Étude des vestiges lithiques du site de Gamdou (Sud-Ouest du Tchad)

MBAIHONDOUM Pierrot
Université de N'Djaména-Tchad
pmbaihondoumarcheo@gmail.com
/
NANGKARA Clison
Université de Doba-Tchad.
nclison@gmail.com
/
DJELASSEM NGARASSAL Urbain
Université de N'Djaména-Tchad
djelassemurbainho@gmail.com

RASS. Pensées Genre. Penser Autrement. VOL 5, No 5 (Novembre 2025)

Résumé

L'objectif est de documenter les traces matérielles laissées par les communautés néolithiques et d'analyser leur rôle dans les dynamiques culturelles et techniques de cette région frontalière. La méthodologie appliquée combine prospections pédestres, sondages-fouilles et enquêtes orales auprès des populations locales. Une approche ethnoarchéologique a également permis d'observer les chaînes opératoires de production des meules et molettes, encore pratiquées par les groupes kéra et toupouri. Les résultats montrent une prédominance de meules dormantes et mobiles, façonnées principalement dans le grès et le granite par percussion et bouchardage.

Mots-clés : Archéologie préhistorique, Gamdou, industrie lithique, Mayo-Kebbi Est, Meules.

Study of the lithic remains from the Gamdou site (South-West Tchad)

Abstract

The objective of this research is to document the material traces left by Neolithic communities and to analyze their role in the cultural and technological dynamics of this border region. The methodological approach combines pedestrian surveys, test excavations, and oral interviews conducted with local populations. An ethnoarchaeological perspective also made it possible to observe the operational sequences involved in the production of grinding slabs and handstones, techniques still practiced today among the Kera and Toupouri groups. The results indicate a predominance of both stationary and mobile grinding stones, mainly shaped from sandstone and granite through percussion and pecking techniques.

Key words: Prehistoric archaeology, Gamdou, lithic industry, Mayo-Kebbi East, grinding stones.

Introduction

L'étude du Néolithique africain a connu des avancées significatives au cours des dernières décennies, notamment grâce aux recherches menées dans le bassin du lac Tchad, au Sahel et en Afrique centrale, qui ont affiné la compréhension des modes d'occupation humaine, des innovations techniques et des dynamiques d'interactions culturelles. Ainsi, J. Tillet (1978, p.78) souligne que « les régions sahéliennes constituent un laboratoire privilégié pour appréhender les transformations sociotechniques du Néolithique », tandis que A. F. Holl (2000, p.122) met en évidence « la diversité des trajectoires néolithiques et la complexité des échanges intercommunautaires qui structurent les sociétés du bassin tchadien ». De son côté, P. Lavachery (2001, p.98) rappelle que « l'Afrique centrale demeure un espace clé pour saisir les dynamiques de peuplement et les adaptations techniques en contexte de transition écologique ». Malgré ces apports fondamentaux, certaines régions restent encore insuffisamment explorées, notamment le sud-ouest du Tchad, où la zone du Mayo-Kebbi, située à la jonction du bassin tchadien et des formations soudano-guinéennes, apparaît comme un espace stratégique pour analyser les dynamiques préhistoriques dans un environnement marqué par une double transition écologique et culturelle.

C'est dans ce contexte que se situe le site néolithique de Gamdou, localisé dans le Mayo-Kebbi Est, à l'est des Monts Illi (Figure.1). Implanté au sommet de la chaîne montagneuse du même nom (09°51'24'' N ; 15°07'27'' E), il se caractérise par un ensemble archéologique riche et diversifié : zone de production de meules dormantes, atelier de taille et sources d'approvisionnement en matières premières situées au pied du massif. Cette configuration associe extraction, transformation et production lithique, faisant de Gamdou un site exceptionnel dans le paysage archéologique régional.

Les recherches antérieures, notamment celles de Th. Tillet (Tillet, 1978, p.59) qui souligne que « les massifs et collines du Mayo-Kebbi Ouest jouent un rôle central dans la production lithique préhistorique », ainsi que les travaux de S. MacEachern (MacEachern, 1993, p.128) et de P. Lavachery (Lavachery, 2001, p.78) au Cameroun, mettent en évidence l'importance des reliefs comme véritables foyers d'activités lithiques. Cependant, l'extension orientale des Monts Illi, où est localisé le site de Gamdou, n'avait jusqu'alors fait l'objet d'aucune étude approfondie. L'analyse de ce site permet de combler cette lacune significative et contribue à enrichir la cartographie archéologique du Néolithique tchadien. L'objectif principal de cette étude est de documenter les vestiges lithiques du site de Gamdou, d'analyser

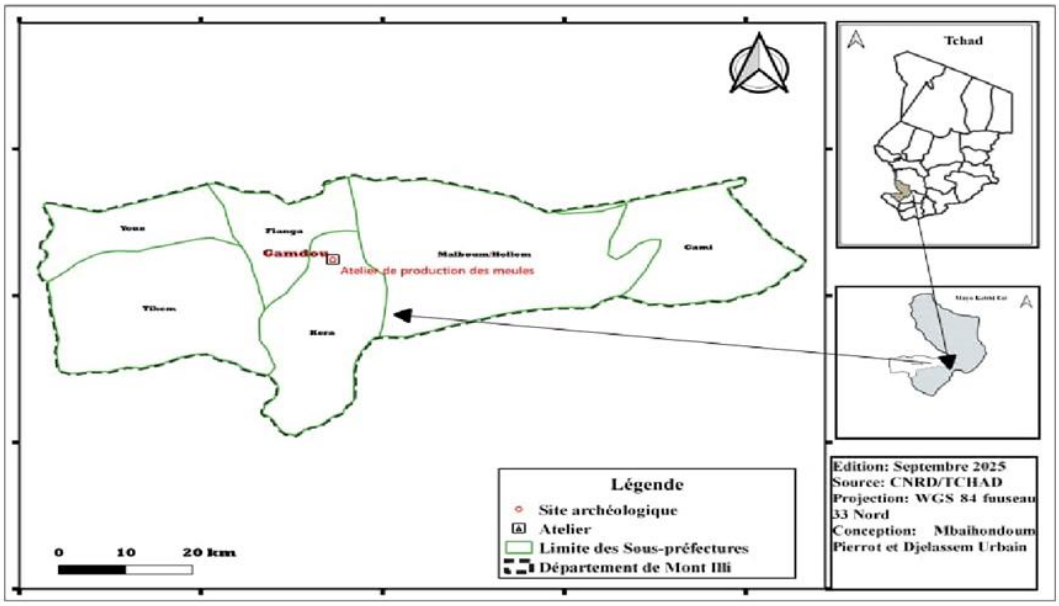
les chaînes opératoires de production et d'évaluer la contribution de ce site dans les dynamiques techniques et culturelles régionales.

