



L'EXPLOITATION DU QUARTZ DANS LES INDUSTRIES LITHIQUES AU COURS DE LA PRÉHISTOIRE SUR LE TERRITOIRE BURKINABÈ

[Étapes de traitement de l'article]

Date de soumission : 12-10-2025 / Date de retour d'instruction : 22-10-2025 / Date de publication : 12-12-2025

Désiré BATIENO

Assistant en Archéologie africaine (Université Yembila Abdoulaye TOGUYENI)

✉ ewamabi@gmail.com

Résumé : Le quartz est un minéral omniprésent sur de nombreux sites représentatifs de l'industrie lithique préhistorique du territoire burkinabè. Les produits à base du quartz sont : des bifaces, des sphéroïdes, des molettes, des éclats, des grattoirs, des racloirs, des couteaux, des denticulés, des pointes, des burins, des lames, des lamelles, etc. Les techniques mises en œuvre pour l'exploitation du quartz incluent le façonnage, le bouchardage ainsi que les méthodes de débitage discoïde, laminaire et levallois, réalisées au percuteur dur. La diversité des outils et des techniques sont les preuves d'une grande maîtrise du travail du quartz. L'analyse techno-morphologique révèle que l'utilisation du quartz était principalement motivée par sa disponibilité locale, bien que des choix techniques aient également influencé sa sélection pour certains types d'outils. L'industrie lithique sur quartz au Burkina Faso témoigne de la résilience et de l'ingéniosité des préhistoriques face aux contraintes de cette matière première.

Mots clés : quartz, industrie lithique, préhistoire

QUARTZ EXPOSURE IN THE LITHIC INDUSTRIES DURING THE PREHISTORY ON BURKINABE TERRITORY

Abstract : Quartz is a ubiquitous mineral on many sites representative of the prehistoric lithic industry of Burkina Faso. Quartz products are biface, spheroid, flakes, shards, scrapers, racks, knives, dentulates, spheroids and slats and so on. The techniques used for quartz mining include shaping, boucharding, and methods of discoid, laminar, and Levallois discharge, performed at the hard-punching machine. The diversity of tools and techniques demonstrates a great deal of control over the work of quartz. Techno-morphological analysis revealed that quartz use was primarily driven by its local availability, although technical choices also influenced its selection for certain types of tools. The lithic quartz industry in Burkina Faso attests to the resilience and ingenuity of prehistoric people in the face of the constraints of this raw material.

Keywords : quartz, lithic industry, prehistory.

Introduction

La disponibilité de la matière première est la condition sine qua non pour la création et le fonctionnement des industries. De la préhistoire à nos jours en passant par la

protohistoire, la disponibilité et la qualité de la matière première ont favorisé le développement des industries (lithique, bois, osseuse, métallurgie, etc.). C'est ainsi que l'industrie lithique a permis la naissance et le développement de l'économie préhistorique. Les tailleurs préhistoriques ont travaillé une grande variété de matériaux lithiques, des roches essentiellement, mais aussi le quartz qui est un minéral (M. L. INIZAN et al., 1995, p. 19). Les vestiges de l'industrie lithique découverts dans les différentes zones géographique du Burkina Faso sont en quartz, en quartzite, en silex, en basalte, en grès, en schiste, en gabbro, etc. Le quartz et le silex sont les matériaux les plus utilisés par les hommes préhistoriques. Toutefois, à la différence du silex, le quartz est omniprésent sur les sites de l'industrie lithique. En exemple, le quartz est présent sur toutes les séquences stratigraphiques de l'abri sous roche de Maadaga, de l'abri sous roche Nveto à Kawara et sur le niveau I de Rim (Rim I) qui sont des sites fouillés. Sur un total de 43 sites préhistoriques, seuls 7 n'ont pas offert de pièces en quartz ou en quartzites. Cette présence du quartz sur les sites préhistoriques nous amène à chercher à savoir si son utilisation par les hommes préhistoriques est liée à sa disponibilité ou est une question de choix. De façon spécifique, elle engendre les questions suivantes : quels sont les sites préhistoriques du Burkina Faso qui ont livré des artefacts en quartz ? Qu'est-ce que « le quartz » ? Quels sont les résultats de l'analyse techno-morphologique des industries de quartz au Burkina Faso ? L'objectif de l'analyse est de déterminer les motifs de l'utilisation du quartz comme matière première dans la majeure partie des ateliers de production lithique. L'approche méthodologie utilisée est une combinaison de travail de terrain (prospections archéologiques), de recherche documentaire et d'analyse des données archéologiques. Il s'agit de faire l'inventaire des sites de l'industrie lithique sur quartz connus, dans un premier temps. Ensuite, analyser la qualité des différents types de quartz présents au Burkina Faso en termes d'économie de la matière première à partir de leurs propriétés physiques. Enfin, déterminer les méthodes et techniques de production utilisées par les artisans de la pierre et les types d'outils obtenus. Ces résultats permettent dans une discussion de dire si l'utilisation du quartz est liée à sa disponibilité dans l'environnement immédiat des hommes préhistoriques ou si c'est une question de choix technique.

