



**Thèse Présentée
par THIOMBIANO
Foniyama Elise
épouse ILBOUDO**

**UNIVERSITE DE
OUAGADOUGOU
DEPARTEMENT D'HISTOIRE
ET ARCHEOLOGIE**

**Les vestiges de l'occupation humaine
ancienne dans la province du Gourma, des
origines à la pénétration coloniale : cas de
Kouare et de Namoungou
TOME I**

Année universitaire 2009-2010





UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU



.....
**UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHES
EN SCIENCES HUMAINES
UFR/SH**

DEPARTEMENT D'HISTOIRE ET ARCHEOLOGIE

**LES VESTIGES DE L'OCCUPATION HUMAINE ANCIENNE
DANS LA PROVINCE DU GOURMA,
DES ORIGINES A LA PENETRATION COLONIALE
(CAS DE KOUARE ET DE NAMOUNGOU)**

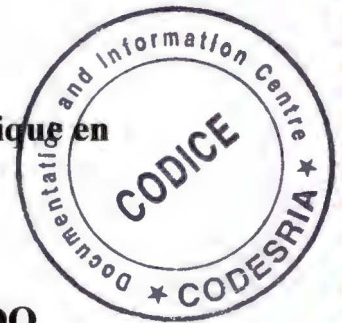
TOME I

**Thèse présentée en vue de l'obtention du doctorat unique en
Archéologie africaine par**

THIOMBIANO Fonyama Elise épouse ILBOUDO

Sous la direction du

Professeur Titulaire Jean-Baptiste KIETHEGA



Année universitaire 2009-2010

20 JAN. 2011

05.05.01
THI
15.004

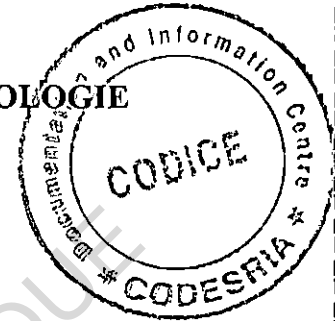


UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU



UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHES
EN SCIENCES HUMAINES
UFR/SH

DEPARTEMENT D'HISTOIRE ET ARCHEOLOGIE



LES VESTIGES DE L'OCCUPATION HUMAINE
ANCIENNE DANS
LA PROVINCE DU GOURMA,
DES ORIGINES A LA PENETRATION COLONIALE
(CAS DE KOUARE ET DE NAMOUNGOU)

TOME I

Thèse présentée en vue de l'obtention du doctorat unique en Archéologie
africaine par

THIOMBIANO Fonyama Elise épouse ILBOUDO

Sous la direction du

Professeur Titulaire Jean-Baptiste KIETHEGA

Année universitaire 2008-2009

I

DEDICACE

Je dédie ce travail à ma mère.

Maman, toi qui as tant souhaité que je vienne à bout de ce travail,

Mais qui par la volonté de Dieu est partie sans voir sa clôture,

Reposes en paix

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

II

REMERCIEMENTS

Dans la réalisation de ce travail, j'ai bénéficié de concours de personnes de bonne volonté. Il me revient d'adresser à tous ceux qui ont œuvré à l'aboutissement de ce travail mes remerciements. Pour cela, je rends tout d'abord hommage aux archéologues, particulièrement à feu Jean Devisse pour tout le travail abattu pour la connaissance de l'archéologie et son enseignement en Afrique. Parmi les nombreuses personnes dont nous avons bénéficié le concours, je reste redevable au Professeur titulaire Jean-Baptiste Kiéthéga car sans cette personne, le travail n'aurait pas abouti. C'est le Professeur, qui m'a fait découvrir l'archéologie et prendre goût aux sorties de terrain dès la deuxième année. C'est aussi lui qui, a suivi patiemment mes différents travaux de recherche depuis la licence en passant par la maîtrise et le DEA jusqu'au doctorat. Je remercie le professeur que nous appelons affectueusement « *nin-kiêema* » (le Vieux) pour l'initiation dont il m'a fait bénéficier, ses aides multiformes, ses précieux conseils et sa rigueur au travail. Il a été le premier à me faire découvrir ma propre région le *Gulmu* à travers le Gobnangu, la Tapoa, la Gnagna et le Gourma. Je lui suis reconnaissante de la confiance qu'il m'a témoignée en me confiant ce sujet. Qu'il trouve, ici, l'expression de ma profonde gratitude et mes sincères remerciements. Au Professeur Alexis Adandé de l'Université de Cotonou au Bénin, je lui dois sa disponibilité pour toutes les sollicitations.

III

Je lui reste reconnaissant pour la documentation, pour les différents conseils et l'ouverture de bien de portes qui ont permis la finition de ce document. Je remercie aussi à Abdoulaye Maga Directeur de L'IRSH et Oumarou Idé, Maître Assistant à l'Université Abdou Moumouni, Le professeur Boubé Gado de l'IRSH et Laya Djouldé à OUA/CELTO ; tous à Niamey (République du Niger) qui ont facilité mes recherches sur leur territoire. Par cette étude aux frontières des peuples, qu'ils trouvent ici l'œuvre de leur franche collaboration. Mes remerciements vont également à l'endroit de Monsieur Lassina Koté, maître assistant au département d'Histoire et d'Archéologie. Je lui certifie ici ma profonde gratitude pour les conseils multiples et pour le déplacement sur mes terrains de fouille où il n'a pas manqué de me guider. A tous mes professeurs du Département d'Histoire et d'Archéologie, trouvez ici ma reconnaissance. A Monsieur Adjima Thiombiano, maître de conférences à l'UFR/SVT, grâce à qui j'ai effectué de nombreux déplacements sur le terrain et qui y a déterminé les espèces végétales, je lui formule mes remerciements et lui prie encore de m'excuser pour les frayeurs dans la forêt sacrée de Bandingue. A Kupiendiéni, le Numbado, grâce à qui j'ai pu pénétrer librement dans la forêt sacrée de Bandingue et réaliser les fouilles de fourneaux, je lui confirme mes gratifications. A mon grand-père Monsieur Tchona David Idossou, ingénieur en bâtiments, qui m'a fait confiance et soutenu, qu'il trouve dans ce travail ma redevance. J'adresse aussi mes remerciements à mes collègues qui ont participé à la lecture ou à la mise en forme de ce document. Je pense particulièrement à Messieurs Michel Ilboudo, Firmin Tougma, Inofan Nikiéma, Beidari Cissé, Vincent de Paul Ouédraogo, Siko, Léopold Béré, Fatogma Sanou et Mme Blanche Sawadogo.

IV

A mes camarades docteur Vincent Sédogo, docteur Lassina Simporé et docteur Edwige Zagré et Boubé Adamou, merci pour tout. Aux étudiants Marcel Zongo, Léonce Ki, Adama, Salif Idani, qui ont participé à mes fouilles, je leur dis merci. A mes guides Lardja Thiombiano et Pamba Namoano à Kouaré ; A Djassanou Thiombiano et Mathieu Namoano à Namoungou, merci pour les kilomètres parcourus dans la brousse et l'assistance multiforme. A mes frères, mes sœurs, mes cousins et cousines, je vous suis reconnaissante. A toute ma famille et à ma belle-famille pour lesquelles je n'avais pas le temps, je leur prie de m'excuser. A ma tante Madame Gambi Ba qui a toujours été présente par son éducation et ses précieux conseils, merci beaucoup. A mes voisines, particulièrement à Madame Clotilde Hien qui s'est très souvent occupé de mes enfants pendant mes absences, je lui renouvelle mes remerciements. A mon époux Philippe Ilboudo et à mes enfants Harold, Elkanan et Jédida pour lesquels j'étais souvent absente pour me rendre sur le terrain, je leur remercie pour la compréhension et le soutien. A Philippe spécialement qui a contribué à la réussite de ce travail par son soutien tant moral que matériel, je lui signifie toute ma reconnaissance. A tous ceux qui ont contribué d'une manière ou d'une autre à l'issue de ce travail et dont je n'ai cité de noms qu'ils en soient remerciés.

Enfin mes remerciements sont adressés au programme CIUF ; à la fondation Associazione Amici di Pietro Annigoni per la Solidarieta fra i Popoli onlus ; au CODESRIA et à la République chinoise qui ont énormément contribué à la réalisation de ce document. Je tiens à saluer leur engagement à soutenir les étudiants dans leurs travaux de recherches.

V

AVANT PROPOS

Nous avons commencé nos études au Département d'Histoire et Archéologie durant l'année scolaire 1986-1987. Dans ce Département, nous avons rencontré des enseignants et des étudiants amoureux de leur discipline qui travaillaient inlassablement pour la connaissance des sociétés du passé. L'Archéologie nous a tout de suite fasciné par son contenu, mais surtout par le dynamisme du professeur Jean-Baptiste Kiéthéga qui a su nous intéresser à cette discipline. Et nous avons remarqué que l'Archéologie ne peut se faire sans les travaux de terrain qui lui donnent toute son importance. Très vite nous avons compris que pour mener des études dans ce domaine, il fallait s'investir afin d'atteindre ses objectifs. Car les conditions de travail sont difficiles et la recherche sur le terrain l'était et le reste davantage. Cependant de nombreux mémoires traitant de thèmes divers avaient fait l'objet de travaux de mémoires au Département tandis que les thèses étaient soutenues dans les universités européennes. Depuis 1986 de nombreux écrits relatifs à notre passé sont publiés. Comme précédemment annoncé des investigations ont touché plusieurs régions du Burkina Faso. Le *Gulmu* a donc bénéficié également d'études. Mais il reste encore à faire dans cette partie de notre pays pour une meilleure connaissance de ses peuples. Partant du constat que le pays des *Gulmanceba* dispose de peu d'écrits dans le domaine archéologique, nous avons grâce à différentes sources, rédigé un pré-mémoire sur la production ancienne du fer dans le Gourma et avons soutenu un mémoire de maîtrise sur le même thème. Cela représentait pour nous une manière d'apporter notre modeste contribution à la connaissance des technologies anciennes du Gourma.

À partir de 1999 nous-nous sommes inscrite de nouveau pour un D.E.A. à la faveur de la formation doctorale

VI

ouverte en 1998 qui donnait l'occasion de se former sur place. Il nous importe alors de rechercher, d'expliquer, d'analyser les nombreux éléments physiques légués par les populations du passé afin d'obtenir des informations, des connaissances sur ces sociétés. Dans une perspective de faire connaître les éléments matériels laissés par les sociétés du passé et de donner des informations relatives à l'organisation sociale et politique traditionnelle des *Gulmanceba*, nous avons entrepris la recherche sur : « Les vestiges de l'occupation humaine ancienne dans la province du Gourma, Cas de Namoungou et de Kouaré Burkina Faso. » Aussi, le travail que nous avons effectué est une participation aux travaux réalisés par nos prédécesseurs dans le même domaine de recherche. C'est pourquoi nous espérons qu'il contribuera à enrichir la reconnaissance scientifique des *Gulmanceba* et que ce travail ouvrira des perspectives aux étudiants ou à des hommes de science qui le souhaiteraient. Cela pourrait contribuer à donner les réponses à certaines des questions jusqu'ici non résolues, enrichirait le document ou approfondirait la question traitée.

VII

ABREVIATIONS

CNRST : Centre National de la recherche Scientifique et technologique

CONAPO : Conseil National de la Population

DRED-EST : Direction Régionale de l'économie et du développement de l'Est

DRES : Direction Régionale et l'Enseignement secondaire

IFAN : Institut Français d'Afrique Noire puis Institut Fondamentale d'Afrique Noire

IRSH : Institut de recherche en Sciences Humaines

J.C. : Jésus Christ

ORSTOM : Office de Recherche Scientifique et Technique d'Outre Mer

PNGT : Programme National de Gestion des Territoires

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

RGPH : Recensement Général de Population et de l'Habitat

UO : Université de Ouagadougou

SOMMAIRE

Dédicace	I
Remerciements	II
Avant propos	V
Introduction générale	1
Abréviations	VII
PREMIERE PARTIE :	P 36
CADRE ENVIRONNEMENTAL, LES SOURCES ET LA METHODOLOGIE GENERALE	
CHAPITRE I :	P 37
Le cadre environnemental	
CHAPITRE II :	
Les sources de l'étude et la méthodologie de recherche	P 56
Conclusion partielle	P 100
DEUXIEME PARTIE :	P 104
LES VESTIGES ARCHEOLOGIQUES DE KOUARE ET DE NAMOUNGOU ET LEUR CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES POPULATIONS	
CHAPITRE III:	
Les sites d'activité technologique de Kouaré et de Namoungou et leur contribution a la connaissance des populations	P107
CHAPITRE IV :	
La céramique à Namoungou et à Kouaré	P270

CHAPITRE V :	P 326
Les sites d'habitat	
Conclusion partielle	P 474
TROISIEME PARTIE :	P478
LES AUTRES TYPES DE SITES ET LEUR CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DE L'HISTOIRE DES POPULATIONS	
CHAPITRE VI :	P480
Les sites à caractère cultuel et leur contribution à la connaissance de l'histoire des populations	
CHAPITRE VII :	P500
Les autres types de sites a caractère historique et leur Contribution à la connaissance des populations	
Conclusion partielle	P 569
CONCLUSION GENERALE	P 572

INTRODUCTION GENERALE

CODESRIA BIBLIOTHEQUE

Nous avons entrepris dans le cadre du programme de formation doctorale, une étude archéologique centrée sur l'Est du Burkina Faso, principalement sur deux villages à savoir Kouaré et Namoungou. Il s'agit d'une recherche consacrée à l'étude des restes des activités humaines dans le passé et à la connaissance de l'histoire du peuplement du *Gulmu* ou pays Gourma où se trouvent ces deux villages. Cette étude passe nécessairement par la présentation du thème de recherche.

1- Présentation du thème de recherche

La présente étude qui a pour thème : « Les vestiges d'occupation ancienne humaine dans le *Gulmu*, des origines à la pénétration coloniale : cas de Kouaré et de Namoungou », constitue une contribution écrite à la connaissance de l'histoire des *Gulmanceba* du Burkina Faso. Elle s'appuie sur les données archéologiques pour tenter de remonter le temps et de reconstituer le peuplement des deux villages considérés que sont Kouaré et Namoungou. Pour cela, voyons d'abord quels objectifs nous visons à travers une telle démarche ? Quels sont les principaux centres d'intérêt et les limites de l'étude.

1.1- Objectifs de l'étude

Notre travail vise à contribuer à l'écriture de l'histoire des *Gulmanceba* en particulier de Kouaré et de Namoungou. Son objectif principal est de montrer l'apport de l'archéologie à la mise en place des populations des deux zones ciblées. Pour cela, la production d'un répertoire des types de vestiges et leur analyse doivent apporter un éclairage sur la connaissance des populations concernées.

Nous envisageons également vérifier les informations données par la tradition orale concernant des techniques anciennes, notamment la métallurgie du fer dont les vestiges restent abondants dans le *Gulmu*. La réalisation des fouilles archéologiques des fourneaux dans la région éclaire les données existantes. Les résultats obtenus sur les sites métallurgiques permettent de faire des comparaisons avec les informations de la tradition orale et de connaître les types de fourneaux étudiés.

Les fouilles de buttes anthropiques doivent compléter les différentes sources qui traitent aussi bien de ce peuple que de sa migration et des techniques qui lui sont attribuées en dehors des frontières du Burkina Faso. A partir de l'étude de la céramique recueillie sur les sites, il est possible de fournir des datations relatives et de faire une étude comparative des données. Il s'agit là, d'un apport considérable à la connaissance de l'histoire des populations.

L'étude des différentes espèces végétales liées à l'implantation humaine dans le passé, permet leur connaissance, leur utilité et leur impact dans le processus d'élaboration des vestiges.

Notre travail doit donc contribuer à la connaissance des vestiges des villages de Kouaré et de Namoungou. Aussi, notre objet est l'apporter des informations sur les populations elles-mêmes à partir de l'étude des vestiges. Pour sa réalisation, des centres d'intérêt ont été identifiés.

1.2- Les centres d'intérêt

Quelques centres d'intérêt ont été identifiés pour la présente étude. Parmi ceux-ci, s'inscrit la compréhension des vestiges archéologiques à partir du milieu naturel dans lequel ont évolué les populations. En effet, ce cadre qui a servi au développement des activités humaines nécessite une attention

particulière. Ce milieu a probablement été occupé très tôt par des populations qui ont mené des activités de production et d'échanges dans cette zone privilégiée. Nous proposons de contribuer à la connaissance de l'aire culturelle *gulmanceba* de Kouaré et de Namoungou dans notre travail. Les aspects physiques présentent ainsi le contexte géologique, climatique et écologique.

L'étude des traces laissées par les « gens d'avant » constitue la seconde préoccupation. Cette autre partie rend compte des travaux de terrain et des fouilles. Une attention est consacrée aux divers vestiges, surtout ceux de la céramique et de la métallurgie ancienne du fer. Leur connaissance permet de remonter l'histoire, de mieux apprécier les activités anciennes, de les expliquer, et de les comprendre dans leur milieu. Cela permet de disposer d'éléments de comparaison avec d'autres réalités, notamment dans le domaine de la production ancienne du fer que d'autres régions et provinces du Burkina Faso et de la sous-région semblent avoir développée avec des techniques plus où moins similaires à celles des *Gulmanceba* qui nous intéressent ici.

L'histoire du peuplement constituant notre préoccupation, elle trouve par conséquent sa justification dans le fait que l'un des principaux intérêts de notre travail est la connaissance de la population à travers l'étude des vestiges dans la troisième partie de notre travail.

Cela nous permet de trouver une référence chronologique en fonction des informations que nous aurons pour les différents types de vestiges en relation avec les mouvements migratoires. Ici, l'interprétation des vestiges contenus dans les stratigraphies concourt à la proposition de datations relatives. Une étude est donc consacrée à l'historiographie à travers l'analyse des vestiges. Elle nous explique les relations internes aux *Gulmanceba* puis celles existant entre ce peuple et les autres voisins tout au long de l'histoire.

Cette partie nous fournit des informations sur l'origine probable des *Bemba* et les différents groupes qui constituent aujourd'hui le peuple *gulmanceba* de Kouaré et de Namoungou. Les raisons de leur migration sont également abordées dans cette partie. Notre étude est donc circonscrite dans un cadre spatiotemporel, humain et matériel que nous décrivons.

1.3- Les limites du sujet

Ces limites sont de plusieurs ordres. Elles sont d'abord d'ordre géographique. L'étude qui porte sur les vestiges anciens concerne les villages de Kouaré et de Namoungou qui se trouvent dans le département de Fada N'Gourma. Cette région fait partie du grand ensemble du *Gulmu*. Elle ne prend donc pas en compte l'ensemble du pays des *Gulmanceba*¹, qui va au-delà des limites du Burkina Faso, ni même la province du Gourma qui constitue un territoire très vaste et difficile à couvrir dans le cadre d'une préoccupation comme la nôtre.

En effet, si les vestiges archéologiques disponibles dans les différentes régions *gulmanceba* sont à peu près les mêmes, il n'en demeure pas moins que chaque région a sa spécificité et chaque vestige, sa particularité.

La province du Gourma, qui représente déjà, à elle seule, une superficie de 11117 km² a constitué pour nous un handicap sérieux quant à l'exploitation des documents archéologiques, tant le territoire est vaste et les vestiges innombrables. Aussi, nous sommes-nous contentée des deux villages à savoir Kouaré et Namoungou pour des raisons que nous expliquons dans la problématique.

¹ Autrefois, il s'étendait au Sud jusqu'au-delà des frontières actuelles avec le Togo, notamment à Dapaong ; à l'Est dans les limites de l'actuelle République du Niger, particulièrement jusqu'au fleuve Niger, mais aussi dans le Nord-ouest de la république du Bénin (principalement la région de l'Atakora).

Les limites de notre travail sont ensuite d'ordre chronologique. Sur ce point, notre thème va des périodes les plus reculées de l'histoire des villages étudiés où les traces des activités humaines semblent remonter au paléolithique, et s'achèvent au moment de la pénétration coloniale, période après laquelle le *Gulmu* en tant que fédération d'Etats indépendants perdit son autonomie. Cependant, il faut noter que les activités techniques perdurent et certaines pratiques anciennes survivent jusqu'à nos jours. Et il est souvent difficile de savoir à quand remontent les vestiges sans des datations car les populations ignorent dans bien des cas leurs auteurs.

Le manque de datation scientifique marque également une limite objective à notre travail. Cela s'explique d'une part par le manque d'échantillons datables au laboratoire de Niamey au Niger. En effet, tous les échantillons de charbon prélevés pesaient environ trois grammes, parfois beaucoup moins alors qu'il en faut au moins six (6) pour les datations au carbone 14 à Niamey. D'autre part, le coût des datations des échantillons par des méthodes de pointe comme l'AMS² a découragé l'envoi d'échantillons pour la datation dans les laboratoires européens. Finalement, malgré le fait que nous ayant pu obtenir le numéro d'enregistrement Ouaga Univ 06/09, nos efforts ont été vains car notre positionnement dans la liste des demandeurs ne nous a pas permis d'avoir les datations à temps pour le présent travail.

Les limites du sujet sont également d'ordre humain. En effet, les villages de Kouaré et de Namoungou sont occupés par des populations donc celles venues récemment et/ou n'ayant pas de lien avec les *Gulmanceba* ne sont pas prises en compte dans cette étude.

² AMS : Amélioration de Masse Spectrométrie. Cette méthode utilise des accélérateurs de particules couplés et permet des datations au carbone 14 d'une grande précision sur des échantillons de petite taille.

De même, notre travail porte seulement sur une partie des *Gulmanceba*, essentiellement ceux des villages ci nommés. Dans le travail qui nous préoccupe, l'étude de tous les *Gulmanceba* aurait exigé plus de moyens matériels, financiers et humains dont nous ne disposons pas.

Même dans les circonstances définies, des limites d'ordre financier et matériel marquent également notre travail. En effet, malgré les nombreuses contributions déjà citées dans les remerciements, la modicité des ressources financières ne nous a pas permis de travailler sur un espace très vaste.

Par ailleurs, les travaux de terrain se sont déroulés de 1990 à 2009 en plusieurs séquences. Ces travaux étaient suivis très souvent de recueils de tradition orale. Les premières sorties de terrain n'ont pas bénéficié de l'usage de matériel de base compte tenu du fait que le travail se déroulait en général dans des endroits sacrés frappés d'interdits sur lequel nous reviendrons dans notre étude. De même, nous avons réalisé des découvertes fortuites mais de qualité scientifique appréciable sans avoir l'occasion de réaliser des photographies, des dessins et des mesures appropriés. Ce qui a posé pour notre thème, des problèmes liés à la recherche que nous exposons. Mais avant, présentons le cadre conceptuel et théorique dans le quel nous avons réalisé ce travail.

1.4- Cadre conceptuel et théorique

Ce présent cadre conceptuel et théorique comporte la définition de concepts de base et la clarification de certains termes du vocabulaire *gulmancema* pour permettre une meilleure compréhension de l'étude.

1.4.1- Définition des concepts de base et clarification de certaines notions en *gulmancema*

Cette partie de l'étude n'a pas la prétention de définir tous les concepts de base ni de clarifier tous les termes du vocabulaire des *Gulmancema* mais de ne retenir que l'essentiel permettant effectivement une lecture fluide. Nous commençons par les concepts.

1.4.1.1- Définition des concepts de base

Il s'agit des concepts usuels couramment employés en histoire et en archéologie. En voici quelques-uns.

La notion de céramique et de poterie

D'après Jacques Girard³, le mot « ...céramique vient du grecque *keramikos* qui signifie « terre de potier, argile » puis « objet en terre cuite ». Au XIX^{ème} siècle le mot céramique devient le terme général désignant tout objet réalisé à partir de la terre argileuse, quels que soient sa qualité, son revêtement, sa forme, son décor et son utilisation. Le terme céramique dont nous avons beaucoup fait usage dans notre document regroupe l'ensemble des récipients ou leurs restes en terre cuite, présents sur les sites. Nous avons soit utilisé céramique, soit poterie ou encore des tessons de céramique pour désigner le même type de matériel.

Qu'en est-il donc du mot vestige ?

³ GIRARD (J), 2007, p. 167.

La notion de vestige

L'archéologie a pour finalité la connaissance des sociétés du passé affirme Anne Lehoerff⁴. Et cette connaissance passe par l'étude effective des vestiges. La définition donnée par le site Web⁵ s'adapte mieux à la recherche sur les civilisations du passé. Le site dit ceci : « *L'archéologie est l'étude scientifique des civilisations anciennes reposant sur la collecte et l'analyse de leurs traces matérielles* ». Le vestige archéologique est donc chargé de dévoiler des renseignements socioéconomiques, sociologiques, biologiques (anthropologie, zoologie, botanique), artistiques et écologiques. Il permet de dévoiler le progrès humain inconnu de la tradition orale et de la tradition écrite. Son étude complète les documents écrits et oraux. Qu'elle est la compréhension du mot atelier utilisé dans notre écrit ?

La notion d'atelier

Jacques Girard⁶ définit l'atelier comme un « *...local de travail, mais surtout l'ensemble des élèves et des collaborateurs de l'artiste* ». L'usage du mot atelier dans notre texte s'applique à l'espace de travail du passé, abandonné par les artisans. Il s'agit des endroits où ils se sont installés pour le travail de réduction du minerai, de production d'objets finis et des lieux de production de la teinture.

⁴LEHÖERFF (A.), 2002, p. 39.

⁵ Site Web: <http://www.Linternaute.com/dictionnaire/fr/definition/archéologie>.

⁶ GIRARD (J), 2007, p. 74.

La notion de site archéologique

Anne Lehöerff⁷ explique qu'« un site archéologique est un lieu d'enfouissement ou d'engloutissement des vestiges matériels que les archéologues peuvent trouver et exploiter. » Le site représente alors le lieu où sont enfouies les sources matérielles.

La définition de ces quelques notions est complétée par la clarification des mots en *gulmancema*⁸.

1.4.1.2- Clarification de certaines notions en *gulmancema*

Un certain nombre de mots est utilisé dans la présente étude et nous définissons ici les plus importants. Quel sens retenir pour le mot *Gulmu* ?

Clarification du mot *Gulmu*

Le *Gulmu* se définit comme le territoire et le pays des *Gulmanceba*. C'est l'ensemble des territoires occupés par les populations *gulmanceba*. Autrefois, il couvrait tout le territoire est et nord-est de l'actuel Burkina Faso. Il s'étendait aussi au sud jusqu'au-delà des frontières actuelles avec le Togo, notamment à Dapaong ; à l'est dans les limites de l'actuelle République du Niger, particulièrement jusqu'au fleuve Niger, mais également dans le nord-ouest de la république du Bénin. Autrement dit, le *Gulmu* dans sa configuration totale couvrait un vaste territoire réparti entre quatre pays. Aujourd'hui, le *Gulmu* occupées par les *Gulmanceba* dans le territoire burkinabé couvre aussi les cinq provinces orientales à savoir le Gourma, La Gnagna, la Kompienga, la Tapoa et la Komondjari.

⁷ LEHÖERFF (A.), 2002, p. 41.

⁸ Le *gulmancema* est la langue des *Gulmanceba*.

Hormis le mot *Gulmu*, d'autres mots méritent d'être clarifiés. Il s'agit des mots Gourma, *Nungu*, Fada et *Gulmance* ?

Clarification des mots Fada, Gourma, *gulmance* et *Nungu*

Cet exercice tient compte du fait qu'à l'intérieur du *Gulmu*, les différentes régions ont des dialectes différents. Le *gulmancema* de Fada N'Gourma dans centre du pays est différent de celui de Diapaga à l'Est, lui aussi différent de celui de Bogandé au Nord. C'est ainsi que pour dire fortification en *gulmancema*, on dira *birnu* dans la province de la Gnagna, *bilnu* dans la province du Gourma, *ligouali* ou rarement *bilnu* dans la province de la Tapoa. Dans une même province on note donc des nuances.

Ainsi nous avons adopté les termes en fonction de l'usage de la zone étudiée correspondant au centre (*Gulmanceba* de Fada N'gourma) pour pallier ces difficultés.

Fada N'Gourma, encore appelé *Nungu* (*Noungou*) par les *Gulmanceba*, fut créé vers le XVIII^{ème} siècle par un prince descendant de *Jaba* Lompo du nom de *Yendabli*⁹. C'est ce lieu qui sera plus tard appelé *Fada* par les Haoussa selon un informateur.¹⁰ Les Haoussa attribuèrent au territoire des *Gulmanceba* le nom de Fada qui signifierait « Pays d'histoire » confie Tadano¹¹. Il est probable que cette appellation tire son origine des incessantes querelles menées par ce peuple, qui entravaient le commerce des Haoussa, peuple marchand. Selon Gambi Ba¹², *Fada* signifie « le lieu de causerie » en langue *haoussa*, donc un endroit de rassemblement. Le professeur Diouldé Laya¹³

⁹ MADIEGA (G.), 1982, pp. 69-72.

¹⁰ Tadano Onadja, 97 ans. Enquête réalisée le 24-04- 1975, enquêteur anonyme, Archives de Fada N'Gourma.

¹¹ Tadano Onadja, 97 ans. Enquête réalisée le 24-04-1975, enquêteur anonyme, Archives de Fada N'Gourma.

¹² Ba /Diallo Gambi, 60 ans. Enquête réalisée le 17-09-2006 à Fada N'Gourma.

¹³ LAYA (D.), Professeur à OUA/CELHTO à Niamey. Entretien du 20 /31-08-2007 à Niamey.

confirme que le mot « *Fada* » est un mot *haoussa* qui veut dire assemblée, rassemblement ou la cour du roi. Il ajoute que Fada N’Gourma signifierait la « cour du roi des Gourma ». Mais Robert Cornevin¹⁴ nous confie que Yendabli a transféré sa capitale à « *Noungou* » et que ce sont les Européens qui l’appellent d’après le terme *haoussa*, *Fada* qui signifie « impôt ». Les relations entre les deux peuples ont conduit à l’identification du territoire par le terme de « Fada ». Lieu de causerie, de rassemblement, lieu d’histoire, d’impôt, où résidence du roi des *Gulmanceba*, le mot « *Fada* » recouvre à la fois l’idée d’un milieu hostile, mais aussi d’une zone de contact importante pour le commerce. Les différentes significations attribuées à ce mot sont plutôt complémentaires et ne sont aucunement contradictoires.

Quant au mot Gourma, il fut utilisé pour la première fois dans les documents par les tarikh qui indiquèrent la localisation du pays mais restèrent brefs sur son histoire par manque d’informations fiables et vérifiées sur le milieu et les hommes. D’après le Tarikh-el-Fettach¹⁵, « Gourma » est le nom donné aux pays qui se situent sur la rive droite du Niger.

Il est d’abord un terme géographique, mais qui finit par désigner les habitants de la même zone. Aussi, les *Gulmanceba* sont-ils les habitants du Gourma parce que ayant vécu sur la rive droite du Niger. Le mot est ensuite utilisé par les explorateurs et les administrateurs coloniaux. Il faut dire que le mot, d’origine *sonɛy* (sonray), est utilisé pour désigner à la fois le peuple et le territoire.

En 1909, le lieutenant Marc¹⁶ dans « Le pays Mossi » note que « le terme « Gourmanché » n’est pas celui sous lequel se désignent les habitants du Gourma ». Ils se nommeraient sous l’appellation indigène « Gourma ».

¹⁴ CORNEVIN (R.), 1963, p. 309.

¹⁵ MAHAMOUD KATI, 1913, 361 p. ; cité par Tcham p. 63.

¹⁶ MARC (LIEUTENANT), 1909, p. 109.

Il ajoute qu'il s'agit d'une corruption du mot « Gourma N'Ké » qui veut dire Hommes du Gourma importé par les tirailleurs. C'est ainsi que Henri Barth¹⁷ parlant des populations d'origine « sonrhaï », cite parmi elles les « Gulmantché ». L'explorateur Louis Parfait Monteil,¹⁸ quant à lui, dit que dans le Liptako, le Yagha et le Torodi, à domination peul, vivaient avec les populations autochtones d'origine « sonraï », à savoir les « Gulmantché », qui ont été supplantés et refoulés par les Peuls vers le sud. En avril 1891, Louis Parfait Monteil¹⁹, à propos de cette terminologie, dit qu'on appelle « Gourma » toute la rive droite de la boucle du Niger. Mais il identifie dans le « Gourma » plusieurs parties. L'un des objectifs de cet explorateur était, selon lui, de gagner à l'Est le Gourma, après avoir visité le *Moogo*. Il précise qu'il s'agit de cette partie du Gourma que l'on désigne comme « pays gourmantché ».

La monographie du cercle de Fada N'Gourma élaborée par Maubert²⁰ avance que : « *Le cercle est peuplé uniquement de Gourmantché qui n'ont aucune affinité avec les autres groupes ethniques de la colonie* ». Puis il ajoute que ces peuples sont originaires du Gourma. Maubert reste vague sur la définition du terme Gourma car il aurait pu donner plus d'informations.

A propos des populations du Soudan oriental, le capitaine Yves Urvoy²¹ affirmait en 1936 que « *Au VII^{ème} siècle les « Sonraï » étaient installés le long du fleuve Niger, dans la région de Tillabéry, et dans les îles situées entre Tillabéry et Say. A l'ouest, se trouve le groupe de populations sœurs des Mossis, connues sous le nom de « Gourma* ». Il ajoute que : « *De Tombouctou à Tillabéry, sur toute la partie du fleuve occupée par les Sonraï, la rive droite*

¹⁷ BARTH (H.) et al., 1995, p. 104.

¹⁸ MONTEIL (L. P.) et al., 1995, p. 219, p. 203.

¹⁹ MONTEIL (L. P.) et al., 1995, pp. 193, 236.

²⁰ MAUBERT (ADMINISTRATEUR), 1909, non paginé.

²¹ URVOY (Y. CAPITAINE), 1936, pp. 24-25.

s'appelle le Gourma, la rive gauche le Haoussa » et confie que ces termes datent certainement du temps où les *Soney*, habitant le fleuve, étaient encadrés par ces deux peuples. Selon lui toujours, « *Gourmantchés ou gourma-n'kiés* », gens du Gourma, ont été repoussés du fleuve à des époques connues et assez récentes. Les Gourma s'arrêtent à l'Est aux rives du Nord, au sud à la région de la Mékrou, une large bande inhabitée. Son document nous donne des renseignements importants sur les *Gulmanceba*, aussi bien sur le peuple que sur les limites géographiques du pays. D'après Boubou Hama²², « *le gourma (toute la rive droite du fleuve), la rive gourma, la rive du côté des Gourma* » a été séparée de la rive des Haoussa, rive gauche, par les Sorko qui scindent ainsi en deux le peuple de Azana. En abondant dans le même sens, le « Gourma » désignerait, selon Boubé Gado, de Tombouctou à Tillabéry, toute la partie du fleuve occupée par les « Sonray », la rive droite s'appelant le Gourma et la rive gauche le Haoussa.

De nombreux informateurs²³ attestent que Gourma signifie rive droite et s'applique à toutes les populations qui résident en ces lieux, par opposition à Haoussa qui désigne la rive gauche et ses habitants. Georges Madiéga et al.²⁴, citant le Tarik-el Fettach, confirment que le mot « gourma » signifie rive droite, et est attribué à tous les pays situés sur la rive droite du fleuve Niger tandis que « Aoussa » est attribué à ceux de la rive gauche. Ils ajoutent que cette appellation s'applique au pays *gulmance* et à la région sahélienne. Par conséquent, les habitants de la rive droite du Niger sont les *Gulmanceba*. Par ailleurs les *Gulmanceba* sont appelés Gourma ou *Bimba* par leurs voisins

²²HAMA (B.), 1967, p. 82.

²³Tankoano Frédéric, 69 ans, fonctionnaire à la retraite à Fada N'Gourma. Enquête réalisée le 18/09/2006.

-Ba /Diallo Gambi, 60 ans, ménagère. Enquête réalisée le 17-09-2006 à Fada N'Gourma.

-Thiombiano Moïse, 69 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 21-12-2003 à Fada N'Gourma.

-Thiombiano Vincent, 69 ans, instituteur à la retraite. Enquête réalisée le 16/09/2006 à Fada N'Gourma.

²⁴ MADIEGA (G.) et al., 1983, p.7.

Moose.

Tcham K. Badjow²⁵ affirme que Gourma, *Gulmanceba*, *Gourma-n'kié* ou gens du Gourma occupent le nord-est du Togo, le nord du Bénin, l'ouest du Niger et se retrouvent majoritairement dans l'est et le sud-est du Burkina Faso.

Dans Atlas²⁶ du Burkina Faso, il est dit que dans l'empire *sohey*, le mot *gulmanceba*, ou « *les habitants de l'autre côté du fleuve* », désignait des clans de cultivateurs animistes qui occupaient le pays au XV^{ème} siècle, principalement les Tindamba, les Woba et les Nassouba. A la même époque les *Burcimba* s'installent au *Gulmu* dans la région de Pama. Ils s'imposent aux populations autochtones dont ils adoptent la langue.

Les termes *Gourma*, *Gulmance*, *Gulmanceba*, *Bi Gulmanceba* ou encore les Gourmantchés désignent les mêmes populations qui occupent l'aire du *Gulmu* et qui partagent aujourd'hui la même langue et les mêmes cultures.

Georges Madiéga et al.²⁷ confient que le mot gourmantché est une déformation coloniale de *Gulmance*. Ce terme est d'origine *sohey* et signifie habitants de la rive droite du fleuve : « *gourma n'-kiés, gens du gourma* ». *Bi Gulmanceba* est un mot attribué de nos jours aux *Burcimba*²⁸ et aux populations autochtones du *Gulmu*.

Pour ce qui est du mot *Nungu*, Maurice Delafosse²⁹ dit que « *Youngou, Nioungou, Noungou ou Younga sont les appellations indigènes de Fada N'Gourma* ». Cependant il n'explique pas ces mots.

Pour les *Gulmanceba* eux-mêmes, le mot *nungu* viendrait du mot *noumba* ou *Numba*. D'après Tadano³⁰, *Numba* veut dire « chevalier » en

²⁵BADJOW (K. T.), 2002, p. 100.

²⁶ Ministère de l'Economie et du Développement, Juin 2006, p. 58.

²⁷ MADIEGA (G.) et al., 1983, p. 9.

²⁸ *Burcimba* ou *Bartiéba* sont les descendants de *Jaba Lompo*, ancêtre des *Gulmanceba*.

²⁹ DELAFOSSE (M.), 1972, p. 150.

*gulmancema*³¹. Frédéric Tankoano³² dit que le nom avait été attribué aux conquérants *Burcima*, parce qu'ils se lavaient rarement et par conséquent dégageaient une forte odeur. C'est pour cette raison que les autochtones les appelèrent *bi Numba*. *Nu* signifie « sentir mauvais » et *bi Numba*, « ceux qui sentent mauvais ». Cette version est reprise par André Nassouri dit Otadano,³³ Moïse Thiombiano³⁴ et d'autres informateurs. Aussi, le territoire des *bi Numba* fut appelé *Nungu*.

Nungu signifierait aussi « péage ». Il avait été ainsi baptisé par les Haoussa à cause des droits de péage prélevés par les souverains sur les produits des marchands (surtout Haoussa) qui traversaient la région. Cette explication trouve sa justification dans les écrits de Junzo Kawada³⁵ qui, parlant des routes commerciales du *Moogo*, affirmait que pour la liaison du pays haoussa au pays *moaaga* central et oriental, la route reliant Fada N'Gourma, Koupéla et Ouagadougou devait être plus importante que l'itinéraire passant par Tenkodogo.

Selon Henri Barth³⁶, « environ six routes caravanières traversaient le pays, reliant la région du Niger à la Côte de l'or et au Togo. Il y avait d'importantes haltes dans les villes de Ouagadougou, Bérérakay, Lamane, Yako, Koupéla, Fada N'Gourma ». D'après ce document, *Nungu* ou Fada N'Gourma était une zone de transit des marchandises.

³⁰ Tadano Onadja, 97 ans, enquête réalisée le 24-04- 1975, enquêteur anonyme. Archives de la préfecture de Fada N'Gourma.

³¹ *Migulmancema* est la langue des *Gulmanceba*.

³² Tankoano Frédéric, 69 ans, fonctionnaire à la retraite. Enquête réalisée le 18-09-2006.

³³ Otobudano de son vrai nom Nassouri Gromico, 63 ans, de chef de la guerre dans la cour royale de *Nungu*. Enquête réalisée le 21-12- 2003.

- Thiombiano Moïse, 69 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 21-12- 2003 à Fada N'Gourma.

- Ouoba Koriyama, 80 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 21-12-2004 ; Thiombiano Frédéric, 80 ans. Enquête réalisée à Fada N'Gourma le 18-12-2004.

³⁴ Thiombiano Moïse, 69 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 21-12-2003 à Fada N'Gourma.

³⁵ KAWADA (J.), 1979, p. 232.

³⁶ BARTH (H.) et al., 1995, p. 104.

Aussi, avant la période coloniale, le commerce ne se déroulait pas aisément car la traversée des territoires a dû se faire sur la base de certaines négociations. On comprend aisément que les *Gulmanceba*, reconnus pour être un peuple organisé et à pouvoir centralisé, avaient imposé aux commerçants haoussa des taxes pour la traversée de leurs territoires.

Selon F. Casanova³⁷, Fada N’Gourma signifierait le péage du Gourma. Toutes ces explications ont fini par donner « Fada N’Gourma ». En résumé, *Nungu* est l’appellation traditionnelle de Fada N’Gourma qui désigne la résidence du *Nunbado*³⁸. Par ailleurs, l’appellation *Nungu* ne fut remplacée par Fada N’Gourma que sous Yendabli qui aurait régné entre 1709 et 1738³⁹. Les informateurs⁴⁰ attribuent cette appellation aux Haoussa. Si telle est la compréhension des mots Fada, Gourma et *Nungu*, que retenir du mot *burcimba* ?

Clarification du mot *burcimba*

Le mot *burcimba* est connu de plusieurs ethnies, notamment des *Gulmanceba* et des *Moose*. Il aurait une origine *sojey*. Pour ce qui est du cas qui nous préoccupe, le mot *Burcimba* détermine les conquérants venus de l’Est imposer leur domination politique aux populations anciennement installées. A ce mot se superpose celui de *bartiéba* qui a la même signification. Il désigne également les princes ou les gens du pouvoir, descendants de l’ancêtre *Jaba Lompo*.

³⁷ CASANOVA (F.), 1974, p.70.

³⁸ *Nunbado* est le souverain de *Nungu*.

³⁹ Information tirée de la liste dynastique des rois de la descendance de *Jaba Lompo*.

⁴⁰ Thiombiano Moïse, 69 ans, enseignant à la retraite, enquête réalisée le 21-12-2003. Thiombiano Vincent, 72 ans, instituteur à la retraite. Enquête réalisée le 23-03-2006. Tankoano Frédéric, 67 ans, enquête réalisée le 22-12-2004 à Fada N’Gourma.

1.4.2 Le cadre théorique

La recherche archéologique en Afrique repose généralement sur des théories occidentales qui ont élaboré un découpage chronologique pour orienter les études menées vers un domaine précis. A cet effet, on peut distinguer (confer le site internet⁴¹ :

- Une archéologie préhistorique qui s'étend des débuts de l'humanité à l'apparition des premières métallurgies, elle est ainsi définie comme la période comprise entre l'apparition de l'homme et l'apparition des premiers documents écrits.
 - Une archéologie protohistorique qui s'étend de la fin de la préhistoire jusqu'au début de la période historique, appliquée à l'Europe occidentale, la Protohistoire (au sens méthodologique) a pris un sens chronologique pour désigner une période postérieure à la Préhistoire et antérieure à l'Histoire, correspondant aux âges des métaux : âge du bronze et âge du fer.
 - Une archéologie historique qui voit l'avènement de l'écriture. En effet si l'Histoire commence avec l'écriture, celle-ci n'apparaît toutefois pas simultanément dans toutes les régions du monde et enfin,
 - une archéologie contemporaine qui s'apparente parfois à une ethnoarchéologie.
- Ces différents domaines sont alors les domaines classiques de la recherche qui appellent à une spécialisation dans l'un d'eux. Il s'agit là d'un découpage arbitraire car il faut retenir à l'esprit que le temps n'est nullement « découpé ». Et pour notre part, notre thème s'inscrit dans la longue durée car les vestiges relèvent de la période préhistorique à la période contemporaine.

L'objectif principal de notre étude est de retracer l'apport de l'archéologie à la connaissance de l'histoire de la mise en place des populations des deux zones

⁴¹ www.interpc.fr/billaud/chrono.htm

ciblées. L'étude fait appel à plusieurs domaines de recherches. Elle s'appuie aussi sur plusieurs types de sites pour dégager les informations relatives à la mise en place des populations à travers les interruptions, les stagnations, les héritages et les reprises. Cette situation va à l'encontre des principes tendant à privilégier une spécialisation. Pour ce qui est des sociétés africaines, du *Gulmu* et principalement de Kouaré et de Namoungou, la méthodologie d'approche pour une recherche archéologique ciblée dans un domaine bien cloisonné reste difficile à établir. En effet, sur les sites, différents types de vestiges se côtoient et rendent la division chronologique selon la conception occidentale classique inadéquate. De même, il ne faut pas perdre de vue que de nombreuses régions ne disposent pas de trames chrono culturelles propres aux différentes civilisations qui se sont succédées. Pour mieux aborder nos recherches, nous avons étudié plusieurs sites avec leurs différents vestiges pour en ressortir les différents points de rupture et les continuités dans l'histoire du peuplement. Il est donc intéressant de tenir compte de la spécialisation archéologique en évitant d'occulter l'étude archéologique sur la longue durée. Notre étude archéologique a alors tenu compte de la longue durée qui permet de comprendre le dynamisme entre les populations et le milieu naturel dans le temps et dans l'espace. Il serait donc judicieux d'aborder les recherches archéologiques tout en conjuguant l'étude du domaine de spécialisation et celle de la longue durée car cela conduit à réaliser des études plus approfondies.

Comme pour les concepts, les problèmes relatifs à l'étude des vestiges archéologiques à Kouaré et à Namoungou méritent également d'être exposés.

2- Les problèmes liés à l'étude des vestiges archéologiques à Kouaré et à Namoungou

Un état des lieux, une problématique de recherches et des hypothèses de recherches constituent les différents points liés à l'étude des vestiges.

2.1- Etat des lieux

Lorsqu'on se penche sur les recherches historiques et archéologiques au Burkina Faso en général, on remarque que les données écrites sont relativement absentes avant le XV^{ème} siècle. Cette situation explique sans doute pourquoi les documents parlant de cette époque que nous avons pu consulter ne font nullement cas des *Gulmanceba* qui nous intéressent dans la présente étude. De même, et comme bien d'autres populations de l'Afrique occidentale, les *Gulmanceba* sont classés parmi les populations dites de « culture orale », opposées à celles de « l'universel », dites de « culture de l'écriture » dont les faits et gestes sont consignés dans des documents « écrits ».

Il faut attendre le XVI^{ème} siècle, avec le développement des échanges entre l'Afrique, l'Europe et le monde arabe pour voir apparaître les premiers écrits d'importance sur le continent « noir ». Nous retenons parmi les documents arabes parlant du *Gulmu* les archives consultées à Niamey au Niger⁴². D'autres écrits relatifs au Gourma⁴³ sont ceux de Amir Es-Sadi Abderrahman Ben Abdallah Ben Imranben⁴⁴ dans le *Tarikh-Es-Soudan* où il raconte l'histoire de l'expédition de Sonni Ali contre le « Mossi ». Il révèle qu'après avoir

⁴²CITATIONS :

1) TARIKH EL FETTACH, non daté, non paginé.

2) TARIKH ES SUDAN, non daté, non paginé.

3) LEON L'AFRICAIN, non daté, non paginé. 4) TEDZKIRET EN-NISLAN, non daté, 137 p.

⁴³Le Gourma qui signifie rive droite du fleuve Niger représentent ici le pays des *Gulmanceba*.

⁴⁴ABDERRAHMAN BEN ABDALLAH BEN IMRAN BEN AMIR ES SADI, 1964, p. 114-115.

pourchassé le roi *moaaga*⁴⁵ jusqu'aux limites de ses territoires, Sonni Ali alla faire la conquête des montagnes à Dira. Après quoi, il fit une expédition contre le Gourma où il fut vainqueur et saccagea le pays. Dans le *Tarikh el Fettach*⁴⁶, une des versions de la disparition de Askia Ishaq souligne que le Zaghrâni s'enfuit vers Bilanga⁴⁷ dans la direction du Gourma. Elle ajoute qu'il s'agit d'une portion habitée par les « Gourmantché » à l'ouest du Dendi qui se localise sur le Haut Sirba, au Nord-ouest de Fada N'Gourma.

On retrouve aussi des informations sur la géographie et l'économie du Gourma dans des écrits d'explorateurs. C'est le cas de Louis Gustave Binger, Barth, Louis Parfait Monteil.

L'insuffisance des documents écrits est souvent compensée par l'exploitation des données de l'archéologie, cette discipline offrant de meilleures approches pour reconstituer le passé des sociétés africaines à « oralité ».

Malgré l'insuffisance des écrits, dès la période coloniale, quelques renseignements administratifs portent sur des résultats de prospection. Parmi les premiers écrits faisant mention de sites archéologiques, on peut retenir les rapports mensuels⁴⁸ des administrateurs coloniaux qui font cas de l'existence de sites dans le cercle du Gourma⁴⁹. En effet, le bureau politique colonial prévoyait l'ouverture d'un registre relatif à chaque village où seraient consignés des renseignements. Dans ce rapport, il fallait, selon les consignes, préciser entre autres si oui ou non les villages étaient fortifiés.

⁴⁵ Le roi *moaaga* est le souverain des *Moose* qui occupent le plateau central du Burkina Faso. Le mot *moaaga* désigne le singulier de *Moose*.

⁴⁶ CITATIONS : *TARIKH EL FETTACH*, non daté, non paginé.

⁴⁷ Bilanga se localise dans la province de la Gnagna située à l'Est du Burkina Faso, précisément dans le pays occupé par les *Gulmanceba*.

⁴⁸ *RAPPORTS MENSUELS*, 1907, non paginé.

⁴⁹ Gourma signifie Rive droite du Niger en langue sonrhai.

Les colonisateurs ont ainsi vu la perspective d'une étude archéologique au service de leurs intérêts car, ici, il s'agissait de savoir comment soumettre ceux qui avaient mis en place un système de défense ancien.

A propos de la région de l'Atakora aux environs de la zone *gulmance*, lors d'une tournée⁵⁰ à Pensangou, un agent du poste de Konkobiri affirme qu' « *il semble y exister la colossale enceinte d'un immense château fort en ruines* ». Il localise aussi à 500 m de Pensangou, un massif rocheux de 50 m, couvert de vestiges d'anciennes cultures. Ici, les données ne sont pas précises et ne correspondent pas à la démarche archéologique qui exige la localisation effective des vestiges matériels et une étude mieux structurée.

Au cours de la même tournée, l'auteur signale que dans la direction sud, aux environs de 750 m de Pensangou, à une altitude de 165 m, il existe un grand plateau orienté nord-est, sud-ouest qui contient des vestiges anciens. Il localise aussi à 1800 m de Pensangou des ruines importantes de Pendago. Parmi ces ruines, se trouvent deux immenses pylônes creux de trois mètres de hauteur.

Et non loin de là, se trouvait un village de Tacambas⁵¹. Cet auteur a ainsi le mérite de prouver l'existence de sites de fortifications et de ruines d'habitats anciens dans le Gourma, ce qui constitue une piste de recherche. Les renseignements fournis par les tournées ne sont pas toujours complets et ne s'étendent pas à l'ensemble du Gourma⁵². Mais ils permettent de localiser quelques sites et contiennent parfois des descriptions qui guident pour des études plus approfondies.

⁵⁰ RAPPORTS MENSUELS, 1907, non paginé.

⁵¹ Les Tancamba sont des populations qui occupaient l'extrême Est du Burkina Faso avant l'arrivée des *Gulmanceba* dans la région. Ils ont abandonné des vestiges sur place et ils se retrouvent aujourd'hui dans le Nord de la république du Bénin.

⁵² Gourma ici, signifie le pays *gulmance*.

En dehors de quelques mentions de sites, la période coloniale est pauvre en recherches dans le domaine archéologique.

A partir de la période précoloniale, les recherches archéologiques font l'objet d'études par des Européens qui ont travaillé dans le cadre des recherches de l'IFAN, de l'ORSTOM et du CNRST.

Durant cette période, des auteurs traitent de l'archéologie dans les grands ensembles de L'Afrique de l'Ouest. Par exemple, Raymond Mauny⁵³ indique que l'on rencontre les peintures rupestres, entre autres, au niveau des falaises, des abris sous roches et des grottes. Il reste vague sur la localisation exacte des sites et ne fait pas une étude minutieuse de tout ce qui existe.

L'histoire de *Nungu* ou Fada N'Gourma, résidence du *nunbado*⁵⁴ est probablement l'une des mieux connues du *Gulmu*⁵⁵. Cette renommée pourrait s'expliquer par le fait que *Nungu* représente le pouvoir central auquel de nombreux *diéma*⁵⁶ sont rattachés, et par lequel les colons ont pu étendre leur domination sur les autres entités. En effet, la localité du *Nungu*⁵⁷ est connue grâce à quelques études d'ordre historique, prenant surtout en compte les institutions politiques et administratives. Outre ces travaux, d'autres écrits de la période coloniale et post-coloniale traitent aussi du Gourma.

C'est le cas des administrateurs coloniaux et des religieux. En effet, nous pouvons retenir les écrits de Louis Tauxier⁵⁸ avec « Nouvelles notes sur le mossi et le Gourounsi » et ceux du capitaine Y. Urvoy⁵⁹ avec Histoire des populations du Soudan central (Colonie du Niger). Il y a aussi les écrits du Père Chantoux⁶⁰,

⁵³ MAUNY (R.), 1954, p. 39.

⁵⁴ Le *Nunbado* est le souverain de *Nungu*.

⁵⁵ Le *Gulmu* est le territoire des *Gulmanceba*.

⁵⁶ *Diéma* signifie commandement.

⁵⁷ *Nungu* est l'une des appellations de Fada N'Gourma.

⁵⁸ TAUXIER (L.), 1924, 206 p.

⁵⁹ URVOY (Y. CAPITAINE), 1936, 350 p.

⁶⁰ CHANTOUX (PERE), 1954, 76 p.

« Essai de grammaire gourmantché », les travaux de R. P. Prost⁶¹ avec « Origine des Mossis », les travaux de P. Davy⁶² avec L'histoire du pays gourmantché et ceux du père Chantoux dans « L'histoire des Gourmantché : Traditions orales ». Michel Cartry⁶³ aborde les us et coutumes dans Notes sur les signes graphiques du géomancien gourmantché ; Attitudes familiales chez les Gourmantché⁶⁴ ; Laalebasse de l'excision en pays gourmantché entre autres. Raymond Mauny⁶⁵ fait mention de sites archéologiques et signale l'existence des ruines de Loropéni et des sols jonchés de poterie en ce qui concerne la « Haute-Volta ». Il mentionne l'existence des gravures, peintures et inscriptions rupestres en l'Afrique de l'ouest. Il signale par ailleurs que les peintures sont beaucoup plus rares en Afrique Occidentale Française (AOF) car elles nécessitent pour leur conservation des grottes et des abris sous roches. Cette rareté n'exclut donc pas qu'on puisse en trouver dans le *Gulmu* où on a des abris sous roche dans la falaise du Gobnangou. Les études de Raymond Mauny restent d'ordre général. Il ne s'agit pas de recherches minutieuses menées dans le domaine de l'archéologie en Haute-Volta⁶⁶ mais il est fait mention de la présence ou de la probable présence de vestiges.

Il faut cependant accorder de la valeur aux questions qu'il soulève car elles permettent aujourd'hui d'orienter les recherches pour élucider des interrogations qui se posent.

Parmi les travaux de recherches on a les résultats fournis par Gérard Rémy qui découvre en 1967 les habitats des Tancamba de Yobri. Ses travaux descriptifs

⁶¹ PROST (R. P.), 1960, pp. 1333-1338.

⁶² DAVY (P.), 1962, 108 p.

⁶³ CARTRY (M.), 1963, pp. 275-306.

⁶⁴ CARTRY (M.), 1966, p. 41-67; 1968, pp. 189-225.

⁶⁵ MAUNY (R.), 1967, p. 174.

⁶⁶ La colonie de la Haute Volta a été créée en 1919, dissoute en 1937 et reconstituée en 1942. Elle devient ensuite Burkina Faso le 04 août 1983.

sont intéressants car ils ont permis de les retrouver et de les étudier. Nous pouvons mentionner l'étude de Michel Izard⁶⁷ avec Introduction à l'histoire des royaumes mossi qui clarifie l'épineuse question de la parenté *Moose-Gulmanceba*. Outre les aspects abordés dans les différents travaux, d'autres écrits portent aussi sur la langue. C'est ainsi que G. Manessy⁶⁸ écrit Les langues Gurma et Maurice Delafosse⁶⁹ fournit des informations avec Haut- Sénégal-Niger. Le pays, les peuples, les langues. Ses écrits privilégient l'origine *nakomga* des *Gulmanceba* et les placent dans le grand groupe *moaaga* qui selon Delafosse « renferme les Mossi, Yansi, Nankara, Gourmantché, Dagari et Birifor ». Il leur attribue des affinités de type physique et linguistique.

L'ouverture du département d'Histoire et Archéologie en 1974 permet à des chercheurs nationaux, de la sous région mais aussi des Européens de traiter de l'histoire des *Gulmanceba* et aborder quelques aspects archéologiques. Aussi les études qui abordent directement l'histoire des populations anciennes du Niger et des guerres au XIX^{ème} siècle entre ces populations et leurs voisins sont celles de Boubou Hama⁷⁰. Son étude aborde ainsi l'histoire des *Gulmanceba* qui représentent encore une importante communauté sur le territoire nigérien.

Georges Madiéga⁷¹ a écrit sur l'histoire des *Gulmanceba* surtout sur celle de la province de la Gnagna⁷². Il permet d'avoir des renseignements sur l'organisation sociopolitique du *Gulmu*. Sur le plan des études archéologiques, il convient ici de mentionner prioritairement les travaux de Jean-Baptiste Kiéthéga⁷³ au sujet des vestiges anciens du Burkina Faso, notamment du *Gulmu*.

⁶⁷ IZARD (M.), 1970, 434 p.

⁶⁸ MANESSY (G.), 1971, pp. 117-246.

⁶⁹ DELAFOSSE (M.), 1972, 428 p. Tome I, pp. 149-153/ pp. 302-323/ pp. 408/419.

⁷⁰ HAMA (B.), 1967, 278 p. ; HAMA (B.), 1968, 457 p.

⁷¹ MADIEGA (Y. G.), 1978, 651 p.

⁷² La province de la Gnagna est située à l'est du Burkina Faso, dans le pays des *Gulmanceba*.

⁷³ KIETHEGA (J.-B.), 1981, pp. 31-41; 1981, pp. 83-86; 1993, pp. 55-59; 1996, 802 p.

En effet, il a fourni des données analytiques sur les mines, le minerai et les types de fourneaux de réduction qu'on y rencontre. Jean-Baptiste Kiéthéga⁷⁴ souligne par ailleurs que des programmes ont été menés en coopération avec l'Université de J. W. Goethe de Frankfort en Allemagne. Le plus important porte sur le projet « Histoire des cultures et des langues dans l'espace de la savane ouest-africaine ». C'est dans ce cadre que pendant dix ans, des recherches archéologiques, anthropologiques, palynologiques et autres ont été conduites dans l'est où il y eut des fouilles dans les abris sous roche de Pentenga, Madaaga, Yobri dans la falaise de Gobnangou.

Eike Haberland⁷⁵ a travaillé sur la poterie au Burkina Faso, principalement chez les *Gulmanceba*. Il fournit des informations sur les argiles utilisées, les formes et le mode de cuisson des poteries. Mais son étude ne porte pas sur la poterie ancienne spécifique à chaque région. Les descriptions sont souvent très générales et manquent de donner des détails pour chaque localité. De même, dans la province du Gourma, Salifou Idani⁷⁶ a travaillé à Diapangou et il en rapporte des renseignements sur l'organisation sociopolitique de Diapangou dans la province du Gourma. Il faut aussi prendre en compte les travaux de l'équipe allemande, notamment ceux de l'université de Goethe de Franckfort et Aziz Ballouche, grâce auxquels Katharina Neumann et al.⁷⁷ fournissent des renseignements sur les paléo-environnements dans l'extrême Est du *Gulmu*. S'agissant des études allemandes, elles concernent surtout la période préhistorique, notamment le paléolithique et restent particulièrement concentrées sur la partie Est du *Gulmu*.

⁷⁴ KIETHEGA (J.B.), 2000, p. 9

⁷⁵ HABERLAND (E.), 1984-1985, pp. 1-13.

⁷⁶ IDANI (S.), 1991, 249 p.

⁷⁷ NEUMANN, (K.) et al., 1992, pp. 53-68.

Dans le domaine archéologique toujours, Robert Vernet⁷⁸ a écrit « La préhistoire de la vallée de la Mékrou (Niger méridional) » et « Le Sud-ouest du Niger » qui apportent des connaissances sur le *Gulmu*, notamment sur ses frontières où les vestiges des peuples se confondent. Robert Vernet⁷⁹ a travaillé aussi sur l'archéologie de l'Afrique au sud du Sahara, principalement en l'Afrique de l'Ouest et notamment dans les abords du fleuve Niger. Dans ce cadre, il a publié « *L'objet archéologique et les sites de surface dans le sud du Sahara et le Sahel* ».

Antoine Kalo Millogo⁸⁰ a travaillé dans l'extrême Est de la région et il fournit des informations sur la préhistoire de la zone. Il a réalisé des fouilles au niveau des abris aménagés de Yobri⁸¹. Ce travail a permis d'obtenir des informations sur le matériel lithique utilisé autrefois, de préciser leur fonction et d'obtenir des datations à propos du matériel lithique daté entre 6000 et 3000 BP. A partir des résultats de recherches effectuées à Madaaga et Pententga par Breunig et Wotzka en 1993, on a confirmé l'existence d'outils relevant du Paléolithique moyen⁸². Ces outils retrouvés dans les abris aménagés de Pentenga, de Yobri et de Maadaga sont datés entre 6000 et 2000 avant Jésus-Christ. Ils contiennent des microlithes faits à partir de lames et de lamelles, des segments, des micros pointes, des trapèzes et des pointes.⁸³

D'autres informations sur la préhistoire dans le *Gulmu* sont fournies par Antoine Kalo Millogo et Lassina Koté,⁸⁴ à l'issue de leurs fouilles de la falaise du Gobnangou.

⁷⁸ VERNET (R.), 1994, t.91, n°3, p. 200-208; 1996, n°56 .

⁷⁹ VERNET (R.), 1992, pp. 203-214.

⁸⁰ MILLOGO (K.A), 1993, pp. 11-20; pp. 21-39.

⁸¹ Yobri est un village de la province de la Tapoa, dans la falaise du Gobnangou.

⁸² MILLOGO (A.) et al., 2000, p. 41.

⁸³ MILLOGO (A.) et al., 2000, p. 42.

⁸⁴ MILLOGO (A.) et al., 2000, pp. 21-25.

Les autres endroits de la même région ont été ignorés mais méritent pourtant qu'on sache quel est leur potentiel archéologique par une étude approfondie.

C'est ce que nous tenterons de faire en étudiant les vestiges des deux villages qui ont retenu notre attention pour la présente étude.

L'histoire des *Gulmanceba* connaît encore plusieurs autres sources, car à partir de l'ancêtre *Jaba Lompo*, il existe un flou lorsqu'on veut suivre l'histoire des *Gulmanceba*. En effet, à partir de cet ancêtre, beaucoup de lumière reste à faire sur les faits et événements historiques qui manquent de cohérence dans les récits, et où l'extrême pauvreté en datations n'améliorant pas la situation.

Depuis *Yendabli*, 14^{ème} *bado*⁸⁵ des *Gulmanceba* de la lignée de *Jaba Lompo*⁸⁶, qui aurait régné de 1709 à 1738⁸⁷, *Bi Gulmanceba* ou les Gourmantchés, s'établirent à *Nungu*. Fada N'Gourma, ou *Nungu*, représente la résidence du pouvoir central entouré des *diema*⁸⁸ (commandements) de Kantchari, de Pama, de Diapaga, de Matiakoli et de Bogandé. Avec ces principaux *diema*, *Nungu* partage de solides liens politiques, sociaux et culturels. Néanmoins, toutes ces entités ont leurs particularités.

L'ouverture de l'Université de Ouagadougou et particulièrement du département d'histoire et archéologie a permis l'écriture de mémoires et de thèses, soutenus par des nationaux et qui fournissent des informations sur l'histoire des peuples du Burkina Faso et leurs vestiges.

Il existe donc quelques travaux de recherche sur le *Gulmu*, mais il reste encore beaucoup à faire. Notre objectif consiste justement à contribuer à pallier les

⁸⁵ *Bado* signifie chef en langue *gulmancema*.

⁸⁶ *Jaba Lompo* est l'ancêtre des *Burcimba* ou princes du pays des *Gulmanceba*.

⁸⁷ Ces dates sont obtenues à partir de la liste de règne des rois *Gulmanceba* descendants de l'ancêtre *Jaba Lompo* au Haut-Commissariat de Fada N'Gourma.

⁸⁸ *Diéma* signifie commandement.

insuffisances. C'est pourquoi notre travail se veut alors une contribution à une meilleure connaissance du patrimoine culturel de cette région du *Gulmu*.

2.2- La problématique de recherche

La reconstitution de l'histoire du peuplement du *Gulmu* a été essentiellement basée surtout sur la tradition orale aussi bien en ce qui concerne les migrations de populations que la chronologie de l'occupation de la région. Or il existe des sites archéologiques dans cet espace dont l'étude peut contribuer à palier les insuffisances de la tradition orale. Notre préoccupation essentielle est de partir de l'étude de la culture matérielle de deux sites archéologiques, notamment Kouaré et Namoungou pour contribuer à une meilleure connaissance du peuplement du *Gulmu*.

En effet, de nombreux vestiges matériels montrent que Kouaré et Namoungou ont connu une occupation ancienne sur laquelle nous reviendrons dans le détail dans le corps de l'étude. Quelques travaux de prospection et des études existent à propos de sites historiques dans le *Gulmu*. Jean-Baptiste Kiéthéga a effectué de nombreuses sorties de prospection et mené des études sur les sites métallurgiques. Il convient de retenir que les prospections entreprises, précisément dans la province du Gourma, ont confirmé la richesse de cette région en sites archéologiques de différents types et surtout ceux de métallurgie du fer. En effet, les sites métallurgiques ont été signalés pour la première fois par Jean-Baptiste Kiéthéga qui nous les a fait découvrir à Namoungou. Nous avons ensuite effectué d'autres travaux de prospection sur les lieux et rédigé un mémoire de maîtrise sur « La production ancienne du fer à Namoungou ». Mais aucune fouille n'avait été réalisée en ces endroits, si bien que de nombreuses interrogations restaient à élucider.

Par exemple, comment se faisait l'alimentation en air du fourneau ? Quelles sont les dimensions du fourneau et de ses accessoires ? Quel est l'aménagement sous terrain du fourneau ?

En 1994, grâce au projet METAF,⁸⁹ nous avons aussi effectué des prospections à Kouaré qui nous ont permis de localiser les sites métallurgiques avec certitude sans aucune suite d'étude approfondie. La majorité des sites localisés dans le *Gulmu*, et particulièrement à Kouaré, n'ont pas fait l'objet de fouilles archéologiques, ce qui maintient très bas et pauvre le niveau de leur connaissance. Cependant, grâce aux prospections, nous avons découvert un éventail de sites de divers types dont l'étude permettrait d'élucider un certain nombre de questions en suspens. Il faut indiquer que jusque-là, les *bilnu*⁹⁰ et différents systèmes de protection de Kouaré n'avaient été ni signalés, ni étudiés auparavant. C'est pourquoi, cette étude a été initiée pour y remédier.

Sur le plan archéologique, les villages de Kouaré et de Namoungou sont insuffisamment étudiés. Cette lacune s'accompagne de l'absence de données scientifiques qui puissent éclairer la connaissance des vestiges, le contexte dans lequel ils ont été élaborés, leur ordre d'élaboration et leurs auteurs. Les activités du département d'histoire et archéologie de l'Université⁹¹ de Ouagadougou s'inscrivent dans le cadre d'un programme de recherche permettant de combler ce genre d'insuffisance. C'est ainsi que depuis la création du département, des efforts sont faits en matière de publication de travaux

⁸⁹ METAF : Métallurgies africaines est un programme de L'ACCT (Agence de la coopération culturelle et technologique de la Francophonie.), devenue OIF (Organisation internationale de la Francophonie).

⁹⁰ Les *bilnu* sont des systèmes de fortifications en pays *gulfance*.

⁹¹ Les débuts de l'enseignement supérieur au Burkina Faso remontent à 1964 et 1965 avec la création de l'Ecole normale supérieure. Elle devient en 1967-1968, Centre préparatoire aux enseignements supérieurs (C.P.E.S.) et Institut universitaire de technologie supérieure (I.U.T.P.). Le C.P.E.S. se transforme en Centre d'enseignement supérieur en 1969. Celui-ci devient une université autonome à partir de 1974-1975 et le département d'histoire et archéologie voit le jour à la rentrée 1975-1976. Ce département se dote d'un programme d'enseignement pour la formation d'étudiants où ils suivent des cours en archéologie, économie, etc. (confère. Kiéthéga (J. B.), 2003, p. 56. Ouagadougou.

d'enseignants chercheurs et d'étudiants. Il y a eu aussi beaucoup de prospections sur l'ensemble du territoire qui ont permis de localiser des sites. Mais leur localisation n'a pas encore permis d'élucider entièrement la question du processus du peuplement des différentes régions, depuis la période préhistorique jusqu'à l'époque historique. Le *Gulmu* n'échappe pas à cette règle. C'est pourquoi dans le cadre de cette étude, nous cherchons à montrer comment à partir de sites archéologiques on peut reconstituer le processus de peuplement de Kouaré et de Namoungou, notre zone d'étude. Pourquoi ces deux villages ?

Le choix de Kouaré et de Namoungou s'explique par plusieurs raisons. L'une des raisons tient du fait que sur le plan sous-régional et international, l'histoire des deux villages n'est pas suffisamment connue et le secteur de l'archéologie n'a pas bénéficié d'investigations. Pourtant, il s'agit de deux villages qui ont joué un rôle important dans l'implantation des *Gulmanceba* et la conquête des contrées voisines. Notre choix s'explique également par le fait que nos précédents travaux de mémoire de maîtrise et de D. E. A. ont été réalisés dans cette région. La présente étude vient comme une suite logique, compléter ce qui a été déjà entrepris au cours de nos travaux antérieurs.

En plus, ces deux villages disposent abondamment de vestiges matériels, témoins d'une occupation humaine ancienne. Ces vestiges n'ont pas encore bénéficié d'études approfondies et restent donc méconnus pour la plupart.

Ce choix se justifie également par la facilité des contacts que nous avons avec les populations dont nous parlons la langue et connaissons les us et coutumes pour en être une native. En plus, notre désir est de contribuer, grâce à l'archéologie, une des disciplines qui s'y prêtent, à une meilleure connaissance de l'histoire du peuplement de cette région.

Il s'agit alors de répondre à un certain nombre de questions :

- Quel est le cadre qui a reçu les mouvements de populations qui peuplent aujourd'hui la région étudiée, quels sont les facteurs naturels qui expliquent le choix de ce milieu et quels sont les influences de ce milieu sur la naissance et le développement des activités socio-économiques ?

- Quels sont les types de vestiges rencontrés à Kouaré et à Namougou ? Quelles sont leurs particularités et quelle comparaison peut-on faire entre ces vestiges et ceux des autres sites de même nature rencontrés ailleurs ?

- Qui sont les auteurs des différents vestiges et quelle est la contribution des différents types de vestiges à la connaissance de l'histoire des populations du *Gulmu* en général et celle de Kouaré et de Namougou en particulier ?

Pour répondre à ces questions, des hypothèses de recherche ont été formulées.

2.3- Hypothèses de recherche

A la suite de cet aperçu, on peut remarquer que le *Gulmu* a connu une occupation permanente par des mouvements successifs de population depuis la Préhistoire jusqu'aux périodes actuelles. En s'appuyant sur les travaux de Antoine Kalo Millogo, Antoine Kalo Millogo et Lassina Koté⁹² dans le Gobnangou, on peut supposer que les localités de Kouaré et de Namougou l'ont aussi été depuis la seconde période de la préhistoire, c'est-à-dire du néolithique à la pénétration coloniale.

Kouaré et Namougou disposent de nombreux sites de la période préhistorique dont des sites de granite. D'autres vestiges indiquent également une intense activité humaine au cours de la période historique. Il s'agit des buttes anthropiques, des sites archéométallurgiques, des fortifications, des sites de teinture et des cimetières anciens.

⁹² MILLOGO (K. A.), 1993, pp. 11-20; pp. 21-39; MILLOGO (K. A.) et KOTE (L.), 2000, pp. 21-25.

L'étude de ces sites fournira en n'en pas douter des renseignements précieux, non seulement sur les activités socioéconomiques, mais aussi les techniques employées par les populations qui ont occupé successivement les deux villages. Cette étude apportera des réponses à certaines questions, puis seront objet d'hypothèses et d'observation. En effet, d'après l'histoire, dès les premiers siècles de notre ère, les migrations deviennent de plus en plus importantes. Elles connaissent un essor à la faveur de la formation des grands royaumes en Afrique de l'ouest entre le VII^{ème} et le XIV^{ème} siècle.

Une première hypothèse consiste à dire que c'est probablement à la faveur de celles-ci, que les villages du *Gulmu* dont Kouaré et Namoungou ont vu le jour. Aussi, certaines populations qui occupaient Kouaré et Namoungou sont en partie responsables des sites archéologiques, certainement en collaboration avec d'autres, depuis le néolithique, car l'occupation des lieux daterait depuis très longtemps.

Autour du XV^{ème}, d'autres mouvements de migration ont conduit les ancêtres de la majorité des populations actuelles dans les régions qu'elles occupent aujourd'hui. Elles descendent des groupes humains qui avaient utilisé ces lieux, devenus sites archéologiques et que nous nous proposons d'étudier. C'est donc l'existence de ressources naturelles qui va déterminer ici la nature des vestiges élaborés dans l'histoire. La connaissance des vestiges de Namoungou et de Kouaré ne peut être alors complète sans celle du milieu naturel, cadre qui a servi à leur naissance, à leur développement et à leur conservation.

