contexte archéologique à Adam's Kranz Cave, Eastern Cape (d'après Binneman, 1994).

www.palethnologie.org

solutions d'encoche (fig. 7). Or, dans les collections ethnographiques analysées, renseignant une durée et couvrant des espaces beaucoup plus importants, cette morphologie voisine avec des exemplaires bien différents (voir par exemple fig. 8 haut).

Un autre point mérite d'être souligné. Les collections ethnographiques de flèches sud-africaines offrent à l'étude des objets complets, dans leur intégrité. En revanche, la situation d'un objet archéologique n'est le plus souvent que fragmentaire, tronquée. En effet, de par la nature des objets étudiés, la plupart des typologies préhistoriques (ou préhistoriennes) ne se basent que sur une partie d'un objet, principalement l'armature. Or, chacun a bien conscience que certaines caractéristiques d'une armature dépendent, à n'en pas douter, de la flèche en son entier. Les armatures sont directement liées aux flèches, aux arcs, c'est-à-dire par extension aux hommes qui les fabriquent, les manipulent, les utilisent, mais quelle signification revêt l'armature seule ? L'un des apports de cette étude a donc été de pouvoir comparer une typologie basée sur les flèches entières avec les données apportées par les armatures seules, de comparer en fait une situation archéologique, avec des objets partiellement conservés (ici les armatures) avec la réalité de l'objet (la flèche complète). Nous avons construit un répertoire typologique des seules armatures sur les mêmes bases que nos typologies préhistoriennes, en cherchant à les comparer ensuite au classement des flèches entières. Nous sommes parvenus sensiblement au même résultat en termes de définition de types : la confrontation de la grille typologique des flèches entières avec celle des seules armatures affine certes la lecture de cette dernière, mais elle confirme dans la plupart des cas (85%) les distinctions opérées. La pointe seule reste donc un élément très discriminant de la flèche dans son ensemble, ce point intéressant particulièrement les archéologues.

Un dernier point concerne le fait que, comme nous l'avons rappelé précédemment, les flèches sont plus que de simples objets fonctionnels : elles transmettent un nombre important d'informations culturelles et sociales – des informations qui, selon notre étude, demeurent partiellement à la portée des archéologues grâce à la représentativité des armatures seules. Sans doute est-ce l'une des raisons pour lesquelles il n'est pas rare d'assister à la transformation d'une partie de la flèche, parfois aux fortes contingences techniques, en un véritable motif esthétique. Un exemple simple est celui de la préhampe, la plus souvent composée dans les exemplaires actuels d'un tube creux dans lequel est inséré le pédoncule de l'armature d'un côté et un fuseau en bois, lui-même inséré dans la partie distale de la hampe, de l'autre. Mais certaines flèches présentent en fait une pièce monoxyle entièrement sculptée imitant le tube et le fuseau, poussant le détail jusqu'à la reproduction par incision des ligatures. En définitive, il ressort de notre analyse que toutes les parties d'une flèche ont vocation à devenir des motifs, des *signes*, à l'image de ce qui a été mis en lumière par P. Wiessner à propos des formes de pointes (1983 ; fig. 4).

Ordonner la diversité : première esquisse à partir de la morphologie des pointes

Comme nous venons de l'évoquer, notre analyse souligne la grande diversité des flèches attribuées aux populations Bushmen (*sensu lato*) collectées au cours des XIXe et XXe siècles, traduisant une variabilité beaucoup plus importante que ne le laisserait soupçonner l'examen des seules pièces actuelles ou sub-actuelles.

Si nous concentrons notre attention sur la morphologie de la pointe, tout du moins sur la partie distale du projectile, en acceptant lors de cette étape préliminaire à laquelle se consacre le présent article de faire abstraction du reste de la flèche (hampe, préhampe, empennage, etc.), de même que la présence ou non de poison, nous pouvons ordonner un classement en fonction de la recherche de deux propriétés vulnérante radicalement différente, qui ont souvent été utilisées pour distinguer des morphologies de pointes : il s'agit des formes spécifiquement *perçantes* ou *perforantes,* par opposition à des formes *tranchantes* ou *dilacérantes*. Nous désignons ces morphotypes