L'intérêt de Gamdou dépasse le cadre local. L'analyse de ses vestiges lithiques permet d'éclairer les chaînes opératoires de production, de comparer les traditions techniques locales aux modèles saharo-soudaniens et d'évaluer le rôle du Mayo-Kebbi dans les réseaux d'échanges préhistoriques. Elle contribue également aux débats panafricains sur la néolithisation et la diversité des réponses culturelles face aux changements de l'Holocène. Cette étude pose une question centrale : comment les communautés du Mayo-Kebbi Est ont-elles exploité les ressources lithiques locales et structuré leurs activités dans un environnement montagneux ? L'objectif vise à documenter les traces matérielles laissées par ces communautés néolithiques et d'analyser leur rôle.

1. Méthodologie

Le site de Gamdou est situé dans le Mayo-Kebbi Est, au sud-ouest du Tchad, sur la chaîne montagneuse portant le même nom, à environ 15 km de Fianga (Figure.1). Cette zone, en continuité avec les Monts Illi, présente un relief accidenté et des affleurements rocheux qui ont favorisé l'exploitation de matières premières lithiques et la mise en place d'ateliers de production (Figure.2.). La localisation stratégique du site, dans un espace de contact entre zones sahéliennes et soudaniennes, en fait un lieu propice pour interroger les dynamiques culturelles préhistoriques et leur prolongement dans les pratiques contemporaines.

Figure.1. Localisation du site de Gamdou



Réalisation : M. Pierrot et D. Urbain, 2025.

La source archéologique de référence est constituée des vestiges lithiques collectés sur le site : meules fixes et mobiles, fragments de meules, molettes, percuteurs et éclats. Ces artefacts témoignent d'activités de broyage, de production et d'usage domestique. Les informateurs issus des communautés locales kéra et toupouri ont également constitué une source importante de données, en apportant des récits oraux sur l'usage, la transmission et la valeur sociale de ces objets.

L'échantillonnage a été raisonné, en fonction de la représentativité morphologique et fonctionnelle des objets collectés, mais aussi des contraintes logistiques liées au transport du matériel lourd sur une longue distance. Un corpus de 18 pièces a été retenu pour l'analyse, comprenant des outils entiers ou fragmentés, distingués entre pièces très érodées et pièces plus lisibles.

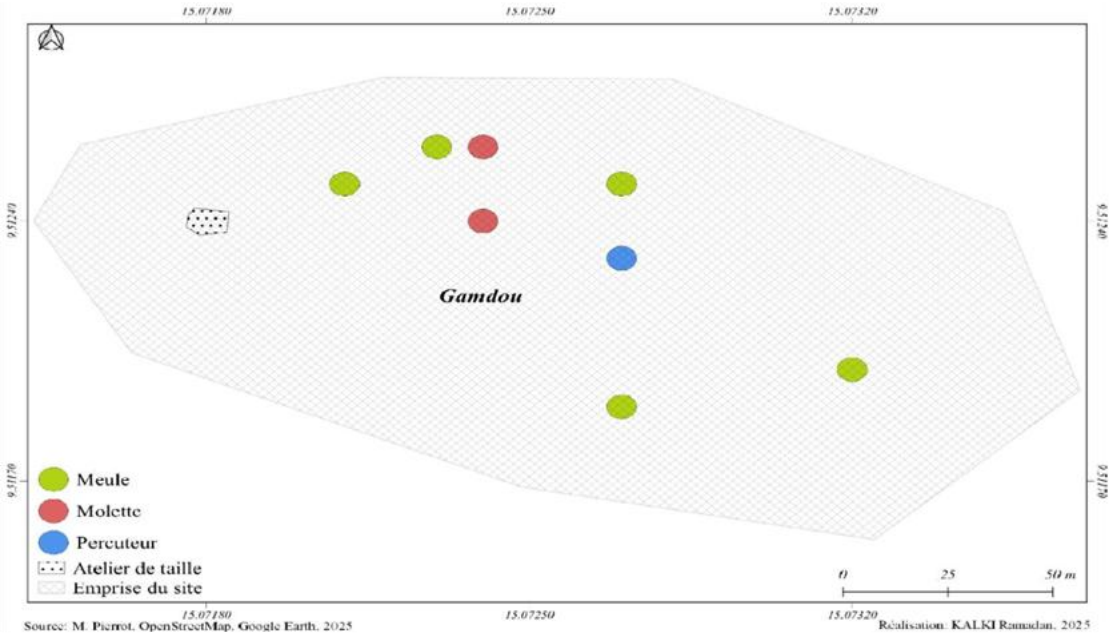
La collecte des données repose sur une combinaison de méthodes complémentaires. Les prospections pédestres ont constitué la première étape : elles ont permis de parcourir de manière systématique l'ensemble du site afin d'identifier les concentrations de vestiges en surface, de collecter le matériel associé et d'enregistrer leurs coordonnées géographiques à l'aide d'un GPS. Les artefacts ainsi récoltés ont été conditionnés dans des sachets numérotés pour garantir leur traçabilité et permettre des analyses ultérieures. Dans un second temps, un sondage stratigraphique de 2 m × 2 m a été implanté sur une portion représentative du site (Figure.5). Ce sondage visait à vérifier la présence de niveaux archéologiques *in situ* et à prélever du matériel dans son contexte stratifié. Enfin, des enquêtes orales ont été menées auprès d'une dizaine d'informateurs principalement des personnes âgées, des chefs de village et de canton appartenant aux communautés kéra et toupouri en s'appuyant sur un protocole d'entretien préalablement structuré. L'ensemble des observations de terrain a été documenté de manière systématique au moyen de fiches descriptives détaillées, de relevés GPS et de photographies.