1. Les sites

Sur le territoire burkinabè, des produits de débitage du quartz s'observent un peu partout pour peu qu'on sache les reconnaître. Des prospections et des fouilles de certains sites préhistoriques ont permis d'identifier des produits de toute la chaîne opératoire de débitage du quartz. On constate sur certains sites la présence des produits de toutes les principales étapes de la production des outils (acquisition de la matière première, décortilage, épannelage, ébauchage, plein débitage, finition, retouche et abandon). Les sites les plus caractéristiques et les plus connus sont répartis dans les différentes régions géographiques du pays. Il s'agit des sites et des pièces lithiques dont la nature de la matière première a été identifiée. Ainsi, nous avons :

A l'Ouest, l'abri sous-roche de Nvéto, situé à Kawara dans les falaises. Il fait partie d'un ensemble d'abris sous-roche localisés dans la commune de Sindou dans la province de la Léraba. Signalé par Bassey ANDAH en 1970, il a fait l'objet de fouilles en 2017 et 2018 (L.



KOTE et P. J-B. COULIBALI, 2021, p.104). Les pièces de l'industrie lithique de l'abri ont été réalisées à partir de grès à ciment siliceux et du quartz filonien. Les deux types de matière première sont disponibles à proximité du site. Toutefois, le grès se présente sous forme de galet et est numériquement plus important que le quartz. Les données statistiques de la matière première montrent 76,1% pour le grès et 23,9% pour le quartz. Les sites de Sindou sont des abris sous roches et des grottes dont les faciès culturels sont attribuables à la préhistoire. Les vestiges lithiques de l'abri dénommé Farabolo est un dépôt d'éclats de quartz qui serait le témoin d'une activité de taille de la pierre. Le matériel lithique de Bouroumousso est un ensemble d'éclats de quartz (M. TRAORE, 2011, pp.33-63). Sur le site de Koumi des outils sur éclats en quartz et en silex ont été découverts. Il s'agit d'un outillage microlithique composé de croissants, de trapèzes, de burins d'angles, de perçoirs, de racloirs et de hachoirs. Le site de Fô est caractérisé par la présence de petites pointes bifaciales et unifaciales, des éclats à dos, des perçoirs, des racloirs et quelques éclats retouchés en quartz et en silex qui appartiendraient au Late Stone Age. Sur les berges de la rivière Débé, un affluent du Sourou, se situent des sites archéologiques. Parmi les sites découverts, les caractéristiques typologiques des vestiges collectés sur 12 sites laissent supposer qu'ils seraient pour la plupart des sites préhistoriques (A. FONTANA et al., 2010). Deux des sites majeurs ont été fouillés. Il s'agit des sites dénommés Kourani 4 et Kourani 5. Quatre types de matière première ont été identifiés dans la collection analysée : « il s'agit notamment du quartz, du quartzite, du silex et du granite (essentiellement sur les outils polis) » (L. KOTE et L. TOUBGA, 2021, p.209). A l'exception du site de Tell/Débé, le quartz et le quartzite sont des matériaux dans lesquels des pièces lithiques ont été réalisées. En effet, on dénombre 3 spécimens en quartzite et 8 en quartz sur les deux sites de Bourgou, 52 spécimens en quartz sur les sites de Naré, 17 spécimens en quartzite et 31 en quartz sur les sites de Tani. Le site de Kourani, le mieux étudié a livré quelques outils en quartz. Situé dans la Boucle du Mouhoun au bord du fleuve, le site de Diékono se présente comme un épandage peu dense d'éclats bruts dénudés par l'érosion. Il s'agit d'un débitage lamellaire sur quartz surtout et accessoirement sur une sorte de silex quartzitique. Ces pièces évoquent le dernier âge de la pierre (Late Stone Age) (L. KOTE, 2008, p.14). Dans le Parc National des deux-Balé, les sites dénommés BL-3-3 et BL-3-4 sont des ateliers de débitage. Ils se présentent comme un épandage d'éclats essentiellement en quartz (N. BIRBA, 2014, p.84).

