

# PANORAMA DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL EN TERRE DU NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE

**Arouna YEO**

*Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)*  
*yeoharouna@yahoo.fr*

**Kouadio René BOUADI**

*Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)*  
*rene.bouadi@gmail.com*

**Mamadou BAMBA**

*bambamamadou888@yahoo.fr*

**Kouamé Junior YAO**

*Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)*

**Amoin Esther N'GUESSAN**

*Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)*

**Djalia BALLO**

*Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)*

**Adjoua Tchronwa Larrisa ADOU**

*Université Felix Houphouët-Boigny (Côte d'Ivoire)*

## Résumé

*Le Nord de la Côte d'Ivoire regorge de nombreux vestiges de l'architecture de terre. En dépit de cette potentialité, ces structures sont très peu documentées. De ce fait, nos connaissances sur ces structures en terre sont limitées à ce jour. Fournir des données archéologiques et ethnographiques pour avoir un aperçu général sur leur diversité architecturale, structurelle, fonctionnelle et leur état de conservation actuel est le but de la présente recherche. Les témoignages historiques ont servi à établir le passé architectural et les fonctions originelles de ces structures tandis que les prospections pédestres menées dans différentes régions ont fourni des informations sur leur état de conservation actuel. L'étude est parvenue à révéler une diversité de structures, notamment dans la façon dont elles ont été construites en terre, certaines utilisant quelques fois des blocs de pierre comme briques. Elle a également mis en évidence les défis de conservation auxquels ces structures ont été confrontées dans le temps. L'analyse des résultats a mis en exergue une longue tradition de construction de structures monolithiques en terre et cela sur plusieurs siècles. Des initiatives de préservation et de restauration ont été discutées afin de maintenir ces*

*éléments architecturaux comme patrimoine culturel majeur et témoin de l'histoire des peuples précoloniaux de la Côte d'Ivoire septentrionale.*  
*Mots clés : architecture, Côte d'Ivoire, diversité, structures, terre.*

## **Summary**

*The north of Côte d'Ivoire is rich in examples of earthen architecture. Despite this potential, these structures are poorly documented. As a result, our knowledge of these earthen structures is limited to date. The aim of this research is to provide archaeological and ethnographic data to gain a general overview of their architectural, structural and functional diversity and their current state of conservation. Historical accounts were used to establish the architectural past and original functions of these structures, while field surveys conducted in different regions provided information on their current state of preservation. The study revealed a diversity of structures, particularly in the way they were built from earth, with some using stone blocks as bricks. It also highlighted the conservation challenges these structures have faced over time. Analysis of the results highlighted a long tradition of constructing monolithic earthen structures over several centuries. Preservation and restoration initiatives were discussed in order to maintain these architectural elements as a major cultural heritage and testimony to the history of the pre-colonial peoples of northern Côte d'Ivoire.*

**Keywords:** architecture, Côte d'Ivoire, diversity, structures, earth.

## **Introduction**

La Côte d'Ivoire septentrionale comprend les régions administratives actuelles du Folon, du Kabadougou, de la Bagoué, du Poro, du Tchologo, du Bounkani, du Bafing, du Worodougou, du Béré, du Hambol et du Gontougo (Fig. 1). Elle est limitée au nord par les républiques du Mali et du Burkina Faso, à l'est par le Ghana et à l'ouest par la Guinée. Des origines jusqu'aux XX<sup>e</sup> siècle, les populations de cette vaste zone ont conçu et développé une architecture de terre. L'UNESCO définit cette architecture comme *l'une des expressions les plus originales et puissantes de notre capacité à créer un environnement construit avec des ressources locales facilement accessibles* (whc.unesco). En parcourant les vingt premières