L'analyse a suivi une double approche. D'une part, une étude typo-technologique a permis d'identifier les morphologies, les chaînes opératoires et les techniques de façonnage (percussion, bouchardage). D'autre part, une comparaison a été menée avec des corpus similaires documentés dans le Mayo-Kebbi ou dans d'autres régions africaines, afin de situer Gamdou dans une dynamique plus large de production lithique. Les données orales ont été croisées avec les observations matérielles pour enrichir l'interprétation archéologique et mettre en lumière la continuité des pratiques techniques et culturelles.

2. Résultats

Les prospections et sondages réalisés à Gamdou visaient à documenter les occupations néolithiques à travers l'identification du matériel de broyage. La démarche, combinant prospections pédestres et sondages ciblés, a permis de recueillir un corpus significatif de meules dormantes, molettes et fragments associés (Figure.2). Ces découvertes révèlent non seulement l'importance archéologique du site, mais aussi la continuité des usages observés dans les habitations actuelles, ouvrant la voie à l'analyse détaillée des résultats.

Figure.2. Localisation des vestiges archéologiques en surface et d'un atelier de taille, Gamdou



Réalisation : K. Ramadan, 2025.

2.1. Résultats

2.1.1. Le matériel de broyage du site de Gamdou

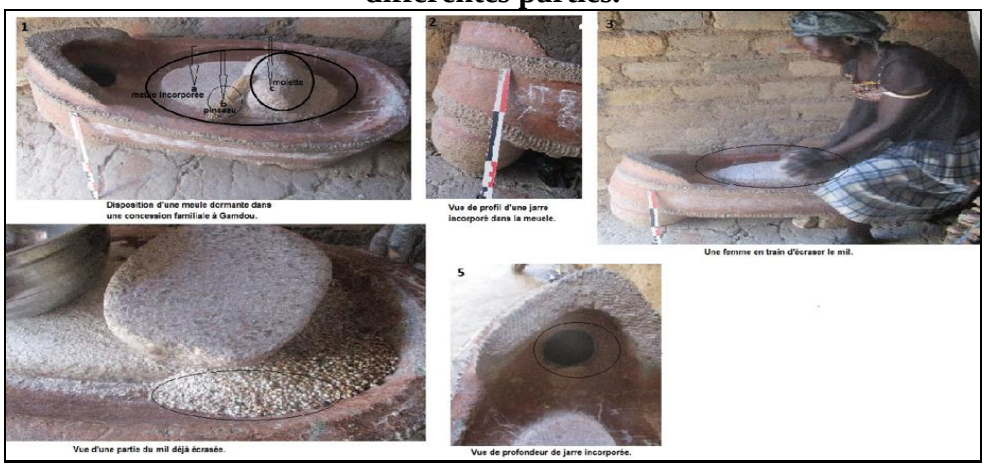
Les prospections menées sur le site néolithique de Gamdou ont révélé une forte concentration de matériel de broyage, tant sur la colline que dans le village environnant. Les observations confirment la prédominance des meules dormantes et des molettes, avec une extension notable des vestiges jusque dans les concessions familiales (Figure.3.). Les travaux parallèles de S. Gongmoga, effectués durant notre séjour, corroborent ces résultats en soulignant l'abondance des meules en surface, certaines ayant été récemment façonnées ou reprises par des artisans locaux. Les informations recueillies lors des enquêtes orales menées auprès de N. Pierre (2024) et D. Wangrebelé (2024) confirment ce constat : selon eux, la

fabrication et la réfection des meules demeurent des pratiques encore maîtrisées par quelques artisans du terroir, lesquels interviennent ponctuellement pour répondre aux besoins domestiques. Ils rapportent également l'existence de molettes sphéroïdes utilisées dans divers contextes, ainsi que la présence, toujours effective, de meules fixes installées dans plusieurs habitations riveraines, témoignant de la persistance d'un savoir-faire ancien au sein des communautés locales.

L'atelier de Gamdou se caractérise par une diversité morphologique du matériel de broyage, évoquant plusieurs catégories fonctionnelles. La distribution observée est comparable à celle du site de Geubey (Mayo-Kebbi Ouest), avec une majorité de meules concaves et des molettes convexes. Les enquêtes orales à Gamdou et à Fianga (Nountouin Pierre ; Djaktouin Wesgué ; Allemand François ; Koursi Mahamat et Baotouin Emmanuel, 2014) confirment la continuité de leur usage : les femmes, principales utilisatrices, assurent à la fois l'entretien et la transmission de ces outils, témoignant d'une persistance culturelle des pratiques de mouture héritées du Néolithique.

Les collectes de terrain, effectuées lors de deux campagnes en novembre et décembre 2024, ont livré un corpus significatif de meules, fragments de meules et molettes, principalement façonnés dans du grès local, matériau disponible en abondance. Un cas particulier est représenté par une meule dormante façonnée en argile et décorée, découverte dans une concession familiale (Figure.3.). De grandes dimensions (90 × 27 × 23 cm), elle est associée à une meule mobile en granite, une molette triangulaire et un pinceau traditionnel (« *ketelle* » en kéra, « *fintefnini* » en toupouri), utilisé pour recueillir la farine. Cette association fonctionnelle et symbolique illustre à la fois l'adaptation technique et la charge culturelle attribuée au matériel de broyage.

Figure.3. Disposition d'une meule dormante dans une concession familiale, montrant les différentes parties.



Source : Photo M. Pierrot, Gamdou, 2024.

Les témoignages recueillis indiquent que le site a été l'objet d'un prélèvement systématique par les populations locales : les meules découvertes au sommet de la colline ont été progressivement transférées dans les foyers pour un usage domestique (Figure.4.). Selon nos informateurs, cette pratique, amorcée depuis plusieurs générations, s'est maintenue jusqu'à aujourd'hui, les habitants fabriquant même de nouvelles meules en absence de ressources suffisantes. Ces données suggèrent que Gamdou fut non seulement un site d'occupation préhistorique, mais aussi un centre de continuité culturelle où les techniques de broyage se perpétuent, en lien direct avec les besoins alimentaires et les traditions locales. Cette observation rejoint les résultats rapportés par A. Abanga (Abanga, 2023 : 181), qui souligne « la présence abondante de meules dormantes et de broyeurs sur des traces d'habitats anciens ainsi que dans les cours actuelles des habitations », mettant en évidence la continuité entre vestiges archéologiques et pratiques traditionnelles encore vivantes.