Dans le Centre-ouest, 27,37% des artefacts lithiques des sites de Salbisgo et Sogpelcé analysés et attribués à des populations préhistoriques ont été réalisés dans le quartz (S. S. SANOU, 2021, p.61). Sur les rives du fleuve Mouhoun dans la zone Nord-Nuna, l'industrie lithique préhistorique se manifeste par la présence d'ateliers de débitage caractérisés par un épandage d'éclats de quartz. Le quartz représente 93,95% de la matière première utilisée sur les sites (D. BATIENO, 2024, p.152). Le quartz est la matière première qui caractérise les ateliers de débitage des sites lithiques de Perkoa, Sandié et Kilso, (D. BATIENO, p.42-43).



Au Nord, l'industrie lithique de Rim I est essentiellement basée sur la production de lames et d'éclats, utilisant une roche métavolcanique siliceuse et un peu de quartz. Spécialisée dans la production des microlithes, cette industrie de l'âge de la pierre tardive sera probablement bien antérieure à 5000 B.P. L'industrie lithique de Rim II, datant de 2840 à 3630 B.P. a également produit des outils en quartz.

Dans le Centre-nord, les sites de *Tiwèèga* et de Tiffou sont des ateliers de débitage de quartz. Sur le site de Tiffou, le basalte et le méta-basalte sont associés au quartz. (J. S. W. Ouédraogo, 2017, pp.37-39).

A l'Est du pays, les sites du massif du Gobnangou ont livré des vestiges lithiques en silex et en quartz (L. TOUBGA, 2022, pp.39-40). Dans l'abri sous roche de Maadaga, trois types de matières premières ont été exploités. Il s'agit du silex en quantité importante, du grès-quartzite et du quartz. Toutefois, « Mise en parallèle sur l'ensemble de la séquence stratigraphique de l'abri sous roche, on note que la matière première de base des préhistoriques dans les niveaux inférieurs (-190 à -110 cm) définis comme Middle Stone Age était le grès-quartzite. Entre -110/-100 cm, le quartz est la matière première de base. Le silex n'est devenu la matière première principale que dans la phase -100/0 cm. Le quartz est numériquement la matière première que l'on rencontre fréquemment dans l'assemblage après le silex. En effet, il est l'une des matières premières présentes sur toute la séquence stratigraphique de Maadaga (L. TOUBGA, 2022, p.117). La nature de ces différentes matières premières indique qu'elles sont essentiellement locales car elles sont partie intégrante de la géologie locale (L. TOUBGA, 2022, p.116). Dans l'abri sous roche de Yobri, les matières premières utilisées sont surtout le silex et le quartz et dans quelques rares cas le grès, le granite et le quartzite. Le premier dépôt archéologique de l'abri de Yobri comporte une industrie lithique d'allure microlithique dont les matières premières utilisées sont le silex, le granite, le quartz et quartzite. L'outillage du deuxième dépôt archéologique est essentiellement en silex et en quartz (K.A. MILLOGO, 1993, p.123). Sur les sites de



Kidikanbou et de Pentenga, en plus du silex, des quantités mineures de quartz, de quartzite et d'autres pierres sont présentes (T. FRANK, 2001, p. 154).

Dans le Sahel, le site d'Innabao, situé dans le périmètre minier d'Essakane, sur la rive gauche de la rivière le Gouroul a livré un outillage lithique taillé sur des galets de rivière en quartz et sur divers types de grabbros (K. A. MILLOGO, 2014, p.4). La préhistoire ancienne sur le site de TAL1 est caractérisée par un important débitage sur quartz (L. KOTE et K. A. MILLOGO, 2008, p.5). Dans le même périmètre, l'essentiel du matériel lithique du site dénommé TAL6 est constitué de microlithes en quartz. Le site de Marganta est caractérisé par des épandages d'éclats de quartz, preuve d'un débitage (L. KOTE et K. A. MILLOGO, 2009, p.3). Le site dénommé Essakane Village 3 (EV3) est un atelier de débitage avec trois aires d'épandage d'éclats de quartz. Ces ateliers attestent, comme à Marganta, d'une occupation de la zone depuis au moins le Late stone Age (L. Koté et K. A. MILLOGO, 2009, p.4). Le site de Tin Edia dans le Nord a livré un fragment de pointe bifaciale sur éclat en quartz, associé à des lames, racloirs et quelques petits choppers. Ce site a été rapporté au Middle Stone Age (K. A. MILLOGO, 1993, p.103). L'élément commun à tous les sites des faciès « Dori » est la quasi exclusive préférence du quartz comme matière première des outils lithiques (L. TOUBGA, 2022, p. 52). L'analyse de la matière première utilisée sur les sites permet effectivement de mettre en évidence la présence et l'importance du quartz en tant que matière première pour les préhistoriques. Pour atteindre leur objectif qui est la production d'outils, les artisans de la pierre ont développé des techniques et des méthodes. Une lecture techno-morphologique des pièces sur quartz permet de connaître les techniques utilisées et les types d'outils produits.