pages du mémoire de J. Paulus (2015), on peut être plus explicite en la définissant comme une architecture qui utilise la terre comme son principal matériau pour construire différents types d'édifices avec des techniques variées. Cette architecture a permis aux populations du nord de la Côte d'Ivoire de bâtir une diversité de structures qui ont suscité l'admiration des explorateurs, des administrateurs coloniaux et inspiré en partie les bâtisseurs de certaines infrastructures coloniales. Cependant, les recherches qui se sont intéressées à elle n'ont pas pu dégager une vision générale de sa diversité et de son influence sur l'architecture coloniale. En effet, l'inventaire du patrimoine immobilier réalisé par B. Y. Koffi (Sous-directeur des Sites et Monuments) et K.S. Tiègbè (Gestionnaire du patrimoine culturel), (s. d.), à l'ex-Direction du Patrimoine Culturel du Ministère en charge de la Culture ne s'est seulement intéressé qu'aux mosquées en terre. Dans le domaine de la recherche scientifique, D. Sergio (1991) n'avait lui aussi révélé que l'existence des mosquées à l'échelle régionale. Il a fallu attendre les années 2010 pour que T.H. Kienon-Kabore (2011) aborde, en plus des mosquées, l'architecture domestique (les *soukala*) et l'architecture défensive caractérisée par des habitations forteresses. Ces travaux ont révélé que l'architecture en terre était présente dans toute la région. Ce qui nous amène à nous interroger sur sa diversité fonctionnelle, ses techniques et son état de conservation actuel. Les réponses à ces interrogations situent l'objectif principal de la présente étude : présenter, dans sa diversité fonctionnelle ainsi qu'à travers ses techniques de construction, un panorama de l'architecture de terre du nord de la Côte d'Ivoire avant le XXI<sup>e</sup> siècle. L'étude s'axera spécifiquement sur la présentation des différents types d'architecture de terre et les matériaux utilisés.

Fig. 1 : Carte de la zone d'étude



## 1. Méthodologie

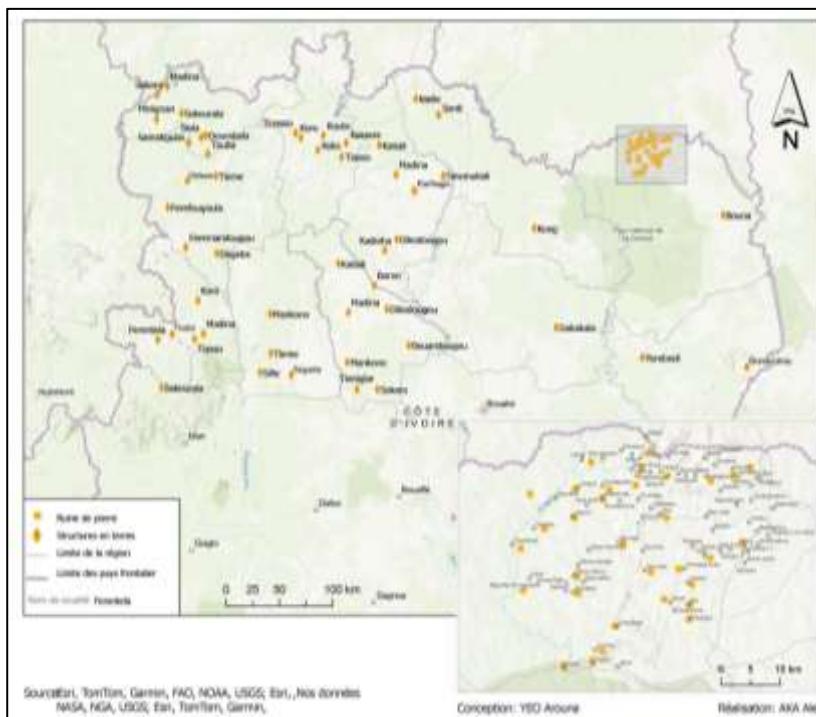
L'étude des constructions en terre nécessite une méthodologie multidimensionnelle à cause d'une part, de l'étendue de la zone de recherche et d'autre part, de la disparition de nombreuses structures non documentées scientifiquement par des chercheurs. Pour les constructions disparues, ce sont les sources écrites ainsi que les sources iconographiques qui ont été explorées. L'enquête orale auprès des détenteurs de la mémoire de ces constructions anciennes s'est avérée indispensable pour localiser les sites où se trouvent les restes des constructions. Elle a, en outre, permis d'identifier les matériaux de construction et de comprendre l'organisation des chantiers. Quant à la prospection archéologique, elle a été indispensable pour observer l'état actuel des constructions étudiées. Elle a été soit programmée, soit menée à l'occasion des missions de travail ou