Figure.4. Vue partielle sur le site de Gamdou, montrant des fragments de meules.

Source : Photos, D. N. Urbain et M. Pierrot, Gamdou, 2024.

2.1.3 Description des vestiges

Le site de Gamdou couvre une vaste superficie et se caractérise par une industrie lithique constituée presque exclusivement de meules, fragments de meules et molettes. À cet assemblage s'ajoute un percuteur, taillé dans du grès mais difficilement identifiable en raison de son état d'érosion avancé.

Tableau.1. Inventaire des vestiges en surface, à Gamdou.

Site	Coordonnées		Vestiges			
	N	**E**	meule fixe	meule mobile	Percuteur (?)	molette
Gamdou 1	09° 51’ 19’’	15° 07’ 27’’	1	1		3
Gamdou 2	09° 51’ 25’’	15° 07’ 21’’		4		
Gamdou 3	09° 51’ 25’’	15° 07’ 27’’			1	1
Gamdou 4	09° 51’ 24’’	15° 07’ 24’’	1	5		1

L’inventaire du matériel lithique du site de Gamdou (Tableau.1, ci-dessus), met en évidence une prédominance des meules, fixes comme mobiles, auxquelles s’ajoutent quelques molettes et un percuteur isolé. Le secteur Gamdou 4 se distingue par une forte concentration de pièces (une meule fixe, cinq meules mobiles et une molette), suggérant une zone d’activité intense ou un atelier domestique spécialisé. Gamdou 1 révèle également une diversité notable, avec la coexistence d’une meule fixe, d’une meule mobile et de trois molettes, renforçant l’hypothèse d’un espace fonctionnel lié au broyage. En revanche, Gamdou 2 se caractérise uniquement par des meules mobiles, tandis que Gamdou 3 présente un mobilier plus réduit, limité à une molette et un percuteur très érodé. Cette distribution, marquée par l’abondance relative des meules, confirme l’importance du broyage dans les activités quotidiennes et témoigne du rôle central du site comme atelier de production et d’usage domestique au Néolithique.

Le corpus archéologique retenu dans le cadre de cette étude provient de ramassages de surface. Dix-huit pièces ont été sélectionnées, sur la base de leur état de conservation et de leur lisibilité morphologique. Ce choix sélectif s’explique également par la distance du site, situé à plus de 400 kilomètres de N’Djaména, et par le poids important du matériel, qui a limité les possibilités de transport. L’environnement immédiat du site présente une végétation clairsemée, composée principalement de *Ziziphus mauritania, Balanites aegyptiaca et Anona digitata*, ce qui favorise l’exposition et la visibilité des vestiges en surface.

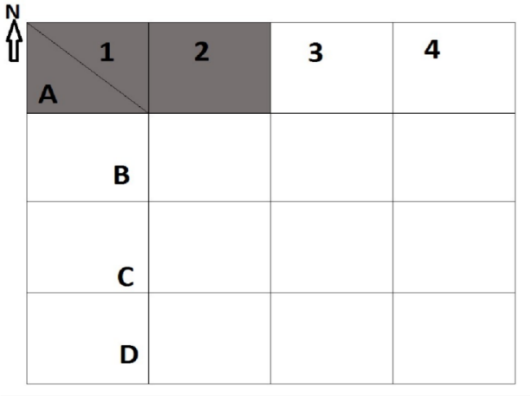
2.2- Résultats de la fouille

L’histoire des sociétés humaines peut être restituée à travers les vestiges archéologiques enfouis ou déposés en surface C. Nangkara (Nangkara, 2015 : 197). Comme le rappelle J. Devise (Devise, 1979 : 12), « le passé de l’Afrique dort dans le sol », une observation qui conserve toute sa pertinence pour les recherches préhistoriques contemporaines. Après une phase de prospection ayant révélé quelques vestiges lithiques, nous avons décidé d’ouvrir une fouille exploratoire sur le site de Gamdou. L’objectif était de

vérifier la présence de vestiges en contexte stratigraphique, de confronter les données de surface et de fouille, et de constituer un corpus susceptible d'alimenter de futures datations.

La fouille a été implantée au pied de la colline de Gamdou, dans une zone interprétée comme un épandage, orientée au sud-ouest du village. Un carroyage de 2 m × 2 m a été mis en place et subdivisé en carrés A1 et A2 (Figure.5, ci-dessous).

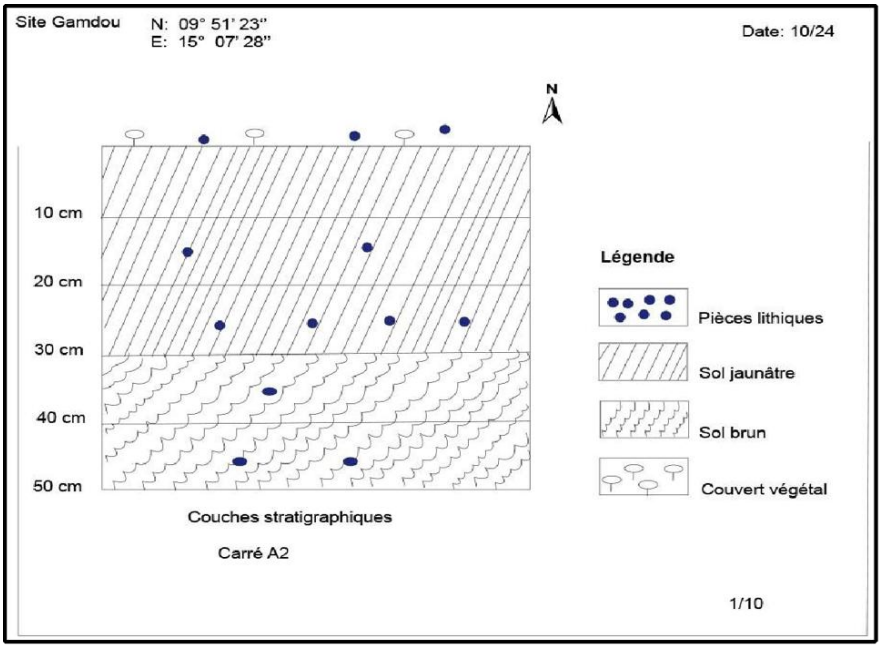
Figure.5. Croquis indiquant la numérotation des carrées A1 et A2, fouille de Gamdou.