Figure n° 2 : Epandage d'éclats de quartz sur le site EV3/Essakane village/source : L. KOTE et K. A. MILLOGO, 2009, p.3

Tableau : Sites préhistoriques

Sites préhistoriques	Présence de Quartz ou de Quartzite	Absence de Quartz ou de Quartzite	Nature de la matière première non précisée
Le site d'Absouya	X		
Le site du Nakambe	X		
Les sites des faciès « Dori »	X		
Les sites des faciès « Tin-Akof »	X		
Le site de Ntongom 14		X	
Le site d'Innabao	X		
Le site TAL 01		X	
Le site TAL 02		X	
Le site TAL06	X		
Le site TAL07	X		
Le site de Marganta	X		
Le site de EV3 (Essakane Village 3)	X		
Les sites interdunaires d'Oursi (Oursi, Totiri, Warga)			X
Les sites de Sassabangou et de Goungamm			X
Les sites de Tin-Edia, Tin-Akof, Gandafabou, Gargassa Lokodou et Markoye	X		
Le site Diékono	X		
Les sites du Parc National des deux-Balé	X		
Le site de Madou	X		
Le site de Maoula	X		
Le site de Lèni	X		
Les sites le long du Débé	X		
Les sites archéologiques de Sindou	X		
Les sites de Salbisgo et Sogpelcé	X		
Le site de Godin		X	
Les sites rives du fleuve Mouhoun dans la zone Nord-Nuna	X		
Les sites lithiques de Perkoa, Sandié et Kilso	X		
Les sites archéologiques de Sindou	X		
Le Site 723 dans le massif du Gobnangou	X		
Le Site 864 du massif du Gobnangou	X		
Le Site 867 du massif du Gobnangou		X	
Le Site 947 du massif du Gobnangou	X		
L'abris sous roche de Maadaga	X		



L'abri de Yobri	X		
Le site de Pentenga	X		
Le site de Kidikanbou	X		
Le site de Kurumani	X		
Les sites de Bérégadougou, de Koumi et de Fò	X		
Le site de Kari Gnankuy			X
Le site de Gueguéré, Bamako et Kwékwéra	X		
L'atelier de débitage de Zablo		X	
Le site lithique de <i>Tiwèèga</i>	X		
Le site de Tiffou	X		
Le site de Toessé			X

2. Les terminologies

Les terminologies utilisées sont celles proposées par V. MOURRE, 1996, pp. 205-223. Le « quartz » au plan pétrographique désigne un minéral constitutif de roches. Le quartz est répandu dans la lithosphère. Il est un minéral constitutif de certaines roches polycristallines. Toutefois, il existe aussi à l'état pratiquement isolé, soit sous forme d'un cristal parfait, ou au moins, limité par des faces cristallines planes (quartz hyalin), soit sous forme d'agglomérats monocristalline de quartz qui, bien que cristallisé, présente une forme quelconque, les faces caractéristiques du système cristallin n'ayant pu se développer (quartz de filons) (V. MOURRE, 1996, p.206).

Le quartz hyalin, aussi appelé cristal de roche ou quartz translucide, est une variété de quartz pure, incolore, transparente et sans inclusions comme du verre d'où son appellation grecque hualinos, « fait de verre ». Il est présent dans de nombreux contextes géologiques. Les agents perturbateurs de ce matériau sont les clivages et les diaclases. Les clivages sont liés à la précarité de certaines liaisons atomiques faiblement énergétiques de la structure cristalline. Les diaclases sont générées par des facteurs externes : contraintes mécaniques dues aux roches encaissantes ; précipitation de matériel exogène sur les facettes du cristal au cours de sa formation ; micro-inclusions gaz-liquides.

Le quartz filonien, appelé aussi quartz commun ou quartz laiteux regroupe une grande variété d'agglomérats monocristallins de cristaux de quartz xénomorphes. Après cristallisation, les quartz filoniens sont soumis à l'évolution tectonique des massifs encaissants, ce qui explique la présence de diaclases dans ce type de matériau. La fréquence de ces plans de diaclase, qui constituent des plans d'anisotropie prononcés sera déterminante dans l'aptitude à la taille du matériau. Les quartz filoniens ont essentiellement été utilisés sous forme de galets alluviaux provenant d'épandages ou de terrasses issus de systèmes fluviaux ayant traversé des massifs cristallins. L'agent de transport a alors éliminé les blocs diaclases plus ou moins intensément en fonction de la distance parcourue par les matières premières depuis leur origine. D'autre part, il s'est formé un néo-cortex fluvial dont la nature géologique et les propriétés mécaniques sont différentes de celles de la gangue corticale stricto sensu du silex. Cette surface lisse et régulière peut

avantageusement être utilisée comme plan de frappe, ce qui explique les forts taux de talons qualifiés improprement de « corticaux » souvent rencontrés dans les séries en quartz et considérés à tort comme un critère d'archaïsme.