La seconde hypothèse met en évidence l'existence de vestiges et possibilité de connaître leurs auteurs à partir de leur étude. Il s'agit d'étudier ces vestiges et de montrer leur particularité. Des comparaisons seront faites entre les vestiges trouvés sur place et d'autres vestiges qui semblent avoir appartenu à des

Gulmanceba ailleurs. Nous pourrions ainsi acquérir des informations croisées et comprendre la migration des *Bemba*⁹³ et celle des autres mouvements de peuples venus plus tard vers les aires d'occupation actuelles.

La troisième hypothèse consiste à montrer le lien entre les grands royaumes et la probable migration des *Gulmanceba* à cette époque. Cela conduit à la possibilité de connaître les courants d'influence, donc les relations entre les *Gulmanceba* et les autres à partir de l'étude des vestiges matériels.

Il s'agit ici de rechercher les apports et influences des populations voisines. En effet, l'existence de certains vestiges trouve leur justification dans les influences de peuples vivant hors de nos frontières, au Niger, au Togo et au Bénin et ayant côtoyé les *Gulmanceba*. De par la position de leur pays au carrefour des routes, les *Gulmanceba* cohabitent avec des populations diverses, qu'il faut prendre en compte dans l'étude des vestiges de leur passé. On cite généralement les *Moore*, les *Fulfulde*, les Haoussa, les *Zaberma*, les *Soney* et les *Moba* qui sont aussi auteurs de certains sites dans la région, ou à l'origine de techniques adoptées par les *Gulmanceba*. Cette hypothèse nous conduit sur le chemin du rétablissement des vérités historiques par les informations qu'ils fourniront après une analyse rationnelle des données. Il s'agit donc de les sortir de l'anonymat afin de livrer des renseignements relatifs à leur intérêt passé et actuel et de situer leur contribution à la connaissance de notre histoire.

L'étude des vestiges nous oriente vers celle du milieu et un intérêt particulier pour l'histoire du peuplement en vue d'une meilleure connaissance des *Gulmanceba* et de leurs voisins.

Il y a donc un vide historique que nous voulons combler par l'analyse des données archéologiques de ces deux villages.

⁹³ *Bemba* ou *Burcimba* sont les populations conquérantes qui se sont installées autour du XV^{ème} siècle dans le *Gourma*, territoire des *Gulmanceba*.

Nos recherches apportent une contribution à la connaissance des vestiges et du peuplement de la région du *Gulmu* en général et en particulier celle des villages de Kouaré et de Namoungou.

C'est en ce sens que nous nous proposons de faire un travail d'analyse des vestiges archéologiques dans le département de Fada N'Gourma, précisément à Kouaré et à Namoungou afin de vérifier toutes nos hypothèses.

Un cadre et une méthodologie ont permis l'élaboration de ce travail. Et il convient d'élucider les limites géographiques et chronologiques du cadre de l'étude et la démarche adoptée.

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

PREMIERE PARTIE :
CADRE ENVIRONNEMENTAL,
LES SOURCES ET LA
METHODOLOGIE GENERALE

CHAPITRE I : LE CADRE ENVIRONNEMENTAL

La connaissance du cadre d'étude s'impose pour une meilleure approche des données archéologiques de Kouaré et de Namoungou. Car étudier des traces archéologiques, c'est connaître leur aire d'occupation sans laquelle elles n'existeraient pas. Du reste ils sont intimement liés car le milieu influence en partie le type d'activités menées dans une région donnée et reste déterminant dans le processus et les mécanismes de conservation des vestiges. Il est donc fondamental d'avoir un aperçu sur le milieu qui abrite les vestiges archéologiques, objets de notre approche.

Le milieu naturel met en exergue les aspects géologiques, l'orographie, l'hydrographie et la végétation mais aussi les espaces délimités dans les zones étudiées.

I.1- Cadre naturel de Kouaré et de Namoungou

Kouaré et Namoungou se retrouvent dans le *Gulmu* (confer carte n°1, page 39) partie située à l'Est du Burkina Faso et qui couvre une superficie de 46256 km² soit 17% du territoire national.

Le pays *gulfance* ou *Gulmu* est limité au nord-est par la république du Niger, au nord par la région du Sahel Burkinabè, à l'ouest par la région du Centre-est et du Centre-nord du Burkina Faso et enfin au sud par le Bénin et le Togo. Il comprend cinq provinces qui sont : la Gnagna (8468 km²), le Gourma (11117 km²), la Komondjoari (5048 km²), la Kompienga (7029 km²) et la Tapoa

(14594km²). Sa population a été estimée à 1 015 520 habitants en 2002 par la Direction Régionale du Centre-est⁹⁴.

Quant à sa densité, elle est de 37 hbts /km² soit 79hbts/km² pour la Gnagna, 40 hbts/km² pour le Gourma, 12 hbts/km² pour la Komondjoari, 7 hbts/km² et 4 hbts/km² pour la Tapoa. Le *Gulmu* de la partie *burkinabé* se compose également de 27 départements dont 7 pour la Gnagna, 6 pour le Gourma, 3 pour la Komondjoari, 3 également pour la Kompienga et 8 pour la Tapoa. Il compte 806 villages répartis comme suit: Gnagna : 258 villages, Gourma : 225, Komondjoari : 49, Kompienga : 40 et 232 pour la Tapoa. Namoungou et Kouaré sont deux villages qui existaient dans le *Gulmu* précolonial et se localisent dans la province du Gourma (confer carte n°2 et carte n° 3, page 40 et 41) et leur histoire reste intimement liée à celle de *Nungu*. Kouaré se trouve à 25 kilomètres au sud de Fada N’Gourma sur la voie qui mène à Komiyanga. Il compte 4146 habitants tandis que Namoungou qui se situe à 30 kilomètres à l’est de Fada N’Gourma, sur la route qui se dirige vers le Niger, compte 2841 habitants⁹⁵.

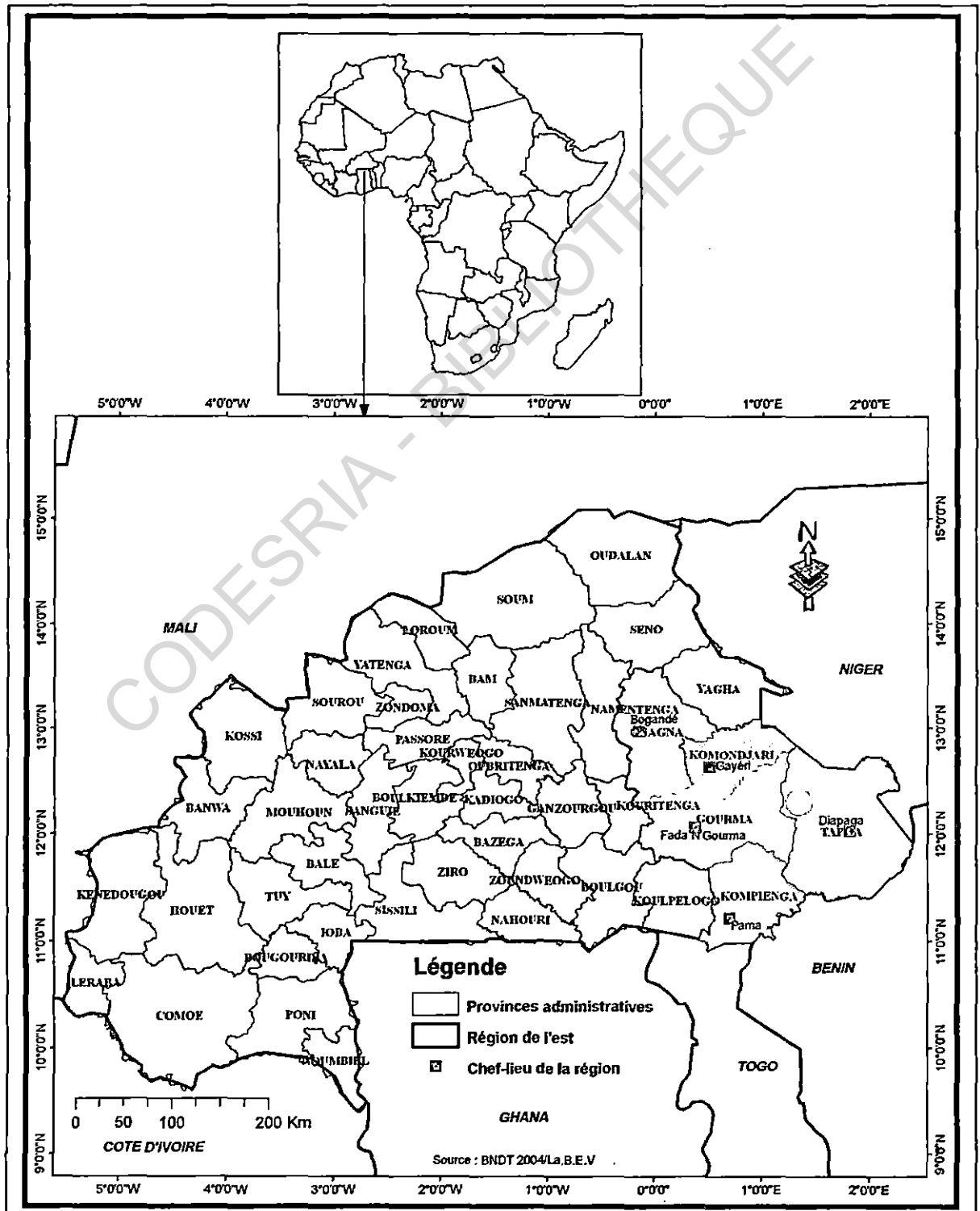
Aujourd’hui, le département de Fada N’Gourma est limité à l’est par le département de Matiacoali, au nord par celui de Yamba, à l’ouest par les départements de Diapangou, Tibga, Diabo, et au sud par le Togo. Les villages de Namoungou et de Kouaré appartiennent à ce département du Gourma avec lequel ils partagent la même histoire. Ces populations ont vécu ensemble à un moment de leur histoire. La séparation n’a eu lieu qu’au cours des migrations après le XV^{ème} siècle. Le village actuel de Namoungou a été créé après Fada N’Gourma.

⁹⁴ DRED-EST, 2003, p. 49.

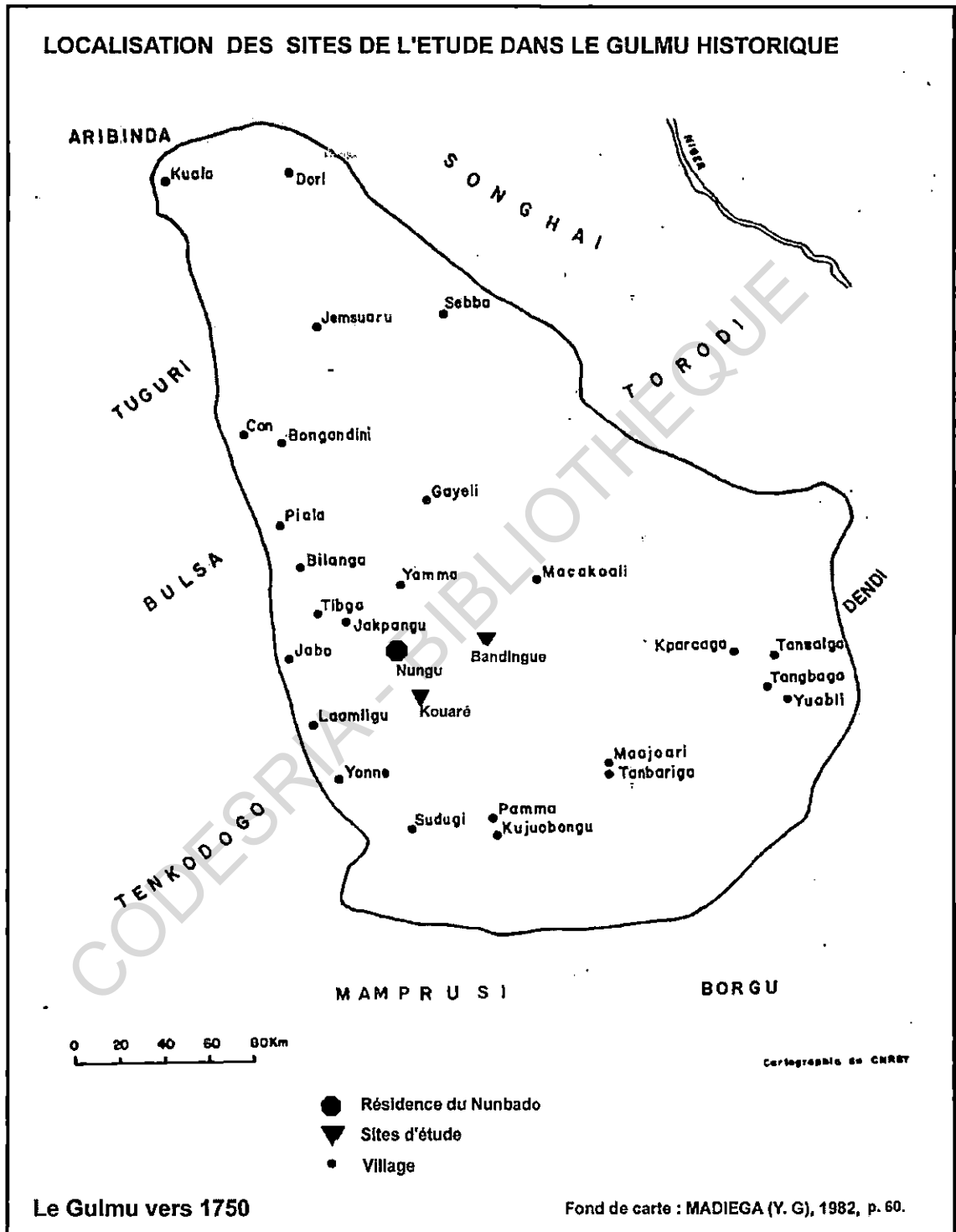
⁹⁵ Confère : Population des villages de l’Est par département et par province.

Mais il a aussi connu une occupation antérieure à la fondation de ce dernier. Les nombreux vestiges qui s'y trouvent sont attribués à ces différentes périodes de mise en place des populations. Pour ce qui est de Kouaré, sa fondation reste très liée à ceux qui sont à l'origine de celle de Fada N'Gourma.

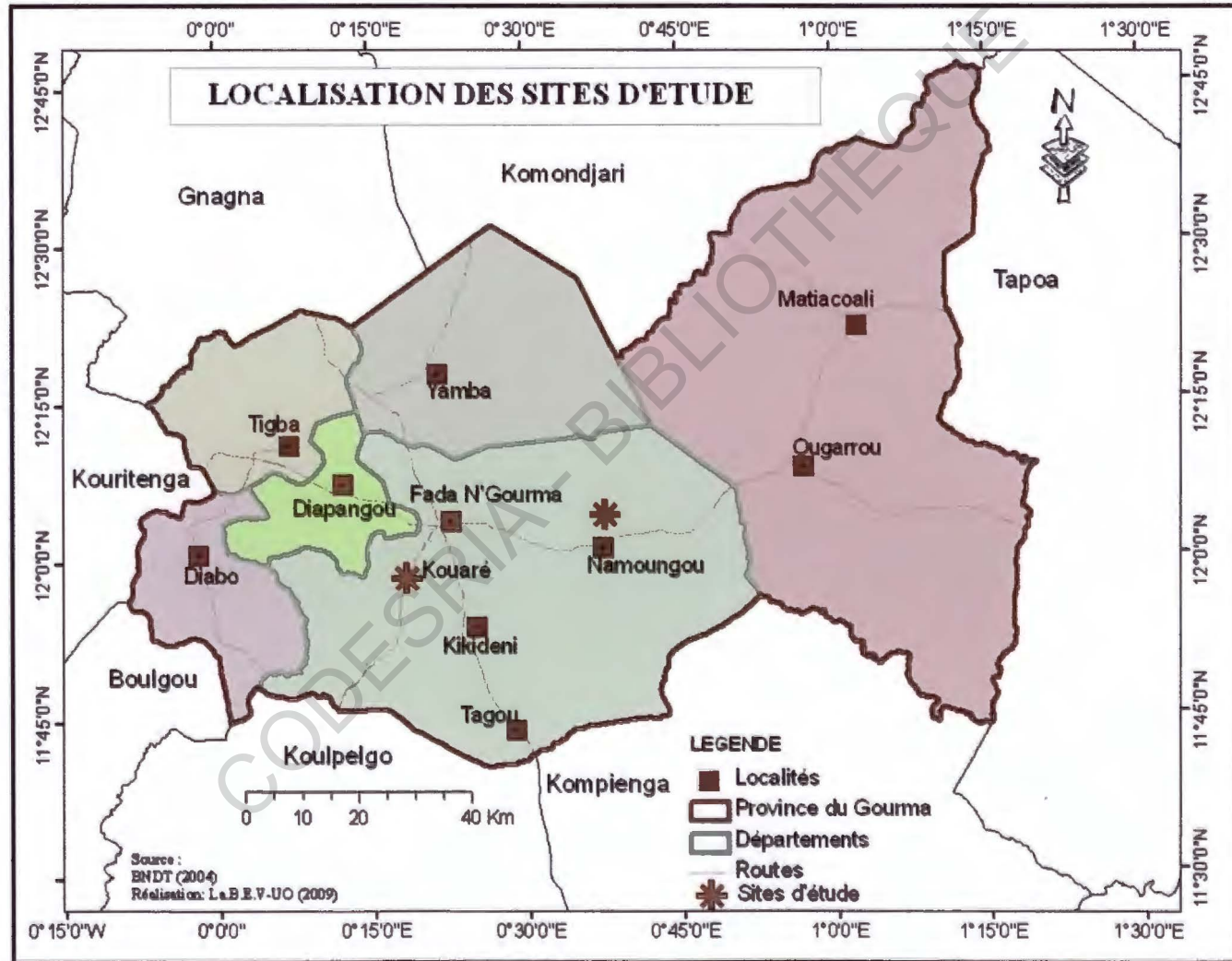
CARTE N°1 : LOCALISATION DU PAYS GULMANCE AU BURKINA FASO



CARTE N°2



CARTE N°3



Les différentes populations ont en commun la même histoire, la langue, les pratiques culturelles mais aussi leur environnement qui présentent les mêmes caractéristiques. Leurs aires d'occupation partagent une géologie, des sols, un relief et un climat semblables. Aussi ils sont traversés par les mêmes cours d'eau et présentent une végétation identique. Tout cet environnement va conditionner les activités économiques et artistiques dont les restes se rencontrent à Namoungou et à Kouaré.

En effet, les principales activités économiques des régions étudiées sont l'agriculture, l'élevage, la chasse, la pêche et l'artisanat. Ces activités ont laissé d'innombrables traces qui font l'objet de notre étude.

Cependant, il importe de connaître les aspects physiques et naturels de la région qui ont permis de développer les différentes activités. Les aspects physiques et naturels des villages de Kouaré et de Namoungou s'inscrivent dans le grand ensemble du *Gulmu* en dehors duquel ils ne peuvent être cernés.

Comment se présentent alors la géologie et la géomorphologie de la région dans laquelle se trouvent Kouaré et Namoungou ?

I.1.1- La géologie et la géomorphologie

Dans sa majeure partie, le *Gulmu* est caractérisé par une très grande prédominance du socle précambrien. Il est constitué d'affleurements du bouclier précambrien ouest-africain, surtout de granites acides et rarement de roches intrusives basiques d'après N. K. Gundula qui cite Jöns (1978 : 2209).⁹⁶ Les hauteurs se situent entre 160 et 330 mètres d'altitude car toutes les roches ont subi un processus d'aplatissement.

⁹⁶GUNDULA (N.-K.), 1992, p. 101.

C'est dans cette première zone que se situent Namoungou et Kouaré où les élévations sont rares. Les populations ont bénéficié de ces caractères géologiques pour mettre en place leurs activités de production dont les restes sont présents sur les sites. Cependant la partie sud-est présente des niveaux gréseux ou grésos-schisteux dont le massif du *Gobnangu*. Le plus haut point du *Gulmu* est Dymacie avec une hauteur de 408 m et situé au nord de Gayérie dans la province de la Komondjoari. Le relief est représenté par trois pénéplaines échelonnées et marquées par des croûtes latéritiques d'après N. K. Gundula qui cite Pion (1979) ; Beaudet et Coque (1986) localement percées d'inselbergs⁹⁷. De cette physionomie découle les caractères géologiques suivants :

- Les caractères géologiques sont uniformes en général et entraînent ainsi une monotonie des formations végétales. Cependant on observe par endroit une variation des formations due au gradient climatique nord-sud.
- La nature cristalline des matériaux géologiques est cause de la rareté des accidents de relief.

De ces caractéristiques géologiques, plusieurs types de sols qui ont accueillis les populations et leurs activités se dégagent.

I.1.2- Les sols

Les sols des deux villages qui nous préoccupent restent liés à ceux du *Gulmu* tout entier. Selon l'étude menée par la DRED/EST⁹⁸, on distingue plusieurs types de sols dans le *Gulmu* qui sont :

- Les sols localisés au niveau des plateaux et sur les sommets de relief sont des sols plus ou moins squelettiques, de profondeur faible et très variable.

⁹⁷ Idem ibidem.

⁹⁸ DRED-EST, 2003, pp. 3-4.

Il s'agit notamment des sols sableux que l'on rencontre en surface ; des sols sablo-argileux rencontrés en profondeur; des sols gravillonnaires sur substrat plus ou moins compact et des sols gravillonnaires sur cuirasse ou roche affleurant. Ces types de sols ont été utilisés dans la construction des fortifications et dans la construction des puits de teinture dont les vestiges sont encore perceptibles.

- En dehors de ces sols, on rencontre des sols ferrugineux lessivés sur les hauteurs de reliefs vallonnés dont la dénivellation entre les collines et les thalwegs est très importante.

Ce sont ces types de sols qui ont été utiles pour le développement de la production ancienne du fer.

Les sols sableux occupent 1% du pays et se retrouvent au niveau du 13^{ème} parallèle. En aval de ces sols apparaissent des sols eutrophes profonds, bruns-rouges sur un certain nombre de pentes ou même de groupes collinaires. Ils sont argileux en surface. Nous leur devons l'essor de l'activité de production de la céramique dont les vestiges sont abondants à l'existence de ces sols. Plus bas, dans la séquence topographique, se trouvent des vertisols. Ils sont de couleur brun-jaune pâle ou gris brunâtre. Ils ont des positions basses. Ce sont les bas de pente au contact des dépressions, les plaines de piémont, les levées des bordures de lits majeurs des rivières. Ces sols sont argileux ou à texture contrastée. En amont des sols précédemment cités, il y a les sols engorgés qui représentent 5% des sols du *Gulmu*. Ils sont dans des dépressions, au niveau des terres mal drainées des abords des cours d'eau et du piémont des reliefs imperméables où le rassemblement est intense comme dans le *Gobnangu*. Ces sols sont généralement des sols argileux ou argileux- sableux. On y trouve des sols à texture variable en surface et des sols gravillonnaires en profondeur.

Dans notre zone d'étude, le relief a également guidé certaines activités car il a déterminé l'installation de certains sites notamment ceux des habitats, des fortifications et ceux de la production ancienne du fer.

I.1.3- Le relief

Les régions de Namoungou et de Kouaré font partie de l'immense pénéplaine dont les roches datent du précambrien.

La région de l'Est possède un terrain faiblement ondulé et parsemé çà et là de collines escarpées, d'arêtes rocheuses plus ou moins érodées, de blocs granitiques souvent considérables. Ces reliefs sont plus accentués dans la partie sud, particulièrement dans les régions de Kodjar, de Pama et de Soudougui où l'on rencontre les premiers contreforts de l'Atakora. Au nord du 12° parallèle, le pays est très plat, coupé de longs marigots peu profonds qui n'ont d'eau qu'en hivernage. En dehors des hauteurs isolées, disséminées un peu partout, Fada N'Gourma présente deux systèmes orographiques à savoir :

- La ligne de partage des eaux entre le bassin du Niger et le bassin du Burkina
- La falaise du Gobnangou prolongée au sud par le massif de la Madjoari.

Namoungou et Kouaré qui se retrouvent dans la même zone que Fada N'Gourma se situent entre 300 et 400 m d'altitude. Le relief marqué par la pénéplaine caractérisé par les croûtes latéritiques explique la naissance des activités de production notamment celle de la métallurgie du fer à Kouaré et à Namoungou. Les sites sont localisés généralement sur des surfaces plates sauf à Kouaré où des élévations ont été exploitées pour installer les sites de production ancienne du fer.

Le choix de cette position est peut être le besoin de faciliter la ventilation naturelle.

Aussi, les affleurements granitiques en abondance à Kouaré ont favorisé la confection des meules dormantes. Le relief et le substrat géologique ont joué un rôle important dans les activités humaines qui ont privilégié l'occupation des plaines pour leurs activités économiques et technologiques. Il en est certainement de même pour le climat.

I.1.4- Le climat

Le Burkina Faso est classé dans la zone de climat dit « soudanien » où s'insèrent Namoungou et Kouaré. La saison sèche s'étend sur environ sept mois soit de novembre à avril et la saison des pluies dure cinq mois environ, soit de juin à octobre. Le pays présente cependant trois sous-groupes de climat : Il s'agit du type sud soudanien caractérisant le sud et le sud-ouest, le climat nord soudanien présent au centre et à l'est et le climat sahélien localisé dans la partie nord du pays. Pour ce qui nous concerne, le climat de type nord soudanien est celui qui caractérise notre région d'étude. Le pays des *Gulmanceba* a un climat de transition entre la zone soudanienne au sud et le sahel au nord. Il est caractérisé par l'alternance d'une saison pluvieuse qui dure environ cinq mois allant de juin à octobre, et d'une longue saison sèche d'environ sept mois de novembre à mai. Les précipitations se caractérisent par une grande variabilité, aussi bien en quantité d'eau tombée par an, que par sa répartition dans l'espace et le temps. La zone est située entre les isohyètes 650 et 1000 mm. Les pluies commencent entre le 25 mai et le 1^{er} juin et les mois les plus arrosés sont ceux de juillet et août. Le climat a été déterminant dans l'installation des populations qui ont développé leurs activités en tenant compte des variations climatiques. Ainsi la majorité des productions notamment celles du fer, de la céramique se déroulent pendant la saison sèche tandis que de la teinture se faisait en saison

pluvieuse car elle pouvait ainsi disposer des espèces végétales nécessaires à cette activité. De nos jours, le climat influence l'environnement des vestiges dont il contribue à la dégradation par les averses et le ruissellement. A ce type de climat correspond une végétation bien déterminée qui a aussi servi au développement des activités dont les vestiges parsèment les sites à Kouaré et à Namoungou.

I.1.5- La végétation

Dans son ensemble, le *Gulmu* appartient au climat soudanien, zone qui correspond (confer carte n°4 : Végétation de la province du Gourma, page 49) à la savane arborée et arbustive, plus ou moins dense selon les latitudes. De très hautes herbes recouvrent toutes les parties du territoire en saison de pluies, mais aussi par endroits en saison sèche. La partie située au 14° de latitude Nord avec 550 mm d'eau correspond au passage de la steppe sahélienne aux savanes méridionales.

Le paysage est constitué majoritairement d'une savane arborée dense ou bien d'une savane arborée claire. D'après la Dred/est⁹⁹, la végétation est caractérisée par trois types de formation :

- La steppe est présente dans le nord de la province de la Gnagna. Elle est composée par des arbustes de petite taille clairsemés et pour la plupart épineux. On y rencontre une large strate herbacée dominée par des graminées à cycle court.
- La savane domine à 90% le *Gulmu* et reste presque toujours boisée avec une absence presque totale de la strate herbacée.

⁹⁹ DRED-EST, 2003, pp. 5-6.

- La forêt est très peu présente, limitée à des galeries le long de la Pendjari avec également une absence presque totale de la strate herbacée. A cela s'ajoutent les nombreuses réserves de faune et les parcs nationaux qu'abrite le *Gulmu*, principalement à Pama, Arly, Singou, Madjoari et Kourtiagou. Ces lieux sont par excellence des endroits où l'on rencontre de nombreux sites archéologiques.

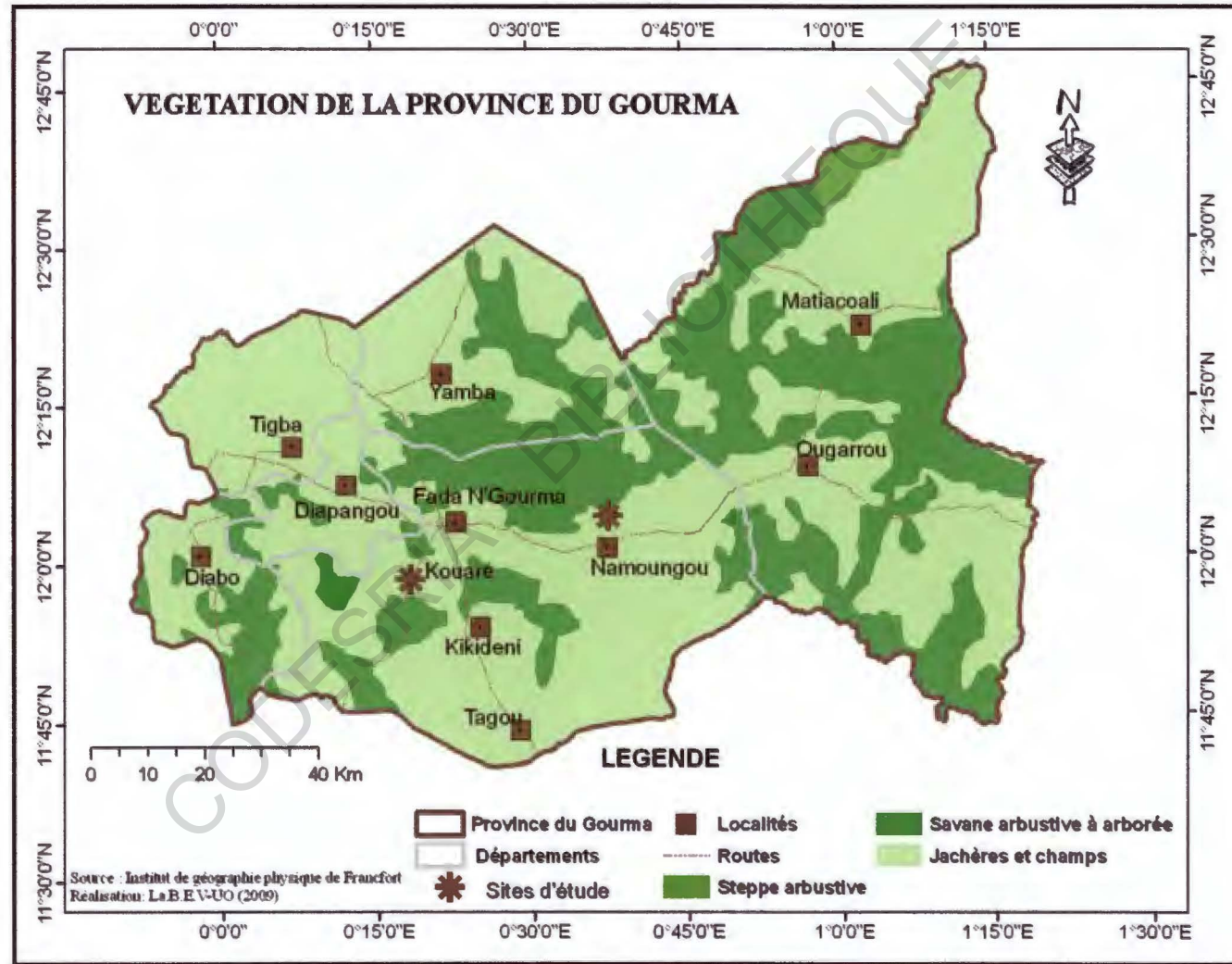
Les principales espèces végétales de la région sont le karité ou *Butyrospermum parkii*, le caïlcédrat ou *Kaya senegalensis*, le néré ou *Parkia biglobosa*, le kapokier rouge ou *Bombax costatum* et le *Prosopis africana*.

Ces espèces végétales sont présentes à Kouaré et à Namoungou où ils ont servi à la production ancienne du fer, à la production ancienne de la teinture et à celle de la céramique en temps que matière première ou combustible. En dehors de ces espèces, il faut signaler les herbes comme l'*Andropogon gayanus* et le *Cymbopogon* qui ont également servi dans les activités anciennes pour mouler les tuyères ou parfois le fourneau. Ils ont aussi été utilisés pour la mise à feu du fourneau. Il est à noter que les différentes plantes sont réparties selon les sols.

En effet les buissons denses et les lianes épineuses se localisent au niveau des sols cuirassés tandis que les karités se retrouvent sur les sols granitiques. Au niveau des sols schisteux on retrouve les épineux. Le long des cours d'eau est le domaine des grands arbres comme le caïlcédrat et le figuier. Quelques espèces végétales déterminent l'emplacement des sites archéologiques à Kouaré et à Namoungou. En effet aussi bien sur les sites métallifères, les sites de teinture que sur les buttes anthropiques on trouve généralement le *Balanites aegyptiaca* et l'*Anogeisus leiocarpus*. Katharina Neumann¹⁰⁰ certifie, d'après des études de charbon prélevé sur des sites préhistoriques du Sahara oriental, qu'un changement important s'est opéré au cours de l'Holocène ancien et moyen.

¹⁰⁰NEUMAAN (K.), 1989, p. 97.

CARTE N° 4 :



A cette époque, les espèces dominantes du Soudan étaient constituées d'une végétation de savanes désertiques.

D'après elle, les espèces de la zone de végétation sahélienne se situent autour de 7000 ans BP à 500-600 km plus au nord de sa limite actuelle et à 300-400 km vers 5700. Cette végétation n'occupe sa position actuelle qu'à partir de 3300 BP. Kalo Antoine Millogo¹⁰¹ renseigne qu'à l'état actuel des connaissances, on peut admettre qu'à partir de 3000 BC, les variations climatiques et l'action de l'homme agissent ensemble sur l'évolution des paysages burkinabé. Les activités agro-pastorales vont contribuer à la désertification des paysages à partir de 2000 BC. Les effets des activités humaines sur l'évolution des paysages s'accroîtront au cours du premier millénaire avant J.C. avec la découverte et la production des métaux, notamment celle de la production des outils en métal, particulièrement le fer à partir de 500 BC. C'est dans cet environnement qu'ont évolué les populations qui occupaient le sahel et le sud-est du Burkina Faso à l'Holocène moyen. Les facteurs climatiques ne sont donc pas les seuls responsables de la modification de la physionomie et de la composition de la végétation mais il est à ajouter l'impact de la métallurgie du fer dont la production nécessitait une grande quantité de bois ou de charbon de bois. En rapport avec les métallurgistes, Kalo Antoine Millogo soutient que les nouveaux moyens de production en fer modifient de façon significative la physionomie et la composition des paysages naturels qui évoluent alors en fonction des ponctions qu'exerce l'homme sur son milieu environnemental. En observant le paysage de Bandingue, une distinction nette s'établit entre le site où se localisent un grand nombre de fourneaux et le site d'habitat.

¹⁰¹ MILLOGO (K. A.), 2000, pp. 44-58.

En effet, les lieux qui ont surtout servi à la réduction du fer sont dénudés. Les espèces végétales sont très espacées. La visibilité y est bonne, ce qui n'est pas le cas pour le site d'habitat. Ce dernier a une végétation beaucoup plus abondante. Cette concentration végétale à quelques mètres des fourneaux marque l'influence de l'activité du fer sur la nature. Aussi, à Kouaré comme partout ailleurs dans la majorité des sites de fer du *Gulmu*, on repère nettement les lieux qui ont servi à cette activité parce qu'ils sont pour la plupart du temps dénudés. A Namoungou, l'espèce la plus répandue sur les sites de fer est *Balanites aegyptiaca*. Katharine Neumaan¹⁰² cite Kröpelin (1987 : 203) qui montre qu'à partir de 5600 BP le climat était si sec que les espèces contenaient seulement le *Tamarix*. Après 5000 BP, il y a un climat optimum. Et cette période est caractérisée par la présence des espèces comme le *Ziziphus sp.*, *Maerua crassifolia*, *Acacia sp.* et *Balanites aegyptiaca* entre 5100 BP et 4800 BP.

L'abondance de la dernière plante sur les sites pourrait s'expliquer par les activités humaines et les différents prélèvements sur l'environnement qui favorisent son développement.

Suite à cette présentation de la végétation, que dire de l'hydrographie qui a guidé l'installation des populations et a permis le développement des activités de production ancienne ?

I.1.6- L'hydrographie

La région du *Gulmu* qui a vu se succéder de nombreuses civilisations, n'a pu les abriter que grâce, entre autres, aux nombreux cours et sources d'eau qui parsèment son territoire (confer carte n° 5 : Hydrographie de la région de

¹⁰²NEUMAAN (K.), 1989, p. 105.

l'Est, page 54). Selon la Dred/est¹⁰³, le pays des *Gulmanceba* se divise en deux parties égales entre le bassin versant des affluents du Niger au nord et des affluents de l'Oti Pendjari au sud. La limite de séparation est celle allant de Koupéla-Ougarou-Fada, qui s'oriente nord-est puis sud-est en suivant la ligne de crête dite la « côte ». Les rivières de Faga, de Sirba, de Goroubi, Dyanouygou, et la Tapoa appartiennent au bassin du Niger.

Tandis que les rivières de Kourtiaga, Arly, Doubodo, Singou, Koulpelogo, Kompienga sont les affluents de la Pendjari Oti qui constitue la limite sud du *Gulmu*. L'écoulement des eaux s'arrête entre octobre et février. Les rivières continuent leur écoulement avec un faible débit et alimentent les mares qui s'assèchent plus tard. Aucune des rivières n'est pérenne. Selon les études du Dred/Est¹⁰⁴, le *Gulmu* dispose aussi de nombreuses nappes souterraines. A ce titre nous avons les nappes aquifères dans les couches latéritiques qui sont peu exploitées.

Présentes dans les sédiments des vallées, les nappes sont très exploitées par les puisards et surtout par les éleveurs. Cette étude montre que les nappes aquifères qui se retrouvent dans les altérites autochtones, dont le débit dépend de la nature de la roche mère, de la forme d'altération et du niveau statistique de la nappe.

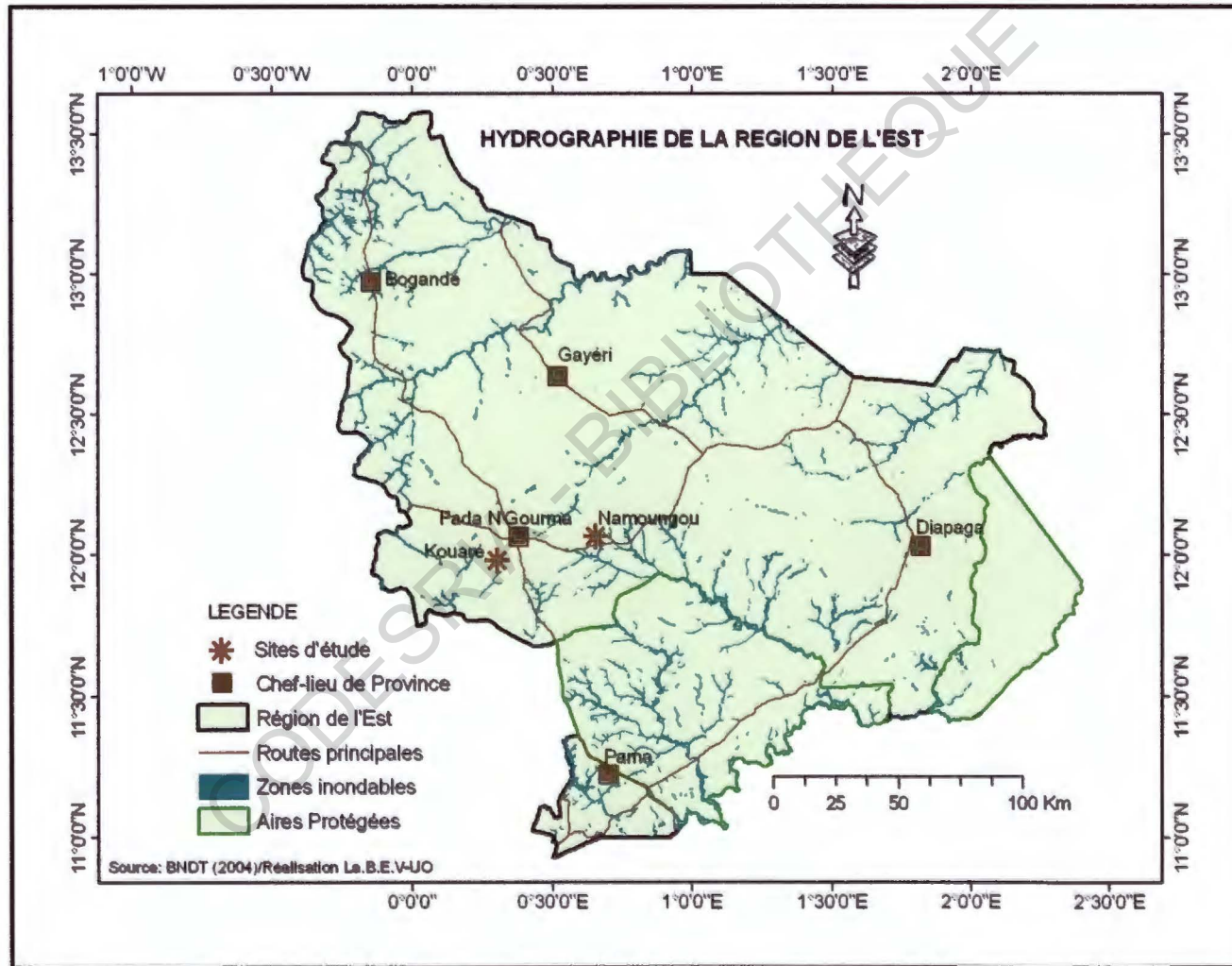
Les nappes des couches dures, les eaux présentes dans les fractures et dans les fissurations se retrouvent un peu partout dans le *Gulmu*. La nappe du grès voltaire alimente une dizaine de sources au pied du massif du *Gobnangu*. La « côte » de Fada N'Gourma à Namounou est riche en nappes locales pérennes. A Namoungou et à Kouaré, les populations se sont installées au bord des rivières pour bénéficier de l'eau pour les activités et de l'argile pour la poterie.

¹⁰³ DRED-EST, 2003, pp. 6-7.

¹⁰⁴ DRED-EST, 2003, p.7.

A Namoungou, la rivière située au nord de Bandingue a servi également à la production de la poterie. Aussi à Kouaré, les rivières de Djankpédu, Nassugu, Tandamoudjé, Kpantoogo ont livré de l'argile pour la production de la céramique. D'autres rivières ont favorisé la mise en place des populations de Kouaré comme *Silmibulga*, *Zinguiré*, *Koulpiéligu* et la *Kompienga*. Kouaré se situe au centre de ces cours d'eau. Les populations autochtones ont exploité les sources d'eau de *Nassugu* et *Kpantoogo* tandis que les populations nouvellement arrivées ont utilisé ceux de *Silmibulga* pour leurs activités. Aussi le ruissellement des eaux vers les cours d'eau contribuent à la dégradation des vestiges abandonnés sur les sites.

CARTE N°5



Après l'étude qui porte sur les aspects naturels influençant les vestiges de l'occupation humaine ancienne à Kouaré et à Namoungou, quelle méthodologie générale avons-nous appliqué à l'étude des vestiges ?

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

CHAPITRE II : LES SOURCES DE L'ETUDE ET LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE

A propos de la démarche archéologique Henri Delaporte¹⁰⁵ dit : « *la démarche archéologique se révèle comme spécialement originale, tant par les principes qui l'orientent que par les méthodes, analytiques ou autres, auxquelles elle fait appel* ». Cela signifie que la méthode archéologique fait recours à plusieurs méthodes pour une meilleure analyse des informations.

Henri Delaporte¹⁰⁶ ajoute que « *la méthodologie se propose de décrire, de classer et de comparer les méthodes. D'un certain point de vue, elle évoque une technologie, puisse qu'elle tend à offrir au praticien un catalogue de procédés et de démarches, parmi lesquelles il choisit ceux qui lui semblent convenir à la recherche qu'il poursuit* ».

En ce qui nous concerne, nous avons commencé notre travail par la lecture des écrits qui traitent du pays, des hommes ou de leur histoire. Puis les écrits en relation avec ce peuple, ceux qui parlent des communautés auxquelles à un moment de leur histoire, les *Gulmanceba* ont pu appartenir nous ont intéressée. Des documents écrits susceptibles de nous livrer des renseignements sur le thème qui fait l'objet de notre étude ont retenu notre attention. De même, les écrits relatifs aux aspects généraux ont été consultés.

Après avoir pris connaissance des informations écrites, nous sommes passée au recueil des traditions orales. Les informations et les lacunes relevées à partir de la revue de littérature ont permis de mieux affiner nos centres d'intérêt et notre

¹⁰⁵ DELAPORTE (H.), 1984, p. 17.

¹⁰⁶ DELAPORTE (H.), 1984, p. 18.

matériel (instruments) de collecte des sources orales. Cette démarche a consisté en l'élaboration de questionnaires destinés aux *Gulmanceba* de toutes les couches sociales et à leurs voisins immédiats, en l'occurrence les *Moose* qui se retrouvent à la frontière nord et nord-ouest du pays *gulmance*.

La recherche de l'information orale a aussi touché les populations en dehors de nos frontières car il faut le rappeler, le *Gulmu* fait frontière avec le Bénin, le Togo et le Niger qui abritent des populations avec lesquelles le *Gulmu* partage son histoire. Nous avons également élaboré un questionnaire à l'endroit des Tchadiens résidents au Burkina Faso et au Tchad afin de vérifier certaines informations. Les enquêtes menées au Tchad ont été réalisées par un tchadien¹⁰⁷ vivant au Burkina Faso. Munie d'un matériel d'enregistrement et d'écriture, nous avons pu entrer en possession d'informations qui ont subi une analyse et une confrontation avec d'autres données déjà existantes. Ensuite nous avons essayé de faire la reconnaissance du territoire et la prospection. Selon François Djindjan¹⁰⁸ « *La prospection archéologique recouvre l'ensemble des opérations visant à obtenir des informations sur l'occupation d'un territoire* ». L'objectif de la prospection visait ici, à découvrir les sites archéologiques, à dresser une cartographie des vestiges de la zone d'étude. Ce qui a été fait après plusieurs sorties sur les lieux. Pendant la prospection, nous avons aussi fait un ramassage de surface de la céramique que nous avons étudiée. Des vestiges de la métallurgie du fer et autres vestiges ont ensuite subis le même traitement. Les fouilles également ont été faites à partir d'une méthodologie appropriée.

Quelle est la nature de la documentation écrite qui a servi à notre étude et quelle a été son exploitation?

¹⁰⁷ Il s'agit de Monsieur KODJIM Enoch, professeur de mathématiques au Lycée professionnel du Kadiogo (ex-CETO)

¹⁰⁸ DJINDJAN (F.), 1991, p. 25.

II.1- Présentation des sources écrites

Elle consiste à montrer comment s'est réalisée la recherche documentaire et comment nous avons collecté les données.

II.1.1- La recherche documentaire

Elle a consisté à l'identification des centres de documentation susceptibles de disposer des écrits qui concernent notre étude. Puis nous avons élaboré une bibliographie. Cette bibliographie s'est sans cesse améliorée car la lecture des documents, permettait une ouverture ou un renvoi à d'autres œuvres. A cette étape ont succédé la lecture, l'élaboration de fiches et leur classement par thème. Puis les informations firent ainsi l'objet de tri et d'une synthèse. Une revue des sources nous a permis aussi d'élaborer notre travail.

II.1.2- Exploitation des documents écrits

Les sources documentaires à partir desquelles il est possible de reconstituer l'histoire des *Gulmanceba* dans son intégralité sont rares (textes imprimés, livres, journaux, périodiques, affiches, archives, etc.).

Cette pauvreté en documents écrits doit nous permettre d'accorder de la valeur aux quelques informations dont nous disposons même si certaines doivent être examinées avec une attention particulière. Chaque document, aussi modeste soit-il, est porteur d'indices qu'il convient de savoir interpréter en confrontant les écrits et les autres types de documents.

En fait, les sources écrites sont très récentes et traitent le plus souvent de généralités sur le *Gulmu*. Et celles concernant spécifiquement l'archéologie sont rares. Les documents les plus anciens qui concernent le *Gulmu* sont probablement les documents arabes. Les sources arabes sont aussi extrêmement

pauvres en informations sur le pays des *Gulmanceba* mais en parlent tout de même. Elles comportent par ailleurs des préjugés qu'il convient de savoir analyser pour les déconstruire. Elles sont rares mais présentes à partir de la période précoloniale. Les « Tarikh » parlent d'expéditions dans le Gourma et de la mort d'Askia à Bilanga en 1592. En effet, on a les chroniques et récits de voyageurs en arabe et en haoussa. Le tarikh-el Fettach ou « chronique du chercheur » et le tarikh al-Soudan ou « chronique du pays des Noirs » sont les plus anciens écrits consacrés au Soudan nigérien par des Africains au XVI^{ème} siècle. Le tarikh al-Sùdan, écrit par l'historien de Tombouctou Es-Saadi¹⁰⁹ va du XVI^{ème} siècle à 1655, apporte des informations sur les *Gulmanceba* et les Mossi. Sur le plan géographique, les Tarikhs identifient le Gourma à toute la région située sur la rive droite du fleuve Niger et le pays ou royaume Gourma. Et d'un point de vue historique, le pays Gourma existerait depuis le XV^{ème} siècle. Les premiers explorateurs en parlent superficiellement. Barth qui explore le Nord-est du pays Gourma, précisément Dori et Sebba donne des informations politiques et surtout d'ordre commercial sur le Gourma. Il attribue le territoire aux *Bemba*. Les explorateurs ne font pas cas des vestiges car ce n'était pas une de leurs préoccupations.

Les données écrites bien qu'insuffisantes, sont d'un apport considérable sur la connaissance des *Gulmanceba*. Cependant il faut considérer avec un regard critique les informations fournies pour comprendre la transcription de certains mots (noms, toponymes, etc.). Les coloniaux et les administrateurs ne font pas d'étude particulière sur les vestiges des régions mais contribuent à la

¹⁰⁹ CITATIONS : 1) Tarikh el Fettach, non daté, non paginé.

2) Tarikh Es Sudan, non daté, non paginé.

3) Léon L'Africain, non daté, non paginé.

4) Tedzkiret en-Nislan, non daté, 137pages.

connaissance des populations, auteurs des vestiges. Suite à l'étude des sources écrites, nous-nous sommes penchée sur les sources orales.

II.2- Les sources orales

Les sources orales constituent l'ensemble des témoignages oraux sur le passé. Elles sont définies par Joseph Ki Zerbo¹¹⁰ comme « *un témoignage transmis oralement d'une génération à une suivante* ». Dans son ouvrage, Joseph Ki Zerbo écrit : « *Les civilisations africaines au Sahara et au sud du désert, étaient essentiellement des cultures orales.*» Puis il ajoute : « *Dans les civilisations sans écriture, la parole qui est le vecteur des messages essentiels à la vie du groupe revêt une importance singulière qui est perdue dans les sociétés dotées de l'écriture. Dans de telles civilisations, dire ou nommer, c'est faire, c'est prendre possession, c'est créer.*» L'une des sources de l'écriture de notre histoire est donc la source orale. Une démarche rigoureuse est indispensable pour entrer en possession des sources orales. Comment avons-nous procédé et où avons-nous recherché alors les traditions orales?

II.2.1- La collecte des sources orales

Les sources orales sont nombreuses et disponibles même si la collecte de celles-ci n'est pas aisée. Notre collecte des sources orales ne s'est pas faite sans entraves. En effet les contraintes professionnelles, les conditions climatiques, l'étendue du territoire des *Gulmanceba* et sa position aux frontières du Niger, du Togo et du Bénin, et surtout les problèmes de sécurité ont énormément affecté notre travail de terrain. Un des avantages de l'enquête orale était notre maîtrise des langues *mooré*, *gulmancema* et *djerma* qui nous a

¹¹⁰ KI-ZERBO (J.), 1986, p. 89.

beaucoup facilité le contact avec les populations, ainsi que notre affiliation aussi avec les Peulhs, les Nigériens, les Béninois et les Togolais qui ont été un véritable atout facilitateur pour les enquêtes de terrain.

La présence d'un interprète était cependant nécessaire pour décortiquer les paraboles, les proverbes et les concepts. Pour les sujets tabous comme celui relatif au pouvoir ou aux initiations, ni notre maîtrise de la langue, ni nos bonnes relations avec les populations n'ont pu mettre totalement en confiance nos interlocuteurs.

Ces sources sont détenues par les spécialistes de la tradition orale notamment les griots mais aussi par les anciens et les personnes avisées. A propos des anciens, Bernadette Puijalon et Jacqueline Trincaz¹¹¹ écrivent :

« ... Dans ces systèmes où triomphe l'oralité, le savoir est l'apanage des anciens. Il ne s'agit pas d'un savoir technique, vite assimilable par tous, que d'un savoir mythique « qu'aucun jeune ne saurait ravir. Posséder le secret du mythe, récit sacré des origines, équivaut à connaître le profond des choses et la Loi des pères, c'est-à-dire le principe qui régit et régule l'ordre social ».

Pour notre étude, nous avons entrepris la collecte des sources orales depuis 1990 auprès de personnes d'âge, de sexe et de fonctions différents. Il faut dire que des informations recueillies même en 1989 dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de maîtrise nous ont été d'une aide précieuse. Compte tenu de nos occupations en temps qu'enseignante, les enquêtes se déroulaient généralement chaque année pendant les congés du premier trimestre (entre le 18

¹¹¹ PUIJALON (B.) et TRINCAZ (J.), 1999, p. 28.

décembre et le 5 janvier), les congés du second trimestre (entre le 22 mars et le 18 Avril) et pendant les vacances scolaires (de juin à octobre). Pendant les vacances, nous nous rendions plusieurs fois, souvent deux à trois fois sur le terrain pour des travaux en moyenne de deux semaines. Dans les villages, nous enquêtions auprès des hommes et des femmes. Nous avons recherché la tradition officielle et la tradition populaire. Le recueil s'est fait auprès des artisans, des paysans, des commerçants et des hommes politiques. Nous avons aussi approché les anciens instituteurs.

Le recueil des traditions orales s'est fait aussi bien à Kouaré, à Namoungou, que dans les villages environnants de ces deux localités. Les cinq provinces qui composent la région de l'Est ont été parcourues. Là nous n'avons pas seulement interrogé les *Gulmanceba* mais aussi les *Moose* qui habitent le pays *gulmance*, les *Fulbè*, etc. Nous avons aussi orienté les enquêtes vers d'autres villages habités par des *Moose* comme Diabo et Tibga. Dans la ville de Ouagadougou, les recherches ont été poursuivies auprès d'anciens *Gulmanceba* qui y résident.

Nos enquêtes ont été dirigées vers les pays voisins notamment la république du Niger (Août 2008).

Auprès des artisans, les thèmes relatifs à leur métier ont été abordés (origine, naissance de leur métier, les avantages et contraintes, le développement des techniques, connaissances et lien avec les vestiges, identification de sites archéologiques, relation avec le pouvoir politique, etc.) et l'histoire du peuplement. Les mêmes thèmes ont été abordés avec les paysans mais en mettant plus l'accent sur l'histoire du peuplement et leurs relations avec les artisans et le pouvoir politique. A l'endroit du pouvoir politique, nous avons insisté sur l'histoire du peuplement (l'origine et les relations entretenues avec les

autres couches sociales). A Niamey au Niger et à Cocomani dans la région de Tilabéry au Niger, nous avons recherché les relations entre les *Gulmanceba* et les populations de ce pays. La connaissance des traces qui leur sont attribuées nous a intéressée.

Au total, nous avons interrogé environ 63 personnes.

Ainsi, nous avons recueilli les informations dans les villages concernés par la présente étude, dans d'autres villages *gulmance*, auprès des *Moose* mais aussi ailleurs au Niger. Ces données orales ont été traitées pour une meilleure exploitation.

II.2.2- L'exploitation des sources orales

Les enquêtes orales ont été réalisées à partir de guides d'entretien élaborés en fonction du thème. Le questionnaire portant sur la production ancienne du fer est différent de celui qui porte sur la teinture ou sur l'histoire du peuplement. Les questions tiennent compte de la population cible et ont permis ainsi la collecte d'informations. Elles ont été dirigées vers toutes les personnes susceptibles de détenir des informations de toutes sortes citées plus haut. Les données orales ont été enregistrées sur des cassettes audio. Ensuite elles ont été mises sur fiches selon les thèmes. Nous avons procédé à la confrontation des informations portant sur le même thème. En cela, Joseph Ki-Zerbo¹¹² affirme : « *Il ne faut pas interpréter un texte fondamental comme un texte écrit ; car ce texte a fait l'histoire de façon plus active. Pour être bien interprété, il devrait être, selon l'opinion du Zaïrois Fu Kiau, revécu comme par ceux qui l'ont originellement émis* ».

¹¹² KI-ZERBO (J.), 1986, p. 89.

Pour cette étape nous avons ainsi suivi les conseils de Joseph Ki-Zerbo¹¹³ qui dit : «*A chaque chaînon de cette série, l'on applique les questions classiques de la critique historique. Le témoin pouvait-il connaître la tradition ? Avait-il intérêt à la déformer ? A-t-il pu la transmettre ; quand, où et comment ?* ».

Cela nous a servi pour l'analyse et la critique des données. Nous avons cherché à savoir si la personne a des raisons de dire la vérité ou de la cacher. Et quelles sont les informations qui se recoupent pour comprendre les mobiles qui peuvent pousser à la déformation de l'information.

Nous avons alors résumé les renseignements pour le texte final. Aussi les sources orales nous ont fourni des informations fondamentales pour écrire une partie de l'histoire des *Gulmanceba*, celle de leur environnement et des technologies qu'ils ont développées. Elles ont permis de localiser et d'expliquer les multiples vestiges liés à l'histoire des populations. Les renseignements reçus conduisent nécessairement à des vestiges archéologiques qui ont retenu notre attention. Cependant, force est de reconnaître que ces sources connaissent des problèmes de chronologie. Elles reposent souvent sur des mythes et légendes qu'il faut savoir exploiter. Parfois elles sont vagues, marquées par les omissions volontaires et involontaires. Leur recueil n'est pas toujours aisé.

Si telles sont les sources qui ont en partie servi à la construction de notre travail, quelle a été l'approche adoptée pour étudier le matériel archéologique de Kouaré et de Namoungou ?

¹¹³ KI-ZERBO (J.), 1986, p. 89.

II.3- La méthodologie de recherche

Comme le dit François Djidjan¹¹⁴, « *L'archéologue ne dispose en l'absence des traces écrites, pour la connaissance des sociétés disparues, que des vestiges matériels* ». En effet l'archéologue est amené à exploiter des données dont les auteurs ne sont plus. L'objet découvert est livré à l'étude de son découvreur qui ne peut obtenir que des informations partielles et incomplètes. L'archéologue n'est cependant pas tout à fait démuni car l'existence d'objets matériels lui permet d'aborder l'histoire des populations. Le travail archéologique a connu une étape de prospection puis l'étude des différents vestiges. Quelle est la démarche que nous avons alors adoptée pour la prospection ?

II.3.1- La méthodologie de prospection

Des principes généraux régissent la prospection. A ce propos, Anne Lehoérff¹¹⁵ dit ceci :

« Ces méthodes dépendent d'une observation fine sans « toucher » volontairement au terrain et donc aux vestiges qui s'y trouvent. Elles s'appuient sur l'existence d'indices de natures variées qui, affleurant à la surface, traduisent une présence souterraine : des indices dans la topographie tels que les différences de niveau ou des « anomalies qui tranchent dans un paysage ; des indices phytographiques qui sont le résultat d'une croissance différenciée de la végétation (avec une sensibilité plus ou moins marquée

¹¹⁴ DJINDJAN (F.), 1991, p. 143.

¹¹⁵ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 45-46.

selon les espèces) en raison de l'hétérogénéité du sous-sol ; des indices de coloration et de texture ; souvent fugaces, qu'il faut mettre en liaison avec des facteurs tels que des différences d'humidité en surface ».

Cette définition traduit la prospection par l'existence d'indices qui conduisent à son opération. Ces indices sont de divers ordres et relèvent des vestiges qui affleurent, de la physionomie et la couleur des sols. L'existence des nombreuses traces sur notre terrain nous a guidée pour envisager une prospection. Sur le terrain, deux types de prospection ont concerné cette étape. La prospection s'est déroulée sur le terrain où nous avons sillonné à pieds et à mobylette les villages à la recherche d'indices permettant de localiser les sites.

Ces deux types de prospection sont classés dans la prospection au sol. Anne Lehoerff¹¹⁶ annonce que *« le repérage au sol de nouveaux sites correspond à la plus ancienne et à la plus économique des méthodes de prospection ».*

Cette pratique ne demande pas de gros investissements car elle se fait généralement à pied. Elle ajoute¹¹⁷ :

« Les sites archéologiques sont recherchés au sol, en contact direct avec lui, mais sans que la terre soit volontairement ouverte. D'autres appellations telles que «prospection de surface», «prospection à vue» ou «prospection pédestre» désignent bien le mode d'investigation alors pratiqué. C'est en effet à pied que l'on recherche les indices qui affleurent et se distinguent à la surface du sol. Ils sont signe d'une concentration souterraine de vestiges archéologiques ».

¹¹⁶ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 46.

¹¹⁷ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 46-47.

Sur notre terrain d'étude, la prospection a consisté aussi en l'observation fine d'indices de nature variée qui affleurent à la surface, traduisant une occupation antérieure des lieux. Certains sites ont été découverts par hasard tandis que d'autres ont été repérés grâce à la tradition orale.

Pour le premier cas, Anne Lehoerff dit¹¹⁸ en parlant de la prospection au sol : *« ce type de prospection peut se pratiquer de différentes manières. L'empirisme et le hasard ont pendant longtemps guidé ces découvertes, dans des siècles passés mais encore actuellement »*.

Le travail de prospection a suivi le calendrier des travaux agricoles pour les observations sur les différentes surfaces mises en culture.

La prospection a été menée après les récoltes et surtout durant la saison sèche durant laquelle la visibilité est meilleure pour ce type d'investigation. Les observations sont plus claires en milieu découvert qu'en milieu de brousse où les arbres gênent la lisibilité des indices. Sur notre terrain, nous commençons la prospection le matin aux environs de 8 heures. Cela consistait à marcher à travers la brousse pour repérer des indices, signes d'une occupation ancienne. La prospection à pied se faisait dans le cadre d'une zone délimitée ne s'étendant pas sur une grande superficie. Lorsque la recherche des traces s'étendait sur une grande distance, la mobylette était utilisée. Elle permettait d'aller d'un village à un autre. Par exemple nous partions parfois de Fada N'Gourma à Namoungou tout en prospectant les villages de Bougui, Kpençigou, Momba et Bedsaga.

La prospection nous a permis de retrouver à Kouaré des buttes anthropiques abondamment recouvertes de céramique, des ateliers archéométallurgiques, des meules mobiles, des sites de refuge, des sites d'habitation associés aux divinités et des puits de teinture sur le site de Yiendéni.

¹¹⁸ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 47.

Toujours à Kouaré, sur le site de Tintandéni, ont été localisés des affleurements granitiques portant des meules dormantes. Nous avons aussi trouvé sur le même site des jarres funéraires, des jarres à but cultuel, des sites d'habitation, des ateliers archéométallurgiques et des puits de teinture.

Aussi, sur le site de Kolmondi à Kouaré, se trouvent des buttes moyennement recouvertes de céramique, des puits de teinture, des sites de production de poison « *tilobri* » et des sites de fer.

A Namoungou des sites ont également été découverts grâce à la prospection. Il s'agit des sites d'habitat et de production ancienne de fer.

Un tableau récapitulatif des vestiges retrouvés par site permet de mieux appréhender leur distribution à Kouaré et à Namoungou.

Il faut retenir qu'ailleurs, d'autres types de prospections sont utilisés. En effet, il y a la prospection aérienne. Selon Anne Lehoërff¹¹⁹ qui cite Henri Delétang : « *L'archéologie aérienne a pour but de repérer et d'identifier les anomalies du paysage qui trahissent l'existence des sites. La différence essentielle par rapport à la prospection pédestre tient dans la prise de distance par rapport aux vestiges. La recherche s'effectue cette fois du ciel et non au niveau du sol* ». Il s'agit d'une méthode coûteuse qui nécessite de gros moyens financiers, matériels et humains. Les pays sous-développés ne disposent pas toujours de moyens leur permettant d'utiliser ce type de prospection. On peut également retenir la prospection géophysique qui est « *la science qui traite des propriétés physiques de la terre* »¹²⁰. Elle nécessite aussi de gros moyens financiers qui ne sont pas disponibles dans les pays sous-développés comme le nôtre.

¹¹⁹ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 49.

¹²⁰ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 51.

A Kouaré et à Namoungou, la prospection nous a permis de localiser des sites pour des recherches approfondies. Parmi les vestiges qui ont retenu notre attention, la céramique occupe une place importante.

En général nous partons pour la prospection avec un GPS¹²¹ pour positionner les objets en vue d'une étude postérieure. Un appareil photo et des objets de mesure ainsi que du matériel pour des prises de notes sont emportés également.

La prospection et la fouille ont permis de retrouver beaucoup de céramique. Aussi avons-nous adopté une méthode pour son étude.

II.3.2- L'étude de la céramique

L'étude de la céramique revêt une importance capitale pour la connaissance des civilisations disparues. A partir de l'évolution des formes et des décors dans le temps et dans l'espace, son étude révèle les différents aspects techniques et culturels de cet art. Grâce à la cuisson, elle se conserve relativement bien à travers le temps, ce qui permet d'en tirer des renseignements.

C'est ainsi que l'on remarque que la poterie se conservera mieux que les objets en fer et les ossements. En effet, les ossements et les objets en fer se dégradent plus vite. Les objets en fer sont soumis à la corrosion, tandis que les ossements sont fragilisés par les attaques bactériennes et par le développement d'un milieu acide au contact entre autres, des racines et radicelles.

A propos de leur conservation, Anne Lehoërff affirme¹²² : « *la détérioration principale du métal est la corrosion due à une instabilité du matériau, et qui*

¹²¹ «Le Global positioning system plus connu par son sigle, que l'on peut traduire en français par « système de positionnement mondial » ou encore (en respectant le sigle) Géo-Positionnement par Satellite, est le principal système de positionnement par satellites mondial actuel, de plus il est actuellement le seul à être entièrement opérationnel ». Cf. //fr.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System

¹²² LEHOËRFF (A.), 2005, p. 82.

progresses de l'extérieur vers l'intérieur de la pièce ». Puis elle¹²³ ajoute : « *La céramique pose moins souvent de problèmes de conservation, sauf si la cuisson n'a pas été suffisante pour faire disparaître les molécules d'eau de l'argile* ».

La céramique dévoile des techniques variables qui sont le fruit de l'imagination et de l'ingéniosité des artisans. La forme, le décor, le genre de cuisson et même l'argile utilisée changent avec la maîtrise de la technique du potier et en fonction de la destination de l'objet.

Les poteries qui ont fait l'objet de notre étude proviennent du ramassage de surface et de la fouille de la butte anthropique de Yiendéni. Par ailleurs notre étude a porté sur la céramique du site de Namoungou qui est un site sacré sur lequel nous n'avons pas eu l'autorisation de fouiller. Une étude de la céramique de ce site s'est révélée difficile car aucun objet ne doit quitter les lieux, ce qui rend le travail en laboratoire impossible. A l'exception des céramiques de Namoungou qui ont été étudiées sur place, tous les tessons de céramique ramassés ou obtenus à partir des fouilles ont été ramenés au laboratoire d'archéologie de l'Université de Ouagadougou pour leur étude. Là, ils ont été lavés, séchés, comptés, dessinés, photographiés.

Des conditions ont été retenues pour le nettoyage et le séchage des poteries en particulier. Notre principale source d'inspiration est le document de Anne Lehoërff¹²⁴ qui donne des conseils en ce sens :

« Dans ce cas de figure, il faut éviter de plonger ce type de pâte dans de l'eau si l'on ne souhaite pas assister à sa dissolution rapide. De même les céramiques peintes ou comportant des enduits, des glacis, des incrustations ne doivent pas être soumises à un brossage vigoureux nocif.

¹²³ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 83.

¹²⁴ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 83.

D'une manière générale, un séchage lent, hors des zones ensoleillées, convient à la majorité des argiles cuites».

Pour ce travail les étudiants Adama Yao, Marcel Zongo, Léonce Ky, Rasmané Sawadogo, Didier N'Dah, Vincent Conombo, Théodore Bazié, nous ont donné un coup de main pour le lavage à l'aide de brosses et des éponges. Cela a été complété par l'étude des types de céramique, de la nature, des décors, des formes et des épaisseurs.

L'objet de cette approche est de nous permettre d'établir la séquence chronoculturelle de l'évolution de la poterie à Yiendéni et de faire une étude comparative avec ce que l'on retrouve à la surface à Namoungou ou ailleurs au Burkina Faso et dans la sous région. A cet effet nous avons consulté les ouvrages et thèses spécialisés sur la céramique des auteurs G. Camps¹²⁵, P. M. Rice¹²⁶, Alexis A. B. Adandé¹²⁷, H. Balfet et al.¹²⁸, Susan K. McIntoch¹²⁹ et (E.B.) Kuamé¹³⁰ pour une démarche conséquente quant à l'analyse de ce matériel en céramique.

Cette étude a également pour objet de nous peindre la mutation des céramiques tant dans la forme, la typologie, les décors que dans les dimensions aussi bien dans le temps que dans l'espace. Pour appréhender l'évolution de la poterie dans le temps et l'espace une démarche rigoureuse s'impose afin d'étudier les transitions à partir de chaque fragment de poterie et de chaque niveau de fouille. Pour cela, il est nécessaire de les ordonner et de les analyser. A partir des informations que donnent les céramiques et de leurs différences, elles sont retenues pour une étude approfondie. Pour la présente étude, nous

¹²⁵ CAMPS (G.), 1979, 446 p.

¹²⁶ RICE (P.M.), 1987, 559 p.

¹²⁷ ADANDE (A.A.B), 1984, 412 p.

¹²⁸ BALFET (H.), 1989, 146 p.

¹²⁹ MCINTOSH (S.K.), 1995, 605 p.

¹³⁰ KUAME (E.B.), 1990, 186 p.

avons retenu des variables essentielles qui permettent de suivre l'évolution de la céramique dans le temps et l'espace.

Pour cela, Susan Keech McIntosh¹³¹ dit ceci: « *The selection of the variables to be recorded is a crucial step in the analytical process* »¹³². En effet, ces variables nous ont permis de faire une analyse technologique et morphologique du matériel. Dans le même sens, Susan Keech McIntosh¹³³ ajoute: « *The identification of "essential" variables, that is, whose values are found to vary with respect to a least one interpretative dimension of assemblage (Clarke: 1968:71), provides the basic data for the classificatory, typological, and interpretive goals of the pottery study* ». ¹³⁴ Il est donc question de choisir des variables essentielles qui permettent d'écrire aisément l'histoire des populations à travers les styles, les formes et les décors. C'est ainsi que Prudence Rice dit: « *Most modern archaeological studies of pottery are based on three approaches: classification, decorative analyses, and compositional studies of pottery form and compare groupings of vessels or sherds representative of a particular culture at a particular time* ». ¹³⁵

Pour notre étude, quatre variables ont été sélectionnées : les types de tessons par nature, l'analyse technologique, la morphologie des bords, les épaisseurs et les décors. Les décors et les bords ont été plus analysés pour découvrir la typologie, les épaisseurs et leur évolution.

¹³¹ McINTOSH (K.S.), 1995, p. 131.

¹³² Traduction: "La sélection de variables à identifier est une étape décisive pour le processus analytique."

¹³³ McINTOSH (K.S.), 1995, p. 131.

¹³⁴ TRADUCTION : « L'identification des variables essentielles dont les valeurs se trouvent à varier par rapport au moins à une dimension interprétative de l'assemblage (Clarke: 1968:71), fournit les données de base pour les objectifs classificatoires, typologiques, et l'interprétation de l'étude de la poterie ».

¹³⁵ TRADUCTION : « Les plus modernes des études archéologiques de la poterie sont fondées sur trois approches: la classification, les analyses de décoration, et l'étude de la composition de la forme de poterie et la comparaison des groupes de tessons représentatifs d'une culture particulière à un moment particulier ».

Cette approche permet d'avoir une vision relativement large de la céramique et de comparer tous les aspects des tessons issus des différents sites étudiés.

Aussi, quelle analyse technologique avons-nous retenue ?

L'analyse technologique

François Giligny¹³⁶ retient « *les critères techniques : les matériaux utilisés, les techniques de fabrication observées à l'aide des traces laissées au façonnage, les techniques de cuisson* » comme l'un des critères intrinsèques qui servent à l'étude des céramiques. L'analyse technologique touche donc particulièrement les aspects physiques de la pâte utilisée et les techniques de façonnage. Pour notre étude technologique, les dégraissants nous ont intéressée et grâce à un examen des aspects physiques de la pâte céramique nous avons décelé les techniques de modelage et de cuisson. A cause de l'abondance des vestiges de céramique sur le terrain, cette analyse a été réalisée à deux endroits. Elle s'est d'abord faite sur le terrain pour un certain nombre de tessons et au laboratoire d'archéologie de l'Université de Ouagadougou pour les échantillons qui y ont été ramenés. Aussi, comment nous y sommes-nous prise pour l'étude des dégraissants?

Les dégraissants ou éléments non plastiques ont été observés dans nos céramiques et méritent d'être nettement identifiés. Selon la définition fournie par le Larousse français sur le site WEB¹³⁷, le dégraissant est « *une substance qui modifie la plasticité d'une pâte céramique à base d'argile et permet son séchage et sa cuisson sans déformation ni fendillage* ». Il est aussi admis que certaines argiles contiennent à l'état naturel des éléments non plastiques tandis

¹³⁶ GILIGNY (F.), 2005, p. 133.

¹³⁷ <http://www.google.com/search?hl=fr> page 1.

que d'autres trop plastiques n'en possèdent pas, d'où la nécessité de leur dégraissage.

L'étude des dégraissants apportés à l'argile permet de montrer la provenance des argiles mais aussi de connaître les lieux de production des céramiques. S'agit-il d'une céramique produite sur place? D'une céramique importée ?

