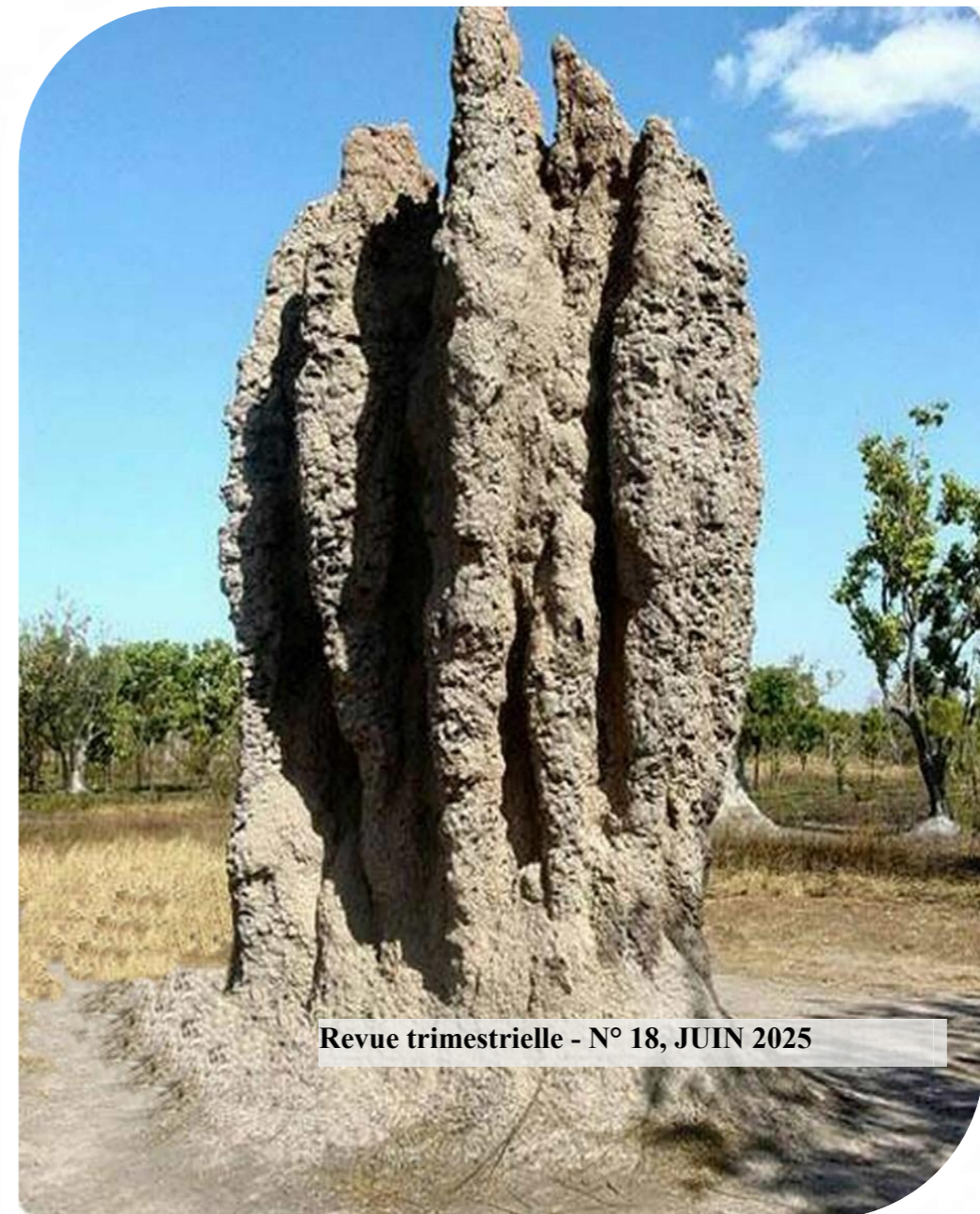


Print ISSN: 2617-4766

E-ISSN: 2617-4774

Đamá Nínau

REVUE INTERDISCIPLINAIRE
LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES



Revue trimestrielle - N° 18, JUIN 2025

REVUE TRIMESTRIELLE - N° 18 Đamá Nínau | REVUE INTERDISCIPLINAIRE LETTRES, ARTS ET SCIENCES HUMAINES

Mise en page et Impression
IMPRIMERIE ST LOUIS

53, Rue N'ZARA Doulassamé Face Première Eglise Baptiste du TOGO
BP: 61536 / Tel Bureau: (228) 22 22 10 45 / Mobile : (228) 90 12 37 30
E-mail: imprimerie.stlouis@yahoo.fr



SJIFactor - Scientific Journal Impact Factor

E-mail : evaluation@sjifactor.com

Website : <http://sjifactor.com/>

SJIF 2025 = 6.907 (Scientific Journal Impact Factor Value for 2025).

SJIF Impact Factor Evaluation [SJIF 2025 = 6.907]

"Dama Ninao" est une revue scientifique interdisciplinaire qui accepte et publie tous les articles relevant des Lettres, Arts et Sciences Humaines. A cet effet, elle s'intéresse aux études et théories littéraires, linguistiques, sociologiques, philosophiques, anthropologiques et historico-géographiques. La Revue "Dama Ninao", entendu "L'Entente" en langue kabyè du Nord Togo, est créée dans l'intention de matérialiser la mondialisation ou la globalisation qui s'opère avec l'esprit d'équipe et d'échanges et la désuétude du monde autarcique. Le monde scientifique universitaire ne peut échapper à cet esprit d'équipe qui fonde un creuset où « le fer aiguisé le fer », les échanges se croisent, puis s'entremêlent pour aboutir à une reconstruction des connaissances scientifiques individuelles dans la collectivité.

La Revue Dama Ninao nous renvoie à la Civilisation de l'Universel du poète sénégalais Léopold Sédar Senghor, qui prône la porosité des âmes avec l'acceptation de l'autre, de ce qu'il dispose d'utile pour mon avancement : sa civilisation, sa culture, sa langue ... Elle se fonde notamment sur la philosophie de Paul Ricœur qui préconise la perception de Soi-même comme un autre. Considérer soi-même comme un autre aux yeux de l'autre, nous amènerait à faire taire nos distensions et ressentiments afin de redimensionner notre espace, reconstruire notre histoire et notre société.

La Revue Dama Ninao s'est inspirée de la nature. Des insectes en miniature nous produisent de bels chefs-d'œuvre architecturaux, conjuguent leur génie créateur et leur force dans la patience et dans la tolérance. Ils créent des œuvres monumentales qui dépassent l'entendement humain, les termitières. A cet effet, la nature semble nous parler, nous guider, nous instruire dans le silence. Seules ces créations nous interpellent sans autant faire de nous des disciples. Comme la termitière qui, pour la plupart du temps, est une composante de maillons surgissant de la même matière, la Revue Dama Ninao se veut une termitière scientifique dont les enseignants-chercheurs en sont les maillons.

Au confluent de diverses sciences, la Revue Dama Ninao se propose de promouvoir la recherche scientifique et universitaire en impulsant le dialogue interdisciplinaire, le dialogue entre divers champs disciplinaires et divers contributeurs du monde universitaire.

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM

Université de Lomé

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur de publication et rédacteur en chef :

Professeur TCHASSIM Koutchoukalo, Université de Lomé

Directeur de rédaction :

SILUE Léfara (Maître de Conférences), Université Félix Houphouët Boigny

Comité Scientifique

Professeur Yaovi AKAKPO, Université de Lomé (Togo), Professeur Kodjona KADANGA, Université de Lomé (Togo), Professeur Xavier GARNIER, Université Paris 3 (France), Professeur Norbert VIGNONDE, Université de Bordeaux (France), Professeur Adama COULIBALY, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire), Professeur Okri Pascal TOSSOU, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Professeur Mamadou KANDJI, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal), Professeur Komla Messan NUBUKPO, Université de Lomé (Togo), Professeur Amadou LY, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal), Professeur Kazaro TASSOU, Université de Lomé (Togo), Professeur Dotsè YIGBE, Université de Lomé (Togo), Professeur Kodjo AFAGLA, Université de Lomé (Togo), Professeur Alain-Joseph SISSAO, Institut des Sciences des Sociétés (Burkina Faso), Professeur Komla Essowè ESSIZEWA, Université de Lomé (Togo), Professeur Gneba KOKORA, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire), Professeur Louis OBOU, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire), Professeur Atafèi PEWISSI, Université de Lomé (Togo), Professeur Vicente Enrique Montes Nogales, Universidad de Oviedo (Espagne), Professeur Mamadou FAYE, Université Cheikh Anta Diop (Sénégal), Professeur Akila AHOULI, Université de Lomé.

Comité de lecture

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM, Université de Lomé (Togo), Professeur Gbati NAPO, Université de Lomé (Togo), Professeur Didier AMELA, Université de Lomé (Togo), Professeur Komi KOUVON, Université de Lomé (Togo), Dr Komi BEGEDOU, Université de Lomé (Togo), Dr Koffi Dodzi NOUVLO, Dr Kpatimbi TYR, Université de Lomé (Togo), Dr Madis KROUMA, Université de Lomé, Professeur Arthur MUKENGE, Université de Rhodes (Afrique du Sud), Professeur Xolali MOUMOUNI-AGBOKE, Université de Lomé (Togo), Dr Anoumou AMEKUDJI, Université de Lomé (Togo), Professeur Raphaël YEBOU, Université d'Abomey-Calavi (Bénin), Professeur PERE-KEZIMA, Université de Lomé.

Comité de rédaction

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM, Docteur Wonouvo GNAGNON (Assistant), Docteur DOUHADJI Kossi, Université de Lomé.