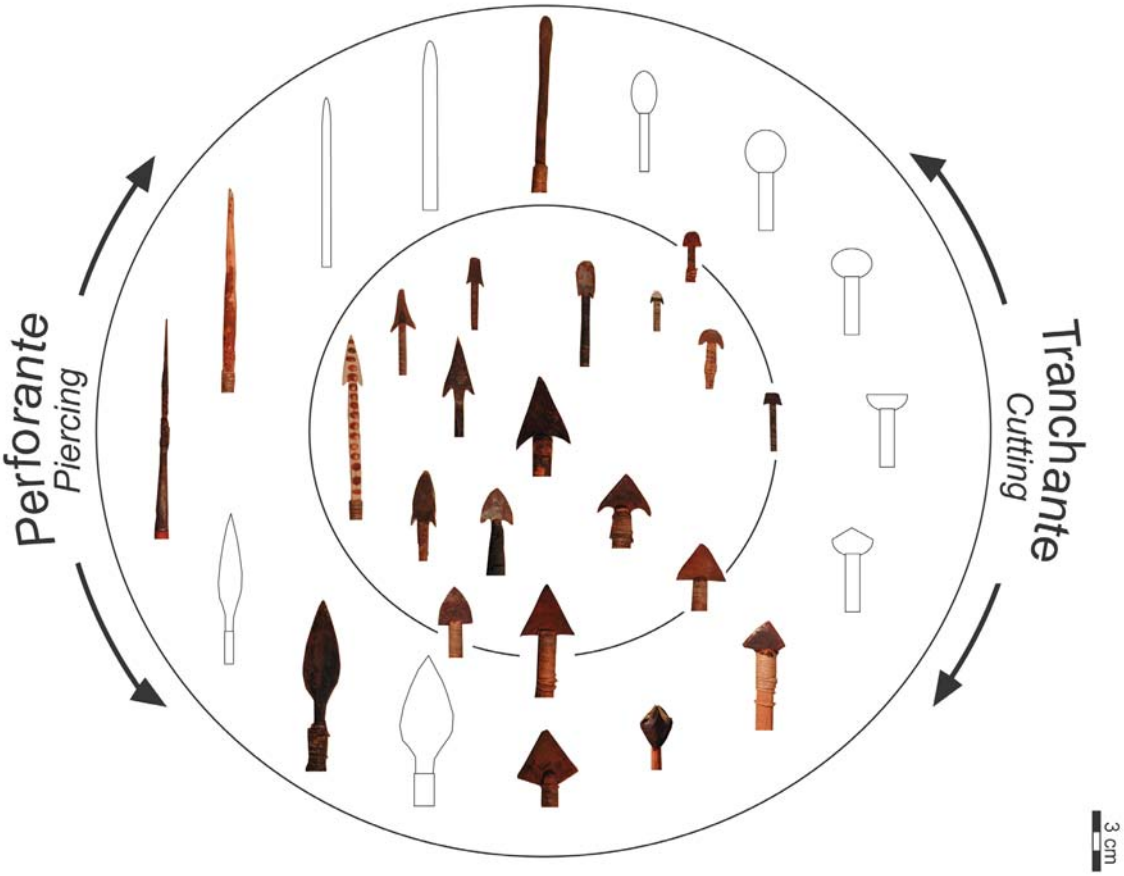


fig. 9 : Essai de classification morphologique d'un échantillon de pointes de flèches, selon la recherche de propriétés spécifiquement perforante (à gauche), tranchante (à droite), combinées (au milieu), sans rétention (bordure externe) ou avec rétention (cercle interne). Photographies : mobilier des collections des musés Mac Grégor et Isiko ; Schémas : morphotypes théoriques.

par les abréviations P (perçants) et T (tranchants) dans la suite du texte (fig. 9).

Le morphotype P est représenté par des « dards », c'est-à-dire des pointes effilées en os ou en métal (fig. 9, gauche). Le morphotype T est représenté par des pointes métalliques de forme hémicirculaire ou quadrangulaire (fig. 9, droite). A côté de ces objets, d'autres pointes incarnent la recherche conjointe de ces deux propriétés : il peut alors s'agir de pointes losangique (fig. 9, bas) ou en « en spatule » (fig. 9, haut). Concernant, les formes « en spatule », la morphologie arrondie de leur extrémité devrait les faire appartenir au morphotype T, mais le caractère très élancé de la pointe dans son ensemble les associe indéniablement à la recherche de propriété de perforation profonde. Ainsi, aussi fort soit le contraste offert entre propriétés P et T, il faut donc concevoir que ces différentes formes s'inscrivent en réalité dans un *continuum*, ce qui signifie en d'autres termes que certaines pointes sont exclusivement perçantes (ce qui ne veut pas dire qu'elles ne déchirent pas les chairs…) et d'autres exclusivement tranchantes (ce qui ne veut pas dire qu'elle ne pénètrent pas…), mais que beaucoup combinent la recherche de ces deux propriétés, avec un « point d'équilibre » obtenu en particulier avec les formes losangiques.

Par ailleurs, chacune de ces formes peut être combinée avec la recherche de propriété de rétention : c'est

[4] - Nous avons pris le parti d'établir une distinction parmi les pointes de forme triangulaire selon qu'elles possèdent ou non des ailerons développés, que la plupart des typologies élaborées par les préhistoriens tendent à assimiler, en particulier dans le contexte des études néolithiques.

www.palethnologie.org

ainsi qu'apparaît la forme triangulaire sur laquelle se développe des ailerons plus ou moins prononcés[4] ; ou bien, sur des formes en « dard », hémicirculaire ou en spatule, l'adjonction d'ailerons plus ou moins développés. Là encore, ces différentes formes s'inscrivent dans un *continuum*, dont l'épicentre correspond à la forme triangulaire avec ailerons : c'est elle qui représente le point d'équilibre entre la recherche de propriétés perçante, tranchante et de rétention (fig. 9, au centre).

En résumé, nous sommes tentés de retenir en particulier de cette analyse les morphotypes suivants :

- D'une part, des pièces spécifiquement tranchantes (pointes métalliques hémicirculaires ou quadrangulaires) tandis que d'autres sont spécifiquement perforantes (« dards » en os ou en métal). L'une et l'autre de ces morphologies peuvent se combiner avec la recherche de propriétés de rétention : soit par l'adjonction d'une micro-barbelure ligaturée le long de la pointe (comme on l'observe dans le modèle « dard »), soit par la réalisation d'ailerons (comme on l'observe dans le modèle « tranchant »).

- D'autre part, des morphologies qui combinent l'ensemble de ces propriétés.