Dans le cas où l'argile et la céramique ont été importées, quelles sont les zones productrices et quels sont les circuits de distribution? Cette approche des dégraissants permet d'éclairer sur la provenance des céramiques et de donner des renseignements sur les potiers. Pour notre étude, de nombreux dégraissants ont été identifiés. Sur les sites de Yiendéni et Tindandéni, les poteries sont aussi caractéristiques du néolithique par l'usage du quartz comme dégraissant. En effet, dans la vallée de la Mékrou, sur les sites H4 et H5 étudiés par Oumarou Amadou Idé¹³⁸, on rencontre des grains de quartz qui peuvent atteindre 4 mm dans la poterie.

Parmi les dégraissants dans nos sites, nous avons le quartz, la chamotte, le sable et les espèces végétales. Une observation des céramiques décèle alors les indices de traitement des argiles avant la cuisson.

En ce qui concerne les techniques de modelage, l'observation minutieuse des poteries permet de les retracer. C'est ainsi que l'on reconnaît la technique de façonnage par soudure horizontale dans les parois de récipients; le lissage, le polissage et les rajouts sur les surfaces. D'après H. Camps Faber¹³⁹, « *le lissage consiste en la suppression des inégalités sur les surfaces des poteries lorsque celles-ci sont encore meubles, tandis que le polissage est reconnaissable par la présence de surfaces brillantes* ».

¹³⁸ IDE (O. A.), 2000, p. 192.

¹³⁹ FABER (H. C.), 1966, p. 430.

Aussi, de nombreux tessons portent un décor perceptible sur les surfaces des récipients et parfois à l'intérieur. La majorité des décors, notamment les impressions, les empreintes, les incisions, les cannelures, les rajouts, la perforation et le poinçonnage ont été faits sur des surfaces encore meubles. Aussi, les décors à l'engobe ont été faits par trempage ou par application sur une poterie partiellement séchée.

Notre étude permet également de déterminer les techniques de cuisson des poteries qui ont une influence sur la couleur de la poterie. Karfa Traoré¹⁴⁰ donne des indices de cuisson. Par exemple, la couleur rouge uniforme détermine une bonne cuisson tandis que le cœur noir s'explique par la présence de carbone, de matières organiques ou de minéraux mal cuits. Il montre également par la même étude que la présence du fer affecte la coloration des céramiques.

Pour les cas des argiles cuites en atmosphère oxydante, on obtiendra des céramiques d'une couleur beige ou ocre plus ou moins intense selon la richesse en fer. Lorsque les poteries sont cuites en atmosphère réductrice, les céramiques pourraient être de couleur gris clair à gris métallique foncé. Aussi, sur nos sites, nous avons retrouvé ces différents cas. C'est ainsi qu'on aura des céramiques bien cuites et d'autres mal cuites, certaines exposées à deux conditions de cuisson ou sous influence d'oxydants. Il est à noter que les céramiques récupérées lors de la fouille ne donnent pas toujours la couleur d'origine à cause de l'usage pour les cuissons des repas mais aussi à cause de leur détérioration. Il est donc à signaler que l'étude ne peut prétendre ressortir toutes les caractéristiques originelles. Nous avons en plus fait le décompte des poteries récoltées à la fouille que nous avons représenté dans un diagramme par niveau, par nature et selon les décors.

¹⁴⁰ TRAORE (K.), 2003, p. 13.

Ensuite, nous avons choisi un échantillon représentatif pour une approche plus approfondie dans le cadre des études des formes, des épaisseurs et des décors par niveau. Les différentes données ont été illustrées par des graphiques.

Pour l'analyse des céramiques, nous avons pris en compte aussi les épaisseurs.

La mesure des épaisseurs

Parmi les critères qui servent à l'interprétation de la céramique, François Giligny retient¹⁴¹ : « *les critères métriques : la hauteur, le diamètre, le volume des récipients, l'épaisseur des parois* ».

Les échantillons de céramiques que nous avons étudiés ont été mesurés au laboratoire d'archéologie de l'Université de Ouagadougou à l'aide d'un pied à coulisse. Les dimensions sont enregistrées sur du papier. Les sachets sont vidés successivement pour le décompte et la mesure des épaisseurs.

La mesure des épaisseurs a permis de déterminer celles qui sont très fines, notamment les poteries ayant moins de 5 mm ; les fines sont celles dont les épaisseurs se situent entre 5 et 7 mm. Celles situées entre 7 et 9 mm sont moyennes, celles mesurant plus de 9 mm sont considérées comme épaisses. Nous nous sommes inspirée du document de Vivien Séronie (1982: 92) cité par Didier Ndah¹⁴², qui considère comme épaisses les céramiques ayant plus de 10 mm. Ce réajustement s'explique par le fait que nous disposions de tessons mesurant surtout plus de 10 mm tandis que ceux de 9 mm étaient peu nombreux. Puis nous avons considéré comme très épaisses celles de plus de 15 mm. Ainsi ces variantes ont fait l'objet de notre analyse pour les céramiques qui retiennent notre attention.

¹⁴¹ GILIGNY (F.), 2005, p. 133.

¹⁴² NDAH (D.), 2009, p. 89.

La mesure des épaisseurs livre diverses informations. Elles contribuent à la solidité des objets et à la fonction du récipient. Elle peut aussi permettre d'accéder à des informations d'ordre stylistique, en ce sens que des artisans peuvent choisir une mesure de référence pour la taille des poteries.

Les formes des céramiques donnent également des indicateurs sur un certain nombre de paramètres, raison pour laquelle nous sommes intéressée à l'analyse morphologique.

L'analyse morphologique

L'analyse morphologique comporte l'ensemble des règles qui régissent la description des formes de récipients.

A ce sujet, François Giligny¹⁴³ dit que dans le cadre de l'analyse des objets céramiques:

« Les critères morphologiques : la morphologie générale, la présence de détails comme des pieds ou des anses et éléments de préhension peuvent être retenus ».

•□□□□ Pour ce qui est des principes, le type morphologique du récipient est déterminé par son profil et sa section horizontale. Il est donc question d'une lecture suivant deux axes: l'une verticale qui se fait de l'extrémité supérieure du récipient à son extrémité inférieure, et l'autre horizontale qui se fait suivant le périmètre médian du pot. Nous nous sommes aussi inspirée des formes géométriques pour décrire les récipients.

•□□□□ Pour ce qui est du profil du récipient, il se compose de parties successives à savoir la lèvre, le bord (B), le col (C), l'épaule (E), la panse (P) et le fond (F).

¹⁴³ GILIGNY (F.), 2005, p. 133.

Le bord (B) est l'extrémité supérieure du profil. Selon Gabriel Camps¹⁴⁴ «*le nom même de bord est peu précis car son acceptation s'étend souvent à la partie haute du profil. On désigne par lèvre la partie du bord où se rejoignent les deux faces, interne et externe du vase. L'analyse des bords repose essentiellement sur deux critères : leur coupe et leur orientation*». Cette définition a guidé notre description des poteries du ramassage de surface et celle de la butte fouillée sur le site de Yiendéni à Kouaré. Le col (C) est la partie comprise entre le bord et la panse. La panse (P) est la partie comprise entre le fond et le bord ou le col tandis que le fond (F) est l'extrémité inférieure du récipient. Aussi nous nous sommes intéressée au profil permettant d'identifier les différents éléments.

C'est alors qu'on distingue les bords. Selon l'orientation des tessons de bord par rapport à l'axe de symétrie des récipients dont ils proviennent, il y a en tout quatre types à savoir les bords déversés, les bords droits, les bords inversés et les indéterminés.

Les bords droits peuvent être définis comme des bords ayant une orientation parallèle à l'axe de symétrie. Les bords déversés sont des bords qui s'éloignent de l'axe de symétrie du récipient et les bords inversés sont des bords qui se rapprochent de l'axe de symétrie du récipient. Quant aux bords indéterminés, nous avons rangé les bords dont la lecture du type est rendue difficile par des cassures.

Ensuite, nous avons étudié les panses. Leur étude a nécessité une attention sur le profil, les épaisseurs et les décors des céramiques. Cela a permis de dégager des poteries très fines, fines, moyennes, épaisses et très épaisses tout comme dans le cas des bords.

¹⁴⁴ CAMPS (G.), 1980, p. 214.

Puis nous avons étudié les fonds. Nous avons trouvé pendant nos investigations des fonds ininterrompus et les fonds irréguliers. Le fond ininterrompu est celui qui est en continuité avec la panse tandis qu'il est irrégulier quand il se sépare de celui-ci. Ici, la panse finit par un embranchement ou une inflexion.

Les objets de préhension, les pieds ont également été étudiés ainsi que les percuteurs d'argile.

Nous avons aussi porté un regard sur les formes des céramiques en nous référant aux formes géométriques. Ainsi, nous pouvons avoir des poteries de forme sphéroïde, ovoïde ou carénée. Que prendre en compte dans le cadre d'une approche des types morphologiques ?

• Les critères de différenciation des types morphologiques sont fondés sur les spécificités que présentent les récipients. L'absence ou la présence d'un col constitue le premier critère de classification morphologique. Un récipient comporte un col lorsqu'il se manifeste un rétrécissement au voisinage de l'ouverture accompagné d'une inflexion. Aussi grâce au profil, on peut différencier les récipients ouverts des récipients fermés.

Selon A. Gallay¹⁴⁵ un récipient est ouvert si son diamètre d'ouverture (Do) est supérieur au diamètre maximal (Dm) et il est fermé lorsque son diamètre d'ouverture (Do) est inférieur à son diamètre maximal (Dm). La forme et l'orientation des bords déterminent une ouverture resserrée ou évasée. Cette vue des formes rejoint celle de François Giligny¹⁴⁶, qui s'inspire de Shepard et classe les objets en forme fermée et forme ouverte traduisant les mêmes réalités de formes.

¹⁴⁵ GALLAY (A.), 1981, p. 61.

¹⁴⁶ GILIGNY (F.), 2005, p. 136.

Tout au long de l'étude, trois principales formes ont été distinguées. Il s'agit des récipients resserrés, des récipients évasés et les récipients à cols.

La classe des récipients resserrés comporte les récipients dont le diamètre à l'ouverture est légèrement inférieur au diamètre maximum. La classe des récipients évasés concerne l'ensemble des récipients dont le diamètre maximum correspond au diamètre de l'ouverture. La dernière classe est celle des récipients à col.

Un récipient est dit à col lorsque le diamètre de son ouverture est indépendant de son diamètre maximum, quelle que soit sa forme. Nous avons également procédé à l'analyse des décors.

L'analyse des décors

Le décor est une représentation graphique ou ornementale quelconque sur une poterie. Il peut être fait pour un but esthétique ou pour un but religieux. Parmi les critères qui servent à l'analyse des céramiques, François Giligny¹⁴⁷ propose « les critères décoratifs : les techniques de décor, les thèmes de décoration, l'organisation des thèmes entre eux et leur position sur le récipient. Le décor a ainsi guidé notre analyse des céramiques de notre terrain. Il faut reconnaître que les décors caractérisent un artisan et une civilisation à un moment donné de l'histoire. Ils diffèrent selon les peuples, les civilisations et les artisans. C'est ainsi que Prudence Rice¹⁴⁸ cite Schapiro 1953 et Silver 1979 qui affirment: *«A satisfactory definition of style is only one step in analyzing decoration on pottery or items of material culture. Another consideration is the relation between the pottery decoration and the society that produced it, a concern that is frequently dichotomized into questions concerning only the form*

¹⁴⁷ GILIGNY (F.), 2005, p. 133.

¹⁴⁸ RICE (P.), 1987, p. 249.

or the visual qualities of the decorative style as opposed to its meaning or content»¹⁴⁹.

C'est pourquoi nous avons étudié un grand nombre de tessons récupérés dans la stratigraphie tout comme l'indique Alexis A.B. Adandé¹⁵⁰ pour en tirer des informations à partir même des décors.

Nous avons ainsi distingué les différents tessons décorés mais nous n'avons pris en compte que 170 tessons qui étaient franchement lisibles. On distingue les décors simples et les décors composites. Pour ce qui est des décors simples on a les impressions, les incisions, les cannelures, le piquetage ou le poinçonnage, la perforation, l'engobe, etc. Le même motif est reproduit sur une surface. Par contre le décor composite est l'association, sur un même tesson, d'au moins deux décors simples. Pour la prise en compte des différents critères qui ont servi à l'étude des céramiques, nous avons élaboré des graphiques. En ce qui concerne cette méthode, nous avons eu recours à François Giligny¹⁵¹ qui affirme : « *les données brutes contiennent souvent à la fois des données qualitatives et quantitatives (mesures ou effectifs). Il n'est pas possible de les traiter simultanément. Le traitement à l'aide d'histogrammes et de diagrammes concerne les données quantitatives* ». Ainsi donc nous avons construit des diagrammes circulaires et des histogrammes pour représenter les données.

Si tels sont les aspects pris en compte pour l'étude des céramiques, quelle méthodologie avons-nous adoptée pour étudier les sites archéométallurgiques?

¹⁴⁹ Traduction : « Une définition satisfaisante du style n'est qu'une étape dans l'analyse de la décoration sur la céramique ou des éléments de la culture matérielle. Une autre considération est la relation entre le décor de la poterie et de la société qui le produit, une préoccupation qui est souvent dichotomique en questions ne concernant que la forme ou les qualités visuelles du style décoratif par opposition à son sens ou à son contenu ».

¹⁵⁰ ADANDE (B. A. A), 1984, p. 194.

¹⁵¹ GILIGNY (F.), 2005, p. 144.

II.3.3- L'étude des sites métallurgiques

Comme pour la céramique, les vestiges du fer ont besoin d'une approche adéquate pour en tirer le plus d'informations possibles. A ce niveau, nous avons les minerais¹⁵², scories¹⁵³, tuyères¹⁵⁴, fourneaux¹⁵⁵ ou encore « les systèmes architecturaux » de réduction¹⁵⁶ selon Elisée Coulibaly¹⁵⁷ pour le cas du Bwamu, mais aussi les collecteurs qui ont retenu notre attention.

Pour étudier les scories, nous avons considéré la couleur, la forme et la texture. En effet, la couleur détermine le minerai utilisé, les fondants, la combustion et le mode de refroidissement de la scorie. Par exemple la couleur de la scorie peut être brillante, verdâtre, noire ou rouge selon que le minerai contient beaucoup de fer ou pas. La texture selon le site Web¹⁵⁸ est « *la constitution, l'agencement, la disposition des différentes parties ou éléments d'un tout* ». Aussi, la texture est tout aussi différente en fonction du minerai, du mode de réduction et aussi du refroidissement. En effet, une scorie compacte et lourde peut tirer son explication dans le fait que le minerai contenait beaucoup d'argile.

¹⁵² « Un minerai est une concentration d'éléments minéraux, utiles, exploitables et économiquement rentables. » Définition de WENMENGA Urbain, cours de D.E.A. intitulé DA 502 (Notion de métallographie), 1999-2000.

¹⁵³ La scorie est définie comme un « déchet silicaté provenant de la réduction des minerais de fer. » Confère Cours de D.E.A. intitulé D.A. 507 : La paléoméallurgie en Afrique de l'Ouest, assuré par le Professeur Kiéthéga (J.B.), mai 2000.

¹⁵⁴ La tuyère est définie comme « un tube préfabriqué destiné à l'adduction et à la distribution de l'air dans le fourneau ». Confère Cours de D.E.A. intitulé D.A. 507 : La paléoméallurgie en Afrique de l'Ouest, assuré par le Professeur Kiéthéga (J.B.), mai 2000.

¹⁵⁵ Les fourneaux sont définis comme « une sorte de four, de forme et de matières variables, dans lequel on soumet à un feu violent, certaines substances à fondre, à calciner » ou encore comme « un appareil producteur de fonte en première fusion au moyen de charbon de bois ». Confère Cours de D.E.A. intitulé D.A. 507 : La paléoméallurgie en Afrique de l'Ouest, assuré par le Professeur Kiéthéga (J.B.), mai 2000.

¹⁵⁶ La réduction est « un phénomène chimique par lequel un composé (ici le minerai de fer) soumis à l'action d'un réducteur (ici carbone du bois ou du charbon de bois) abandonne son oxygène » Confère Cours de D.E.A. intitulé D.A. 507 : La paléoméallurgie en Afrique de l'Ouest, assuré par le Professeur Kiéthéga (J.B.), mai 2000.

¹⁵⁷ COULIBALY (E.), 2006, p. 171.

¹⁵⁸ <http://www.kinternaute.com/dictionnaire/fr/definition/texture/>

Cela peut se justifier aussi par la mauvaise réduction ou par le mode de refroidissement qui influence même la forme de la scorie.

Quant aux tuyères, leur modelage est variable. Lorsqu'on observe dans la paroi et souvent sur la surface, on identifie le système de modelage grâce à l'agencement des colombins. Leur forme et leurs dimensions sont aussi différentes en fonction de la hauteur du fourneau et des dimensions à la base. Aussi, la vitrification permet de savoir quelle extrémité était en contact direct avec le fourneau pendant la réduction. Le nombre de fourneaux sur l'atelier de réduction oriente également sur le type de fourneau même si cela ne peut être qu'indicatif.

La présence des collecteurs sur le site de fer peut conduire à déduire qu'il s'agit de réduction de fourneaux à soufflets.

Car généralement les ferriers les utilisent pour collecter les différentes tuyères reliées aux soufflets qu'ils conduisent dans le fourneau.

Il est important de tirer des informations sur les fourneaux à partir de leur paroi. Cela livre des renseignements sur différentes dimensions, leur allure et le mode de construction.

Pour mieux comprendre l'organisation d'origine, nous avons effectué des fouilles de quelques fourneaux. Quelle a été alors notre démarche?

Nous nous sommes munie d'appareils pour photographier, de matériel de dessin et d'un grand nombre de matériel de fouille.

Après les relevés, le positionnement du fourneau à l'aide du GPS¹⁵⁹, les photographies et les dessins, nous procédons à la fouille.

¹⁵⁹ «Le Global positioning system plus connu par son sigle, que l'on peut traduire en français par « système de positionnement mondial » ou encore (en respectant le sigle) Géo-Positionnement par Satellite, est le principal système de positionnement par satellites mondial actuel, de plus il est le seul à être entièrement opérationnel ». Cfr.//fr.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System

Elle est faite par étape et évolue en fonction des éléments retrouvés. Au fur et à mesure que l'on évolue, des photographies sont faites, puis les dessins et relevés.

Pour la fouille proprement dite, nous avons travaillé sur des secteurs en progressant d'un carré à un autre. Au cours de cette progression, les informations sont notées et le mobilier ramassé est mis en sachet et étiqueté pour identification. Dans le cadre de la fouille, les étapes préparatoires achevées, la collecte des données et des informations relatives aux sites effectuées, nous avons procédé à la recherche sur les populations du passé à partir des vestiges matériels.

Puis la nature des vestiges a guidé la fouille car l'approche est différente selon qu'il s'agit d'un « *ensemble ouvert* »¹⁶⁰ ou d'un « *ensemble clos* »¹⁶¹. Pour les ensembles ouverts qui ont été l'objet de notre préoccupation pour la présente étude, la démarche a consisté à adapter la fouille au milieu d'enfouissement selon que le site soit avec ou sans contrainte topographique, avec ou sans difficultés. Comme dans le cas de toutes les fouilles, sur nos sites nous avons établi un carroyage¹⁶² avant le début de chaque opération. Ensuite plusieurs plans d'échantillonnage ont été dressés afin de dissocier les éléments de fouille comme les ossements, la céramique, le charbon ou les graines. L'étude archéologique se résume en la mise au jour des vestiges, en la caractérisation de

¹⁶⁰ « L'ensemble clos désigne un lieu aménagé où ont été déposés, en une fois, ce que l'on désigne sous le terme de « vestiges » (mobilier, ossements humains, animaux, cendres, restes végétaux, etc.). ...la tombe individuelle ou multiple, le « dépôt » ... sont des ensembles clos. Confère LEHOËRFF (A.), 2005, p. 58.

¹⁶¹ « L'ensemble ouvert, par opposition au précédent, livre des vestiges qui témoignent, en un lieu donné, d'un établissement humain suffisamment long pour qu'une structure d'ensemble du site ait été réalisée. L'occupation est alors caractérisée par une accumulation, une juxtaposition dont l'importance et les modalités varient d'un site à l'autre. L'habitat est un exemple type d'ensemble ouvert. Les habitations (constructions), les lieux de production, les lieux de stockage, les éventuelles structures de protection (rempart, fossé) s'y succèdent dans l'espace et le temps selon une extension horizontale et verticale, a priori sans limite si ce n'est celle imposée par les hommes eux-mêmes ». Confère LEHOËRFF (A.), 2005, p. 58.

¹⁶² « Le carroyage est le positionnement de points fixes en différents endroits de la fouille (ce sont les bornes de référence pour les enregistrements) ». Confère LEHOËRFF (A.), 2005, p. 63.

ces vestiges matériels, la recherche d'informations sur les vestiges, le traitement quantitatif, l'analyse typologique et l'interprétation des objets.

La fouille est intéressante car elle identifie le mode d'alimentation en air, donc le type de fonctionnement du fourneau. Grâce à l'existence d'ouvertures à la base, on sait qu'il s'agit d'un fourneau à induction directe et leur absence indique que l'on a affaire à un fourneau à soufflets. La fouille d'un fourneau est donc d'une importance capitale quant à la connaissance du type de fourneau et de son aménagement intérieur.

Aussi, nous avons porté notre attention sur les autres ateliers de production ancienne de fer pour avoir des informations supplémentaires sur les fourneaux ou leurs accessoires.

Par exemple, l'érosion a mis à nu les fondements de fourneaux et des ouvertures secondaires de fourneaux préalablement enfouis permettant de comprendre le système de fonctionnement. Ils confirment les données des fouilles. La céramique et les sites archéométallurgiques ne sont pas les seuls vestiges qui ont retenu notre attention. Nous avons donc adopté une méthodologie pour étudier les autres types de vestiges et de sites.

II.3.4- L'étude des autres types de vestiges et de sites

Les autres types de vestiges ont également subi une démarche appropriée pour leur étude.

II.3.4.1- L'étude des autres types de vestiges

D'autres types de vestiges ont été récoltés au cours des fouilles. Pour ce qui est du charbon, il a été prélevé selon les règles exigées pour ce type de vestige et ensaché sur le terrain de fouille.

Il a ensuite été envoyé vers des laboratoires pour analyse à Niamey. Dans l'incapacité de satisfaire notre demande, nous-nous sommes adressée à d'autres laboratoires notamment à celui de : AMS Radiokarbonlabor Erlangen Universitat Erlangen-Numberg Erwin Rommel-Gtr1 91058 Erlangen Deutchland, où nous avons obtenu le code d'identification OuagaUniv 06/09 (Doctorante Ilboudo/Thiombiano) pour les analyses de charbon que nous avons demandé.

Les scories, les tuyères, les objets en fer, les molettes et meules ont fait l'objet d'un décompte, de photographie et parfois de dessin. Pour les scories, nous avons étudié les formes, la texture, les tailles, et entrepris l'analyse d'un échantillon afin de connaître sa teneur en fer.

Nous avons aussi pris en compte les dimensions des différents objets. Tous ces éléments ont fait l'objet d'une étude comparative avec des études sur des objets similaires sur d'autres sites au Burkina Faso, ou dans d'autres pays. En plus de la démarche adoptée pour étudier les autres types de vestiges, nous avons opté pour une méthode appropriée quant à l'approche des autres types de sites.

II.3.4.2- L'étude des autres types de sites

Une démarche a été adaptée aux autres types de sites afin de permettre une meilleure lisibilité de ceux-ci. Pour ce qui est des enceintes fortifiées, des puits de teinture, fosses de refuge et blocs de pierre retrouvés dans une fosse de refuge, nous nous sommes intéressée à la localisation, la description et au matériau. Notre préoccupation s'est portée ainsi sur l'aire d'occupation, sur les dimensions, le nombre de certains éléments, les longueurs, les largeurs, les épaisseurs et les hauteurs.

Le mobilier et les espèces végétales ont été mentionnés et a subi parfois une description. Nous avons souligné le mode de construction, leur utilité et leur place dans la société.

Tous ces sites ont été fouillés suivant une méthodologie rigoureuse.

II.4- La méthode de fouille

Nous avons bénéficié de l'aide du Lassina Koté du département d'histoire et archéologie de Ouagadougou qui a guidé et supervisé nos travaux de fouille de fourneaux à Namoungou et la fouille de la butte anthropique du site de Yiendéni à Kouaré. Des étudiants de maîtrise et de licence ont apporté leur aide en participant aux différentes fouilles. Au total trois fourneaux ont été entièrement fouillés dont deux à Namoungou et un à Kouaré. Cependant, deux ont été abandonnés car l'intérieur avait été détruit et ne pouvait fournir de renseignements. Puis nous avons fouillé une butte anthropique et un site de forge sur le site de Yiendéni à Kouaré. Pour l'ensemble des fouilles réalisées, un soin particulier a été pris pour une exploitation des couches selon leur présentation naturelle. Pour cela nous nous sommes inspirée de la méthode de Susan Keech McIntoch¹⁶³ qui dit ceci : « *Particular care was taken to excavate by natural levels* ». En effet, un soin particulier est pris pour les fouilles afin de tirer le plus grand nombre d'informations. De même Anne Lehoërff¹⁶⁴ dit : « *La progression de la fouille consiste à dégager des aires cohérentes d'occupation en suivant et en analysant les structures réelles découvertes. L'archéologue se plie aux données qu'il a sous les yeux et adapte son travail en fonction de ce*

¹⁶³ MCINTOSH (S.K.), 1995, p. 25.

¹⁶⁴ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 62.

qu'il voit et comprend ». Pour la fouille, l'archéologue a besoin d'un matériel approprié pour mener à bien son travail.

Anne Lehoërff¹⁶⁵ annonce que : « *Les outils de la fouille sont nombreux et variés. La gamme s'étend de la pelleuse au pinceau en passant par les pelles, des seaux, des brouettes, des petits outils, du matériel pour la conservation, sans oublier l'indispensable truelle* ».

Sur nos terrains d'étude, la fouille s'est faite à l'aide d'un matériel tels que la mire et le niveau pour les relevés des coordonnées. Du matériel a servi pour le creusage, le ramassage et le tamisage. Nous avons utilisé entre autres les houes, les pioches et piochons, grattoirs, racloirs, pelles, pinceaux et les truelles.

Pour le ramassage du gravier, nous nous sommes servie de pelles, de seaux et de brouettes. Les tamis de mailles divers ont été utilisés pour tamiser afin de séparer les vestiges de la terre. Puis les vestiges ont été recueillis selon leur nature, récupérés par la main et ensachés séparément. Des écrits sur les sachets (lieu, code d'identification du carré et niveau et nature de l'objet) et des papiers placés à l'intérieur de chaque sachet permettent d'identifier chaque élément. A cet effet, nous avons suivi la procédure de Susan Keech McIntoch¹⁶⁶ qui affirme dans le cadre de la fouille qu'elle a réalisée où que : « *Pottery and slag were bagged separately from bone ; all were bagged by excavated level. All other artifacts were individually bagged after receiving a number and any necessary conservation treatment prior to removal from the site* ». ¹⁶⁷

¹⁶⁵ LEHOËRFF (A.), 2005, p. 63.

¹⁶⁶ MCINTOSH (S.K.), 1995, p. 26.

¹⁶⁷ Traduction : « les poteries et les scories sont placés dans des sachets différents. Tous sont classés par niveau de fouille. Tous les autres artefacts sont ensachés séparément et reçoivent un numéro et traitement de conservation ou d'identification du site ».

A la fin de la fouille, les coupes de profil et de stratigraphie¹⁶⁸ sont réalisées. Suite à la fouille, les vestiges matériels recueillis sont gardés dans des cartons sur les sites jusqu'à la fin de la campagne. Le soir, après la fouille, un premier nettoyage libère certains objets de leurs saletés et permet d'avoir une idée sur des caractéristiques qui n'avaient pas été perçues dont les formes et les décors. Les objets sont ensuite acheminés au laboratoire d'archéologie de Ouagadougou pour une étude approfondie.

L'approche du thème qui nous intéresse ne s'est pas limitée aux sources archéologiques. Des documents audio-visuels ont fourni des connaissances sur l'archéologie en général et sur celle qui concerne le Burkina Faso, voire la région du Gourma.

II.5- Les documents audio-visuels

L'outil informatique a servi au repérage des sites internet dont voici quelques-uns¹⁶⁹ qui traitent de l'archéologie en général, de l'archéologie des différents continents, de l'Afrique de l'Ouest et particulièrement du Burkina Faso. Des définitions ont ainsi pu y être puisées et des images ont permis de prendre connaissance de sites archéologiques. La télévision et la radiodiffusion ont parfois diffusé des informations qui ont orienté nos réflexions sur le sujet qui nous intéresse.

¹⁶⁸ La stratigraphie est : « La science décrivant l'agencement des couches ou des strates selon leur forme, leur organisation, leur division et leur succession dans le temps dans le but de reconstituer leur histoire. » Confère LEHOËRFF (A.), 2005, p. 65.

¹⁶⁹ <http://startlg.ovh.net/geopedia-geopedia-page-s.htm>
http://www.2dragons.be/n21_harna.php
<http://www.ffcc.info/article889.html>
<http://www.le-site-cheval.com/harnaciment.html>
www.pc.gc.ca/docs/pc/guide/sec3/commemorative_glossary-1-f.asp
www.mcccf.gouv.gc.ca/index.php
[Fr.wikipedia.org/wiki/site_archeologique](http://fr.wikipedia.org/wiki/site_archeologique)

Toutes ces démarches pour aboutir à la rédaction de ce travail ne se sont pas réalisées sans difficultés.

II.6- Les difficultés rencontrées

Les difficultés que nous avons rencontrées dans le cadre de notre travail sont multiples. Il y a tout d'abord la rareté des ouvrages relatifs au pays *gulmance*. Dans la bibliothèque du CNRST, les ouvrages qui traitent des *Gulmanceba* ont pour la plupart disparu ou ont été dépossédés du contenu qui nous intéresse. Pourtant les fichiers offrent une gamme d'ouvrages qui n'existent plus.

Quant aux archives, malgré les efforts faits pour une meilleure conservation, elles sont en dégradation continue, de telle sorte qu'elles sont inexploitable pour la majorité. Ce qui rendait la recherche d'informations difficile. Cela s'est observé au niveau des archives que nous avons consultées à la préfecture de Fada N'Gourma et à Niamey au Niger (précisément aux archives nationales, la bibliothèque de l'IRSH était en refecton. Et la personne chargée de nous aider n'était pas disponible).

Les enquêtes orales n'ont pas toujours été faciles à mener car les principaux informateurs qui sont des paysans ou des gens qui ont des activités multiples n'étaient pas toujours disponibles, même lorsque le rendez-vous avait été fixé longtemps à l'avance. Il arrivait que des informateurs n'accordent pas de l'importance aux distances parcourues pour leur rendre visite. Alors ils pouvaient nous demander de revenir dans un trimestre. Puis la fois suivante, nous fixer encore un autre rendez-vous. Parfois aussi les informations étaient livrées au compte goutte. A cela il faut ajouter que certains informateurs ont refusé de nous livrer des connaissances parce qu'ils estimaient que nous les

exploitations. Et qu'en plus nous ne leur donnons pas grand-chose. L'un d'eux confia qu'il veut écrire ses mémoires et que de ce fait, il ne peut que garder ses connaissances à cette fin. Il ajouta qu'il avait déjà aidé des étudiants qui n'ont pas été reconnaissants. En effet, il estime qu'il a été exploité parce qu'il pense que certains disposaient d'un financement et qu'il devrait par conséquent être bien payé. Donc il ne trouve pas de raison de nous rapporter ce qu'il sait.

Il conclut que nous aurons l'occasion de savoir beaucoup plus de choses en lisant dans les années à venir. Les explications de l'objectif de nos travaux étaient alors vaines.

Des difficultés d'ordre géographique se sont également posées. Le territoire des *Gulmanceba* est non seulement vaste mais il fallait aussi rechercher certaines informations hors de nos frontières, notamment au Niger, au Bénin et au Togo. Ce qui n'était pas toujours possible à mobylette. Il fallait alors s'y rendre par d'autres moyens de déplacement. En plus, les difficultés d'accès aux sites sont dues surtout à la végétation avec ses hautes herbes comme *l'Andropogon gayanus* et le *Cymbopogon* et à l'éloignement de quelques sites par rapport aux villages.

L'exploitation des vestiges archéologiques n'a pas toujours rencontré l'assentiment des propriétaires ou des gardiens des sites. A cet effet, nous pouvons retenir le site de Bandingue classé site sacré par les populations, où les gardiens ont refusé de nous donner l'autorisation de fouiller ou même de mener quelque expérience que ce soit sur le site. Pourtant, il s'agissait ici d'un site très important du point de vue archéologique qui aurait pu nous livrer d'intéressantes informations.

Le site de Namoungou est un site à caractère cultuel. Il s'agit d'un site mixte où on a des objets en pierre ; des puits de minerai, des amas de scories et de

tuyères, des restes de fourneaux, des objets en fer; de la céramique ancienne, des jarres funéraires; des tombes, notamment celle de Labdiédo, 5^{ème} *bado* de la lignée de *Jaba Lompo*. Celle-ci représente de nos jours un grand *Bulo*¹⁷⁰, pour les populations. Il y a aussi des traces représentant des habitats anciens dans la zone. A Kouaré comme à Namoungou, les populations n'accordent pas une importance particulière aux vestiges de fer. Mais ceux de Namoungou ont la particularité de se localiser dans la zone où se trouve le site d'habitat qui appartiendrait à Labdiédo, qui aurait régné de 1380 à 1395¹⁷¹. Ceci reste une date indicative et ne saurait être fiable car les sources sont orales et nécessitent une critique. Parmi les sites, ceux qui ont servi à la réduction du minerai sont placés tout autour, à proximité du site d'habitat. Quant aux puits de minerai, ils sont plus proches du site d'habitat. Les collines, où était exploité le minerai, se trouvent à l'est et au sud-ouest de l'ensemble des vestiges.

Or, l'accès au site pour des travaux devant toucher au site d'habitat est interdit. De même, aucun objet du site d'habitat ne doit être transporté en dehors de cet espace. L'interdiction de travailler au niveau du site d'habitat frappe en même temps l'étude approfondie de tous les sites qui se retrouvent dans le complexe de vestiges. L'endroit est aussi sacré par le fait qu'après la pratique de la géomancie, il peut être dit que la vie ou la santé de celui qui consulte est liée à un ancien site de fer. En ce moment, la personne peut réaliser des sacrifices sur les sites de production ancienne de fer. Les problèmes d'accès au site de Bandingue ont constitué un handicap à notre travail.

Le site de Bandingue est situé au nord du village de Namoungou, lui-même situé à 30 km à l'est de Fada N'Gourma. Les difficultés d'accès au site sont de plusieurs ordres. Le site se localise dans un bois sacré.

¹⁷⁰ *O Bulo* signifie divinité, *I buli* est le pluriel.

¹⁷¹ Information tirée de la liste des rois *Gulmanceba* disponible aux archives de Fada N'Gourma.

Et par sa nature sacrée il est interdit d'y entrer et surtout de ramasser quelque objet à l'intérieur. La famille gardienne de ce site réside dans un village à quelques kilomètres au nord-est des lieux où il est difficile de se rendre surtout en saison pluvieuse. Pourtant tout travail à Bandingue devra être autorisé par les vieux de la famille qui garde les lieux. Et pour les gens que nous avons rencontrés plusieurs fois, il est hors de question de travailler à l'intérieur et de troubler la quiétude des âmes qui y reposent. Aussi, il est défendu à quiconque de mener à l'intérieur des activités pouvant avoir un impact sur les vestiges. Mais en 2006, des individus avides d'argent se sont introduits dans la forêt afin de couper du bois pour en faire du charbon. Après maintes interdictions, ils se sont néanmoins infiltrés dans la forêt. A leur grande surprise, les populations leur ont infligé une correction. Battus, blessés et humiliés, ils se sont enfuis vers Fada N'Gourma. Donc, le caractère sacré du site reste préservé par les populations environnantes.

Un autre obstacle vient du fait que Bandingue représente même sur la carte une forêt dont l'accès reste difficile sans guide car on peut s'y perdre facilement. Puis en saison sèche, il y a de hautes herbes dans lesquelles on ne se retrouve pas aisément lorsqu'on n'est pas un habitué des lieux. Les aspects culturels du site de Bandingue s'expliquent par le fait que dans le *Gulmu* en général, tous les anciens sites d'habitat ont un caractère culturel car c'est là que sont enterrés les anciens. Aussi, le site de Bandingue à Namoungou tire son importance culturelle de plusieurs causes. Elles sont d'une part dues au fait qu'un *Bado* y repose. Il s'agit du cinquième *bado*¹⁷² des *Gulmanceba* du nom de Labdiédo. Il fut le premier à mener la conquête des alentours de *Nungu*.

¹⁷² *Bado* signifie souverain en langue *gulmancema*.

Dans ce site, repose une partie importante de l'histoire des *Gulmanceba* à travers les couches archéologiques. Labdiédo fut, semble-t-il un grand guerrier. D'après les archives¹⁷³, « *Pendant tout son règne, il ne réside pas à Pama et il est le premier à emmener avec lui non seulement ses guerriers, mais aussi ses femmes et enfants. Il parcourt tout son royaume et fait la guerre systématiquement* ». Ce passage illustre la place de l'industrie du fer dans cette société dont la guerre était l'une des principales activités. Le récit ajoute qu'il livre de nombreuses guerres et les gagne toutes. Ceci, parce que ses guerriers étaient en plus des armes blanches, armés de fusils de traite. L'usage des fusils signale la présence des Européens sur les côtes. Ce qui explique que les populations de l'intérieur étaient en contact avec celles des pays côtiers. Cela nous situe à une période postérieure au XV^{ème} siècle. Cette situation remet en cause la période de règne de Labdiédo qui est serait le XIV^{ème} siècle d'après la liste dynastique des *nunbado*. Car à cette période, les fusils n'existent pas encore à l'intérieur du continent. Il y aurait probablement une erreur sur la période ou les armes utilisées. Un aspect de culte à lui dédié se confirme par le fait que « *la légende raconte que chaque fois qu'il crache à terre, un jet de flammes sort du sol* ». Le *bado* eut une forte personnalité. Cette légende a dû cultiver la crainte de ce dernier. Les populations ont probablement par le crachat qui se transforme en jet de flammes, voulu maintenir la frayeur du *bado* et la soumission des populations. Dans le même document on peut aussi lire ceci : « *Il se plait à la guerre. La tradition raconte qu'un jour il lança une flèche contre le soleil, elle lui retomba dans l'œil et le transperça jusqu'à la nuque. Il en mourut. Son tombeau est à Bandiagui (Bandingue) à 40 kilomètres de Fada N'Gourma* ».

¹⁷³ *Bulletin Bimestriel de la Préfecture Apostolique de Fada N'Gourma (Haute-Volta)*, Banyanga, 1960, p. 2.

Otadano affirme¹⁷⁴ également que le site revêt une très grande importance parce qu'un *Numbado* y repose. Ce dernier était un grand guerrier, dit-il. Sa mort fut provoquée par un défi qu'il lança à Dieu.

Toujours vainqueur de ses adversaires, un jour il dit qu'il ne craignait plus rien et le regard vers le ciel, il demanda à Dieu de descendre pour combattre contre lui. Comme Dieu ne se présentait pas naturellement, il pointa sa flèche puis la laissa partir de toutes ses forces. A sa grande surprise la flèche revint sur lui. Il mourut alors de ses blessures. Mais il promit qu'il serait toujours aux côtés des siens chaque fois que le besoin se fera sentir pour combattre. Il leur avait dit d'avoir recours à lui car il était conscient qu'il ne pouvait pas survivre du poison de sa propre flèche. En cas de guerre ou de conflit quelconque les hommes chargés des *buli* et des *sala*¹⁷⁵ ou sacrifices pour le *Gulmu* se confiaient à ce *bado* à qui ils demandaient de l'aide. Notre informateur nous notifie que lorsqu'on allait vers ce *bado* pour implorer son aide, des choses mystérieuses se passaient. On entendait les gémissements de chevaux et des bruits de galop comme si le *bado*, ses guerriers et leurs chevaux participaient ainsi à la guerre. Dans tous les cas les populations y croient fermement. Cela explique les offrandes annuelles effectuées en ces lieux et le respect de la mémoire de ce dernier. Son inhumation en ces lieux est source de crainte dans la mémoire collective comme s'il était encore vivant. C'est pourquoi ceux qui ont hérité de ces endroits, les gardent précieusement. Il faut dire que les tombes en pays *Gulmu*, surtout les plus anciennes constituent elles-mêmes des lieux de culte à des personnes auxquelles il était reconnu une puissance mystérieuse grâce à laquelle ces personnes accordent la paix, la prospérité et la santé.

¹⁷⁴ Otobudano de son vrai nom Nassouri Gromico, 63 ans, chef de guerre dans la cour royale de Nungu. Enquête réalisée le 21-07-2003.

¹⁷⁵ *Sala* signifie sacrifice en *gulmancema*.

A ce titre, une attention particulière leur est portée. Elles sont pour les populations des lieux de sacrifices. Pour le cas de Bandingue, seule la famille des *Bi Namoamba* (Namoano) a le droit de faire les sacrifices auprès du grand *bulo*¹⁷⁶. De nos jours, lorsque le *nunbado*¹⁷⁷ doit faire un sacrifice, il fait appel à la famille Namoano pour honorer les rites.

En effet, des sacrifices y sont exécutés chaque année. Le *Nunbado* ordonne de sacrifier chaque année un bœuf, un mouton et des poulets. Ceci pour le respect de la mémoire des ancêtres afin qu'ils apportent paix, prospérité et santé dans le royaume. Par ailleurs, l'existence de nombreux fétiches *gulmanceba* sur le site fait de lui un lieu de culte. Très souvent lorsque les *Gulmanceba* se déplacent pour aller créer un autre village, ils emportent avec eux les divinités. C'est dire donc que Labdiédo a emporté des divinités de ses ancêtres dans sa migration de Pama vers Bandingue. Aussi, toutes les familles qui ont migré sous sa direction ont certainement apporté leurs divinités sur les lieux. On comprend donc aisément les origines du culte qui s'expliquent par l'occupation d'un célèbre *Nunbado* qui y repose, le repos des âmes des anciens et la présence des divinités. Les manifestations du culte se remarquent aujourd'hui encore car le site de Namoungou est un site à destination rituelle où l'on a des autels religieux. Des sacrifices annuels s'y déroulent. En dehors de cela, les gardiens de cet endroit y font des offrandes régulièrement pour une demande de protection des ancêtres et afin d'obtenir des récoltes abondantes. Selon un informateur¹⁷⁸ les descendants d'anciens occupants des sites de Bandingue résident à quelques kilomètres. Il s'agit du nouveau Bandingue situé au nord-est. Là, se trouvent les gardiens du site mixte de Namoungou.

¹⁷⁶ *Bulo* signifie divinité en *gulmancema*.

¹⁷⁷ *Nunbado* signifie souverain de *Nungu* en *gulmancema*.

¹⁷⁸ Tankoano Frédéric, 67 ans. Enquête réalisée le 22-12-2004 à Fada N'Gourma.

Ils ont des liens étroits avec *bardiégu*¹⁷⁹ à *Nungu*. Ce sont *bi Namoamba* portant le nom de Namoano. Il s'agit de populations classées parmi les plus anciennement installées. Ils ont la charge de veiller sur des endroits importants de la lignée de *Jaba Lompo* à *Bandingue*. Le caractère sacré de cet endroit réside dans le fait que n'importe quelle personne n'eu pas le droit d'y accéder ou d'y faire des sacrifices. Les sacrifices et les cérémonies religieuses en ces endroits sont organisés puis exécutés par les Namoano. Selon les informateurs, il est formellement interdit de se rendre dans ces endroits, vêtu de rouge.

En outre, aucun objet du site ne doit être subtilisé sous peine de ne pas retrouver son chemin. Vu ces interdits, il est impossible de faire sortir les objets pour une étude approfondie et des analyses en laboratoire. C'est pourquoi il reste difficile de vérifier certains dires, d'obtenir des datations, voire de réaliser la restauration des objets pour une meilleure conservation. La problématique de ces cas démontre l'impuissance des archéologues à mener un travail selon les règles édictées. Cela constitue donc un blocage, limitant notre action et empêchant par voie de conséquence la connaissance scientifique des données bien que nous comprenons qu'il s'agit pour eux de préserver leurs traditions et sauvegarder leur lieu de culte.

Les difficultés résident aussi dans les sujets tabous. En effet les informateurs sont très souvent muets face aux questions relatives au pouvoir politique, au religieux et au cultuel, ou à l'initiation. Ils renvoient souvent aux intéressés, pour des renseignements qu'ils jugent ne pas relever de leurs prérogatives. Et très souvent les intéressés trouvent le moyen de nous confier à d'autres personnes qui, pour se débarrasser de nous, renvoyaient l'entretien à un autre jour, afin d'éviter d'en parler.

¹⁷⁹ *Bardiégu* signifie la cour royale en *gulmancema*.

Parfois aussi ils disent que c'était tout simplement interdit d'en parler ou encore qu'il serait mieux de ne pas chercher à le savoir, et qu'en plus ce n'était pas un problème de femme. Il arrivait que les vieux indexent un groupe de femmes et disent de leur demander si elles en savaient quelque chose. Ils ajoutaient que l'école était négative pour la conservation des coutumes et n'appréhendaient pas comment une femme pouvait poser des questions que même les hommes non initiés n'osaient pas poser. Dans certains cas aussi les questions n'étaient pas prises en compte et nous avons beau répéter la question plusieurs fois, l'informateur faisait semblant de ne pas entendre, de ne pas comprendre, et changeait aussitôt la conversation.

Toutes ces difficultés sont renforcées par le banditisme récurrent dans la région de l'Est. En effet, depuis une dizaine d'années, le pays des *Gulmanceba* connaît le développement de ce phénomène qui s'est aggravé ces cinq dernières années avec l'assassinat de citoyens. Ceux-ci sont dépossédés de leurs biens et les femmes sont parfois violées. Ceci explique en partie que nous ayons du mal à nous rendre sur le terrain à tout moment car il fallait tenir compte des informations à leur sujet.

Il faut dire que certains sites dont ceux de Kouaré et de Namoungou abritaient parfois des bandits venus se réfugier dans ces endroits où la végétation est abondante. Dans ces zones, l'insécurité est permanente malgré les efforts déployés par la sécurité administrative pour sécuriser la région.

Les problèmes financiers expliquaient aussi nos difficultés de déplacement et nos mauvaises conditions de travail. Il fallait prendre en charge des déplacements sur les sites et à l'extérieur. Jusqu'en 1999, cela était moins difficile qu'aujourd'hui où la flambée du prix des produits pétroliers amène les transporteurs à doubler les tarifs.

La tradition orale n'est accessible que si la majorité de ceux avec lesquels on s'entretient sont payés. La possibilité d'avoir plus d'informations se mesure à la disponibilité pour payer plus, ce que nous n'étions pas en mesure de faire. Pourtant, la majorité de la population pense que l'enquêteur dispose de subventions pour son travail, mais qu'il veut détourner pour lui l'argent destiné aux informateurs. Les tentatives d'explication pour les convaincre que l'écriture de notre histoire nous incombait à tous et qu'il nous appartenait de le faire ensemble n'étaient pas toujours comprises.

Les fouilles n'étaient pas non plus praticables que si les moyens financiers étaient réunis, ce qui n'était pas aisé pour nous, car il fallait attendre d'être en possession des moyens nécessaires à l'exploitation archéologique des vestiges.

Il faut reconnaître que le soutien financier des différentes institutions citées plus haut nous a été d'un grand secours pour les analyses, l'amélioration de notre bibliothèque et la finition de notre document.

La parenté à plaisanterie entre nous et des informateurs *gulmanceba* ou non *gulmanceba* a contribué à faciliter l'accession à des informations.

Enfin le travail ne pouvait être fiable que si des analyses et des datations étaient faites, ce qui revenait très cher.

Nous avons cependant réalisé le travail grâce à la compréhension progressive de certains informateurs dont nous avons acquis la confiance. Nos incessants allers-retours ont fini par amener quelques-uns à prendre au sérieux notre travail. La persévérance et l'adaptation à leurs conditions de vie ont révélé notre attachement à entrer en possession des informations qu'ils détenaient. Ils ont aussi fini par livrer au compte goutte ce que nous voulions savoir même s'ils émettaient des réserves.

Parfois aussi ils disent que c'était tout simplement interdit d'en parler ou encore qu'il serait mieux de ne pas chercher à le savoir, et qu'en plus ce n'était pas un problème de femme. Il arrivait que les vieux indexent un groupe de femmes et disent de leur demander si elles en savaient quelque chose. Ils ajoutaient que l'école était négative pour la conservation des coutumes et n'appréhendaient pas comment une femme pouvait poser des questions que même les hommes non initiés n'osaient pas poser. Dans certains cas aussi les questions n'étaient pas prises en compte et nous avons beau répéter la question plusieurs fois, l'informateur faisait semblant de ne pas entendre, de ne pas comprendre, et changeait aussitôt la conversation.

Toutes ces difficultés sont renforcées par le banditisme récurrent dans la région de l'Est. En effet, depuis une dizaine d'années, le pays des *Gulmanceba* connaît le développement de ce phénomène qui s'est aggravé ces cinq dernières années avec l'assassinat de citoyens. Ceux-ci sont dépossédés de leurs biens et les femmes sont parfois violées. Ceci explique en partie que nous ayons du mal à nous rendre sur le terrain à tout moment car il fallait tenir compte des informations à leur sujet.

Il faut dire que certains sites dont ceux de Kouaré et de Namoungou abritaient parfois des bandits venus se réfugier dans ces endroits où la végétation est abondante. Dans ces zones, l'insécurité est permanente malgré les efforts déployés par la sécurité administrative pour sécuriser la région.

Les problèmes financiers expliquaient aussi nos difficultés de déplacement et nos mauvaises conditions de travail. Il fallait prendre en charge des déplacements sur les sites et à l'extérieur. Jusqu'en 1999, cela était moins difficile qu'aujourd'hui où la flambée du prix des produits pétroliers amène les transporteurs à doubler les tarifs.

La tradition orale n'est accessible que si la majorité de ceux avec lesquels on s'entretient sont payés. La possibilité d'avoir plus d'informations se mesure à la disponibilité pour payer plus, ce que nous n'étions pas en mesure de faire. Pourtant, la majorité de la population pense que l'enquêteur dispose de subventions pour son travail, mais qu'il veut détourner pour lui l'argent destiné aux informateurs. Les tentatives d'explication pour les convaincre que l'écriture de notre histoire nous incombait à tous et qu'il nous appartenait de le faire ensemble n'étaient pas toujours comprises.

Les fouilles n'étaient pas non plus praticables que si les moyens financiers étaient réunis, ce qui n'était pas aisé pour nous, car il fallait attendre d'être en possession des moyens nécessaires à l'exploitation archéologique des vestiges.

Il faut reconnaître que le soutien financier des différentes institutions citées plus haut nous a été d'un grand secours pour les analyses, l'amélioration de notre bibliothèque et la finition de notre document.

La parenté à plaisanterie entre nous et des informateurs *gulmanceba* ou non *gulmanceba* a contribué à faciliter l'accession à des informations.

Enfin le travail ne pouvait être fiable que si des analyses et des datations étaient faites, ce qui revenait très cher.

Nous avons cependant réalisé le travail grâce à la compréhension progressive de certains informateurs dont nous avons acquis la confiance. Nos incessants allers-retours ont fini par amener quelques-uns à prendre au sérieux notre travail. La persévérance et l'adaptation à leurs conditions de vie ont révélé notre attachement à entrer en possession des informations qu'ils détenaient. Ils ont aussi fini par livrer au compte goutte ce que nous voulions savoir même s'ils émettaient des réserves.

De même, des analyses de minerai ont pu se réaliser en partie grâce à la bonne volonté du professeur Jean-Baptiste Kiéthéga, qui nous a apporté un appui financier.

Aussi, cette étude qui porte sur les vestiges a pu être réalisée parce qu'il existe encore des traces qui permettent l'étude et la compréhension des activités du passé.

Que retenir alors de notre étude ?

Conclusion partielle

La connaissance du milieu sur lequel porte notre étude est capitale pour la compréhension des techniques qui s'y sont développées mais aussi des hommes dans leur environnement. C'est pourquoi, nous avons essayé d'explicitier certaines notions qui sont très présentes dans le texte mais aussi des notions de la langue en usage dans le milieu qui abrite notre travail. Cela permet une meilleure traduction des éléments abordés et la signification réelle que les populations donnent aux choses. La désignation des mots dans la langue locale met en valeur celle-ci et donne la perception de l'objet tel qu'il est perçu par les populations. L'étude du milieu naturel nous prouve la disponibilité d'un milieu propice à l'implantation humaine et au développement des activités. Ce milieu a livré les matières premières (minerai, argile, combustible, etc.) et a montré son influence sur les différentes activités menées. Les sols et le sous-sol, singulièrement leur richesse en oxyde de fer, la disponibilité en eau et la richesse en espèces végétales constituent autant d'indices qui attestent de l'ancienneté de nombreuses techniques développées dans la région grâce aux ressources naturelles disponibles. En fonction des types de sols et de plantes, on développera des activités correspondantes.

De même, selon la nature des roches et leur emplacement, elles feront l'objet d'une exploitation pour des refuges, pour une activité technologique ou autres. Aussi, les ruines rencontrées dans notre zone d'étude sont des marques de l'exploitation ancienne des ressources de la nature pour des besoins économiques, sécuritaires et culturels. En tant que source nourricière, la nature a toujours été l'objet d'admiration, de crainte et de respect par les populations *Gulmanceba* de Kouaré et de Namoungou comme de tous les *Gulmanceba* en général. C'est pourquoi parmi tous ces éléments de la nature, quelques-uns sont retenus pour être des divinités ou pris comme autels. Pendant les activités de confection de ce qui deviendra plus tard des vestiges, la nature intervient par les éléments du climat (vent, température, humidité, etc.) par exemple pour déterminer les cuissons, les couleurs, voire la réussite ou l'échec d'une opération. Même après leur fabrication, les vestiges sont soumis à l'influence du milieu naturel. C'est ainsi que l'on remarque que leur environnement peut être caractérisé par un sol type ou une végétation type. Les vestiges aussi à leur tour influencent ou modifient la physionomie naturelle d'un milieu. On remarque alors des endroits dénudés, la création de buttes, le tout étant souvent une conséquence des activités humaines. Aussi, certaines techniques se sont développées là où on avait les sources naturelles telles que les rivières, les argiles ou le combustible.

La nature a donc été le facteur essentiel de la mise en place des populations car très souvent, elles ont recherché les endroits où celle-ci disposait de tous ces atouts pour s'y installer.

Pour une meilleure compréhension des innombrables vestiges, nous sommes adressée aux détenteurs de la tradition orale, spécialistes ou non, afin qu'ils nous livrent les renseignements qu'ils possèdent sur ces vestiges.

Des hommes et femmes ont contribué par leurs connaissances, leurs expériences et par leur amour de la vulgarisation de l'histoire à l'élaboration de notre travail. De même, nombreux sont aussi ceux qui ont voulu par leurs propres expériences et celles de leurs ancêtres, partager avec nous la connaissance et la compréhension des procédés anciens pour la mise en place des innombrables vestiges disséminés sur notre terrain de recherche. La maîtrise de la langue, la patience et l'humilité ont été nécessaires pour les travaux de terrain où les hommes n'ont pas toujours cette compréhension de la notion du temps selon laquelle « le temps, c'est de l'argent ». Faire des recherches c'est donc s'armer de patience, être disponible, savoir s'intégrer et être courageux. En effet, il y a d'énormes risques que l'on prend lorsqu'on veut voir aboutir son œuvre car dans le pays *gulmance*, on a à faire face à l'amplification du banditisme mais aussi aux différents risques que posent les zones dont le couvert végétal est dense. Il faut dire que des bandits reconnus jusqu'en dehors de nos frontières sillonnent le *Gulmu* et ont à leur actif de nombreux vols et assassinats, effrayant ainsi tous ceux qui s'y aventurent.

Les sources orales, diverses et abondantes ont été d'un apport considérable à ce travail. Ces dernières ont été parfois complétées par des données archéologiques. Parfois elles ont été confirmées par celles-ci et les écrits. Pour ce qui est des écrits, particulièrement dans le domaine archéologique, il faut dire qu'ils sont peu abondants, voir inexistants en ce qui concerne notre zone d'étude.

Pour cette étude, les difficultés étaient nombreuses et de tous ordres. Elles sont géographiques, matérielles, culturelles et financières.

Cependant, l'aide financière précieuse d'institutions et de personnes de bonne volonté ont contribué à résoudre partiellement certains problèmes et à l'avancée de ces recherches.

Sur la base de la méthodologie adoptée, que pouvons-nous retenir des vestiges anciens de Namoungou et de Kouaré et leur contribution à la connaissance de l'histoire des populations?

CODESRIA - BIBLIOTHEQUE

DEUXIEME PARTIE :
LES VESTIGES ARCHEOLOGIQUES
DE KOUARE ET DE NAMOUNGOU
ET LEUR CONTRIBUTION A LA
CONNAISSANCE DE L'HISTOIRE
DES POPULATIONS

Le Burkina Faso dispose de nombreuses ressources archéologiques parce qu'il renferme des vestiges de toutes natures. Ce patrimoine est riche en restes d'habitats anciens, en matériel lithique, et en peintures anciennes. En dehors de ces traces, il y a la céramique ancienne, les sites de défense, les vestiges du fer, les vestiges de la teinture et bien d'autres vestiges enfouis.

Le *Gulmu* particulièrement connaît l'existence de ces différents vestiges.

Avant leur occupation du *Gulmu*, les *Gulmanceba* ont abandonné des vestiges tout au long de leur migration sur des espaces hors de leurs territoires actuels, en l'occurrence au Niger. C'est pourquoi Boubé Gado¹⁸⁰ observe que : « *La région qui s'étend de la rive gauche du Dallol à Mawri jusqu'à la vallée du moyen Niger, de Gaya à Ayoru, est parsemée de sites archéologiques que les traditions locales lient aux migrations de Bussa, Gourma, Mossi....* ».

Des rapports de mission et des travaux de géographes, d'historiens et d'anthropologues avaient déjà signalé l'existence de sites archéologiques dans la région du Gourma. En outre, Jean-Baptiste Kiéthéga et alii¹⁸¹ notent, que l'opposition entre le climat et les paysages des deux rives du Niger ont conduit les uns à s'assurer d'un espace vital dans les vallées avec comme refuge les plateaux environnants. Avec la pression des autres, les premiers ont franchi le fleuve pour s'établir sur la rive droite. C'est ainsi que les *Moose* et les *Gulmanceba* ont abandonné sur les deux rives des vestiges qui fournissent des informations sur leurs habitats et les modes de défense anciens.

Des travaux de prospection débutés dans la région de l'Est par Jean-Baptiste Kiéthéga, Georges Madiéga et Kallo Antoine Millogo à partir de 1987 ont permis la découverte d'un nombre considérable de vestiges archéologiques. La tradition orale signale l'existence de sites dont l'étude apporterait des

¹⁸⁰ GADO (B.), 1980, p. 35.

¹⁸¹ KIETHEGA (J. B.) et al., 1994, p. 127.

informations capitales à l'écriture de l'histoire des *Gulmanceba*, de celle des descendants de *Jaba Lompo* mais aussi de celle liée aux populations autochtones. Ce sont précisément des sites d'habitat qui se localisent à Kujuabongu¹⁸² où se trouverait l'ancienne résidence de *Jaba Lompo*, ancêtre des *Gulmanceba*. On y ajoute Madjoali, Nasobri, Pama et Matiakoali occupés par Djafouali ou Tidarpo Lompo, fils et successeur de *Jaba Lompo*. A la descendance de *Jaba Lompo*, on affecte également le site de Bandingue à Namoungou, où repose Labdiédo 5^{ème} *nunbado*. Ces sites renferment d'importantes divinités du *Gulmu*, des restes d'habitats, de céramique, d'outils, de bracelets, des armes et bien d'autres vestiges. Le site de Yiendéni à Kouaré leur est également attribué. Cependant des jarres funéraires et du matériel lithique sont surtout attribués à des populations anciennement installées ou inconnues.

Parmi les sites retrouvés à Namoungou et à Kouaré, voyons les informations que nous livre l'étude des vestiges.

¹⁸² Kujuabongu abrite aujourd'hui un campement de chasse à l'extrême Est du pays *gulmance* .

CHAPITRE III : LES SITES D'ACTIVITE TECHNOLOGIQUE DE KOUARE ET DE NAMOUNGOU ET LEUR CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE DES POPULATIONS

Namoungou et Kouaré renferment des vestiges archéologiques de diverses natures qu'il convient d'étudier. L'existence des vestiges se traduit par la présence d'un outillage lithique taillé ou poli, des bijoux en pierre, du matériel de broyage, des tessons et autres vestiges de céramique ancienne décorés ou non, d'anciens sites de production de teinture, des vestiges de production ancienne du fer et du matériel en fer. Aussi, ces vestiges relèvent d'activités technologiques qui se sont développées en ces lieux. Pour comprendre ces vestiges, il nous importe donc de les analyser afin de dégager les informations qu'ils renferment. Le présent chapitre vise à inventorier les types de sites qui existent à Kouaré et à Namoungou, à dresser des cartes pour les différents sites et à analyser minutieusement les restes. Cette étude a aussi pour objectif de faire des fouilles afin d'exposer les résultats qui en découlent. De même, une étude comparative des résultats de fouille avec ce qui a déjà été trouvé ailleurs donne des renseignements sur les similitudes et les différences de techniques entre les peuples et permet de percevoir l'évolution des techniques des sociétés. Il s'agit en plus pour nous de vérifier les informations fournies par la tradition orale et de pouvoir, par des analyses, fournir des données sûres relatives à certaines activités anciennes. Nous voulons, par ce travail, permettre la compréhension de l'évolution des différentes activités technologiques et leur lien avec la nature et

les hommes qui ont permis leur développement. Il s'agit pour nous d'obtenir des datations relatives pour les sites qui puissent nous situer dans le temps.

Parmi les vestiges inventoriés sur les lieux, procédons tout d'abord à la connaissance des vestiges de fer.

III.1- Les sites des activités métallurgiques

Parmi les restes abandonnés par l'activité humaine, les vestiges du fer sont très nombreux dans le pays *gulmance* et principalement à Kouaré et à Namoungou. Guy Rachet¹⁸³ soutient que ce métal n'apparaît que très tardivement dans l'histoire technologique de l'humanité. Il mentionne que cela pourrait s'expliquer par le fait que sa réduction exige une chaleur intense pour ramollir le minerai. D'après Raymond Mauny¹⁸⁴, on utilisa d'abord le fer météorite qui est d'origine sidérale. Il contenait, dit-il, du nickel. Il était façonné au marteau pour la fabrication des perles et des amulettes. Théophile Obenga¹⁸⁵ note que les Egyptiens prédynastiques obtenaient le fer à partir de météorites sidérites (nikel-fer) vers 3000 avant notre ère qu'ils appelèrent « *merveille du ciel* ». Le fer dur apparaît plus tard compte tenu des conditions et des techniques difficiles qui entourent son exploitation. Les hommes utilisèrent le fer mou obtenu comme sous produit de la production des métaux tels que l'or et le cuivre. Ce fer a aussi servi à fabriquer des amulettes, des outils et des bijoux. Cependant, il était impropre à la confection des outils et des armes plus résistantes. L'usage du fer dur est le résultat d'une recherche volontaire et des siècles d'essais et d'hésitations des hommes. De nombreux écrits traitent de la primauté de certains peuples sur d'autres à propos de l'usage de la technique de

¹⁸³ RACHET (G.), 1984, p. 348.

¹⁸⁴ MAUNY (R.), 1970, p. 68.

¹⁸⁵ OBENGA (T.), 1973, p. 24.

la métallurgie du fer. C'est dans cette optique que Raymond Mauny¹⁸⁶ disait : « *Dans l'état actuel des connaissances, c'est bien l'Asie occidentale et non l'Afrique qui paraît avoir été le berceau de la métallurgie du fer* ».

De cette région, le fer se serait diffusé à travers l'Asie, le Moyen-Orient, l'Europe et l'Afrique. De nos jours, les thèses selon lesquelles le fer africain viendrait d'ailleurs sont dépassées et l'on prône plutôt l'auto-découverte. Cette hypothèse se défend à partir des recherches menées par des chercheurs africanistes et africains. Pour eux, de nombreux peuples ont pu découvrir la métallurgie du fer sans le concours d'un autre. Très tôt, les Africains ont développé la métallurgie du fer. Le processus de carbonisation du minerai de fer avec contrôle de la température, la grande différence des formes de fourneaux sont des indices que le fer est non seulement ancien mais original dans les techniques pour certains peuples. Cela s'explique tant par la diversité des techniques que par les contradictions ou les remises en cause posées par les résultats des fouilles archéologiques et les datations. Cathérine Coquery-Vidrovich¹⁸⁷ avance que « *le travail du fer serait apparu en Afrique subsaharienne dès le II^{ème} millénaire av. JC...* ». Elle attribue sa diffusion aux Bantous par le biais du commerce à travers le continent. Nous n'allons donc pas nous attarder sur les oppositions entre partisans du diffusionnisme du fer et partisans de l'auto-découverte. Des études sérieuses laissent entrevoir que la seconde hypothèse est la plus probable. Hypothèse qui du reste s'impose avec l'extension des différents types de fourneaux.

A Rim, les métallurgistes réduisent le fer il y a 1700 ans, signale Jean-Baptiste Kiéthéga¹⁸⁸.

¹⁸⁶ MAUNY (R.), 1970, p. 71.

¹⁸⁷ COQUERY-VIDROVICH (C.), 1997, p. 486.

¹⁸⁸ KIETHEGA (J.B.), 1993, p. 13.

la métallurgie du fer. C'est dans cette optique que Raymond Mauny¹⁸⁶ disait : « *Dans l'état actuel des connaissances, c'est bien l'Asie occidentale et non l'Afrique qui paraît avoir été le berceau de la métallurgie du fer* ».

De cette région, le fer se serait diffusé à travers l'Asie, le Moyen-Orient, l'Europe et l'Afrique. De nos jours, les thèses selon lesquelles le fer africain viendrait d'ailleurs sont dépassées et l'on prône plutôt l'auto-découverte. Cette hypothèse se défend à partir des recherches menées par des chercheurs africanistes et africains. Pour eux, de nombreux peuples ont pu découvrir la métallurgie du fer sans le concours d'un autre. Très tôt, les Africains ont développé la métallurgie du fer. Le processus de carbonisation du minerai de fer avec contrôle de la température, la grande différence des formes de fourneaux sont des indices que le fer est non seulement ancien mais original dans les techniques pour certains peuples. Cela s'explique tant par la diversité des techniques que par les contradictions ou les remises en cause posées par les résultats des fouilles archéologiques et les datations. Cathérine Coquery-Vidrovich¹⁸⁷ avance que « *le travail du fer serait apparu en Afrique subsaharienne dès le II^{ème} millénaire av. JC...* ». Elle attribue sa diffusion aux Bantous par le biais du commerce à travers le continent. Nous n'allons donc pas nous attarder sur les oppositions entre partisans du diffusionnisme du fer et partisans de l'auto-découverte. Des études sérieuses laissent entrevoir que la seconde hypothèse est la plus probable. Hypothèse qui du reste s'impose avec l'extension des différents types de fourneaux.

A Rim, les métallurgistes réduisent le fer il y a 1700 ans, signale Jean-Baptiste Kiéthéga¹⁸⁸.

¹⁸⁶ MAUNY (R.), 1970, p. 71.

¹⁸⁷ COQUERY-VIDROVICH (C.), 1997, p. 486.

¹⁸⁸ KIETHEGA (J.B.), 1993, p. 13.

L'objectif de son travail est de prévenir toute révolte qui pourrait être occasionnée par ces activités. Il n'a donc pas les qualités d'un archéologue qui aurait abordé l'étude des vestiges autrement. Cependant, il a le mérite d'avoir abordé la question nous permettant d'avoir des pistes de recherche. Salifou André¹⁹⁰ cite les archives de l'IFAN- CNRSH à Niamey en république du Niger, un rapport de tournée de l'administrateur Maillocheau dans le secteur de Mokko du 19 au 27 septembre 1951 qui dit ceci, à la page 8 de la brochure n°7 : « *Dans cette partie du Niger, le travail de l'artisanat est le lot d'un certain nombre de personnes constituées prisonnières au cours des guerres et réduites en esclavage* ». Or on sait que les *Gulmanceba* au XIX^{ème} siècle ont eu entre autres pour adversaires pendant les guerres, les Touaregs. C'est alors que l'auteur poursuit en disant : « *Les forgerons se recrutaient principalement parmi les Gourmantchés et les Bella...* ». C'est donc dire que l'artisanat du fer était maîtrisé par la population *gulmance* avant son arrivée sur le territoire qu'elle occupe aujourd'hui. Dans la monographie du cercle de Fada N'Gourma l'administrateur colonial Maubert¹⁹¹ note que « *le royaume doit l'étendue de son territoire aux limites naturelles, aux vastes espaces désertiques, à l'unité de la race exempte de tout mélange, à la méfiance excessive des habitants toujours armés et à l'autorité absolue du souverain* ». De même il observe que « *les femmes portent comme ornements des bracelets en fer, en cuivre et en cuir d'hippopotame et d'éléphant* ». Cela prouve donc que les populations maîtrisaient la production ancienne du fer qui leur permettait de produire, entre autres, des bijoux, notamment les bracelets. Ce document offre de précieux renseignements même s'il reste bref sur l'ensemble des objets produits et les méthodes de production.

¹⁹⁰ ANDRE (S.), 1977, p. 247.

¹⁹¹ MAUBERT (Administrateur), 1909, non paginé.

Le médecin capitaine De Minoz¹⁹² signale que l'industrie est à l'état primitif. Selon lui, ce sont principalement le tissage, la cordonnerie, la poterie qui concernent les habitants de Diapangou. Il existait aussi des couturiers et fabricants de savon. Il ajoute qu'il y a, entre autres, les forgerons qui fabriquent des lances, des étriers et des bracelets. N. C. Somda et al.¹⁹³; signalent les traces et ruines de fourneaux dans les régions de Namouno, Bomondi, Tindangou, Mangou, Kantchari, Brimonga, Nianmanga et Madéni. En ce qui nous concerne, les vestiges sont apparents grâce aux aires de réduction, à la présence des restes d'anciens fourneaux, aux tuyères et collecteurs, aux amas de scories, aux anciennes mines, aux outils, aux armes et aux bijoux en fer.¹⁹⁴ Dans le département de Fada N'Gourma, on rencontre des restes d'anciens fourneaux et de nombreux vestiges liés à la réduction du minerai à Fada N'Gourma, à Diapangu, à Komadougou, à Yamba, Tiandiaga, Sétougou, Kikidéni, Kouaré, Bugi, Namoungou, Momba, Bandingue, Kpenciangu, à Nianmanga, à Dankpaali, Tchabonli (villages à 2 km au nord-ouest de Namoungou), à Tibga, à Tangaye (village à 42 km de Diabo), à Diabo et à Matiakoali. Nous en avons aussi découvert lors de nos sorties sur le terrain à Piéla, à Kantchari, à Diapaga, à Lampoansiga, dans le Parc W, et un peu partout dans le *Gulmu*. Quant aux déchets, aux accessoires de la métallurgie ancienne du fer et aux mines de fer, ils sont disponibles partout dans le *Gulmu* et ne sont pas l'objet d'une exploitation scientifique dans l'ensemble.

L'activité de production du fer dans l'histoire de ce peuple revêt un caractère important car les *Burcimba* avaient surtout besoin d'armes pour leurs campagnes guerrières.

¹⁹² DE MINOZ (Médecin Capitaine, chef de circonscription médicale de Fada N'Gourma), 1941, p. 35.

¹⁹³ SOMDA (N.C.) et al., 1985, pp. 1-76.

¹⁹⁴ THIOMBIANO (F. E.), 1990-1991, pp. 45-51.

-THIOMBIANO (F.E.), 1999- 2000, pp. 15, 56.

Les vestiges de la production ancienne du fer, les outils et les armes fournissent des informations précieuses sur les productions, sur le potentiel guerrier des populations et sur l'économie.

Hors du pays *gulfance*, des sites anciens de production du fer sont attribués à des clans *gulfanceba*. D'après Badjow Tcham « *les clans Gourma* », les *maaba* ou *bi maaba* venant de Djabongue¹⁹⁵ sont propriétaires de nombreux sites de métallurgie du bassin de l'Oti. De même, Kouaré et Namoungou étaient de grands centres de production comme le montrent les restes de cette activité.

Parmi les vestiges anciens découlant de l'activité de la réduction du fer, nous avons étudié les mines de fer qui ont fourni le minerai pour la réduction.

III.1.1- Les anciennes mines de fer

A Namoungou et à Kouaré, la matière première a été exploitée à des fins utiles et pour des raisons économiques. Pour obtenir le fer, les métallurgistes ont, par de multiples systèmes d'exploitation, repéré les gites métallifères¹⁹⁶ et extrait le minerai qui a servi à la réduction. Une prodigieuse quantité et une variété de gisements ont permis le développement d'une importante industrie du fer dans la région étudiée. A ce propos, Claude Francis Bœuf¹⁹⁷ avance que la présence d'une croûte ferrugineuse en Afrique de l'Ouest explique l'ancienneté du travail du fer. A Kouaré, les mines se localisent sur place et à plus de 3 kilomètres des ateliers de réduction. Mais à Namoungou, on les retrouve entre les ateliers de réduction. Où se localisaient alors les mines qui ont donné le minerai de fer aux ferriers ?

Les mines étaient composées des mines des plaines, de collines et de puits.

¹⁹⁵ Djabongue ou Djabongua désigne aujourd'hui Matiakoali situé à 100 km à l'Est de Fada N'Gourma.

¹⁹⁶ KIETHEGA (J-B), 1996, p. 95.

¹⁹⁷ BŒUF (F.), 1937, p. 407.

III.1.1.1- Les mines des plaines

Les mines des plaines sont les exploitations faites dans les plaines par ramassage, par décapage ou encore par excavation. Ces mines se localisent au bas des collines ou dans les roches ferrugineuses au niveau des plaines.

A Namoungou et à Kouaré, il a surtout été fait cas du ramassage de surface. Le ramassage se faisait à Kouaré sur le site de Yiendéni et à l'entrée du village au côté est et nord-est. Des traces laissées par les excavations ont été retrouvées à Namoungou et à Kouaré mais les ouvertures laissées dans le sol ont été entièrement rebouchées.

Dans notre zone d'étude la présence de l'hématite et de la magnétite a conduit les forgerons à développer des techniques pour extraire le minerai. Les investigations nous amènent à distinguer plusieurs modes d'extraction du minerai de fer sur les mines de plaines dans notre zone d'étude.