Contact : revuedamaninao@gmail.com

Site Internet de la Revue Dama Ninao : <https://revuedamaninao.net/>

LIGNE EDITORIALE DE LA REVUE DAMA NINAO

Dama Ninao est une revue scientifique internationale. Dans cette perspective, les textes que nous acceptons en français ou anglais sont sélectionnés par le comité scientifique et de lecture en raison de leur originalité, des intérêts qu'ils présentent aux plans africain et international et de leur rigueur scientifique. Les articles que notre revue publie doivent respecter les normes éditoriales suivantes :

La taille des articles

Volume : 10 à 15 pages ; interligne 1.5, police 12 pour le corps du texte et les courtes citations ; police 11 pour les longues citations, Times New Roman, les références des citations doivent être incorporées dans le texte. Exemple : Guy Rocher (1968, p. 29), pas de référence en foot-notes à l'exception de quelques commentaires.

Ordre logique du texte

- Un **TITRE** en caractère d'imprimerie et en gras. Le titre ne doit pas être trop long ;
- **Nom et prénom(s)** du contributeur ou des contributeurs, **nom de l'institution** d'appartenance, **adresse mail**
- Un **Résumé (Abstract)** de 8 lignes en français et anglais, en interligne simple, suivi de 6 **Mots clés (Key words)**
- Une **Introduction** : elle doit avoir une problématique, une méthode et une structure.
- Un **Développement** : les articulations du développement du texte doivent-être titrées comme suit :

1-Pour le **Titre** de la première section

1-1-Pour le **Titre** de la première sous-section

1-2- Pour le **Titre** de la deuxième sous-section

2- Pour le **Titre** de la deuxième section

2-1-Pour le **Titre** de la première sous-section

2-2- Pour le **Titre** de la deuxième sous-section

3- Pour le **Titre** de la troisième section (si l'auteur de l'article le souhaite)

-Une **Conclusion** : elle doit être courte, précise et concise en mettant en relief l'authenticité des résultats de la recherche.

- **Références bibliographiques** (Mentionner uniquement les auteurs cités)

Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : NOM et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Zone titre, Lieu de publication, Zone Editeur. Exemples :

- AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, Paris, L'Harmattan.

- BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, Paris, PUF.

- DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, « Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre », *Diogène*, 202, p. 145-151. (Pour les articles).

Typographie française

- La Revue Dama Ninao s'interdit tout soulignement et toute mise de quelque caractère que ce soit en gras.

- Les auteurs doivent respecter la typographie française concernant la ponctuation, l'écriture des noms, les abréviations...

Tableaux, schémas et illustrations

En cas d'utilisation des tableaux, ceux-ci doivent être numérotés en chiffre romains selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre précis et une source. Les schémas et illustrations doivent être numérotés en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte.

Soumission des manuscrits

Tous les manuscrits doivent être soumis uniquement par voie électronique à l'adresse suivante : revuedamaninao@gmail.com/infos@revuedamaninao.net. Tous les échanges entre le secrétariat de la revue et l'auteur se feront uniquement par internet, il importe donc de fournir un mail actif que l'auteur consulte très régulièrement et d'envoyer toutes les informations relatives au processus de publication des articles uniquement par mail. Les frais d'instruction de l'article sont de **20000f** payables immédiatement au moment de l'envoi de l'article. À l'issue de l'instruction, si l'article est retenu, l'auteur paie les frais d'insertion qui s'élèvent à **30.000f**. Les frais d'instruction et d'insertion s'élèvent donc à **50.000f** payables par transfert, frais de

transfert y compris. Le paiement des frais d'insertion donne droit à un tiré à part. Si un auteur achète un exemplaire, les frais d'envoi sont à sa charge. Les frais de gravure des clichés, des schémas et l'expédition des tirés à part (pour ceux qui voudraient les avoir par la poste) sont à la charge des auteurs. La Revue Dama Ninao paraît trimestriellement. Toute soumission doit parvenir au secrétariat de la rédaction un mois voire deux semaines (délai de rigueur) avant la publication du numéro dans lequel l'article pourra être inséré. Pour toute information, envoyez un mail à : revuedamaninao@gmail.com/infos@revuedamaninao.net ou visitez le site de la revue : www.revuedamaninao.net.

Evaluation par les pairs

Les instructeurs à qui la revue affecte les articles de leur spécialité, doivent les lire avec rigueur, rejeter tout article dont le contenu est en inadéquation avec le titre et/ou dont le raisonnement n'offre pas une qualité scientifique, faire des propositions pour l'amélioration dudit article, renvoyer l'auteur de l'article à la ligne éditoriale de la revue au cas où elle n'est pas respectée. Ils se doivent notamment de vérifier, par le biais d'internet, si le même article n'est pas déjà publié dans une revue en ligne.

Objectifs et portée

La revue Dama Ninao, de par son nom qui signifie « entente », a pour objectifs :

- de matérialiser le monde universitaire qui est un creuset où « le fer aiguisé le fer », les échanges se croisent, puis s'entremêlent pour aboutir à une reconstruction des connaissances scientifiques individuelles dans la collectivité ;
- de promouvoir la recherche scientifique et universitaire en impulsant le dialogue interdisciplinaire, le dialogue entre divers champs disciplinaires et divers contributeurs du monde universitaire.

La revue Dama Ninao a une portée scientifique et sociale. A cet effet, elle publie tous les articles relevant des Lettres, Arts et Sciences Humaines et s'intéresse aux études et théories littéraires, linguistiques, sociologiques, philosophiques, anthropologiques et historico-géographiques sur appel à contribution thématique (colloque) ou varia. Elle est un espace de rencontre, de construction et de reconstruction des réseaux relationnels et scientifiques.

Professeur Koutchoukalo TCHASSIM

Université de Lomé

SOMMAIRE

1. **LES MÉTAMORPHOSES DU PERSONNAGE FÉMININ DANS LES ROMANS DE ZOLA ET DE ROBBE-GRILLET -----9**
ADJE Tanoh Linda Danielle épouse BAH, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
SAMAKÉ Famahan, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
2. **LA GOUVERNANCE POLITIQUE À L'ÈRE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE : ANALYSE CRITIQUE D'UN MARXOLOGUE ----- 32**
AGAMAN N'gouan Mathieu, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
DIOMAND Aikpa Benjamin, Université Peleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)
3. **LE RÔLE DE L'ÂME DANS LE PROCESSUS DU TRANSHUMANISME -- 53**
ANGORA N'gouan Yah Pauline épouse ASSAMOÏ, Université Alassane Ouattara Bouaké (Côte d'Ivoire)
4. **ETUDE GÉOCRITIQUE DE L'ESPACE POST COLONIAL DANS LE ROMAN FEMININ TOGOLAIS ----- 65**
KPATCHA Komi, Université de Kara, (Togo)
OURO-KPASSOUA Nadiya, Université de Kara (Togo)
5. **CONTRIBUTION DES FEMMES AUX ÉCHANGES COMMERCIAUX DANS LE BASSIN OCCIDENTAL DE LA LAGUNE ÉBRIÉ (XVIII^e - XIX^e SIECLE) ----- 81**
AZAGNI Blath Esther, Université Alassane Ouattara-Bouaké (Côte d'Ivoire)
ESSOH Jean-Jacques, Université Félix Houphouët Boigny-Abidjan (Côte d'Ivoire)
6. **LA QUESTION DU GENRE DANS LE DÉVELOPPEMENT MINIER LOCAL DE LA RÉGION DU BAFING (NORD-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE)----- 101**
DIOMANDE Karidia, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
TRAORÉ Fanta, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
DIARRASSOURA Bazoumana, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
7. **L'IMPLANTATION DE LA MINE DE ZINC DE PERKOA ET LA RÉSILIENCE SOCIALE DES MÉNAGES ----- 117**
BASSONO Cleofa Pascal, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
BASSOLE Alexis Clotaire, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)

8. CONTRIBUTIONS DU CONTE IVOIRIEN AU DEVELOPPEMENT HUMAIN : CAS DE LA HOUE MAGIQUE DE BOUNDOU KONE -----135
FOFANA Daouda, Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB)
Cocody/Abidjan (Côte d'Ivoire)
KOUADIO Adjoua Michelle, Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB)
Cocody/Abidjan (Côte d'Ivoire)
9. L'INDUSTRIE LITHIQUE SUR LES RIVES DU MOUHOUN AVAL (BRANCHE INFERIEURE) : LES SITES DE BEKEYOU ET DE BWO ----150
BATIENO Désiré, Université Yembli Abdoulaye TOGUVEND (Burkina Faso)
10. RENONCIATIONS ET APPROPRIATIONS SUBSEQUENTES AUX MANIPULATIONS DANS *DESTINS DE CLANDESTINS* DE JOSUE GUEBO -----173
ASSOH Dingny Yannick, Université Alassane Ouattara Bouaké (Côte d'Ivoire)
11. DU PROFESSIONNALISME AMATEUR DANS LES TELEVISIONS IVOIRIENNES : ENTRE QUETE INOUÏE DE VISIBILITE ET LEGITIMITE MEDIATIQUE -----192
ZERBO Tiémoko Euloge Konan, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
12. LITTÉRATURE-FEMMES EN AFRIQUE FRANCOPHONE : ENTRE ÉMERGENCE ET PÉRIPHÉRIE-----216
POUNTUNYINYI MACHE Henriette, Université de Douala (Cameroun)
13. PATRIARCHY AS A GENDERLESS PRAXIS IN MAXINE HONG KINGSTON'S *THE WOMEN WARRIOR*-----232
HIEN Ollo Desiré, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
SORO Adama, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
SANOKO Bakary, Institut National Polytechnique Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
KONÉ Vamara, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
14. INTERACTIONS ET PRATIQUES DE REFERENCE ENTRE GUERISSEURS TRADITIONNELS ET SPECIALISTES EN SANTE MENTALE A NIAMEY -----246
ADAMOU Housseini, Université Abdou Moumouni de Niamey (Niger)