Parmi ces dernières, deux modèles de flèches peuvent à leur tour être distingués :

- Le premier correspond à l'association de différents éléments concourrant chacun à l'obtention d'une des propriétés concernées. Il s'agit de pointes effilées en os (composante perforante), à l'extrémité de laquelle est insérée d'une minuscule pointe en métal (composante tranchante) et dotée à quelque distance de cette extrémité d'une micro-barbelure (composante de rétention ; fig. 8 haut). On pourrait objecter que l'insertion d'une pointe métallique de forme tranchante (hémicirculaire) à l'extrémité de ces flèches devrait conduire à les ranger parmi le morphotype T. Mais, à l'instar des formes « en spatule » (cf. *supra*), le caractère très élancé de la pointe en os sur laquelle est inséré l'élément métallique, tout comme les dimensions de ce dernier (qui excèdent à peine la largeur de la pointe osseuse), soulignent la recherche de la propriété perforante.

- Le second correspond à l'intégration dans un seul objet de l'ensemble de ces propriétés : c'est la pointe triangulaire avec ailerons.

Eléments pour servir à l'histoire des armatures de flèches en Afrique australe

Il s'avère que cette réflexion sur la combinaison de différentes propriétés, structurant la définition de différents types, peut peut-être servir à interpréter certaines des grandes étapes intervenues dans l'histoire de la confection de ces projectiles au cours des trois derniers siècles.

Les pointes présentant les morphologies situées aux deux extrémités du spectre – c'est-à-dire, d'une part, les dards à morphologie spécifiquement perçante et, d'autre part, les armatures exclusivement tranchantes – sont celles que nous pouvons le plus facilement identifier comme faisant partie de l'équipement des populations khoisan antérieures au XIXe siècle.

Ainsi, pour ce qui est du morphotype P, les pointes en os (le plus souvent confectionnées en fémur d'autruche), sont l'élément de projectile le plus couramment enregistré dans les contextes archéologiques (par ex. Smith et Poggenpoel, 1988). Il y a tout lieu de penser qu'il correspond en effet à une tradition inscrite dans la très longue durée : on connaît en tout cas des pointes en os à partir du complexe Oakhurst (ca 12.000-8.000 BP) et on les rencontre ensuite dans tous les faciès du Wilton (Sampson 1975, *passim*). Les plus anciennes sources écrites prennent le relais à partir du XVe siècle : les premiers témoignages portugais désignent en effet des armatures en os ou en bois effilé (mais il s'agit peut-être davantage de pointes de sagaies que de flèches). Des pointes de flèches en os figurent également dans le mobilier récolté par le naturaliste suédois Anders Sparrman en 1775 (Rudner et Rudner, 1957).

En ce qui concerne les morphologies tranchantes et, en particulier, hémicirculaires, elles sont décrites avec un remarquable consensus par les voyageurs du début du XVIIIe siècle. C'est ainsi qu'un résident allemand dans la colonie du Cap, Peter Kolbe, décrit

les flèches hottentotes comme étant « armées d'un demi-cercle de fer, de la grosseur et de la forme d'un escalin, ou pièce de six sous, coupée par le milieu, et de l'épaisseur d'une lame de couteau ordinaire » (Kolbe, 1746, tome 1, p. 157)[5]. L'existence de pointes affectant spécifiquement la recherche de l'une ou de l'autre de ces propriétés est donc bien attestée pour les phases antérieures au XIXe siècle.

Par ailleurs, à la même époque, chacune de ces morphologies peut être combinée avec la recherche d'une propriété de rétention. Kolbe, de nouveau, désigne la pointe en « demi-cercle, ou plutôt demi-lune » précédemment décrite comme étant « barbelé, d'un petit hameçon à chacun des angles, par dedans et par dehors » (Kolbe**,** *op. cit.*), tandis que Sparrman précise que, sur certaines des pointes en os dont il a pu observer la fabrication, « at the distance of an inch or two from the tip of this bone, a piece of a quill is bound on very fast with sinews (…). This is done, in order that the arrow shall not be easily drawn out of the flesh » (Sparrman, d'après Rudner et Rudner, 1957).

En revanche, antérieurement au XIXe siècle, on ne trouve guère de traces de projectiles combinant l'ensemble de ces propriétés (perçante, tranchante et de rétention), tout du moins sous la forme de pointes triangulaires avec ailerons : de tels objets ne sont pas décrits par les voyageurs des XVIIe et XVIIIe siècles et il semble en définitive qu'ils apparaissent plus tardivement, dans le courant du XIXe siècle. Cependant, la recherche d'une telle combinaison a pu auparavant être inaugurée sous la forme de ces pointes composée d'une armature en os, armée d'une micro-barbelure ligaturée sur son fut, et surmonté d'une petite pointe en métal insérée à l'extrémité, affectant une forme triangulaire ou, plus souvent, hémicirculaire (Deacon, 1992 ; Vinnicombe, 1971). Cette pointe est décrite par Sparrman, et nous la retrouvons dans plusieurs collections parmi les plus anciennes, c'est-à-dire celles remontant aux années 1820 (fig. 8 haut)[6]. Comme nous l'avons dit, cette pointe est à nos yeux une illustration de la recherche d'une combinaison entre des propriétés tranchantes (pointe hémicirculaire), perforante (fût en os) et de rétention (micro-barbelure).

Il y a toutes les raisons de penser que ce type d'objet incarne la recherche de solutions techniques qui trouveront, ensuite, dans le courant du XIXe siècle, leur aboutissement dans une morphologie intégrant, sous la forme d'une seule et même pièce (et non par la combinaison de trois éléments distincts), l'ensemble de ces paramètres : la pointe triangulaire à pédoncule et à ailerons. Le développement de cette dernière, en os comme en métal, constitue sans doute la tendance la plus lourde de l'évolution de la morphologie imprimée à l'équipement de chasse Bushman au cours des XIXe et XXe siècles. Si notre hypothèse est exacte, nous pourrions alors en mesurer la genèse par syncrétisme et adoption successive de plusieurs solutions techniques combinant des caractères auparavant dissociés (fig. 10).