La différence essentielle entre les roches quartz et quartzite est liée à leurs modes de formation : le quartz est une roche magmatique filonienne alors que le quartzite est une roche détritique, soit métamorphique, soit sédimentaire. Cette connaissance de la matière première est très déterminante dans la reconnaissance des ateliers de débitage, des techniques et des produits obtenus.

3. Les techniques de production et l'outillage

L'analyse typologique et la répartition des vestiges lithiques issus des fouilles de l'abri sous-roche de Nvéto ont permis de dire qu'il est un atelier de débitage (L. KOTE et P. J-B. COULIBALI, 2021, p.112). Les outils les plus caractéristiques sont les pointes, les denticulés et les lames. Les produits de débitage qui sont pour la plupart des éclats sont en grès ou en quartz. Certains des percuteurs et des enclumes sont en quartz. La lecture technologique des nucléus et des éclats a permis aux auteurs d'identifier deux méthodes de débitage : le débitage discoïde et le débitage centripète faciale. Chronologiquement, « *les techniques de débitage et le matériel découvert dans l'abri Nvéto de Kawara suggèrent une occupation au Paléolithique moyen (Middle Stone Age)* » (L. KOTE et P. J-B. COULIBALI, 2021, p.120).

L'analyse typologique du matériel lithique des sites de la rivière Débé effectuée par L. KOTE et L. TOUBGA (2021) a permis d'identifier 13 différents types d'outils : herminette, fragments de meules/ molettes, burins, grattoirs, racloirs, couteaux, becs, pointes, encoche, perçoir, segment, outils simples. Les caractéristiques typologiques des vestiges des sites du Débé les placent dans le grand ensemble des faciès « ceramic Late Stone Age » de l'Holocène supérieur où les industries microlithiques sont associées à de la céramique (L. KOTE et L. TOUBGA, 2021, p.214).

L'analyse des caractéristiques des différents produits de débitage de l'abri sous roche de Maadaga a permis « *d'avancer que 2 techniques de débitage principalement ont été utilisées sur l'ensemble de la couche stratigraphique. Il s'agit de la percussion bipolaire sur enclume et la percussion directe à la pierre dure* » (L. TOUBGA, 2022, p.149). Les artefacts analysés présentent des attributs du Middle Stone Age à travers la persistance des caractéristiques comme le débitage Levallois et Discoïde. Toutefois, la séquence chrono-culturelle de l'ensemble de l'abri s'étend du Middle Stone Age initial au Late Stone Age (L. TOUBGA, 2022, p.209). Le débitage du quartz a eu pour finalité, la production de racloirs, grattoirs, pointes (Levallois et Pseudo-Levallois), couteaux, etc.

Le débitage Levallois est présent sur le site d'Innabao et les outils sont des bifaces, des pointes bifaciales et des hachereaux.

Le débitage Levallois et le débitage Laminaire sont les techniques employées dans l'abri de Yobri. Les outils produits sont des microlithes géométriques (segments, triangles, trapèzes, rectangles), des éclats, des grattoirs, des racloirs, des denticulés, des pointes, des burins, des lames, des lamelles en silex et en quartz et des micro-polyèdres essentiellement en quartz. Les techniques de percussion et de pression sont attestées par le nombre élevé de lamelles (K.A. MILLOGO, 1993, pp.123-127).



Les méthodes et techniques utilisées sur les sites de Salbisgo et Sogpelcé sont le débitage discoïde au percuteur dur. Les outils présents sur ces sites sont des bifaces, des hachereaux, des sphéroïdes, des grattoirs, un racloir, une encoche, un denticulé, un burin, des pointes, des haches, des herminettes.

La lecture technologique des éclats et des nucléus des sites de Bwo3 et de Békéyou5 permet de mettre en évidence la présence de trois (03) méthodes de débitage : le débitage discoïde, le débitage laminaire et la méthode Levallois. La percussion directe au percuteur dur est la technique utilisée pour la production des éclats et nucléus. Le façonnage, le piquetage ou bouchardage au percuteur sont les méthodes et technique de fabrication des sphéroïdes. Les outils en quartz les plus caractéristiques identifiés sont les racloirs, les grattoirs, les pointes, les perçoirs et les sphéroïdes ou boules. Les outils les plus nombreux et les plus diversifiés sont les microlithes. Les microlithes sont des pièces surtout en quartz qu'on retrouve un peu partout en surface au Burkina Faso et qui caractérisent le Late Stone Age (L. KOTE et al., 2009, p.71).