L'une des plus courantes, est l'extraction à ciel ouvert. Elle se manifeste d'une part par l'extraction par excavation. Cette technique de récupération du minerai se fait à ciel ouvert. Elle a laissé sur place des excavations que l'on rencontre partout aussi bien en brousse, dans les villes que dans les villages de Namoungou et Kouaré. Dans les forêts, elle modifie la physionomie du paysage et à l'intérieur des fosses, on remarque la présence d'arbres. Parfois, elles sont devenues des points d'eau qui tarissent en saison sèche. Les espaces occupés par ces excavations sont variables. Elles mesurent environ 4 m² à 15 m². Ailleurs, dans le *Gulmu* on trouve encore des fosses laissées par cette activité. En effet, Jean-Baptiste Kiéthéga¹⁹⁸ signale l'existence des excavations larges de 5 m à Tibga (village situé à 30 km à l'ouest de Fada N'Gourma).

¹⁹⁸ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 191.

L'auteur ajoute qu'à Natiabonli (village situé à 18 km au nord-est de Fada N'Gourma) il existe deux excavations dont l'une est de 8 m sur 12 et l'autre 5 m sur 8.

Nous en avons trouvé à Fada N'Gourma, dont l'une est au centre de la ville à côté du logement du Gouverneur et l'autre au sud-est de la ville, vers le service de la météorologie. La première mesure 9 m sur 5 et le second environ 7 m sur 4. Les fosses laissées ici ont surtout connu l'usage d'un matériel en fer ou de bois et de cailloux. Dans ce cas, le minerai était extrait en blocs et calibré pour obtenir des fragments d'une grosseur équivalente à celle d'une noix de karité. Les outils servant à l'extraction du minerai étaient, entre autres, les pioches en fer pour creuser, d'un matériel en bois et des paniers pour le ramassage et le transport.

Les paniers étaient confectionnés à partir d'espèces végétales¹⁹⁹ notamment *Combretum micranthum* (tiges), *Andropogon gayanus* (tiges) et *Hibiscus canabinus* dont l'écorce est utilisée pour servir de cordage. A l'aide des paniers, le minerai est mis en tas auprès des fourneaux pour la réduction. Cela pouvait se faire au niveau des plaines où a été localisé le minerai de fer ou sur des collines riches en cette matière première. Et la zone de Namoungou est riche en collines disposant du minerai de fer.

La matière première récupérée par ce procédé était pilée à l'aide d'un maillet en bois (confer dessin n°1, page 116).

Les anciennes mines de plaines se rencontrent dans d'autres provinces du Burkina Faso. Dans le Bwamu, Elisée Coulibaly²⁰⁰ affirme que : « *La plupart des anciennes mines de fer recensées se situent en zones de plaines. Les plus caractéristiques sont, d'une part, les mines de fer signalées dans la région de*

¹⁹⁹ Les espèces végétales ont été identifiées par Dr Ouédraogo Amadé à l'UFR/ SVT de l'université de Ouagadougou.

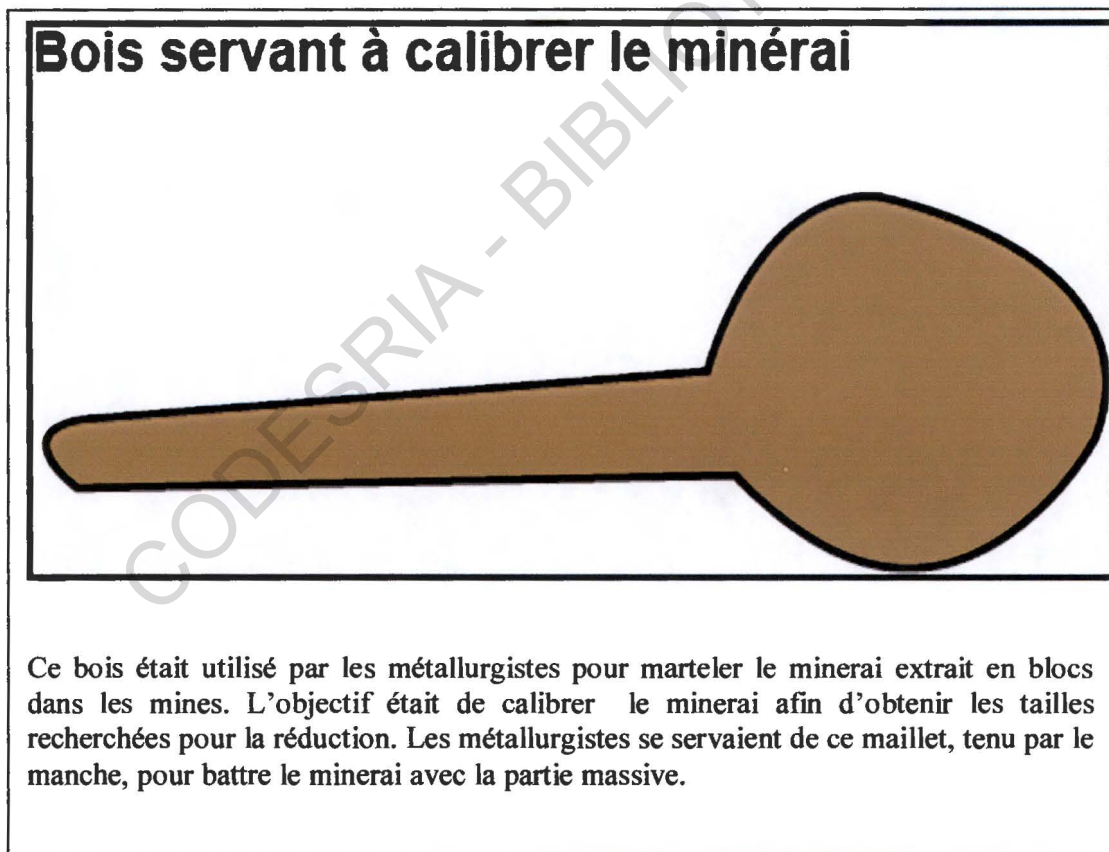
²⁰⁰ COULIBALY (E.), 2006, p. 224.

Débéré dans la plaine de Bani, dans la partie Nord du Bwamu, et d'une part les mines de Sanaba, Dassi, Dinkiéné, Dédougou et Miana situées dans la vallée du fleuve Mouhoun ».

Le ramassage de surface a aussi été pratiqué sur les mines des plaines. On n'aperçoit plus que des traces que seuls les connaisseurs peuvent détecter.

Le minerai se présente sous forme gravillonnaire, prêt à l'utilisation. Le ramassage de surface se pratiquait ailleurs au Burkina Faso pour la réduction du minerai de fer.

DESSIN N°1



C'est ainsi que Timpoko Kiénon-Kaboré²⁰¹ remarque que : « *le ramassage de surface a été pratiqué dans plusieurs localités comme à Ralo, à Sambisgo, à Palogo, Nanoro, Péla, Siglé, Thyou, et Kindi sur les carrières où la cuirasse est fortement altérée. L'exploitation à ciel ouvert est signalé à Tiogo situé à quatre kilomètres au nord du chef lieu de la province de Koudougou* ». Les mines de plaine ont donc fourni une grande partie du minerai de fer pour la réduction. En plus de cette pratique, les métallurgistes²⁰² informent que le décapage²⁰³ du sol se faisait dans les plaines pour obtenir la substance utile à la production de la loupe de fer. Cette pratique pouvait se faire sur un sol plat ou sur des élévations également. Le travail consistait à décaper le sol afin d'en retirer la partie utile à la production du fer. Le décapage était surtout superficiel. Cela est peut être dû au fait que la mine n'était pas très riche ou parce que le minerai était répandu en surface, mais aussi à cause du matériel d'extraction qui devait être rudimentaire. En effet, les ferriers utilisaient la pierre, le bois et du matériel en fer pour creuser les mines en saison sèche généralement juste après la saison des pluies. Dans ces conditions de travail, il est difficile aujourd'hui de distinguer les parties décapées compte tenu du fait que cette pratique n'a pas laissé de traces repérables sur le sol. L'explication se trouve également dans le remblaiement du sol au cours des années par les sédiments déposés par le ruissellement et les vents. Cependant les métallurgistes montrent des endroits où aucun signe ne permet aujourd'hui de les repérer à l'exception de la présence du minerai.

²⁰¹ KIENON-KABORE (T.), 2003, p. 66.

²⁰² Sobou Djouari, 72 ans ; Yonly Bilimpo, 80 ans ; Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20 -04-2006 sur le site du Parc W.

Tompoudi Adjima, environ 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Kouaré le 20-07-2007.

Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14-03- 2006.

²⁰³Tompoudi Adjima, environ 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Kouaré le 20 -07 2007.

Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14 -03-2006.

Tompoudi Boukary, 64 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Fada N'Gourma le 22 -07-2007.

A Kouaré et à Namoungou, les métallurgistes ont également utilisé d'autres techniques d'exploitation du minerai de plaine. En effet, une autre méthode d'exploitation du minerai pour la réduction qui a été mise au point par les métallurgistes a consisté à creuser des puits dans le sol pour récupérer la matière première (confer photos n° 1+2, p. 122). Nous avons découvert cette technique pour la première fois suite à une prospection à Namoungou, dans la forêt de Bandingue durant l'année 2000. Il s'agit de puits de petites dimensions localisés aux latitudes 12° 04' 18'' Nord et longitude 00° 35' 43, 2'' Est à une altitude de 325 mètres que nous avons signalé dans le cadre de notre mémoire de maîtrise.²⁰⁴

Les puits présentent une ouverture circulaire, parfois endommagée par le ruissellement et l'érosion. Mais la paroi des puits est régulièrement taillée et est en bon état. Les puits eux-mêmes sont bien conservés grâce à la cuirasse qu'ils traversent. Il s'agit de puits tronconiques verticaux ou inclinés. A Dassi, Gniamankui et à côté de Kosso dans le Bwamu, Elisée Coulibaly²⁰⁵ signale que des puits verticaux ont été exploités pour l'extraction du minerai. C'est ainsi qu'il dit :

« Elle consiste à creuser des puits verticaux dans le sol pour atteindre les filons. En effet, sur les aires qu'occupent les mines de fer, on observe les traces laissées par ce procédé. Elles apparaissent le plus souvent sous forme de grandes excavations ou de creux vaguement circulaires, presque comblés par des dépôts sédimentaires ».

²⁰⁴ THIOMBIANO (F. E.), 2000, p. 55.

²⁰⁵ COULIBALY (E.), 2006, p. 226.

Cette pratique était connue ailleurs comme chez les Bisib, d'origine Lamba d'après M. Mangin.²⁰⁶ A Namoungou, les diamètres à l'ouverture des puits se situent entre 30 et 80 cm. Quant à la profondeur, elle se situe entre 1 et 1,50 m et peut-être plus, car nous n'avons pas pu débarrasser les puits de tous leurs déchets afin d'avoir la profondeur réelle. Cependant, l'étréouïesse à l'ouverture nous donne des indices qui montrent qu'il serait difficile de respirer dans un puits de cette dimension s'il est très profond. Il faut noter que nous avons repéré un ensemble de six (6) puits recouverts d'espèces végétales denses qui ne permettent pas l'accès à tous les puits. En plus il serait impossible de se courber à l'intérieur pour creuser la mine. Pour des raisons d'ordre pratique nous pensons que la profondeur n'a pas pu dépasser 2 m. Le minerai obtenu dans ces puits est de couleur rouille à l'ouverture.

Dans le nord du *Gulmu*, on rencontre aussi des puits d'extraction à Piéla. Ces puits sont de dimensions plus grandes que celles que nous avons retrouvées à Bandingue. Mais nous n'avons aperçu que des traces, où les diamètres n'excèdent pas 1 m 20. Les puits ont été entièrement comblés au cours des temps. La tradition orale garde des souvenirs de cette pratique ailleurs dans le *Gulmu*. En effet, les métallurgistes²⁰⁷ chargés de l'expérimentation de réduction de fer dans le Parc W affirment que ce type d'exploitation du minerai avait cours à Gondjoali dans la région de Kantchari qu'ils présentent comme le lieu du commencement de la réduction du fer dans le *Gulmu*.

Ailleurs, au Burkina Faso, il y a eu d'autres types de puits utilisés dans le cadre de l'extraction du minerai. En effet, Timpoko Kiénon-Kaboré²⁰⁸ signale qu'à

²⁰⁶ MANGIN (M.), 1982, p. 488.

²⁰⁷ Sobou Djouari, 72 ans ; Yonly Bilimpo, 80 ans ; Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.

²⁰⁸ KIENON-KABORE (T.), 2003, p. 73.

Walyir dans la province du Bulkiemdé : « *La mine s'étend sur une superficie de 11. 250 m² soit une longueur de 125 m sur 90 m de largeur. Elle s'oriente du sud vers le nord et est sur sa plus longue dimension. ...Nous avons dénombré sur le site près de 170 puits dont 70 entièrement comblés et 100 autres partiellement* ». Contrairement au pays *gulmance*, les puits d'extraction de minerai de fer ont été couramment utilisés dans cette région. C'est ainsi que Timpoko Kiénon-Kaboré²⁰⁹ ayant découvert des puits à Gooden rapporte : « *Deux mines ont été découvertes. La première mine qui s'étend sur un espace de 135 m de long et 75 m de large, orienté est-ouest, se compose d'une soixantaine de puits totalement comblés. Creusés dans la latérite ferrugineuse, ils ont conservé leur forme circulaire. La seconde mine, au sud-est de la première, se situe sur une dalle cuirassée au pied d'une colline birimienne. Contrairement aux autres, elle a la forme d'un carré d'environ 80 m de côté. Nous y avons dénombré 140 puits dont 49 totalement comblés* ». Toujours dans la même province du Boulkiemdé, Jean-Baptiste Kiéthéga²¹⁰ dit qu'il existe des puits à Ralo (situé à 20 km de Koudougou) où il en a dénombré 164 puits qui ont aujourd'hui une profondeur située entre 100 et 400 cm. Il signale que les diamètres varient entre 90 cm et 120 cm et que les puits portent des encoches de circulation dans la paroi tandis qu'un seul dispose de crans.

Hors du Burkina Faso, précisément au Bénin, Oumarou Banni Guéné²¹¹ observe ceci : « *De nombreux puits ont pu être observés sur les carrières, notamment sur les sites de Kapa-gbEE (à 12 km à l'ouest) de Sokotindji, sur celui de GbEnin-gbEE (à environ 6 km) à l'Est du même village. D'autres ont également été repérés sur le site de KpitEnna entre Kambara et Sérékibè* ». Il

²⁰⁹ KIENON-KABORE (T.), 2003, p. 77.

²¹⁰ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 185.

²¹¹ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 113.

signale que les parais portaient des encoches et qu'une partie des puits était reliée par des galeries. Par ailleurs, Oumarou Banni Guéné²¹² signale que « *les puits sont cylindriques et verticaux avec une profondeur variable, (0,5 m à 3,5 m), leur diamètre compris entre 0,5m à 3,5 m et 1,5 m* ».

A Kouaré et à Namoungou, nous n'avons pas retrouvé de puits avec des galeries et il n'a en pas été fait cas par les informateurs. Mais il en existe ailleurs au Burkina Faso. En effet, Jean-Baptiste Kiéthéga²¹³ parle de « *l'existence des puits munis d'encoches de circulation et d'une galerie à Kougrbogdo dans la province de L'Oubritenga* ». De son côté, Ouédraogo Orthence P.²¹⁴ affirme que dans la province du Zandoma, précisément à Ninhiri, il existe des puits d'extraction avec des galeries munis d'encoches. L'extraction par puits de grandes sections et de profondeurs importantes, munis de galeries reste inconnue à l'étape actuel des recherches dans le département de Fada N'Gourma. Cela pourrait se justifier par la présence du minerai dans toute la région sur des collines où les cuirasses ferrugineuses sont à portée de main. La présence du minerai sur de vastes étendues facilite son exploitation et il serait donc inutile de prendre des risques de creuser en profondeur pour obtenir une matière première disponible en surface et en quantité suffisante. Cependant, d'autres pratiques étaient connues ailleurs. D'après H. Dureau²¹⁵, le minerai était vendu à Vicessos. Les gisements se présentent sous forme de filons, étaient exploités par des particuliers et vendus aux forgerons.

²¹² BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 1.13

²¹³ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 180.

²¹⁴ Ouédraogo Orthence, étudiante, information reçue le 21-07-2009 à Ouagadougou.

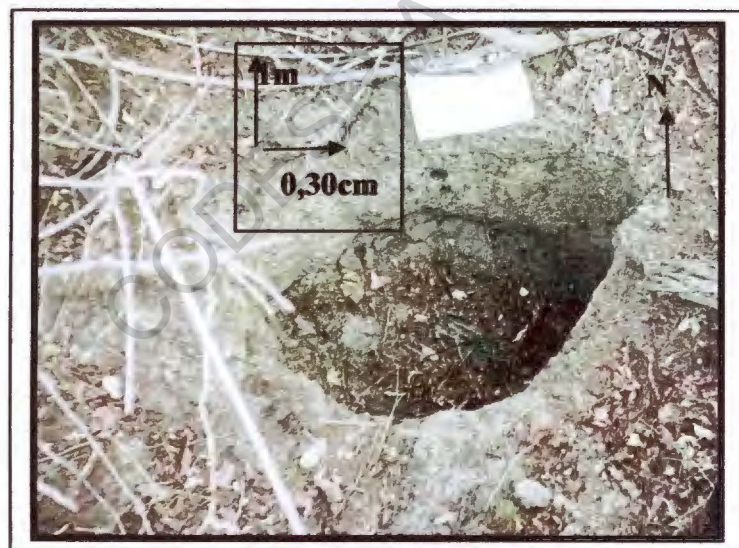
²¹⁵ DUREAULT (H.), 1963, p. 161.

PHOTO N°1: Puits N°1 D'EXTRACTION DE MINERAI SUR LE SITE DE BANDINGUE



Puits d'extraction de minerai à Namoungou. Il s'agit de puits tronconiques inclinés de profondeur d'un mètre à l'état actuel. Ils atteignaient un mètre soixante au moins. Mais ils ont été comblés par du sable et des débris de toutes sortes au fil des temps à cause du ruissellement (Photo réalisée en 2000 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°2 : Puits N°2 D'EXTRACTION DE MINERAI SUR LE SITE DE BANDINGUE



Puits d'extraction de minerai à Namoungou. Il s'agit de puits tronconiques inclinés de profondeur d'un mètre à l'état actuel. Ils atteignaient un mètre soixante au moins. Mais ils ont été comblés par du sable et des débris de toutes sortes au fil des temps à cause du ruissellement (Photo réalisée en 2000 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

En dehors des mines de plaines, des collines ont fourni le minerai de fer aux métallurgistes.

III.1.1.2- Les collines

A propos des collines, nous avons celles de Namoungou, de Tibga, Gomoré, Fada N’Gourma, Kantchari, Kouaré et de bien d’autres villages qui ont donné du minerai. A Namoungou, il existe plusieurs collines où a été extrait le minerai de fer pour la réduction. Il nous a été présenté les collines qui se localisent à l’ouest et à l’est des ateliers métallurgistes comme celles qui ont été exploitées par les ferriers. Il y a plus de sept collines qui ont servi à la réduction du fer dans la région. La cuirasse ferrugineuse des collines et les flancs offrent le minerai de fer utile à l’activité métallurgique. A Kouaré, plusieurs collines ont fourni le minerai de fer. L’une est située à l’entrée du village et se localise à l’est tandis que la seconde se trouve dans le village et au nord-est et les autres se situent à l’ouest de Kouaré, précisément à l’ouest du site de Yiendéni. Des collines ont servi à la réduction du fer par d’autres peuples du Burkina Faso. En effet, lors d’une sortie sous la direction du Professeur Jean-Baptiste Kiéthéga, nous avons visité la mine de Zorongo qui se localise au sommet d’une colline et exploitée sous forme de grotte.

En dehors des collines, on rencontre les puits où a été extrait le minerai de fer. A Kouaré et à Namoungou, le minerai était exploité des nombreuses mines par les métallurgistes pour la réduction du fer. Quelles étaient alors les qualités du minerai utilisé par les métallurgistes?

III.1.2- Le minerai de fer et les techniques de récupération de fer selon la tradition orale

L'industrie du fer a occupé une position fondamentale dans l'évolution des sociétés, guidant les activités économiques et les conquêtes. Si le fer a pu être travaillé c'est en partie grâce à l'existence de matières premières qui ont servi à la réduction notamment le minerai de fer. Ce minerai de fer est présent dans les collines et les surfaces planes²¹⁶ (confer carte n°6 : Localisation de sites d'extraction de minerai de fer dans la province du Gourma p. 125). Le Dictionnaire « Petit Larousse » définit le minerai comme « *une roche contenant des minéraux utiles en proportion notable* ». Pour Jean-Baptiste Kiéthéga²¹⁷ le minerai se définit comme une « *association plus ou moins complexe d'une ou de quelques espèces minérales naturelles valorisables. D'un point de vue économique, un minerai est une roche contenant un ou plusieurs métaux à une teneur suffisante et sous une forme minéralogique telle que l'exploitation puisse être envisagée avec rentabilité* ».

Dans notre zone d'étude, les métallurgistes avaient l'avantage de trouver le minerai sur place. La présence du minerai de fer dans le pays des *Gulmanceba* s'explique par le fait qu'il se forme à la faveur des alternances des saisons pluvieuses et sèches grâce à l'altération des roches sédimentaires.

²¹⁶ Voir la carte des mines, page 117.

²¹⁷ Confère Cours de D.E.A. intitulé D.A. 507 : La paléométallurgie en Afrique de l'Ouest, assuré par le Professeur Kiéthéga (J.B.), mai 2000.

Parmi les éléments altérés citons tout d'abord les alcalins de potassium (K), le calcaire (Ca), le sodium (Na) et le magnésium (Mg), puis retenons les éléments emportés par lessivage qui représentent des éléments de transition comme le titanium (Ti), le silicium (Si), le manganèse (Mg) et le fer (Fe). Pour ce qui est de cette seconde série de roches, tous les éléments libérés sont transportés par les eaux, ne laissant sur place que le fer et l'aluminium qui ont un caractère in-situ. Les différents éléments vont alors s'indurer et se concentrer grâce aux variations climatiques.

Le Burkina Faso, en l'occurrence le *Gulmu* présente un climat favorable à la formation des cuirasses ferrugineuses. Là, des gisements de surface ont fait l'objet d'extraction pour une réduction par les ferriers.

La connaissance du minerai passe par celle de sa composition. En effet à l'état pur, le minerai est issu de météorites et formé à l'époque de la constitution de la terre. C'est le fer natif, un fer très rare, que les métallurgistes n'ont pas utilisé dans le cadre de la réduction. Par contre, sous forme d'oxydes, les minerais sont combinés à l'oxygène et ce sont ces minerais qui ont été exploités au Burkina Faso par les ferriers pour être réduits.

Que retenir alors de la tradition orale et des écrits à propos de la qualité du minerai ?

A Kouaré et à Namoungou, les minerais sont qualifiés de riches ou de pauvres selon leur teneur en fer. Quel minerai était considéré alors comme riche ou non ?

III.1.2.1- Les minerais riches

Le minerai riche se retrouve dans des endroits spécifiques. Il peut provenir des collines ou des plaines. Les forgerons²¹⁸ reconnaissent que le

²¹⁸ Tompoudi Kparindja, 50 ans, forgeron. Enquête réalisée le 19-20 -1989 à Namoungou.

meilleur minerai provient des puits ou des collines. Si la roche est riche, on y fait un puits pour extraire le maximum de minerais.

Jean-Baptiste Kiéthéga²¹⁹ distingue plusieurs types de minerais dans le Gourma. On a *tonmonli*²²⁰ qui fournit le cuivre, *tonpienga*²²¹ qui est un granite blanc utilisé dans la bijouterie et *tonbongou*²²² qui est le minerai fournissant le fer.

En réalité, le tonbongou ou « caillou noir » est celui qui est qualifié de minerai riche en fer par les forgerons²²³. Il est reconnu comme le meilleur minerai. Il existe aussi sous plusieurs formes, car il y a celui qui est tendre et celui qui est dur. Mais des difficultés liées à la réduction du second, notamment la longue durée de l'opération limitaient son exploitation. Par manque de données sur le mode de reconnaissance du minerai riche en fer, nous avons approché les détenteurs de la tradition orale à ce sujet. A cet effet, les forgerons²²⁴ qui ont construit le site d'expérimentation du Parc W disent qu'on reconnaît le bon minerai grâce au soleil. Le minerai, dans la main est porté au soleil et l'effet des rayons au dessus le fait briller. Cette brillance démontre que le minerai est riche en fer. Et, ils ajoutent que le minerai peut provenir des plaines, des collines ou des puits. Cependant, il leur était difficile de connaître exactement le meilleur minerai avant la réduction. La brillance du minerai utilisé comme signe de bon minerai était également recherché par les fondeurs dans le Bargu (Borgou). Oumarou Banni Guéné²²⁵ mentionne que pour les métallurgistes de cette région,

Tompudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête réalisée le 11-03-1990 à Maabingandin.

Tompudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

²¹⁹ KIETHEGA (J.B.), 2009, p. 211-212.

²²⁰ *Tonmonli* signifie la pierre rouge.

²²¹ *Tonpienga* signifie la pierre blanche.

²²² *Tonbongou* signifie la pierre noire.

²²³ Sobou Djouari, 72 ans ; Yonly Bilimpo, 80 ans Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.

²²⁴ Idem, Ibidem.

²²⁵ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 115.

notamment ceux de Segbana-Kaiama et Benséko, le triage consistait à sélectionner de l'ensemble du minerai ferrugineux, les morceaux les plus brillants car ceux qui scintillaient étaient les plus recherchés.

Lors de nos travaux de terrain, nous avons rencontré à certains endroits du minerai de taille impressionnante et de couleur noire. En effet, nous avons retrouvé ce type de minerai dans la province de la Tapoa où il avait la grosseur d'une mandarine ordinaire et dont la constitution ne permettait pas de le concasser. Cela rendait difficile la réduction car l'aspect lisse du minerai montrait qu'il était bien ferme. De nombreux tas de minerai non traités ont été découverts au pied de l'une des collines. Le minerai avait un aspect lisse, brillant, moulé, très dur et de couleur noire. Au Yatenga, Jean-Baptiste Kiéthéga²²⁶ affirme que le minerai de forte teneur en fer est le *yanga* qui brille comme l'antimoine et qui est une association de goethite et de l'hématite.

Le minerai exploité par puits, de couleur noir également était extrait à Namoungou à cause de sa richesse. Selon les métallurgistes²²⁷, il serait plus riche que le minerai des collines de la même région. Au niveau des collines, le minerai est récupéré en blocs mais reste tendre, assez friable et facile à réduire. Ils ajoutent que les blocs de minerai subissaient un traitement avant la cuisson. La préparation consistait au concassage et au calibrage pour obtenir du minerai de petite taille et à peu près égale. Pour ce qui est du calibrage, Oumarou Guéné Banni²²⁸ retient que pour la réduction dans le Bargu, les fondeurs brisaient et concasaient le minerai en de petits morceaux.

²²⁶ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 212.

²²⁷ Tompoudi Kparindja, 50 ans, forgeron. Enquête du 19-20 1989 à Namoungou.

Tompoudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête du 11-03-1990 à Maabingandin.

Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

²²⁸ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 115.

En plus « *Parfois pour faciliter le calibrage, les fondeurs Muga de Bensékou procédaient à la calcination du minerai* ». Il s'agit d'une technique connue également au Burundi d'après J.B Chrétien cité par Oumarou Banni Guéné²²⁹.

Jean-Baptiste Kiéthéga²³⁰ signale que « *dans l'espace culturel numu du Burkina Faso, le bon minerai viendrait des montagnes et aurait une couleur plus foncée que le minerai commun extrait des dépressions* ». Il ajoute que le minerai était exploité dans le pays « *gurunsi* » sur des collines comme dans des dépressions.

Par ailleurs, des métallurgistes ont affirmé que de meilleures teneurs en fer se retrouvent dans le minerai de colline ou autour des collines. Et que cela explique les raisons pour lesquelles ils ont toujours été à la recherche des collines pour la pratique de la métallurgie. Généralement lorsque le minerai se révélait peu riche en fer, les forgerons changeaient d'endroit à la recherche de minerai de meilleure qualité. Parfois, les collines disposent de minerai à l'état gravillonnaire, de petites tailles, avec une couleur rouge et plutôt dur.

A Namoungou, certaines collines ont du minerai plutôt tendre et de couleur rouge-ocre que l'on peut détacher en blocs, tandis que d'autres ont du minerai à l'état gravillonnaire.

Ce qu'il faut retenir, c'est que le bon minerai était de couleur noire, était lisse et difficile à réduire. Cependant, de nombreuses mines moins riches ont été utilisées pour l'extraction du minerai dont la réduction était plus aisée.

III.1.2.2- Les minerais pauvres

Les minerais pauvres proviennent des collines et des plaines. Ce sont des minerais très tendres de couleur rouge-ocre. Les métallurgistes²³¹ affirment

²²⁹ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 115.

²³⁰ KIETHEGA (J-B.), 2009, p. 211.

²³¹ Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête éalisée le 20-07-2007 à Kouaré.

qu'il est très facile à réduire. Ils le préfèrent à cause de la facilité du travail qu'il occasionne comparativement au minerai riche en fer. Selon Jean-Baptiste Kiéthéga²³², les mines pauvres subissent un ramassage de surface ou un décapage superficiel.

En définitive, on peut retrouver du minerai riche en teneur de fer ou pauvre surtout en surface. Le minerai riche qui se localise en surface est représenté à l'état gravillonnaire. Tandis que la grande partie du minerai riche est exploité dans le sous-sol.

La nature de minerai riche et minerai pauvre en teneur de fer n'est pas suffisante pour connaître la qualité des minerais. Nous avons alors procédé à l'analyse de quelques échantillons de cette matière première de la métallurgie du fer pour avoir des informations sur les teneurs.

III.1.2.3- Les données analytiques

Grâce aux analyses d'échantillons de minerai effectuées au BUMIGEB²³³, nous avons eu des résultats sur les teneurs en fer du minerai qu'on rencontre à Namoungou et à Kouaré.

En effet, en 2000, nous avons soumis des échantillons de minerai à des analyses au laboratoire du BUMIGEB (confé tableau n°1, p. 132).

Les ferriers ont laissé au niveau des ferrières des tas de minerai non réduits. Il s'agit d'un minerai de couleur noirâtre. Il se présente à l'état gravillonnaire et est très dense.

Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron -cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14-03- 2006.

Yonli Bilimpo, 80ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.

²³² KIETHEGA (J.B.), 2009, p. 211.

²³³ Bureau des Mines et de la Géologie du Burkina.

Ce minerai a subi le lessivage à cause de son exposition aux intempéries. Nous l'avons prélevé pour une analyse minéralogique afin d'obtenir des renseignements sur le pourcentage en fer.

Les puits nous ont ensuite offert la possibilité de tirer des informations sur leur teneur en fer.

Les résultats obtenus de ces études sont les suivants : Les analyses en laboratoire²³⁴ en 2000 révèlent que les échantillons ont une teneur en fer située entre 33,10% et 35,5%. Cependant, le minerai retrouvé au niveau des ferrières et des collines environnantes, ont donné les plus fortes teneurs en fer : 37%. On remarque que les écarts ne sont pas grands. On peut penser ici, que le minerai exploité n'était pas automatiquement réduit mais devrait subir un tri, ce qui explique les écarts en teneur de fer entre le minerai des mines et celui qui était effectivement réduit.

A Banjeli, dans le Togo actuel, Robert Cornevin²³⁵ affirme que le minerai exploité par les fondeurs avait 40% de teneur en fer et a produit en 1924 environ 10 000 couronnes, soit 400 tonnes de fer dans 200 fourneaux.

D'après le même auteur, la colonisation entraîna l'arrêt de l'activité qui sera reprise pendant la seconde guerre mondiale et abandonnée plus tard. Il ajoute que la présence de plus de deux cent fourneaux sur les lieux prouve que la production annuelle en fer devait être aussi appréciable.

Dans le minerai de fer, obtenu à Namoungou, on avait des teneurs en manganèse variables entre 0,014 et 0,040% ; suivies de teneurs en cuivre 0,0032 % à 0,0077%, de Zinc 0,0015% à 0,0039% et des traces en or : 0,0010% à 0,0018%.

²³⁴ THIOMBIANO (F. E.), 2000, p. 58.

²³⁵ CORNEVIN (R.), 1963, p. 23.

TABLEAU N° 1 : REPRESENTATION D'ECHANTILLONS DE MINERAI ANALYSE PAR LE BUMIGEB EN 2000

Minerai issu des puits	Numéro d'ordre	Pourcentage en fer
	N 1	35,5
	N 2	33,9
	N 3	33,1
	N 4	33,3
Minerai collecté sur les ferrières	N 5	36,7
	N 6	35,5
	N 7	36,9
	N 8	37
	N 9	36,6
	N 10	35,7
	N 11	36,4

La faiblesse de la teneur en fer du minerai influence la réduction qui produit peu de loupe. Pour avoir une quantité suffisante de fer, les métallurgistes sont obligés de procéder à plusieurs réductions. D'après les mêmes analyses, il s'agit principalement de l'hématite. D'autres travaux ont signalé l'utilisation de plusieurs types de minerai dans le cadre de la réduction du fer au Burkina Faso.

Retenons le cas de l'hématite (Fe_2O_3) et la magnétite (Fe_3O_4) utilisés à Tounkaré I, à Konkolikan, à Kiéné, à Sébéré²³⁶. Sous la forme d'hydroxyde de fer, le fer est combiné à l'eau, donnant ainsi des goethites ($FeO(OH)$) exploitées à Garba, à Kogbe et à Selboaga au Burkina Faso. Ailleurs, il y a eu le cas de l'utilisation d'autres types de minerai. En effet, dans sa forme de sulfure, on a la pyrite (FeS_2) et la marcassite (FeS_2) qui sont difficiles à travailler et dont le minerai est toxique²³⁷. On n'a pas mention de son utilisation au Burkina Faso. Une autre

²³⁶ KIETHEGA (J.B.), 1996, p. 100.

²³⁷ Idem, Ibidem.

forme du minerai est la forme carbonate qui a aussi fait l'objet d'exploitation par les métallurgistes.

Claude Francis Bœuf²³⁸ observe que « *la latérite est un produit de décomposition à toute roche silicaté, alumineuse, caractérisée au point de vue chimique par la présence des hydroxydes de fer et d'aluminium, les autres éléments de la roche étant éliminés* ».

Après l'analyse du minerai exploité dans les puits et celui ramassé au niveau des ferrières, nous avons fait analyser par le BUMIGEB 12 autres échantillons de minerai prélevé à Kouaré et ailleurs dont voici les résultats (confer tableau n°2 : Analyse de 12 échantillons de minerai de fer, page 134):

Les six (6) échantillons de Kouaré ont été prélevés autour de Yiendéni, sur des sites de réduction (Tiandiaka, Yiendéni) et dans de la roche à proximité, susceptibles de fournir du minerai de fer pour la réduction.

²³⁸BŒUF (C. F.), 1937, p. 407.

TABLEAU N° 2 : ANALYSE DE DOUZE ECHANTILLONS DE MINERAI DE FER ISSUS DU RAMASSAGE DE SURFACE A KOUARE ET AUTRES SITES

N° Terrain	Fe (ppm)	Fe%
Kouare 1	115 269	11,5
Kouaré (Tiandiaka 2)	126 391	12,6
Kouaré 3	135 894	13,6
Kouaré 4	108 894	10,9
Kouaré 5	119 269	11,9
Axe Fada-Kouaré 6	183 769	12,3
Axe Fada-Kouaré 7	175 644	17,6
Fada (Nalembou 8)	138 886	13,9
Fada (Nalembou 9)	154 144	15,4
Parc W 10	113 395	11,3
Parc W 11	126 519	12,6
Yiendéni	7 897	0,8

N.B. PPM = Partie Pour Million qui veut dire : 1kg sol 1mg n

Parmi les six échantillons, un était constitué de scories prélevées à Yiendéni tandis que le reste est constitué de minerai de fer.

Puis, nous avons obtenu du minerai de fer sur les sites qui s'étendent entre Fada N'Gourma et Kouaré, précisément à l'entrée du village de Kouaré sur deux sites de réduction. Ensuite, deux autres échantillons prélevés dans la roche sur la route qui mène à Bogandé, au niveau de Nalembou²³⁹ (colline sacrée et endroit

²³⁹ Nalembou est une colline sacrée localisée au Nord de Fada N'Gourma. Le minerai était exploité autour et servait à la réduction qui avait lieu dans les environs.

autrefois utilisé pour la réduction ancienne du fer). Enfin les deux derniers ont été obtenus dans le Parc W auprès des forgerons.

L'un des échantillons représente du minerai de fer et l'autre des scories de fer. Pour le cas du Parc W, le minerai a été ramassé par des forgerons pour une expérimentation de réduction financée par ECOPAS²⁴⁰ sous la direction du Professeur Jean-Baptiste Kiéthéga.

Lorsqu'on fait la moyenne des teneurs en fer du minerai, on a pour Kouaré 12,1% de fer, tandis qu'on a 12,3% de fer pour des sites situés entre Kouaré et Fada N'Gourma et 14,65% de fer pour l'axe Fada-Nalembou. Cependant, l'analyse des scories de fer offre 12,6% de fer pour le Parc W et 17,6 pour le minerai de fer mal réduit des sites de l'axe Fada N'Gourma à Kouaré. Parmi les échantillons de minerai de Kouaré, les forgerons avaient affirmé avant les analyses que les échantillons 1, 2, 4 et 5 sont les plus utilisés parce qu'ils sont plus faciles à réduire contrairement à l'échantillon N°3. Il semble que ce dernier, plus riche en fer n'est pas utilisé pour la réduction car il est très difficile de le faire fondre.

Cette affirmation trouve sa justification après les analyses du point de vue de sa richesse par rapport aux autres échantillons. Le minerai fréquemment utilisé se reconnaît par son aspect granulé ou encore en bloc de couleur rougeâtre.

Par contre, le minerai non utilisé se présente sous forme de grains de tailles diverses mais entièrement lisse et de couleur rouge.

Cette étude permet de dire qu'en général, le minerai de fer des alentours de Fada N'Gourma, prélevé dans les plaines est un minerai faible en teneur de fer. C'est pourquoi les métallurgistes préféraient utiliser les scories de fer pour une seconde réduction.

²⁴⁰ ECOPAS : Ecosystèmes Protégés en Afrique Sahélienne. C'est un programme régional pour la protection de l'environnement.

En effet, ils disent que les scories de fer sont parfois plus riches en fer que le minerai. Cela est confirmé par cette analyse qui montre que les scories de fer contiennent des pourcentages en fer supérieurs au minerai dans certains cas. Par exemple au Parc W, nous avons 12,6% de fer dans les scories de fer contre 11,3% de fer dans le minerai. Pour tous les pourcentages en fer obtenus, les sites de Fada N'Gourma à Kouaré contiennent du minerai mal réduit.

Vu les teneurs en fer, il était donc fastidieux d'obtenir une grande quantité de fer lorsqu'on ne prélève pas du bon minerai. Pour obtenir suffisamment de fer dans ces cas, il fallait donc réduire une grande quantité de minerai. Mais, la première réduction n'était pas toujours la bonne. C'est pourquoi, les informateurs²⁴¹ affirment que les métallurgistes pratiquaient très souvent la réduction des scories pour récupérer le fer. Et cette seconde réduction permettait de gagner plus de fer. Cela s'explique par le fait que les scories contenaient encore beaucoup de fer. Il faut dire qu'elles n'étaient pas ramassées au hasard mais choisies en fonction de leur capacité à contenir encore des restes de la loupe. Pour ce qui est du minerai, celui de Nalembou contient plus de fer que les autres.

Tout comme les analyses réalisées pour le minerai de Namoungou, les échantillons prélevés auprès des sites de réduction sont plus riches en fer.

Mais on remarque une grande différence entre les teneurs en fer du minerai de Namoungou analysé en 2000 et ceux prélevés en 2007. En général, le minerai est pauvre en fer.

²⁴¹Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête éalisée le 20-07-2007 à Kouaré.
 Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron -cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14-03- 2006.
 Yonli Bilimpo, 80ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.
 Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cutivateur. Enquête réalisée le 20-07-2007 à Kouaré.
 Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma.
 Tompoudi Yeninpougni, 43 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en Février 2000 à Fada N'Gourma
 Tompudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête du 11-03-1990 à Maabingandin.
 Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

En effet, ils disent que les scories de fer sont parfois plus riches en fer que le minerai. Cela est confirmé par cette analyse qui montre que les scories de fer contiennent des pourcentages en fer supérieurs au minerai dans certains cas. Par exemple au Parc W, nous avons 12,6% de fer dans les scories de fer contre 11,3% de fer dans le minerai. Pour tous les pourcentages en fer obtenus, les sites de Fada N'Gourma à Kouaré contiennent du minerai mal réduit.

Vu les teneurs en fer, il était donc fastidieux d'obtenir une grande quantité de fer lorsqu'on ne prélève pas du bon minerai. Pour obtenir suffisamment de fer dans ces cas, il fallait donc réduire une grande quantité de minerai. Mais, la première réduction n'était pas toujours la bonne. C'est pourquoi, les informateurs²⁴¹ affirment que les métallurgistes pratiquaient très souvent la réduction des scories pour récupérer le fer. Et cette seconde réduction permettait de gagner plus de fer. Cela s'explique par le fait que les scories contenaient encore beaucoup de fer. Il faut dire qu'elles n'étaient pas ramassées au hasard mais choisies en fonction de leur capacité à contenir encore des restes de la loupe. Pour ce qui est du minerai, celui de Nalembou contient plus de fer que les autres.

Tout comme les analyses réalisées pour le minerai de Namoungou, les échantillons prélevés auprès des sites de réduction sont plus riches en fer.

Mais on remarque une grande différence entre les teneurs en fer du minerai de Namoungou analysé en 2000 et ceux prélevés en 2007. En général, le minerai est pauvre en fer.

²⁴¹Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête éalisée le 20-07-2007 à Kouaré.

Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron -cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14-03- 2006.

Yonli Bilimpo, 80ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.

Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée le 20-07-2007 à Kouaré.

Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma.

Tompoudi Yeninpougni, 43 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en Février 2000 à Fada N'Gourma

Tompudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête du 11-03-1990 à Maabingandin.

Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

La tradition orale permet de dire que la localisation du minerai se faisait par l'observation de données géologiques et de végétations caractéristiques. Pour le minerai qui faisait l'objet de ramassage de surface, de petites pierres généralement régulières de couleur rouge ou noirâtre étaient recherchées. Les cailloux pouvaient présenter un aspect dur et moulu mais aussi tendre.

Le minerai des excavations et des puits était plus tendre, facile à réduire mais, pas toujours riche en fer pour le cas de celui des excavations. Au Burkina Faso, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁴² dit que les teneurs en fer varient entre 14,34% et 71,17% pour les échantillons de minerais prélevés dans différentes régions du Burkina Faso et soumis à des analyses géochimiques. Pour les analyses d'échantillons réalisées dans le cadre de notre DEA, les teneurs en fer pour la majorité se situent dans cette fourchette. A l'exception du minerai utilisé dans le cadre de la réduction, les métallurgistes chargés de l'expérimentation dans le Parc W ont mentionné l'utilisation des scories de fer (confer photo n°3 : Carton de scories utilisées pour la réduction, p. 138) pour obtenir la loupe. Cela démontre donc que le minerai de fer n'était pas toujours bien réduit. Pour cela, les métallurgistes ramassaient les scories susceptibles de contenir du fer notamment celles qui sont lourdes. Elles subissaient un concassage à l'aide de marteau en fer permettant d'obtenir de petits morceaux de la taille des minerais, pour faciliter la réduction. Les mêmes informateurs disent que le minerai était mélangé parfois aux scories pour la réduction. Les quantités étaient variables et le temps mis pour la réduction du mélange était supérieur à celui de la réduction du minerai de fer. Des scories de fer ont été utilisées ailleurs par des fondeurs. En effet, Oumarou Banni Guéné²⁴³ signale que dans les régions de Ségbana et de

²⁴² KIETHEGA (J-B.), 2009, p. 217.

²⁴³ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 141.

Bensékou, les scories avaient été réutilisées comme minerai par des fondeurs dits *fufuna*. Il ajoute que lors d'un cours avec Alexis ADandé, il leur a été signalé que la pratique existait chez les Romains de l'antiquité. A propos de la température de réduction, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁴⁴ mentionne que tandis que le minerai était fondu à 800°C, les scories ne fondent qu'à 1200°C.

PHOTO N°3 : CARTON DE SCORIES DESTINES A LA REDUCTION SUR LE SITE D'EXPERIMENTATION DU PARC W



Photo 3 : Ailleurs dans le pays *gulfance* notamment dans la région de la Tapoa, des métallurgistes ramassaient des scories de fer qu'ils réduisaient une seconde fois pour obtenir une loupe le fer. Ce fut le cas dans le Parc W. Dans le cadre d'une expérimentation sous la direction du Professeur Jean-Baptiste Kiéthéga les forgerons ont rassemblé les scories de fer pour la réduction. Un tri était fait par les plus expérimentés qui connaissaient exactement celles qui contenaient encore du fer. Il s'agit de scories lourdes, qui étaient parfois calibrées pour le chargement (Photo réalisée en Avril 2006 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

²⁴⁴ KIETHEGA (J-B.), 2009, p. 339.

Ce qui veut dire que le travail de réduction demandait ici plus d'effort pour obtenir la température de fusion. Mais pour ce cas, les métallurgistes étaient sûrs d'obtenir une bonne quantité de loupe.

Pour plus d'informations et pour permettre une étude comparative, nous avons procédé à l'analyse d'une seconde série d'échantillons de minerai de fer (confer Tableau N° 3 : Analyse de vingt sept échantillons de minerai de Kouaré et de Namoungou, page 141) que nous avons confié au BUMIGEB. L'ensemble de ces prélèvements a eu lieu sur des collines et leurs abords. Ces lieux sont désignés comme livrant du minerai de fer par les métallurgistes²⁴⁵ et par Elise Thiombiano²⁴⁶. Les informateurs confient que les ferriers extrayaient des blocs de la roche. Ceux-ci étaient ensuite concassés en morceaux variables, de la taille d'une noix de karité variable jusqu'à celle de trois noix jumelées. Le minerai exploité dans les deux villages présente les mêmes caractéristiques du point de vue de la forme. En effet, il se présente sous forme de blocs et, à la même couleur à Kouaré et à Namoungou. De couleur rouge-ocre, on perçoit à l'intérieur, des traces noires qui marquent la présence du fer.

Ainsi, avons-nous prélevé vingt sept échantillons dont quatorze à Kouaré et les treize autres à Namoungou. A Kouaré, les échantillons proviennent de deux collines tandis que ceux de Namoungou proviennent de trois collines.

Pour faciliter la compréhension du tableau, nous noterons la provenance du minerai avec le numéro d'ordre et nous désignerons par la lettre C la colline suivie d'un numéro d'ordre.

²⁴⁵ Yonli Bilimpo, 80ans ; Ouoba Yentema, 81 ans. Enquête réalisée le 20 -04-2006 sur le site du Parc W. Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée le 20-07- 2007 à Kouaré. Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma. Tompoudi Yeninpougni, 43 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en Février 2000 à Fada N'Gourma. Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron -cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14 -03-2006.

²⁴⁶ THIOMBIANO (F. E.), 1991, p. 73.

En plus, nous adjoindrons la lettre **b** aux minerais prélevés en bas de colline et la lettre **h** à ceux pris en hauteur.

Quels ont été alors les résultats des échantillons de minerai prélevé dans ces différentes mines ?

Les analyses dégagent des teneurs en fer moins fortes que celles effectuées sur le minerai de fer en 2000 à Namoungou. En effet, nous retiendrons que pour les analyses actuelles, les plus fortes teneurs en fer sont celles des échantillons suivants : Namoungou 5 avec 17% de fer, Namoungou 6 avec 13% et Namoungou 7 avec 11,74%.

Des moyennes de pourcentage en taux de fer à Namoungou sont de 10,17% pour les minerais ramassés au pied de la première colline et 13,79% pour ceux qui sont issus du haut de la même colline. Quant à la seconde colline, elle a donné en moyenne un pourcentage de 9,62% pour la partie basse et 12,65% pour la partie haute. Puis 10,61% et 10,63% pour ce qui est de la troisième colline. Au total, à Namoungou, les pourcentages des échantillons prélevés au bas des collines sont de 10,13% de fer et de 12,35% de fer pour ceux qui proviennent du dessus. En ce qui concerne Kouaré, nous avons une moyenne pour les alentours de la colline n°1 de 10,51% en bas et de 11,12% pour le haut. La seconde colline a donné 9,29% et 10,85%.

TABLEAU N°3 : ANALYSE DE VINGT SEPT ECHANTILLONS DE MINERAI DE FER A KOUARE ET NAMOUNGOU EN 2007

N° Terrain	Fe (ppm)	Fe%
Kouaré 1 C1b	107 900	10,79
Kouaré 2 C1b	120 100	12,01
Kouaré 3 C1b	87 400	8,74
Kouaré 4 C2b	97 600	9,76
Kouaré 5 C2b	112 300	11,23
Kouaré 6 C2b	110 800	11,08
Kouaré 7 C2b	50 900	5,09
Kouaré 8 C1h	103 400	10,34
Kouaré 9 C1h	118 200	11,82
Kouaré 10 C1h	129 700	12,97
Kouaré 11 C1h	93 600	9,36
Kouaré 12 C2h	122 100	12,21
Kouaré 13 C2h	10 800	10,80
Kouaré 14 C2h	95 600	9,56
Namoungou 1 C1b	95 900	9,59
Namoungou 2 C1b	107 500	10,75
Namoungou 3 C1 h	125 400	12,54
Namoungou 4 C1h	111 600	11,16
Namoungou 5 C1h	176 800	17,68
Namoungou 6 C2h	135 700	13,57
Namoungou 7 C2h	117 400	11,74
Namoungou 8 C2b	96 700	9,67
Namoungou 9 C2b	95 800	9,58
Namoungou 10 C3b	107 800	10,78
Namoungou 11 C3b	104 500	10,45
Namoungou 12 C3h	107 900	10,79
Namoungou 13 C3h	104 700	10,47

Il faut noter que les échantillons de minerai qui proviennent des abords des collines sont moins riches que ceux extraits sur les collines. Les plus fortes teneurs se rencontrent à Namoungou comme nous l'avons déjà mentionné plus haut à travers des exemples. Nous pouvons conclure que la loupe obtenue pouvait être de bonne ou de mauvaise qualité.

Pour ce qui concerne la province du Gourma, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁴⁷ note que les teneurs en fer sont inférieures à 20%. Au vu des résultats de nos analyses de minerai, nous convenons que la grande majorité du minerai autrefois utilisé par les métallurgistes était de teneur faible en fer.

Nous pouvons observer aussi que les teneurs en fer des mines de Namoungou sont moins riches que les teneurs obtenues par Jean-Baptiste Kiéthéga²⁴⁸ qui a réalisé de nombreuses analyses géochimiques de minerai de diverses régions du Burkina Faso. En effet, il donne de fortes teneurs de 58,08% de fer à Kouroukan T., 63,03% à Titao ; 66,35% à Napouan et 71,17% à Nakoura. Ces teneurs sont plus grandes que celles de Kouaré et de Namoungou. Il faut aussi retenir pour ce qui est de Namoungou qu'il reste à trouver quelles sont les collines les plus exploitées pour la réduction dans la zone. Car il y a également une grande différence entre le minerai retrouvé au niveau des ferrières en stock que nous avons fait analyser en l'an 2000 et le minerai qui provient de trois collines environnantes. En effet, d'après les résultats²⁴⁹ obtenus en 2000, les teneurs en fer des minerais variaient entre 33,10% et 37%. Les plus faibles teneurs en fer avaient été celles des puits avec 33, 10% ; 33,3 % ; 33,9% et 35,5%. Celles des ferrières variaient entre 33,7 % et 37% de teneur en fer. Au vu des différents résultats, on pourrait dire que des minerais de teneurs variables ont subi la

²⁴⁷ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 217.

²⁴⁸ KIETHEGA (J.-B.), 1996, p. 99.

²⁴⁹ THIOMBIANO (F. E.), 2000, p. 58.

réduction du fer dans la forêt de Bandingue. Nous pouvons à l'issue des analyses comprendre les raisons pour lesquelles il y a d'innombrables vestiges de fer aussi bien à Namoungou qu'à Kouaré.

Selon les métallurgistes²⁵⁰ et les renseignements obtenus par Elise Thiombiano²⁵¹, la préférence du minerai des collines se justifie par plusieurs raisons. Ils affirment que le minerai obtenu offrait des facilités de réduction. Selon eux, une fois le fourneau chargé et la mise à feu effective, le minerai se réduit très rapidement. Lardja Tompoudi²⁵² ajoute que lorsqu'on dépose ce minerai sur le feu du foyer de la forge, il fond vite. Or, il y a des pertes de chaleur dans ce cas. Dans le fourneau, avec la concentration d'énergie, la réduction est rapide et les scories coulent. Ainsi, on pouvait réduire une grande quantité de minerais en une journée. Il faut dire que la facilité de réduction du minerai permettait d'exploiter une grande quantité de la roche ferrugineuse et d'en tirer finalement une loupe conséquente. Cependant, la faiblesse en fer de la matière première nécessitait de gros efforts pour l'exploitation du minerai et pour son transport. La soufflerie devrait également disposer d'une main d'œuvre abondante pour les cas de fourneaux à soufflets car il fallait nécessairement réduire une grande quantité de minerai pour obtenir peu de fer. Pour faciliter la réduction, certains métallurgistes ont utilisé des fondants. En effet, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁵³ informe que le *bagsaonré* (présent sous forme de galets dans la cuirasse) et le *siidiga* (de teinte noire, recueilli dans les argiles, au pied des buttes et dans les dépressions à partir de tamisage) sont des oxydes de fer qui ont été utilisés comme fondants au Yatenga.

²⁵⁰ Nassouri Panpandja, environ 70 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 16-06-2005 à Kouaré.

Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête éalisée le 20-07-2007 à Kouaré.

Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron -cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14-03-2006.

²⁵¹ THIOMBIANO (F. E.), 1990-1991, p. 73.

²⁵² Tompoudi Lardja, environ 47 ans, forgeron -cultivateur. Enquête réalisée le 10-08-2008.

²⁵³ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 212-213.

On y utilisait également le *rudum* qui est un ciment intergalets de bauxite et de cuirasse ferrugineuse de couleur rouge foncé. L'auteur cite également le *Guindgo* qui représente des aspérités de la loupe de fer.

Il faut dire que nous n'avons pas eu mention de l'utilisation de fondants à Namougou et à Kouaré. Si les mines ont fourni du minerai de fer, des techniques diverses ont permis son extraction. Il y a des traces laissées par cette activité dans certains cas. Pour d'autres, nous avons contacté des informateurs qui nous ont livré les informations à propos de cette extraction.

Le minerai exploité par divers modes d'extraction était réduit dans des fourneaux et leurs accessoires dont les ruines sont encore présentes à Kouaré et à Namougou.

Quelles sont alors les principales caractéristiques de ces fourneaux ?

III.1.3- Les fourneaux à Kouaré et à Namougou

Les sites archéométallurgiques sont marqués par la présence de restes de fourneaux, d'accessoires tels que les tuyères, les collecteurs et des vestiges issus de la réduction du fer à savoir des scories de fer. Quelle est la présentation des fourneaux ?

III.1.3.1- Description des fourneaux en place

De nombreuses ferrières signalent l'emplacement des fourneaux (confer photo n°4: Ferrières à Namougou, p. 146, photo n°5, p. 147 et n°6, p. 148): Ferrières sur le site de Bandingue à Kouaré et confer Localisation de quelques vestiges de Kouaré, p. 530). Tout comme dans le Bwamu qui a été étudié par Elisée Coulibaly²⁵⁴, « *les facteurs qui ont, d'une manière ou une*

²⁵⁴ COULIBALY (E.), 2006, p. 160.

autre, pu contraindre les métallurgistes à implanter à tel ou tel autre endroit un atelier de réduction ne sont guère faciles à identifier. Toutefois, dans le contexte de la région étudiée, deux facteurs semblent déterminants : la proximité des matières premières et de l'habitat». A Namoungou, les vestiges se localisent auprès des mines tandis qu'à Kouaré ils en sont éloignés. A propos des fourneaux, Jean-Baptiste Kiéthéga dit ceci²⁵⁵ : «La richesse passée de la métallurgie burkinabè a laissé une grande variété de fourneaux de réduction dont certaines originalités de formes et de modes de fonctionnement suggèrent plusieurs centres d'auto-découvertes ».

Ainsi, les vestiges apparents encore dans la région étudiée sont les restes de fourneaux, qui ont servi à la réduction du minerai de fer. En effet, on trouve dans le paysage des restes de fourneaux qui se prêtent à des investigations pour une meilleure connaissance de leur élaboration, des estimations sur les structures, les capacités et l'importance du travail du fer dans les périodes précoloniales. Dans la présente étude, deux principaux types de fourneaux se dégagent. Il s'agit des fourneaux à soufflets et les fourneaux à induction directe (confer carte n° 7 : Types de fourneaux dans la province du Gourma, page 152). Les premiers sont les plus connus des forgerons actuels. On les retrouve sur toute l'étendue du territoire. Quant aux seconds, ils sont moins nombreux. On remarque effectivement que les fourneaux à induction directe qui se localisent aux frontières avec les *Moose*, les *Zarma*, le Bénin et le Togo ou dans les zones réputées avoir été autrefois occupées par des populations anciennement installées, sont différents de ceux considérés comme des fourneaux spécifiquement appartenant aux populations *Gulmanceba*.

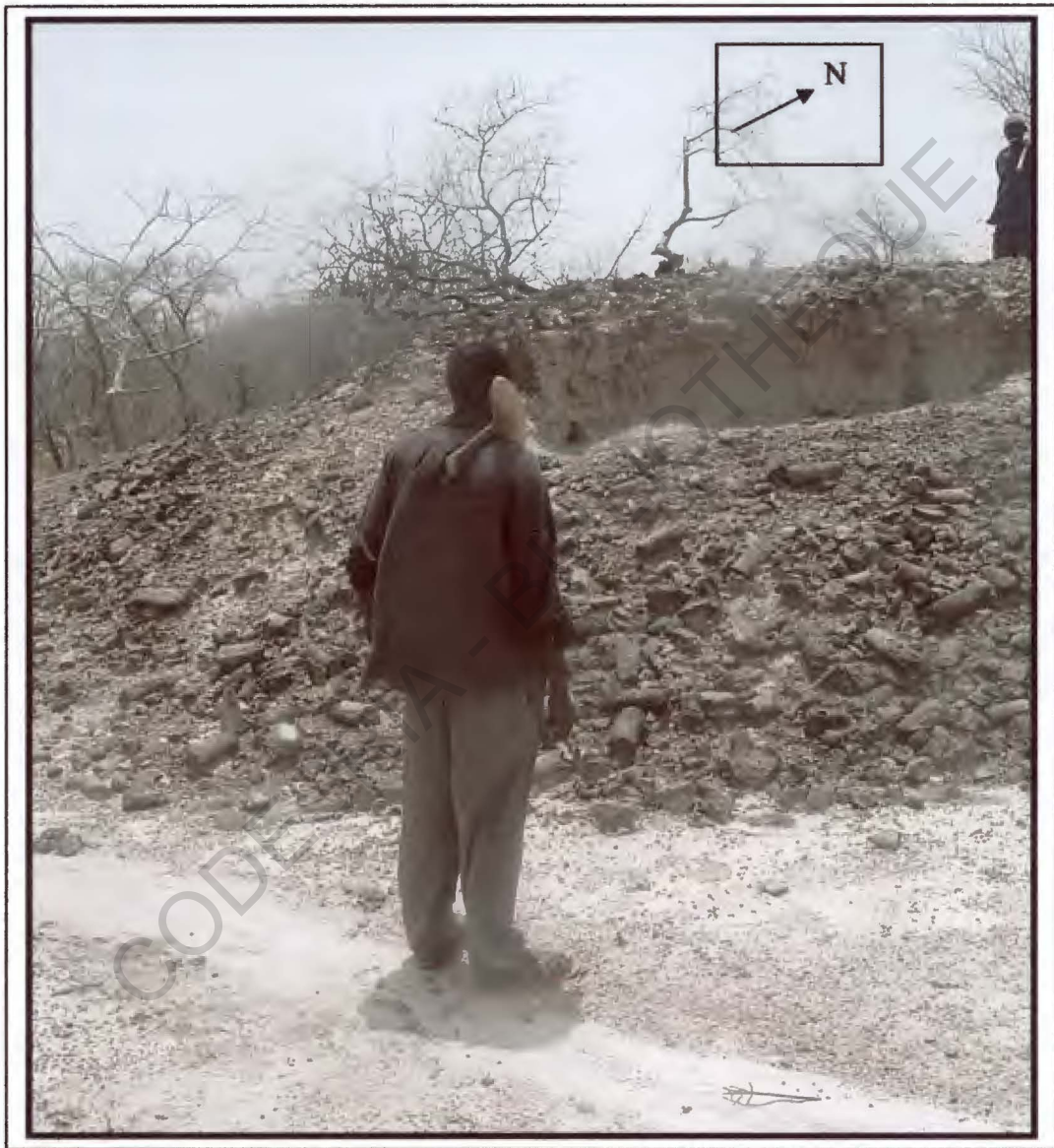
²⁵⁵KIETHEGA (J. B.), 1996, pp. 13-16.

PHOTO N°4 : FERRIERE SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Restes de scories de fer issues de la réduction du minerai et de tuyères entassées sur des fourneaux en ruine à Namoungou. Sur le site de Bandingue on rencontre de nombreux monticules de restes de l'activité de réduction du minerai de fer (Photo réalisée par Thiombiano F.Elise, mars 2008).

PHOTO N°5 : FERRIERE SUR LE SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Restes de scories de fer issues de la réduction du minerai et de tuyères et de fourneaux en ruine sur le site de Tindandéni à Kouaré. Ici, les tuyères sont de grosses tailles (Photo réalisée par Thiombiano F. Elise, avril 2006)

PHOTO N 6 : FERRIERE SUR LE SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Restes de scories de fer issues de la réduction du minerai de fer, restes de tuyères et de fourneaux en ruine sur le site de Tindandéni à Kouaré. Ici, on aperçoit au flanc de la butte un fourneau qui est tombé sous l'effet de l'érosion (Photo réalisée par Thiombiano F.Elise, mars 2008).

En effet, des îlots de grands fourneaux à induction se retrouvent entre Bandingue²⁵⁶, Momba et Kpenciangu²⁵⁷, Nianmanga, Dankpaali, Tchabonli,

²⁵⁶ Bandingue est le site de Namougou.

villages situés à 2 km au nord-ouest de Namoungou, à Tibga, à Tangaye (village à 42 km de Diabo), à Diabo²⁵⁸ et à Bogandé. A ce propos, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁵⁹ fait remarquer que le type de fourneau *ibuaga* cohabite avec un second type de fourneau à Momba. Le second type est plus grand et appartiendrait à des métallurgistes *moose* du clan des Dayamba. Sur l'aire des fourneaux, on rencontre très souvent des restes de céramique dispersés sur le sol. On y trouve aussi parfois du minerai comme à Namoungou, une grande quantité de quartz mais aussi du granite à Kouaré comme à Namoungou. Nous pouvons ainsi signaler des fourneaux à induction directe dans la Tapoa, particulièrement dans la région de Kjuabongu à Diabiiga (à la frontière du Togo) et dans la province de la Gnagna²⁶⁰. Cependant, les fourneaux qui ont servi d'échantillonnage à notre travail de fouille sont ceux de Namoungou. Ce choix s'explique par la grande extension des restes de l'activité de réduction (tuyères, scories en abondance, restes de parois, fourneaux en ruine permettant de dire aisément que cette zone a connu une intense activité métallurgique. A Kouaré, nous avons aussi fouillé un fourneau afin de cerner les similitudes et les différences que pouvaient avoir les fourneaux de ces deux villages. Dans les deux villages étudiés, il faut dire que les fourneaux considérés comme des fourneaux à induction directe sont différents par leurs dimensions. En effet, les fourneaux du site de Bandingue à Namoungou sont plus petits que ceux de la frontière avec Momba qui ont des fourneaux qui avaient environ deux mètres, en atteste le diamètre à la base de plus 1, 50 m. Selon les informateurs²⁶¹, la base

²⁵⁷ Bandingue, Momba et Kpencengou sont de lieux qui ont été occupés autrefois par les peuples anciennement établis notamment les Natama et les Namooano.

²⁵⁸ Tibga, Tangaye, et Diabo sont reconnus comme des villages autrefois *moose*.

²⁵⁹ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 318.

²⁶⁰ La province de la Gnagna se localise à la frontière avec le pays *moaaga* notamment avec Boulsa.

²⁶¹ Tompoudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête du 11-03-1990 à Maabingandin.

Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

des fourneaux de Momba est plus grande que celle de Namoungou. Ces fourneaux présentent des caractéristiques semblables à celles des fourneaux du pays *moaaga* notamment du Yatenga qui ont une hauteur variable entre deux mètres et plus. Leurs tuyères sont aussi grandes. Cependant les fourneaux dits à induction directe de Namoungou, sont aussi grands que certains fourneaux de Kouaré considérés comme des fourneaux à soufflets. La différence se situe au niveau des parois car ceux de Kouaré sont plus épais que ceux de Namoungou. Elle réside aussi dans les dimensions des accessoires parce que les tuyères de Kouaré sont plus grandes que celles de Namoungou. Aussi, le nombre des fourneaux le plus fréquent par atelier est moins abondant (trois à quatre) sur le site de Yiendéni. Ailleurs, sur les sites de Tindandéni et Tiantiaka à Kouaré, on a des nombres plus élevés allant jusqu'à sept fourneaux par atelier. Sur les divers sites, les collecteurs sont rares. Cela traduit-il la rareté des fourneaux à soufflets qui en avaient besoin pour leur fonctionnement. Par contre, ailleurs on a surtout les traces de la base des fourneaux. C'est l'exemple des bases de fourneaux de la colline sacrée de Nalembou et autour de Fada N'Gourma (nord-est, sud), de Diapangou, Komadougou, Diabo, Tibga, Bougui, etc. La tradition orale²⁶² confie que les dimensions étaient obtenues par un tracé à l'aide d'un bâton au sol suivant une forme circulaire. Pour cela, un adulte s'agenouillait et plaçait le coude à terre pour tracer les dimensions du fourneau. Puis, il traçait un trait avec les bouts des doigts de manière à faire un cercle. Parfois, le double de cette mesure était utilisé. C'est alors qu'à l'aide d'un bâton, le forgeron renforçait le cercle en suivant une ligne circulaire faite à la main.

Les dimensions de ces bases varient généralement entre 90 cm et 100 cm centimètres de diamètre, mais parfois plus pour les fourneaux dans la région de

²⁶² Tompudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête du 11-03-1990 à Maabingandin.

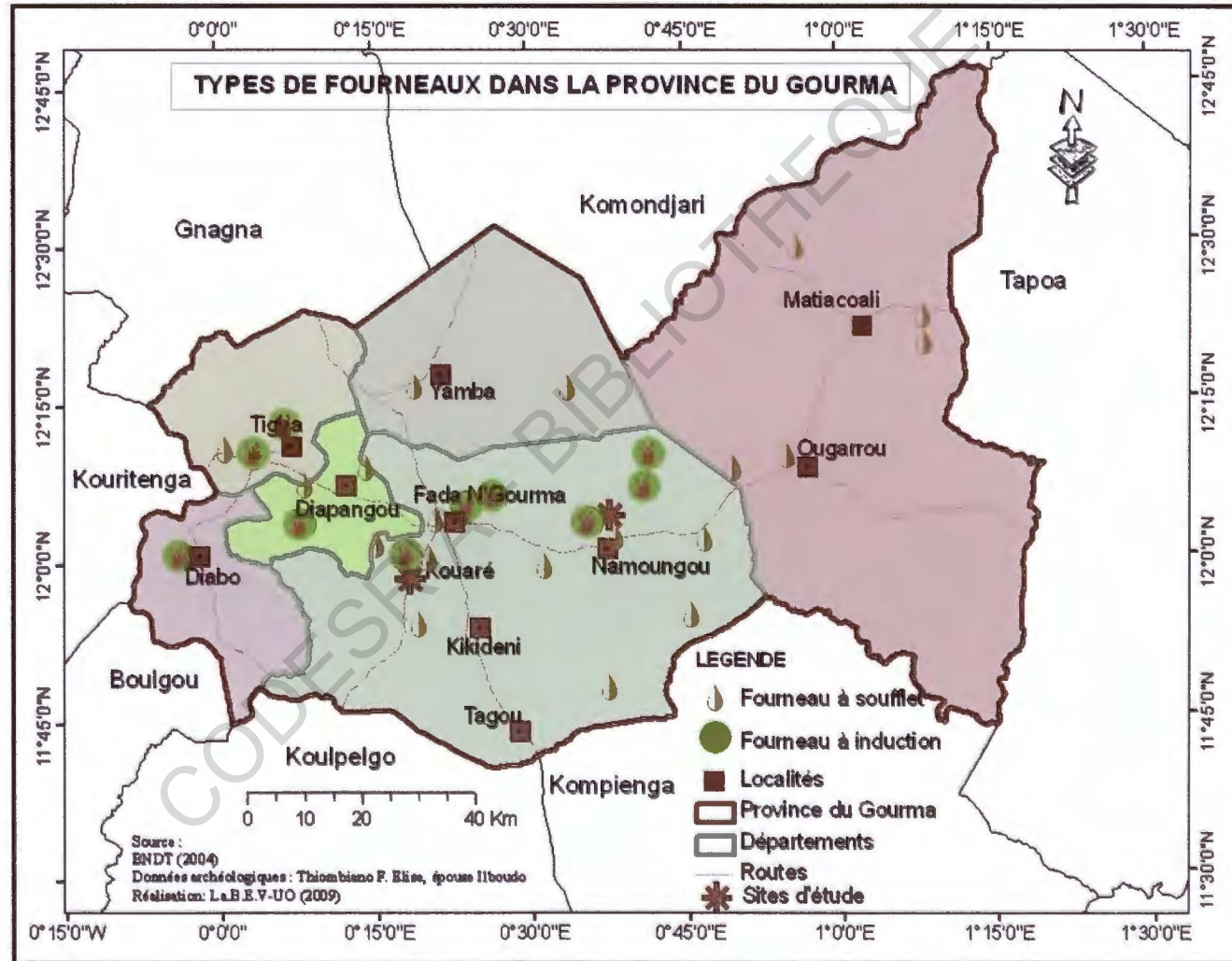
Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

Nungu. En effet, à Fada N’Gourma, ces dimensions sont les plus répandues. Les ruines ne dépassent guère 1,50 m de haut pour la majorité des vestiges de fourneaux encore en élévation à Namoungou et à Kouaré. La plupart des fourneaux a d’ailleurs été entièrement détruite soit par les intempéries soit par les hommes ou les animaux. Il s’agit de fourneaux construits par la technique du colombinage. L’épaisseur des colombins varie de 7 à 15 cm mais parfois plus. Les épaisseurs se rétrécissent de la base du fourneau vers le haut. On rencontre rarement des fourneaux à soufflets solitaires. Le nombre des fourneaux n’est pas régulier sur les sites (confer photo N°7, page 154 : Alignement de trois fourneaux sur le site de Bandingue à Namoungou; photo N°8, page 154 : Fourneau sur le site de Tindandeni à Kouaré ; photo 9, page 155: Fourneaux en ruine sur le site de Bandingue à Namoungou, photo 10, page 156 : Fourneau en ruine sur le site de Bandingue à Namoungou ; photo 11, page 157 : Détails d’un fourneau sur une ferrière à Kouaré). Autour de Fada N’Gourma, dans un rayon de 30 kilomètres, le nombre de fourneaux dépasse toujours 2. Dans l’ensemble, à Namoungou et à Kouaré, ils varient entre 3 et 7 et atteint même 10 et rarement plus²⁶³. Les ateliers y sont distants les uns des autres. En effet, on peut avoir une distance de 500 m à un kilomètre entre deux ateliers. Pourtant, à Namoungou la distance qui les sépare est souvent moins de dix mètres. En plus, le nombre de fourneaux par atelier à Kouaré est plus réduit par rapport à Namoungou. Pourtant, il a été découvert au « point triple », partie nigérienne, un atelier de plus de 20 fourneaux²⁶⁴, dans le parc transfrontalier du W.

²⁶³ Résultats des travaux de prospection sur le terrain.

²⁶⁴ Information reçue de Birba Noaga en février 2007, étudiant en Archéologie.

CARTE 7:



Pour la construction, des règles bien définies étaient connues et le nombre de fourneaux aussi respectait une disposition particulière.

Nous remarquons cependant dans la zone, objet de notre étude, que le cas de figure le plus fréquent est l'alignement de 3 ou 4 fourneaux. Généralement, ce sont des fourneaux disposés dans un alignement nord-sud. Mais il y a des cas où les fourneaux sont regroupés de telle sorte qu'il est difficile de déterminer leur organisation. Pour la plus part des fourneaux, l'ouverture à la base est généralement dirigée vers l'ouest. Il faut dire qu'il y a des cas où des fourneaux comme à Namoungou, sur le site de Bandingue, présentent leur ouverture à la base orientée vers l'est. Dans de nombreux cas la grande ouverture à la base est saillante et destinée à recevoir les tuyères. Dans le cas des fourneaux à soufflets, cette ouverture servait à recevoir les tuyères qui étaient reliées à des soufflets pour l'alimentation en air du fourneau. Les métallurgistes faisaient en général face à l'est pour la réduction. Cette position respectait probablement des besoins de maîtrise du vent, opération capitale pour le déroulement des travaux. Par contre à Namoungou, nous avons dénombré à l'altitude 313 m et aux coordonnées géographiques $12^{\circ} 5' 19.5''$ N et $000^{\circ} 36' 06.3''$ E, un alignement de six fourneaux dégradés avec des circonférences d'environ 3 m et dont le plus haut mesurait 80 cm. Là, les ouvertures sont orientées vers l'est. Cela nous amène à dire qu'il n'y avait donc pas une orientation identique pour toutes les ouvertures des fourneaux de la même zone.