de simples voyages dans le nord de la Côte d'Ivoire. Ainsi, des observations de terrain ont pu être menées dans les régions du Kabadougou, du Folon, du Poro, du Bafing, du Tchologo et du Bounkani. Les premières observations de terrain remontent à 2012. Les dernières ont été faites en 2025. Une prospection par région est nécessaire, mais les obligations de travail et les moyens financiers n'ont pas pu permettre la réalisation de telles opérations. En ce qui concerne la phase de la recherche documentaire, les nombreux documents écrits en arabe qui auraient pu nous parvenir sous la forme traduite ont été brûlés au cours du passage de Samory TOURE dans la zone de recherche. Ceux relatifs à l'histoire des anciennes constructions en terre de Bondoukou *ont été volés ou détruits par les soldats de Samory Touré pendant qu'ils l'occupaient en 1896-1897* (P. André, s. d., p. 7).

## 2. Résultats

Avant l'indépendance (1960), une diversité de constructions en terre était présente dans le nord de la Côte d'Ivoire (Fig. 2).

Fig. 2 : Carte archéologique des bâtis



## 2.1. L'architecture domestique en terre : les villages et les villes

Chez les peuples du nord, notamment chez les Malinké, les Sénoufo, les Koulango, les Birifor, les Dégha et les Lobi, les grandes concentrations de l'architecture domestique se caractérisaient par la domination des constructions en terre, l'organisation spatiale plus ou moins précise ainsi que l'esthétique. Ces caractéristiques ont surpris les explorateurs ainsi que les administrateurs coloniaux qui arrivaient pour leur première fois dans la zone. D'ailleurs, ils n'ont pas manqué de mettre en exergue les qualités techniques et formelles des centres urbains tels que Bondoukou, Kong, Korhogo et Bouna. La

notoriété de Kong, en particulier, s'était diffusée jusqu'en France avant même qu'un Européen ne l'ait visitée. Elle figure parmi les premières villes mentionnées dans les récits des explorateurs européens de la fin du XVIII<sup>e</sup> et du XIX<sup>e</sup> siècle. *Ce ne fut qu'en juillet 1888 que parvint un courrier du capitaine annonçant son entrée dans Kong, cette ville mystérieuse dont parlaient tous les géographes et dont personne ne connaissait ni l'importance ni l'emplacement* (Le capitaine Binger, 1890, p. 246). Sur le plan architectural, Le Capitaine Binger l'a décrite comme *une grande ville ouverte, à construction en pisé<sup>1</sup> et à toits plats* (Le capitaine Binger, 1890, p. 247).

L'urbanisation de Bondoukou, Kong, Korhogo et Bouna se serait déroulée en deux phases selon F. Lemassou (2007, p. 36). La première phase était caractérisée par la constitution de gros villages marchands qui se sont développés entre le XII<sup>e</sup> et le XVI<sup>e</sup> siècle. La seconde phase qui s'est étendue du XVII<sup>e</sup> au XVIII<sup>e</sup> siècle s'est caractérisée par une expansion de ces gros villages, faisant d'eux, de véritables agglomérations urbaines.

Concernant les localités de Séguéla, Mankono et Touba, bâties par les Malinké, réputés pour leur savoir-faire dans les constructions en terre, les données collectées n'ont pas permis de documenter leur architecture domestique.