Il ressort de cette analyse que le façonnage, le bouchardage, le débitage discoïde, laminaire et levallois au percuteur dur sont les méthodes et techniques employées pour la production des pièces en quartz sur ces différents sites. L'application de ces méthodes et techniques au quartz a permis aux artisans de la pierre de produire plusieurs types d'outils.



Figure n°3 : Pointes en grès et en quartz issues des fouilles de l'abri de Nvèto à Kawara/Source : L. KOTE et P. J-B. COULIBALI, 2021, p.115



Figure n°4 : pointe en quartz des sites des rives du fleuve Mouhoun en zone Nord-Nuna/Source : D. BATIENO, 2024, p.204

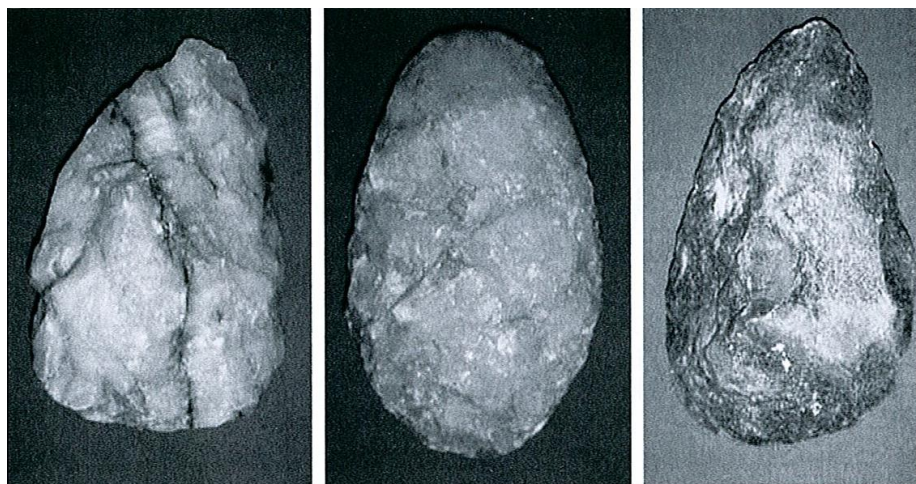


Figure n°5 : pièces bifaciales en quartz du site de Inabao (Essakane)/Source : L. KOTE et A. K. MILLOGO, 2009, p.71

4. Discussion

Généralement, les roches taillées sont liées au contexte géologique dans lequel se trouvaient les premiers tailleurs (M. L. INIZAN et al., 1995, p. 19). La présence des gîtes de quartz et celle des galets de rivières près des ateliers de débitages prouve que la matière première est d'origine locale. Dans bien de cas, la matière première n'est pas variée. C'est le cas dans la région de Dori où la seule matière première disponible était le quartz localisé comme filons dans le granite. En Afrique de l'Ouest, les industries de l'âge de la pierre tardive sont fabriquées à partir du quartz et du quartzite (Shaw, 1981, p.98, cité par T. FRANK et al., 2001, p. 153). Toutefois, « *Du fait de son anisotropie, le quartz hyalin reste marginal au sein de l'éventail des matériaux utilisés par les artisans préhistoriques, même s'il est représenté dans de nombreux sites par quelques pièces le plus souvent issues d'un même bloc* » (V. MOURRE, 1996, p.207). De toute évidence, la taille du quartz, comme toute matière première, présente de façon générale des qualités et des contraintes liées à sa spécificité. Aussi, la lecture technologique qui se fonde sur l'observation des traces des enlèvements présentes sur les différentes pièces de la chaîne opératoire peut être difficile d'une matière première à une autre. Les traces des enlèvements sont plus visibles sur certaines roches comme le silex, rendant ainsi, la lecture technologique plus aisée. Cependant, on note l'absence ou la discrétion sur les quartz des stigmates habituellement utilisés pour la lecture, l'orientation et l'interprétation des objets en silex (V. MOURRE, 1996, p.213). Ce qui rend difficile la reconnaissance des pièces façonnées parmi les débris naturels de quartz. A ceux-là s'ajoutent les nombreux déchets qui résultent du débitage du quartz. La présence d'un nombre assez important de pièces qui n'offrent aucune possibilité de lectures (déchets) rend difficile l'identification des pièces porteuses de stigmates du débitage. Il est difficile de discerner ce qui est accidentel de ce qui est intentionnel. Pour le quartz, les opérations de taille n'ont pas toujours des résultats contrôlés. De ce fait, dans les ateliers de production, on observe la présence d'un nombre très important de fractures et d'accidents de taille. Les types d'accident les plus fréquents sont les accidents de type Siret, les fractures suivant un plan de diaclase, les accidents de réfléchissements et outrepassages. C'est sans doute la principale raison qui soutient l'affirmation selon laquelle, le quartz est « impropre à la taille ». Il faut admettre que les préhistoriques étaient assez ingénieux et avaient de la ténacité pour débiter et façonner le quartz malgré les contraintes liées à sa pétrographie. A ce propos, tous les expérimentateurs modernes ont insisté auprès des préhistoriens non-tailleurs sur le danger du raisonnement qui consiste à dire que la matière première dont disposaient les hommes préhistoriques concernés n'est pas de bonne qualité » (J. TIXIER, 2012, p.80). Toutefois, on peut estimer que la présence d'un nombre très important de déchets dans les ateliers ne milite pas pour une économie de la matière première.