De la pierre au métal

Cette réflexion permet-elle d'offrir un nouvel éclairage aux rares flèches armées de verre ou d'éclats de quartz que comportent les collections ethnographiques, récoltées autour des années 1870 (cf. *supra* et fig. 5) ? En d'autres termes, notre analyse permet-elle de débusquer certaines similitudes du point de vue des propriétés recherchées avec les exemplaires armés de métal ou d'os, dont nous venons de tenter de retracer l'histoire et sommes-nous en mesure d'apporter quelques indications en faveur de leur signification éventuelle dans le schéma évolutif que nous venons de proposer ? Les propriétés offertes par chacun des petits éléments de pierre ou de verre qui constituent la partie vulnérante de ces pointes sont de nature principalement tranchante. C'est leur disposition

[5] - Le texte de Peter Kolbe, dont l'original est en allemand, est étonnamment proche d'une légende manuscrite en néerlandais portée sur un dessin de la fin du XVIIe siècle et conservé à la South African Library du Cap (dessin et légende édités par Smith et Pheiffer 1993 : 60-61). Le texte dit : « Les flèches [des Khoikhoi] sont assez plates comme un couteau fin et non pointu, mais comme une demi-lune, et avec un crochet en opposition de chaque côté, presque comme un angle, qui sont aussi acérés qu'un couteau de poche ou un rasoir, [la pointe étant] à peu près aussi grosse qu'un kayser-groschen cassé en deux ou un demi batze ». Le kayser-groschen est une monnaie du Saint Empire romain germanique ; le batz ou batzen est une monnaie d'argent suisse frappée depuis le XVe siècle et représentant initialement un ours (batz, bätz...). Dans le canton de Berne, le demi batzen est en 1718 un billon de 23 mm. Les batzen ou demi batzen du canton de Vaud ou de la République helvétique sont plus tardifs (XIXe siècle) mais restent dans la fourchette de 22 à 25,5 mm. Cette description fort précise indique clairement la forme hémicirculaire de l'armature et sa taille (un peu plus de 20 mm de largeur).

[6] - C'est également à ce type de flèches que correspondent les éléments d'un carquois conservé dans les collections du musée de la Mission de Morija (Lesotho), recueilli par H. Dieterlen dans cette région autour de 1880 auprès d'un couple de vieillards Bushmen (archives de la mission de Morija).