15. LES PISTES CHRONOLOGIQUES DE DATATION DE L'HISTOIRE DES NUNA (DU XV^e AU XVIII^e SIÈCLE) -----263
OUÉDRAOGO Hyacinthe Wendlarima, Université Nazi BONI, Bobo-Dioulasso (Burkina Faso)
16. LA DÉCONSTRUCTION DE L'ARABO-MUSULMAN COMME IDENTITÉ TERRORISTE DANS L'*ATTENTAT* DE YASMINA KHADRA -----282
KONATE Mamadou, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
OUATTARA Salamata, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
17. ADDRESSING CORPUS-BASED ENGLISH WRITING ERRORS IN FIRST-YEAR ENGLISH MAJORS AT FÉLIX HOUPHOUËT-BOIGNY UNIVERSITY: A METAOPERATIONAL GRAMMAR APPROACH -----296
KONDRO Kouakou Yannick, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
KONE Kiyofon Antoine, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
18. LA TRANSCENDANCE POÉTIQUE CHEZ RIMBAUD -----311
KOPOIN KOPOIN Francois, Université Félix-Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
19. CONDITIONS DE TRAVAIL DES ENSEIGNANTS ET QUALITE DU SYSTEME EDUCATIF DANS LA PREFECTURE DE HAHO AU TOGO --330
ALÉZA Sohou, Université de Lomé (Togo)
ALIDJINO Kossi Raymond, Université de Lomé (Togo)
20. DETERMINANTS PSYCHOSOCIOLOGIQUES DE LA DEPENDANCE A LA CIGARETTE CHEZ DES USAGERS MINEURS A ABIDJAN -----350
DÉDOU Zozo Alain, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
KOUAKOU Konan Isidore, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
KOUAMÉ Kouakou Justin, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
21. QUAND L'AFRIQUE RICHE SE DIT PAUVRE : DÉCONSTRUCTION D'UN IMAGINAIRE POSTCOLONIAL AU PRISME DE *VILLE CRUELLE* D'EZA BOTO ET DE *SOUS LE POUVOIR DES BLAKOROS I - TRAITES* D'AMADOU KONÉ-----368
KOUAMÉ Kouakou Serge-Romarc, Université Alassane Ouattara de Bouaké (Côte d'Ivoire)

22. « GOUYOU ZOU » OU DROIT D'ASILE EN PAYS KABYE (Nord Togo) :
UNE INSTITUTION AU SERVICE DE LA PAIX ET DE LA COHESION
SOCIALE -----388
LOKOU Rabiou, Université de Lomé (Togo)
23. LA NOTION DE VOCATION DANS L'AUGUSTINISME -----403
DOUA Lou Eliane Jeany, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
24. EMPLOYABILITÉ ET INSERTION PROFESSIONNELLE DES JEUNES
ISSUS DE « L'ÉCOLE DE LA DEUXIÈME CHANCE » DANS LES
MÉTIERES DE LA GRANDE DISTRIBUTION EN CÔTE D'IVOIRE -----419
DIARRASSOUBA Mamadou, Université Péléforo Gon Coulibaly Korhogo
(Côte d'Ivoire)
25. LOGIQUES MARCHANDES DE L'INTERACTION DE LA MAIN-
D'ŒUVRE MIGRANTE DANS L'AGRICULTURE URBAINE ET
PÉRIURBAINE À ABIDJAN -----441
MONEHAHUE Attoumo Daniel, Université Peleforo Gon Coulibaly de
Korhogo (Côte d'Ivoire)
DJANE Kabran Aristide, Université Peleforo Gon Coulibaly de Korhogo (Côte
d'Ivoire)
26. IMPLICATIONS DE L'EXPLOITATION INDUSTRIELLE AURIFÈRE DE
MORILA SUR LES RESSOURCES EN EAU -----468
BOCOUM Moussa Fadiala, Institut Post Universitaire (Mali)
N'DIAYE Baba Faradji, Faculté d'Histoire et de Géographie (Mali)
TRAORE Hamadoun, Faculté d'Histoire et de Géographie (Mali)
27. ÉTHIQUE ET TRANSPARENCE DANS LA COMMUNICATION INTERNE
DES GRANDES ÉCOLES ET UNIVERSITÉS PRIVÉES EN CÔTE
D'IVOIRE : UN DÉFI À RELEVER -----486
N'DA Yao Jean-Claude, Université Alassane Ouattara, Bouaké (Côte d'Ivoire)
28. PROBLEMATIQUE DE REDUCTION DES DECHETS SOLIDES DANS LA
COMMUNE URBAINE DE OUAGADOUGOU (BURKINA FASO) : ETATS
DES LIEUX, CONTRAINTES ET PERSPECTIVES -----503
NAGALO Nebilma P., Université Norbert ZONGO de Koudougou (Burkina
Faso)
IDANI Fulgence T., Université Norbert ZONGO de Koudougou (Burkina Faso)

- 29. LA NUIT DE LA VERITE, UNE EIPHANIE DU LEADERSHIP FEMININ.**
-----520
SAM Yacinte, Université Joseph Ki-Zerbo (Burkina Faso)
- 30. FAMILLE ET CRISE DE L'EDUCATION : REPENSER LA PLACE DE LA FAMILLE SOUS L'ECLAIRAGE HEGELIEN** -----535
SANA Boureima, Université Joseph KI-ZERBO (Burkina Faso)
- 31. ÉTUDE COMPARATIVE DES EMPLOYEES DE MAISON DANS LE DISTRICT AUTONOME D'ABIDJAN (COTE D'IVOIRE), ENTRE PRATIQUES AFRICAINES ET LIBANAISES (1960-2025)** -----554
SIDIBE Nohan, Université de San Pedro (Côte d'Ivoire)
- 32. PARLERS URBAINS, TERRITORIALITÉ ET ETHNICITÉ : AFRIK'ATTITUDE ET SOCIAL LANGUAGING** -----574
SOW Ndiémé, Université Amadou Mahtar Mbow (Sénégal)
- 33. CORPS ET DEFERLEMENT DE LA VIOLENCE DANS FEMME NUE, FEMME DE CALIXTE BEYALA : CATEGORISATION ET INTERPRETATION** -----596
TOTI AHDJE Zahui Gondey, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
MONSIA Epouse SAHOUAN Gouelou Sandrine Audrey Flora, Université virtuelle d'Abidjan (Côte d'Ivoire)
- 34. SACRALITÉ, BIODIVERSITÉ ET ENJEUX ÉTHIQUES EN AFRIQUE** ---615
KOUASSI N'guessan Jonas, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
YAO Kouadio, Université Félix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)
- 35. PLANIFICATION SPATIALE MARINE AU TOGO : ENTRE IMPÉRATIFS DE DURABILITÉ ET RÉALITÉS INSTITUTIONNELLES** -----633
PENN Laré Batouth, Université de Lomé (Togo)

**L'INDUSTRIE LITHIQUE SUR LES RIVES DU MOUHOUN AVAL
(BRANCHE INFÉRIEURE) : LES SITES DE BEKEYOU ET DE BWO**

Désiré BATIENO
Assistant en Archéologie africaine
(Université Yembila Abdoulaye TOGUYENI),
ewamabi@gmail.com,
Burkina Faso, 0022670727270

Résumé: Deux sites à industrie lithique majeur ont été découvert en 2021 lors de notre sixième et dernière campagne de prospection archéologique entrant dans le cadre de la recherche de preuves archéologiques d'une occupation humaine des rives du fleuve Mouhoun en zone Nord-Nuna. 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. L'analyse des produits de l'industrie lithique suggère une occupation des rives du Mouhoun aval au cours de la Préhistoire récente.

Mots clés : industrie lithique, Préhistoire récente, Mouhoun aval, méthode de débitage

Abstract: Two major lithic industry sites were discovered in 2021 during our sixth and final archaeological prospecting campaign as part of the search for archaeological evidence of human occupation of the banks of the Mouhoun River in the North Nuna area. The technological reading of the flakes and nuclei of the Bwo3 and Békéyou5 sites makes it possible to highlight the presence of three (03) debiting methods: discoid debiting, laminar debiting and the Levallois method. Direct percussion with a hard striker is the technique used to produce flakes and nuclei. The analysis of the products of the lithic industry suggests that the banks of the downstream Mouhoun were occupied during recent prehistory.

Keywords: lithic industry, Recent prehistory, Mouhoun downstream, method of flow-through

Introduction

Dans le cadre de la recherche de preuves matérielles d'une occupation préhistorique des rives du fleuve Mouhoun³⁰ dans la zone qu'occupent les Nuna³¹ du Nord deux sites majeurs à industrie lithique ont été identifiés. Ces principaux sites lithiques ont été découverts sur les berges du fleuve Mouhoun dans les villages de Békéyou et de Bwo. Les sites sont dénommés Békéyou5 (BK5) et Bwo1 (BW1)³². Sur un total de sept (07) sites localisés dans le secteur de Békéyou, trois (03) sont des sites lithiques. La prospection du secteur de Bwo à quant à lui permis d'identifier des sites lithiques, au nombre de trois (03). Les deux (02) sites retiennent l'attention, au regard des artefacts lithiques qu'on observe en surface : des pièces de débitage et de façonnage qui laissent penser à une occupation préhistorique. Au regard de ce constat, il nous semble très important de faire une analyse approfondie des vestiges de l'industrie lithique présents sur les deux sites afin de reconstituer la séquence chrono-culturelle du matériel lithique. Notre étude s'inscrit dans la problématique d'une recherche de preuves matérielles de l'occupation préhistorique des rives du fleuve Mouhoun. Quelles sont les caractéristiques des sites de Békéyou5 et de Bwo1 ? Quelles sont les caractéristiques techno-morphologiques des vestiges lithiques ? Quelles sont les séquences chrono-culturelles dans lesquelles s'inscrit ce matériel archéologique ? Pour que l'analyse du matériel lithique aboutisse à des résultats objectifs, nous nous sommes inspiré des méthodes d'analyse et des terminologies mises au point par Henry Hubert (1925), François Bordes (1950), André Leroi-Gourhan (1973), Jacques Tixier et al. (1980, 1995, 2012), Oumarou Amadou Ide (1997) Lassina Kote (1992) et Didier N'Dah (2009). A cet effet, un tableau a été élaboré. Les pièces lithiques issues de chaque site ont été inventoriées dans ce tableau

³⁰ Le Mouhoun est le principal fleuve du bassin de la Volta. Le Mouhoun est une rivière d'Afrique de l'Ouest qui coule au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Ghana. D'une longueur de près de 1000 km en territoire burkinabè, il prend sa source à Moussodougou, dans la région des Cascades au Burkina Faso.