Dans l'ensemble de l'architecture domestique du nord de la Côte d'Ivoire, on distinguait, selon leur implantation par rapport au niveau du sol de circulation des habitants, deux types d'habitations : les habitations de surface et les habitations souterraines.

Les premières, largement majoritaires, se rencontraient chez l'ensemble des peuples du nord de la Côte d'Ivoire. Les seconds, en revanche, étaient caractéristiques de certains villages lobi et de la région de Bouna. Elles étaient creusées en partie dans le sol, avec une toiture-terrasse en terre qui ne

---

<sup>1</sup> Les murs étant construits par empilement et compactage de mottes de terre à l'état plastique, sans coffrage, il s'agit plutôt de la technique de la bauge et non du pisé comme le mentionne Louis Gustave Binger.

s'élevait qu'à seulement quelques centimètres au-dessus du sol environnant. Ce type d'habitations répondait vraisemblablement à des impératifs défensifs.

Concernant l'organisation spatiale des habitations dans les villages sénoufo, SORO Massafonwa, notable de Zémongokaha, dans la région du Poro, rapporte que :

*« dans chaque concession, l'organisation spatiale des habitations formait un ensemble plus ou moins compact constitué d'une cour, de maisons et de greniers. Les portes des habitations de la concession étaient orientées vers la cour centrale. Le choix du site d'implantation d'une nouvelle concession impliquait la consultation préalable des devins »<sup>2</sup>.*

Dans la plupart des localités, exceptées chez les Birifor et les lobi où elles étaient isolées les unes des autres, les concessions étaient implantées sur un périmètre plus ou moins arrondi. Dans les villages, elles n'étaient pas disposées suivant un alignement.

Ailleurs, des témoignages coloniaux apportent un éclairage différent. Ainsi, en 1902, le lieutenant Chaudront évoque l'exemple de l'organisation spatiale d'une localité, probablement Bouna, où l'orientation des portes était régie par une coutume interdisant leur ouverture vers l'est ou l'ouest *de sorte que les rues qui vont du sud au nord offraient une succession de saillants et de rentrants, pour permettre aux portes de s'ouvrir au sud et au nord* (Lieutenant Chaudront, 1902, p. 90). Cette coutume avait permis à la localité de disposer de vrais tracés des routes pour la circulation des habitants. Dans d'autres villes, l'agencement des habitations participait également au tracé des voies de circulation et à la délimitation d'espaces publics servant de lieu de cérémonies ou de marché pour les citadins et les populations des villages environnants (Fig. 3).

---

<sup>2</sup> Entretien oral avec SORO Massafonwa, 2010, notable de Zémongokaha.

Fig. 3 : Une rue d'un village koulango (nord-est de la Côte d'Ivoire)