www.palethnologie.org

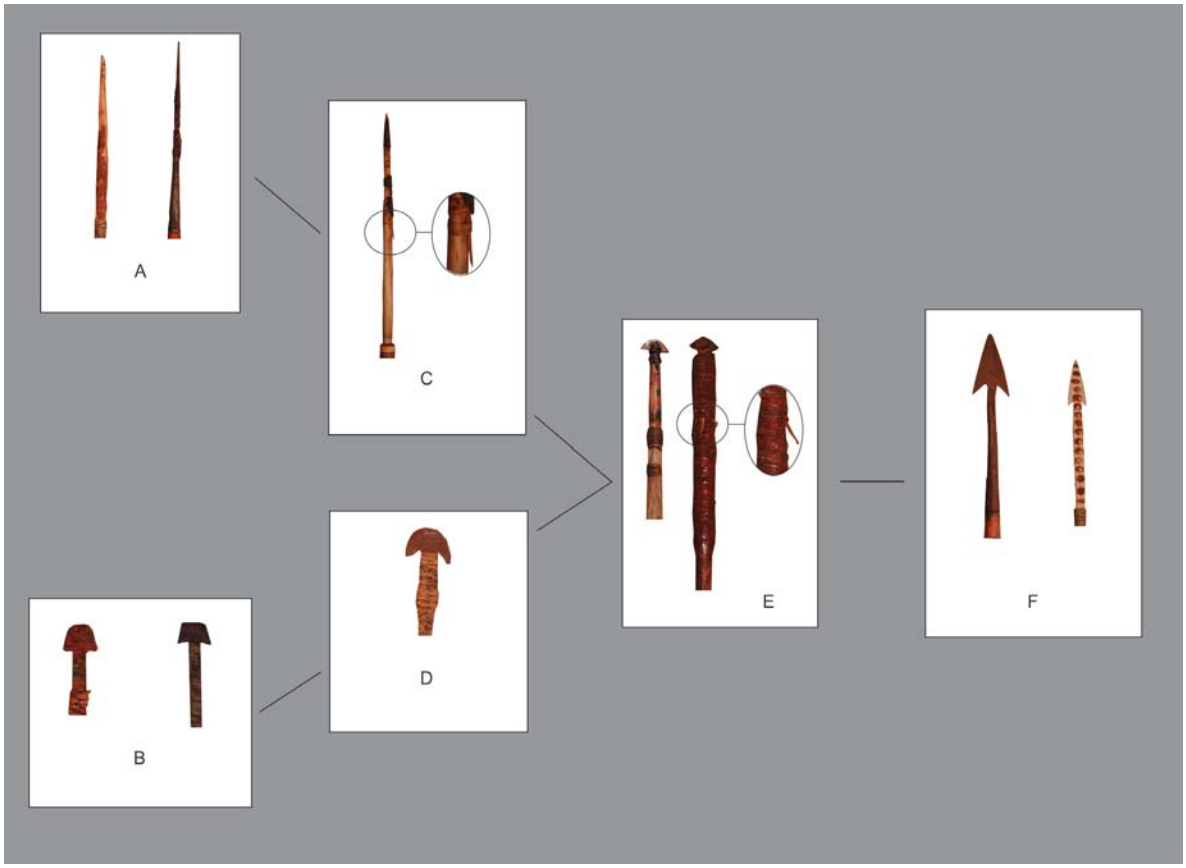


fig. 10 : Esquisse d'évolution des équipements Bushmen au cours des XVIIIe – XXe siècles : hypothèse de transformation des pointes de flèches autour des critères de dissociation / combinaison des propriétés perforantes ou tranchantes, avec ou sans systèmes de rétention. A : armatures perforantes en os ou en métal ; B : armatures tranchantes en métal ; C : armature perforante en os armée d'une micro-barbelure ; D : armature tranchante en métal avec ailerons ; E : pointe en os armée d'une armature tranchante en métal et d'une micro-barbelure ; F : armatures triangulaires avec ailerons en métal ou en os.

symétrique, oblique par rapport à l'axe de la flèche, qui confère à cette dernière une extrémité de forme triangulaire et, donc, une silhouette appointée. Toutefois, le système de montage employé et la disposition du mastic montre que c'est moins le caractère perforant que le caractère tranchant qui semble avoir été recherché sur ces pointes. Cette recherche de tranchant est une composante qu'il nous semble très important de souligner, car c'est elle qui permet d'établir différents liens :

- tout d'abord, cette recherche de tranchant s'accorde bien avec les rares descriptions historiques de pointes armées de pierre, qui insistent avant tout sur les propriétés de tranchant offertes par l'obtention de petits éclats de quartz (filonien et cristallin) ou de calcédoine[7]. En outre, si l'on se tourne à présent vers le contexte archéologique, les industries des deux derniers millénaires d'Afrique australe sont fréquemment dominées par le débitage de quartz sur

[7] - Parmi les principales citations historiques et ethnographiques de l'utilisation de la pierre pour la fabrication d'un projectile, figure le témoignage de Wikar, militaire suédois qui vécut avec des Khoisan sur les bords du fleuve Orange entre 1775 et 1779. Il indique que certaines flèches étaient armées de « sharp-edged white stone » et ajoute que l'emploi de la pierre plutôt que du métal serait du au fait que « the stone often beaks into pieces in the body of the game » (Mossop, 1935). Un siècle plus tard, Dale (1870) décrit une flèche collectée par Palgrave dans la région de l'Orange, portant « a small leaf-shaped flake made of quartz crystal ». Dans les mêmes années, Dunn (1873) rapporte de quelle façon un vieux bushman du Bushmanland « showed the manner in which arrowsheads are deftly broken by striking one stone with another. At first a few light strokes are given to guide the fracture. Two small chips, whose sharp points are exactly of the same form and size, are cemented to the arrow tip, one on each side. The points of these chips must coincide to form the piercing end ». Cette description est très proche de celle que l'on peut faire à partir des projectiles réalisés à la demande de Bleek par des prisonniers bushmen, et dont nous avons eu l'opportunité d'étudier quelques spécimens à l'Isiko museum (fig. 5). A propos d'un des rares exemplaires armé de pierre et non de verre, Bleek avait par ailleurs recueilli le commentaire suivant de la part de l'un de ses informateurs /Xam, du nom de Jantje : « This is witteklip [pierre blanche]. We use it. We fix it into the end of a reed. It is not real Witteklip, but is a stone that is like a diamond ». Enfin, Leith (1898) declare que « Mr Allan at the lighthouse at Mossel Bay frequently saw arrows tipped with such flakes (vitreous quartz) used by Bushman in Namaqualand 30 years ago », tandis que Stow rapporte (1905) que durant ses premières visites en 1876 dans la basse vallée de l'Orange, « the Bushman there invariably used small chips of chalcedony for making the points of their arrows » (citations recueillies d'après Goodwin, 1945; Rudner, 1979; et Binneman, 1994).

enclume, produisant des micro-éclats, dont l'une des destinations pourrait bien être celle-ci (Fauvelle-Aymar *et al*., 2006). En accord avec cette hypothèse, s'inscrivent parfaitement les rares exemplaires de pointes de flèches armées d'éléments lithiques qui soient conservés dans le registre archéologique, lesquels correspondent à des exemplaires tranchants (cf. Binneman, 1994 ; fig. 8, bas). Quoi qu'il en soit, en aucune manière, ces industries « *unformal* » (selon la terminologie sud-africaine) ne fournissent des technologies permettant d'obtenir des pointes monolithiques, par exemple des pointes à pédoncule et ailerons[8]. La simplicité des technologies en termes de production de supports pourrait donc s'accorder avec la recherche de propriétés avant tout tranchantes et, surtout, avec l'utilisation d'éléments composites dont la simplicité intrinsèque pourrait être compensée par l'existence de solutions d'assemblage et de fixation élaborées.