³¹ Les Nuna constituent un sous-groupe du grand groupe dit Gourounsi du Burkina Faso. On les trouve principalement dans les régions du Centre-Ouest et de la Boucle du Mouhoun.

³² Les dénominations BK5 (Békéyou5) et BW1(Bwo1) sont les codes d'enregistrement des sites. Il s'agit du nom du village où se trouve le site et le numéro d'ordre de découverte du site.

en fonction des différents assemblages fondés sur les étapes de la production lithique allant du bloc brut de matière première à l'objet fini, en passant par les nucléus, les éclats, les ébauches, les accidents. Pour s'inscrire dans cette démarche de l'analyse technologique des produits de l'industrie lithique, nous nous sommes intéressés à la matière première utilisée, aux produits de débitage et/ou de façonnage et à l'outillage. Les résultats de notre étude s'articulent autour de trois points. Il s'agit dans un premier temps de présenter le cadre physique ; ensuite faire une description des sites puis l'analyse des produits de débitage et de façonnage. Après, nous dégagerons l'intérêt des sites dans la reconstitution des séquences chrono-culturelles de l'occupation préhistorique des rives du fleuve Mouhoun.

1. Le cadre physique

Le Mouhoun (ex Volta moire) est une rivière d'Afrique de l'Ouest qui coule au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et au Ghana. Le fleuve Mouhoun est le plus grand cours d'eau du Burkina Faso. D'une longueur de près de 1000 km en territoire burkinabè, il prend sa source à Moussodougou, dans la région des Cascades. Dans le Mouhoun supérieur en rive droite, il est alimenté par le Kou et en rive gauche par le Plandi, le Siou, le Vouhoun et le Sourou. Dans le Mouhoun inférieur, en rive droite, ses affluents sont le Grand Balé, la Bougouriba, le Bambassou et le Poéné. Et en rive gauche, le Mouhoun est alimenté par le Vranso, le Bulkiemdé, le Bolo, le Sambayou, le Kabouti, le Bouguiguiiri et le Kabarvaro (Agence de l'Eau du Mouhoun, 2015).

La zone d'étude s'étend sur le bouclier africain. Les formations géologiques qui couvrent cette région date du précambrien inférieur (granite), moyen (massif de roches vertes, schistes, grès), tertiaire (roches volcan-sédimentaires) et du quaternaire (migmatiques gneissiques à biotite, cuirasses ferrugineuses, alluvions). Pour la fabrication de ses outils l'homme préhistorique a utilisé des roches et des minéraux. Ces roches et minéraux taillées sont liées au contexte géologique dans lequel se trouvaient les artisans. Des roches et minéraux de structure homogène et dures comme le quartz, le granite, le schiste, le quartzite, le grès, etc. qu'on trouve dans la

zone d'étude ont servi de matière première pour l'homme préhistorique des rives du fleuve Mouhoun.

L'histoire du cours inférieur du Mouhoun est une suite de celle du Paléo-Mouhoun. Les paléoenvironnements et les paléoclimats de la zone d'étude s'inscrivent dans le cadre général de la zone soudano-sahélienne. Les changements climatiques qui ont entraîné l'occupation de cette région seraient intervenus entre la fin du Pléistocène (12000 B.P) et la fin de l'Holocène moyen (3800 B.P). En effet, au cours de la dernière phase du Pléistocène (12000 à 10000 B.P), le processus d'aridification de la zone sahéenne de la région ouest-africaine a eu pour conséquences, le blocage du cours du Sourou au nord. A l'Holocène, période très humide, la formation d'un vaste lac d'inondation dans la plaine du Sourou, suivie d'une sédimentation fine de type lacustre, provoquent le changement du cours du paléo-Mouhoun (J.-C. Leprun et R. Moreau, 1968 : 28-29). Devenu le principal fleuve de la zone, il favorise la mise en place des sols limoneux, des vertisols, des sols hydromorphes et la formation de la forêt de ses bordures. De l'Holocène inférieur à l'Holocène moyen (entre 10000 et 3800 B.P), le retour de l'humidité, à la suite grandes pluviométries, est à l'origine de l'installation des forêts des plaines inondées par les eaux du Mouhoun et ses affluents. De l'Holocène moyen à l'Holocène supérieur (à partir de 3800 B.P), on note le retour de l'aridification de la région avec pour conséquence, l'installation de la savane actuelle. Cependant, les berges du fleuve vont conserver leur couvert végétal. C'est probablement au cours de cette dernière phase d'aridification que les populations qui occupaient le Nord du Burkina Faso vont migrer pour s'installer sur les rives du Mouhoun inférieur.

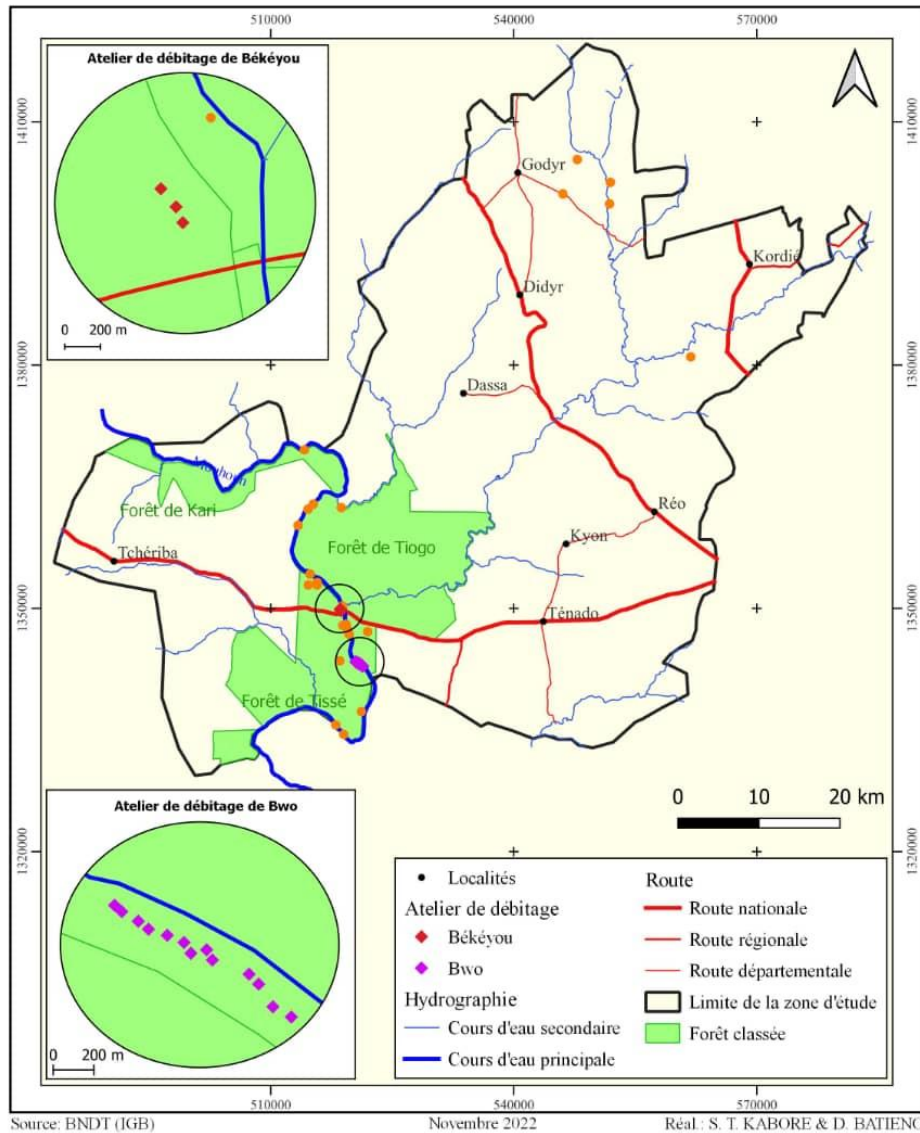
2. Résultats

2.1. Présentation et caractéristiques des sites

Les sites à industrie lithique de Békéyou5 et de Bwo1 sont des concentrations d'objet en pierre sur les rives du fleuve. Il s'agit d'un ensemble constitué par les objets en pierre taillée, pierre polie et le matériel de broyage et autres pièces en pierre.

Les éléments caractéristiques de ces sites sont : des blocs de pierres, des éclats, des ébauches, des outils taillés, des outils polis, des fragments d'outils et des outils usés.