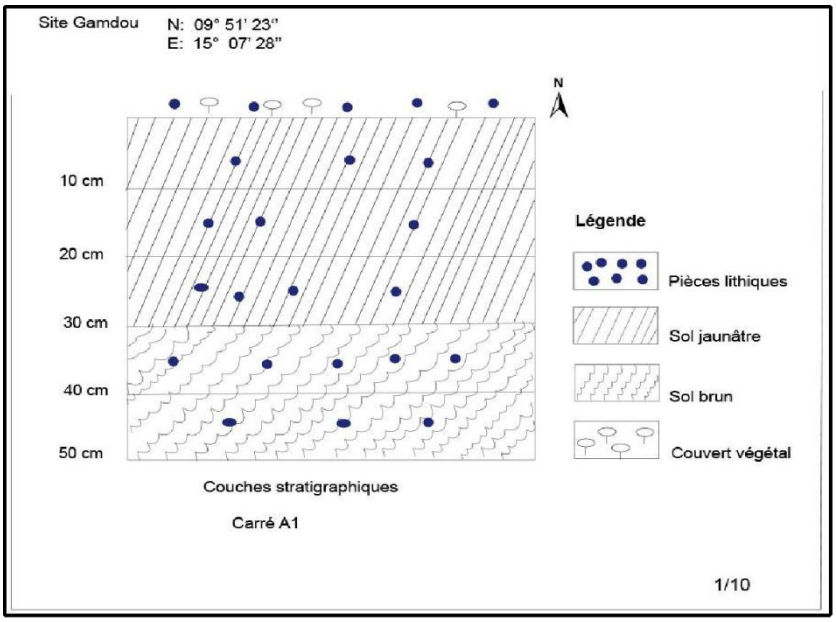


Réalisation : M. Pierrot, 2024.

Avant le décapage, treize vestiges ont été collectés en surface (neuf éclats, deux bolas et deux fragments de meules), confirmant l'intérêt du secteur.

Figures.6 & 7. Schémas du sondage, des carrés A1 & A2, site de Gamdou.





Réalisation : M. Pierrot, 2024.

Le carré A1 (Figure.4) a été fouillé par passes artificielles de 10 cm. Deux niveaux ont été identifiés. La première couche (10–30 cm) a livré sept éclats et un fragment de molette très érodés. La seconde (40–50 cm) contenait une bola érodée, trois éclats et un petit biface irrégulier. Le carré A2 (Figure.5), juxtaposé à A1, s'est révélé particulièrement riche dès la surface avec neuf vestiges (huit éclats et un fragment de meule). Son décapage stratigraphique a mis en évidence deux niveaux : entre 10 et 30 cm, dix-sept pièces (dont seize éclats et un fragment de meule), puis, entre 40 et 50 cm, trois éclats supplémentaires. La stratigraphie se compose d'un sédiment jaunâtre fin dans la première couche, puis d'un sol brun compact dans la seconde.

Au total, les deux carrés ont livré un assemblage exclusivement lithique (aucun tesson, charbon ni coquillage), dominé par les éclats qui représentent 67 % des pièces. Cette prédominance suggère fortement la fonction du site comme atelier de taille, où la production d'éclats semble avoir été l'activité principale.

Tableau.2. Inventaire synthèse des lithiques préhistoriques des carrés A1 et A2, collecte de surface et de fouille de Gamdou

Vestiges	Nombre	Zone de prélèvement		Total	%
		surface	fouille		
petits éclats	19	9	10	28	67%
fragment molette	1		1	2	5%
Bola	3	2	1	6	14%
Biface	1		1	2	5%
fragment de meules	2	2	1	4	9%
Total	**26**	**13**	**14**	**42**	**100%**

2.3. Atelier de production du matériel à broyage

Un atelier peut être défini comme un espace consacré à la production, généralement spécialisé par technique ou par produit. Leroi-Gourhan (1998, cité par Abanga, 2023 : 114) le décrit comme un lieu où s'opère une transformation technique de la matière, pouvant désigner aussi bien un espace collectif qu'un secteur restreint de l'habitat. Dans ce sens, un atelier moderne de production de matériel à broyage a été identifié au pied du site de Gamdou (09°51'24'' N ; 15°07'18'' E), couvrant environ 200 m². La matière première utilisée est constituée de blocs de granite noir, localement abondants. Deux tailleurs rencontrés sur le terrain nous ont détaillé la chaîne de production, que nous avons observée dans une perspective ethnoarchéologique.

2.3.1. Production du matériel de broyage

La production de meules et de molettes illustre la technicité développée par les communautés locales pour répondre à leurs besoins quotidiens, notamment alimentaires. Ces objets, dont les ancêtres remontent aux traditions néolithiques, demeurent aujourd'hui au cœur des pratiques socio-économiques et culturelles des populations *kéra* et *toupouri*, qui partagent une même aire culturelle. Comme le souligne Nountouin Pierre, ces communautés ont adopté la taille des meules dans un contexte de fortes contraintes sociales et économiques dès la seconde moitié du XXe siècle. L'atelier de Gamdou, toujours actif, témoigne ainsi de la continuité et de l'adaptation des savoir-faire techniques.

2.3.2. La chaîne opératoire

La chaîne opératoire, selon M. L. Inizan, H. Roche et J. Tixier (Inizan et al., 1995 : 14), « intègre l'ensemble du processus, de l'acquisition de la matière première jusqu'à l'abandon des outils, en passant par les étapes de fabrication et d'utilisation ». À Gamdou, les tailleurs décrivent quatre étapes principales :