- Parallèlement, cette recherche de tranchant à partir de pièces lithiques permet de faire le lien avec certains exemplaires métalliques. En effet, la morphologie de ces têtes de flèches, que l'on pourrait traduire comme celle d'une pointe peu acérée correspondant en fait à la réunion de deux bords obliques tranchants, trouve très précisément son équivalent dans certains exemplaires en métal. Il s'agit de pointes triangulaires, de forme isocèle ou aplatie, dont l'extrémité semble être moins vulnérante que les bords, finement aiguisés. D'une façon plus générale, l'hypothèse que nous avons défendue plus haut suppose que les pointes métalliques antérieures au XIXe siècle, par opposition aux pointes en os, privilégient en effet la recherche de tranchant (forme hémicirculaire, quadrangulaire,…). Dans ce contexte, il est donc tentant d'établir un parallèle entre la pierre et le métal, autour de la recherche des mêmes propriétés. Le fait que les formes tranchantes soient apparues plus précocement que les formes perforantes ou combinant ces deux propriétés (en particulier les pointes triangulaires à pédoncule) trouve peut-être une explication au travers de cette comparaison. Ceci n'est pas contradictoire, bien au contraire, avec le fait que le métal a permis l'élaboration de formes auparavant inédites, tout en répondant à la recherche de propriétés similaires. Ainsi, le métal aurait permis l'obtention de pointe de forme intégrée (hémicirculaire, quadrangulaire), là où la pierre nécessitait la juxtaposition de plusieurs éléments ; certaines des formes obtenues en métal (en particulier les formes hémicirculaires), étaient en effet hors de portée des technologies de la pierre antérieures ou contemporaines.

Vers la mise en évidence d'un continuum technique

A la lumière de ces différentes hypothèses, l'évolution de l'équipement de chasse des populations d'Afrique australe au cours des derniers siècles pourrait être vue comme l'intégration progressive de propriétés qui étaient auparavant disjointes. Ainsi, à des pointes en os recherchées pour leurs propriétés perforantes, voisinant avec des pointes en pierre recherchées principalement pour leurs propriétés tranchantes, s'est peu à peu substituée la production de pointes métalliques combinant ces deux propriétés. Mais cette évolution s'est opérée tout d'abord en faveur du remplacement de la pierre par le métal, répondant alors à la recherche d'une même propriété de tranchant. L'os, incarnant une morphologie perforante, a plus longtemps résisté, avant que l'hégémonie des pointes en fer, selon une formule intégrant cette fois-ci l'ensemble des propriétés dans un seul objet, ne soit atteinte, à la charnière entre les XIXe et XXe siècles[9].

Si elles devaient trouver confirmation dans les études typologiques et techno-fonctionnelles à venir, les hypothèses que nous avons émises sur l'évolution des armatures de chasse des Bushmen illustreraient une histoire plus complexe que celle d'une simple « conversion » au métal accompagnée d'une « adaptation » favorisant une transformation des

[8] - Ces dernières ne sont toutefois pas totalement absentes de la préhistoire d'Afrique australe, mais elles appartiennent à des contextes semblent-ils nettement antérieurs à celui qui nous occupe et qui concerne les derniers siècles.

[9] - Toutefois, il semble que l'usage de « dard » en os se soient encore ponctuellement maintenu jusqu'aux dernières décennies du XXe siècle (B.Smith, com. pers.).

propriétés vulnérantes des armes. En réalité, comme on l'a vu, l'apport du métal a pu jouer le rôle de *catalyseur* technique.

Il reste que cette évolution soulève deux séries de questions.

Tout d'abord, pourquoi un tel phénomène s'est-il produit ? Pourquoi les pointes triangulaires à ailerons sont-elles devenues le morphotype cristallisant l'évolution technique des sociétés Bushmen au cours des deux derniers siècles ? Pourquoi et comment l'adoption du métal a-t-elle accompagné cette mutation ? Cette évolution reflète sans nul doute l'influence grandissante d'apports extérieurs sur ces sociétés. Il apparaît ainsi que le métal commence à se généraliser à partir de la fin du XVIIe siècle chez les éleveurs Khoikhoi de l'ouest, au contact immédiat des colons (d'après les témoignages de Kolbe notamment), alors qu'un siècle plus tard Sparrman peut encore collecter des spécimens en os à l'extrémité orientale du monde khoikhoi. La chance que nous offre ici l'Afrique australe est que cette évolution s'est produite au cours des quelques derniers siècles, et il est donc permis d'imaginer qu'une analyse fine des données archéologiques, historiques et ethnographiques disponibles pourra nous renseigner sur le rythme des processus en question, autant que sur les phénomènes de circulation géographique, d'innovation, d'emprunts et de réappropriation dont ils s'accompagnent. Dans cette enquête, le rôle de la guerre ne doit pas être minoré, tout du moins de conflits armés qui se multiplient et changent de signification dans le courant du XIXe siècle : ils prennent alors la dimension d'une lutte à mort, dont les textes et la mémoire des colons comme les fresques rupestres de populations le plus souvent réduites au silence portent fréquemment témoignage.

En second lieu, si la relative homogénéisation des solutions techniques et des matériaux employés paraît bien être le trait dominant de la technologie des armatures de flèches au cours des tout derniers siècles, il reste que la variabilité et même la discontinuité des techniques antérieures demeurent à interpréter. Quelle signification revêt cette diversité ? Est-elle le reflet d'une mosaïque culturelle beaucoup plus riche qu'elle ne l'est devenue, du fait de la disparition de nombreuses populations Bushmen au fil de la colonisation ? En d'autres termes, cette diversité est-elle le reflet d'autant de groupes disparus, dont seules les populations du Kalahari et leurs équipements seraient rescapés ? Ou bien illustre-t-elle des mécanismes complexes de mutation des sociétés Bushmen au cours des derniers siècles, dont les équipements techniques porteraient la marque ? Ces deux hypothèses ne sont pas contradictoires, surtout si on les aborde au travers de cette autre question : quel rôle attribuer dans cette diversité et dans ces évolutions technologiques au clivage économique qui oppose chasseurs-cueilleurs et éleveurs ? Notons, à titre de simple observation, que les armatures métalliques en demi-lune et possédant des ailerons semblent associées, au début du XVIIIe siècle, à un contexte bien spécifique d'éleveurs hautement spécialisés, chez lesquels la chasse pourrait n'avoir été qu'une activité complémentaire (Fauvelle-Aymar 2004). Mais, est-on vraiment en mesure de lier ces types d'armatures à des techniques de chasse spécifiques, qui plus est susceptibles d'identifier les pasteurs Khoe vis-à-vis des chasseurs San, dont la réalité de la distinction est une question lancinante de la préhistoire d'Afrique australe ?