PHOTO N°7 : ALIGNEMENT DE TROIS FOURNEAUX SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Alignement de trois fourneaux à Namoungou dont l'ouverture principale à la base est orientée vers l'ouest (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo)

PHOTO N°8 : FOURNEAU SUR LE SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Vue d'un fourneau à soufflets en ruine à Kouaré. Au niveau de cet atelier sur le site de Tindandéni, les tuyères sont très rares et les scories sont très fines (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N 9: FOURNEAUX EN RUINE SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU

Monticule constitué des fourneaux en ruine, des restes de tuyères, de parois de fourneaux, et de scories à Namoungou. L'activité permanente de réduction a favorisé l'accumulation des déchets du fer offrant dans le paysage des monticules de ce type. Ici, l'abondance des tuyères montre qu'il s'agit d'un atelier de réduction de minerai de fer dont les fourneaux fonctionnaient à induction directe (Photo réalisée en Avril 2006 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

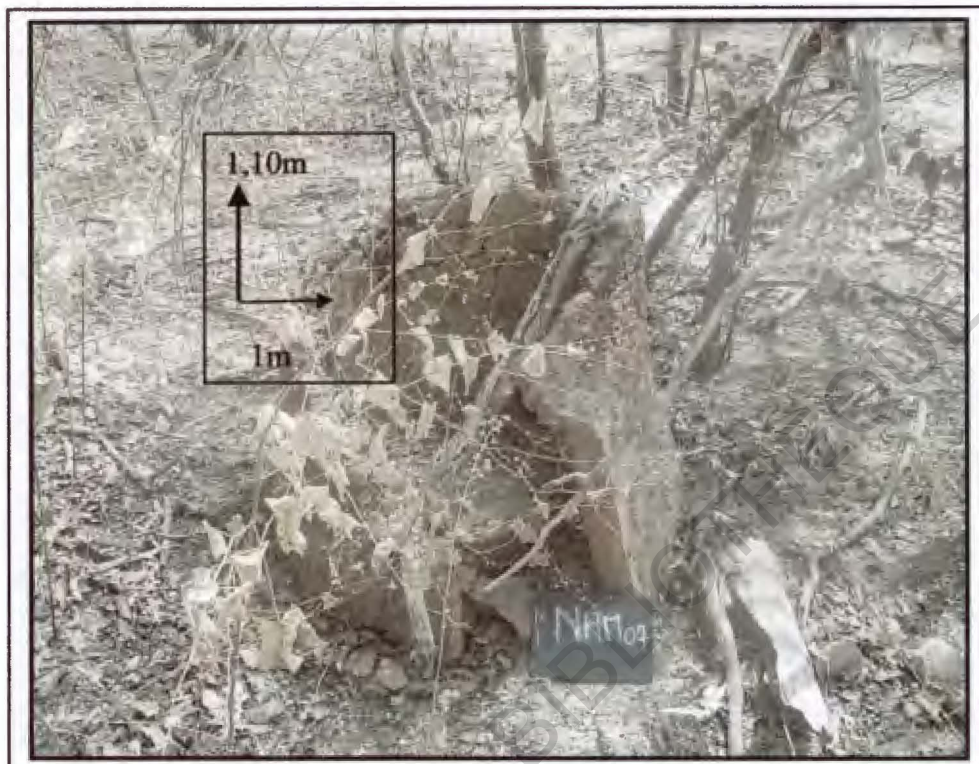
PHOTO N°10 : FOURNEAU EN RUINE SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU

Photo d'un fourneau en ruine à Bandingue (Namoungou) présentant l'ouverture principale à la base montrant une sailli; C'est le type de fourneau le plus fréquent sur les ateliers de réduction. Ils présentent les mêmes caractéristiques que certains fourneaux dans la zone de Kouaré (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°11 : DETAILS D'UN FOURNEAU SUR UNE FERRIERE A KOUARE

Vue d'une ferrière sur une élévation à Kouaré. Ici, les fourneaux se retrouvent en hauteur sur des accumulations de restes de cette activité. Mais généralement une grande partie des restes a été emportée par le ruissellement laissant percevoir la base du fourneau. (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Sur le site d'expérimentation du Parc W, les fourneaux ont été construits avec les ouvertures à la base orientées vers l'est. Or, la majorité des anciens

fourneaux de la région présentent leur ouverture principale vers l'ouest. Parmi ces fourneaux prévus pour l'expérimentation dans le Parc W, on a trois fourneaux à soufflets et un fourneau à induction directe. Pour revenir aux restes de fourneaux encore stables à Namoungou et à Kouaré, il faut noter que leur intérieur est vitrifié. Une description de la coupe transversale permet d'observer que les parois vitrifiées présentent plusieurs fines couches superposées. Ces dernières permettent de déterminer le nombre de fois que le fourneau a été utilisé. Elles sont grisâtres, couleur provenant de l'échappement de la cendre et de la fumée. Le lessivage a influencé la couleur devenue plutôt blanchâtre. La présentation de l'intérieur permet d'observer l'usage d'un enduit qui a permis de lisser les parois avec de l'argile. Cela a été confirmé par des informateurs²⁶⁵ qui disent que l'intérieur de la paroi est lissé à partir de l'argile de termitière qui a servi à la construction du fourneau. Ce phénomène s'observe aussi au niveau des fourneaux anciens dans le Bargu (Borgou) où Oumarou Banni Guéné²⁶⁶ cite Sabi Monra qui dit ceci : « *Une lecture attentive de la paroi (entendez de ce fourneau) indique entre 7 et 8 le nombre d'opérations de réduction* ». Pour une nouvelle réduction, un fondeur expérimenté, chargé de préparer le fourneau selon Oumarou Banni Guéné²⁶⁷ descendait « *Avec de l'argile appretée à cet effet, il crépissait d'une mince couche les parois internes du fourneau et ceci de bas en haut* ». Comme remarqué par cet auteur, à Kouaré et à Nanoungou, cela contribuait à gonfler le volume de la paroi du fourneau. Les différents matériaux et techniques de construction sont entre autres la latérite ou l'argile de

²⁶⁵ Sobou Djouari, 72 ans ; Yonly Bilimpo, 80 ans ; Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans, tous forgerons-cultivateurs. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.

Tompoudi Adjim, 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée le 20-07-2007 à Kouaré.

²⁶⁶ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 146.

²⁶⁷ BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 146.

termitières avec ajout d'excréments d'âne chez les Bwa²⁶⁸, la termitière associée au quartz ou à la matière organique et parfois à la chamotte chez certains *Gulmanceba* et tout cela entouré de pratiques religieuses propres à chaque peuple.

D'après les sources orales²⁶⁹, les fourneaux ont parfois subi une réduction, mais très souvent ils ont servi plusieurs fois.

Elles ajoutent que l'abandon d'un fourneau après une utilisation se justifie par la difficulté de ce dernier à réduire le minerai.

Par contre un fourneau sans problème de fonctionnement, avec lequel on réduit le minerai aisément servait plusieurs fois. A Kouaré comme à Namoungou, les fourneaux rencontrés ont une forme tronconique. Ce sont des fourneaux d'excavation simples contrairement aux fourneaux rencontrés dans l'espace Bwa. En effet, Elisée Coulibaly²⁷⁰ signale l'existence des fourneaux semi-souterrains qui sont érigés à l'intérieur de fosses circulaires d'environ 5 m de diamètre et 1 m de profondeur. Ces fourneaux ont environ 1,70 m de haut avec une base de 80 cm. Tandis que les fourneaux souterrains dont parle le même auteur, comprennent une chambre avec une fosse de 3 m environ et environ 4 m de côté, le tout recouvert d'un toit. Dans ce cas, le fourneau est de forme tronconique et implanté dans la partie centrale de la chambre. Il mesure 3,50 m de haut avec un diamètre variable de 90 à 110 cm à la base, avec 40 cm de diamètre au sommet.

A Kouaré et à Namoungou, la partie externe de la paroi des fourneaux était généralement lisse et parfois subissait un renforcement à l'aide de scories, de fragments de parois et des cailloux. Le lissage était fait à partir d'une argile

²⁶⁸ COULIBALY (E.), 1988-1989, pp. 117-119.

²⁶⁹ Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma.

Tompoudi Yeninpougni, 43 ans, forgeron- cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma.

²⁷⁰ COULIBALY (E), 2006, p.171-172.

tandis que les autres éléments tels les scories et restes de parois étaient incrustés dans la paroi du fourneau. Cela participait à sa solidité. En plus, le fourneau pouvait être réutilisé s'il ne présentait pas de fissure et si s'il avait bien fonctionné pendant la première réduction. Ailleurs dans le Bwamu, Elisée Coulibaly²⁷¹ présente des fourneaux (fourneaux de Koankui, Kiéné, Maro, Didio et de Pa) dont les parois sont construites avec des moellons, des plaques de grès, de quartz ou des scories de tailles diverses.

Dans le pays *gulmance*, les décors sur les parois des fourneaux sont rares. Mais nous avons rencontré sur l'un de nos sites de fer à Namoungou une originalité. Située à 303 m d'altitude, elle se localise aux coordonnées de la latitude 12° 02' 20.1''N et à la longitude 000° 36' 11.8''E. Sur cet atelier, nous avons retrouvé une paroi de fourneau décorée par estampage. La décoration a consisté à laisser des empreintes de doigts sur la paroi (confer photo n°12, p. 162).

Cela signifie que cette difficile activité de réduction n'était en aucun cas incompatible avec l'esthétique. Et la question qui s'impose est de savoir comment en des temps aussi ardu de travail, des ferriers ont pu penser à cet aspect de la chose. On pourrait se demander s'il ne s'agit pas d'une décoration à but culturel. La seconde fois où nous avons vu cette décoration, c'est sur un site de fer à Fada N'Gourma précisément au niveau de la colline de Nalembou sur l'axe Fada-Bogandé. En ces lieux, un seul fourneau offre aussi un décor, fait également par estampage (confer photo 13, p. 162). De nos jours des métallurgistes²⁷² se souviennent que certains fourneaux portaient des décors, mais ignorent lesquels étaient décorés et le sens du décor car il n'était pas fait

²⁷¹ COULIBALY (E.), 2006, p. 225, 229, 230, 231.

²⁷² Tompoudi Talardja, 64 ans, forgeron. Enquête réalisée le 20 -07- 2009 à Fada N'Gourma.
Tompoudi Kparindja, 50 ans, forgeron. Enquête réalisée le 19-20 1989 à Namoungou.
Tompoudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête réalisée le 11-03-1990 à Maabingandin.
Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.

sur plusieurs fourneaux. Mais aujourd'hui, les expérimentations permettent d'observer des gestes d'autrefois. En effet, on retrouve des décors ailleurs au Burkina Faso. Pendant l'expérimentation qui a eu lieu à Kaya en 2008 dans la province du Sanmatenga, lors du Festival *Wedbindé*, nous avons pu observer d'autres types de décors sur les fourneaux. Nous avons vu à cette occasion, la représentation d'un varan sur les pots en terre et la représentation d'un crocodile sur les tuyères. Ces décors ont été faits par des métallurgistes Lobi sur leur fourneau. Ils donnent des significations à leurs décors, car pour eux ces êtres de la nature qui sont en relation avec l'eau sont un signe de fertilité, de productivité et d'abondance. Leur représentation sur les fourneaux appelle la réussite de la réduction du fer.

Sur le site d'expérimentation du Parc W, la construction des fourneaux nous a aussi permis de faire une comparaison entre les restes de fourneaux et les nouveaux, mais aussi de voir d'autres éléments associés aux fourneaux que la nature a dégradé sur les ruines qui parsèment Namoungou et Kouaré. Sur le Parc W, un alignement de trois fourneaux à soufflets orientés ouest-est avec l'ouverture à la base face à l'est peut être observé. Le plus petit situé à l'extrémité nord mesure 66 cm de haut. Le gueulard, destiné à recevoir les chargements est de 20 cm de diamètre. Une distance de 50 cm sépare le collecteur de la base du fourneau. Cependant, la base du fourneau est d'environ 30 cm de diamètre. La tuyère conductrice d'air est de 42 cm de longueur. Elle est reliée à deux pots de terre dont le premier placé à gauche est de 25 cm et celui de droite, 27 cm. Au niveau du gueulard du fourneau, on a 76 cm de circonférence, 89 cm au milieu et 110 cm vers la base (confer photo n°14, p. 165).

PHOTO N°12 : PAROIS DE FOURNEAU SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Parois de fourneaux décorées à Namoungou à l'estampage. Sur l'ensemble du site, les décors de ce type sont rares (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°13 : PAROIS DE FOURNEAU A FADA N'GOURMA



Parois de fourneaux décorées à l'estampage à Nalembou (nord de Fada N'Gourma). Ici également, c'est le seul endroit où nous avons localisé ce genre de décor (Photo12 réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Le second et le troisième type de fourneau figurent parmi les plus répandus des vestiges du *Gulmu*. A Namoungou et à Kouaré, il a été fait cas de ces types de fourneaux que nous n'avons pas pu vérifier sur le plan archéologique. Le deuxième fourneau mesure 1,04 m de haut avec 45 cm à l'ouverture. A partir des pots jusqu'à la fin de la base fourneau, on mesure 1,40 m de long. Les tuyères mesurent 52 cm de long. Ces tuyères ressemblent fortement à celles de Kouaré où elles sont beaucoup plus grandes et plus épaisses. De forme tronconique également, le fourneau a un diamètre variant entre 220 cm et 153 cm en partant de la base vers le gueulard. Ici, la soufflerie du fourneau N°2 est très révélatrice. Ce fourneau connaît à lui seul 3 paires de soufflerie. Les deux premiers systèmes sont des pots en terre, l'un avec un diamètre d'environ 40 cm et 38 cm de diamètre à l'ouverture, et l'autre moins grand, a 25 cm à l'ouverture du pot.

Les pots et les soufflets ressemblent à ceux qui ont été décrits dans notre zone d'étude par les forgerons²⁷³. Par contre les dimensions sont variables car elles sont faites à la main. Les pots en terre sont recouverts de peaux de chèvre dont l'actionnement permet de conduire l'air dans les fourneaux à travers des tuyères reliées à un collecteur. La troisième soufflerie est représentée par des soufflets en peaux de chèvre dont la longueur est de 60 cm et la largeur 35 cm.

On note une distance de 1,80 m entre la soufflerie et la grande ouverture à la base (confer photo 15, p. 166). Cette multitude de souffleries servait à alimenter de manière continue et accélérée le fourneau en air pour une réduction efficace et rapide. Ce type de soufflerie a beaucoup retenu notre attention tant par le nombre des systèmes d'alimentation que par la différence de dimension des

²⁷³ Tompoudi Adjim, environ 80 ans, forgeron. Enquête réalisée à Kouaré le 20 -07-2007.

Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma.

Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14 -03-2006.

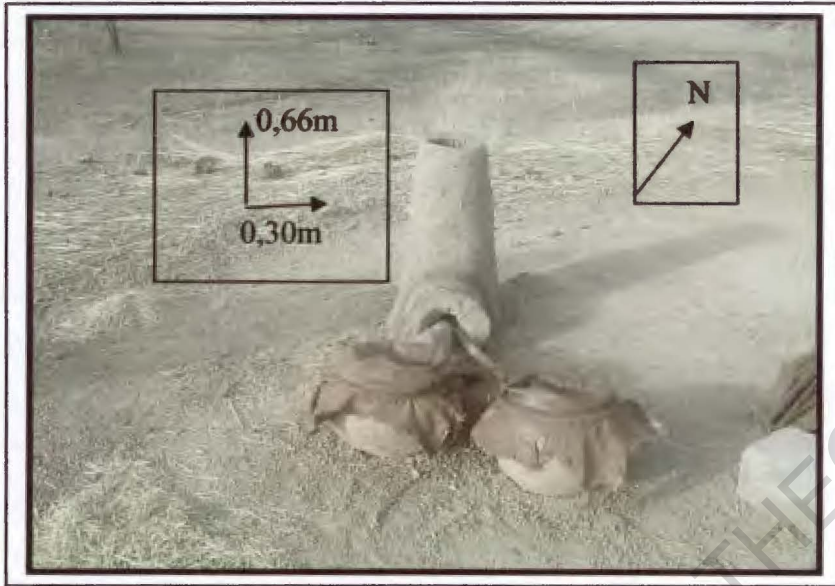
différents pots d'un même fourneau. C'est le genre d'information que nous n'avions pas mais que nous avons eu grâce au site d'expérimentation.

Le troisième fourneau qui est également un fourneau à soufflets mesure 1,10 m de haut. Le gueulard a une ouverture de 46 cm de diamètre et la base du fourneau environ 60 cm de diamètre. Du gueulard à la base, la circonférence donne 152, 180 et 186 cm. Les soufflets sont faits en peaux de chèvres. Quatre vingt (80) cm séparent les collecteurs du fourneau. Cette construction donne ainsi des idées sur les différentes dimensions de fourneaux que l'on peut avoir et les éléments qui les accompagnent.

Elle permet alors une meilleure compréhension des vestiges dont l'interprétation n'est pas toujours évidente. Les dimensions des fourneaux que nous avons rencontrés sur les sites à Kouaré et à Namoungou sont tout aussi variables et dépendent de son constructeur.

Le site d'expérimentation nous a présenté une diversité de types de soufflets que les métallurgistes ont pu utiliser pour réduire le minerai dans le passé.

A Kouaré et à Namoungou, les accessoires qui accompagnent les fourneaux à soufflets et à induction directe sur les sites de réduction ancienne de fer sont, entre autres, les tuyères. Celles observées à Kouaré et à Namoungou sont de deux catégories. Nous avons tout d'abord les tuyères de petite taille. Celles-ci sont vitrifiées au niveau de l'extrémité la plus mince où elles portent des scories. Cette partie a probablement servi de lien entre le fourneau et l'extérieur, raison de sa vitrification. La forme des tuyères est cylindrique.

PHOTO N° 14 : FOURNEAU A SOUFFLETS SUR LE SITE D'EXPERIMENTATION DU PARC W

Petit fourneau à soufflets muni de deux pots en terre, construit dans le Parc W en 2005 dans le cadre d'une expérimentation sous la direction du Professeur Jean-Baptiste Kiéthéga. Cela permet d'avoir une idée sur les vestiges archéologiques qui n'offrent plus que des traces, mais de faire une comparaison avec les dires des informateurs (Photo réalisée en Avril 2005 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

**PHOTO N°15 : VUE DES SOUFFLETS DU FOURNEAU N°2 SUR LE SITE
D'EXPERIMENTATION DU PARC W**



Des systèmes de soufflerie en peaux et en terre reliés à un fourneau sur le site d'expérimentation au Parc W. Cette photo nous montre de manière pratique ce que souvent les forgerons ne disent pas lorsqu'on les interroge à propos des techniques. Dans ce cas, nous avons plusieurs types de souffleries reliées à un même fourneau, destinés à y insuffler de l'air pour la réduction du minerai. Nous n'avons pas eu mention de ce type de soufflerie ni à Kouaré, ni à Namoungou, ce qui n'exclut pas qu'il y ait été utilisé (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

A Namoungou, elles mesurent environ 20 à 25 cm de long avec à peu près 6 cm de diamètre au niveau de la plus grande base. Il est difficile de mesurer la petite extrémité. Cela est dû au fait qu'elle ne mesure que quelques millimètres de diamètre et reste souvent obstruée par des scories de fer. Le second type est l'ensemble des tuyères de grandes tailles. Elles dépassent souvent 50 cm de long, surtout à Kouaré. Il faut noter que la taille des tuyères est fonction de la taille des fourneaux dans la région. Mais, il reste difficile de lier la taille de la tuyère au type de fourneau. Par contre les tuyères sont peu nombreuses sur les sites de réduction où on rencontre les fourneaux à soufflets. En effet, ce système n'en n'a pas besoin autant que les fourneaux à induction directe.

A Namoungou, des tuyères présentent des incisions verticales, allant d'une extrémité à l'autre de la tuyère (confer photos 16 et 17, page 168, photo 18, p. 169). Nous avons ainsi remarqué que ces incisions sont dues au système de moulage qui a fragilisé les tuyères. Et l'effet des intempéries a occasionné des fissures suivant les incisions et a entraîné leur dégradation rapide. Pourtant les tuyères sont généralement mieux conservées.

Elles se fragmentent très peu à cause de leur taille moyenne (20 à 30 cm) très réduite (20 cm et 15 cm). La présence de ces fissures pourrait aussi s'expliquer par les techniques de façonnage qui favorisent les détachements des différentes parties. En effet le modelage des tuyères ici, a consisté à étendre plusieurs sections d'argile sur un moule afin d'obtenir la forme recherchée. Cette façon de faire ne permet pas une adhésion complète des différentes parts. Le chauffage de la tuyère peut donc entraîner un détachement progressif des différents bouts qui avaient été joints pendant le façonnage. À Kouaré, les tuyères sont beaucoup plus grandes car elles ont des dimensions de plus de 50 cm de long (confer photo 18, page 169).

PHOTO N°16 : TUYERES N°1 SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Quelques tuyères à Namoungou présentant des fissures dues aux intempéries. Cela s'explique aussi par le système de façonnage de la tuyère qui représente une jonction de plusieurs morceaux de pâte (Photo réalisée en Avril 2005 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N° 17: TUYERES N°2 SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Tuyères à Namoungou. Celles-ci sont différentes des autres types car, elles sont moins atteintes par les intempéries. Elles présentent un bord vitrifié, probablement celui qui était en contact le minerai en fusion (Photo réalisée en Avril 2005 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°18 : TUYERES SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE



Tuyères à Kouaré de dimensions très grandes. Elles ont servi à des fourneaux à induction directe qui sont entièrement détruits (Photo réalisée en Avril 2005 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Dans l'aire des fourneaux qui nous préoccupe, on rencontre habituellement les espèces végétales suivantes : *Boscia augustifolia*, *Acacia pennata*, *Ficus gnaphalocarpa*, *Anogeissus leiocarpus*, *Pericopsis laxiflora*, *Bridelia scleroneura*, *Acacia macrostachya*, *Combretum micranthum*, etc. Ce sont les mêmes espèces qui se retrouvent autour des amas de scories.

On distingue cependant une seconde catégorie de fourneaux dont les dimensions sont plus grandes. Ceux-ci ont des diamètres à la base supérieurs à 120 cm de diamètre. Il s'agit des fourneaux à induction directe qui sont nombreux à Kouaré et à Namoungou. Ils sont assez grands en hauteur, en

attestent la base des restes. Effectivement, la base est large, atteignant plus de 1,50 mètres de circonférence. Là, on rencontre des fourneaux solitaires.

En outre, leur grande capacité leur permettait certainement de contenir non seulement une grande quantité de minerai et de charbon, mais également de livrer une grande loupe. Cela dépendait aussi du minerai, mais la quantité de loupe dépassait celle fournie par les fourneaux à soufflets. C'est pourquoi le nombre de fourneaux de petite taille dépasse celui des fourneaux de grande taille. De grands fourneaux se localisent autour de Momba. Les parois sont très épaisses (plus de 15 cm) et dépassent la majorité des fourneaux rencontrés à Kouaré et à Namoungou. Ce type de fourneaux était également plus grand que le grand fourneau ayant servi à l'expérimentation dans le Parc W. Pour le construire, les métallurgistes du Parc W ont creusé un trou d'environ 10 cm de profondeur dans l'espace où on doit le fixer. Il s'agit d'un creux destiné à recueillir la future loupe. Le fourneau à induction directe du Parc W mesure 1,75 m est muni d'une marche de 44 cm de haut qui sert aux métallurgistes pour le chargement du fourneau en combustible et en minerai. Le gueulard est de 50 cm de diamètre. Compte tenu de sa forme tronconique, les dimensions sont variables. Vers le gueulard, on a une circonférence de 163 cm et 178 cm à la base (confer photo 19, p. 171). Ici, la construction du fourneau a duré 3 jours car les premières tentatives de l'élever en un jour se sont révélées infructueuses. Cela confirme les informations²⁷⁴ à propos de la construction du fourneau selon lesquelles la construction durait trois jours ou quatre. Sur le Parc W, elle s'est déroulée en trois étapes pour des raisons de stabilité. Cette méthode permettait

²⁷⁴ Tompoudi Adjima, environ 80 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Kouaré le 20-07-2007 ; Dayamba Boukary, 67 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Gomoré le 14-03-2006 ; Tompoudi Taladi, 64 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Fada N'Gourma le 20-07-2007; Ouoba Idrissa, environ 70 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 18-19-2007 à Kouaré ; Thiombiano Adjim, 78 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 14-03-2006 à Fada N'Gourma.

de laisser sécher la première partie, ce qui participait à sa consolidation et évitait les risques d'écroulement.

PHOTO N° 19: FOURNEAU A INDUCTION DIRECTE SUR LE SITE D'EXPERIMENTATION DU PARC W



Fourneau à induction muni de tuyères et d'une marche pour le chargement au Parc W. Il s'agit de voir ici un type de marche qui était fait par les forgerons dans le pays *gulfance*. Nous n'avons pas encore eu l'occasion d'en rencontrer sur les sites et cet exemple nous permet de savoir qu'une marche pouvait permettre d'accéder au gueulard (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Le lendemain, la seconde partie a été montée et le troisième jour a vu l'achèvement du fourneau. Pour ce qui est de la matière première ayant servi à la construction des quatre fourneaux, il s'agit de celle signalée par tous nos informateurs à savoir la terre de termitière cathédrale mélangée à de la paille. La couleur est variable, elle peut être rouge ou blanche. Tous les fourneaux ne sont mis en activité que lorsqu'ils sont munis d'un certain nombre d'éléments facilitant leur tâche. A cet effet, un informateur²⁷⁵ confie que le fourneau ne peut prétendre être fonctionnel que s'il est muni d'un certain nombre d'accessoires sans lesquels il est digne d'être un grenier.

L'épaisseur de la tuyère au niveau des extrémités est d'environ 2 cm, à l'extrémité la plus grande et d'un (1) cm à l'autre extrémité qui représente la plus petite ouverture. A Namoungou, on a des tuyères avec les mêmes dimensions. Les tuyères appartenant aux fourneaux à induction directe sont de tailles variables, ainsi que celles appartenant aux fourneaux à soufflets. Elles mesurent au moins 30 cm de long avec un diamètre de 8 à 10 cm. L'épaisseur de la paroi est de 5 cm.

Ce qui intrigue sur les sites de fer à Namoungou, c'est le grand nombre de tuyères ayant servi à la réduction. Plusieurs hypothèses peuvent être dégagées à ce propos. Dans un premier cas, on peut attribuer ce fait à l'échec de la réduction qui nécessitait qu'on recommence la production. Deuxièmement cela peut-être dû aux nombreuses réductions. Et enfin, la majorité des fourneaux ont servi à la réduction par induction directe. Pour le cas de l'expérimentation dans le Parc W, les tuyères sont au nombre de quatre. Leurs dimensions varient. Elles présentent 33, 35, 38 et 40 cm à l'extérieur du fourneau. Signalons qu'un tiers

²⁷⁵ Tompoudi Adjim, environ 80 ans, enquête réalisée à Kouaré le 20-07- 2007.

de la longueur de chaque tuyère se retrouve dans le fourneau, ce qui donne les longueurs totales de 49, 51, 57 et 60 cm. La partie des tuyères enfoncée à l'intérieur du fourneau doit servir aussi à évacuer la scorie. Les tuyères connaissent un rétrécissement vers l'intérieur. Mais les métallurgistes²⁷⁶ ont ajouté que le nombre de tuyères n'est pas statique et qu'il peut atteindre 9, tout dépend de la taille du fourneau. Si le fourneau est petit, le nombre de tuyères est réduit, par contre s'il est grand avec au moins 1,80 m de haut, le nombre augmente. Mais, on remarque sur les sites à Kouaré que les tuyères sont en nombre réduits par rapport à ceux de Namoungou.

Il s'agit pourtant de fourneaux qui ont probablement fonctionné par le même mode d'utilisation dans la plupart des cas. Les tuyères dans les deux types de fourneaux sont confectionnées avec la même terre qui a servi à la construction du fourneau. Elles facilitent l'évacuation des déchets pour ne laisser à l'intérieur du fourneau que la loupe de fer. Le plus souvent, la paroi externe est lisse, à l'exception de celles déjà citées plus haut pour le cas de Namoungou. Les tuyères pouvaient jouer alors une double fonction à savoir celle d'induction de l'air servant de comburant et celle d'évacuation des scories en fusion.

Parmi les accessoires des fourneaux, nous avons aussi les collecteurs. Les premiers utilisés pour les fourneaux à soufflets présentent une base large qui se rétrécit à l'autre extrémité où l'on a un creux. Cette information avait été donnée lors d'une précédente étude où les collecteurs ont été décrits.²⁷⁷ Les collecteurs présentent deux nervures dans la partie haute. Leur rôle est de permettre la jonction des tuyaux conducteurs d'air dans le fourneau pendant la soufflerie. Tandis que les grands collecteurs qui servent également aux mêmes

²⁷⁶ Sobou Djouari, 72 ans ; Yonly Bilimpo, 80 ans ; Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans, tous forgerons-cultivateurs. Enquête réalisée le 20 -04-2006 sur le site du Parc W.

²⁷⁷ THIOMBIANO (F. E.), 1991, p. 83.

types de fourneaux sont façonnés comme les collecteurs ordinaires mais recouverts entièrement de terre et présentent un creux au sommet. Lorsqu'on renverse le collecteur, on aperçoit une tuyère à l'intérieur. Ils sont rares sur les sites.

Cette production des fourneaux et accessoires nous a permis d'avoir une idée et de faire une comparaison entre les restes archéologiques, et ce que la mémoire a pu garder de cette activité.

Si telles sont les caractéristiques physiques et les données ethnographiques à propos des fourneaux, quels renseignements fournissent la fouille des fourneaux ?

III.1.3.2- Fourneaux mis au jour par les fouilles

Les fouilles ont permis de compléter les connaissances fournies par les données ethnographiques. Dans l'ensemble, les fourneaux sont de couleur brune, parfois noire vus de l'extérieur. L'argile ayant servi à leur construction contient plusieurs éléments. A l'œil nu on aperçoit des brindilles souvent dans la paroi. Cependant, la partie interne est lisse car il s'agit d'argile fine qui a servi d'enduit pour toute la paroi interne devant être en contact avec les matières premières. Les fourneaux présentent dans certains cas des pierres et des morceaux de quartz de taille et de forme variables, incrustées dans la paroi. Cette technique consistait à fortifier la construction.

III.1.3.2.1- Fouilles de deux fourneaux de réduction de minerai à Namoungou

Nous avons fouillé deux fourneaux à Namoungou afin de fournir des renseignements sur les types de fourneaux qu'on rencontre dans la région et leur mode de fonctionnement. Cette fouille permet de faire des comparaisons

avec ce que l'on rencontre dans d'autres régions au Burkina Faso, dans la sous-région ou ailleurs en Afrique.

III.1.3.2.1.1- Présentation d'ensemble de l'atelier abritant le fourneau N°1 fouillé

Le site d'ensemble où se situe le fourneau n°1 qui a fait l'objet d'une fouille se localise à l'est de la voie qui mène à la forêt de Bandingue à moins de trois kilomètres du centre du village de Namoungou. Il est entouré de part et d'autre par de nombreux ateliers de la réduction du fer. L'atelier est composé de deux fourneaux en ruine et d'une base de fourneau. Le fourneau fouillé est placé à l'est du second fourneau en ruine de l'atelier. Les espèces végétales du site sont *Balanites aegyptiaca* et *Anogeissus leiocarpus* (*osiébu*).

Quels sont alors les caractéristiques du premier fourneau qui a fait l'objet d'une fouille et quelles informations pouvons nous en tirer ?

III.1.3.2.1.1.1- Fouille du fourneau N°1 de l'atelier N°1

Le fourneau qui a retenu notre attention se situe aux coordonnées 10° 03' 72'' Nord et 00° 36' 35'' Est. Ce choix a été guidé d'une part par la facilité d'accès à cet endroit du site. D'autre part, l'atelier (confer plan n°1 : Ferrière abritant la forge fouillée à Kouaré, page 176) est dégagé et permet une facilité d'accès et de fouille du fourneau (confer photo 20, page 177 : Fourneau n°1 fouillé de l'atelier n°1 sur le site de Bandingue).

L'endroit est assez aéré et presque au niveau général du sol à la différence de la majorité des fourneaux placés beaucoup plus en hauteur. Le choix de ce fourneau s'explique aussi par le fait qu'on peut tirer des informations relatives à la construction et au fonctionnement compte tenu du fait qu'il a gardé une partie.

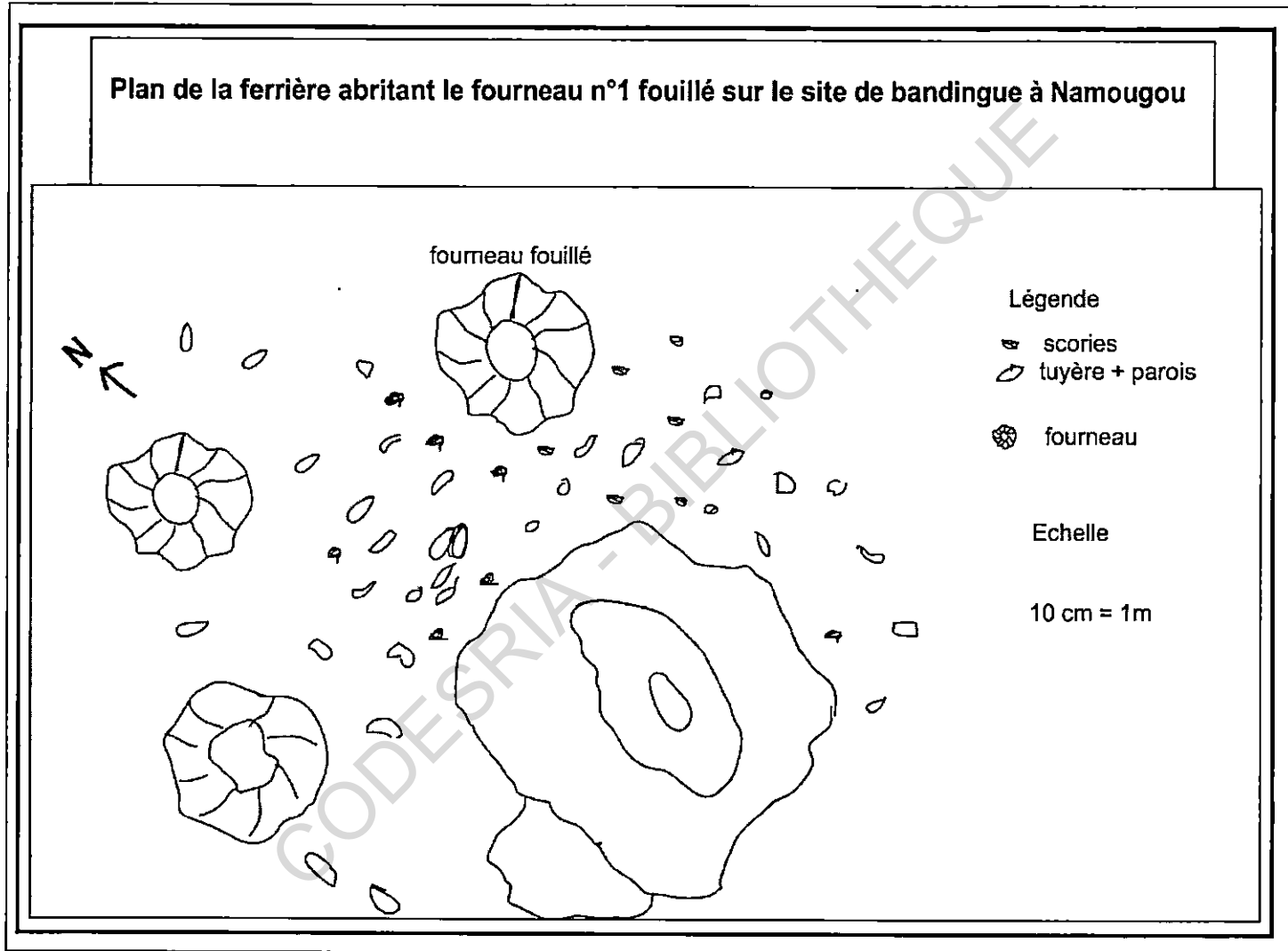


PHOTO N°20 : FOURNEAU N°1 FOUILLE DE L'ATELIER N°1 SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Fourneau avant la fouille. Il se localise sur une petite butte. A proximité se trouvent les restes de trois autres fourneaux. Le fourneau est rempli ici de tuyères, de débris de la paroi et de scories. L'ouverture principale à la base est orientée vers l'ouest. Il semble qu'elle était bouchée pendant la réduction du minerai (Photo réalisée en Avril 2005 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

de la superstructure mais aussi la partie souterraine. Sa sélection trouve également sa justification par le fait qu'il constitue un échantillon représentatif pour l'approche des autres grâce à sa bonne conservation. En plus, la fouille de

fourneaux concentrés se retrouvant sur des amas de scories et de tuyères nécessite plus de moyens matériels et financiers pour une meilleure exploitation mais aussi plus de temps pour dégager les déchets autour avant d'entamer la fouille proprement dite de la structure. Nous avons axé alors notre travail sur celui placé au nord-est de l'ensemble des fourneaux de l'atelier. Cela permettait de ne pas perturber les autres vestiges. Nous avons alors plus de facilité à fouiller celui que nous avons retenu sans risque de mettre en péril le reste des vestiges de l'atelier. La hauteur du fourneau avant la fouille était d'environ 30 cm. Le diamètre du fourneau est de 100 cm.

Cependant l'état du fourneau ne permet pas de voir la différence de diamètre entre le haut et le bas.

Ce fourneau avait probablement une hauteur d'environ 1,60 m. Ailleurs au Burkina Faso, nous avons assisté à une expérimentation de réduction de minerai de fer à Dablo, dans la province du Sanmatenga. Là, le fourneau A mesurait 95 cm de haut avec une épaisseur de la paroi de 4 cm et un diamètre de 30 cm.

Il est donc plus petit en taille et en épaisseur que les fourneaux qui nous concernent pour la présente étude. Boubé Gado et Abdoulaye Maga,²⁷⁸ traitant de la métallurgie ancienne dans l'espace des terres cuites du Niger occidental, fournissent les dimensions allant de 40 cm à 70 cm de diamètre comme base de fourneaux avec une dizaine de cm de haut. Ils situent leur utilisation entre le XVIII^{ème} et le XIX^{ème} siècle d'après les informations de la tradition orale.

Pour ce qui est du fourneau qui nous préoccupe, sa paroi nord et une des parties de la paroi située au sud-est sont tombées. A travers la paroi, on peut dire que le système de construction est le colombinage. Les parois mesurent environ 7 cm d'épaisseur. Pour la majorité des fourneaux de la zone, les colombins sont d'une

²⁷⁸ GADO (B.) et al., 2000, p. 67.

épaisseur qui varie entre 5 et 10 cm, parfois plus. Et les parois internes sont recouvertes d'enduit, très remarquable à l'ouverture principale à la base qui présente un renflement aux deux extrémités. Cet enduit présente trois niveaux remarquables surtout à la grande ouverture à la base. La paroi externe de la base est également recouverte d'enduit.

L'ouverture principale à la base a une hauteur d'environ 30 cm avec une largeur évoluant de 24, 32 et 40 cm du gueulard vers le bas. A l'extérieur du fourneau, on ne remarque aucune construction adossée au mur. Par contre à Dablo (Dans la province du Sanmatenga) et dans le Parc W (dans la province de la Tapoa), il y a un système de renfort qui joue plusieurs rôles. Dans le Parc W, il a été conçu une marche qui devrait permettre le chargement du fourneau. Tandis qu'à Dablo, il existe un renflement de la structure vers la base depuis le dos du fourneau placé au nord jusqu'au sol.

Du point de vue méthodologique pour la fouille, nous avons adopté une stratigraphie artificielle de 10 cm. Nous avons choisi de fouiller quatre mètres carrés (4 m^2). Le fourneau présente un diamètre d'un mètre à la base. C'est alors que nous l'avons placé dans un carré d'un mètre de côté. Puis, il a été ajouté 50 cm sur chaque côté, ce qui nous donne les 4 m^2 . Les ficelles du carroyage se rencontrent au centre du fourneau le divisant ainsi en 4 carrés égaux d'un mètre carré (1 m^2). Pour commencer le sondage, nous avons exploité deux mètres carrés (2 m^2) prenant en compte le centre du fourneau et la grande ouverture à la base.

La stratigraphie de fouille étant de 10 cm, nous avons entrepris la fouille des carrés C1 (carré n°1) et C2 (carré n°2).

Dans le premier niveau, de 0 à 10 cm du C1, nous avons aperçu des tuyères. C'est dans ce carré que se trouve du reste la grande ouverture à la base qui fait

40 et 48 cm de rayon lorsqu'on va de la base vers le haut. Au côté nord de celui-ci, on a un affleurement d'une tuyère et de deux autres dans la grande ouverture (voir la photo N° 21, p. 181 : Fourneau n°1 fouillé de l'atelier n°1 sur le site de Bandingue à Namoungou (affleurement de tuyères)).

Dans le C2, le premier niveau de 0 à 10 cm a relevé deux ouvertures dans lesquelles sont incrustées deux tuyères. Ces ouvertures se prolongent jusqu'au second niveau qui se situe entre 10 et 20 cm de profondeur (confer photos 22 et 23, p. 182).

Il s'agit d'ouvertures secondaires qui se présentent sous forme circulaire mesurant environ quinze (15) cm de diamètre. Celles-ci se retrouvent autour du fourneau et sont distancées les unes des autres d'environ quinze (15) cm.

Chaque ouverture secondaire porte une seule tuyère débordant de quelques 10 cm à 15 cm à l'extérieur du fourneau. La grande partie de celle-ci se retrouve à l'intérieur du fourneau. L'extrémité extérieure de la tuyère est vitrifiée et rétrécie par rapport à la partie enfoncée dans la paroi du mur. Les tuyères de l'ouverture principale dont le prolongement externe mesure plus de 15 cm ont des dimensions plus grandes que celles des ouvertures secondaires.

Le dernier niveau de fouille, d'une épaisseur d'environ 5 cm a révélé la base de la structure. Le carré C1 est plus riche en vestiges que le C2. En effet, son second niveau a révélé la base de l'ouverture principale du fourneau.

PHOTO N°21 : FOURNEAU N°1 FOUILLE DE L'ATELIER N°1 SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Vue d'un affleurement de tuyères dans les ouvertures à la base du carré C1 et C2.

A l'extrême gauche, on aperçoit une tuyère enfoncée dans une ouverture secondaire et à droite se présente une ouverture principale orientée vers le sud-ouest dans laquelle sont implantées deux tuyères. (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°22 et N°23 : FOURNEAU N°1 : FOUILLE DE L'ATELIER N°1 SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Photo n° 22



Photo n°23

Vue d'ensemble et vue rapprochée : A vingt (20 cm) de profondeur ont été dégagées des ouvertures secondaires dont chacune porte une tuyère. Au côté sud, on y aperçoit nettement les ouvertures circulaires de 15 cm de diamètre, aménagées dans la paroi du fourneau dans lesquelles sont fixées les tuyères. Elles servaient à la ventilation naturelle du fourneau et à l'évacuation des déchets (Photo réalisée en Avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Nous avons pu mettre à nu les deux tuyères qui se retrouvaient dans l'ouverture principale. En plus, au côté sud de l'ouverture, nous avons trouvé deux tuyères cassées. Au bord de l'ouverture, il y avait du minerai mal fondu et des scories. Dans le troisième et dernier niveau (d'une épaisseur de 5 cm) nous avons une inclinaison à la base du fourneau.

Cela intervient à partir de 20 cm où se dessine une inflexion et nous avons la base qui repose sur une structure.

Cette structure est constituée de terre battue et sert de fondation au fourneau. L'ensemble est posé sur le sédiment de base à la construction.

Au total trois niveaux ont été fouillés présentant des ouvertures secondaires jusqu'à la limite de la fondation. Pour cette campagne de fouille, seule la partie externe du fourneau a été fouillée. La fouille du fourneau de Namoungou nous a permis de voir la disposition des éléments à leur abandon.

Cette fouille a guidé vers une observation minutieuse des nombreux fourneaux sur place. En effet, nous nous sommes rendue compte que plusieurs fourneaux disposaient d'ouvertures secondaires à la base autres que la principale. Nous pouvons rapprocher ces fourneaux de Namoungou à ceux du Bwamu, au sujet desquels Elisée Coulibaly²⁷⁹ observe : « *Qu'il s'agisse des bases de fourneaux mises au jour par les fouilles archéologiques, ou des fourneaux en plus ou moins bon état de conservation qui subsistent sur certains sites, ils comportent tous à leur base de nombreuses ouvertures disposées en auréole* ». Sur notre site, l'observation est valable uniquement pour les fourneaux de Namoungou et non en comparaison avec d'autres sites.

Cela est perceptible au niveau des fourneaux qui sont placés en hauteur sur les buttes ou au niveau de ceux placés sur les pentes.

²⁷⁹ COULIBALY (E.), 2006, p. 166.

Lorsque les fourneaux ont été abandonnés, les ouvertures à la base se sont retrouvées recouvertes par les sédiments apportés par les vents et le ruissellement. Ces ouvertures secondaires ont probablement été mises au jour une seconde fois par les agressions de la nature. Cela s'explique par le fait que les fourneaux placés en hauteur par rapport aux autres éléments du niveau du sol réel se retrouvent facilement agressés sous l'action de l'érosion. Cette attaque libère les pourtours et laisse ainsi distinguer les ouvertures dans bien des cas à Namoungou (confer photo 24, p. 185 ; photo 25, p. 186 ; photo 26, page 187). En effet, dans de nombreux cas, on trouve des fourneaux en ruine qui présentent des ouvertures secondaires visibles sur les ateliers. Parfois elles sont bouchées de l'intérieur par la terre des termitières ou les restes de paroi. Cet état des choses n'empêche pas d'apercevoir nettement les ouvertures. De même, elles peuvent être creuses laissant voir une moitié de l'ouverture, l'autre partie étant enfouie dans le sol.

PHOTO N°24 : FOURNEAU EN RUINE N°1 PRESENTANT DES OUVERTURES SECONDAIRES SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Aperçu de deux ouvertures de 15 cm de diamètre à la base d'un fourneau de l'atelier n°2 de réduction du fer à Namoungou. L'érosion a emporté les sédiments autour du fourneau, exposant ainsi les ouvertures secondaires. Le fourneau est dans un état de dégradation très avancé (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°25 : FOURNEAU EN RUINE N°2 PRESENTANT DES OUVERTURES SECONDAIRES SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Aperçu à la base d'un fourneau de l'atelier n°3 de réduction du fer à Namoungou de deux ouvertures secondaires à la base. Les autres ont été détruites par l'érosion. Comme celles-ci, la majorité des fourneaux de l'atelier révèlent des ouvertures secondaires de forme circulaire qui ont servi à recevoir des tuyères pour l'alimentation en air pendant la réduction et pour la coulée la scorie en fusion (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°26: FOURNEAU EN RUINE N°3 PRESENTANT DES OUVERTURES SECONDAIRES SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Aperçu d'un fourneau à Namoungou qui présente une ouverture secondaire à la base de l'atelier n°4 de réduction du fer. Le fourneau est entièrement envahi par une termitière qui la détruit progressivement (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

A la suite de la fouille du fourneau N° 1, quelle interprétation faire des résultats obtenus ?

III.1.3.2.1.1.2- Interprétation des résultats de la fouille du fourneau N°1 du site de Bandingue à Namoungou

« *La fouille est une opération technique qui permet de mettre au jour les vestiges des activités humaines en un lieu donné. Premier geste de la recherche préhistorique, la fouille produit le document de base qu'un préhistorien interprétera* » disent Jean Leclerc et Jean Tarrête²⁸⁰. En ce sens, l'archéologie dispose aussi à la suite de la fouille, des vestiges matériels qu'elle peut interpréter pour la compréhension des activités des hommes du passé.

Pour ce qui est de l'Afrique, particulièrement du *Gulmu* et de la province du Gourma, le problème de la chronologie reste posé, faute de témoignage écrit ou de datation.

Comme précédemment annoncé, sur l'ensemble du site de Namoungou, on remarque de petites ouvertures sur l'extérieur des parois de fourneaux qui laissent entrevoir qu'elles étaient destinées à recevoir des tuyères. L'immensité du site métallurgique a sans doute nécessité une main-d'œuvre abondante forte et permanente. La hauteur des fourneaux qui pouvaient atteindre 1,60 m en général ou plus, la large base d'un mètre (1 m) et la présence des ouvertures secondaires à la base attestent que des fourneaux à induction directe ont été utilisés à Namoungou. Cela se confirme par le nombre abondant de tuyères et l'absence de collecteurs au niveau des ateliers du site. Le nombre élevé des tuyères pourrait s'expliquer par un renouvellement de ce matériel pour le travail. Il peut se justifier aussi par le besoin des métallurgistes d'en placer de nombreuses dans les ouvertures secondaires.

On peut ajouter l'utilisation prolongée des fourneaux sur place pour la réduction qui demandait le renouvellement de tuyères.

²⁸⁰LECLERC (J.) et al, 1988, p. 419.

En plus de la présence des ouvertures principales et des ouvertures secondaires à la base, la fouille de deux fourneaux ne permet pas de doute quant au mode de fonctionnement des fourneaux. En effet, la majorité des fourneaux de Bandingue à Namoungou a fonctionné par le système de l'induction directe. Il faut aussi mentionner que nous avons tenté de fouiller deux autres fourneaux après celui-ci. Mais leur intérieur était complètement détruit, si bien que nous les avons abandonnés, faute d'en tirer des renseignements. Cependant nous nous sommes aperçue que des ouvertures se dessinaient à la base, témoin d'une réduction à induction directe.

La grande quantité de scories des ferrières confirme l'intensité de l'activité. Aussi, l'ampleur du travail laisse croire qu'en dehors de la consommation locale, la production a pu être dirigée vers la vente.

Ainsi il faut recourir à des points de repères extérieurs tout en faisant un recoupement des diverses traditions locales. Cependant, il faut comprendre qu'une partie des ateliers de fer peut être antérieure, contemporaine ou postérieure au site d'habitat car plusieurs générations de ferriers ont travaillé en ces lieux (autochtones et nouveaux installés). Une observation des fourneaux montre que ces fourneaux ont des similitudes mais sont aussi différents dans la conception et l'allure générale. La grande quantité de matériel disponible sur l'espace des vestiges laisse penser que les métallurgistes se sont mis à la disposition de Labdièdo (cinquième *bado* de la lignée de *Jaba Lompo*) pour la fabrication des armes dont il avait besoin pour ses multiples guerres. Cette situation a donc consisté à renouveler régulièrement les armes.

Le besoin en armes était permanent et cela pourrait expliquer l'abondance des vestiges de la réduction du fer à Bandingue mais aussi celle des restes d'armes.

Cela se justifie, car il s'agit d'une période de la conquête des territoires du *Gulmu*.

Et, comme le note les archives²⁸¹, le *bado* Labdiédo était le premier, à s'aventurer aussi loin de sa base, Pama. En effet, sous la pression des Tombas, le *bado* Labdiédo dut quitter cette région avec les *Gulmanceba* pour se diriger sur les terres situées plus à l'ouest. Pour soumettre les populations anciennement installées, les *Bemba* ont donc usé de leur supériorité guerrière pour s'imposer. L'immensité du site de fer démontre l'importance de l'activité dans la région, le fort taux d'individus impliqué dans ce travail mais aussi la force guerrière des occupants de ces lieux. En témoigne l'important lot de matériel de guerre au détriment des autres types d'objets tels les outils aratoires. Les informateurs²⁸² appuient l'idée selon laquelle la guerre était très fréquente en affirmant qu'autrefois les *bado gulmanceba* et leurs populations vivaient du fruit des razzias et de la guerre. La capacité guerrière explique également que la zone était en proie aux guerres et aux attaques, nécessitant le besoin de s'équiper.

Avec le recul, nous constatons que les fourneaux que nous avons étudiés en 1990, quinze ans auparavant, existent encore, malgré les effets du climat. Il y en a qui sont mieux conservés tandis qu'une partie perd lentement de sa taille sous l'influence des pluies. La plus grande action destructrice menée sur eux, est surtout celle de l'homme.

Suite à cette fouille, nous avons entrepris celle d'un autre fourneau que nous avons menée entièrement pour avoir plus d'informations, mais aussi pour être à mesure de comparer les différents résultats.

²⁸¹ *Bulletin Bimestriel de la Préfecture Apostolique de Fada N'Gourma (Haute-Volta)*, Banyanga, 1960, p. 2.

²⁸² Thiombiano Adjim, 76 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 14-03-2006 à Fada N'Gourma.

Thiombiano Tamardja, cultivateur. Enquête réalisée le 14-03-2006 à Fada N'Gourma.

Thiombiano Vincent, 70 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 23-03-2006 à Fada N'Gourma.

Manly Abdramane, 67 ans, Chef Gomoré. Enquête réalisée le 14-03-2006 à Gomoré.

III.1.3.2.1.2- Présentation d'ensemble du site abritant le fourneau N°1 de l'atelier N°2

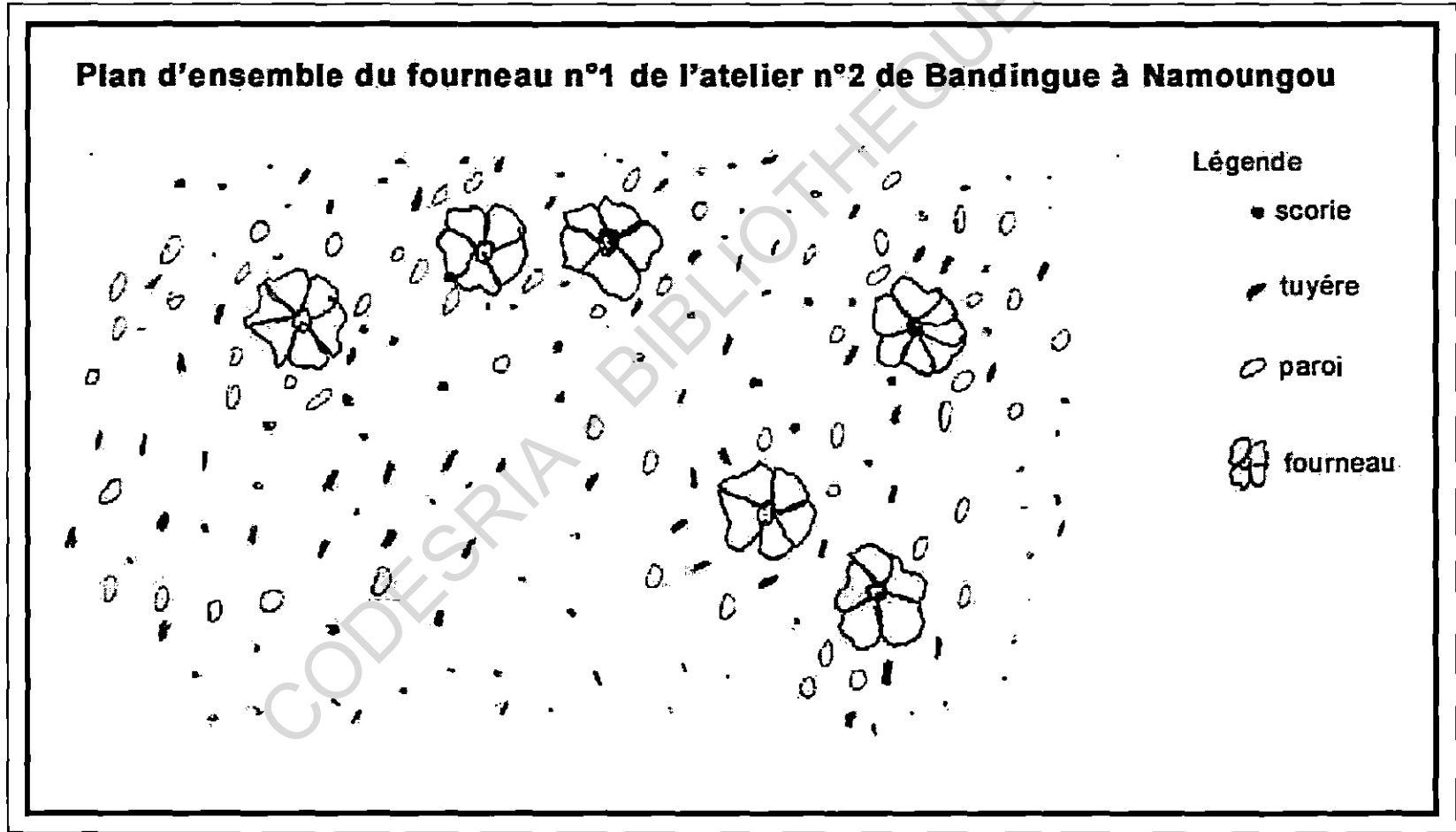
Une année plus tard, nous avons fouillé un second fourneau à Namoungou. Celui-ci se localise sur une ferrière formant une petite butte. Sur cette dernière, on compte cinq autres petits monticules qui montrent l'emplacement de cinq autres fourneaux (confer photo n° 27 : Ferrière abritant le fourneau n°1 fouillé de l'atelier n°2, page 192 et plan n°2, page 193) qui se sont écroulés. Sur les lieux sont éparpillés de nombreuses tuyères, des restes de parois et des scories. Tout autour, il y a une multitude de sites de fer. A moins d'un kilomètre à l'ouest on a les sites d'habitat de Labdiédo et d'autres ateliers de production ancienne de fer.

Le sol est recouvert de gravier, de couleur rougeâtre et noirâtre. Cette couleur, il le doit à l'activité métallurgique et à l'intensité de la chaleur en ces endroits qui ont influencé tout le paysage. En effet, le couvert végétal n'est pas très dense au niveau des ateliers tandis qu'au niveau du site d'habitat, la pénétration reste difficile. Les espèces végétales qui sont présents sur cet atelier sont *Balanites aegyptiaca* et *Anogeissus leiocarpus* (*osiébu*).

PHOTO N°27: FERRIERE ABRITANT LE FOURNEAU N°1 FOUILLE DE L'ATELIER N°2



Atelier n° 2 qui abrite le second fourneau fouillé à Namoungou. Il se localise sur un monticule de restes de la réduction du minerai de fer où se trouvent d'autres traces de fourneaux en ruine. Le fourneau fouillé est celui placé à l'extrême est de l'atelier (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).



Sur cet atelier, les scories sont de grande taille, lourdes, de couleur noire et présentent fréquemment des lobes.

Voyons cependant de plus près le fourneau qui a retenu notre attention. Quels sont les renseignements qu'il fournit ?

III.1.3.2.1.2.1- Fouille du fourneau N°1 de l'atelier N°2

Le fourneau choisi est celui qui se situe à l'extrême Est de l'ensemble de l'atelier. Il présente une structure d'environ 10 cm de haut au côté Sud-ouest (confer photo n° 28, p. 195 : Fourneau n°1 fouillé sur l'atelier n°2 du site de Bandingue à Namoungou). Le reste de la superstructure est proche de l'ouverture principale à la base orientée vers l'ouest. La majeure partie du fourneau est démunie de superstructure. Le fourneau était rempli de tuyères, de scories et de parois de fourneau (confer photo n° 29, p. 196 : Fourneau n°1 fouille sur l'atelier n°2 du site de Bandingue à Namoungou (carroyage). Le choix de ce dernier s'explique par le fait qu'il ne présente plus de superstructure. En effet le choix du premier fourneau ayant pris en compte cet aspect, nous avons jugé utile de fouiller cette fois-ci un fourneau démunie de superstructure entière. Pour ce fourneau, il restait juste une partie de la superstructure nécessaire à la comparaison et nous disposions de la partie sous terre qui n'avait pas été explorée entièrement pendant la première fouille. En plus, sa localisation à une extrémité de l'atelier de réduction permettait de travailler sans désorganiser les autres éléments.

Pour commencer la fouille nous avons alors débarrassé le fourneau des déchets et placé un carroyage. Le fourneau mesurait 90 cm de diamètre. Aussi, nous l'avons placé dans un carroyage d'un mètre carré tout en tenant compte de l'indicateur du nord. Nous-nous sommes d'abord intéressée à une première

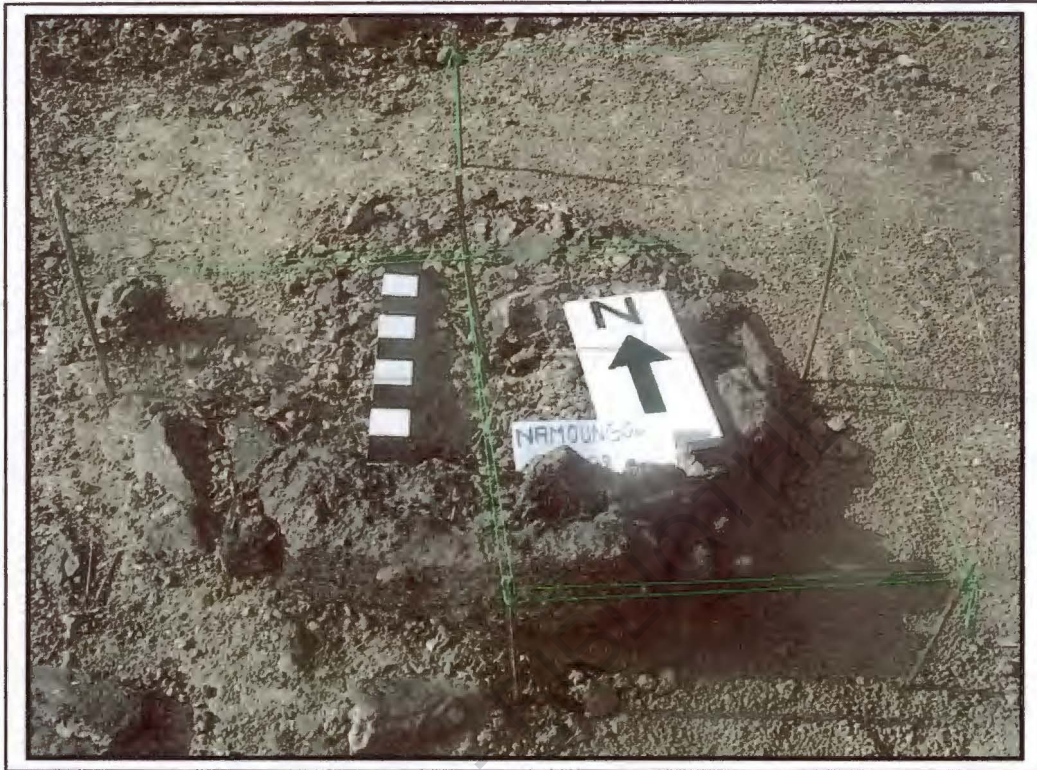
moitié du fourneau. Il s'agit de celle qui va de l'ouverture principale placée à l'ouest à la partie est.

PHOTO N° 28: FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°2 DU SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Second fourneau fouillé à Namoungou. Il s'agit du fourneau n° 1 de l'atelier n°2. Il est rempli de scories, de parois de fourneau et de tuyères. Il fait partie d'un ensemble de cinq fourneaux qui ne présente que des restes de paroi. Ceux-ci sont tassés à cause des pluies qui ont dégradé la paroi (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°29 : FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°2 DU SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU (CARROYAGE)



Vue rapprochée de la partie surmontée du fourneau située au sud. Cette partie a en dessous trois ouvertures secondaires qui ont probablement servi à la ventilation naturelle. Ce sont les seules car les autres ont été détruites (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Pour la fouille proprement dite, l'intérieur a d'abord retenu notre attention. Notre stratégie de fouille a consisté à considérer la disposition des objets dans l'ordre où ils se présentaient. Après avoir nettoyé la couche

superficielle, nous avons procédé au dégagement de la terre qui entourait les objets. Ainsi, les tuyères et des scories disposées dans un désordre total ont été dégagées jusqu'à une profondeur de 20 cm. En dessous se trouvait une seconde série de tuyères dessinant un cercle à l'intérieur du fourneau. Au centre de ces tuyères, de grosses scories de fer les soutenaient.

L'une des extrémités de chaque tuyère était implantée dans les trois ouvertures secondaires. On en avait qui étaient placées dans l'ouverture principale.

Pour mieux comprendre l'aménagement, l'extérieur du fourneau a été nettoyé jusqu'à une profondeur de 20 cm également. Le détachement de la latérite accolée au fourneau à l'extérieur au côté sud-ouest a laissé voir à partir de 5 cm de profondeur les parties externes de deux ouvertures secondaires (confer photo n° 30, page 199). En progressant vers l'est, une troisième ouverture a été dégagée. Cette dernière était détruite en partie par l'érosion. La paroi dégagée à ce niveau offrait 5 cm d'épaisseur car elle ne disposait pas de superstructure.

Une fois les deux ouvertures mises à nu, nous nous sommes rendue compte qu'elles sont séparées par des joints et sont également accolées à la base du fourneau par le même joint. Entre l'ouverture principale et les deux ouvertures secondaires, nous avons recueilli environ deux grammes de charbon. Nous avons essayé de faire dater le seul échantillon de charbon que nous avons obtenu pendant la fouille du fourneau n° 2. Et les différentes démarches ont abouti à l'envoi de cet échantillon à Niamey pour y être daté. La quantité de charbon requise à Niamey est d'environ six grammes, ce qui explique que nous n'ayons pas pu obtenir la datation dans ce laboratoire.

Tous les métallurgistes interrogés, ignorent exactement quand cette activité a commencé. Ils affirment qu'il y a très longtemps, depuis leurs ancêtres. Mais, la plupart des informateurs interrogés disent que les fourneaux ont cessé de

fonctionner avec l'arrivée des colons français qui a permis la diffusion du fer industriel.

Après la fouille de la première moitié, nous avons procédé à celle de la moitié Ouest de la base du fourneau. A ce niveau, nous n'avons pas touché à l'extérieur au risque de voir le fourneau s'écrouler. Tout comme pour la première moitié, il a fallu dégager des tuyères fragmentées et quelques scories. Jusqu'à 20 cm de profondeur on aperçoit des tuyères placées dans un désordre total. Puis après 20 cm de profondeur, nous avons aperçu des tuyères placées dans l'ouverture principale soutenues à l'autre bout par des scories massues à plus de 50 cm de profondeur (confer photo n° 31, page 200).

Le fond du fourneau repose sur le sol à 50 cm de profondeur. Les parois ont une forme convexe et entièrement indépendante de la superstructure dans sa conception. En effet, on remarque qu'il y a des joints qui relient le fond à la superstructure. Le fond ressemble à une grosse poterie déposée à l'intérieur d'un trou aménagé à cet effet. L'aménagement a aussi pu être fait directement dans la fosse. L'épaisseur de la cuve est mince et mesure environ 5 cm. L'intérieur est bien lissé avec de l'argile comme on le fait pour les poteries. Le fond est plat (confer photo n° 32 à la page 201 : Fourneau n°1 fouillé sur l'atelier n°2 du site de Bandingue à Namoungou (vue partielle du fond et les photos 33, 34, page 202: Fourneau n°1 fouille sur l'atelier n°2 du site de Bandingue à Namoungou (vue du fond)).

PHOTO N°30 : FOUILLE DU FOURNEAU N°1 SUR L'ATELIER N°2 DU SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



A vingt centimètres de profondeur à l'extérieur du fourneau, on a deux ouvertures secondaires qui n'étaient pas apparentes au dessus. Vue d'une ouverture secondaire de forme circulaire et un diamètre de 15 cm (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N° 31: FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°2 DU SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU (VUE DES TUYERES ET SCORIES)



Vue de tuyères posées en désordre sur des scories reposant sur le fond du fourneau (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°32 : FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°2 DU SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU (VUE PARTIELLE DU FOND)



Dans la partie basse du fourneau, se trouvent des tuyères qui sont implantées encore dans l'ouverture principale à la base. On aperçoit aussi des ouvertures secondaires (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTOS N°33 et 34 : FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°2 DU SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU (VUE DU FOND)



Photo 33

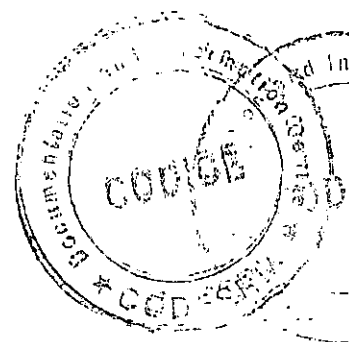


Photo 34

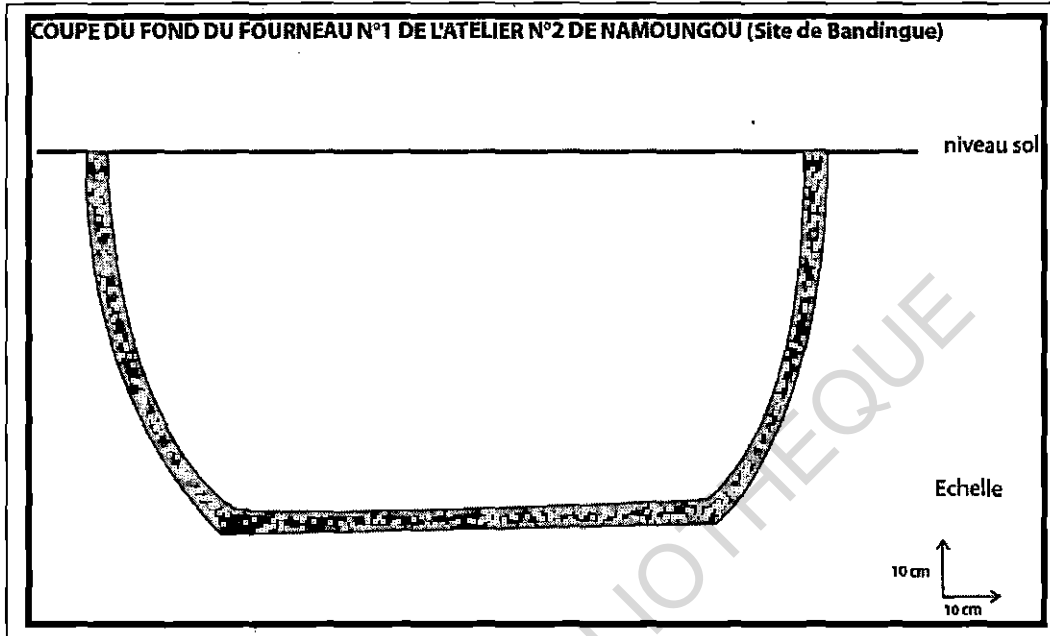
Vue du fond du fourneau n°1 de l'atelier n°1 de Namoungou. L'intérieur est bien lisse et a gardé sa forme qui ne semble pas avoir été affectée par les intempéries, notamment par le ruissellement qui l'aurait érodée (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Entre la superstructure et le fond, une distinction est nettement visible dans la paroi. A partir de la paroi, le mode de construction permet de différencier les deux étapes. La première concerne le fond et la seconde concerne la superstructure. La paroi offre également un indice du système de construction. En effet, on note le moulage d'un colombin déposé sur le bord de la partie en dessous du niveau du sol. On peut donc dire que le système de construction utilisé ici est le colombinage. La paroi du reste de la superstructure est beaucoup plus épaisse que celle de l'aménagement intérieur. Et elle présente des traces de cuisson et de vitrification. Alors que le fond, complètement dégagé, ne souffre de dégradation due à des éléments externes. Le lissage de l'intérieur est nettement visible et il n'y a aucune trace de carbonisation dans le fond. Ce dernier bien dégagé offre une cuve probablement destinée à la récupération de la loupe. Cette cuve permet de connaître les formes d'aménagement qui étaient faites dans le sol pour recevoir la loupe.

Pour mieux appréhender sa forme générale, nous avons alors dessiné la coupe du profil de ce fourneau (confer dessin 2 : Profil de la coupe du fourneau n° 2 fouillé à Namoungou, page 204). La coupe du profil met en évidence une forme géométrique. Il s'agit d'une forme tronc de cône. Mais ici, les côtés sont légèrement arrondis. Le fond est plat et assez large car il mesure environ soixante centimètres de diamètre. Et lorsqu'on progresse du bas vers le haut les dimensions augmentent et on atteint 90 centimètres de diamètre pour la partie qui reste au niveau sol. Il n'y a pas une grande différence entre le diamètre du fond et celui de l'ouverture placée en hauteur. La profondeur de l'aménagement est de 35 cm environ.



DESSIN N°2 : PROFIL DE LA COUPE DU FOURNEAU N° 2 FOUILLE A NAMOUNGOU



Le fourneau n°1 de Namoungou offre par sa coupe du fond une cuve à la forme d'un trapèze. Elle était destinée à recevoir la loupe de fer issue de la réduction du minerai.

Grâce à la tradition orale et à des écrits, on sait à quoi servaient ces aménagements. En effet, des informateurs²⁸³ confient que ce type de fond était destiné à recevoir la loupe de fer issue de la réduction du minerai. Après le refroidissement du fourneau, la loupe était alors récupérée par les métallurgistes. Il était construit au moins une journée avant la mise en place de la superstructure du fourneau. Des aménagements ont été décrits ou observés ailleurs. A ce propos, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁸⁴ à travers les recueils de tradition orale a reçu

²⁸³ Tompoudi Taladi, 64 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée à Fada N'Gourma le 20 juillet 2007.

²⁸⁴ Idem, Ibidem.

une information à Namoungou selon laquelle il aurait existé un canal externe sans cuve recouvert de branchages pour récupérer la loupe. Cette affirmation reste difficile à vérifier par manque d'élément archéologique. Mais les informations recueillies ne signalent pas en général ce type d'usage.

Au Bénin, il a été identifié des aménagements liés aux fourneaux. En effet, à Sɔnnumɔ, dans la préfecture de Daari, il existe un type de fourneau *Siburaru* disposant du même type de creuset qu'à Kouaré. Obaré B. Bagodo et Séidou Sabi-Monra²⁸⁵ affirment qu'« avant le chargement du fourneau, on brûlait au niveau du creuset, des tiges de sorgho, ceci permettait d'avoir une couche cendreuse. Sur cette dernière, étaient superposées des brindilles, puis en couches alternées, les combustibles et les minerais. Au cours de la réduction, pendant que le souffleur actionne sur les souffleries, les minerais, à partir d'un certain degré de température atteint, se liquéfient et tombent en s'agglomérant au niveau du creuset, tandis que les scories sortent par l'autre ouverture ». Un autre système de récupération était également connu. Pour ce cas, Séidou. Sabi Monra²⁸⁶ présente le système de récupération de la loupe du fourneau appelé *siburaru* dans l'Atakora où l'aménagement se retrouve en dehors du fourneau. Selon son schéma, un creuset est aménagé non loin des soufflets et de l'issue d'évacuation des scories. A proximité de ce creuset se trouve un canal d'écoulement et de récupération du métal. Ce canal débouche sur une cuve à eau faite en dehors du fourneau dans laquelle le métal est récupéré. Ce fourneau, d'une grande taille est différent des fourneaux de petites tailles que l'on rencontre généralement chez les *Gulmanceba*.

Dans le cas du *siburaru*, l'auteur dit qu'un canal d'écoulement et de récupération liait le fourneau à une cuve à eau externe.