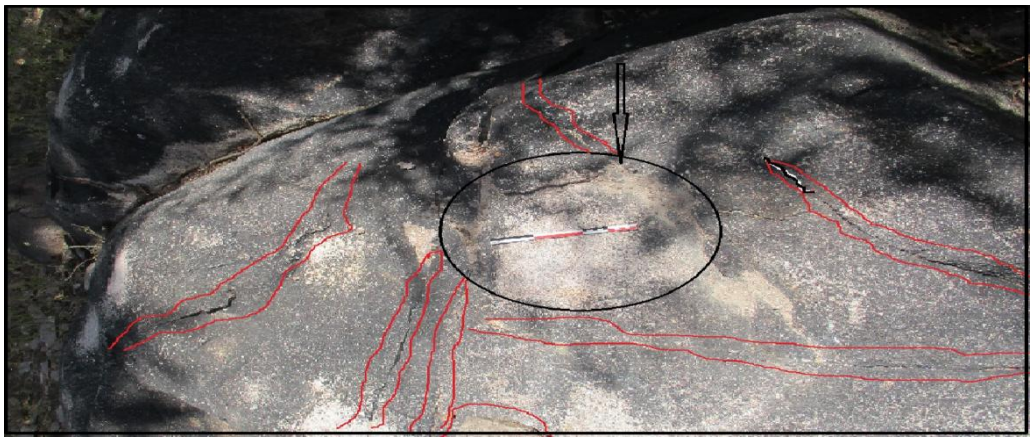
1. Obtention de la matière : extraction de blocs de granite par percussion ou chauffage.
2. Taille et façonnage : détachement de fragments utilisables et dégrossissage par percussion directe.
3. Bouchardage : régularisation des surfaces actives des meules et molettes.
4. Utilisation et circulation : emploi domestique, entretien et vente dans les villages environnants.

Pour l'acquisition, deux méthodes sont documentées : le *bloc contre bloc*, consistant à frapper un bloc moyen contre une masse rocheuse pour détacher des fragments (témoignage de Baotouin Emmanuel), et le *chauffage au feu*, utilisé pour fissurer la roche. Comme l'ont

montré P. Pétrequin et A. Pétrequin (1993, p. 45-47) ou encore J. Maillé et Recoules (2014, p. 102-104), ce type d'approvisionnement, comparable aux sources primaires exploitées en carrière, « reflète des techniques variées adaptées aux caractéristiques de la roche ». À Gamdou, les tailleurs identifient et prélèvent les blocs de grès et de granite selon leur taille, leur texture et leur fracture naturelle, ce qui permet de maximiser la qualité des éclats et meules obtenus. Cette sélection rigoureuse souligne la connaissance empirique des propriétés pétrographiques et l'adaptation technique aux contraintes naturelles du matériau. Les tailleurs de Gamdou distinguent également deux qualités de granite : noir et blanc, ce dernier étant considéré comme le plus recherché (Hountouin Pierre, 2024).

Cet atelier illustre la permanence de savoir-faire préhistoriques adaptés aux contextes sociaux actuels. Il constitue un cas exemplaire d'articulation entre archéologie et pratiques vivantes, révélant une continuité technique et culturelle unique dans le Mayo-Kebbi.

Figure.8. Disposition d'un bloc, montrant un trou central (obtenu par percussion directe, au milieu, encerclé en noir) et les craquellements (traits rouges), sur le site de production des meules.



Source : Photo M. Pierrot, Gamdou, 2024.

2.3.2. Acquisition et extraction de la matière première

Deux méthodes sont employées : le *coup de frappe bloc contre bloc* et le *chauffage à feu.* La première consiste à détacher des fragments par percussion directe, une technique attestée sur d'autres ateliers africains (Maillé & Recoules, cités par Abanga, 2023). La seconde, plus exigeante, implique la construction d'une « échelle à feu » chauffant la roche pendant deux à trois heures, avant son éclatement par percussion. Cette méthode, également documentée à Pioch Farrus (Ambert, 2002) et en Irian Jaya (Pétrequin & Pétrequin, 1991), nécessite la coopération de deux à trois personnes. Une fois la matière détachée, les blocs sont transportés à l'atelier situé à proximité.

Figure.9. Disposition d'une roche en plein chauffage et un ensemble de matériels pour l'extraction du matériau de sa source, et pour la percussion et la régulation des objets.

Source : M. Pierrot, Gamdou, 2024.

2.3.4. Taille et façonnage

Deux techniques principales sont utilisées :

- *Percussion directe* : détachement d'éclats par frappes contrôlées avec des percuteurs en pierre, méthode classique décrite par Texier et Bordes (Texier et *al*. 1980 ; Bordes, 1961).
- *Bouchardage* : série de chocs répétés permettant de régulariser les surfaces actives, attestée dès le Néolithique (Leroi-Gourhan, 1998 ; Pelegrin, in Leroi-Gourhan, : 159).

Figure.10. Vue des tailleurs sur l'atelier de production des meules, montrant des meules en cours de façonnage à l'aide des marteaux modernes, Gamdou.

Source : Photo D. Urbain, 2024.

La fabrication d'une meule peut durer entre 30 minutes et une heure, selon la qualité de la roche. Les artisans produisent en moyenne dix meules par jour.

2.2.5. Usage et circulation

Les meules produites se divisent en deux catégories : *meules dormantes*, fixées et profondes, et *meules mobiles*, de petites dimensions. Les molettes associées, à morphologie triangulaire prismatique, présentent des surfaces planes caractéristiques de C. M. Mindzie (Mindzie, 2010, p. 88). « Ces outils, hérités de traditions néolithiques, restent largement utilisés dans les concessions familiales », attestant la continuité des pratiques artisanales et la transmission intergénérationnelle des savoir-faire. Leur emploi souligne également la permanence fonctionnelle des chaînes opératoires de production des meules, qui combinent efficacité technique et adaptation aux besoins domestiques contemporains.

L'usage actuel répond à trois logiques :

- Sociale : les meules sont perçues comme un héritage ancestral, leur usage garantissant la continuité culturelle (Mariam A. Issa, 2023).
- Rituelle : dans les cérémonies toupouri (*fêtes de Coq, Mené, Daah*), la farine obtenue à la meule est indispensable à la préparation du *bili-bili* rituel.
- Économique : les meules produites localement sont également destinées à la vente, notamment vers le nord-Cameroun, renforçant le rôle de Gamdou comme un centre artisanal et commercial.

Ainsi, l'atelier de Gamdou illustre une remarquable continuité technique et culturelle, où se mêlent héritages néolithiques, adaptations sociales contemporaines et pratiques économiques vivantes.

Tableau.3. Enquête orale réalisée les 28 et 29 novembres 2024, Gamdou, 2024.