Quoi qu'il en soit de ces différentes hypothèses et questions, l'évolution rapide des armatures vers un modèle métallique associant des propriétés de pénétration, de rétention et de lacération de la plaie (pointe triangulaire à pédoncule et ailerons) pourrait être la matérialisation d'un double phénomène, lié à la colonisation, de généralisation d'une matière première (le métal) et de réduction des territoires de chasse, sur fond de conflits, de déplacements ou de disparitions de populations. Toutes ces questions n'ont ici pour but que de souligner l'intérêt d'études typologiques détaillées, qui devront être couplées avec l'étude d'autres aspects (présence ou non de poison, puissance des arcs…) et avec d'autres données archéo-historiques. En tout état de cause, cette approche préliminaire insiste sur la nécessité d'adopter un tel recul historique, avant de considérer toute la signification de l'enveloppe matérielle des armes Bushmen contemporaines.

Remerciements

Ce travail n'aurait pu être possible sans l'aide d'Aurélia Wa Kabwe Segatti, directrice scientifique de l'Institut Français d'Afrique du Sud (IFAS) (http://www.ifas.org.za/), qui a

beaucoup contribué à cette étude inscrite dans le programme de recherche « Archives Khoisan » dirigé par F.-X. F.-A. et l'IFAS. Cette aide concerne également la traduction de cet article, réalisée par Laurent Chauvet, que nous tenons à remercier chaleureusement. Nous souhaitons aussi remercier le Musée Isiko de Cap Town et le Musée Mac Gregor de Kimberley pour nous avoir laissé un libre accès à leurs riches collections. Des remerciements spéciaux pour Karim Sadr (School of Geography, Archaeology & Environmental Studies, University of the Witwatersrand of Johannesburg, South Africa) qui, comme toujours, nous a grandement facilité le travail par son aide et sa disponibilité. Merci enfin aux organisateurs de cette rencontre le Lisbonne de nous avoir invité à y participer et au rapporteur de cet article, Marie-Hélène Dias-Meirinho, pour ses précieux commentaires.

Auteurs

Bruno BOSC-ZANARDO

Doctorant, UMR 5608 TRACES, Maison de la Recherche, Université de Toulouse – le Mirail, 5 allée A.-Machado 31058 Toulouse, France.

François BON

Maître de conférences, UMR 5608 TRACES, Maison de la Recherche, Université de Toulouse – le Mirail, 5 allée A.-Machado 31058 Toulouse, France.
bon@univ-tlse2.fr

François-Xavier FAUVELLE-AYMAR

Chargé de recherche au Centre national de la recherche scientifique.
fauvelle@laposte.net

Références

BIESELE M., (1978) – Sapience and scarce resources : communication systems of the !Kung and other foragers. *Social Science Infrormation*, 17, p. 921-947.

BINNEMAN J., (1994) – A unique stone tipped arrowhead from Adam's Kranz Cave, Eastern Cape. *Southern African Field Archaeology*, 3, p. 58-60.

BOSC-ZANARDO B., (2004) – *Essai d'Etude typologique. Caractérisation d'un ensemble de flèches d'Afrique australe. La collection ethnographique du Mac Gregor Museum de Kimberley (Afrique du Sud)*. Mémoire de Maîtrise, Université de Toulouse-le-Mirail, ex. multigraph, 2 vol., 278 p., 18 pl., 129 fig.

CLARK J. D., (1975-1976-1977) – Interpretations of prehistoric technology from ancient egyptian and other sources. Part 2 : Prehistoric arrow forms in Africa as shown by surviving examples of the traditional arrows of the San Bushmen. *Paleorient*, vol. 3, p. 127-150.

COOKE C. K., (1958) – A comparison between the weapons in rock art in Southern Rhodesia and weapons known to have been used by Bushmen and later people. *Occasional papers of the National Museums of Southern Rhodesia*, 3 (22A), p. 120-140.

DEACON J., (1992) – Arrows as agents of belief amongst the /Xam Bushmen. *Margaret Shaw Lecture*, 3, South African Museum, Cape Town, 21 p.

DUNN E. J., (1873) – Through Bushmanland. *Cape Monthly Magazine*, p. 31-42.

GOODWIN A. J. H., (1945) – Some historical Bushman arrows. *South African Journal of Science*, vol. 41, p. 429-443.

FAUVELLE-AYMAR F.-X., BON F., SADR K., (2007) – L'ailleurs et l'avant. Eléments pour une critique du comparatisme ethnographique dans l'étude des sociétés préhistoriques. *L'Homme*, 184, p. 25-46.