Figure 1 : Ateliers de débitage sur quartz de Békéyou et de Bwo



2.1.1. Le site de Békéyou5

Situé sur le côté droit de la RN14, le site BK5 de coordonnées géographiques 30 P 0518571 UTM 1349875 est un ensemble de buttes dont la plus élevée a environ deux mètres (02m) de hauteur. Il s'agit d'un espace dénudé d'environ quatre cents

mètres (400m) de longueur d'orientation nord-sud. Une observation systématique de la surface dénudée nous a permis d'identifier quelques tessons de poterie, une quantité très importante d'éclats de quartz (Cf. Figure n°2), des outils en pierre polie et des fragments d'outils. Le couvert végétal est composé de *Balanites aegyptiaca*, *Acacia sieberiana* et des *Mitragina inermis*.

Figure 2 : Vues du site BK5,



Source : clichés D. BATIENO, 29/08/2022

2.1.2. Le site de Bwo1

Le site BW1, de coordonnées géographiques 30P 0520678 UTM 1343334, est le plus important des sites. D'une longueur d'environ mille mètres (1000m), il longe la rive gauche du fleuve. Le couvert végétal est composé de *Balanites aegyptiaca*, d'*Acacia nilotica*, de *Sclerocarya birrea* et d'*Adansonia digitata*. Il est parsemé de ravins et de petites buttes de dépôts sédimentaires (Cf. Figure n°3). Dans les ravins, sur les petites buttes et dans les sédiments en surface, on a une densité importante de vestiges lithiques composés de galets roulés, d'éclats, de nucléus, d'ébauches de haches, d'outils (haches polies, herminettes polies, de pointes polies) et de fragments d'outils. La particularité de ce site est le nombre important des amas de pièces lithiques en quartz et en basalte. En plus des artefacts lithiques, nous avons sur le site des scories, des coquillages et quelques tessons de poterie. La suite du présent travail est consacré à l'analyse des produits de l'industrie lithique provenant des deux sites.

Figure 3 : Vues du site BW1



Source : clichés D. BATIENO 09/10/2022

22/12/2021

2.2. L'industrie lithique

2.2.1. Les produits de l'industrie lithique et la matière première utilisée

Les pièces lithiques, objet de l'analyse, proviennent d'un ramassage de surface. Elles comprennent : les blocs bruts, les galets roulés, les nucléus, les éclats et les lames, les ébauches, les fragments d'outils, les outils finis que sont les haches et les herminettes, les grattoirs, les racloirs, les pointes, les perceurs, les lamelles, les microlithes, les sphéroïdes et les percuteurs. Outre ces pièces de l'industrie lithique, il y a le matériel de broyage et autres outils lithiques : les meules et les fragments de meules, les molettes, les mortiers et les pilons auxquels nous avons associé les outils de lissage, les bracelets et les objets indéterminés. Toutefois, le matériel lithique des sites de Békéyou5 et de Bwo1 étudié comprend des galets roulés, des blocs bruts, des nucléus, des éclats, des lames et des outils. Leur étude repose sur les techniques de débitage et les produits de débitage.

Tableau n°1 : Matériel lithique des sites de Bwo1 et de Békéyou5

Amas de pièces lithiques	Galets roulés	Blocs bruts	Nucléus	Eclats	Lames	Ebauches	Outils	Total	Pourcentage
Amas n°1 de Bwo1	24	0	7	572	0	0	4	607	5,21
Amas n°2 de Bwo1	17	4	12	1083	0	1	2	1119	9,61
Amas n°3 de Bwo1	17	0	8	147	0	3	0	175	1,50
Amas n°4 de Bwo1	9	0	7	675	0	0	1	692	5,94
Amas n°5 de Bwo1	8	0	3	269	0	2	2	284	2,44
Amas n°1 de Békéyou5	2	3	69	2574	0	0	4	2652	22,78
Amas n°2 de Békéyou5	4	0	53	4156	5	0	45	4263	36,62
Amas n°3 de Békéyou5	6	12	51	1777	0	1	2	1849	15,88
Total	87	19	210	11253	5	7	60	11641	100
Pourcentage	0,75	0,16	1,80	96,67	0,04	0,06	0,52	100,00	

Source : décompte du matériel lithique issu du ramassage de surface des sites de Bwo1 et de Békéyou5, 2022

Le quartz représente 93,95% de la matière première utilisée sur les sites. Le basalte est le deuxième matériau utilisé. Il représente 03,20% de la matière première pour l'ensemble des pièces et 76,86% de la matière première utilisée pour la fabrication des haches et herminettes. Le granite vient en troisième position et représente 02,29% de la matière première utilisée pour l'ensemble des pièces et 98,84% pour le matériel de broyage. Le schiste et le grès viennent respectivement en quatrième et cinquième position. Seulement 0,33% de l'ensemble des pièces est en schiste et 0,01 est en grès.

Ces tailleurs ont travaillé avec toutes les matières premières qu'ils avaient à leur disposition. Du point de vue des expérimentateurs comme Marie Louise Inizan et al. (1995 p. 21), « l'homme préhistorique a taillé toutes les matières premières qu'il avait à sa disposition, les testant, les sélectionnant, les choisissant selon leur aptitude à la taille, leur abondance et leur forme ». Toutefois, parmi les gisements de matières

premières présents sur les rives du fleuve, on observe une préférence dans le choix de certaines matières premières pour la fabrication d'un certain type d'outils. C'est le cas du basalte pour la fabrication des haches et herminettes, le granite pour la fabrication du matériel de broyage, le quartz pour la confection des sphéroïdes, des microlithes, des raclours, des grattoirs, des pointes et des perçoirs.

2.2.2. Typologie des vestiges lithiques

Dans cette étude, nous prenons en compte les éclats retouchés, les microlithes, les pointes, les lames, les sphéroïdes et les percuteurs, les haches et herminettes polies, le matériel de broyage, les polissoirs et les pièces indéterminés. Au total, cent quatorze (114) pièces ont été examinées. Les éléments les plus caractéristiques identifiés sont les raclours, les grattoirs, les pointes et un perçoir. En plus des éclats retouchés, nous avons identifié une (01) pointe Levallois et des éclats Levallois. La pointe Levallois est un éclat de forme triangulaire, assez grossier, aux bords tranchants et à pointe acérée. Les éclats Levallois sont de formes variables, avec des enlèvements centripètes et parallèles ou subparallèles dans un cas.

Les ateliers de débitage des sites de Bwo1 et de Békéyou5 sont de véritables lieux de production d'outils microlithiques. Le nombre assez important de nucléus, de fragments de microlithes et les pièces inachevées sont des éléments indicateurs (Cf. Figure n°4). La grande quantité de très petits éclats et de lames est aussi un indice de la production des microlithiques. Toutes ces caractéristiques des sites indiquent une production intensive. Les pointes pseudo-Levallois sont des éclats triangulaires allongés non retouchés avec une extrémité distale qui forme un angle aigu. Le bout pointu est la principale caractéristique d'une pointe (Cf. Figure n°5). Certains portent sur la face supérieure une grande partie de l'arête centrale. D'autres portent la trace de l'enlèvement d'un premier éclat triangulaire. D'autres encore portent les traces de plusieurs enlèvements. Les lames du corpus étudié sont des produits de débitage dont la longueur égale ou dépasse le double de la largeur. Elles ont des talons lisses et portent toutes sur leur face supérieure, les traces d'enlèvements préalables d'autres lames (Cf. Figure n°6). Les sphéroïdes se caractérisent par une forme sphérique plus

ou moins régulière. Dans cette catégorie d'outils, nous classons les polyèdres, les boules et les percuteurs (Cf. Figure n°7). Ce sont des produits façonnés à partir de galets roulés.



Figure 4 : les microlithes



Figure 5 : les pointes



Figure 6 : les lames



Figure 7 : sphéroïde



Figure 8 : percuteur

Clichés D. BATIENO, 18/11/2023

Les haches et les herminettes polies sont des pièces lithiques avec quatre (04) parties : le tranchant, le talon, les côtes, les biseaux. Les types d'outils que nous proposons découlent de l'observation globale des pièces. On distingue des haches et

des herminettes triangulaires courtes, des haches et herminettes triangulaires allongées, des haches rectangulaires, des haches ovoïdes courtes et des haches ovoïdes et herminettes allongées. L'analyse typologique que nous proposons est fondée sur le caractère morphologique. Elle permet de présenter l'allure générale des pièces. Ainsi, trois zones sont distinguées dans la description de la pièce bifaciale : la zone médiane, l'extrémité distale et l'extrémité proximale. Le point de préhension de l'outil est l'extrémité proximale, l'extrémité distale est celle qui constitue, en général, la partie active de l'outil et la zone médiane est le corps de l'outil.