Durée de production, mesures et prix de vente des meules et molettes produites à Gamdou									
Outils									
Meule	**Durée**	**Types**		**Mesures**				**Prix de vente**	
Grande taille	**Plus 45 mn**	**brut**	**fini**	**longueur**	**largeur**	**Diamètre**	**Épaisseur**	**local**	**extérieur**
		×		45 cm	16 cm	21 cm	17 cm		
			×	43 cm	15 cm	20 cm	15 cm	**3500 f**	**6000 f**
Petite taille	**Environ30 mn**	×		30 cm	17 cm	19 cm	9 cm		
			×	22 cm	11 cm	14 cm	7 cm	**1500 f**	**2000 f**
Molette	**Environ30 mn**	×		21 cm	15 cm	18 cm	10 cm		
			×	19 cm	12 cm	14 cm	8 cm	**1000 f**	**1500**

3- Discussion

Les résultats de la fouille et des observations menées à Gamdou montrent que le site constitue un véritable atelier de production de matériel de broyage, encore fonctionnel de nos jours. L'abondance de meules et molettes, associée à la présence d'un percuteur et à l'usage du granite comme matière première, confirme une continuité technologique qui trouve ses racines dans le Néolithique. Ce constat rejoint les observations faites sur le site voisin de Geubey (Mayo-Kebbi Ouest), où la distribution morphologique des meules concaves et molettes convexes présente de fortes similitudes. Toutefois, Gamdou se distingue par la persistance d'une chaîne opératoire complète, observée in situ, ce qui en fait un laboratoire vivant pour l'ethnoarchéologie.

La comparaison avec d'autres contextes africains et extra-africains permet de situer Gamdou dans une dynamique plus large. Les observations réalisées à Gamdou s'inscrivent dans une continuité technique largement attestée dans différents contextes préhistoriques. Ainsi, J. Maillé et C. Recoules soulignent, à propos des ateliers de cinérite de la Devèze, que les artisans préhistoriques adaptaient systématiquement leurs chaînes opératoires « aux propriétés spécifiques des roches locales » (M. Maillé & C. Recoules, 2014, p. 56). Cette logique d'ajustement technologique apparaît également dans les mines de cuivre de Pioch Farrus, où les techniques de feu et d'extraction reposaient sur une connaissance fine des matériaux (P. Ambert, 2002, p. 87).

Le façonnage des outils lithiques observé chez les artisans kéra et toupouri notamment la percussion directe et le bouchardage s'inscrit dans des traditions techniques déjà documentées dans plusieurs industries néolithiques africaines. Comme l'indiquent J. Texier et ses collaborateurs, ces méthodes constituent des procédés universels mis en œuvre pour produire des outils robustes et spécialisés (J. Texier et al., 1980, p. 91). De même, dans son examen des gestes techniques préhistoriques, A. Leroi-Gourhan insiste, par la voix de J. Pelegrin, sur la pérennité et la diffusion de ces techniques dans la longue durée (J. Pelegrin *in* A. Leroi-Gourhan, 1998, p. 203).

Ces rapprochements montrent que les artisans de Gamdou ont préservé des savoir-faire profondément ancrés dans des traditions anciennes, mobilisant des techniques robustes, efficaces et adaptées aux spécificités géologiques régionales. Cette continuité témoigne d'une remarquable persistance culturelle tout en illustrant la capacité d'innovation locale.

Par ailleurs, l'usage actuel des meules dans les concessions domestiques révèle une triple dimension sociale, rituelle et économique qui dépasse leur seule fonction utilitaire de broyage des céréales. Elles interviennent dans les pratiques rituelles toupouri, structurent les activités économiques familiales et alimentent un commerce transfrontalier vers le nord-Cameroun. Comme l'a déjà observé C.-M. Mindzie dans le cas de Tichitt, cette permanence des objets et des gestes « illustre l'importance de Gamdou pour comprendre non seulement la préhistoire du Mayo-Kebbi Est, mais aussi les dynamiques de transmission technique et culturelle dans le temps long » (C.-M. Mindzie, 2010, p. 142).

Conclusion

L'étude du site de Gamdou a permis de mettre en évidence un atelier de production de matériel de broyage dont la richesse témoigne de la continuité des traditions techniques du Néolithique jusqu'aux pratiques actuelles. L'abondance de meules et molettes, la présence d'indices liés à la chaîne opératoire et la confirmation de leur usage domestique, rituel et économique par les populations locales constituent des apports essentiels pour la compréhension de l'histoire matérielle et culturelle du Mayo-Kebbi Est. Cette recherche a montré que Gamdou, à l'instar d'autres sites préhistoriques régionaux, illustre l'importance de la production lithique dans la structuration sociale et économique des communautés anciennes et contemporaines.

Cependant, plusieurs interrogations subsistent et ouvrent de nouvelles pistes de recherche. La question de la chronologie exacte de ces vestiges reste à approfondir par des datations absolues, afin de mieux situer Gamdou dans les séquences préhistoriques régionales.

De même, l'étude pétrographique des matières premières pourrait préciser les modalités d'approvisionnement et les réseaux d'échanges éventuels. Enfin, une approche comparative plus large, intégrant d'autres régions sahéliennes et soudaniennes, permettrait de replacer Gamdou dans les dynamiques panafricaines d'évolution technique et culturelle.

Ainsi, loin de clore le débat, cette étude constitue une étape dans la documentation et l'interprétation des traditions lithiques du Tchad. Elle appelle à des recherches interdisciplinaires associant archéologie, anthropologie et sciences de la matière, afin d'éclairer de manière plus fine les continuités et les transformations des savoir-faire techniques dans le temps long.

Références bibliographiques

Les sources écrites

Abanga, Abakar. 2023. *La production des haches polies dans la région du Guéra: acquisition des matériaux technologie de production et réseau,* Thèse de Doctorat, Université de Toulouse, 138p.

Ambert, Pierre. 2002. *La mine de cuivre de Pioch Farrus et les techniques de feu préhistoriques*. Paris : CNRS Éditions.

Bordes, François. 1961. *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*. Bordeaux : Imprimeries Delmas.

Devise, Jacques. 1979. *Le passé de l'Afrique dort dans le sol*. Paris : L'Harmattan.

Holl, Augustin F. C. 2000. *The history of African archaeology: An introduction*. Portsmouth : Heinemann.

Inizan, Marie-Louise, Reduron-Ballinger, Michèle, Roche, Hélène, & Tixier, Jacques. 1995. *Technologie de la pierre taillée*. Paris : CREP.