²⁸⁵ BAGODO (B. O.) et SABI-MONRA (S.), 1993, p. 54.

²⁸⁶ SABI-MONRA (S.), 1992, p. 86.

En référence au cas présent, on peut dire que cet aménagement diffère de celui découvert à Namoungou par son emplacement. A Namoungou, la cuve est faite sous le fourneau. Cependant il reste à multiplier les fouilles de nombreux fourneaux dans la région afin d'analyser et de comprendre les différentes structures qui ont existé dans la région et leurs aménagements. Un autre cas d'aménagement a été signalé par Oumarou Banni Guéné²⁸⁷ dans les régions de Ségbana, Kama/Kaiama et Bensékou qui affirment qu'« *une coupe longitudinale du fourneau permet de noter dans le fond, donc au niveau du sol, un creuset aménagé pour recueillir le produit issu de la réduction : la loupe* ». Il s'agit donc d'une technique de récupération de la loupe dont le dispositif était soit placé en dessous du fourneau ou hors du fourneau. Le procédé était connu de plusieurs peuples, notamment les *Gulmanceba* de Kouaré et de Namoungou et les populations béninboises de Ségbana, Kama/Kaiama et Bensékou. Et la finalité de cet aménagement était la même. Cette similitude de la méthode appelle à une étude commune des techniques afin de dégager les autres ressemblances mais aussi les différences entre ces peuples qui sont géographiquement et culturellement proches.

Quelle interprétation faire à la suite des résultats obtenus de cette seconde fouille de fourneau à Namoungou ?

III.1.3.2.1.2.2- Interprétation des résultats de la fouille du fourneau N°1 de l'atelier N°2

Pour construire le fourneau, les métallurgistes creusaient tout d'abord une fosse qui devrait recevoir une poterie ou une maçonnerie en forme de cuve,

²⁸⁷BANNI GUENE (O.), 1992-1993 p. 117.

confectionnée selon les dimensions choisies²⁸⁸. Une fois le récipient fabriqué, ils passaient à la confection de la superstructure construite par le système du colombinage. Au niveau de la bordure du fond, les métallurgistes prévoyaient des ouvertures qui correspondent à celles du fourneau qui sera construit plus tard au-dessus de cet aménagement. Il y en avait 9 ou plus. La correspondance était prévue sur la superstructure. Les deux endroits présentaient ensemble une ouverture de forme circulaire. Les ouvertures sont séparées par des joints d'environ 5 cm de long. Il faut dire que les dimensions sont variables car elles sont fonction du diamètre du fourneau. Les forgerons débutent la confection de l'ouverture principale à la base au même niveau que les ouvertures secondaires. Par exemple pour ce qui est du fourneau fouillé, la première ouverture dispose d'une hauteur d'environ 20 cm sur un rayon de 20 cm à la base qui se rétrécit vers le haut. Quant aux ouvertures secondaires, plus petites, elles mesurent environ 15 cm de diamètre et parfois plus. La superstructure est élevée au dessus de l'aménagement placé sous le niveau du sol. Elle est faite de manière à faire correspondre les ouvertures secondaires du fond à celles de la superstructure. Cependant, les épaisseurs des parois sont plus grandes au-dessus. Les parois internes de celle-ci étaient aussi lissées. Ensuite, la réduction a contribué à vitrifier les parois et à les rendre plus solides. Cependant la superstructure reste exposée aux intempéries et à l'action anthropique qui les dégradent. Il faut noter qu'à certains endroits, la base souterraine est aussi attaquée par les termitières, ce qui nous a empêché de faire le sondage de deux fourneaux comme précédemment noté. Au regard de la morphologie des nombreux fourneaux, il est probable que les fourneaux de la forêt de Bandingue aient en majorité fonctionné à induction

²⁸⁸ Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée en février 2000 à Fada N'Gourma.

directe comme ce second fourneau fouillé. Cela se confirme par l'abondance des tuyères sur les lieux mais aussi par l'observation des ouvertures secondaires sur bon nombre de fourneaux en ruine.

Que dit la tradition orale à propos du fonctionnement des fourneaux ?

La tradition garde encore en mémoire les différentes étapes de la production ancienne du fer mais les souvenirs sont vagues, voire inexistantes quant à la construction du fond du fourneau. De nos différentes enquêtes, seul un²⁸⁹ de nos informateurs nous avait parlé de cet aménagement. Il avait aussi ajouté que la loupe était par la suite extraite par l'ouverture principale. La fouille des fourneaux nous a permis de comprendre comment était réalisée leur construction depuis la base jusqu'au niveau du gueulard. Elle nous a également permis d'avoir des informations non livrées par les informateurs sur l'aménagement intérieur du fourneau.

Elle permet de mieux appréhender le système de fonctionnement des fourneaux.

Suite à cela, nous avons entrepris la fouille d'un fourneau à Kouaré.

Cette étude doit permettre de connaître le mode de fonctionnement des fourneaux dans la région mais aussi de faire des comparaisons avec ce que l'on rencontre ailleurs.

III.1.3.2.2- Fouille d'un fourneau à Kouaré

Pour avoir d'autres informations sur les fourneaux, nous avons effectué la fouille d'une structure à Kouaré en juillet 2008. Dans quel environnement a-t-on trouvé le fourneau ?

²⁸⁹ Tompoudi Taladi, 55 ans, forgeron-cultivateur. Enquête réalisée le 20 Juillet 2007 à Fada N'Gourma.

III.1.3.2.2.1- Présentation d'ensemble de l'atelier abritant le fourneau N°1 fouillé à Kouaré

Le fourneau de Kouaré qui a fait l'objet d'une fouille fait partie d'un atelier de 6 fourneaux en ruine (confer photo 35, vue d'ensemble du site abritant le fourneau fouillé de Kouaré, p. 210 et plan n°3, page 211: ferrière abritant le fourneau n° 1 de Tindandéni à Kouaré). L'atelier s'étendait sur une superficie d'environ 15 mètres sur 15. A proximité, il y a des arbres épineux comme sur tous les sites anciens dans la zone. Sur les lieux, le sol est couvert de scories de fer en granulés. On y trouve aussi des restes de parois, très peu de tuyères et un seul collecteur (confer photo 36, p. 212). Nous avons retrouvé de même sur les lieux un élément de jonction servant à boucher les ouvertures où se rejoignent les tuyères pour la soufflerie. Contrairement à d'autres ateliers où se localisent de nombreuses tuyères et où on les aperçoit dans des ouvertures à la base, comme à Namoungou, nous avons choisi de fouiller un fourneau qui se trouvait sur un atelier assez particulier. En effet, les éléments que l'on rencontrait sur place n'étaient pas les mêmes que ceux rencontrés sur les deux précédents ateliers fouillés à Namoungou. Par exemple, les fourneaux ne présentaient qu'une seule ouverture dirigée vers le haut.

PHOTO N° 35 : FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°1 DU SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Vue d'ensemble de l'atelier abritant le fourneau fouillé à Kouaré sur le site de Tindandéni. Au sol, on a des scories de fer mais très peu de tuyères (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

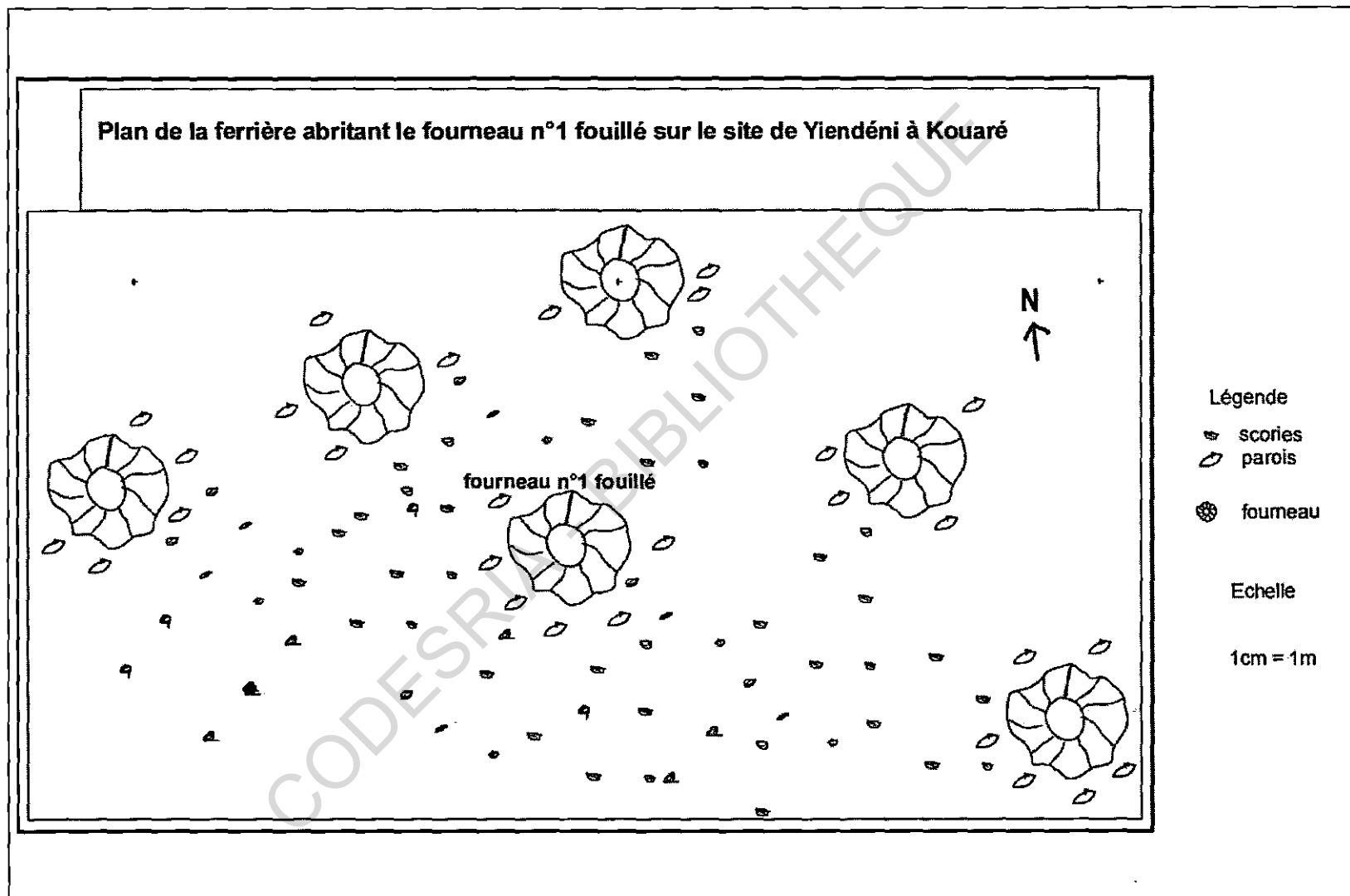


PHOTO N°36 : ELEMENT DE JONCTION SUR LE SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Vue de l'unique élément de jonction trouvé au niveau de l'atelier. Il s'agit d'un accessoire qu'on rencontre généralement sur les sites de de réduction du minerai de fer des fourneaux munis de soufflets (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Quelles précautions avons-nous prises pour la fouille de ce fourneau ?

III.1.3.2.2.2- La fouille proprement dite du fourneau n°1 de Kouaré

Le fourneau qui a retenu notre attention se localise au centre des six fourneaux de l'atelier. Comme les autres fourneaux de l'atelier, il présente une forme de l'extérieur concave vers la base. Cette forme laisse entrevoir qu'il y a un aménagement en bas du fourneau. Celui-ci était rempli de fragments de parois (confer photo n°37, page 214) et de quelques scories. A l'intérieur, on ne remarquait aucune présence de tuyères.

Pour la fouille, nous avons débarrassé le fourneau des herbes, puis nous avons posé le carroyage.

L'ouvrage mesurait 97 cm de diamètre avec une épaisseur de la paroi de 10 cm. La stratégie de fouille a été de dégager les objets selon leur présentation sans nous fixer au préalable une progression artificielle. L'épaisseur du fourneau diminuait lorsqu'on progressait vers le fond. Nous avons alors enlevé la terre qui se trouvait dans le fourneau jusqu'à une profondeur de 25 cm. Cette terre ne contenait que quelques petites scories. Puis un reste de tuyère a été retrouvé à ce niveau (confer photo 38, page 215). Ce fragment constitue l'unique élément qui a été mis au jour pendant la fouille, de la partie supérieure du fourneau jusqu'à 25 cm de profondeur. Nous avons alors poursuivi la fouille jusqu'à 50 cm de profondeur. Aucun élément n'a pu être découvert encore. Seule de la terre issue de la paroi remplissait le fourneau. A 50 cm, nous avons atteint le fond du fourneau (confer photo 39, page 215) sans retrouver des ouvertures dans la paroi du fourneau, ni des scories, ni des tuyères comme ce fut le cas pour les fourneaux de Namoungou.

**PHOTO N°37 : FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°1 DU SITE DE TINDANDENI
A KOUARE**



Vue de la base du fourneau fouillé à Kouaré. Il est placé sur une surface plane, mais un peu plus élevée que le reste du terrain sur lequel il se trouve. Celui-ci est rempli de fragments de parois. Le fourneau lui-même est dans un état de dégradation très avancé car il est placé dans une zone de ruissellement des eaux (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTOS N° 38 : FOUILLE DU FOURNEAU N°1 SUR L'ATELIER N°1 DU SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Vue de l'intérieur du fourneau à 25 cm de profondeur. Nous découvrons le premier fragment de tuyère (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°39 : FOURNEAU N°1 FOUILLE SUR L'ATELIER N°1 DU SITE DE TINDANDENI A KOUARE (VUE DU FOND)

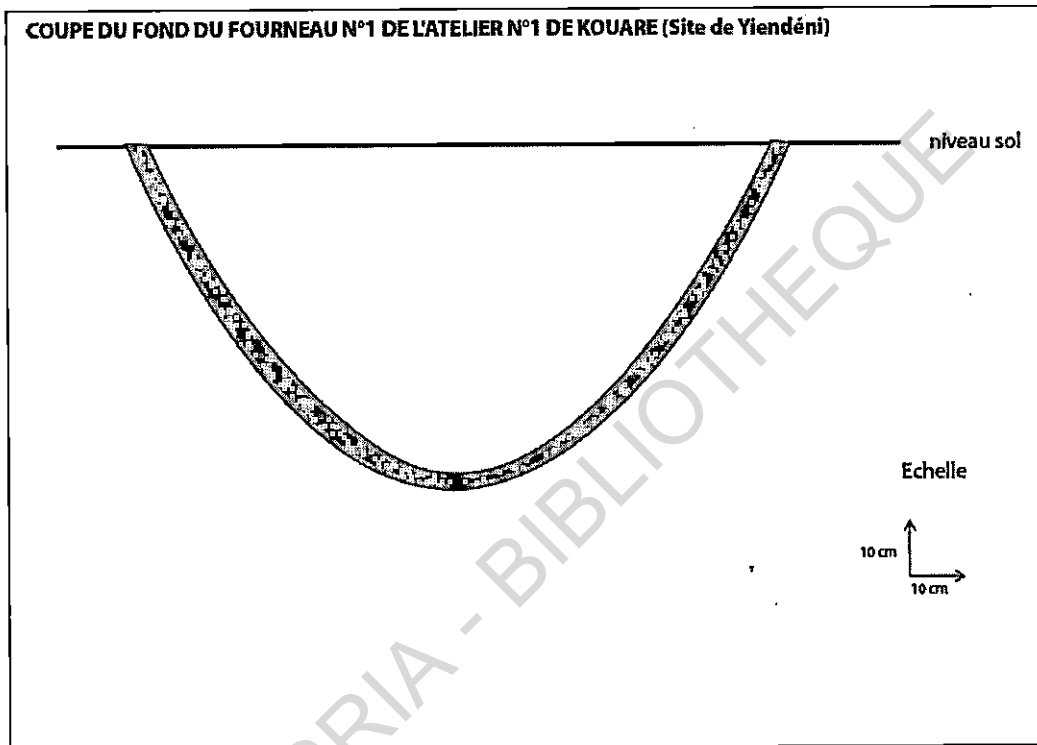


Vue du fond du fourneau fouillé à Kouaré. Le fond est atteint à 50 cm. Il est ovale et l'intérieur est entièrement vitrifié, témoignant d'un stockage de la scorie à l'intérieur du fourneau (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Les dimensions de ce fond évoluent de 15 cm de diamètre à la base à 97 cm de diamètre au niveau sol. L'écart entre le diamètre du fond et celui de dessus est grand, ce qui lui donne une forme particulière. L'intérieur du fond est entièrement vitrifié. L'écart de l'épaisseur entre la paroi de la superstructure et celle de la structure du fond est minime. L'aspect vitrifié de l'intérieur montre que le fond a été en contact avec le feu.

Après la fouille, nous avons élaboré une coupe du profil (confer dessin n°3 : Profil de la coupe du fourneau n°1 fouille à Kouaré, page 217) pour avoir une vue de la forme de l'aménagement du fond du fourneau. A Kouaré, nous avons remarqué qu'il s'agit d'un second type d'aménagement du sous-sol. En effet, cet aménagement est différent de celui de Namoungou par sa forme et par la présentation d'ensemble de l'intérieur. Ici, la coupe du fond présente une cuve de forme ovale. Pourtant, à Namoungou le fourneau présentait une forme trapézoïdale avec les bords légèrement arrondis et le fond plat.

DESSIN N° 3 : PROFIL DE LA COUPE DU FOURNEAU N°1 FOUILLE A KOUARE



La fouille du fourneau n°1 de l'atelier de réduction n°1 présente par sa coupe du fond une cuve de forme ovale et de diamètre à sa partie supérieure de 97 cm.

Après la fouille du fourneau de Kouaré, que dire des découvertes ?

III.1.3.2.2.3- Interprétation de la fouille du fourneau de Kouaré

Au niveau de cet atelier de réduction, nous n'avons pas retrouvé de tuyères. Cette rareté prouve que les forgerons n'en ont pas fait usage en grande quantité au niveau de cet atelier. Le manque d'ouvertures secondaires à la base démontre que le fourneau n'a pas fonctionné par le système de réduction à induction directe. En effet, pour une réduction à induction directe, le fourneau possède de nombreuses ouvertures secondaires disposées de telle sorte à accueillir des tuyères pour la soufflerie. La preuve qu'il ne s'agit pas de fourneaux à induction directe également, c'est la rareté des tuyères aussi bien sur les lieux de réduction que dans les fourneaux présents sur le site notamment celui qui a été fouillé. En effet, nous n'avons trouvé qu'un seul fragment de tuyère dans le fourneau. De même, la soufflerie a probablement projeté la scorie en fusion sur les parois pendant la réduction, occasionnant ainsi sa vitrification après le refroidissement. Au vu de tous ces éléments, nous pouvons dire que les fourneaux présents sur les lieux du fourneau fouillé sont des fourneaux à soufflets. On peut supposer qu'à Kouaré il y a eu l'utilisation des deux types de fourneaux. Le cas de fourneaux à induction directe pourrait se localiser sur les ateliers où on a une grande quantité de tuyères. Mais à Tindandéni où les tuyères sont absentes sur les ateliers, les fourneaux ont probablement fonctionné par le système de l'alimentation en air des fourneaux à l'aide de soufflets comme celui qui a fait l'objet de la fouille. Suite à la fouille des fourneaux, nous avons fouillé d'autres types d'ateliers métallurgiques.

D'autres vestiges qui méritent des investigations dans les zones qui nous préoccupent pour cette étude à Namoungou et à Kouaré sont les scories de fer qu'on retrouve abondamment. Quelle est alors leur spécificité ?

III.1.4- Les scories de fer de Kouaré et Namoungou

La scorie²⁹⁰ est un résidu solide issu de la réduction du minerai de fer que l'on retrouve sur les nombreux sites de métallurgie du fer à Kouaré et à Namoungou.

Sous l'effet de la chaleur, toutes sortes de matériaux peuvent prendre un aspect scorifié. Les scories peuvent avoir des compositions chimiques extrêmement variées. Dans le cas qui nous concerne, la scorie étudiée est représentée par les déchets issus de la réduction ancienne du minerai du fer. Ils sont à distinguer de la scorie issue de la forge ou de l'affinage.

Les scories sont abondantes, de dimensions et de textures variables au Burkina Faso. En effet, les traces les plus dominantes de la production du fer dans le pays des *Gulmanceba* et particulièrement à Kouaré et à Namoungou sont les scories de fer qui, par leur nature difficilement dégradable, sont assez éparées. On rencontre des restes de scories à Fada N'Gourma, à Kouaré, à Bugi, à Namoungou, à Momba, à Dankpaali (forêt située à environ 6 km au nord-est de Namoungou), à Tchaali (village à la frontière de Momba) à Diapangou, à Tibga, à Diabo, en somme dans presque tous les villages. Elles se localisent auprès des anciens fourneaux où elles forment des monticules. Parfois aussi on les retrouve seules sans traces apparentes de fourneaux. De formes très diverses, les scories présentent des tailles, des couleurs, et des textures différentes. Quelles sont alors les caractéristiques des spécimens retenus dans notre zone d'étude ?

²⁹⁰ La scorie est définie comme un «déchets silicaté provenant de la réduction des minerais de fer. » Cfr. Cours de D.E.A. intitulé D.A. 507 : La paléoméallurgie en Afrique de l'Ouest, assuré par le Professeur Kiéthéga (J.B.), mai 2000.

III.1.4.1- Caractéristiques physiques des scories à Kouaré et à Namoungou

Parmi les caractéristiques physiques des scories, il y a le poids, la couleur, la taille, la forme, la texture, et la structure qui donnent des renseignements sur le minerai, le mode de fonctionnement du fourneau, les conditions de réduction et le type d'écoulement de la la scorie. Que pouvons-nous recueillir alors comme informations à partir de la couleur et du poids de la scorie à Kouaré et à Namoungou ?

III.1.4.1.1- La couleur et le poids

A Namoungou et à Kouaré, on rencontre des scories de couleur noire tout comme ailleurs dans le *Gulmu*. Leur couleur noire s'expliquerait par l'abondance plus ou moins importante du charbon contenu dans les scories. Il existe aussi des scories de couleur bleue. La présence de la couleur bleue se traduit par l'abondance du manganèse dans les scories. Mais, on peut en trouver de couleur gris-métallique, grise ou jaune verdâtre. Autour de Fada N'Gourma, sur un rayon d'environ 20 km, les scories ont la particularité de briller. Cette apparence est liée au minerai de fer. « *La scorie peut être grise ou jaune verdâtre ou encore gris noirâtre, parfois avec des grappes de grain de fer* » comme c'est le cas sur le site II BV de *Bouère* d'après Elisée Coulibaly.²⁹¹ La couleur de la scorie est en partie, due au minerai mais aussi au fondant utilisé. Dans tous les cas, nous pouvons retenir que la couleur de la scorie est le résultat des éléments contenus dans le minerai de fer mais aussi des conditions de la réduction.

²⁹¹COULIBALY (E.), 1997, p. 343.

Quant au poids de la scorie, il est léger, moyennement dense ou dense. Dans notre cas les scories retrouvées, présentent les différents aspects notés ici. Les scories légères tirent leur nature dans la réduction complète du minerai qui entraîne avec elle les minéraux, les espèces végétales et les gaz. Certaines sont poreuses et présentent des canaux liés à des moulages, perméables et rapidement dégradables.

D'autres sont lourdes et contiennent parfois des minéraux non réduits. En général leur état les met à l'abri de la dégradation rapide. Si tels sont la couleur et le poids de la scorie, qu'en est-il alors de la taille et de la forme des scories dans notre zone d'étude ?

III.1.4.1.2- Taille et forme des scories

Pour le *Gulmu*, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁹² mentionne qu'on rencontre dans cet espace « *des scories spongieuses et vacuolaires à la surface du sol, compactes et cylindriques dans les tuyères. Celles de surface peuvent constituer de gros blocs de 20 à 30 kg. ou paraître sous forme de particules de dimension centimétrique* ». Il faut dire que la scorie est parfois différente selon qu'elle soit à l'intérieur ou à l'extérieur du fourneau. Il y a des scories de petites tailles (moins d'un centimètre) et parfois même presque en poudre aussi bien à Kouaré qu'à Namoungou. La taille des scories n'est pas toujours proportionnelle au fourneau mais dépend en partie du mode de réduction et d'évacuation. En effet, les scories évacuées de manière répétées à l'aide d'un objet en bois ou en fer sont parfois détachées et se retrouvent en petite taille. Tandis que celles qui restent dans le fourneau ou qui coulent d'elles mêmes d'une grande ouverture peuvent être énormes.

²⁹² KIETHEGA (J.-B.), 2009, pp. 347-348.

Effectivement, à l'intérieur du fourneau, on rencontre dans notre zone d'étude des scories de grandes tailles, qui pèsent souvent plus de cinq kilogrammes.

Les formes des scories sont aussi variables dans les deux villages. A l'extérieur du fourneau, la forme de la scorie dépend du mode de la coulée et du refroidissement. A Kouaré et à Namoungou, on trouve des scories avec un aspect mamellé avec des lobes ou lobules (confer photos n° 40, 41, 42, 43, pp. 224-225).

Cette forme provient d'un refroidissement naturel et d'une coulée rapide²⁹³ de la scorie. On en trouve sous forme vacuolaire. A ce sujet, Jean-Baptiste Kiéthéga²⁹⁴ signale que « *le caractère vacuolaire de certaines scories représenterait une fossilisation directe du minerai naturel, émanant des carapaces ferrugineuses relativement poreuses par rapport aux cuirasses indurées* ». Il existe d'autres formes de scories ailleurs dans le Burkina Faso. En effet, nous avons rencontré des scories à Korsimoro dans la province du Sanmatenga qui se présentent sous forme de culots cylindrique et sont parfois emprisonnées dans la tuyère. Ce type de scories se retrouve aussi dans la province de la Gnagna, dans la région de Bogandé et de Piéla.

D'autres formes de scories ont été également observées dans la province de l'Oudalan (précisément à Essakane) où à l'intérieur du fourneau, on a une grosse scorie d'un volume variable (plus de 15 kilos) en place dans le fond du fourneau qui emprisonne une tuyère placée au centre. Généralement, la tuyère elle-même est remplie de scorie. Les formes de scories sont aussi liées au minerai de fer, au combustible, à la température de fusion.

²⁹³ THIOMBIANO (F. E.), 2000, p. 64.

²⁹⁴ KIETHEGA (J.-B.), 2009, p. 348.

Nous avons rarement rencontré de petits filaments, mais les billes et les nodules existent à Namoungou. Les scories ont des formes et des tailles variées mais présentent aussi des structures et des textures différentes.

III.1.4.1.3- Structure et texture des scories à Kouaré et à Namoungou

Dans les scories à Kouaré et à Namoungou, on peut déceler de nombreux éléments. Pour ce qui est de la structure et de la texture des scories, on retrouve parfois du minerai de fer à l'intérieur. Il s'agit d'un minerai mal fondu ou pas du tout fondu qui a été moulé dans la scorie pendant la réduction (confer photo n° 44, p. 226). Des traces de végétaux (morceaux de bois, brindilles) sont aussi perceptibles dans les scories. Grâce à la tradition orale²⁹⁵, on sait que ces végétaux proviennent du combustible ou du tapis de végétaux placés au fond du fourneau avant le chargement du fourneau ou la mise à feu de celui-ci. Parmi les éléments que l'on distingue dans la scorie, il y a aussi le quartz (confer photo n°45, p. 226) et des argiles. La texture de la scorie dépend également de la qualité du minerai et de l'espace de refroidissement qui peuvent expliquer parfois la présence de végétaux à l'intérieur. Mais grâce à la présence des restes de végétaux et des minéraux contenus dans les scories, on peut avoir des renseignements sur les types de végétaux, leurs qualités et parfois leur provenance.

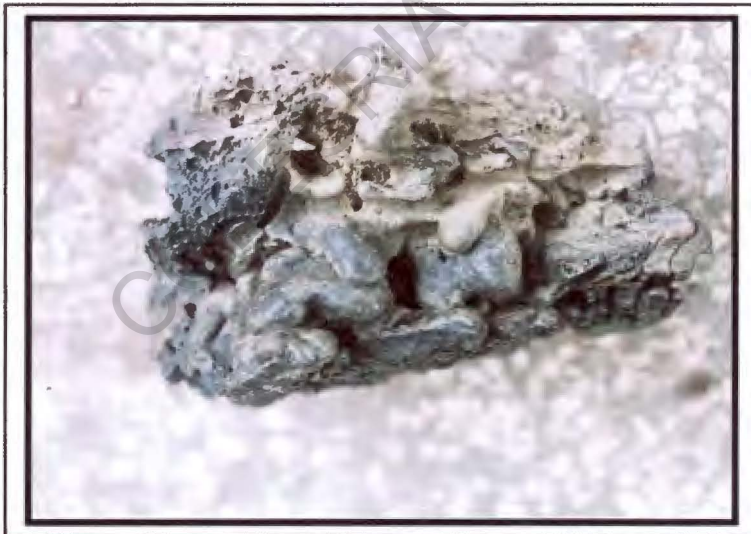
²⁹⁵ Tompoudi Kparindja, 50 ans, forgeron. Enquête réalisée le 19-20 1989 à Namoungou.
 Tompudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête réalisée le 11-03-1990 à Maabingandin.
 Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou.
 Tompoudi Adjim, environ 80 ans, enquête réalisée à Kouaré le 20 juillet 2007.

PHOTO N°40 : SCORIES DE FER N°1 SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Scories de fer issues du fourneau N°2. Elles sont massives et présentent des lobes. Leur forme s'explique par le fait que les scories n'ont pas coulé mais sont restées à l'intérieur du fourneau. Elles sont différentes des coulées qui sont moins lourdes et sont en petits morceaux ou parfois effilées (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N° 41 : SCORIE DE FER N °2 PRÉSENTANT UN ASPECT MAMELONNE ET DES LOBES SUR LE SITE DE BANDINGUE



Cette scorie semble être issue d'une bonne réduction. Mais elle est lourde et contient probablement des minéraux (Photo réalisée par Thiombiano F. Elise, 2000).

PHOTO N°42 : SCORIE DE FER N°3 : RUGUEUSE AVEC UN ASPECT POREUX PAR ENDROIT SUR LE SITE DE BANDINGUE



Cette scorie de couleur noire est rugueuse. Elle est lourde et contient des minéraux (Photo réalisée par Thiombiano F. Elise, 2000).

PHOTO N° 43: SCORIE DE FER N°4 PRESENTANT UN ASPECT LISSE SUR LE SITE DE BANDINGUE



Cette scorie de couleur bleue est lisse. Elle est lourde, contient quelques minéraux et a subi un refroidissement rapide (Photo réalisée par Thiombiano F. Elise, 2000).

PHOTO N°44: SCORIE DE FER N °5 CONTENANT DU MINERAI DE FER SUR LE SITE DE BANDINGUE



La présence d'une grande quantité de minerai dans cette scorie montre que la réduction n'a pas été bien menée (Photo réalisée par Thiombiano F. Elise, 2000).

PHOTO N°45: SCORIE DE FER N°6 CONTENANT DU QUARTZ SUR LE SITE DE BANDINGUE



La présence du quartz dans la scorie pose des problèmes d'interprétation sur sa fonction réelle dans la réduction du minerai de fer (Photo réalisée par Thiombiano F. Elise, 2000).

Pour connaître la qualité de scories répandues à Kouaré et à Namoungou, nous avons soumis un certain nombre d'échantillons au Laboratoire du BUMIGEB pour analyse. Quelles informations tirer des analyses d'échantillons des scories ?

A partir des échantillons soumis aux analyses, des résultats se dégagent dont voici les éléments.

III.1.4.1.4- Les données analytiques des échantillons de scories

Quelques échantillons de scories de Kouaré et de Namoungou ont été analysés par le BUMIGEB en 2000 et en 2008 et ont donné les résultats suivants (confer tableau n°4, p. 228. Le code d'identification des éléments contenus dans le tableau est le suivant : nous utiliserons « S » pour dire scorie et de 1 à l'infini, nous avons le numéro d'ordre.

Au regard du tableau, on remarque qu'il y a une grande quantité de fer dans les scories à Namoungou et à Kouaré. En effet, pour ce qui est des scories de Namoungou, on a des teneurs variables de 31,6 à 37% de fer. Lorsqu'on fait la moyenne des teneurs en fer, nous avons un pourcentage de 34, 48% de fer dans les scories. Tandis qu'à Kouaré, les scories contiennent des teneurs variables de 31 à 35, 3% de fer. Ces teneurs sont fortes et témoignent de la mauvaise réduction du minerai de fer. En effet, une grande quantité de fer reste encore dans les scories. Le mode de récupération de la loupe et d'écoulement des scories manquaient donc de perfectionnement pour laisser autant de fer se perdre dans la scorie.

TABLEAU N° 4 : ANALYSE DES SCORIES DE NAMOUNGOU ET DE KOUARE

Scories de Namoungou	pourcentage en fer
S 1	36,3
S 2	36,2
S 3	32
S 4	31,7
S 5	36,6
S 6	34,4
S 7	34
S 8	36,5
S 9	35
S 10	36,7
S 11	33,7
S 12	32
S 13	31,6
S 14	33,5
S 15	34,5
S 16	37
Scories de Kouaré	35,3
S 1	33,3
S 2	34,5
S 3	35,2
S 4	34,4
S 5	35
S 6	31
S 7	32
S 8	34,7
S 9	35,1
S10	33,7

Et on peut aussi comprendre pourquoi dans le *Gulmu*, des informateurs²⁹⁶ confient qu'ils utilisaient des scories de fer pour la réduction car elles contenaient autant de fer que le minerai de fer et souvent plus.

On peut traduire également la richesse en fer des scories par l'absence d'une fusion totale du minerai qui reste emprisonné dans la scorie. Le pourcentage de fer dans les scories à Namoungou est à peu près le même que celui des

²⁹⁶ Sobou Djouari, 72 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans ; tous forgerons. Enquête réalisée le 20 avril 2006 sur le site du Parc W.

échantillons de minerai prélevés dans le village en 2000. Mentionnons qu'ailleurs au Burkina Faso, des analyses d'échantillons de minerai ont donné de forts taux de fer. En effet, Elisée Coulibaly²⁹⁷ qui a travaillé sur la métallurgie du Bwamu, fournit de fortes teneurs en fer dans les scories. Ces données se situent entre 42,99 et 76, 57% de fer. Il s'agit donc de teneurs beaucoup plus élevées que celles de Namoungou et Kouaré.

En effet, nous avons fouillé un atelier où étaient répandues de fines scories afin d'avoir une idée sur l'aménagement, sur le type de matériel qu'on pouvait y trouver et pour savoir à quoi a servi ce lieu.

III.1.5- Présentation d'ensemble d'un atelier de forge ancien à Kouaré

L'identification de l'atelier de forge du site de Yiendéni à Kouaré a été le fruit d'une prospection des lieux. Nous avons localisé le site grâce à la présence de nombreuses scories de petites tailles répandues à cet endroit. L'absence de ces scories ailleurs sur le site de Yiendéni, et l'absence de structure dans le sol nous a conduit à nettoyer l'espace pour une meilleure visibilité. Les scories recouvraient une zone délimitée et elles semblaient s'incruster dans le sous-sol. Nous avons cherché à comprendre pourquoi cet endroit semblait particulier.

L'atelier se localise entre les *bilnu* 1 et 2 et à moins de 100 m au nord-ouest de la butte anthropique fouillée en Avril 2007 sur le site de Yiendéni à Kouaré.

Elle se situe donc sur les aires d'habitation. Elisée Coulibaly²⁹⁸ fait remarquer qu' « *aux périodes antérieures à l'impact de la colonisation (fin XIXe-début XXe*

²⁹⁷ COULIBALY (E.), 1997, p. 327.

²⁹⁸ COULIBALY (E.), 2006, p. 310.

siècles), *l'atelier de forge est habituellement implanté dans le hameau ou le village* ».

A Kouaré, l'atelier est placé en bordure du dallage en moellons. Il présente une inclinaison est-ouest. De nombreuses petites scories sont emportées par l'eau de ruissellement vers le ravin au bord duquel il se situe. Tout autour, se remarquent des espèces végétales principalement des épineux. Il s'agit du *Balanites aegyptiaca*, l'*Acacia senegalensis*, des lianes et un tamarinier (Vue d'ensemble de l'atelier de forge photo 46, p. 231). La physionomie des lieux nous a conduite à penser qu'il s'agissait probablement d'un lieu de forge. Cela est dû aussi au fait qu'aucun atelier de réduction n'était proche et qu'on avait aucune trace, ni de fourneau, ni d'accessoires de fourneau à cet endroit.

Seules les petites scories répandues à la surface de cet espace nous indiquaient qu'une activité y a été menée.

III.1.5.1- Fouille de l'atelier de forge ancien à Kouaré

Le site a été localisé grâce à une prospection des lieux. En effet, nous avons repéré à cet endroit des scories de petites tailles répandues sur une surface assez restreinte. La particularité des éléments localisés nous a guidé à rechercher plus d'informations en entreprenant une fouille. Ainsi, nous avons procédé à la fouille de cet atelier, qui se localise entre les *bilnu* 2 et 3. Pour la fouille, nous avons fait le carroyage d'une partie du site en prenant en compte 2 X 2 m. (confer photo n°47, p. 231). Au nord de la partie délimitée, nous avons placé les lettres A1 et B1 ; puis au sud de ceux-ci nous avons les lettres A2 et B2. Toute la surface de l'atelier était recouverte de feuilles d'arbres, d'infimes scories de fer et de quelques fragments de céramique. Avant la fouille, nous avons décidé de délimiter les niveaux selon la stratigraphie naturelle.

PHOTO N°46 : ATELIER DE FORGE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE



Vue d'ensemble de l'atelier de forge du site de Yiendéni à Kouaré. On y trouve de petites scories répandues sur les lieux. Sur le site de Yiendéni et de Tindandéni, nous n'avons pas rencontrés d'autres endroits présentant les mêmes caractéristiques (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N° 47 : CARROYAGE DE L'ATELIER DE FORGE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE



Vue du carroyage de la partie délimitée du site pour la fouille de l'atelier de forge du site de Yiendéni à Kouaré. 4 m² ont été pris en compte (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

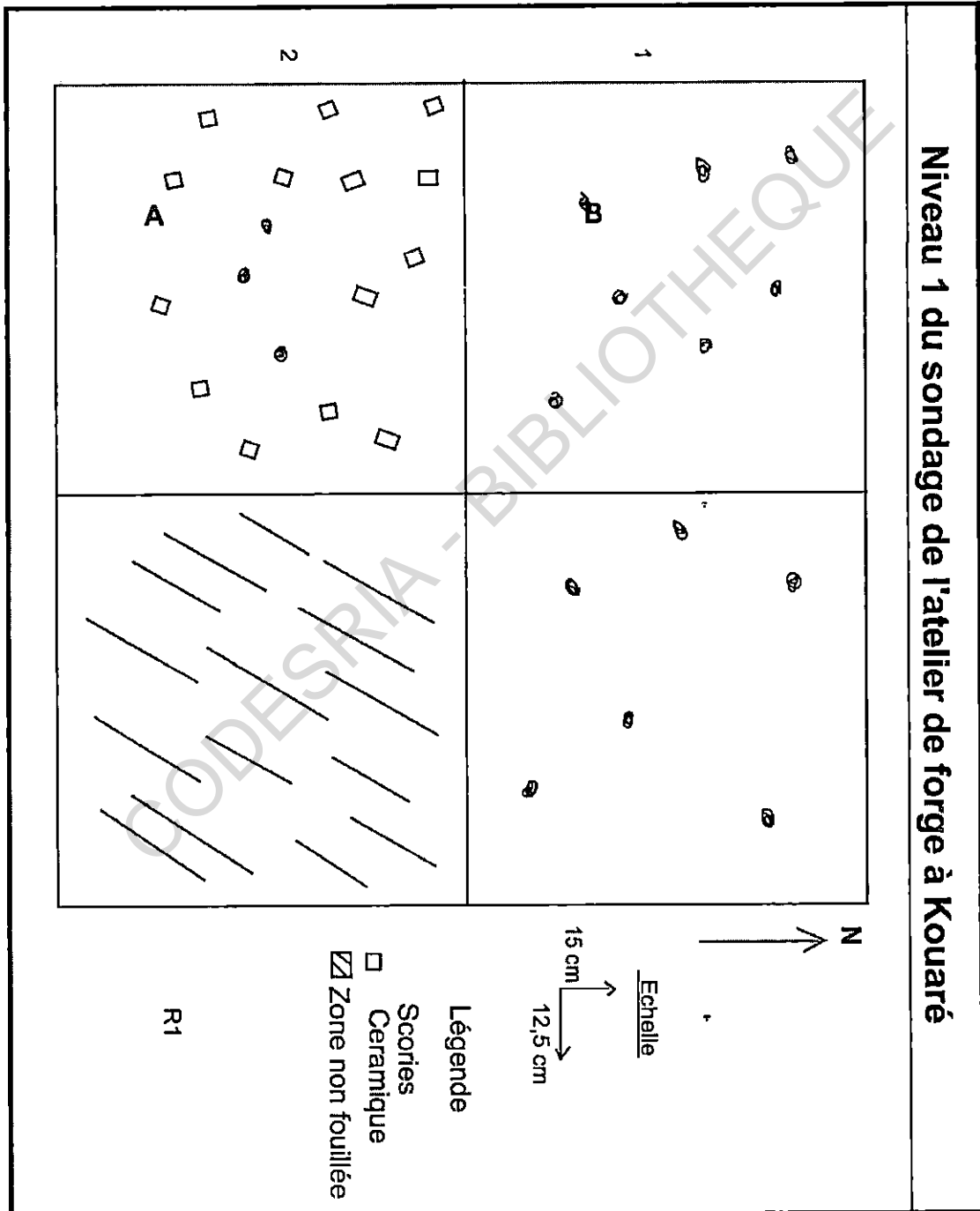
Puis nous avons commencé la fouille. Sur environ 14 cm, il n'y avait que des scories de fer dans tous les carrés fouillés hormis le carré B2. Puis, dans le carré A2, à 15 cm de profondeur, de la céramique a été découverte, éparpillée sur toute la surface. Nous l'avons ainsi considéré comme le premier niveau (confer plan n°4 niveau 1 la fouille, p. 233). Cinq centimètres plus bas, nous avons rencontré des scories dans trois carrés, le quatrième n'ayant pas été fouillé. Il faut noter que les scories sont présentes en grand nombre dans toutes les couches. La poursuite de la fouille a donné à 25 cm de profondeur, des ossements dans le carré A1, un morceau de fer et des fragments de céramique (confer photos n°48+49, page 234). Dans le carré B1, à une profondeur de 25 cm, nous avons retrouvé des dents d'animaux, un morceau de fer et des tessons de céramique. Cette profondeur, nous l'avons attribué au niveau 2 de la fouille (confer plan n°5, niveau 2 de la fouille, page 235 ; photos n°50+51, p. 236). Nous y avons trouvé également quatre moellons, un petit bloc de granite et du torchis. A partir de 50 cm, nous avons retrouvé un damage (confer plan n°6, niveau 3 de la fouille, page 237), Ce damage a été fait à base de petit gravier et de l'argile. Une partie du damage retirée au niveau du carré A1 a montré un sol stérile représenté par la roche ferrugineuse en dessous de 50 cm (confer photo n°52, page 238). Ensuite, nous avons réalisé la coupe stratigraphique.

Anne Lehoérff²⁹⁹ définit la stratigraphie comme « *La science décrivant l'agencement des couches ou des strates selon leur forme, leur organisation, leur division et leur succession dans le temps dans le but de reconstituer leur histoire. Ce mode d'observation et d'analyse a une importance fondamentale en géologie. Les différentes couches géologiques du sous-sol s'agencent selon la succession des évènements qui ont eu lieu. Les évènements les plus anciens sont*

²⁹⁹ LEHOÉRFF (A.), 2005, p. 65-67.

localisés, normalement, dans les couches les plus profondes et les évènements les plus récents dans les niveaux supérieurs ».

PLANCHE PLAN N°4



PHOTOS N°48 et N°49 : FOUILLE DE L'ATELIER DE FORGE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE : CARRE A1

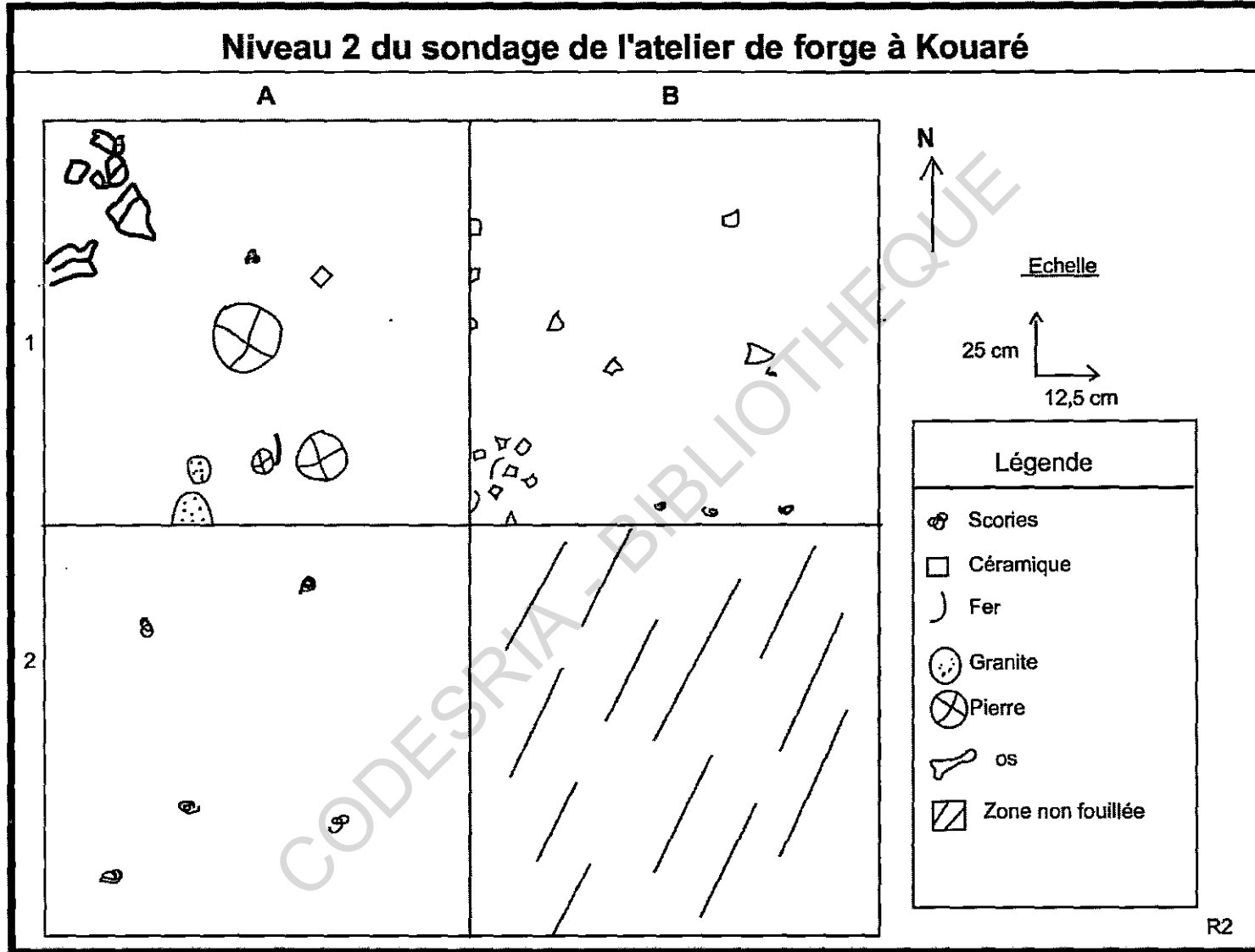
Photo 48



Photo 49



Vue de la fouille du carré A1 au niveau 2 de l'atelier de forge du site de Yiendéni à Kouaré. Nous sommes à 25 cm de profondeur dans le carré A1. A la surface, sont éparpillés de la céramique et un morceau de fer sous forme de grosse pointe (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).



PHOTOS N°50 et N°51: FOUILLE DE L'ATELIER DE FORGE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE : CARRE B1

Photo 50

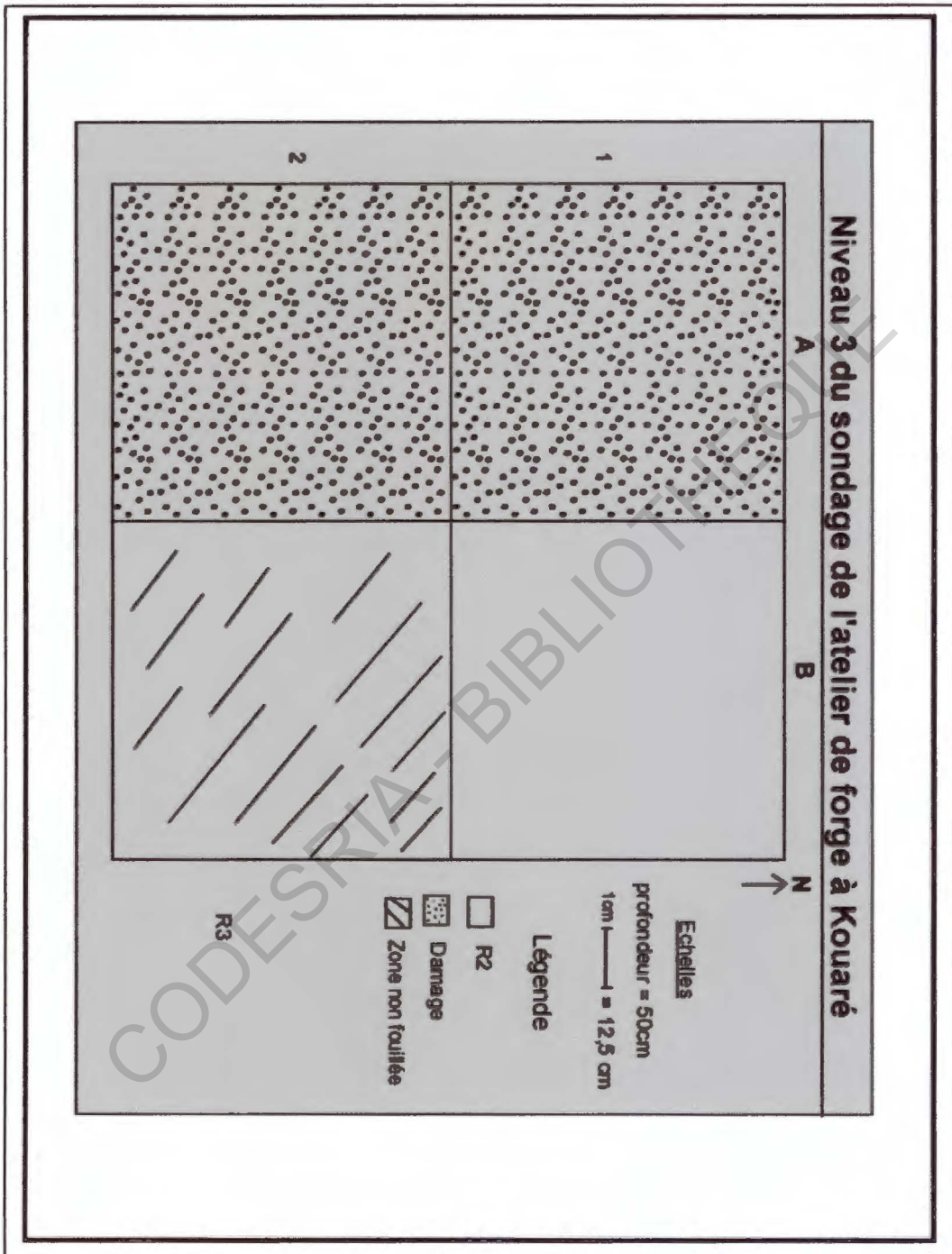


Photo 51



Vue de la fouille du carré B1 de l'atelier de forge du site de Yiendéni à Kouaré. Présence de céramique, d'un morceau de fer et des dents d'animaux à une profondeur de 25 cm au niveau 2 (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PLANCHE PLAN N° 6



R1 signifie niveau n°1, R2 signifie niveau n° 2, R3 signifie niveau n°3

La coupe stratigraphique (confer coupe stratigraphique, plan n°7, page 239) présente un sol ocre et rougeâtre qui représente la roche ferrugineuse à partir de moins de cinquante centimètres. C'est un sol très ferme dans lequel nous n'avons retrouvé aucun vestige. Sur elle, repose quelques deux centimètres de damage qui montrent un sol friable de couleur noire.

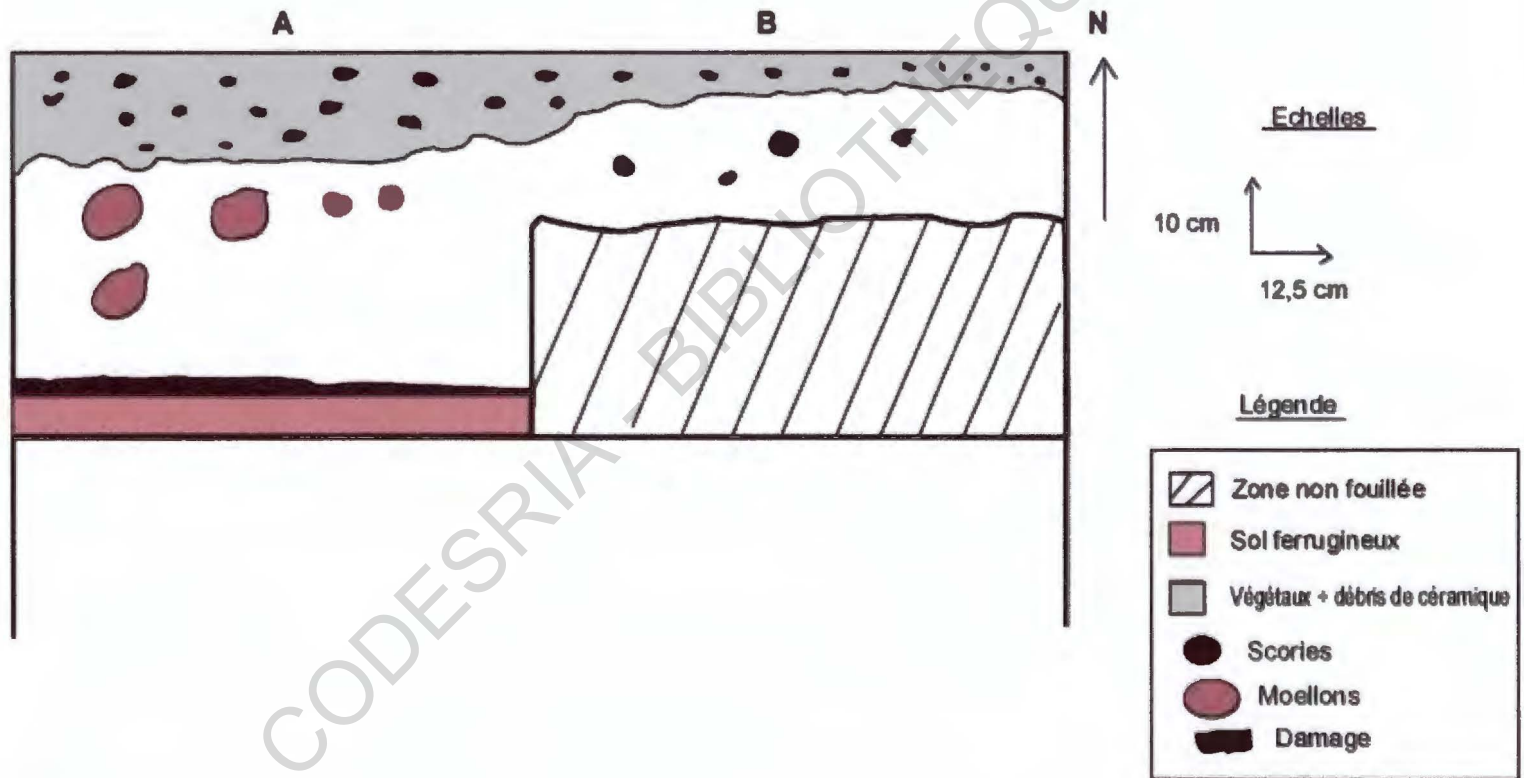
Il contient du petit gravier en abondance et de l'argile. Ce dernier minerai a servi de ciment pour fixer le gravier à la roche ferrugineuse. Au-dessus de celle-ci il y a un sol de couleur noir-clair dans lequel est incrusté de la latérite et d'innombrables petites scories mais aussi de la céramique. Tout en haut, une couche de couleur noir-foncée s'y trouve. Elle est couverte de scories de fer, de végétaux et de débris de céramique.

PHOTO N°52 : FOUILLE DE L'ATELIER DE FORGE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE : NIVEAU 3



Vue d'un sol damé à 50 cm en dessous. C'est le niveau 3 de la fouille de l'atelier de forge du site de Yiendéni à Kouaré. La destruction de ce sol laisse voir la roche ferrugineuse qui représente la couche stérile (Photo réalisée en avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Coupe stratigraphique du site de forge fouillé à Kouaré



Quelle interprétation faire au regard des résultats de cette fouille ?

III.1.5.2- Interprétation des résultats de la fouille de l'atelier de forge ancien de Kouaré

Il faut rappeler que l'atelier se localise au centre de buttes anthropiques, des abris de refuge et des *bilni*. Sur ce site, on remarque qu'il y a un grand nombre de petites scories sur une surface d'environ 5 m sur 6 m. On en trouve également en petite quantité un peu loin de l'atelier mais en abondance au niveau du sous-sol. De plus, il n'y a pas d'atelier de réduction de fer dans un rayon d'un (1) km. Sur place, on note l'absence de structure de fourneau et de ses accessoires pouvant laisser penser à un atelier de réduction du fer. Des fragments de céramique se retrouvent également dans cet environnement, aussi bien à la surface qu'en dessous. Le sondage des trois mètres carrés sur une profondeur de 50 cm a permis la découverte de deux morceaux de fer, au niveau A1, la découverte des moellons fait penser à la présence d'un foyer au même niveau. Le bloc de granite que nous avons découvert a pu servir à renforcer le foyer ou à marteler le fer. Les nombreuses petites scories, le morceau de fer et la présence de torchis en dessous prouvent bien que du feu y a été allumé et qu'un atelier de forge s'y trouvait. Les ossements peuvent être ceux d'un animal ayant servi de repas aux forgerons. Les mêmes types de vestiges du carré A1 s'étendent par ailleurs sur les autres carrés fouillés. En effet, presqu'au même niveau on retrouve dans le carré B1 des scories de fer et de la céramique qui semblent provenir pour la majorité du même pot. Il s'agit d'un petit bol en terre cuite de forme ovoïde. Celui-ci a peut-être contenu de l'eau souvent utilisée pendant la soufflerie pour refroidir les

objets sortis du foyer ou encore de la boisson. Mais il a pu servir aussi comme récipient pour la nourriture des travailleurs.

Le carré B1 a livré également des dents d'animaux, montrant que l'alimentation était riche en protides et en lipides.

Dans les deux carrés, l'espace partage les mêmes types de vestiges. A partir de nos trouvailles, nous pouvons dire qu'il s'agit réellement d'un atelier de forge fixé au niveau de l'habitat et destiné aux réparations ou à la confection d'objets qui ne sollicitaient pas un grand travail. Il s'agit certainement d'un atelier de forge secondaire implanté au niveau des habitats. La concentration de petites scories sur cet espace, le manque de traces de fourneaux et de ses accessoires à ce niveau et aux alentours immédiats le montrent. L'inexistence d'un tel espace ailleurs sur le site peut amener à dire qu'il s'agit bien d'un atelier de forge. La rareté du fer dans l'atelier de forge montre que ce métal occupait une place de choix, raison pour laquelle le gaspillage n'était pas permis. La présence de l'atelier à cet endroit explique l'existence de quelques petites scories de fer dont le nombre ne dépassait guère 10 sur la butte anthropique qui a été fouillée.

Un besoin de propreté a amené les forgerons à faire un damage sur le sol avant la mise en place de l'atelier. Cela explique que nous ayons retrouvé dans les carrés A1, B1 et A2 un damage à plus de 50 cm en dessous du niveau actuel du sol. Le sol ferrugineux retrouvé en dessous de cet embellissement prouve qu'il s'agit du niveau sur lequel se sont installés les auteurs de la forge. Il faut remarquer qu'en dehors du damage, les populations utilisaient aussi le dallage en pierres qui borde d'ailleurs la forge ancienne.

Quelles informations tirer alors de la coupe stratigraphique pour mieux comprendre l'agencement des couches dans cet espace ?

La stratigraphie présente la couleur ocre et rouge en dessous de 50 cm. Il s'agit ici d'un sol riche en oxydes et hydroxydes de fer. Il pourrait même servir à la réduction du fer.

Au dessus de la roche ferrugineuse se trouve le damage de couleur noire. Cette noirceur du damage est due à l'usage du feu qui a brûlé et noirci le matériau. En effet, c'est sur ce damage que se sont installés les forgerons pour mener leur activité de forge. L'usage du feu a donc brûlé le damage, lui donnant la couleur noire. Pour ce qui est de la troisième couche placée plus haut, elle est aussi de couleur noire mais elle est plus claire que la précédente. En effet, dans cette couche, on a l'accumulation des déchets issus de l'activité qui s'y sont déposés après et n'ont pas été en permanence en contact avec le feu comme le sol damé. La couche arable est très foncée à cause des nombreux résidus de fer et la décomposition des végétaux.

En effet, de nombreuses petites scories très noires et des végétaux recouvrent l'aire de la forge alors que les alentours sont moins noirs. Il faut retenir que cette fouille devra s'étendre sur l'ensemble de l'atelier pour fournir plus d'informations sur les lieux.

Que retenir après l'étude des vestiges du fer à Kouaré et à Namoungou ?

Cette approche offre une variété de formes et de dimensions aussi bien des fourneaux que de leurs accessoires. De même, nous avons pu observer les matériaux qui ont servi à la construction des fourneaux et de leurs compléments. Certains fourneaux présentent des décors tandis que d'autres connaissent l'apport des matériaux comme des restes de parois ou des scories dans la paroi. Au-delà de l'observation des caractéristiques externes, nous avons pu comprendre l'organisation interne des fourneaux et leurs aménagements grâce aux fouilles.

Cela a permis également d'appréhender le mode de fonctionnement des fourneaux car les investigations distinguent nettement les fourneaux à soufflets des fourneaux à induction directe.

Aussi, une comparaison a pu être possible entre les deux types de fourneaux au niveau des tailles, des dimensions, des aménagements et des accessoires.

Dans ces deux villages, il existe des vestiges de fer différents qui nous ont permis d'avoir des renseignements à partir de leur approche. En effet, cette étude fait apparaître une diversité des techniques de production ancienne à travers les vestiges archéologiques.

Grâce aux investigations, nous savons qu'il y a eu un usage de fourneaux à induction directe à Namoungou et l'usage de fourneaux à soufflets à Kouaré. Les fourneaux disposent d'une grande ouverture et présentent des ouvertures secondaires à la base à Namoungou que l'on peut même observer sur des fourneaux en ruine.

A Kouaré, les fourneaux présents sur l'atelier où nous avons mené la fouille ne montrent pas d'ouvertures visibles sur les parois.

Nous avons pu noter en plus que les fourneaux ont des aménagements différents en dessous pour la récupération de la loupe. Cet aménagement représente une cuve en forme trapézoïde avec un fond plat pour les fourneaux à induction directe à Namoungou. Tandis qu'à Kouaré, où on a des fourneaux à soufflets, la forme de la cuve est ovoïde avec un fond presque ovale.

Pour ce qui est des accessoires des fourneaux, les tuyères sont abondantes à Namoungou et témoignent de la réduction à induction directe. La majorité est de petite taille par rapport à celles de Kouaré. A Kouaré certains sites ont des tuyères de taille moyenne tandis que d'autres ont des tuyères de grandes tailles. Les sites de production ancienne de fer à partir de fourneaux à soufflets

disposent de très peu de tuyères. Ces dernières sont rares à l'intérieur des fourneaux en ruine. Par contre à Namoungou, l'abondance des tuyères se note aussi bien sur les sites que par leur présence en grand nombre dans les fourneaux abandonnés. Quant aux scories de fer, elles sont abondantes aussi sur le site de Namoungou et de dimensions variables. Les couleurs sont variables, du noir au vert-jaune et bleue. Leur couleur dépend de la qualité du minerai, de l'usage de fondant ou non et de l'environnement de refroidissement.

En quoi cette étude des vestiges de la métallurgie ancienne du fer jette t-elle un éclairage sur la connaissance de l'histoire du peuplement de Kouaré et de Namoungou ?

III.1.6- La contribution de l'étude des vestiges des sites archéométallurgiques à la connaissance des populations

L'étude des vestiges archéologiques permet de formuler des hypothèses sur le peuplement au cours de la préhistoire et de la période historique dans le *Gulmu*. En effet, le *Gulmu* semble avoir été occupé durant la période préhistorique. La présence humaine durant cette période est attestée par l'étude du matériel lithique de la falaise du Gobnangu³⁰⁰. On y trouve des lames, des pointes, des racloirs et des grattoirs datés au paléolithique moyen et au paléolithique supérieur³⁰¹. Cependant, pour ce qui concerne la période protohistorique, les vestiges sont abondants. En effet, à partir de cette période, les migrations s'intensifient et cette époque est marquée par les nombreux sites où l'on a les vestiges de la céramique et du fer.

³⁰⁰ MILLOGO (K.A), 1993, pp. 11-20; pp. 21-39.

³⁰¹ MILLOGO (A.) et al., 2000, p. 41.

Kouaré et Namoungou disposent de nombreux vestiges issus des sites archéométallurgiques.

A Kouaré, les métallurgistes exploitaient le minerai des collines de Kouaré et de Fada N’Gourma.

Ils utilisaient également la roche ferrugineuse qu’ils exploitaient par ramassage de surface ou par excavation. Les métallurgistes connaissaient le système de réduction par induction directe et à soufflets.

Leurs fourneaux à induction directe étaient assez grands de taille (on pourrait estimer leur taille à plus 1,70 m³⁰²), avec 1,20 m de diamètre à la base. Tandis que les fourneaux à soufflets étaient moyens (environ 1,60 m de haut).

Les vestiges des sites de fer, localisés à Tindadéni appartiendraient aux familles *Bi Naba* (Naba) et *Bi Nassuba*, populations anciennement installées dans le village. Elles se revendiquent être « sortis de sous terre », incapables de se remémorer leur origine exacte. Moïse Thiombiano³⁰³ considère également les *Naba* rencontrés à *Nungu* et à *Tibga* (situé à 30 km à l’ouest de Fada) comme des populations anciennement installées. *Otobudano*³⁰⁴ affirme que les *Naba* ont une origine *moaaga*. Il affirme que leur ancêtre répondait aux salutations par le mot *naba*. C’est ainsi que les *Gulmanceba* attribuèrent le nom de *Naba* à cet ancêtre qui semble t-il était toujours devant la cour du chef. C’était pour les *Gulmanceba* la seule référence pour désigner cet homme qui parlait une langue différente de la leur et dont ils ignoraient l’origine réelle. Cela est confirmé par

³⁰²Tompoudi Kparindja, 50 ans, forgeron. Enquête réalisée le 19-20 1989 à Namoungou.

Tompudi Nayini, 65 ans, forgeron. Enquête réalisée le 11-03-1990 à Maabingandin.

Tompoudi Nayini, 75 ans, forgeron. Enquête réalisée en Janvier 2000 à Namoungou

³⁰³Tankoano Frédéric, 70 ans, fonctionnaire à la retraite. Enquête réalisée le 22/12/2004 à Fada N’Gourma.

Thiombiano Moïse, 69 ans, enseignant en retraite. Enquête réalisée le 21 -12- 2003 à Fada N’Gourma.

³⁰⁴Otobudano de son vrai nom Nassouri André, 63 ans, occupe la fonction de chef de guerre dans la cour royale. Enquête réalisée le 21-12-2003 à Fada N’Gourma.

Awa Diabri.³⁰⁵ Elle précise que ce sont les rivalités entre Bancandi et son frère Yentougri pour le trône, qui ont conduit les populations à Fada N'Gourma.

Leur localité est surtout Tibga. Quant à Bernard Lompo³⁰⁶, les Naba sont des captifs du *bado* et seraient originaires de Yako et Pouytenga. Il s'agit donc de populations d'origine *moaaga* qui, pour des raisons méconnues se sont installées dans le Gourma. Ils ont aidé les Dayamba dans l'activité de la métallurgie ancienne du fer. Aussi ces populations Naba sont-elles en partie responsables des vestiges de fer qui se rencontrent de Tibga à Kouaré.

Les mines de fer utilisées à Yiendéni sont celles des collines localisées à l'ouest du site. Aussi, les métallurgistes pratiquaient le ramassage de surface et l'exploitation à ciel ouvert par excavation en ces lieux. Le manque de fouille ne nous permet pas de dire avec certitude quels sont les différents types de fourneaux qui existent sur le site. Cependant, le grand nombre de tuyères laisse croire que le principal type de fourneau utilisé était celui à induction directe. Les métallurgistes qui y ont travaillé étaient les Tompoudi. Possibo Thiombiano³⁰⁷ affirme que les ferriers d'origine portent le nom de Tompoudi et sont originaires de Samidéni. Elle affirme aussi que les métallurgistes de Bourgou portent le nom de Combari. A Kantchari et à Diapaga des informateurs³⁰⁸ confient que les métallurgistes d'origine de leurs régions sont les Ouôba considérés comme des populations autochtones. Leur ancêtre, semble t-il, était un paresseux qui errait dans la forêt. Une nuit il fit un feu de bois pour se protéger du froid. Mais il provoqua un feu de brousse. A cet endroit, il y avait du minerai de fer en abondance. C'est alors que le matin, il trouva que le minerai avait changé de

³⁰⁵ Diabri Awa, 65 ans, commerçante. Enquête réalisée le 22-12-2004 à Fada N'Gourma.

³⁰⁶ Lompo Bernard, 76 ans, ingénieur agricole à la retraite. Enquête réalisée le 20-11-1990 à Fada N'Gourma.

³⁰⁷ Thiombiano/Yonly Possibo, 64 ans, ménagère. Enquête réalisée le 17/08/2006 à Fada N'Gourma.

³⁰⁸ Sobou Djouari, 72 ans ; Yonly Bilimpo, 80 ans ; Woba Djamoadi, 84 ans ; Woba Louona, 67 ans ; Souobou Djaboaro, 62 ans ; Souobou Kampala, 52 ans ; Tankoano Gangali, 61 ans ; Yonli Bilimpo, 80 ans ; Ouoba Yentema, 81 ans ; tous forgerons-cultivateurs. Enquête réalisée le 20-04-2006 sur le site du Parc W.

forme et de couleur. Il brillait, avait noirci et était dans certains cas aplati. Là où il y avait une concentration de bois, le minerai avait fondu. L'ancêtre prit les morceaux de loupe et essaya de confectionner une houe. Son usage pour la culture se fit aisément, mieux que la pierre utilisée jusqu'à cette période. Il se convertit et entreprit de fondre le minerai dans des fourneaux. Il fit bénéficier de son expérience aux agriculteurs qui ont trouvé sa découverte intéressante.

Il développa l'activité et se mit au service des cultivateurs. Puis il créa des outils de première nécessité (couteaux) et pour la défense il confectionna des armes. Au regard de ces informations, on peut déduire que la découverte de la réduction a été le résultat d'un hasard au début. Puis après analyse de la situation, l'homme a su à partir de ce phénomène observé, mettre en place cette activité. Et il a ainsi amélioré les conditions de réduction du minerai en l'entourant de symbolisme et de croyance.

Selon les mêmes informateurs³⁰⁹, leur base serait Gouandjoali (colline située à Kantchari). Ils disent aussi, que les Tompoudi sont frères des Ouoba. Ces derniers prirent le nom dans leur migration.

A Namoungou, les mines qui ont livré le minerai pour la réduction du fer, provenaient des collines situées au sud, au nord-est et à l'est du site. Il y existe également des puits de mines. Les fourneaux étudiés, sont ceux à induction directe. La preuve de l'existence des fourneaux à soufflets reste à être établie par des fouilles plus étendues. Les métallurgistes issus de la population anciennement installée sont les Namoano et les Natama. Parmi la population nouvellement installée, le métier de métallurgiste était pratiqué par les Tompoudi. Quelle que soit l'origine des métallurgistes, ils ont exploité les mêmes mines localisés à Namoungou. Par contre les premiers ont construit de

³⁰⁹ Idem, Ibidem.

grands fourneaux qui avaient un diamètre à la base d'au moins 1,5 m. Il s'agit des fourneaux situés entre Namoungou, Momba et Kpemciagou.

Ces fourneaux sont probablement antérieurs à l'arrivée des *Gulmanceba*, donc avant le XV^{ème} siècle. Cependant, les fourneaux confectionnés par les migrants *Gulmanceba* sont éventuellement plus récents. On pourrait situer leur construction autour du XV^{ème} siècle, date probable de l'arrivée des *Burcimba*.

Dans notre zone de recherche, il existe des métallurgistes d'origine et des métallurgistes de conversion. Le métallurgiste est l'artisan qui conduit de manière habile la chaîne opératoire pour produire le fer. Ils sont tous appelés *maaba* ou les forgerons et pratiquent *o maagu*, c'est à dire la forge. Ceux qui pratiquent la réduction ancienne du fer sont appelés *bi kudbon maaba*.

Il n'existe pas de forgerons castés en pays *gulmance*. A ce propos Jean-Kiéthéga³¹⁰ dit qu'au Burkina Faso, plus on va vers le sud, moins il y a de caste. Il ajoute que chez les *Gulmanceba*, Bisa et Lobi, on a un système particulier car il n'y a pas de caste. Par contre, les castes existent chez les Peulhs et les Touaregs au nord, les *Moose* du nord, les Bobo et les Bwaba de l'ouest. Elles existent aussi chez les Marka et les Sana. Les métallurgistes d'origine du département de Fada N'Gourma et principalement de Namoungou et de Kouaré sont entre autres ceux qui portent généralement le nom de Tompoudi, Dayamba et Ouoba. Ils sont à la fois métallurgistes, fabricants d'objets, bijoutiers et fossoyeurs. Des informateurs pensent que les Combary, les Yonly et les Ouoba seraient à l'origine de sites de fer et de céramique surtout dans la province de la Tapoa mais aussi dans le Gourma.

³¹⁰ KIETHEGA (J.-B.), 1993, p. 56.