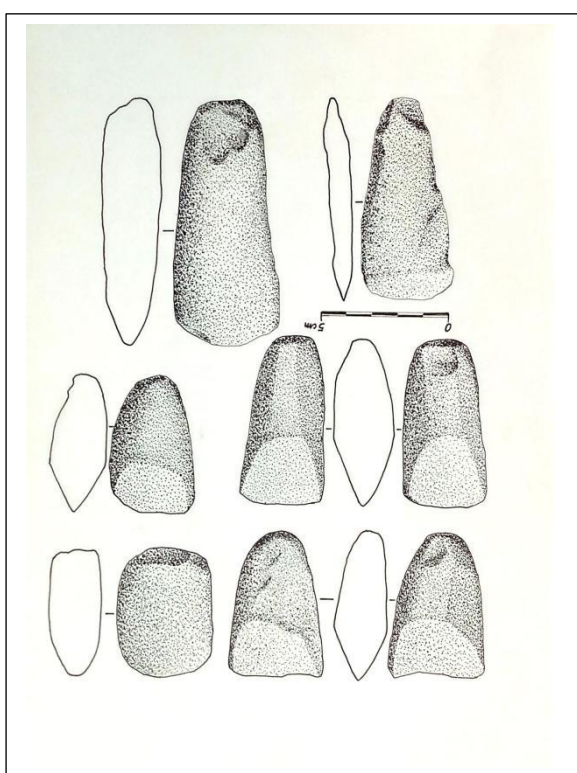


Figure 9 : Haches polies

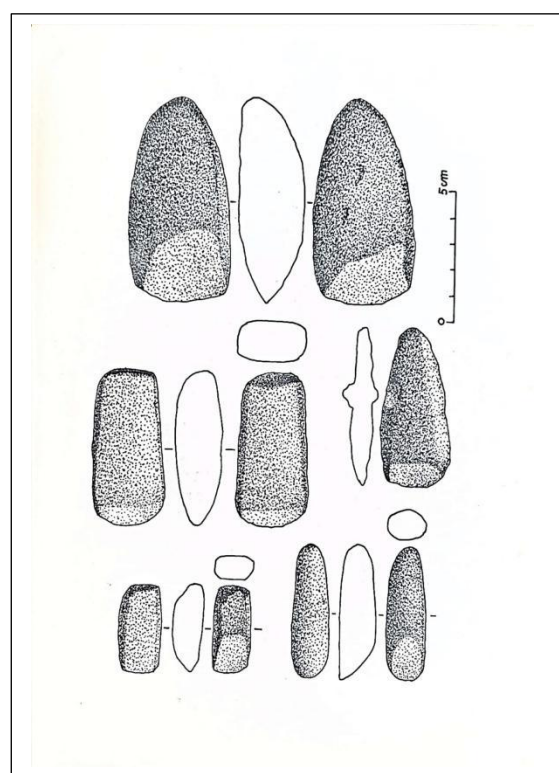


Figure 10 : Herminettes polies

Dessin : N. COULIBALY, 2023

2.2.2. Analyse technologique

Les vestiges analysés comprennent du matériel lithique sans stigmates (pièces usées) et portant des stigmates a été récolté. Il s'agit de blocs bruts, de nucléus, d'éclats, de lames, d'outils, de pièces inachevées et de pièces fracturées. Leur étude

repose sur les techniques de débitage et les produits de débitage. Les artisans ont utilisé des galets roulés de quartz et des blocs bruts de quartz dans le débitage. On dénombre quatre-vingt-sept (87) galets roulés, soit 0,75% et dix-neuf (19) blocs bruts, soit 0,16% des ensembles lithiques des deux (02) sites. Des nucléus porteurs de stigmates de débitage proviennent des sites Bwo1 et de Békéyou5. Sur les deux (02) sites, deux cent dix (210) nucléus sont répartis sur les huit (08) amas de produits de débitage. Les types de nucléus présents sont les nucléus globuleux, les nucléus discoïdes, les nucléus pyramidaux, les nucléus à lames, les nucléus prismatiques et les nucléus informes. La présence de cortex est l'une des caractéristiques de certains nucléus. La majorité des nucléus n'ont pas de plan de frappe préférentiel. Les négatifs montrent des enlèvements désordonnés. Les traces des enlèvements montrent que le débitage a permis de détacher surtout des éclats de petite taille et de formes variées. La lecture de ces macro-traces sur les nucléus globuleux et discoïdes correspond aux caractéristiques du débitage discoïde. Marie Louise Inizan et al. (1995 p. 61) notent :

La méthode d'obtention d'éclats sur des nucléus "discoïdes" indique une certaine prédétermination. Leur fréquence durant le Paléolithique moyen a fait dénommer ces nucléus "moustériens" ; terme impropre puisque ce mode de débitage a existé bien avant et bien après le Moustérien et n'est pas du tout négligeable au Néolithique. Les nucléus ont un contour généralement circulaire, une section biconvexe dissymétrique : la face la moins bombée est celle formée par les négatifs d'enlèvements des éclats, l'autre étant souvent corticale en son centre avec une périphérie formée par les négatifs de préparation des plans de frappe ou également par du cortex. Le principe est l'enlèvement d'éclats par des percussions dont les directions sont centripètes.

Les nucléus dont la disposition des enlèvements montre un plan de frappe sont les moins représentés. Il s'agit des nucléus à lames et prismatiques et correspondent au débitage des lames. L'analyse des différents nucléus montre que plusieurs méthodes de débitage ont été utilisées par les artisans des rives du fleuve Mouhoun.

Les éclats ont été regroupés en deux catégories : les éclats caractéristiques et les déchets. Au regard du nombre important des éclats issus des sites de Bow1 et de Békéyou5 (11564 éclats), trois (03) caractéristiques ont été retenues pour la constitution du corpus analysé : la face supérieure (avec ou sans cortex), la face d'éclatement ou inférieure (avec ou sans bulbe) et le talon. Il s'agit des éclats dont

l'une des trois (03) caractéristiques est identifiable sans ambiguïté. Ainsi, cinq cent cinquante-six (556) éclats ont été étudiés. Les lames, au nombre de cinq (05). La présence ou l'absence de cortex sur le dos ou la face supérieure de l'éclat est l'élément caractéristique de l'état de débitage. En fonction du cortex, trois (03) catégories d'éclats se distinguent dans le corpus constitué : l'éclat cortical (trente (30) et représentent 05,40% de l'ensemble), l'éclat partiellement cortical (vingt-quatre (24), soit 5,04%) et l'éclat non cortical (quatre cent quatre-vingt-dix-huit (498), soit 89,57%). Le nombre très élevé des éclats sans cortex montre qu'à la suite des opérations d'épannelage et de mise en forme, celle de débitage des éclats s'est poursuivie jusqu'à l'épuisement des nucléus dans certains des cas.

L'analyse des talons des éclats des sites de Bwo1 et de Békéyou5 permet de distinguer des talons lisses, des talons facettés, des dièdres et des talons corticaux. Les caractéristiques morphologiques des talons permettent de regrouper les éclats en deux (02) grandes catégories : les éclats à plan de frappe préparé et ceux à plan de frappe non préparé. Les talons lisses et corticaux sont les plus nombreux avec 94,42% de l'ensemble, ce qui est un indicateur de la non-préparation du débitage de la majorité des pièces. Toutefois, le talon lisse montre le négatif d'un seul enlèvement préalable sur le plan de frappe. Les éclats à plan de frappe préparé regroupent les talons facettés et les talons dièdres, soit 05,58% du corpus. L'épaisseur de la plupart des talons est large. Cette caractéristique des talons des éclats montre que les artisans ont employé la technique de percussion au percuteur dur pour les détacher du nucléus.

Sur l'ensemble des cinq cent cinquante-six (556) éclats qui composent le corpus étudié, on identifie quatre (04) catégories de bulbes de percussion. Les éclats aux bulbes développés sont les plus nombreux avec une fréquence de 64,57% de l'ensemble des enlèvements. Ils sont suivis par les éclats à bulbes très développés qui représentent 24,82% de l'effectif total. Les éclats aux bulbes ôtés et les éclats aux bulbes diffus sont faiblement représentés avec respectivement 5,94% et 4,68% de l'effectif total. La répartition des différentes catégories de bulbes par site montre une prédominance des bulbes développés et très développés. Cette présence de relief

conchoïdal très développé et développé sur la face inférieure des éclats est liée à la nature de la matière première qu'est le quartz. Le nombre très important d'éclats à bulbes développés, 89,39%, montre que le percuteur dur est la technique de débitage employée par les artisans.

L'analyse des produits de débitage sur quartz des sites de Bwo3 et Békéyou5 montre la présence de toute la chaîne opératoire, depuis la matière première brute jusqu'à l'outil. En effet, on peut observer trois (03) phases essentielles de la chaîne opératoire : la présence de la phase de mise en forme qui est marquée par la présence d'éclats corticaux ; la phase de plein débitage avec la présence des éclats non corticaux ; la phase d'abandon avec la présence de plusieurs types de nucléus. L'analyse des nucléus en quartz des sites de Bwo3 et de Békéyou5 révèle le débitage Discoïde et le débitage Laminaire au percuteur dur comme techniques de débitage.

Le débitage discoïde se manifeste par la présence des nucléus qui répondent plus ou moins à la description de Eric Boeda (1993, p. 393-395). En effet, trois (03) des quatre (04) propriétés techniques participant à la construction volumétrique des nucléus Levallois et discoïdes du débitage sont observés dans la série des nucléus des ateliers. Le volume du nucléus est conçu en deux (02) surfaces convexes, sécantes, délimitant un plan d'intersection. Les nucléus n'ont pas une hiérarchisation des surfaces (l'exploitation successive ou alternante de l'une de ces deux (02) surfaces comme surface de débitage est à tout moment possible). Le troisième critère est l'aménagement d'une convexité périphérique plus au moins prononcée de la surface de débitage. En effet, les nucléus discoïdes et globuleux présentent une silhouette conique dont des surfaces convexes. Les nucléus globuleux (57,56%) et les nucléus discoïdes (03,90%), soit une proportion de 61,46% des nucléus, sont les plus représentatifs. La présence du débitage discoïde s'observe à partir de ces deux (02) types de nucléus. Cette hypothèse est davantage renforcée par la présence de pointes pseudo-Levallois dans l'outillage des rives du fleuve Mouhoun. En effet, selon François Bordes (1988, p. 97), « Tous les gisements qui ont donné des nucléus discoïdes ont donné aussi des pointes pseudo-Levallois, quand ces dernières ont été

récoltées ». La présence de percuteurs durs dans les ensembles lithiques des sites et les caractéristiques morphologiques des talons et des bulbes des éclats témoignent de l'utilisation exclusive de la percussion directe au percuteur dur comme technique de débitage. La percussion sur enclume est aussi une technique de débitage utilisée par les artisans. La présence de surfaces écrasées sur certains nucléus est la preuve de ce type de débitage sur les rives du fleuve Mouhoun. Pour Vincent Mourre (1996, p. 210),

La percussion sur enclume apparaît comme une technique permettant d'obtenir des séries d'éclats fonctionnels de formes prévisibles, à partir de galets ou de blocs trop épais pour être percutés dans la main ou à partir de nucléus rendus inexploitable par épuisement des angles favorables. En effet, la percussion sur enclume est souvent le seul recours possible pour amorcer le débitage de galets bruts épais ou pour poursuivre le débitage de nucléus dont l'angle formé par la surface de plan de frappe et la surface de débitage tend vers 90°.