La problématique du quartz dans les industries lithiques est plus liée à sa lecture technologique qu'à son exploitation par les hommes préhistoriques. En effet, les stigmates observables sur les pièces archéologiques en quartz seront différents de ceux connus pour le silex. A ce propos V. MOURRE (1996, p. 211) souligne, qu'il « *est évident que des matières premières qui ont des structures pétrographiques différentes de celle du silex n'auront pas les mêmes*



réactions à la taille et que les industries qui en seront tirées ne pourrons pas être étudiées suivant les mêmes critères ni en cherchant les mêmes stigmates ». Cela confirme une fois de plus la difficulté de l'analyse techno-morphologique des pièces des industries en quartz. Aussi, on remarque que le quartz a surtout été utilisé pour la fabrication des outils de petite taille (microlithes) et les bolas ou boules. En effet, on note l'absence de longues lames dans l'ensemble des pièces en quartz provenant des différents sites. Malgré les contraintes du débitage du quartz, il est la matière première la plus utilisée dans les industries lithiques sur le territoire burkinabè. Il a été qualifié de « médiocre » et « impropre à la taille » par bon nombre de préhistoriens. Néanmoins, les préhistoriques des espaces burkinabè l'ont taillé pour produire une gamme variée d'outils avec le débitage discoïde, laminaire et levallois au percuteur dur comme méthodes et techniques. L'habileté des artisans à tailler ce minéral se manifeste sur certains sites par des pièces de belles factures. C'est le cas des pièces bifaciales en quartz de Essakane (L. KOTE et al., 2009, p.71), des Pointes en quartz de l'abri de Nvèto à Kawara (L. KOTE et P. J-B. COULIBALI, 2021, p.115). Il est plus raisonnable d'évoquer les difficultés que les Préhistoriens éprouvent lors de l'étude technologique des pièces en quartz que de se mettre à la place des artisans des temps préhistoriques pour juger de la qualité de ce matériau. Il est plus aisé et important de souligner les difficultés de reconnaissance des produits de débitage du quartz et celles liées à l'étude des industries en quartz. J. TIXIER (2012, p.81) affirme, « *qu'il ne faut jamais sous-estimer la maîtrise des tailleurs sur le matériau* ».

Conclusion

On constate qu'en Afrique de l'Ouest en général et particulièrement sur les espaces du Burkina Faso, les préhistoriques ont surmonté toutes les difficultés liées à la taille du quartz. En effet, le quartz semble avoir été la matière première la plus disponible. Cette matière première est effectivement présente sur l'ensemble du territoire. Elle est disponible sur les berges des fleuves surtout sous la forme de galets alluviaux issus du système fluvial. Les affleurements et des blocs de quartz sous plusieurs formes et de dimensions variées sont observables sur la majeure partie du territoire. Son abondance dans les industries lithiques burkinabè est plus liée à sa présence dans les espaces et à sa grande résistance en tant que matériau dur. Son utilisation dans les différents faciès technologiques semble être une question de disponibilité qu'un choix technique. Toutefois, on observe une préférence du quartz pour la réalisation des outils tels que les microlithes dans des espaces où il est en association avec des roches comme le silex. Le quartz est présent dans toutes les séquences chrono-culturelles préhistoriques du Burkina Faso. Il est la matière première des bolas ou boules et des sphéroïdes pendant le Early Stone Age, des bifaces au Middle Stone Age et des microlithes au Late Stone Age. Les difficultés de l'exploitation du quartz comme matière première dans les industries lithiques sont plutôt préhistoriques que préhistoriennes. On observe que les préhistoriens éprouvent des difficultés, d'une part à reconnaître les pièces en quartz issues du débitage, et d'autre part à proposer une lecture technologique permettant la reconstitution de la chaîne opératoire. Le quartz étant la matière première la plus disponible dans l'environnement immédiat des