Adja Kadikja Nassouri³¹¹ estime que « les vrais métallurgistes sont les Tompoudi ». On ne trouve pas de spécialistes ferriers comme ce fut le cas au Togo où certaines populations, particulièrement les Akpafou, les Almou et les Bassar se sont spécialisées dans la vente du fer brut contrairement à d'autres qui fabriquaient les produits finis.³¹² Les forgerons qui portent le nom de Dayamba disent avoir une origine *moaga*. Dramane Manly³¹³ confie qu'ils sont à l'origine des *Moose*. Ils viendraient de Ouagadougou. De là, ils s'installèrent à Diabo, à Satenga, à Yanga, à Gomoré, à Kouaré et partout dans les villages de la province du Gourma renseigne Issaka Manly³¹⁴. Leur migration vers les régions du Gourma est due à l'existence de collines notamment celle nommée *biéba* qui se retrouve aujourd'hui dans la forêt de Gomoré situé à l'entrée de Fada N'Gourma, côté ouest.

Les Dayamba ont été attirés par les collines qui contenaient le minerai de fer indispensable à leur travail d'après Boukary Dayamba.³¹⁵ A l'époque, ils se déplaçaient de village en village à la recherche du minerai et s'établissaient ainsi dans les régions riches en la matière.

Aujourd'hui, on les retrouve un peu partout dans le *Gulmu*, particulièrement dans la province du Gourma. D'après Georges Madiéga,³¹⁶ « les vrais métallurgistes sont Dayamba, originaires de Boala à côté de Boulsa ». Il ajoute que « Les *maaba* sont probablement d'origine *nyonyosi* ou *ninisi* en pays *mossi* ». Selon le même auteur, les *maaba*, descendent du ciel.

³¹¹ Nassouri Kadidja, environ 65 ans, ménagère. Enquête réalisée le 24-11-2007 à Fada N'Gourma.

³¹² GAYIBOR (N.L.) et al., 1996, pp. 51-52.

³¹³ Manly Abdramane, 67 ans, chef Gomoré. Enquête réalisée le 14 mars 2006 à Gomoré.

³¹⁴ Manly Issaka, 57 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 14 mars 2006 à Gomoré.

³¹⁵ Dayamba Boukary, 67 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 14 mars 2006 à Gomoré.

³¹⁶ MADIEGA (Y. G.), 1978, pp. 420-421.

A Yamba, situé à 15 km au nord de Fada N’Gourma, Il y a deux patronymes de forgerons confie Pougouninsiéli Ouoba³¹⁷. Il s’agit des Dayamba et Kiara. Les premiers sont des ferriers et transformateurs qui produisaient des outils pour l’ensemble de la population. Cependant les Kiara sont des métallurgistes et forgerons du *bado*. Ce sont les bijoutiers qui avaient la charge de la confection les bijoux (bracelets, bagues et boucles) de la famille royale. Kiara est une déformation du patronyme Diarra. Ils sont originaires du Mali comme l’affirme Pougouninsiéli Ouoba. Ils y pratiquaient l’activité de forge généralement. Ils seraient arrivés dans le *Gulmu* après l’occupation de *Nungu* par Yendabli. Un site Web³¹⁸ nous offre des informations à propos des Diarra. Selon ce site internet, les forgerons Irin possèdent plusieurs patronymes à savoir Yanaogué, Karamba, Seiba, Baguééné, Dégoga, Kassamba et Diarra. Les Diarra ont pu s’introduire par le biais des guerres ou par le commerce qui se développa au XVIII^{ème} siècle entre les Dioula et les peuples du Burkina Faso actuel notamment avec les *Gulmanceba*.

A partir de Fada N’Gourma, ils migrèrent dans les villages environnants. C’est à cette occasion qu’ils se mirent au service du chef de Yamba. A Matiakoali, les métallurgistes portent le nom de Yonly, nous dit Possibo Yonly³¹⁹. Ce sont des métallurgistes de conversion qui ont appris leur métier auprès des métallurgistes de Bourgou situé à quelques kilomètres au nord de Matiakoali.

Possibo Thiombiano³²⁰ confie que ceux de Bourgou portent le nom de Combari. Il ajoute que les Yonly, les Souobou et Lompo auraient appris la réduction du fer à leur côté.

³¹⁷ Ouoba Pougouninséli, environ 50 ans, ménagère. Enquête réalisée à Yamba le 25 juillet 2006.

³¹⁸ <http://anrtho.unige.ch/lap/ounjougou/forgerons.html>.

³¹⁹ Thiombiano/Yonly Possibo, 64 ans, ménagère. Enquête réalisée le 17/08/2006 à Fada N’Gourma.

³²⁰ Thiombiano/Yonly Possibo, 64 ans, ménagère. Enquête réalisée le 17/08/2006 à Fada N’Gourma.

Dans le *Gulmu*, les métallurgistes de conversion sont nombreux. Il s'agit notamment des Yonly, des Suobou, des Lompo, etc. Il faut aussi noter que les forgerons de Namoungou lient leur origine à celle des *Bemba*. Selon nos travaux³²¹, certains forgerons de Namoungou affirment que leur origine est liée à celle des descendants de *Jaba Lompo*. Selon eux, leur ancêtre serait descendu à Kjuabongou avec *Jaba Lompo*.

D'autres par contre confient qu'à l'arrivée de *Jaba Lompo*, les forgerons de Maomoudéni³²² sont allés lui apporter leur soutien. Il s'agit là d'un village qui se localisait à côté de Bandingue, côté nord-est de Namoungou. Cela revient donc à différencier les forgerons issus des anciens occupants de ceux issus des nouveaux venus, sous la conduite de l'ancêtre des *Burcimba*. Les forgerons de Maomoudéni se sont dispersés à la suite de conflits. On les retrouve ainsi à Namoungou et dans les villages environnants tels que Maabingandini³²³, à Tiabonli, Tandjaka³²⁴, Diandian-kpéla, Kouaré, Salinpenga, *Nungu* et dans d'autres villages du pays *gulmance*.

On pourrait, au regard des informations relatives aux auteurs des sites de forge dans la forêt de Bandingue, les attribuer en partie aux Tompoudi. Ceux-ci disent être les responsables des différents vestiges. Mais ils ont surtout décrit, pendant les entretiens, des fourneaux à soufflets, ne faisant pas souvent cas des fourneaux à induction. Pourtant lors des fouilles, nous avons mis au jour des fourneaux à induction qui semblent être majoritaires dans la zone.

A qui donc attribuer ces fourneaux à induction directe? Les métallurgistes ont-ils au cours du temps amélioré leur technique de réduction du minerai de fer? A ce propos plusieurs hypothèses peuvent être émises.

³²¹ Thiombiano F. Elise, 1990-1991, p. 41.

³²² Maomoudéni est un lieu dit, situé au Nord de Bandingua et au côté au Nord-est de Namoungou.

³²³ Maabingandini est un village situé à quatre kilomètres au sud de Namoungou.

³²⁴ Tindjaka est un village situé environ à sept km au sud de Namoungou.

La première, c'est que le temps a peut-être effacé dans la mémoire les techniques de réduction à induction directe.

La seconde peut-être liée au fait que la réduction à ventilation naturelle a peut-être été abandonnée pour la réduction avec les fourneaux à soufflets.

Aujourd'hui, les Tompoudi affirment en être les seuls propriétaires des restes des fourneaux à Namoungou.

Selon la tradition orale, toutes les activités du fer se déroulaient avec la consultation des ancêtres à travers la géomancie. En effet, cette pratique guidait le travail depuis le début jusqu'à la fin. Ce sont les ancêtres qui, à travers le sable, décidaient des jours, des endroits où devraient se dérouler l'exploitation du minerai, la construction des fourneaux et la réduction elle-même. Généralement, on sacrifiait des moutons et des poulets aux ancêtres pour bénéficier de leur appui et de leur protection durant tout le travail. Pour cela nous avons assisté au Parc W à cette demande d'aide aux ancêtres, rituel capital pour la suite. Ce sacrifice a eu lieu le matin où un poulet, un mouton et de l'eau de petit mil sont offerts aux ancêtres. Dans la société *gulmance*, les forgerons occupent une place de choix tout comme les forgerons Bella.

Ils sont très sollicités dans la société où ils ont une position clé tout comme dans la société touarègue. En effet, André Salifou³²⁵ écrit ceci à propos d'eux : « *Le forgeron n'est pas un captif, c'est l'homme de confiance des Touaregs qui n'entreprennent rien sans lui et qui le placent au centre de toutes les relations diplomatiques entre eux ou entre eux et des gens d'une autre ethnie, d'une autre race comme ce fut le cas à l'arrivée des blancs Français. Ils étaient placés entre eux* » Chez les *Gulmanceba*, les *maaba* sont respectés car ils sont considérés comme possédant des pouvoirs extraordinaires, entre autres chasser

³²⁵ ANDRE (S.), 1977, p. 246.

les mauvais esprits, soigner la stérilité, régler les conflits internes et certains rites. Suite à cette étude, on remarque que les forgerons du département de Fada N’Gourma proviennent de trois origines. La première origine est celle des forgerons issus de la population autochtone, la deuxième est issue de la population conquérante (*Bi Burcimba*) et la troisième est d’origine étrangère notamment *moaaga*. Chaque groupe revendique la maîtrise de cet art depuis des siècles mais d’autres reconnaissent qu’ils détiennent la technique de voisins ou de peuples au service desquels ils se sont mis pour apprendre le métier. Cela confirme que la technique du fer qui a été découverte par les différents groupes est pratiquée différemment selon les peuples.

Les fourneaux construits et utilisés par les métallurgistes d’origine *moaaga* sont surtout ceux à induction directe de grande taille tandis que ceux, fréquemment utilisés par les forgerons arrivés dans le *Gulmu* avec la descendance de *Jaba Lompo* sont des fourneaux à induction directe de petite taille et des fourneaux à soufflets. Parfois les grands fourneaux à induction directe, quand ils n’ont pas été l’œuvre des métallurgistes d’origine *moaaga*, appartiennent à des métallurgistes issus de la population autochtone.

Mais qu’en est-il du rôle des femmes dans ce travail?

Si pendant longtemps, il s’est agi de caste de forgerons dans certaines sociétés, c’est parce que la femme occupait une place très importante dans la fonction de son mari. Même pour les populations sans castes, la femme jouait un rôle de choix dans l’activité qui incombait à son époux. En effet, depuis la phase de recherche de charbon, en passant par la recherche du minerai jusqu’à la réduction, la femme était présente de manière directe ou indirecte.

En effet, pour ce qui concerne le *Gulmu*, pour certains métallurgistes, les femmes et les enfants prenaient part activement à la collecte du minerai et du

charbon. Ils aidaient à transporter ces matières premières vers les lieux de réduction. Avant les opérations de réduction les femmes pouvaient s'aventurer vers les sites de réduction. Les femmes apportaient leur soutien aux forgerons en s'investissant également dans la préparation des repas qui étaient acheminés vers les lieux de réduction.

Il n'y a pas que l'étude des vestiges du fer qui apportent un éclairage sur l'histoire des populations, d'autres types de sites peuvent nous aider à avoir des connaissances sur elles.

III.2- Les sites de production ancienne de teinture à

Kouaré

Parmi les vestiges, les sites de teinture sont également très importants à Kouaré (confer Localisation de quelques vestiges de Kouaré, p. 530). Nous en avons aussi rencontré à Fada N'Gourma, à Diapangou et un peu partout dans le Gourma. Les teinturiers anciens sont encore représentés dans le *Gulmu* par leurs descendants³²⁶. Cette activité était pratiquée par certaines populations spécialisées en la matière. Dans certains villages, l'activité a disparu mais les vestiges rappellent l'importance de cet ancien métier. Une attention particulière mérite d'être portée à leur endroit.

III.2.1- Description du *siébuogu* ou des puits de teinture à

Kouaré

Il y a des puits de teintures sur le site de Yiendéni et sur celui de Tindandéni à Kouaré. Celui de Yiendéni se localise à quelques cent mètres à

³²⁶Thiombiano Moise, 69 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 21-12-2003 à Fada N'Gourma .

l'ouest de la grande fosse dont la latérite a servi à la construction d'un mur de fortification. Il se localise aux coordonnées $11^{\circ} 56' 52.9''$ N et $00^{\circ} 13' 24.1''$ E. Sur les lieux, on compte sept puits placés sur une petite élévation où se trouvent des espèces végétales (confer photos 53, page 257 ; photo 54, page 258) latérite ayant servie à la construction est typique à la zone. On note l'usage de minerai assez grossier, qui cependant offre une solidité au mur. De l'argile ajoutée à la latérite explique que le matériau soit bien lié et les puits encore stables. L'épaisseur des margelles des puits varie entre 5 et 7 cm. On ignore la profondeur exacte des puits, mais on peut retenir qu'aujourd'hui, elle varie entre 60 et 75 cm. La distance entre deux puits est d'environ deux mètres. Ils étaient munis d'une superstructure qui a été détruite en grande partie et ne laisse qu'une portion moyenne haute d'environ 15 cm.

A Tindandéni, on enregistre également la présence des puits de teinture. Situés au centre d'un champ, ils se localisent aux coordonnées géographiques $11^{\circ} 56' 26.6''$ N et $00^{\circ} 14' 14.0''$ E (confer photos 55, page 259 ; +56, page 260). Là, on y compte trois puits. Ils se situent sur une élévation moins haute que celle de Yiendéni. Par contre la superstructure du puits lui-même est plus haute à Tindandéni qu'à Yiendéni. Du point de vue morphologie et de la texture, il y a une forte ressemblance entre les puits des deux sites.

La plus grande profondeur est d'environ 60 cm et la circonférence est aussi d'environ 60 cm pour les puits de Tindandéni.

A l'exception des deux sites qui présentent les mêmes caractéristiques de puits, on rencontre à Kouaré des puits dont les types de construction sont différents ainsi que le matériau utilisé. A côté des cases de l'emplacement du village se trouve un site de teinture. Il est plus récent que les sites de Yiendéni et de

Tindandéni. L'espace du site est recouvert de cendre. Le matériau qui a servi à leur construction est fin.

Lorsqu'on observe la paroi, elle présente trois couches superposées. De l'intérieur vers l'extérieur, se dessine une petite couche de quelques millimètres dont le matériau est très fin et de couleur grise.

Sa couleur est grise. Puis, suit une couche d'environ 5 cm d'épaisseur dont le matériau est grossier et de couleur rouge. On y distingue du gravier et la matière ressemble à celle des puits de Yiendéni et Tindandéni. Cette couche est très ferme et donne à l'ouvrage sa solidité. La dernière couche faite à partir de la terre est d'environ 9 cm. Elle est beaucoup plus fragile et semble être la même qui est utilisée pour la construction des cases. Et plus loin, à vingt centimètres tout autour de chaque puits, on a une seconde structure (confer photo N°57, page 261). Cette dernière a cinq cm d'épaisseur et est faite avec la même terre qui a servi à l'élaboration de la dernière couche du puits. Cette seconde série de puits ressemble à ceux de Fada N'Gourma. En effet, dans cette ville, ils se présentent en grand nombre. Sur place, on compte environ une centaine de puits qui occupent une surface circulaire. L'aire d'occupation des puits se trouve dans le quartier où résident les descendants des propriétaires des vestiges. Le site est entouré de part et d'autres de maisons.

Aucune espèce végétale n'est présente sur les lieux à cause de son emplacement au centre des habitations. Il a, par le recensement, été attribué à un des petits-fils des teinturiers et était menacé de disparition. C'est ainsi que nous avons approché ceux qui étaient concernés, notamment le préfet de l'époque devenu aujourd'hui le maire de la ville de Fada N'Gourma pour lui demander de profiter de sa position pour sauver ce bien historique dont, il est l'un des principaux héritiers. La remarque a été porteuse car il promettait de l'épargner.

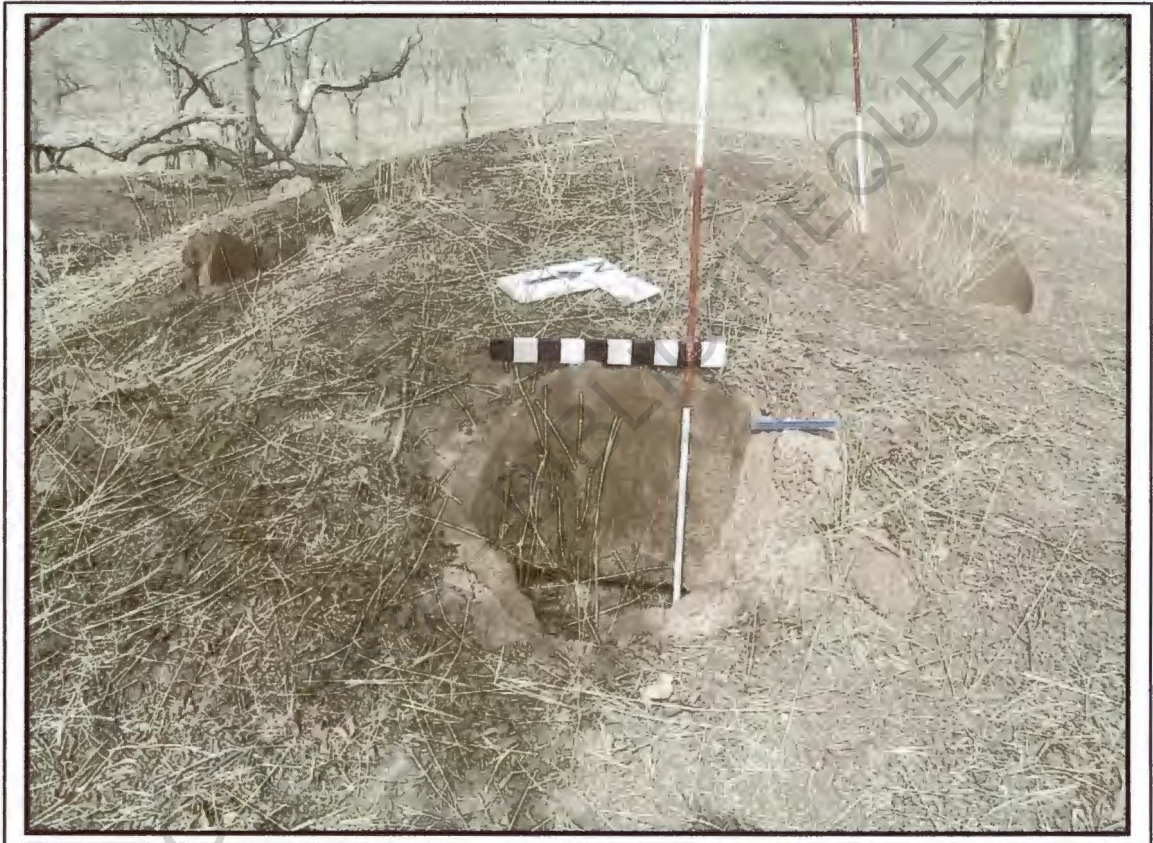
Jusqu'à nos jours il reste non détruit et nous osons espérer qu'il restera un témoignage pour les générations futures d'une activité pratiquement abandonnée à Fada N'Gourma.

PHOTO N°53 : Puits de teinture sur le site de Yiendéni à Kouaré



Vue d'ensemble des puits de teinture de Yiendéni à Kouaré. Ici, se trouvent sept puits faits à partir de la latérite et de l'argile. Le matériau est grossier mais les parois restent très résistantes (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°54 : PUIS DE TEINTURE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE : VUE RAPPROCHEE

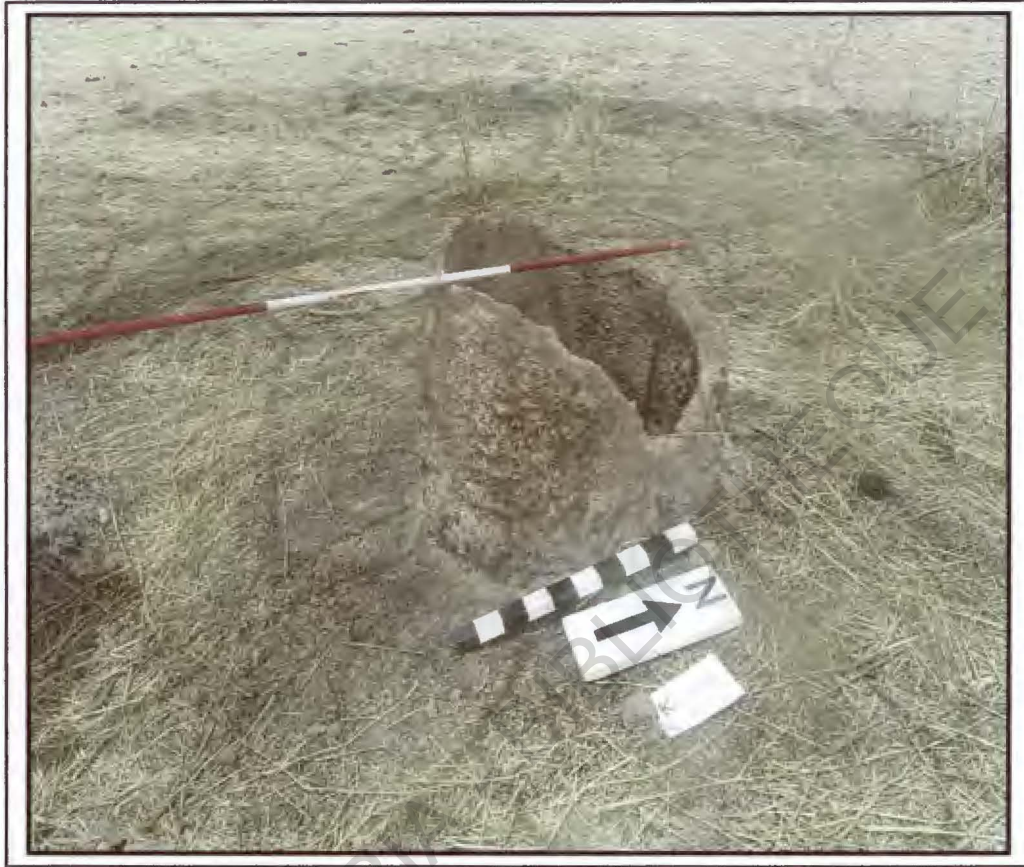


Vue de près d'un puits de Yiendéni à Kouaré de forme tronconique. On remarque une superstructure assez élevée laissant penser à celle d'un fourneau. Cependant les parois sont moins épaisses que celles du fourneau (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°55 : Puits de teinture sur le site de TINDANDENI A KOUARE

Vue d'ensemble des puits de teinture de Tindandéni à Kouaré. Les puits sont tous érodés à cause des averses qui s'abattent dessus mais aussi par l'action anthropique. On remarque l'absence de la cendre qui explique l'ancienneté des puits (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°56 : PUIITS DE TEINTURE SUR LE SITE DE TINDANDENI A KOUARE : VUE RAPPROCHEE



Vue de près d'un puits de teinture de Tindandéni à Kouaré. Il garde encore sa superstructure dont les parois ont une épaisseur d'environ 7 cm. On remarque que la texture du matériau qui a été utilisée est grossière (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTO N°57 : Puits de teinture A KOUARE : QUARTIER BARDIEGOU

Puits de teinture à Kouaré : vue d'ensemble du site abritant les puits dans le quartier *bardiégou*. Le sol est recouvert de cendre. Ces puits de teinture sont originaux par leur structure qui présente deux superstructures. La première, plus grande contient le puits tandis que la seconde est construite autour de la première. Elle est aussi circulaire (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

L'ensemble du site forme une grande élévation où les puits sont de dimensions variables même si une grande majorité est constante. De la cendre est répandue sur toute l'étendue du site et cela rend difficile le décompte des puits dont seul une estimation au vu de ce qui est perceptible est possible. La présence de la

endre constitue une grande différence avec les sites de Kouaré car à Tindadéni et à Yiendéni, on ne perçoit aucune trace de cendre. A Fada N’Gourma, il est difficile de dire s’il y avait une superstructure aussi élevée que celles que nous avons rencontrées à Kouaré compte tenu de la concentration des puits mais surtout de celle de la cendre. En effet, l’ensemble est consolidé et les ouvertures sont la plupart encore visibles tandis que le reste est comblé par de la cendre. La description des puits de teinture de Fada N’Gourma montre que la circonférence des ouvertures varie entre 50 cm et 100 cm de diamètre. On observe une épaisseur des parois variables entre 15 cm, 20 cm et même 25 cm. Ces dimensions sont analogues à celles des puits de Kouaré situées à l’entrée du village, au côté ouest. Suite à la description des puits de Kouaré, l’étude des vestiges nous a amené à nous poser la question de savoir comment étaient construits les puits. Et pour cela, nous avons approché les détenteurs de la tradition orale qui nous ont livré les informations qui suivent.

III.2.2- La construction du *Siébuogu* ou puits de teinture

La construction du *siébuogu* revenait aux jeunes hommes sous la direction des anciens qui supervisaient les travaux. Pour cela, un site est choisi pour mener à bien l’activité. Le puits de teinture de forme circulaire est creusé dans le sol.

Mais avant les informateurs³²⁷ notent que les teinturiers font le stockage du petit gravier, de la laine de mouton et de chèvre en plus de *lidjajnarguiyoani*, une espèce végétale non identifiée.

Une partie du petit gravier est versée au fond du puits. Et on malaxait la laine avec l’espèce végétale. Le mélange servait à badigeonner le fond et les parois

³²⁷ Ouoba Idrissa, environ 70 ans, cultivateur ; Namoano Pamba, environ 40 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 18-19/2007 à Kouaré.

internes du puits jusqu'à l'ouverture. Versé sur le petit gravier à l'intérieur du creux, ce mélange était martelé à l'aide d'un instrument en bois jusqu'à la pénétration complète dans la paroi. Puis l'intérieur est lissé depuis le bas jusqu'à l'ouverture de l'édifice. Une molette en quartz ou granite servait à le faire. Chaque puits a une profondeur d'environ 3 à 4 m et n'appartenait qu'à une seule personne.

L'épaisseur de la paroi de la superstructure dépasse parfois 15 cm. Lorsque le lissage est terminé, on verse un peu d'eau dans le puits qu'on laisse là, pour toute une journée. Le lendemain matin, on observe si l'eau a été absorbée. Si c'est le cas, l'ouvrage n'a pas réussi et on essaye de rattraper ce qui peut l'être encore. Par contre, si l'eau est restée dans le puits, c'est une réussite et on peut commencer l'activité de teinture. Le travail est continu car il n'y a pas de période réservée à cette activité bien que les teinturiers pratiquent des cultures vivrières. La présentation des restes des activités des teinturiers faite, il nous reste à exposer les différentes étapes de la production de la teinture.

III.2.3- Les différentes étapes de la production ancienne de la teinture

L'activité de teinture connaissait plusieurs étapes. La première phase consistait à rassembler les matières premières. Parmi celles-ci ; on avait la recherche des cotonnades.

La cotonnade était capitale pour mener toute activité de teinture. C'est pourquoi les teinturiers se devaient de mobiliser une quantité suffisante de cette matière avant de commencer leur travail.

Selon Amadou et Boukary Kogti³²⁸ le coton utilisé par les teinturiers provenait d'une part des récoltes faites des champs de coton autour des cases, d'autre part des achats dans les marchés de villages environnants. Le coton issu des récoltes ne pouvait combler les besoins de la population, les teinturiers achetaient les cotonnades dans les marchés de Tibga (village situé à 37 km au nord-ouest de Fada N'Gourma) et de Tiantjaga. Un rouleau de coton coûtait un franc ou deux francs dans ces marchés pendant la période coloniale. Il était vendu par des *Moose*. Cependant les populations qui possédaient des bandes de coton ou du fil de coton pouvaient demander aux teinturiers qu'on les teigne. Pour ce qui est du fil, il est souvent demandé aux teinturiers de les tisser après la teinture. Dans quel objectif les puits avaient-ils été construits et comment obtenait-on alors le liquide pour la teinture ?

L'identification des procédés de fabrication représente l'une des premières étapes pour comprendre l'artisanat qui ne saurait être appréhendé que dans une conception de la technique étroitement liée au social.

Pour teindre les cotonnades, les artisans récoltaient le *siéma* ou *Indigofera tinctoria* qui servait à la production de la teinture.

Au sujet de cette production traditionnelle, le commandant de cercle Mathey³²⁹ rapportait que l'indigo était peu cultivé en général car il était tout juste destiné aux besoins des teinturiers locaux. L'espèce récoltée était pilée puis pressée en boules et ces dernières séchées par les femmes.

Le *siéma* ou *Indigofera tinctoria* était produit en grande quantité afin qu'une partie soit gardée pour la saison pluvieuse, période pendant laquelle il est difficile d'avoir la plante sèche. Dans cette tâche, les hommes étaient aidés par

³²⁸ Kogti Amadou, 55 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 19-12-2006 à Fada N'Gourma.
Kogti Boukary, 45 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 19-12-2006 à Fada N'Gourma.

³²⁹ Rapport trimestriel d'ensemble, 3^{ème} trimestre 1937, non paginé.

les femmes et les enfants. Mais la préparation de la potasse était confiée aux femmes. Elles étaient chargées de produire la potasse à partir de la cendre en quantité suffisante pour le travail. Lorsque le *siéma* ou *Indigofera tinctoria* et la potasse sont rassemblés, les hommes s'activent alors à la construction du puits où doit s'effectuer la composition visant l'obtention du *siégnima* ou liquide de *Indigofera tinctoria*.

Puis on passait à la teinte des tissus.

Pour teindre les tissus ou les vêtements, les teinturiers utilisaient *misiégnima* c'est-à-dire le liquide de *Indigofera tinctoria* (*Fabaccae*).

Ce liquide servant à teindre les pagnes en coton est constitué d'eau, de potasse et de *siéma* (*Indigofera tinctoria*). Pour cela, une fois la construction et le test réalisé, on plaçait au-dessus de la cavité une passoire tissée à base de liane. Celle là contenait de la potasse. Selon les informateurs³³⁰, la potasse jouait un grand rôle dans la teinte des pagnes car elle permettait de fixer la couleur. Les femmes secondées par les enfants sont chargées de remplir la fosse d'eau qu'elles versaient sur la potasse.

Le remplissage pouvait durer une journée. Un arbre de karité est brûlé ensuite et la cendre renversée dans l'eau potassée. Le lendemain on y ajoute le *siéma* préalablement écrasé et conservé en boules.

Le tout est couvert d'une natte. Puis la mixtion est remuée pendant trois jours à l'aide d'un bâton d'environ 4 m à 5 m.

Ce bois était muni au bout, de morceaux de bois reliés solidement en forme de grillage. Le brassage était spécial car il consistait à frapper fort le fond pour permettre une union effective des différents ingrédients.

³³⁰ Kogti Amadou, 55 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 19-12-2006 à Fada N'Gourma.
Ouoba Idrissa, environ 70 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 18-19/2007 à Kouaré.

La durée de cette épreuve est de trois jours. Une fois le mélange fait, on passait à l'étape suivante à savoir le trempage des cotonnades. Parmi les vêtements colorés, on pouvait compter les bandes de cotonnades, les pagnes, les fils destinés au tissage et les habits. La durée de trempage variait selon qu'il s'agissait de fil ou d'un pagne. Un pagne était trempé quelques minutes (3 à 4 mn) et retiré immédiatement puis placé au séchage si on ne veut pas qu'il soit bien foncé. Sinon généralement, le pagne, attaché au bout d'un bois est trempé pendant une journée. Pendant cette durée, la fosse est fermée par une natte.

La durée de séchage était d'une journée au soleil pendant la saison sèche mais pouvait excéder 2 jours durant la saison pluvieuse.

Quant au fil, il était trempé toute une journée et n'était retiré de la teinture que le lendemain matin pour être séché. Deux couleurs étaient produites par le *siéma*.

Il s'agit de *libonbonli* (le noir) et *wanuama* (noir clair). Le *wanuama* s'obtenait du trempage d'un pagne dans le *siéma* rapidement retiré et immédiatement lavé. Cela donnait alors une couleur noire peu foncée, ressemblant plus à la couleur bleue-clair. Dans le *Moogo*, A.M.D. Kompaoré³³¹ note qu'il y avait deux principales couleurs à savoir le bleu et le noir. Le noir-foncé et le brillant était le plus apprécié.

Cette dernière s'obtenait par la plongée de l'effret deux à trois fois dans le *garé* (la teinture). Selon lui toujours, les pagnes noirs coûtaient plus chers car les prix variaient entre 100 à 700 cauris et souvent même 1000 ou 1200 cauris pendant la période coloniale car à côté du franc introduit par les Européens, il y avait aussi les cauris utilisés comme monnaie d'échange. Et un puits pouvait recevoir 50 boules. Dans le Gourma, la principale clientèle était la population.

³³¹ KOMPAORÉ (A. M.D.), 1986, p. 100-101.

Comment l'étude des vestiges de la teinture peut-elle contribuer à apporter des connaissances sur l'histoire du peuplement ?

III.3- Contribution de l'étude des puits de teinture à la connaissance des populations

Les deux villages sur lesquels porte notre travail disposent de puits de teinture où travaillaient des populations avant l'arrivée des *Bemba*. Ce fut le cas du site de Tindandéni à Kouaré. A Kouaré, deux principales formes de puits se dégagent. La première est celle qui présente une superstructure de forme circulaire tandis que la seconde montre deux constructions de forme circulaire. La première forme semble la plus ancienne de par la nature des matériaux de construction mais aussi parce qu'on ne trouve plus aucune trace de cendre sur les lieux. Les plus anciens des différents puits sont ceux de Tindandéni. Ils appartenaient aux *Nassuba*, aux Ouambo et Naba. Les Ouambo se proclament populations anciennement installées comme les *Nassuba*. A cet effet, T. Basile Namountougou³³² nous confia ceci: « *Les anciens occupants du territoire gulmance étaient des artisans, ils étaient des forgerons, des tisserands ou des cordonniers. Ils pratiquaient aussi le commerce de cola et du sel, mais leur principale activité était l'agriculture* ».

Après les puits de Tindandéni, viennent ceux de Yiendéni qui sont de même nature et de forme identiques à ceux de Tindandéni. Là, la teinture était aux mains des Combari qui travaillaient pour les *Burcimba*. Combari ou *Jnamba* ont leur base à *Buayaga* et *Diapaga* dans la province de la *Tapoa*.

Combari du nom de la première femme de *Jaba Lompo* signifie « *dacon-libalipo* » qui veut dire « *Ne faisons pas de bagarre à cause de la chefferie* ».

³³² Namountougou T. Basile, 71 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 05-02-2004 à Manni.

Il tire son origine du fait que les immigrants s'imposèrent et contrôlèrent le pouvoir politique à la place de ceux qui étaient anciennement installés. Il existe de ce fait une parenté à plaisanterie entre Thiombiano et Combary.

A propos des puits de teinture, les plus récents sont les puits de teinture à double construction. Ils se sont probablement répandus après la vulgarisation du métier. Ces puits appartiennent aux populations anciennement installées qui ont amélioré leur technique après la conquête menée par les *Burcima*. Nous avons aussi rencontré ce type de puits à Piéla.

Par ailleurs, à Fada NGourma, les teinturiers ou *isiému* résident dans le quartier *obarnatanu*. Selon Moïse Thiombiano, le métier de teinturier était méconnu des *Gulmanceba*³³³ à leur arrivée à Nungu vers le XVIII^{ème} siècle sous Yendabri. Ce sont des populations d'origine Haoussa et des populations venues du Mali qui ont apporté la technique de la teinture dans cette région. Les puits de teinture appartenaient aux *Malba*³³⁴.

Il s'agit principalement des Kogti, des *Kanar* et des *Cina* aujourd'hui assimilés aux *Gulmanceba*. Les Kogti³³⁵ citent également comme teinturiers les familles Traoré qui sont originaires du Mali, les Tani qui sont des tisserands parentés aux Haoussa et les Bassa. Ces derniers auraient été également chargés de la teinture des tissus de la famille royale sous Simandari.

Les Bassa, devenus des *Gulmanceba* viendraient du Niger tandis que les *Cina* seraient originaires du Kassina qui est une ville du Mali d'après le même informateur. Nos enquêtes auprès de la famille Kogti nous ont aussi apporté des informations sur leur origine. Amadou Kogti³³⁶ nous a rapporté que leurs grands-parents sont aussi originaires du Mali. Ces derniers se déplaçaient d'une

³³³ Thiombiano Moïse, 69 ans, enseignant à la retraite. Enquête réalisée le 21 Décembre 2003 à Fada N'Gourma.

³³⁴ *Malba* signifie les croyants en langue *gulmancema*.

³³⁵ Kogti Boukary, environ 45 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 22-12-2004 à Fada N'Gourma.

³³⁶ Kogti Amadou, 60 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 22-12-2004 à Fada N'Gourma.

ville à une autre pour faire le commerce. Ils vendaient des cotonnades et pratiquaient la technique de la teinture pour les personnes qui le désiraient. Notre informateur a également affirmé que ses grands-parents sont arrivés à *Nungu* après Yendabli mais avant l'arrivée des Européens.

Nous pouvons alors situer cette période autour du XVIII^{ème} siècle, période antérieure à la conquête des Européens et postérieure à l'établissement des *Gulmanceba* à *Nungu* sous la direction de Yendabli. A Gomoré les puits de teinture qu'on trouve sont attribués aux Idani qui occupaient les lieux avant l'arrivée des Manly, information reçue auprès du chef Gomoré³³⁷.

Dans le *Gulmu*, *bimalba*³³⁸ sont considérés comme des commerçants. Mais certains se sont convertis ensuite, pratiquant ainsi la réduction du fer ou la teinture. L'activité de la teinture ne rapportait plus aux teinturiers.

Si tel est l'apport des vestiges de la teinture à la connaissance de l'histoire des populations *gulmanceba* de Kouaré et de Namoungou, prenons connaissance des renseignements que peut apporter la céramique.

³³⁷ Manly Abdramane, 67 ans, chef Gomoré. Enquête réalisée le 14-03-2006 à Gomoré. Le même mot est utilisé pour désigner le village.

³³⁸ *Bimalba* sont les croyants en *gulmancema*.

CHAPITRE IV:

LA CERAMIQUE A NAMOUNGOU ET A KOUARE

La céramique est un synonyme de poterie et vient du mot grec « kéramikos (fait d'argile) ». Elle doit son nom à un quartier d'Athènes et à un faubourg de la cité où les potiers s'étaient installés avec leurs ateliers et étals de vente, écrit Guy Rachet³³⁹.

Faite d'argile cuite, à l'époque historique ou protohistorique avance Guy Rachet, toutes les civilisations possèdent des poteries. Il poursuit que les poteries sont utilisées pour des besoins ménagers, la conservation des denrées ou leur transport, soit pour la consommation ou le commerce. Les tailles sont variables selon les besoins. Cependant pour chaque civilisation, des caractères singuliers se rencontrent. Aussi comme l'atteste Denis K. Ouédraogo³⁴⁰, la poterie est un art qui date du néolithique d'après les fouilles archéologiques au cours desquelles de nombreux sites ont été datés et relèvent de cette époque. Il définit la céramique comme « *une technique de fabrication des récipients de ménage utilisant comme matière première la pâte argileuse* ».

Le néolithique saharien est plus ancien que le néolithique européen, avance Hugot J.³⁴¹ qui le situe vers le VII^{ème} millénaire avant J.C. Il ajoute qu'au 2^{ème} millénaire avant J.C., les hommes façonnent des vases en argile cuite et construisent des habitats.

Kalo Antoine Millogo³⁴² mentionne qu'à partir de 3000 BC, la céramique accompagne les microlitiques dans le processus de néolithisation. On rencontre les microlitiques, surtout dans le sahel burkinabè principalement dans les

³³⁹ RACHET (G.), 1984, p. 205.

³⁴⁰ OUEDRAOGO (K. D.), p. 15.

³⁴¹ HUGOT (J), 1974, p. 80.

³⁴² MILLOGO (K. A.), 2000, p. 22.

formations dunaires où ils sont généralement associés à la céramique inorganique et fine en plus du petit mil. L'auteur poursuit que dans la falaise du Gobnangou, la céramique associée aux microlithiques à Pentenga a été datée par thermoluminescence autour de 2000 BC. La présence humaine à partir de 3000 BC est marquée par des microlithiques mais surtout par la céramique décorée dans les abris de Pentenga et de Yobri. La céramique ancienne se retrouve dans les villages, les villes et est répandue dans les forêts. Lors des prospections nous en avons découvert à la Gnagna, au Gourma et à la Tapoa. Mais de nombreux travaux permettent de les retrouver également dans les autres provinces du *Gulmu*.

On rencontre aussi sur les sites, de la céramique ancienne décorée ou non parmi laquelle on distingue ceux des jarres funéraires³⁴³. Dans le Gourma, on rencontre les jarres funéraires à Diapangou (20 km à l'ouest de Fada) à Bugi, à Bedsaga et à Namoungou, etc.

Des carrières ont permis aux potiers de réaliser les céramiques qui sont répandues sur les sites de Kouaré et de Namoungou. Où les artisans ont-ils donc récupéré cette argile indispensable à leur travail ?

IV.1- Les anciennes carrières d'argile

A Kouaré, sur le site de Tindandéni et de Yiendéni on a des carrières d'argile. A Yiendéni, il a été repéré deux endroits d'extraction de l'argile.

L'un se situe entre les buttes (confer photo n° 58, page 272) et l'autre est placé au sud de l'ensemble des buttes et des *bilnu*.

Pour ce qui est des carrières de Tindandéni, elles se placent à l'Ouest des jarres funéraires localisés sur le site, non loin des ferrières (confer photo n° 59, p.

³⁴³ MILLOGO (K. A.), 2000, p. 13.

273). Celles-ci ont servi aux artisans pour la confection des poteries. Les informateurs³⁴⁴ attestent qu'à leur arrivée, on trouvait encore de gros tas d'argile comme s'ils avaient été disposés là pour usage. Mais l'érosion a tout emporté. Il s'agit de kaolinites de couleur blanche. Il s'agit d'une argile grasse dont l'usage est difficile sans l'apport de dégraissants.

PHOTO N°58 : CARRIERE D'ARGILE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE



Vue d'une carrière d'argile sur le site de Yiendéni à Kouaré. Elle se trouve sur le passage d'un cours d'eau située entre les *bilni* 1 et 2 (Photo réalisée en Août 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

³⁴⁴ Oyienbiga de Kouaré, environ 65 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 18-12-05. Ouoba Idrissa, environ 70 ans, cultivateur à Kouaré ; Namoano Pamba, environ 40 ans, cultivateur à Kouaré. Enquête réalisée le 18-19/2007 à Kouaré.

A propos de l'argile, Eike Haberland³⁴⁵ dit que c'est une masse finement épurée presque toujours tirée des dépôts géologiques des marigots asséchés ou du voisinage d'anciens lits de rivières. Pour les cas qui nous concernent, les carrières sont situées à proximité de lit de rivières. A Namoungou, le site est entouré dans sa partie sud-ouest et est de rivières. L'argile indispensable à l'activité des potiers se trouvait en ces les lieux.

PHOTO N°59 CARRIERE D'ARGILE SUR LE SITE DE TINDANDENI A KOUARE



Vue d'une carrière d'argile sur le site de Tindandéni à Kouaré. Elle se trouve dans un ancien lit de rivière, non loin des sites des jarres funéraires et des ferrières (Photo réalisée en Avril 2008 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

³⁴⁵ HABERLAND (E.), 1995, p. 5-6.

Les artisans n'avaient donc pas besoin de se déplacer sur de longues distances à la recherche de la matière première.

IV.2- Les percuteurs d'argile de Kouaré (site de Yiendéni)

Les percuteurs d'argile ont été localisés sur le site de Yiendéni, au côté sud-est. Sur les lieux, on a du granite de la dimension des meules et des molettes et de la céramique ancienne. L'endroit se localise au bord d'une ancienne rivière. Il est possible que les potiers aient extrait de l'argile à proximité de cette rivière pour la confection de poteries.

Les percuteurs retrouvés sont des objets en terre cuite destinés à pilonner la forme concave ou à arrondir les poteries. Leur présence sur les sites atteste de la pratique de l'activité de la poterie sur les lieux. Car l'endroit semble être un atelier de confection de poteries.

Cela expliquerait en partie l'abondance de la céramique à Yiendéni et à Tindandéni. Selon Eric Huysecom et Anne Mayor³⁴⁶, il s'agit d' *«un objet fréquemment présent sur les sites de l'âge du fer sahélien, datant de la fin du premier millénaire avant J.C. »*.

Selon la même étude, ils sont présentés plus plats et moins réguliers sur les sites archéologiques du Niger, Nigeria et Tchad tandis qu'ils sont plus élaborés dans le Delta intérieur du Niger et le Mali d'aujourd'hui. A Kouaré, précisément à Yiendéni, on en retrouve de tailles diverses (confer photo n°60, p. 275) La plus grande mesure 8,6 cm de haut. Elle a 8,5 cm à l'une des extrémités et 4,6 cm à la seconde extrémité. Tandis que le plus petit, haut de 3 cm, présente une épaisseur de 2,8 cm à l'une des extrémités et 1,8 cm à l'autre extrémité. Les formes sont assez régulières.

³⁴⁶ HUYSECOM (E.) et al., 1993, p. 312.

Luc Pecquet³⁴⁷ dans son étude sur les populations Léla nous présente d'autres types de percuteurs qu'il appelle encore tampons de forme et de dimensions diverses. En effet, les percuteurs qui ont les mêmes formes que ceux de Yiendéni, disposent de deux creux non percés et de forme circulaire au niveau de l'une de ses parties hautes. Les creux permettent de placer les doigts dans la forme ovale de la partie supérieure.

PHOTO N°60 : PERCUTEURS D'ARGILE SUR LE SITE YIENDENI A KOUARE



Percuteurs d'argile retrouvés sur le site de Yiendéni, au bord de la rivière qui borde les *bilnu* 2 et 3. Cela témoigne de l'activité de poterie sur place (Photo réalisée en avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

³⁴⁷ PECQUET LUC, 1992, p. 44.

D'autres objets en terre cuite étudiés sont, entre autres, la statuette ancienne retrouvée également à Kouaré, sur le site de Yiendéni.

IV.3- La statuette ancienne du site de Yiendéni à Kouaré

Des statuettes de divers types sont associés à des sites archéologiques en Afrique occidentale et ailleurs. En effet, Susan Keeh McIntosh³⁴⁸ ayant mené des recherches archéologiques dans le delta du Niger, au Mali, a fait des découvertes de statuettes. Elle dit ceci:

*« A total of seven-two or fragmentary modeled clay representations of animals or humans were recovered (table 4.1). Of the pieces that were complete enough to be identifiable, the most common were small, relatively crudely made (sometimes unfired) figures of humpless cattle (figures 4.1-4.3) these were found throughout the sequence at Jenné-jéno. Stylistically, these are similar to other cattle figurines found throughout the Sahel from the late Stone Age into the Iron Age ».*³⁴⁹

Ses études permettent de montrer qu'il existe à Djéné-Djéno des statuettes anthropomorphes et zoomorphes. De plus, de nombreuses statuettes incomplètes aux styles divers ont été retrouvées. Elle attribue à ces statuettes un caractère religieux. C'est alors qu'elle dit ceci:

³⁴⁸ McINTOSH (K.S.), 1995, p. 214.

³⁴⁹ Traduction : « Sur un total de sept, deux fragments d'argile modelée des représentations d'animaux ou d'êtres humains ont été récupérées (tableau 4.1). Parmi les pièces qui étaient assez complètes pour être identifiables, dont les plus courantes étaient plus petites et relativement grossière (faite parfois d'argile crue). Le nombre des bovins sans bosse (Figures 4.1-4.3). Il a été constaté tout au long de la séquence de Jenné-Jéno. Point de vue stylistique, ils sont similaires à d'autres bovins, figurines trouvées à travers le Sahel de l'âge de pierre tardif dans l'Âge du Fer ».

« A number of incomplete statuettes of human subjects in a variety of styles were also found. The fragmentary pair (male and female?) of kneeling statuettes discovered in situ within the wall foundation of feature 20 (House 10) were of special interest since they further support the evidence from the 1977 excavation that this kind of statuette is associated with domestic ritual contexts (SF 696, Figure 4.6).³⁵⁰

D'autres chercheurs ont découvert également des statuettes dans des travaux similaires. En effet, Boubé Gado³⁵¹ qui a travaillé sur les sites du Niger relève que le système des sites Boura correspond à la statuaire en terre cuite qui occupe « la rive Gurma (droite) du fleuve entre Gorouwol et la Sirba. Cette statuaire a été datée entre 1810 + ou - 60 ans BP et 1050 + ou - 50 ans BP, c'est à dire entre 218 et 1050 soit le début du III^{ème} siècle et le milieu du XI^{ème} siècle ». L'auteur remarque qu'à Boura, à Assinda-Sikka on a trois types de sites parmi lesquels les sites à nécropole avec des vases anthropomorphes de 20 à 80 cm, haut surmontés de têtes de statuette en terre cuite avec des corps portant des bracelets, des bagues, anneaux de nez et des perles translucides bleues ou rouges. Or nous savons que les *Gulmanceba* ont séjourné aux abords du fleuve du Niger, notamment sur la rive droite. Il est donc probable que ces sites aient connus le passage des *Gulmanceba* en ces endroits. Si tel est le cas, il est envisageable qu'elles aient emporté cette technique dans leur migration. Retrouver alors des statuettes sur le territoire actuel des *Gulmanceba* demeure un indice important pour confirmer l'installation des *Gulmanceba* sur la rive

³⁵⁰ Traduction : « Un certain nombre de statuettes incomplètes des sujets humains dans une variété de styles ont été également trouvées. La paire fragmentaire (mâle et femelle?). Agenouillées, des statuettes découvertes in situ au sein de la Fondation mur de fonction 20 (Maison 10) étaient d'un intérêt particulier car cela soutient davantage la preuve de la fouille de 1977 que ce type de statuette est associé aux rituels domestiques contextes (SF 696, Figure 4.6) ».

³⁵¹ GADO (B.), 1995, p. 58.

droite du Niger et leur attribuer ces techniques ou les lier d'une manière ou d'une autre à celles-ci par des études approfondies. Dans le cas où les sites ne seraient pas leur œuvre, les *Gulmanceba* ont pu acquérir cette technique en ces lieux. Selon Boubé Gado³⁵², un informateur de Michel Cartry avait dit après les fouilles du site de Gossogoru qui ont fourni des statuettes en terres cuites, qu'elles se rapprochaient des statuettes anthropomorphes sexuées qu'il a vu chez les Gourma³⁵³ du Gobnangu qui les disposaient de chaque côté de la case des jeunes mariés en guise de porte-bonheur et de présage de fécondité. Dans le *Gulmu*, précisément dans le Parc W, il a été aussi retrouvé par la mission d'expertise³⁵⁴ une statuette en terre cuite. Il s'agit d'une statuette anthropomorphe et stéatopyge baptisée « la venus du Parc » qui a été récupérée sur le site n°1. Depuis plusieurs années (année universitaire 1997-1998), il nous avait été signalé l'existence de statuettes en terre cuite à Kouaré. Mais la disparition de notre guide ne nous a pas permis de poursuivre alors nos investigations. Mais nous avons l'espoir de confirmer cette source qui affirmait qu'il existait autrefois des statuettes dans la région. Et c'est ainsi que durant la période des fouilles d'une butte du site de Yiendéni à Kouaré, nous avons retrouvé fortuitement au point des coordonnées géographiques 11° 55' 44.7'' Nord et 000° 13'40.'' Est, un visage en terre cuite (confer photos 61 +62+63+64 aux pages 279 et 280). En effet c'est entre les deux *bilni*, principalement à l'Ouest du *bilnu* arasé, sur la pente du passage d'un cours d'eau que nous avons retrouvé cette statuette au milieu d'innombrables tessons de céramique. Tout autour, on avait des céramiques fortement érodées, certaines portaient des décors, d'autres n'en portaient pas.

³⁵² GADO (B.), 1980, p. 72.

³⁵³ Gourma est utilisé pour désigner les populations *gulmanceba*.

³⁵⁴ GADO (B.) et al., 2003, p. 7.

PHOTOS N° 61et N°62: STATUETTE RETROUVEE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE



Photo 61



Photo 62

Visage en terre à Kouaré du site de Yiendéni : Vue de face et de dos. La seconde photo montre qu'elle a été arrachée à un support. Dans son lieu de ramassage, le visage était entouré de multiples fragments de céramique et d'un objet indéterminé qu'on aperçoit ici sur l'extrême droite, vers le sud. Le menton est aussi cassé (Photo réalisée en avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

PHOTOS N° 63 et N° 64: STATUETTE RETROUVEE SUR LE SITE DE YIENDENI A KOUARE (VUE DU PROFIL GAUCHE ET DU PROFIL DROIT)



Photo 63



Photo 64

Vue du profil gauche et du profil droit de la statuette du site de Yiendéni à Kouaré. La première présente un orifice qui pourrait être l'oreille. Le trou de la seconde photo est une cassure (Photo réalisée en avril 2007 par Thiombiano Elise, épouse Ilboudo).

Mais il y avait aussi des objets à formes indéterminées. La tête en terre cuite représente un visage ovale, plat et lisse. Elle possède une bouche ouverte aux lèvres saillantes, un nez avec les deux narines bien perceptibles. Les yeux et les narines présentent des creux et on voit le fond, montrant qu'il s'agit d'une tête pleine. Ils sont différents de la statuette n°1³⁵⁵ avec laquelle elle partage des similitudes. Mais cette dernière qui présente des yeux et des oreilles donnant l'impression que la tête est vide.

La lèvre supérieure est brisée à son côté gauche. Les narines sont presque à la même hauteur que les yeux alors que la racine du nez est au-dessus des yeux.

La tête est munie d'un menton légèrement cassé. Le menton se détache du cou tout comme celui de la tête de cavalier en terre cuite provenant de la fouille du site à nécropole de Bura-Asinda-Sikka.³⁵⁶ En observant l'arrière, on remarque une cassure au niveau de la nuque qui laisse voir que l'objet disposait d'un support. Il a dû être détaché par un choc avant d'être entraîné au lieu où il a été trouvé. En effet à Bura toujours, concernant le même site, les jarres et les vases étaient surmontées de statuettes. Ce qui laisse supposer que la statuette de Kouaré a pu être placée au-dessus d'un support. Les points (traits) sur sa joue droite font penser à des cicatrices ou à des traces laissées par des végétaux. Sur le profil gauche, on a un orifice légèrement brisé qui pourrait être l'emplacement d'une oreille. La cassure pourrait expliquer le choc de l'arrachement. L'oreille droite est représentée par une trace moins profonde que l'orifice de la gauche et moins haute que celui-ci.

A Bura, Les oreilles sont généralement surmontées puis détachées du crâne. A Kouaré, on remarque que les oreilles de la statuette ramassée sont proches de

³⁵⁵ GADO (B.) et al. : 1993, p. 360.

³⁵⁶ GADO (B.), 1993, p. 360.

celles de la région de Nok étudiées par Bitiyong Isa Yashin³⁵⁷ qui présentent aussi un orifice comme oreille.

La couleur de l'objet est noire et rouge ocre. La présence de taches noires s'expliquerait par une mauvaise cuisson ou le fait d'oxydes de fer. La matière première qui a servi à sa confection est de l'argile, probablement de la kaolinite. Du quartz a été utilisé comme dégraissant ainsi que de la chamotte. La statuette de Kouaré retrouvée à Yiendéni nous renvoie aux abords du Niger où il est attesté que les *Gulmanceba* ont séjourné.

Cette statuette trouvée sur le site des *Burcimba* confirmerait que ceux-ci viennent des abords du fleuve Niger. Il s'agit, pour l'étude qui nous concerne, d'un site appartenant aux ancêtres des Thiombiano qui détiennent le pouvoir politique dans le village.

Il s'agirait d'un objet de culte car il est rare et pas commun. Boubou Hama³⁵⁸ note l'existence de statuettes en terre cuite dans le Kareygooru sur lesquelles les populations restent muettes. Par ailleurs, Boubé Gado³⁵⁹ a mis au jour lors de ses travaux sur la nécropole d'Asinda-Sikka des statuettes funéraires parmi lesquelles on a des vases longiformes ayant 70 à 80 cm avec 10 à 30 cm de diamètre ; des vases hémisphériques ayant 20 à 40 cm avec 10 à 30 cm puis des jarres semi-ovoïdes de 50 à 70 cm et 40 à 60 cm de diamètre. Pour ce qui est de la tête retrouvée à Kouaré, les dimensions sont les suivantes : la hauteur du menton au-dessus du crâne fait 9,3 cm ; la largeur d'une oreille à une autre est de 7,5 cm. L'espace qui sépare les yeux est d'environ 2,2 cm. Chaque œil offre du côté du nez vers l'oreille 0,8 cm d'écartement. La hauteur du nez donne 3,7 cm et chaque fosse nasale présente une ouverture avoisinant 0,7 cm.

³⁵⁷ YASHIN ISA BITIYONG, 1993, p. 405.

³⁵⁸ HAMA (B.), 1966, p. (30) 211.

³⁵⁹ GADO (B.), 1993, p. 360.

Entre la racine du haut du nez et le haut du front on mesure 1,9 cm. L'écartement de la bouche est de 1,3 cm de haut en bas puis de 2,4 cm de la gauche vers la droite. Quant au menton, il a 1,6 cm d'épaisseur. L'étude de la statuette en terre cuite a été suivie de celle d'autres tessons de céramique.

IV.4- Etude d'un échantillon de la céramique archéologique de Kouaré

Les campagnes de recherches que nous avons eu l'occasion d'effectuer de 1990 à 2008 dans les villages de Kouaré et de Namoungou nous ont permis la découverte de plusieurs sites qui fournissent des tessons de céramique.

La céramique ancienne se rencontre sur les sites d'habitat, les buttes anthropiques et les sites de fer. Lors des prospections nous en avons découvert partout dans le *Gulmu*. Pour ce qui est de Kouaré, l'étude des tessons de céramique provenant de différents endroits, a fourni de nombreux renseignements sur les éléments minéralogiques, les méthodes de cuissons, les couleurs, les formes, les décors et l'environnement dans lequel évoluaient les populations et le type de matériel utilisé.

Durant les différentes sorties sur le terrain, des fragments de céramique ont fait l'objet d'un ramassage sur l'aire du *bilnu* (confer tableau n°5 : Répartition des céramiques du ramassage de surface selon leur nature à Kouaré, page 285 et graphique n°1 : Répartition des céramiques de surface par nature à Kouaré ; p. 285). Certains objets ont subi une interprétation et ont révélé les caractéristiques suivantes :

Pour les échantillons trouvés, trois grands ensembles de formes se dessinent. Comme l'a relevé Eike Haberland³⁶⁰ dans son étude de la poterie *gulmance*, les trois principales formes sont : *lisanli* ou le pot semi-sphérique ou plat, *libobili* ou la marmite qui est un vase sphérique avec large ouverture et *likwali* ou le canari avec une ouverture étroite. Pour notre étude, il y a des formes sphériques, des formes ovales et des formes carénées. Les deux premières formes s'appliquent à toutes les tailles de poterie sur le terrain. Par contre la forme carénée est surtout liée aux petits pots appelés *lisanli*. Nous avons remarqué une absence de gros pots de forme carénée. Cela peut se justifier par le fait que la forme joue un rôle dans la stabilité du pot. Les formes ovales et sphériques sont les plus répandues. L'étude des céramiques ne peut être complète sans la connaissance des éléments qui la composent et celles qui ont déterminé sa cuisson.

IV.4.1- Nature des céramiques issues du ramassage de surface à Kouaré

En 2005, vingt cinq (25) fragments de céramique ont été collectés tandis qu'en 2006 nous avons ramassé 29, soit un total de 54 fragments de céramique pour les deux années. Nous avons nommé chaque fragment selon le lieu et l'année de ramassage; le mode d'obtention du tesson et le numéro d'ordre pendant l'étude.

C'est ainsi que nous avons Koa qui signifie Kouaré ; 2005 ou 2006 pour indiquer l'année ; RS veut dire ramassage de surface et 1, 2 etc. pour le numéro d'ordre.

La plupart des céramiques retrouvées représente des panses qui sont au nombre de 36. Ensuite, viennent les bords qui sont au nombre 17 dont 8 bords éversés et

³⁶⁰ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 7.

9 bords droits. Enfin, nous avons un seul col. Les fonds sont rares, certainement parce qu'ils sont plus fragiles et se détériorent plus vite que les autres parties des récipients.

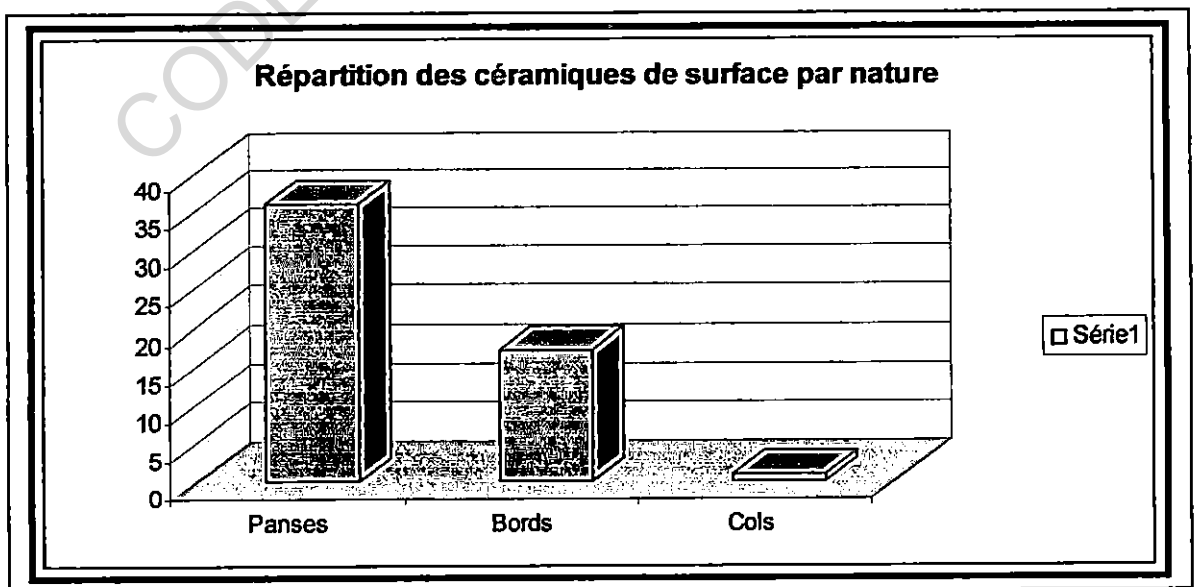
A partir des fragments découverts sur l'aire du *bilnu*, les objets utilisés étaient essentiellement des bols, des plats, quelques rares couscoussiers, des canaris, des cuvettes et des jarres.

Ici, les techniques de façonnage sont essentiellement manuelles car cela est attesté par la découverte des percuteurs d'argile sur le site.

TABLEAU N° 5: REPARTITION DES CERAMIQUES DU RAMASSAGE DE SURFACE SELON LEUR NATURE A KOUARE

Panses	36
Bords	17
Cols	1
TOTAL	54

GRAPHIQUE N° 1 : REPARTITION DES CERAMIQUES DE SURFACE PAR NATURE A KOUARE



Le ramassage nous a permis de découvrir un certain nombre de décors qui ont retenu notre attention.

IV.4.2- Les éléments minéralogiques et les conditions de cuisson des céramiques de Kouaré

Du point de vue de l'analyse des différents éléments minéralogiques, certains renseignements se dégagent. Nous avons distingué des céramiques dont les matériaux minéralogiques sont mal broyés et des céramiques dont les minéraux étaient finement broyés.

Pour ce qui est des premiers, ils présentent des kaolinites, du sable, du quartz, de la chamotte et parfois des traces de végétaux. Sur les sites du *bilnu*, ils sont les plus répandus. Karfa Traoré³⁶¹ affirme que l'on s'intéresse plus particulièrement aux matières argileuses kaolinites en raison de leurs propriétés bien adaptées aux procédés céramiques. Il y ajoute que les argiles kaolinites sont constituées pour l'essentiel de kaolinites qui sont souvent associés à d'autres minéraux. De plus la kaolinite est un minéral réfractaire dont la température de liquidus est égale à 1800°C. Ce qui explique que les hommes aient choisi ce minéral depuis fort longtemps pour confectionner des récipients. Comme constaté au niveau des échantillons trouvés sur le site, Karfa Traoré annonce que la présence du quartz est quasi systématique, provenant des processus géologiques de formation des argiles. Mais dans notre cas, nous pensons que les potiers ont certainement ajouté le quartz dans leur argile pour le fortifier parce qu'elle est grasse.

Quant aux secondes, les matériaux sont si fins qu'il est difficile de les distinguer.

³⁶¹TRAORE (K.), 2003, p. 12.

Elles présentent souvent des brillances et l'on pourrait attribuer cela à la présence du feldspath qui leur donne cet aspect. C'est particulièrement les petits récipients qui connaissent des matériaux finement broyés.

Les céramiques portent souvent la marque des conditions de cuisson en fonction des éléments qu'elles contiennent.

En effet, on constate que certaines poteries ont un cœur noir. Cela se justifie par le fait que celles-ci renferment du carbone et des matières organiques emprisonnées. Il s'agit de céramiques mal cuites dans la plupart des cas. La cuisson se faisait probablement à l'air libre, ce qui favorisait les fuites d'énergie et occasionnait la mauvaise cuisson des poteries. A ce sujet, Karfa Traoré³⁶² signale ceci : « *La majorité des produits céramiques est obtenue par frittage généralement entre 900 et 1200°C* ». Les temps de cuissons situées entre 45 et 60 minutes à la bonne température n'était pas non plus respectées mais plutôt basés sur l'expérience. Et ce frittage s'accompagne de la transformation des minéraux initiaux. Ce qui veut dire que certaines poteries des *bilni* de Kouaré ont dû être cuites partiellement ou à des températures moindres que celles indiquées. La qualité des produits est parfois médiocre compte-tenu des matériaux utilisés et des procédés empiriques qui ne permettent pas toujours une bonne cuisson de ceux-ci. Lorsque les oxydes de fer et de titane qui sont compris dans les argiles sont mal cuits, ils influencent la couleur des céramiques. Il s'agit des impuretés qui peuvent être des oxydes, des micas et /ou des feldspaths.

Pour ce qui concerne nos échantillons, le cœur noir se justifie par la présence du fer qui se rencontre selon Karfa Traoré³⁶³ sous forme d'oxydes, d'oxyhydroxydes

³⁶²TRAORE (K.), 2003, p. 13.

³⁶³TRAORE (K.), 2003, p. 13.

et/ou de d'hydroxydes. Ce sont la goéthite (Fe OOH), la lépidocrocite (FeOOH) et la magnétite ($\text{Fe}_3 \text{O}_4$).

A propos de la composition minéralogique, Karfa Traoré annonce ceci « la composition d'une pâte argileuse est variable. Elle contient en général:

L'argile Kaolinite contenant 50% de kaolinite; jusqu'à 25% en masse de quartz; des feldspaths alcalins et des minéraux du groupe illinite/mica.s 25% de teneur ; des argiles très plastiques comme les smectites peuvent atteindre 5% ; des adjuvants organiques utilisés pour faciliter la mise en forme. Des éléments colorants tels que le fer et le titane contenus dans les argiles».

Pendant la cuisson les différentes composantes tendent à se transformer en hématite ou à se combiner avec les phases silico-alumineuses majoritaires, ajoute t-il. L'usage du quartz dans nos tessons de céramique s'explique par la plasticité des argiles.

Lorsque les argiles sont très grasses, il est difficile aux potiers de manier la pâte car elle est trop collante. C'est pour cette raison que l'on utilise le quartz pour dégraisser les pâtes. Cela facilite le modelage et améliore la tenue mécanique. Ainsi, les poteries deviennent plus résistantes avant la cuisson.

Notre constat rejoint celui qu'avait déjà fait Eike Haberland³⁶⁴ qui affirme que pour la cuisson des poteries dans le pays *gulfance*, les potiers ajoutent à l'argile du granite finement broyé, de vieux tessons pilés, du crottin d'âne et ensuite soigneusement malaxé avec de l'eau. Cependant, l'hétérogénéité ne permet pas une résistance à la cuisson. Il y a beaucoup de tension, ce qui entraîne à partir de 500°C l'évacuation des gros grains de quartz qui sautent sous l'effet de la chaleur. Par conséquent, la qualité des poteries est mauvaise (ratés, fissures, fuite de l'eau à travers les pores). L'ancienneté et le manque de maîtrise de la

³⁶⁴ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 5.

technique expliquent la présence d'un type de céramique grossière, rudimentaire et de mauvaise qualité sur l'aire du *bilnu*. Sur les lieux, on trouve aussi des tessons dont la couleur est entièrement rouge et ils témoignent de leur meilleure cuisson. Karfa Traoré avance que la cuisson est déterminante pour la qualité des pots et que pour cela il faut une circulation homogène de la chaleur lors de la cuisson.

Des informateurs³⁶⁵ nous ont confié que pour obtenir une meilleure cuisson les activités étaient menées en saison sèche. Eike Haberland³⁶⁶ nous permet de confirmer cette affirmation en soutenant que pour une meilleure cuisson et pour une évolution uniforme de celle-ci, la cuisson était faite en saison sèche lorsqu'il n'y a pas de vent, particulièrement tard dans l'après midi, avant le coucher du soleil. Pourtant, les conditions n'étaient pas réunies pour une bonne cuisson des poteries compte tenue des techniques utilisées autrefois.

Les poteries les mieux cuites sont généralement de petites tailles. On retrouve sur place aussi des céramiques de couleur grise, noire ou rouge avec un cœur noir. Le cœur noir s'explique par la présence de carbone, de matières organiques ou de minéraux mal cuits. Nous pouvons interpréter la noirceur de certains tessons par le fait qu'ils aient été utilisés plusieurs fois sur le feu pour cuire des aliments ou des décoctions. Cela peut être dû à la fumée.

Si telles sont les caractéristiques des éléments minéralogiques et les conditions de cuisson, quelle est la nature des céramiques ramassées ?

³⁶⁵ Ouoba Idrissa, environ 70 ans, cultivateur ; Namoano Pamba, environ 40 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 18-19/2007 à Kouaré.

³⁶⁶ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 7.

technique expliquent la présence d'un type de céramique grossière, rudimentaire et de mauvaise qualité sur l'aire du *bilnu*. Sur les lieux, on trouve aussi des tessons dont la couleur est entièrement rouge et ils témoignent de leur meilleure cuisson. Karfa Traoré avance que la cuisson est déterminante pour la qualité des pots et que pour cela il faut une circulation homogène de la chaleur lors de la cuisson.

Des informateurs³⁶⁵ nous ont confié que pour obtenir une meilleure cuisson les activités étaient menées en saison sèche. Eike Haberland³⁶⁶ nous permet de confirmer cette affirmation en soutenant que pour une meilleure cuisson et pour une évolution uniforme de celle-ci, la cuisson était faite en saison sèche lorsqu'il n'y a pas de vent, particulièrement tard dans l'après midi, avant le coucher du soleil. Pourtant, les conditions n'étaient pas réunies pour une bonne cuisson des poteries compte tenue des techniques utilisées autrefois.

Les poteries les mieux cuites sont généralement de petites tailles. On retrouve sur place aussi des céramiques de couleur grise, noire ou rouge avec un cœur noir. Le cœur noir s'explique par la présence de carbone, de matières organiques ou de minéraux mal cuits. Nous pouvons interpréter la noirceur de certains tessons par le fait qu'ils aient été utilisés plusieurs fois sur le feu pour cuire des aliments ou des décoctions. Cela peut être dû à la fumée.

Si telles sont les caractéristiques des éléments minéralogiques et les conditions de cuisson, quelle est la nature des céramiques ramassées ?

³⁶⁵ Ouoba Idrissa, environ 70 ans, cultivateur ; Namoano Pamba, environ 40 ans, cultivateur. Enquête réalisée le 18-19/2007 à Kouaré.

³⁶⁶ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 7.

IV.4.3- Les décors des céramiques du ramassage de surface à Kouaré

Ils sont variés (confer tableau n°6, p. 291 et graphique n°2, p. 291 : Nombre de céramiques ramassées selon les décors à Kouaré). Les décors en impressions sont les plus nombreux. On distingue majoritairement des impressions à l'épi de maïs (confer dessin n°4, 5, p. 293), suivis des décors roulés à partir de l'épi de mil (confer dessin n°6, p. 294, dessin n°7, page 294), à la cordelette tressée ou torsadée (confer dessin n°8, p. 294) ; Des décors roulés présentant des motifs divers (confer dessins n°9 + n°10, p. 295, n°11, page 295) ; il y a aussi quelques rares impressions qui sont aussi faites au peigne fileté (confer dessin n°12, 296). Après les impressions viennent les décors incisés qui se retrouvent surtout au niveau des bords et sur les panses. Parfois, ils sont présentés sous forme de figures géométriques (lignes verticales, lignes horizontales et triangulaires), (confer dessins n°13, n°14 p. 296). Des objets tranchants tels les couteaux en fer ou la pierre (particulièrement le quartz) ont servi à effectuer les décors incisés. Ils présentent souvent des figures géométriques (courbes, vagues ondulées, des lignes brisées, des carrés ou rectangles, des losanges, des croix) qui peuvent être faites aussi à partir d'une matrice en vannerie. Eike Haberland ³⁶⁷signale l'usage des figures géométriques à l'Ouest du Gourma surtout. D'autres décors sont les cannelures retrouvées sur les panses (confer dessin n°15, p. 297), les bords puis les cols. Dans notre échantillon collecté, les décors en oculi sont rares. On rencontre aussi très peu de décors modelés particulièrement au niveau de la panse (confer dessin n°16, p. 297). Parfois des empreintes offrent des traces qui se confondent aux décors.

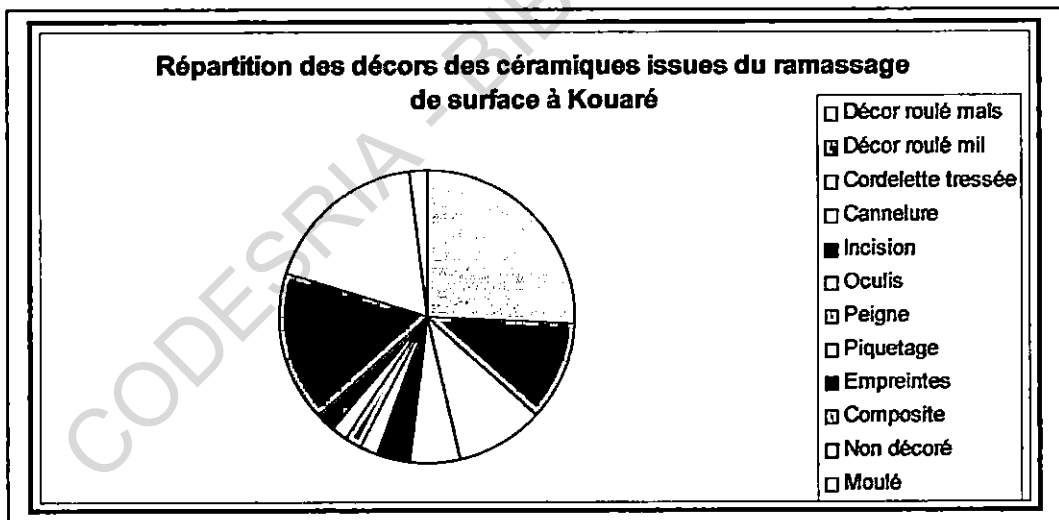
³⁶⁷ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 6.