Cette technique de production basée sur la préparation des nucléus a permis aux artisans de débiter un nombre assez élevé d'éclats de petites dimensions et de formes variées. Les éclats, généralement très petits, détachés par la percussion directe au percuteur dur, auraient permis la production des microlithes. Le débitage laminaire se manifeste sur les rives du fleuve par la présence des éclats allongés et minces aux bords tranchants et parallèles. Le principe du débitage laminaire, selon Didier N'Dah (2009, p. 220),

repose sur le fait que les nervures des négatifs des enlèvements précédents, s'ils sont parallèles, guideront les ondes de choc lors de la percussion de façon à ce que l'éclat acquiert une forme allongée aux bords plus ou moins parallèles. Il s'agit tout d'abord de préparer un plan de frappe en décalottant le bloc.

Elle est confirmée par la présence de nucléus présentant un plan de frappe préférentiel et dont les nervures des négatifs des enlèvements sont parallèles. Les produits de débitage laminaire présents sur les rives du fleuve sont des lames. La présence d'éclats Levallois et de pointes Levallois permet d'avancer que la méthode Levallois pourrait avoir été utilisée sur le site de Békéyou5. Toutefois, l'absence de nucléus Levallois et la confusion qui existe entre un système d'exploitation discoïde et un système d'exploitation Levallois ne militent pas en faveur de cette hypothèse. A ce propos, Eric Boeda (1993, p. 403) affirme : « La détermination d'un système

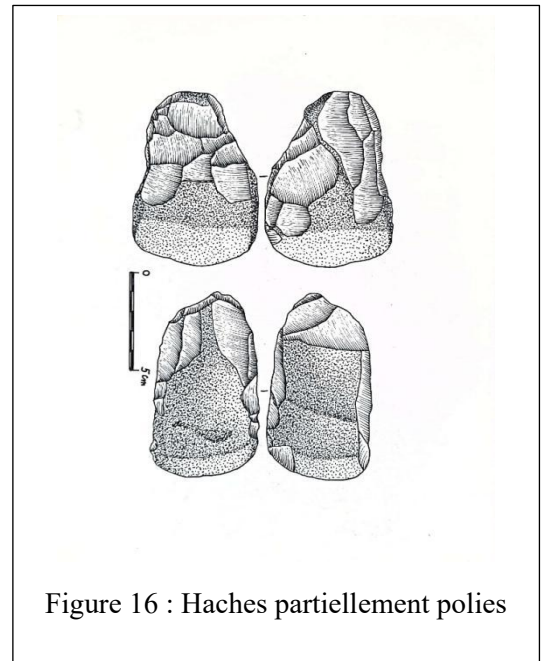
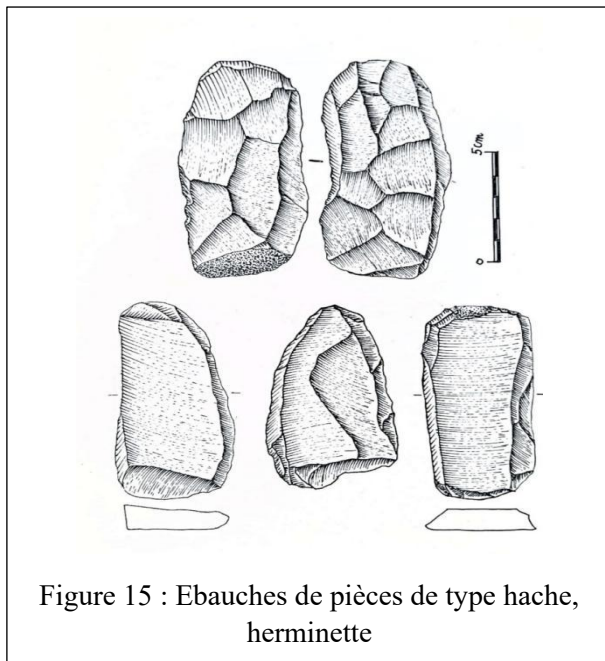
technique ne peut plus être fondée sur l'approche typologique, dans la mesure où cette méthode prend en compte l'objet à un seul moment de la séquence opératoire le rendant sans relation avec ce qui le précède ou lui succède ». Le nucléus reste le meilleur élément dont les caractéristiques permettent de distinguer les méthodes de production lithique. Le rôle majeur du nucléus dans la détermination des systèmes de production discoïde et Levallois est bien soutenu par Eric Boeda (1993, p. 393), lorsqu'il souligne :

La confusion entre un nucleus Levallois récurrent centripète et un nucleus Discoïde est impossible, car un nucleus est le résultat de l'application d'un schéma opératoire spécifique, il ne peut donc en aucun cas être le reflet d'un autre schéma opératoire. Tout débitage est régi par un ensemble structuré de critères techniques spécifiques, aux conséquences connues et recherchées. Le nucleus porteur de l'ensemble de cette structure constitue le meilleur élément pour reconnaître le système de production lithique adopté.

L'état d'usure et le polissage de la majorité des pièces de type hache, herminette ne permettent pas une bonne lecture technologique. Néanmoins, la présence de quelques pièces inachevées (ébauches) permet de se faire une idée des méthodes et techniques qui ont été employées par les tailleurs des rives du fleuve Mouhoun. L'analyse technologique porte sur deux (02) classes de pièces. Il s'agit des ébauches et des outils finis. Elles ont des formes variées. Aussi, on constate une grande variabilité typométrique et morphologique. La majorité des pièces présente un état d'usure assez avancé. Les arêtes et les biseaux de la majorité des bifaces sont émoussés. Néanmoins, les stigmates qui demeurent sur d'autres pièces, permettent la reconstitution de la chaîne opératoire favorable à une étude technologique. Les haches et les herminettes ont été réalisées à partir de trois (03) types de roches. Une grande proportion de ces pièces est en basalte (76,86%), le granite arrive en deuxième position avec 15,70%, suivi du schiste (03,31%).

Ces haches et les herminettes ont été fabriquées à partir de deux (02) types de support. Il s'agit des éclats supports et des plaquettes. Les pièces dont l'épaisseur est supérieure à trois (03) cm sont obtenues par débitage de gros éclats à partir d'un bloc de matière première et celles dont l'épaisseur est inférieure à trois (03) cm, à partir de plaquettes. Les outils sur plaquettes sont les plus importants en nombre. Ils

représentent 91,45% contre 8,55% pour les outils sur éclats. La lecture des stigmates sur les deux (02) faces de certains ébauches et outils partiellement polis montre deux (02) phases principales : l'ébauchage et la finition. La première a consisté à mettre en place, à partir du gros éclat ou de la plaquette, de façon simultanée, deux faces plus ou moins convexes de part et d'autre d'un plan d'équilibre bifacial. Cette mise en forme s'est faite par la méthode de façonnage. Pendant cette phase, l'artisan procède par des enlèvements successifs qui permettent le dégrossissage de l'éclat support ou de la plaquette et leur mise en forme. Elle se réduit à quelques enlèvements larges, courts, disposés de façon irrégulière. La finition permet la création de surface plane, de supprimer les arêtes saillantes et blessantes. Elle donne à l'outil sa morphologie définitive en régularisant les contours de l'outil. Elle s'achève par le polissage partiel ou total de la pièce. En l'absence des différents éléments (éclats) de la chaîne opératoire d'élaboration des haches et des herminettes, il est hasardeux de déterminer avec précision les techniques de leur élaboration. Cependant, la présence des percuteurs permet de dire que les artisans auteurs de ces outils auraient employé la percussion directe au percuteur dur et le polissage.



Dessin : N. COULIBALY, 2023

L'analyse des sphéroïdes présents dans les ensembles lithiques des sites de Bwo1 et de Békéyou5 montre deux (02) schémas de production. Le premier est l'élaboration des pièces à partir des galets roulés (galet de rivière) dont la forme générale est sphéroïdale et le second est l'utilisation des gros éclats. La première chaîne opératoire a comme étapes, le façonnage pour la mise en forme (épannelage, dégrossissement), le piquetage ou bouchardage et la finition. Le second, quant à lui, commence avec le débitage d'un éclat de quartz très épais, le façonnage pour la mise en forme (épannelage, dégrossissement), le piquetage ou bouchardage et la finition. En effet, l'idéal étant la forme sphérique, l'artisan abandonne lentement la grande facette trop irrégulière pour éviter les dièdres brutaux, le nombre des facettes se multiplie, la surface des enlèvements diminue. Quel que soit le support (galet ou de l'éclat-support), les formes sphéroïdales sont obtenues par un grand nombre d'enlèvements (préformes) ; chaque facette sert de plan de frappe pour un autre enlèvement. La chaîne opératoire passe d'une part, de la forme polyédrique avec facettes aux arêtes proéminentes, à la forme sphéroïdale à arêtes aussi proéminentes, aux sphéroïdes dont les arêtes sont écrasées par percussion des négatifs d'éclats larges et de l'écrasement des parties proéminentes. La dernière étape est l'écrasement des arêtes par piquetage ou bouchardage. Cette dernière phase conduit à l'obtention de boules. Les techniques utilisées par les artisans, au regard des stigmates, seraient la percussion directe au percuteur dur (présence de percuteurs durs dans le matériel lithique récolté sur les sites d'élaboration) et le piquetage ou bouchardage. Le percuteur est également sphérique, mais il est plus lourd que les sphéroïdes.