populations préhistoriques, celles-ci se seraient inscrites dans une dynamique de consommation locale. Cette résilience s'est traduite par le développement d'une industrie lithique sur quartz, dont les traces sont aujourd'hui attestées dans plusieurs localités du territoire. Le nouveau défi est la reconnaissance des différents produits de l'industrie du quartz pour la reconstitution de l'occupation et de l'exploitation des ressources naturelles pendant les périodes préhistoriques.

Références bibliographiques

- BATIENO Désiré, 2024, *La préhistoire récente sur les rives du fleuve Mouhoun en zone Nord-Nuna : données archéologiques*, Thèse de doctorat unique en archéologie africaine, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 314p.
- BIRBA Noaga, 2014, « Le patrimoine archéologique dans le Parc-National des Deux-Balé (Burkina Faso) : Premier bilan », in *Revue Africaine d'Anthropologie*, Nyansa-Po, n°16, pp. 79-101.
- FRANK Thomas, BREUNIG Peter, Müller-Haude Peter, NEUMANN Katharina, VAN NEER Wim, VOGELSANG Ralf, WOTZKA Hans-Peter, 2001, « The chaîne de Gobnangou, S.E. Burkina Faso : archaeological, archaeobotanical, archaeozoological and geomorphological studies », in *Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden archäologie, band 21*, pp. 127-190.
- INIZAN Marie Louise, REDURON-BALLINGER Michèle, ROCHE Hélène et TIXIER Jacques, 1995, *Technologie de la Pierre Taillée*, t. 4, C.R.E.P., Paris, 199 p.
- KOTE Lassina et TOUBGA Lassané, « Dynamique de l'occupation humaine préhistorique le long des berges du Débé (Burkina Faso) », *Annales de l'Université de Moundou, Série A-FLASH Vol.8(4)*, Déc. 2021, aflash-revue-mdou.org, p- ISSN 2304-1056/e-ISSN 2707-6830, pp. 199-219.
- KOTE Lassina, 2009, « Recherches Archéologiques au Burkina Faso : entre logique politique et idéal scientifique », in *Journal of African Archaeology Monograph Series, Crossroads/Carrefour Sahel, Vol2*, pp. 69-78.
- KOTE Lassina et Pon Jean-Baptist COULIBALI, 2021, « Le matériel lithique du Paléolithique moyen de l'abri sous roche Nveto à Kawara (Burkina Faso), *Rev. hist. archéol. afr.*, GODO GODO, N° 37-2021, pp.104-124.
- MILLOGO Kalo Antoine, 1993b, « Résultats des premiers sondages dans l'abri de Yobri (Sud-est du Burkina Faso) », in *L'Anthropologie*, Tome 97, n°1, pp. 119-134.
- MILLOGO Kalo Antoine, 2014b, « Les industries lithiques du Paléolithique au Burkina Faso », In *Communication au Colloque International de Tautavel (Pyrénées Orientales) France*, 30 Juin-04 Juillet 2014, 50 p.
- MOURRE Vincent, 1996, « Les industries en quartz au Paléolithique. Terminologie, méthodologie et technologie », *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 8, pp.205-223.
- OUEDRAOGO Jean Sylvestre Wendmanegdé, 2017, *Étude des vestiges archéologiques de la commune de Kaya (Sanmatenga)*, Mémoire de master, Histoire et Archéologie, Université Ouaga I Pr Joseph KI-ZERBO, 130 p.
- SANOU (S. S), 2021, *Sites à industrie lithique du Boulkièmdé (Centre-Ouest du Burkina Faso) : analyse technologique et typologique*, Thèse de doctorat unique en archéologie, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina-Faso, 246 p.
- TIXIER Jacques, 2012, *Méthode pour l'étude des outillages lithiques*, Notice sur les travaux scientifiques de J. Tixier, Luxembourg, Musée national d'histoire et d'art, (coll. AchéoLogique, 4), 197 p.
- TOUBGA Lassané, 2022, *Préhistoire du massif du Gobnangou (Sud-est du Burkina Faso) : détermination de la dynamique de l'occupation à travers l'étude techno-morphologique des artefacts lithiques de l'abri sous roche de Maadaga*, Thèse de doctorat unique en archéologie africaine, Université Joseph KI-ZERBO, Burkina Faso, 303p.