Quelques pots sont décorés à l'engobe. Eike Haberland ³⁶⁸ dit que dans la partie occidentale du pays *gulfance*, quelques motifs simples dominant. Ils sont obtenus grâce à de petits bois qui forment la plupart des lignes parallèles (//) ou croisées (X). L'exemple typique selon lui se présente surtout comme ceci : X II X II XII roulé à la surface des poteries.

TABLEAU N° 6: NOMBRE DE CERAMIQUES RAMASSEES SELON LES DECORS A KOUARE

Types de décor	Décor Roulé mais	Décor roulé mil	Cordelette tressée	Cannelure	Incision	Oculus	Peigne	Piquetage	Empreintes	Composite	Non décoré	Moulé	Total
Nom-bre	14	6	5	3	2	1	1	1	1	9	10	1	54

GRAPHIQUE N°2



³⁶⁸ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 6.

Eike Haberland³⁶⁹ affirme qu'à Tambaga, on y ajoute des lignes à la peinture blanche qui se croisent sous forme de demi-cercle avant la cuisson. Nous avons des décors piquetés réalisés avec des espèces végétales dont les brins de balais ou des herbes, dans la poterie avant la cuisson. Aussi, les décors composites sont nombreux (confer dessins n° 17, 18, page 298 ; dessins 19, 20, page 299; dessins 21, p. 299). Ce qu'il faut retenir c'est que sur les 9 céramiques au décor composite, la majorité associe les incisions et la cannelure, le maïs et des incisions ou des cannelures, puis le mil et la cordelette tressée ou des incisions. L'abondance du décor roulé à l'épi de maïs nous permet de dire que la couche supérieure serait occupée au XV^{ème} siècle. *Zea mays*, communément appelé maïs est une céréale importée. En effet, le site WEB³⁷⁰ dit ceci :

« Le maïs a été domestiqué dans le sud du Mexique vers 4000 avant J.-C. Les premières civilisations des Amériques dépendaient de sa culture. A l'arrivée des Européens dans les Amériques, le maïs s'était diffusé depuis le Chili jusqu'au Canada. La première attestation du maïs en Afrique de l'Ouest remonte à 1498, six années après la découverte des Antilles par Christophe Colomb. Les Portugais ont rapporté à São Tomé des types à grain farineux d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud, et ils se sont diffusés de São Tomé vers la côte de l'Afrique de l'Ouest ».

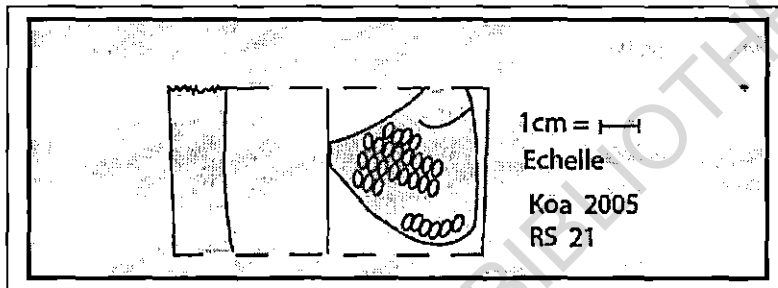
Cette affirmation permet donc de situer l'occupation de l'aire du site au niveau surface après cette date de 1498.

³⁶⁹ HABERLAND (E.), 1984-1985, p. 6.

³⁷⁰ <http://database.prota.org>

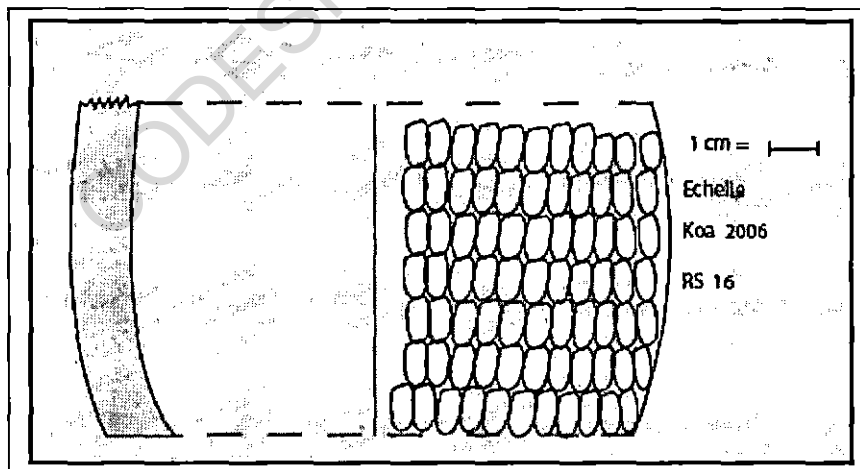
Tout comme les poteries décorées, il y a des poteries non décorées qui ont été retenues surtout pour leur forme. Dans les deux cas, on peut observer des poteries de forme ovoïde (confer dessins n°22, p. 300.), sphéroïde (confer dessins n° 23 p. 300 et n° 24, p. 301; n° 25, p. 301) ou carénée (confer dessins n° 26, page 302 ; 27, p. 302; dessin 28 p. 303). Certaines ont des ouvertures évasées, tandis que d'autres sont resserrées.

DESSIN N°4 : PANSE AU DECOR ROULE N°1

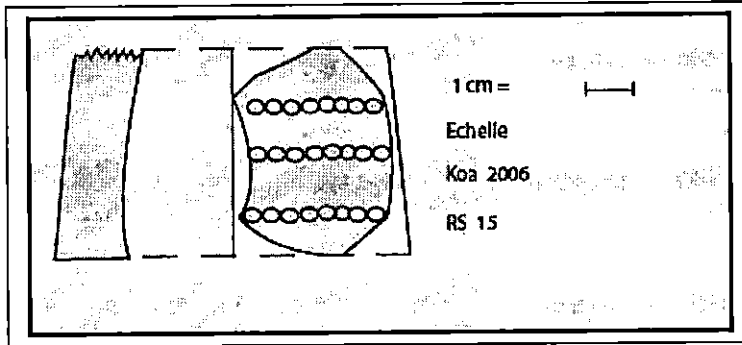


Panse d'une poterie au décor à l'épi de maïs.

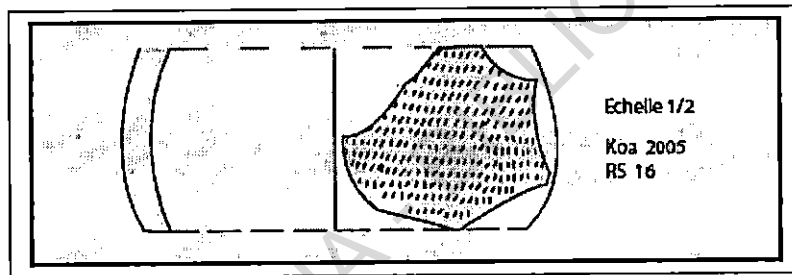
DESSIN N°5 : PANSE AU DECOR ROULE N°2



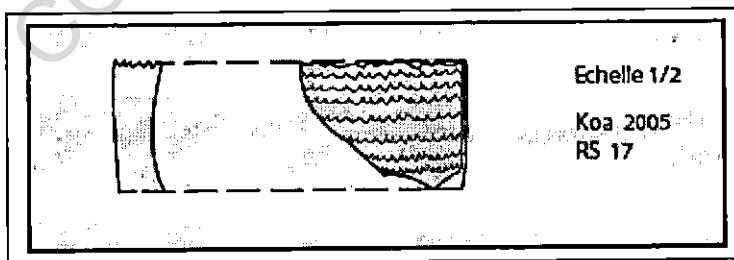
Panse d'une poterie au décor à l'épi de maïs.

DESSIN N°6 : PANSE AU DECOR ROULE N°3

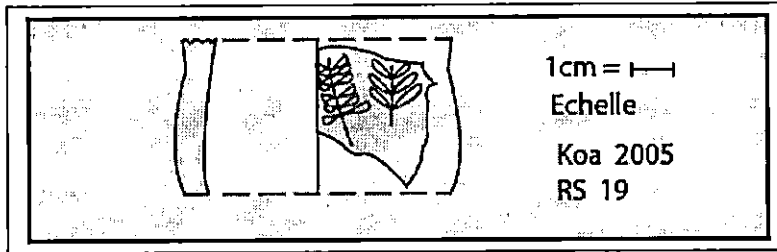
Panse d'une céramique décorée à l'épi de mil égrainé.

DESSIN N°7 PANSE AU DECOR ROULE N°4

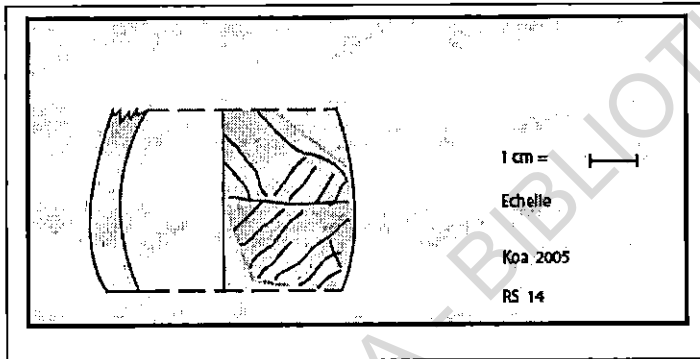
Panse d'une céramique décorée à l'impression roulée à l'épi de mil égrainé.

DESSIN N°8 : PANSE AU DECOR ROULE N°5

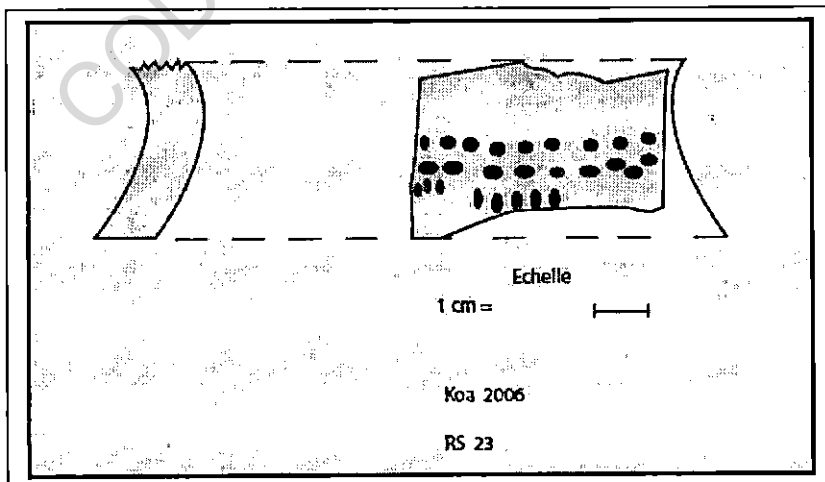
Panse décorée à la roulette à la cordelette tressée.

DESSIN N°9 : PANSE AU DECOR ROULE N°6

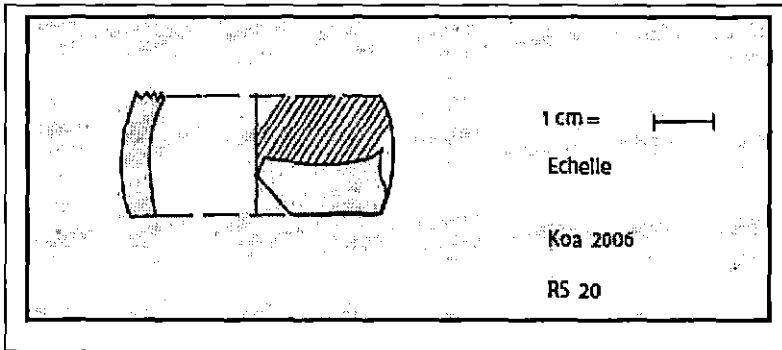
Panse d'une céramique décorée aux impressions roulées représentant des feuilles.

DESSIN N°10 : PANSE AU DECOR ROULE N°7

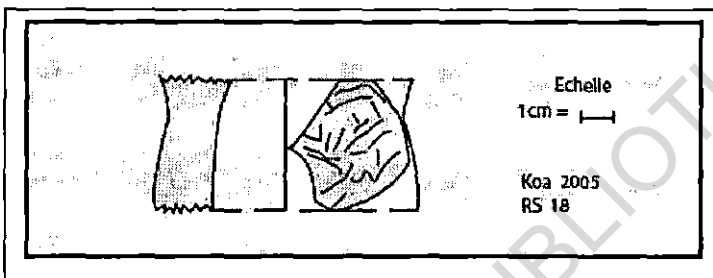
Panse décorée à la roulette présentant des lignes obliques et horizontales.

DESSIN N°11 : PANSE DECOREE A L'IMPRESSION ROULEE N°8

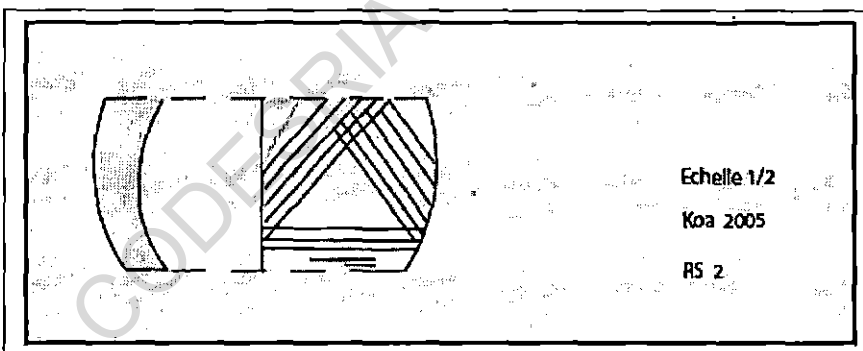
DESSIN N°12 : PANSE DECORE AU PEIGNE FILETE



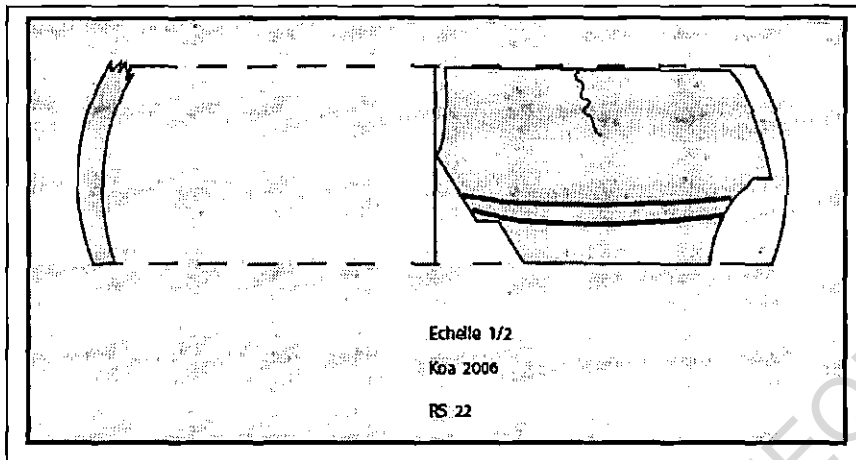
DESSIN N°13 : PANSE D'UNE CERAMIQUE PORTANT DES EMPREINTES



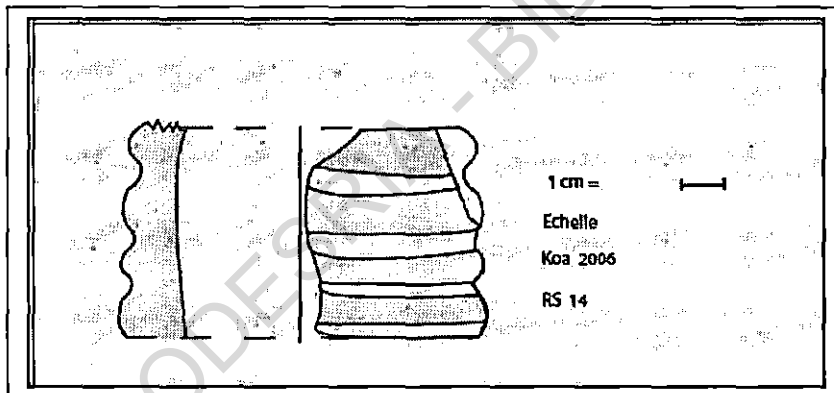
DESSIN N°14 : PANSE AU DECOR INCISE



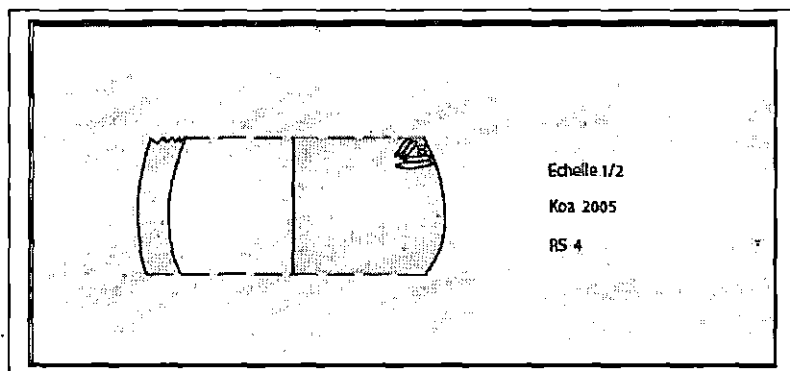
Panse d'une céramique au décor incisé représentant des triangles.

DESSIN N°15 : PANSE DECOREE PORTANT DES CANNELURES

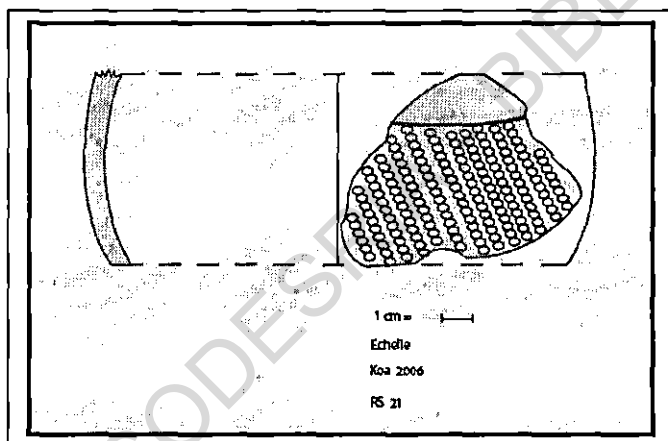
Panse décorée portant deux cannelures horizontales.

DESSIN N°16 : PANSE DECOREE PORTANT DE MOULURES

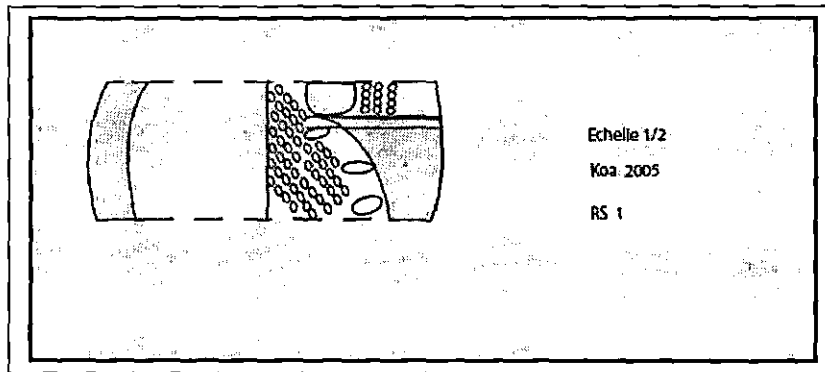
Panse d'un récipient dont les motifs de décoration sont des moulures placées horizontalement.

DESSIN N°17: PANSE AU DECOR COMPOSITE N°1

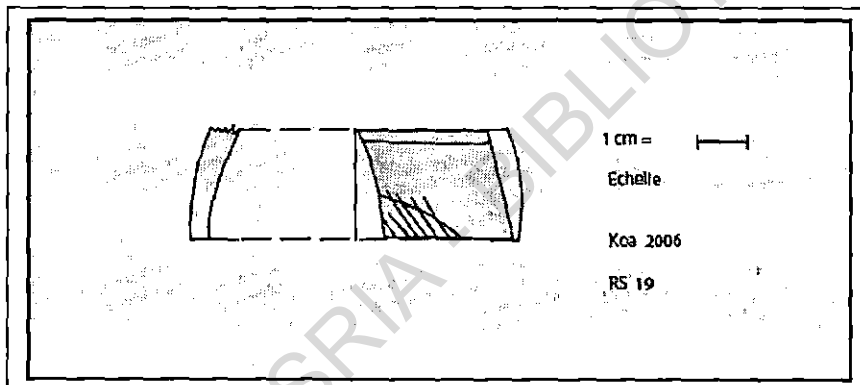
Panse de bol au décor composite décorée aux incisions, combinées à des impressions roulées à l'épi de maïs.

DESSIN N°18 : PANSE AU DECOR COMPOSITE N°2

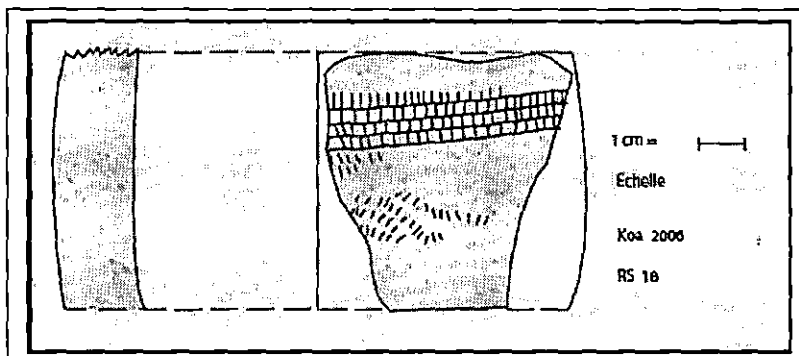
Panse d'une céramique de forme ovale. Il présente un décor composite dont une cannelure vers le haut dispose horizontalement et un décor roulé à l'épi de maïs.

DESSIN N°19 : PANSE AU DECOR COMPOSITE N°3

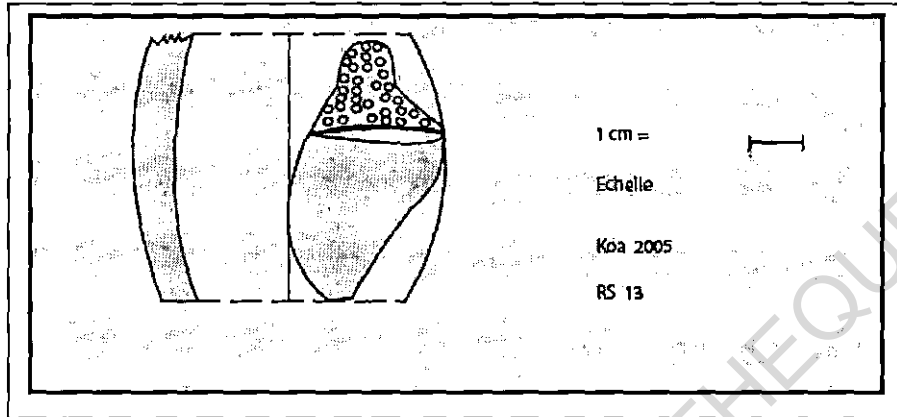
Panse au décor composite d'une panse munie d'un oculi sur le haut du tesson. Tout autour on a des impressions à l'épi de mil égrainé disposées horizontalement.

DESSIN N°20 : PANSE AU DECOR COMPOSITE N°4

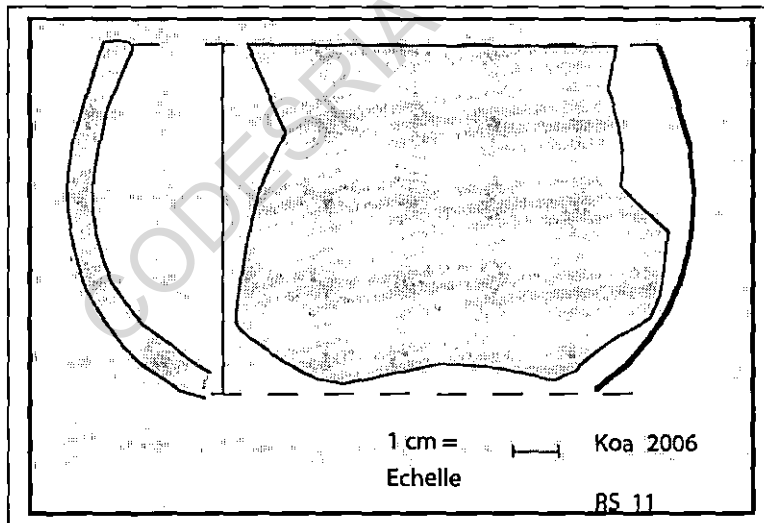
Panse d'une céramique au décor composé d'incisions obliques et de deux cannelures dont l'une est horizontale et l'autre oblique.

DESSIN N°21 : PANSE AU DECOR COMPOSITE N°5

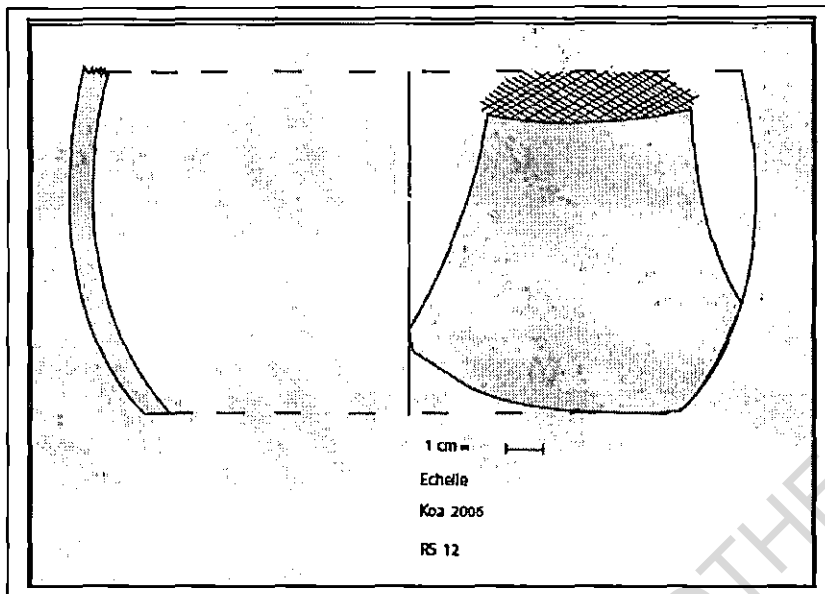
Panse au décor composite fait d'un décor roulé et de petites incisions.

DESSIN N°22 : CERAMIQUE DE FORME OVALE

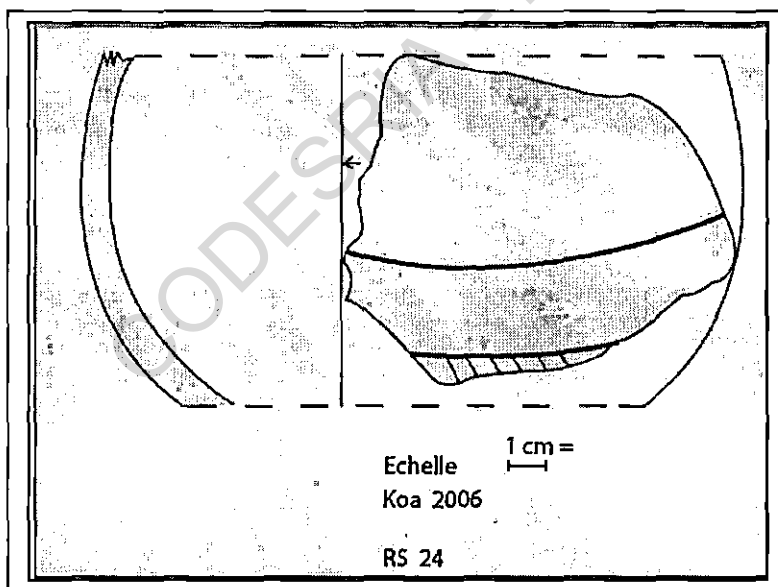
Panse d'une céramique aux impressions roulées à l'épi de mil et portant une cannelure horizontale.

DESSIN N°23 : CERAMIQUE DE FORME SPHEROIDE N°1

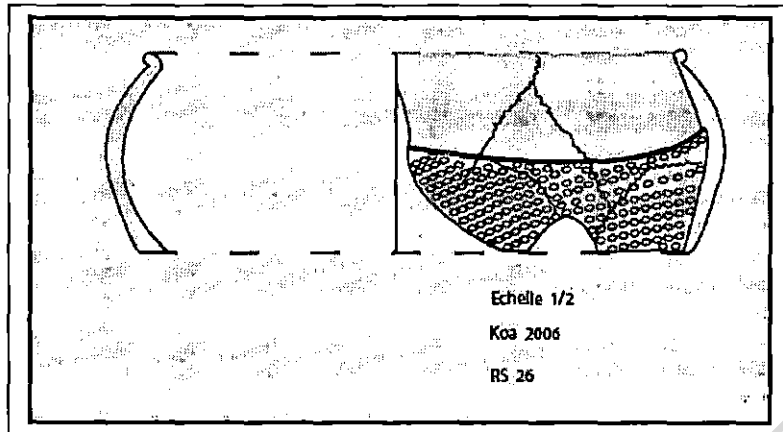
Panse sans décor.

DESSIN N°24 : CERAMIQUE DE FORME SPHEROIDE N°2

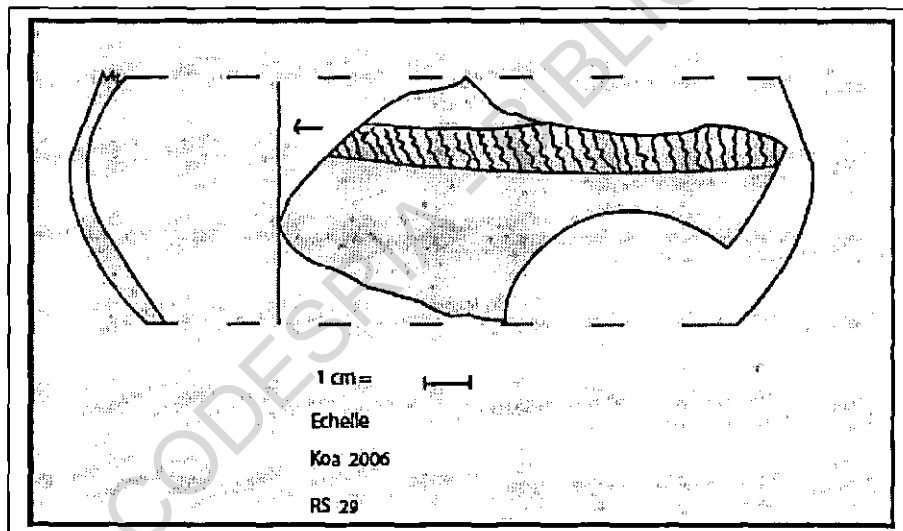
Panse au décor composite portant une cannelure et de petites incisions.

DESSIN N°25 : CERAMIQUE DE FORME SPHEROIDE N°3

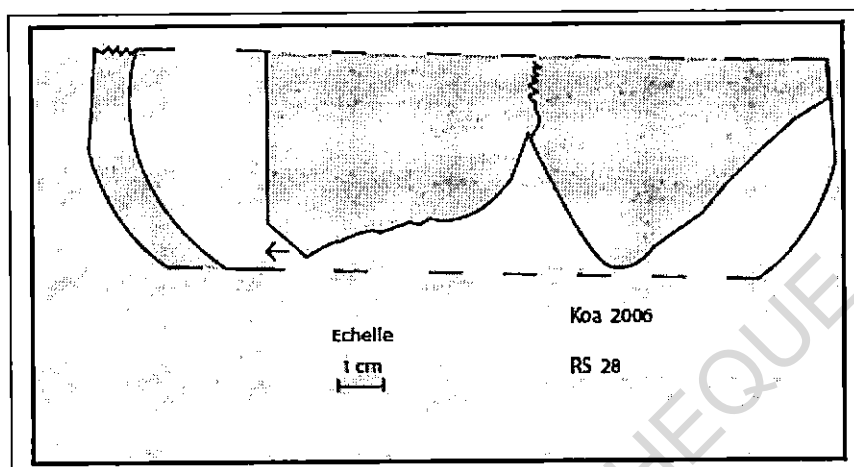
Céramique au décor composé de deux incisions horizontales et d'impressions à la roulette.

DESSIN N°26 : CERAMIQUE DE FORME CARENEE N°1

Céramique au décor à impressions à l'épi de maïs au bord inversé munie d'un bourrelet.

DESSIN N°27 : PANSE DE CERAMIQUE A FORME CARENEE N°2

Elle porte un décor composite de deux incisions parallèles à l'intérieur desquelles on a des impressions roulées à la cordelette tressée.

DESSIN N°28 : CERAMIQUE DE FORME CARENEE N°3

Panse d'une céramique de forme carénée sans décor.

A la surface du site de Yiendéni, on remarque donc qu'il y a une variété de décors que l'on retrouve sur les panses. Cette abondance des décors montre qu'il s'agit d'une époque où la céramique est vulgarisée et pendant laquelle les potiers ont développé leur talent d'artistes pour obtenir une multitude de décors. Cela témoigne d'une maîtrise de cet artisanat également.

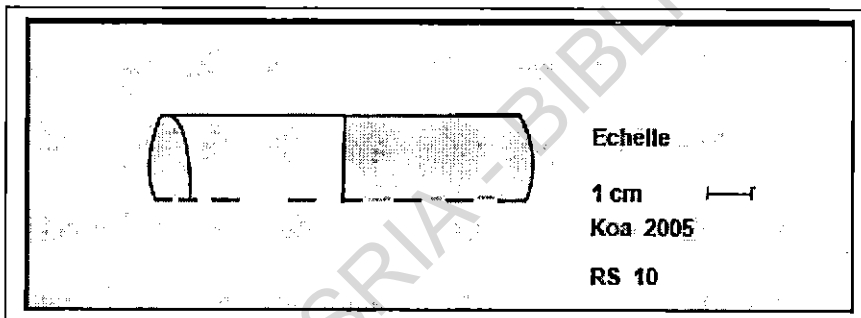
Hormis les décors, les bords retrouvés sur le site nous ont intéressés.

IV.4.4- Types de bords

Sur le site, de nombreuses lèvres de poteries sont en bourrelets ou marli avec des types de bords variés. En effet, on distingue des bords droits (confer dessins n°29, p. 304 ; 30, p. 304 ; n° 31, p. 305; 32, p. 305, n°33, p. 306 ; n° 34, p. 306, n° 35, p. 307) , des bords éversés (confer dessins n°36, p. 307, n° 37, p. 308 ; n°38, p. 308 , n° 39, p. 309; n° 40, 41, p. 309, n° 42, p. 310) et des bords inversés. Parmi ces types, les bords droits sont les plus nombreux. Il y a

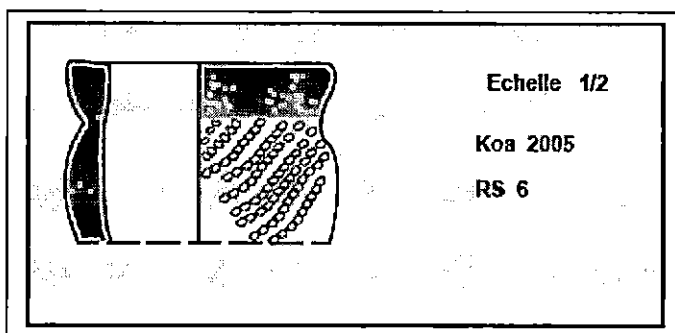
aussi des récipients avec cols (confer dessin n°43, p. 310). Ils sont peu nombreux. Certains bords portent des décors tandis que d'autres n'en possèdent pas. De nombreux bords sont munis de panse qui porte des décors. La variété des bords sur la surface du site permet également de dire que les artisans maîtrisaient les différentes techniques de façonnage des bords. Ce qui explique aussi que la céramique connaissait un essor à cette époque d'occupation des lieux, car les techniques ont évolué et offrent une gamme de produits aux décors divers.

DESSIN N°29 : BORD DROIT N° 1



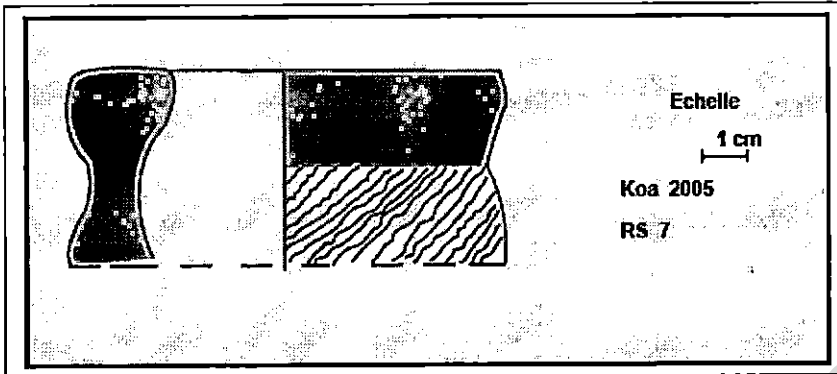
Bord droit non décoré de céramique.

DESSIN N°30 : BORD DROIT N° 2



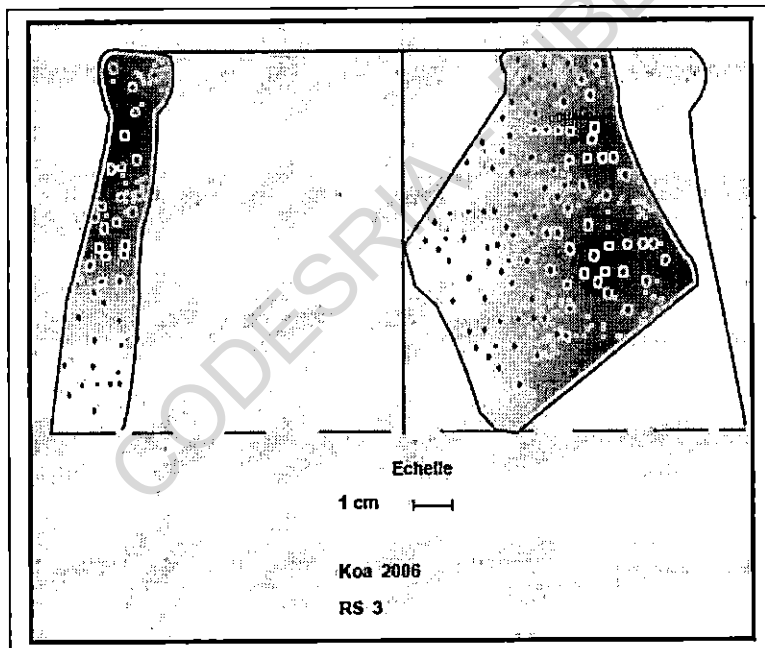
La panse porte un décor fait à l'épi de maïs.

DESSIN N°31 : BORD DROIT N° 3

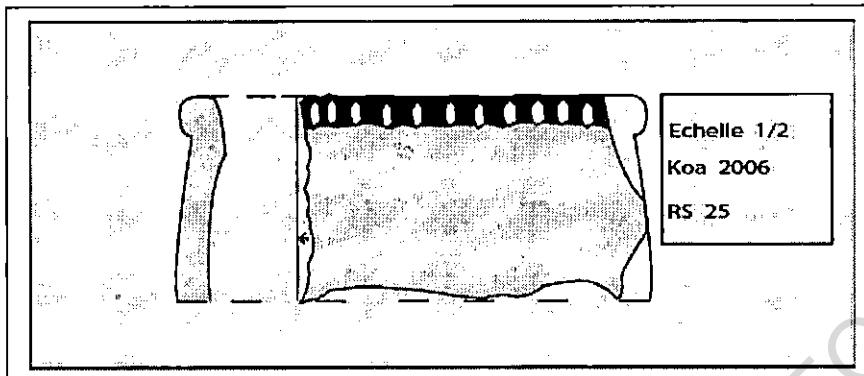


Bord droit d'une céramique dont la panse porte un décor fait à la roulette à la cordelette tressée.

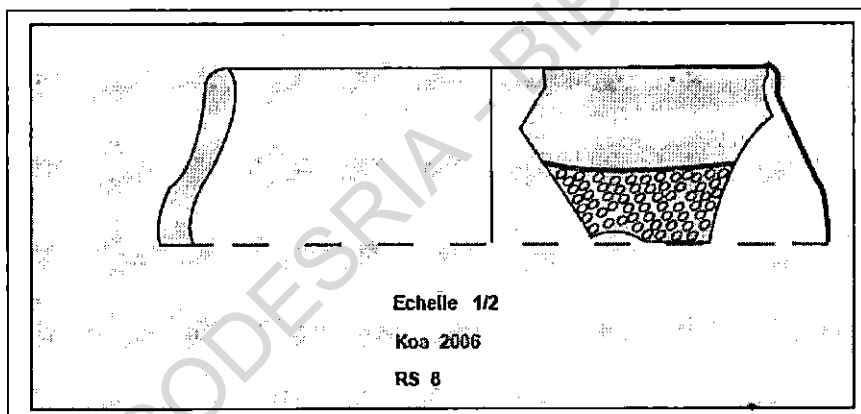
DESSIN N°32 : BORD DROIT N°4



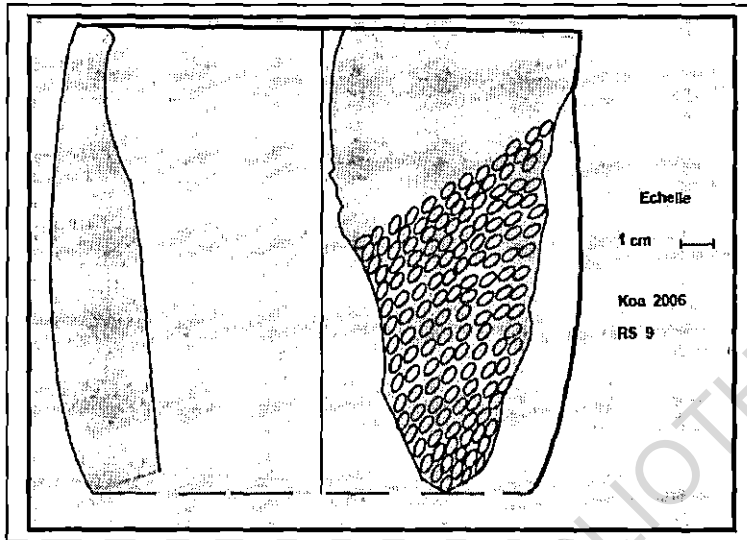
Bord droit d'une céramique dont la panse porte un décor piqueté.

DESSIN N°33 : BORD DROIT N°5

Bord éverse décoré en oculi avec un petit bourrelet.

DESSIN N°34 : BORD DROIT N° 6

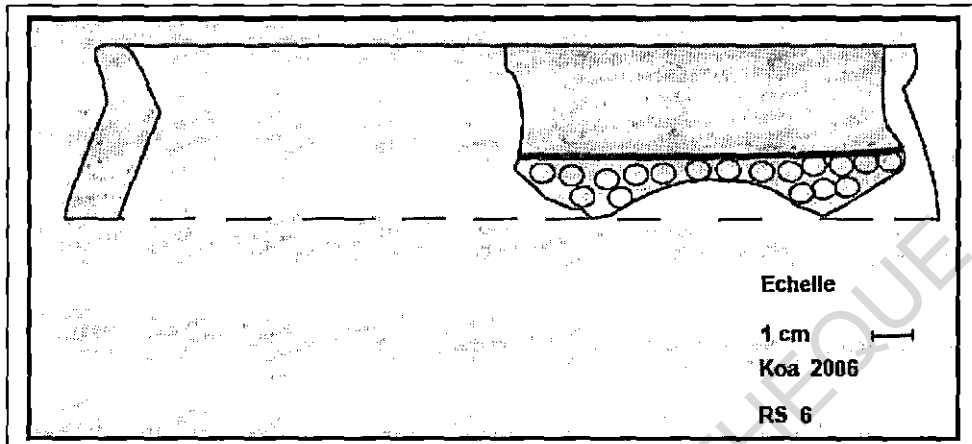
Bord droit d'une céramique dont la panse porte un décor composé d'une cannelure et des impressions l'épi de maïs.

DESSIN N°35 : BORD DROIT N° 7

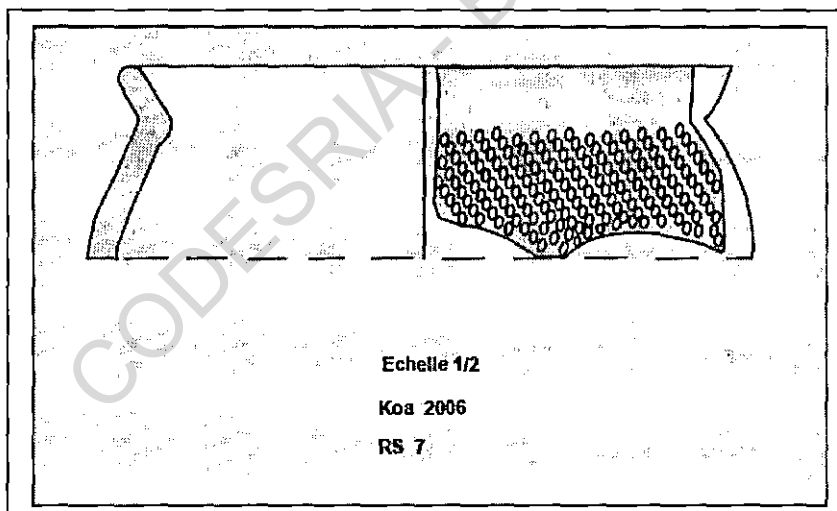
Bord droit d'une céramique dont la panse porte un décor à l'impression à l'épi de maïs.

DESSIN N°36 : BORD EVERSE N° 1

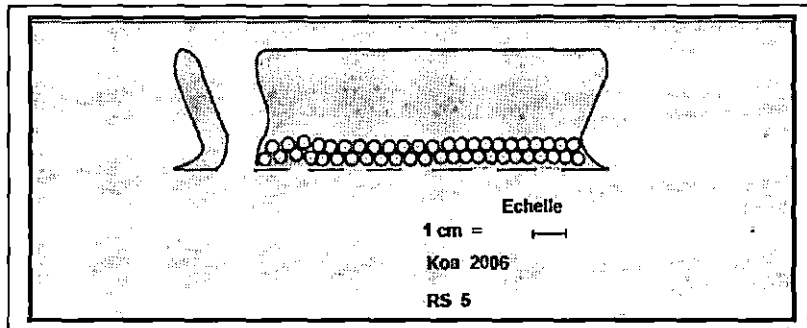
Bord éversé d'une poterie avec une panse au décor roulé à l'épi de maïs.

DESSIN N°37 : BORD EVERSE N° 2

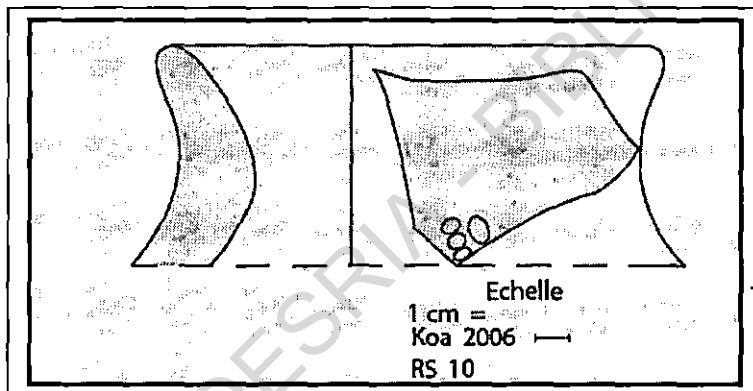
Bord éversé dont la panse porte un décor composite d'une cannelure et une impression à l'épi de maïs.

DESSIN N°38 : BORD EVERSE N° 3

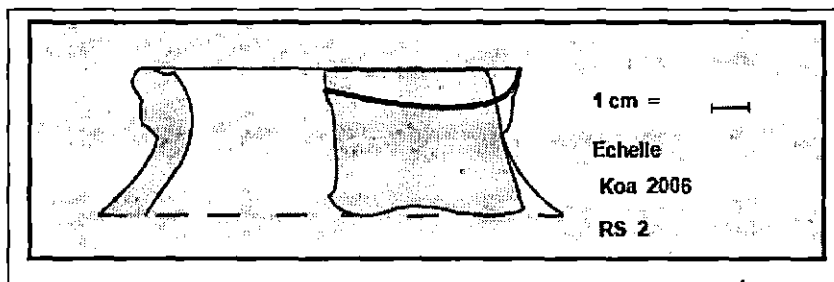
Bord éversé avec panse décorée aux impressions à l'épi de maïs égrainé.

DESSIN N°39 : BORD EVERSE N°4

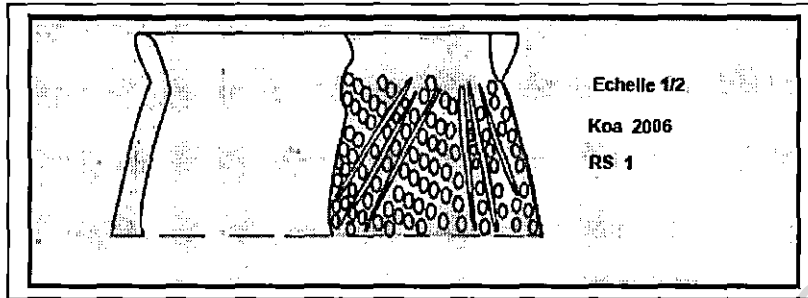
Bord éversé avec panse décorée aux impressions à l'épi de maïs.

DESSIN N°40 : BORD EVERSE N° 5

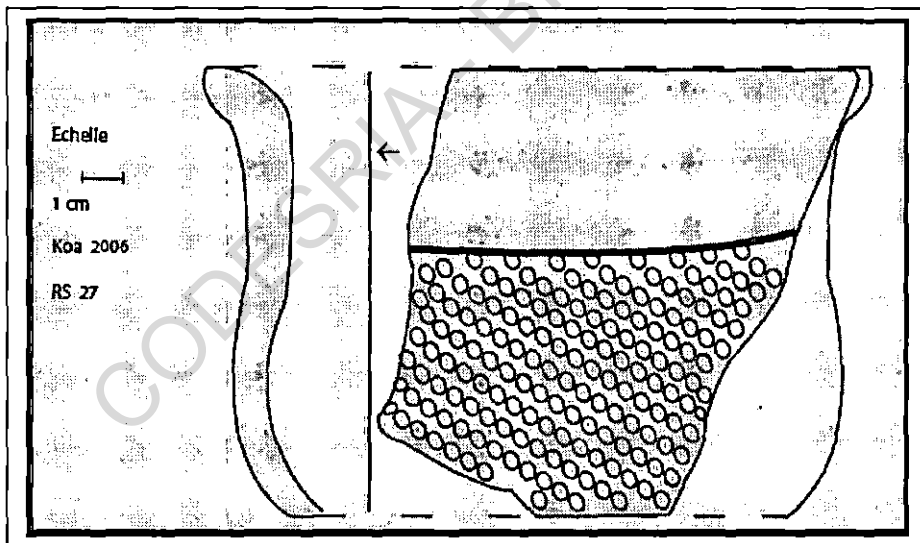
Bord éversé d'une céramique au décor roulé à l'épi de maïs.

DESSIN N°41 : BORD EVERSE N° 6

Bord éversé portant une empreinte sur le bouelet.

DESSIN N°42 : BORD EVERSE N° 7

Bord éversé avec une panse au décor composite d'un décor imprimé à l'épi de maïs égrainé et de cannelures.

DESSIN N°43 : COL AU BORD EVERSE

Col au bord éversé d'une céramique dont la panse porte un décor à l'impression à l'épi de maïs.

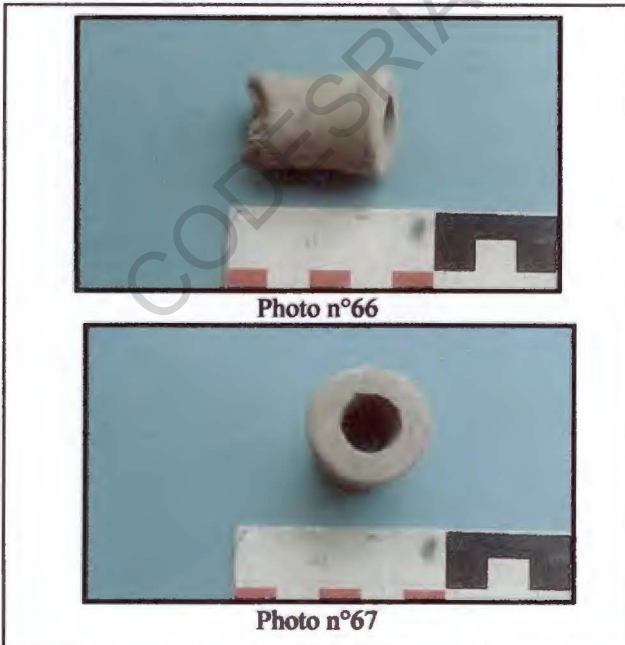
Suite aux dessins réalisés à partir d'un certain nombre de fragments de poteries ramassés, quelques uns ont été photographiés. Il s'agit de montrer ici leur particularisme, leur forme, les décors, les dimensions et les fonctions probables de ces objets (confer photos n°65, 66, 67, p. 311 ; 68, 69, 70, p. 312).

PHOTO N°65 : PETIT POT EN CERAMIQUE



Photo n°65 : Pot en céramique disposant d'un couvercle. Ce pot pouvait être destiné à contenir des potions magiques ou du tabac selon Yienblima : 68 ans (chef de Kouaré), Namoano Pamba : 45 ans, (cultivateur à Kouaré) ; enquête réalisée en Avril 2007.

PHOTOS N°66 et N°67: FRAGMENTS DE PIPE



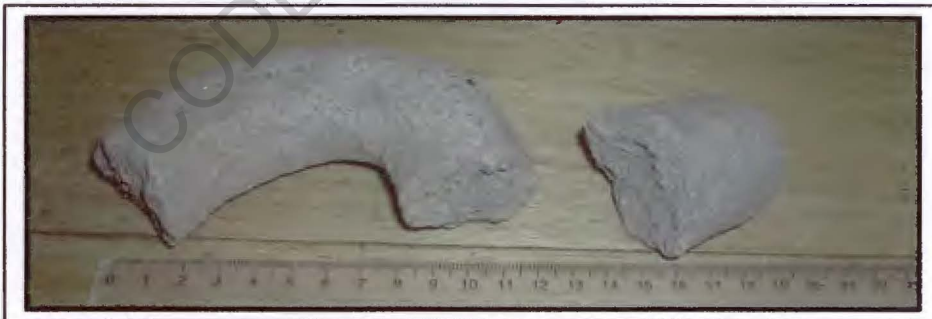
Fragment de tuyère d'une pipe retrouvée sur une butte à Yiendéni.

PHOTO N°68 : OBJET INDETERMINE EN CERAMIQUE

Sur cette céramique trouvée à côté du visage en terre cuite, on observe un détachement de la partie sud à un autre objet dû à un choc.

PHOTO N°69 : PIED D'UN RECIPIENT DE CERAMIQUE

Pied d'un récipient auquel il a servi de support

PHOTO N°70 : ELEMENTS DE PREHENSION DE CERAMIQUE

Éléments de préhension fortuitement découvert sur le site de Yiendéni à Kouaré. Par la taille du premier, il appartenait certainement à un grand récipient et facilitait le déplacement de ce dernier.

Une fois, les caractéristiques essentielles des céramiques du site de Yiendéni à Kouaré étudiées, nous avons essayé de faire ressortir celles de la céramique du site sacré de Bandingue à Namoungou. Ce site dispose également d'innombrables vestiges céramiques sur le site d'habitat qui sont porteurs de renseignements sur les techniques de façonnage, les décors et les formes.

IV.5- Etude d'un échantillon de la céramique de Namoungou

A Namoungou on rencontre de la céramique à travers la brousse et sur le site de Bandingue. On en trouve également sur des sites voisins comme celui de Namounkpéla à l'entrée de Namoungou (côté nord de la voie qui mène vers le Niger) et de Tuna qui est à la sortie de Namoungou lorsqu'on se dirige vers Niamey au Niger (coté sud de la voie).

La zone de Namoungou présente des fragments de poterie et des débris de grandes jarres sur une grande partie du site.

Il y a des céramiques de nature diverses et certaines portent des décorations tandis que d'autres n'en disposent pas.

Nous avons déjà noté qu'il est interdit de faire une étude sur les vestiges du site de Bandingue à Namoungou surtout lorsqu'il s'agit de soustraire un élément pour une étude postérieure. La peur des lieux fait que les natifs mêmes refusent de rester longtemps sur le site. Il y a la crainte de la mort et des sanctions surnaturelles. Pour ces raisons, nous avons donc essayé de photographier quelques objets sur place (confer photo 71, p. 314 ; photo n°72, p. 316; photo 73, page 317, 74+75, page 317 et photo 76, page 318).

Il faut noter que le caractère sacré du site ne nous a pas permis de faire correctement notre travail. Cependant nous avons retrouvé des décors qu'il est intéressant de présenter.

IV.5.1- Les décors de la céramique de Namoungou

A partir de quelques éléments de surface, nous pouvons dire qu'il y a une diversité de décors sur le site de Namoungou. Parmi ceux-ci, nous avons les décors dans la masse, les décors pendant la cuisson et les décors réalisés après la cuisson.

PHOTO N°71 : FRAGMENTS DE CERAMIQUE ET DE GRANITE SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Photo 71

Restes de céramique et de meules sur le site de Bandingue à Namoungou.

==Les décors pré-cuisson ou le décor dans la masse.

Sont considérés comme décors pré-cuisson, les décors réalisés sur la pâte encore meuble. Ils sont faits après le moulage sur les poteries avant qu'elles ne soient portées au feu.

Au niveau de ces décors, on a ceux qui sont imprimés à la roulette qui représentent le plus grand nombre en surface à Namoungou. Et parmi les décors roulés, les plus nombreux repérés à la surface sont des décors roulés à l'épi de maïs. Grâce à cet indice, nous pouvons citer l'occupation de la couche supérieure après 1498 comme nous l'indique le site WEB³⁷¹ selon lequel la céréale *Zea mays* a été introduite en Afrique de l'Ouest à cette date.

On distingue des décors géométriques en chevron, en vague, ligne et des décors combinés. Ils sont suivis des décors incisés, des cannelures et des décors piquetés. Puis viennent les rajouts et enfin la perforation.

Cependant, le manque de fouille dans cette zone constitue une limite indépendante de notre volonté, cette investigation étant interdite par les autorités coutumières en ce lieu considéré comme sacré. En dehors des décors réalisés dans la masse, d'autres décors sont également recensés.

==Les effets de couleur obtenus pendant la cuisson.

Ces décors ne sont pas des décors faits intentionnellement. Il s'agit de décors dépendant de la matière première. En effet, au cours de la cuisson, les poteries prennent parfois des couleurs. Par exemple les poteries contenant un grand pourcentage d'hématite donnent des céramiques rouges. Tandis que celles qui contiennent beaucoup de magnétite donnent des céramiques noires.

Après ces types de décors, nous avons les décors réalisés après la cuisson.

³⁷¹ <http://database.prota.org>

==Les décors après cuisson

Il s'agit de décors obtenus par le trempage des pièces dans un liquide bien déterminé. En effet, on remarque sur le site de Bandingue à Namoungou que certaines céramiques ont une couleur beige. Pour avoir une explication à ce phénomène, nous avons fait appel à la tradition orale. C'est ainsi qu'un informateur³⁷² nous confie que les céramiques après la cuisson sont parfois trempées dans *limuali*³⁷³ ou dans de la cendre, ce qui leur confère la couleur beige.

PHOTO N°72 : TESSON N°1 DECORE A L'EPI DE MAÏS SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Fragments de panse aux impressions de maïs sur le site de Bandingue à Namoungou.

³⁷² Naba Lardja, 50 ans, cultivateur. Enquête réalisée en Avril 1990 à Namoungou.

³⁷³ *Limuali* est une argile de couleur blanche (de la kaolinite).

==Les décors après cuisson

Il s'agit de décors obtenus par le trempage des pièces dans un liquide bien déterminé. En effet, on remarque sur le site de Bandingue à Namoungou que certaines céramiques ont une couleur beige. Pour avoir une explication à ce phénomène, nous avons fait appel à la tradition orale. C'est ainsi qu'un informateur³⁷² nous confie que les céramiques après la cuisson sont parfois trempées dans *limuali*³⁷³ ou dans de la cendre, ce qui leur confère la couleur beige.

PHOTO N°72 : TESSON N°1 DECORE A L'EPI DE MAÏS SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Fragments de panse aux impressions de maïs sur le site de Bandingue à Namoungou.

³⁷² Naba Lardja, 50 ans, cultivateur. Enquête réalisée en Avril 1990 à Namoungou.

³⁷³ *Limuali* est une argile de couleur blanche (de la kaolinite).

PHOTO N°73 : TESSON N°2 DECORE A L'EPI DE MAÏS SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU



Fragments de panse aux impressions de maïs sur le site de Bandingue à Namoungou.

PHOTOS N°74 et N°75: TESSONS DE CERAMIQUE LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU (décor poinçonné pour le 1^{er} et incisé pour le 2^{ème})



Photo n°74



Photo n°75

Photo n° 74 : Fragments de panse au décor au piquetage. Photo n° 75 : Fragments de panse munie d'incisions sur le site de Bandingue à Namoungou.

D'autres céramiques sont rouges. Cela s'explique par leur trempage dans de l'engobe. Suite à l'étude des décors, quelles sont les natures des céramiques du site de Bandingue ?

PHOTO N°76 : TESSON DE CERAMIQUE SUR LE SITE DE BANDINGUE A NAMOUNGOU : RESTE D'USTENSILES DE CUISINE

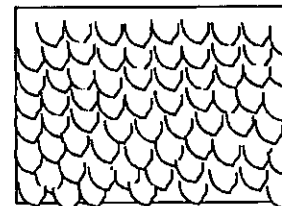
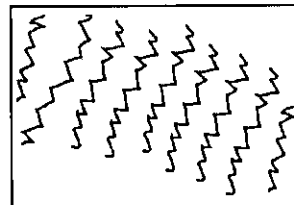
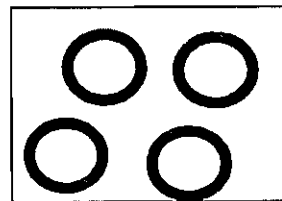
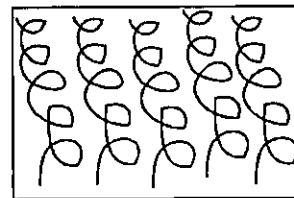
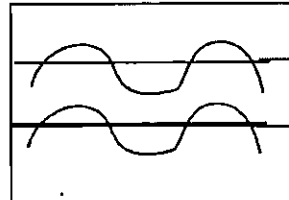
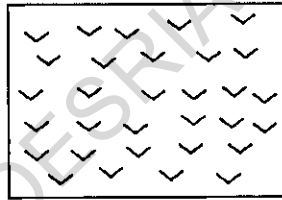
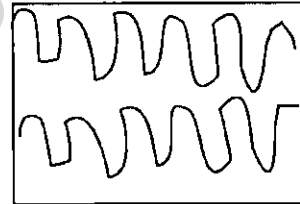
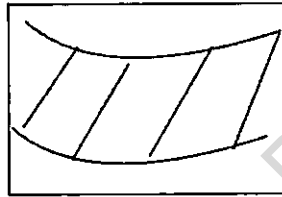
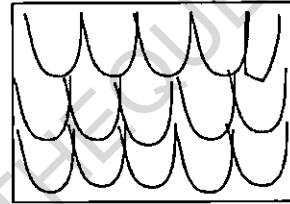
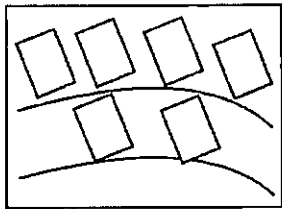
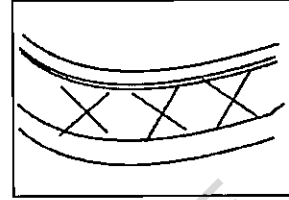
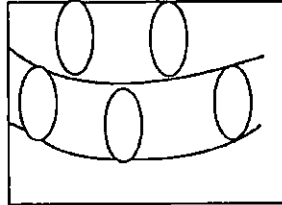


Reste d'un récipient en terre cuite destiné à la cuisson des galettes de mil. La poterie a été trempée dans la cendre ou dans une argile qui lui donne cette couleur beige.

Compte tenu de la difficulté à travailler sur le site de Bandingue à Namoungou, nous avons élaboré un tableau des décors retrouvés sur place (confer dessins 44, page 319 ; 45, page 320).

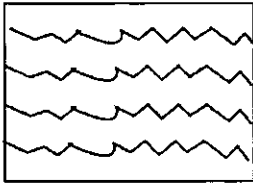
DESSIN RECAPITULATIF N°1 DES DECORS A NAMOUNGOU

IMPRESSIONS ROULEES

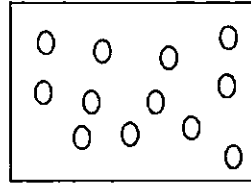


DESSIN RECAPITULATIF N°2 DES DECORS A NAMOUNGOU

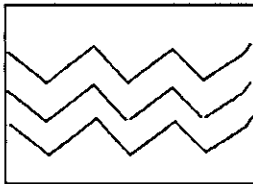
DECORS EN IMPRESSIONS ET AUTRES DECORS



Impressions roulées



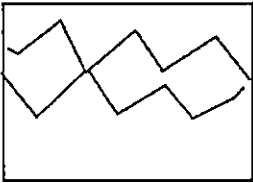
Piquetage



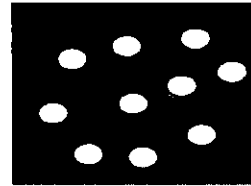
Impressions roulées



Cannelures



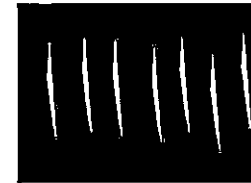
Impressions roulées



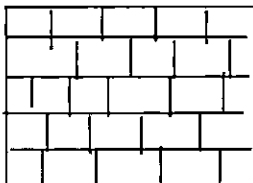
Elèvements



Impressions roulées



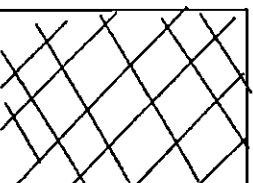
Incisions



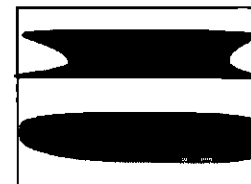
Imprssions roulées



Décor appliqué



Imprssions roulées



Décor moulé

On rencontre également sur le site de Bandingue des céramiques de natures différentes. Parmi les tessons de céramiques répandus sur le site, les panses sont les plus nombreuses. Elles sont le plus souvent décorées, mais quelques unes ne le sont pas. Puis nous avons les bords. Ils sont variés et on trouve des bords droits, éversés et inversés. Des cols et des éléments de préhension se retrouvent aussi sur l'aire du site. Pour ce qui est des grands récipients, ils sont dépourvus d'éléments de préhension contrairement au site de Okanda au Gabon où Alain Assoko Ndong³⁷⁴ affirme que « *les plus grands récipients sont pourvus d'appendices de préhension* ». Si telles sont les différentes natures des poteries rencontrées sur le site, quelles sont les formes qu'on y trouve ?

IV.5.2- Les formes de céramiques

Le constat révèle, sur les lieux, la prédominance des formes sphéroïdes suivies de rares formes ovoïdes et des formes carénées.

Après cette étude, quelles sont alors les similitudes et les différences entre les sites de Kouaré et de Namoungou ?

IV.6- Etude comparative de la céramique de surface de Namoungou et de Kouaré

Lorsqu'on se réfère à l'échantillon de céramique étudié à Kouaré et à Namoungou, il en ressort des ressemblances et des différences à certains niveaux. Les formes et les décors sont les paramètres qui ont servi à cette tentative d'étude comparative. Cela est dû au fait que l'étude minutieuse des

³⁷⁴ NDONG (A.A.) 1996, p. 26.

dimensions et de la nature des céramiques était pratiquement impossible à Namoungou.

Quelles similitudes existent entre les céramiques du ramassage de surface des deux villages?

IV.6.1- Similitudes entre les céramiques

Au stade actuel de l'analyse, une bonne partie du matériel céramique des deux sites semble se ressembler. En effet, à Namoungou et à Kouaré, on retrouve les mêmes formes de céramique. De part et d'autres, les formes les plus abondantes sont les formes sphéroïdes. Elles sont suivies des formes ovoïdes. En dernière position, se trouvent les céramiques de forme carénée.

Les poteries à ouverture évasée sont les plus nombreuses. On rencontre peu de céramiques qui ont des ouvertures resserrées. Dans les deux villages, la majorité des décors sont communs sur les céramiques trouvées à la surface des sites. En effet, on rencontre les décors avant cuisson, les décors faits pendant la cuisson et les décors faits après la cuisson.

Du point de vue décoratif, les décors imprimés à la roulette sont les plus nombreux sur les deux sites. Ils sont faits à partir d'un objet tranchant comme le fer ou d'un objet qui n'est pas très dur tel du bois frais ou sec et de la paille. Dans les deux cas, ils forment des vagues, des impressions en chevrons ou en séries, des décors à partir de l'épi de mil ou de maïs, et très souvent on avait des décors combinés de ces différents types de décors. Sont réguliers aussi sur les sites le décor incisé, les cannelures, les moulures ou les rajouts et le piquetage. Pour ce qui est des décors réalisés pendant la cuisson, les deux sites présentent des céramiques influencées par la présence de l'hématite et de la magnétite dans

l'argile. Ce qui leur donne une couleur rouge ou noire. Parfois aussi, les couleurs témoignent de l'atmosphère de cuisson.

Quant aux décors après cuisson, nous avons rencontré la poterie trempée dans la kaolinite qui donne la couleur blanche à Kouaré et à Namoungou. Aussi, les objets peints à l'engobe sont présents dans les deux zones. Ils ont une couleur rouge ou beige.

On peut alors au regard des données recueillies sur la céramique de surface, dire que les sites de Kouaré et de Namoungou ont probablement été occupés à la même époque. On pourrait situer cette période probablement entre le XV^{ème} et le XVI^{ème} siècle, période approximative de la migration des populations auxquelles sont attribués les sites et période probablement antérieure à l'introduction du maïs au Burkina Faso.

En plus des formes, il y a aussi le type de matériel céramique. La majorité des types de céramiques rencontrés à Bandingue sont présents à Yiendéni. Nous avons retrouvé en dehors des mêmes types de céramique des restes de pipe en terre cuite sur ces deux sites.

Si telles sont les ressemblances et les différences qui existent entre les formes des céramiques rencontrées dans les deux villages, que peut-on dire des éléments de différenciation?

IV.6.2- Eléments de différenciation de la céramique

A Kouaré, nous n'avons pas retrouvé sur les lieux les décors imprimés représentant les creux, les écailles de poisson ou la carapace d'une tortue qui sont présents à Namoungou.

Les potiers se sont inspirés de la faune, de la flore et de figures géométriques pour décorer leurs poteries.

Pour ce qui est de Namoungou, on pourrait dire que la présence de l'eau à influencé le décor représentant entre autre, les écailles de poisson et de tortue.

Par contre à Kouaré, la flore a le plus guidé la réalisation des décors. La perforation et le décor au peigne sont rares à Namoungou tandis qu'ils se retrouvent en grande quantité à Kouaré. Nous n'avons pas retrouvé à Kouaré des plats en terre munis de creux pour cuire les galettes ni de lampe à huile comme à Namoungou.

A Kouaré, les poteries sont mieux soignées qu'à Namoungou. Et elles sont beaucoup plus abondantes.

Nous n'avons pas rencontré des céramiques de très petite taille à Namoungou. En plus on ne rencontre pas beaucoup de céramiques très fines comme à Kouaré. A Yiendéni, on trouve des dimensions et des tailles de céramiques très variées que l'on ne rencontre pas à Bandingue.

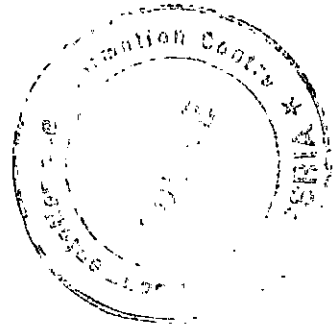
Suite à l'étude des céramiques rencontrées sur les sites, quelle est alors l'importance de la poterie pour les populations *gulmanceba* de Kouaré et de Namoungou ?

IV.7- Importance de la poterie pour les populations

La poterie occupe une place de choix pour les populations *gulmanceba* car elles constituent le principal matériau des ustensiles et des objets réservoirs. Les poteries ont un rôle économique dans les usages quotidiens (cuisine, conservation des denrées alimentaires, transport et réserve d'eau, préparation de la bière de mil) et elles occupent surtout une place importante dans les cérémonies traditionnelles et culturelles (mariages, naissances d'enfants, préparation des tisanes de tout genre). Les céramiques marquent une présence primordiale dans l'exécution des rites funéraires et des soins thérapeutiques.

Elles ont une valeur capitale également après la naissance d'un enfant. A la naissance, le placenta du nouveau-né est placé dans un premier morceau de poterie, tandis qu'un second morceau lui sert de couvercle. Le tout est enterré dans un lieu choisi. Lorsqu'il est enterré, le lieu est indiqué à l'aide d'une pierre. En plus, un morceau de céramique est chauffé puis à l'aide du doigt ou d'une étoffe une application est faite sur le nombril du nouveau né en vue de sa cicatrisation. Il en était de même autrefois pour les plaies.

Une meilleure connaissance des vestiges de la céramique nous amène à étudier les sites d'habitat de notre zone d'étude qui peut nous permettre de dégager d'autres caractéristiques de la céramique, mais aussi nous donner des indications sur la diversité des habitats et leur exploitation spatiale.



CODESRIA - BIBLIOTHÈQUE