3. Discussion

L'analyse des différents produits de débitage sur quartz indique que toutes les étapes de la chaîne opératoire sont présentes. Elle justifie l'hypothèse selon laquelle les différents amas et affleurements de produits de débitage des sites de Bwo1 et de Békéyou5 sont de véritables ateliers de débitage. De toute évidence, l'étude technomorphologique des artefacts lithiques prouve la présence de deux (02) grandes conceptions de taille de la pierre, le débitage et le façonnage.

Du point de vue typologique, le site BK5 du secteur de Békéyou aurait été occupé pendant toutes les périodes de la Préhistoire. En effet, la présence des sphéroïdes, la technique de façonnage polyédrique et sphéroïdal qui est employée depuis l'Oldowayen et celle de bouchardage depuis l'Acheuléen semblent montrer que le site aurait été occupé pendant la première phase de la Préhistoire ancienne/Early Stone Age/Paléolithique inférieur. L'outillage lithique composé de racloirs, de grattoirs, de perceur, de pointes pseudo-Levallois, de lames, ainsi, que les éclats Levallois indiquent une occupation du site au cours de la seconde phase de la Préhistoire ancienne/Middle Stone Age/Paléolithique moyen et supérieur. La présence sur le site de microlithes composés de microlithes géométriques et micro-pointes, de haches et herminettes polies et du matériel de broyage sont les marqueurs d'une occupation pendant la préhistoire récente/ Late Stone Age/ Phase finale du Paléolithique supérieur et Néolithique.

L'analyse typologique des pièces issues du site de Békéyou5 indique que le site aurait été occupé pendant toutes les grandes périodes de la Préhistoire. Le site de Bwo1, en plus des haches et des herminettes polies, a livré des racloirs, des pointes pseudo-Levallois et des sphéroïdes. Tout comme la typologie des outils lithiques du site de Békéyou5, celle des outils lithiques de Bwo1 permet de l'attribuer à des séquences chrono-culturelles préhistoriques. Le site semble avoir connu également plusieurs phases d'occupation. Les caractères typologiques des pièces sphéroïdales et les techniques de leur élaboration militent pour la première phase de la Préhistoire ancienne/Early Stone Age/Paléolithique inférieur. La présence des racloirs et des pointes pseudo-Levallois suppose une occupation du site pendant la seconde phase de la Préhistoire ancienne/ Middle Stone Age/Paléolithique moyen et supérieur. Quant à la Préhistoire récente/Late Stone Age/Phase finale du Paléolithique supérieur et Néolithique, elle se manifeste par la présence des haches et des herminettes polies et du matériel de broyage. En s'appuyant sur la typologie de l'outillage lithique des sites de Békéyou5 et de Bwo1, on est tenté de dire que les rives du fleuve Mouhoun en zone Nord-Nuna ont été occupées depuis la Préhistoire ancienne/Early Stone Age

et Middle Stone Age jusqu'à la Préhistoire récente/Late Stone Age. Cependant, en l'absence de datation radiocarbone et de données stratigraphiques, peut-on supposer une occupation du site de Békéyou5 et celui de Bwo1 depuis la Préhistoire ancienne sur la base des seuls résultats de l'analyse typologique, si l'on admet avec François Bordes (1988, p. 41-52), Marie Louise Inizan et al. (1995, p. 61-63) et Jean Michel Geneste (2010, p. 437) que les mêmes types d'outils et leurs techniques de fabrication ont perduré jusqu'à la préhistoire récente ?

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. Ces techniques de débitage sont des caractéristiques de la production lithique de la Préhistoire ancienne/Paléolithique Moyen. Le façonnage polyédrique et sphéroïdal par percussion directe au percuteur et le bouchardage sont les techniques de réalisation des sphéroïdes. Toutes ces techniques sont également des caractéristiques de la Préhistoire ancienne/Paléolithique inférieur. Toutefois, le débitage discoïde est également une technique connue au Néolithique. A ce propos Marie-Louise Inizan et al. (1995, p. 61) affirmaient : « La méthode d'obtention d'éclats sur des nucléus "discoïdes" indique une certaine prédétermination. Leur fréquence durant le Paléolithique moyen a fait dénommer ces nucléus "moustériens" ; terme impropre puisque ce mode de débitage a existé bien avant et bien après le Moustérien et n'est pas du tout négligeable au Néolithique ». Jean Michel GENESTE (2010, p. 437) note que « L'existence de chaînes opératoires de débitage laminaire constitue une donnée technopsychique fondamentale. Ce type de schéma opératoire ne serait que le résultat et l'adaptation, au terme d'une longue évolution épiphylogénétique de systèmes qui commencent au Paléolithique moyen pour atteindre des apogées au Solutréen et au Magdalénien du Paléolithique supérieur ». De même, le débitage Levallois est présent au Paléolithique supérieur et même au Néolithique comme le soulignent Marie-Louise INIZAN et al. (1995, p. 63) en ces

termes : « si le débitage Levallois appartient essentiellement aux industries du Paléolithique ancien et moyen, il n'est pas un bon marqueur chronologique car il peut aussi exister au Paléolithique supérieur et jusque dans des industries très récentes ». La technique de polissage, quant à elle, est caractéristique de la Préhistoire récente/Néolithique.

Conclusion

La particularité des sites lithiques de Bwo et de Békéyou est la présence d'un outillage et de techniques attribuables aussi bien à la Préhistoire ancienne qu'à la Préhistoire récente. En effet, la production lithique des sites est caractérisée par la production d'éclats et lames en quartz, de haches et herminettes et de sphéroïdes. Cette culture matérielle est prédominée par de petits éclats retouchés ou non, associés à des haches et herminettes polies. Au vu des résultats de l'analyse des vestiges lithiques des sites de Bwo et de Békéyou, les rives du fleuve Mouhoun dans cette zone auraient connu trois (03) phases d'occupation au cours de la Préhistoire récente. La première remonterait à la phase finale du Paléolithique supérieur. Elle se manifeste par la production lithique. Le matériel lithique de cette séquence est composé de racloirs, de grattoirs, de perçoirs, de pointes et de sphéroïdes. La deuxième phase d'occupation correspond au Mésolithique qui est la séquence de transition entre le Paléolithique supérieur et le Néolithique. Elle est marquée sur les rives du fleuve par une production de microlithes. Enfin, la troisième phase est le Néolithique. Elle est la mieux représentée sur les rives du fleuve et se caractérise par des haches et des herminettes polies. Dans tous les cas considérés, les caractéristiques technomorphologiques des vestiges lithiques des sites des rives du fleuve Mouhoun en zone Nord-Nuna les placent dans le grand ensemble des faciès « ceramic Late Stone Age » de l'Holocène supérieur. Selon Lassina Kote et Lassané Toubga (2021, p. 214), les sites datés ou non répondant aux mêmes caractéristiques connus au Burkina Faso sont : les sites de Yobri, de Pentenga, Maadaga, Kidikanbou et MAS542 dans la région de l'Est ; le site de Rim dans la région du Nord ; les « faciès de Tin Akoff » et

de « Dori » dans la région du Sahel ; le site de Sindou et le site de Kawara dans la région des Cascades et les sites de Débé dans la région de la Boucle du Mouhoun. Les ensembles lithiques des sites de Békéyou et de Bwo analysés posent la problématique de la récurrente présence des outils et des techniques caractéristiques de la Préhistoire ancienne au cours de la Préhistoire récente.

Bibliographie

BÖEDA Eric, (1993), « Le débitage discoïde et le débitage Levallois récurrent centripète », *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, Tome 90, n° 6, pp. 392-404.

BORDES François 1950, « Principes d'une méthode d'étude des techniques de débitage et de la typologie du Paléolithique ancien et moyen », *L'Anthropologie* 54 (1-2) pp.19-34.

BORDES François, 1988, *Typologie du Paléolithique ancien et moyen*, Paris, CNRS, 99 p+107 planches.

GENESTE Jean Michel, 2010, *Systèmes techniques de production lithique*, Techniques & Culture [En ligne], 54-55 |, mis en ligne le 30 juin 2013, consulté le 10 décembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/tc/5013> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/tc.5013>.

HUBERT Henry, 1925, « Description d'objets néolithiques de l'Afrique Occidentale Française », *Bulletin du Comité d'études Historiques et Scientifiques de l'AOF*, Tome VIII, n°2, pp. 264-265.

IDE AMADOU Oumarou, 1997, *Préhistoire dans la vallée de la Mekrou (Niger méridional)*, thèse de doctorat, Université de Paris I, 503 p.

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, 2021, « 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), aflash-revue-mdou.org, p- ISSN 2304-1056/e-ISSN 2707-6830, pp. 199-219.

KOTE Lassina, 1992, *Naissance et développement des économies de production en Afrique centrale (Formation d'un modèle archéologique en terra incognita)*, Thèse de Doctorat, Université Paris x.

LEPRUN Jean Claude et MOREAU (R), 1968, *Étude pédologique de la Haute-Volta région : ouest-nord*, ORSTOM Hakar-Hann, 345 p.

LEROI-GOURHAN André, 1973, *Evolution et Techniques : Milieu et techniques*, Paris, Albin Michel.

MOURRE Vincent, 1996, « Les industries en quartz au Paléolithique. Terminologie, méthodologie et technologie », *Paléo, Revue d'Archéologie Préhistorique*, 8, pp.205-223.

N'DAH Didier, 2009, *Sites archéologiques et peuplement de la région de l'Atakora (Nord-Ouest du Bénin)*, Thèse de doctorat unique (Archéologie africaine), Université de Ouagadougou, UFR-SH.

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).

TIXIER Jacques, INIZAN Marie-louise et ROCHE Hélène, 1980, *Préhistoire de la Pierre Taillée 1 : terminologie et technologie*. Antibes : CREP.