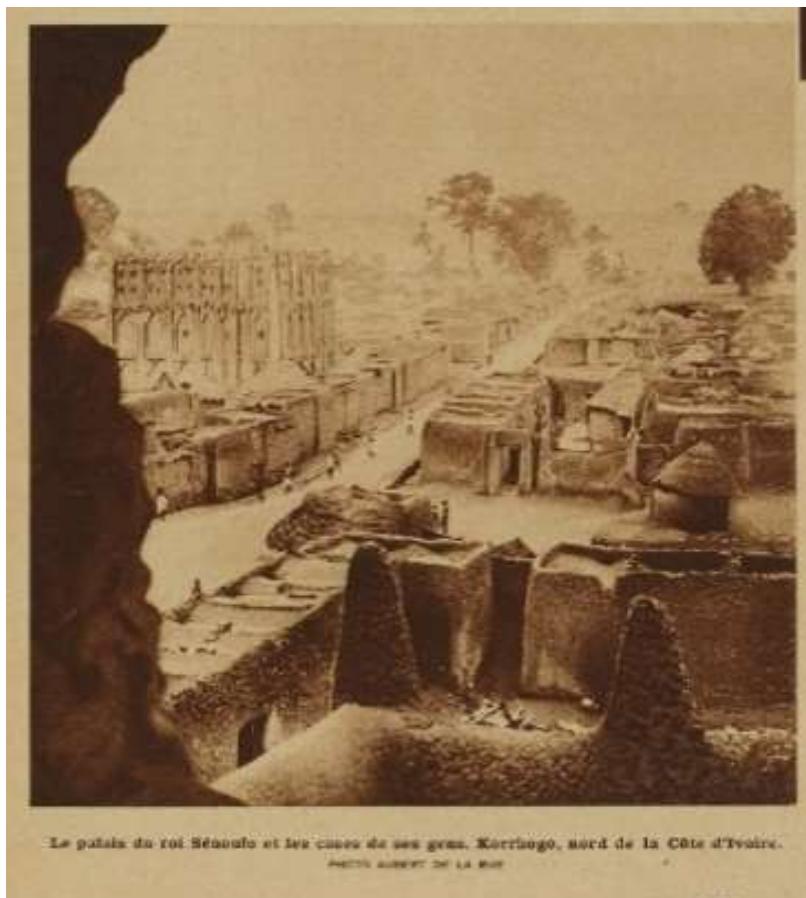


Source : [www.delcamp.net](http://www.delcamp.net)

Au-delà de l'organisation spatiale des habitations, la ville était subdivisée en quartiers, chacun correspondant à un statut social, un rôle socio-professionnel, une religion, une langue ou un métier.

En général, les habitations en terre s'étalaient horizontalement. Mais, au début du XX<sup>e</sup> siècle, les rois de Ferkessédougou, de Niéllé et de Korhogo avaient fait construire chacun une résidence en étage (Fig.4).

Fig. 4 : Organisation spatiale de la ville de Korhogo avec la résidence en étage du roi au second plan à gauche



Source : Vu, Journal de la semaine Paris, n° 12, s.d. p. 308

Ces résidences témoignaient de l'importance et de la prospérité de ces cités sénoufo, mais surtout du niveau de développement des techniques de construction en terre. Réalisées en briques moulées, elles présentaient *un aspect*

*réellement architectural, avec fenêtres à toutes les chambres* (D. Maurice, 1908, p. 87). Si les plans de ces châteaux royaux avaient été conçus par les rois eux-mêmes, les murs avaient, quant à eux, été principalement érigés par des architectes originaires de Djenné, spécialement engagés par les rois pour cette tâche selon D. Maurice (1908). Cependant, SEKONGO Yalamissa, octogénaire à Latonon (Sud de Korhogo), nous a appris que la maison en étage de GON Coulibaly à Korhogo avait été construite en terre et en bois par une main-d'œuvre constituée uniquement de sénoufo.

Chez les Sénoufo, les Malinké, les Koulango, les Birifor et les Lobi, les habitations en terre étaient massives et construites suivant un plan rectangulaire, circulaire ou carré. Elles pouvaient être occupées pendant une quinzaine d'années en raison de leur solidité. Certaines, pluricellulaires, étaient de forme parallélépipédique. Leurs constructions obéissaient à un long plan quadrangulaire compartimenté *en deux, trois, quatre, cinq et même parfois six chambres parallèles* (D. Maurice, 1908, p. 87) entre elles et ouvertes sur une véranda. Une porte était aménagée dans chaque mur de séparation, permettant ainsi à toutes les chambres de communiquer entre elles. Ce type de constructions domestiques pourrait avoir eu une fonction défensive.

Dans les villages sénoufo de la région de Korhogo, on y trouvait, selon SORO Kafana, forgeron en activité à Gotinkaha, *de nombreuses constructions monocellulaires en terre à côté de celles à toit de chaume*<sup>3</sup>. Ces constructions monocellulaires à plan circulaire ou carré servaient de magasins ou de logement. Dans les magasins, on y gardait les cantines de pagnes et les aliments afin de les protéger contre les incendies.