Lavachery, Philippe. 2001. « *The Holocene archaeological sequence of Shum Laka Rock Shelter (Grassfields, Cameroon)* », *African Archaeological Review*, 18(4) : 213-247. (doi : 10.1023/A:1013134216421, page consultée le 11 octobre 2024).

Leroi-Gourhan, André. 1998. *Le geste et la parole*. Paris : Albin Michel.

MacEachern, Scott. 1993. « *Selling the iron for their shackles: Wandala-Montagnard interactions in northern Cameroon* », *Journal of African History*, 34(2) : 247-270. (doi : 10.1017/S0021853700026159, page consultée le 11 octobre 2024).

Maillé, Mathieu, & Recoules, Christophe. 2014. *La Devèze et les ateliers de cinérite en France préhistorique*. Toulouse : Presses Universitaires du Midi.

Mariam, A. Issa. 2023. *Recherche archéologique sur la chaîne de l'Abou-telfane à Baro dans le canton Migami au Centre du Tchad : contribution à la connaissance de l'histoire locale*, Mémoire de Master, Université de N'Gaoundéré, 132p.

Mindzie, Christophe M. 2010. *L'émergence des communautés villageoises au Cameroun méridional. Etude archéologique des sites de Nkang et de Ndindan,* Thèse de Doctorat, Université Libre de Bruxelles, 339p.

Nangkara, Clison. 2015. *Paléométallurgie du fer à Kana et à Déli et mouvements de populations dans la Haute Vallée du Logone au Sud du Tchad*, Thèse de Doctorat, Université de Ouagadougou, 534p.

Pelegrin Jacques, 1998, « Techniques de taille et expérimentations », p. 145-168, in A. Leroi-Gourhan (dir.), *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel.

Pétrequin, Pierre, & Pétrequin, Anne-Marie. 1993. *Prehistoric quarries and the chaîne opératoire in stone tool production*. Oxford : Oxbow Books.

Texier, Jacques, & collaborateurs. 1980. « *Techniques de percussion dans l'industrie lithique préhistorique* », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 77(3) : 81-100.

Tillet, Gérard. 1978. « *Contribution à l'étude de la Préhistoire du Tchad : Les gisements néolithiques du Mayo-Kebbi* », *Journal de la Société des Africanistes*, 48(1) : 7-46. (doi : 10.3406/jafr.1978.1816, page consultée le 22 décembre 2024).

Les sources orales

1. Djaktouin, Wesgué, (87 ans, chef de quartier, Gamba). Entretien oral, conduit en toupouri, avec interprétation de Wangrebelé J-P, Gamba, le 22 Novembre 2024.
2. Allemand, François (60 ans, agent de santé, Mont Illi). Entretien oral, conduit en français, Mont Illi, le 10 Novembre 2024.
3. Randidi, Gousandi (42 ans, chef de village, Gamba). Entretien oral, conduit en français, Gamba, le 10 Novembre 2024.
4. Nountouin, Pierre (56 ans, cultivateur, Gamdou). Entretien oral, conduit en kéra avec interprétation de Fingsang B., Fianga, le Novembre 2024.
5. Gongba, Abdoulaye (52 ans, conducteur, Mont Illi). Entretien oral, conduit en français, Mont Illi, le 13 Novembre 2024.
6. Koursi, Mahamat (40 ans, gardien, Fianga). Entretien oral, conduit en toupouri avec interprétation de Dikwa Joseph, Fianga, le 13 Novembre 2024.
7. Baotouin, Emmanuel (34 ans, cultivateur, Gamdou). Entretien oral, conduit en français, Gamdou, le 14 Novembre 2024.

MBAIHONDOUM Pierrot est doctorant en Archéologie à l'Université de N'Djaména (Tchad), rattaché au Laboratoire des Sciences Historiques, d'Archéologie et du Patrimoine (LaSHAP). Sa thèse, consacrée à la *Préhistoire du Mayo-Kebbi (Sud-Ouest du Tchad)*, explore les traditions techniques et les dynamiques culturelles des sociétés anciennes. Assistant à l'Université de N'Djaména et à l'Université de Pala, il participe à la formation en archéologie et en histoire. Ses recherches portent sur la technologie lithique et l'évolution des cultures préhistoriques en Afrique centrale.

Pierrot MBAIHONDOUM
Laboratoire des Sciences Historiques, d'Archéologie et du Patrimoine (LaSHAP)
Université de N'Djamena (UNDJ)
pmbaihondoumarcheo@gmail.com

NANGKARA Clison est archéologue et Maître de Conférences du CAMES, ainsi que Doyen de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines à l'Université de Doba. Il est également Responsable de la Formation Doctorale Histoire/Archéologie à l'Université de N'Djaména. Ses recherches portent sur l'archéologie du Tchad, l'étude des sociétés anciennes, des techniques métallurgiques et des vestiges matériels. Il s'intéresse aussi à l'art rupestre et aux effets des changements climatiques sur les dynamiques culturelles. Ses travaux contribuent à la valorisation et à la compréhension du patrimoine archéologique tchadien.

Clison ANGKARA
Doyen de la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines à l'Université de Doba (FLASH)
Responsable de la Formation Doctorale Histoire/Archéologie à l'Université de N'Djaména
Université de Doba-Tchad
nclison@gmail.com

DJELASSEM NGARASSAL Urbain est doctorant en Archéologie et Gestion du Patrimoine à l'Université de N'Djaména et Assistant à l'Université de Doba et à l'Université de Pala. Il est rattaché au Laboratoire d'Archéologie et de Patrimoine de l'Université de Doba, où il mène des recherches sur la conservation et la valorisation du patrimoine culturel. Sa thèse porte sur l'impact du patrimoine matériel des Ngambaye sur le développement socio-culturel et économique du Tchad. Ses travaux explorent les interactions entre héritage historique et dynamiques contemporaines. Il adopte une approche interdisciplinaire combinant archéologie, ethnologie et gestion du patrimoine. Ses recherches contribuent à la compréhension et à la préservation des ressources culturelles locales.

Urbain DJELASSEM NGARASSAL
Laboratoire d'Archéologie et de Patrimoine de l'Université de Doba
Université de Doba (UD)
djelassemurbainho@gmail.com