FAUVELLE-AYMAR F.-X., SADR K., BON F. ET GRONENBORN D., (2006) – The visibility and invisibility of herders' Kraal in Southern Africa, with reference to a possible early contact period Khoekhoe Krall at KFS 5, Western Cape. *Journal of African Archaeology*, vol. 4 (2), p. 253-271.

KANTMAN S., (1969) – Essai sur la formation du concept de « type » dans l'étude du Paléolithique. *Quartär*, 20, p. 69-77.

KOLBE P., (1741) – *Description du Cap de Bonne-Espérance ; où l'on trouve tout ce qui concerne l'histoire naturelle du pays ; la religion, les mœurs et les usages des Hottentots ; et l'établissement des Hollandois. Tirées des mémoires*. Amsterdam, Jean Catuffe, 3 volumes.

LEAKEY L. S. B., (1926) – A new classification of the Bow and Arrow in Africa. *Journal of the Royal Anthropology. Institute*., 56, p. 259-294.

LEE R. B., (1979) – The !Kung San: Men, Women And Work In A Foraging Society. *Cambridge University Press*, 526 p.

LEITH J., (1898) – On the Caves, Shell-mounds and stone implements of South-Africa. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 28, p. 258-274.

LIEBENBERG L., 2001 (1990) – *The Art of Tracking. The origin of Science*. Cape Town, David Philip, 176 p.

MARSHALL L., 1976 – *The !Kung of Nyae Nyae*. Harvard University Press, 433 p.

MOSSOP E., 1935 – T*he journal of Hendrick Jacob Wikar (1779) and the Journals of Jacobus Coetse Jansz (1760) and Willem van Reenen (1791)*. Cape Town : Van Ribeeck Society.

OLIVIER E. ET VALENTIN M. (2005) – *Les Bushmen dans l'Histoire*. Paris, CNRS Editions, 262 p.

RUDNER I. ET RUDNER J., 1957 – A. Sparrman's ethnographical collection from South Africa. *Smarre Meddelanden*, 25, *Statens Etnografiska Museum*, Suède, p. 5-28.

RUDNER J., 1979 – The use of stone artefacts and pottery among the Khoisan Peoples in historic and protohistoric times. *South African Archaeological Bulletin*, 34, p. 3-17.

SADR K., BON F., FAUVELLE-AYMAR F.-X., GRONENBORN D. & BOSC-ZANARDO B., (2006) – « Pour un nouveau comparatisme Afrique australe-Europe occidentale : regards croisés de l'archéologie, de l'histoire et de l'ethnologie des chasseurs-cueilleurs Bushmen », in Astruc L., Bon F., Léa V., Milcent P.-Y., Philibert S. (dir.), *Normes techniques et pratiques sociales. De la simplicité des outillages pré- et protohistoriques. XXVIe rencontres intermationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes*, Antibes, Editions APDCA, p. 403-416.

SAMPSON C. G., (1974) – *The Stone Age Archaeology of Southern Africa*. Academic Press, London.

SHAPERA I., (1927) – Bows and arrows of the Bushmen. *Man*, 27, p. 113-117.

SMITH A.B. et PHEIFFER R.H., (1993) – The Khoikhoi at the Cape of Good Hope, Seventeeth-century drawings in the South African Library. *South African Library*.

SMITH A. B. ET POPPENPOEL C., (1988) – The technology of bone tool fabrication in the South-Western Cape, South Africa. *World Archaeology*, vol. 20, n°1, p. 103-115.

STOW G., 1905 – *The Native Races of South Africa*. Londres, Swan Sonnenschein and Co., 617 p.

TESTART A., (1985) – *Le Communisme primitif. I : Economie et idéologie*. Paris, Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme, 549 p.

TIXIER J., (1963) – Typologie de l'Epipaléolithique du Maghreb. *Mémoires du C.R.A.P.E. Arts et Métiers graphiques*, Alger, 209 p.

VAN RIET LOWE C., (1954) – An interesting Bushman arrowhead. *South African Archaeological Bulletin*, 9, p. 88.

VALIENTE-NOAILLES C., (1980) – Chez les Bochiman : la lutte pour l'existence. Outils et techniques de chasse. *Objets et Mondes*, Musée de l'Homme, Paris, p. 95-110.

VINNICOMBE P., (1971) – A Bushman hunting kit from the Natal Drakensberg, *Annals of the Natal Museum*, 20, p. 611-625.

WEBLEY L. (1994) – A short note on the Namaqualand diary entries of W. G. Atherstone relating to Bushmen bows Sans arrows. *Southern African Field Archaeology*, 3, p. 60-62.

WIESSNER P., (1977) – *Hxaro : a regional system of reciprocity for reducing risk among the !Kung San.* University of Michigan, University microfilms, Ann Arbor, Michigan.

WIESSNER P., (1983) – Style and social informations in Kalahari San projectile points. *American Antiquity*, vol. 48, n°2, p. 253-276.

Pour citer cet article :

BOSC-ZANARDO B., BON F., FAUVELLE-AYMAR F.-X. (2008) - Les flèches bushsmen dans le ciel changeant de leur histoire récente : regards croisés des sources historiques, ethnologiques et archéologiques. In : J.-M. Pétillon, M.-H. Dias-Meirinho, P. Cattelain, M. Honegger, C. Normand, N. Valdeyron (coord.), Recherches sur les armatures de projectiles du Paléolithique supérieur au Néolithique (actes du colloque C83, XV^{e} congrès de l'UISPP, Lisbonne, 4-9 septembre 2006), *Palethnologie*, 1, p. 352 - 372.

P@LETHNOLOGIE
Revue bilingue de Préhistoire