D'un point de vue de l'épaisseur, il existait deux types de murs construits sans armature : les murs épais (40 à 60 cm) et les murs moins épais. Ils étaient construits en bauge ou en adobe,

<sup>3</sup> Entretien oral avec SORO Kafana, 2010, forgeron de Gotinkaha.

comme on pouvait encore l'observer au niveau de vestiges encore présents à Kong au début des années 2000.

Les murs en bauge étaient obtenus par façonnage et compactage direct de mottes de terre à la main. Les murs en adobe, quant à eux, étaient édifiés à l'aide de briques en terre séchées au soleil. Ces briques, façonnées manuellement, présentaient des formes variées : certaines étaient ovalaires, avec une face inférieure plane et une face supérieure convexe ; d'autres étaient cubiques ou parallélépipédiques ; d'autres encore étaient grossièrement sphériques. Selon certaines sources d'archives, l'usage des briques moulées dans le pays sénoufo remonterait à la construction des palais en étages des rois Niarafolo à Ferkessédougou et des Tiembara à Korhogo.

Les murs en adobe observés à Kong en 2009 présentaient un appareil plein-sur-joint. En élévation frontale (Fig.), les briques et leurs joints verticaux en mortier de terre apparaissaient plus ou moins alignés sur toute la hauteur conservée. En coupe transversale (Fig. 5), ces murs révèlent des couches de briques juxtaposées horizontalement. Les briques pouvaient être aussi appareillées en quinconce. Pour la majorité des murs en briques, les surfaces étaient recouvertes d'un enduit épais composé d'un mélange de terre, de termitière champignon et de beurre de karité, ou bien d'eau résiduelle issue de la production de cette huile. Dans certains cas, la poudre des graines de *flèfè* (*swartzia madagascariensis*) ou le suc des lianes pilées du *Cissus Populnea*. La surface des parois intérieures étaient généralement crépies avec de la bouse de vache et d'autres colorants naturels.

Fig. 5 : Disposition des briques dans un mur (Kong)



Photo : YEO Arouna, Kong, le 30 mai 2009

La toiture-terrasse directement supportée par les murs moins épais était peu épaisse et non accessible. Elle était constituée d'une première couche de poutres transversales

relativement séparées sur lesquelles une seconde couche de longues poutres aux diamètres relativement petits était directement posée. Ces poutres, quelquefois fendillées longitudinalement, supportaient une couche de tiges de mil, de sorgho, de maïs ou de pailles. La charpente ainsi présentée était recouverte d'une couche moins épaisse de banco soigneusement préparée. La toiture-terrasse était légèrement convexe. Ce type de toiture-terrasse était plus fréquent au nord-est chez les Sénoufo, les Malinké, les Lobi, les Koulango et les Dégha ou Guiamou.

Les toitures-terrasses accessibles étaient épaisses (30 à 40 cm) et lourdes. Elles étaient constituées d'une charpente, d'un lattis de bois fendus ou non (Fig. 6), disposés de diverses manières sur les murs solides. Les bois utilisés étaient tous aussi solides.

Fig. 6 : Lattis de bois



Photo : YEO Arouna, Kong, le 30 mai 2009.

En général, ce sont le zantrhoxylon zanthoxiloïdes, le pericopsis laxiflora, l'anogeissus leiocarpus, le bridelia ferruginea et le parinari curatellifolia qui étaient utilisés pour construire la charpente et le lattis de bois de la toiture-terrasse ou pour sculpter l'escalier d'accès au niveau supérieur de la construction en terre. Chez les Sénoufo, les tiges de sorgho, de mil, de maïs étaient utilisées pour renforcer le lattis de bois qui supporte le mortier en terre de la toiture-terrasse. Cet ensemble était recouvert d'une épaisse couche de mortier en terre constitué d'un mélange de terre (de termitière, d'argile gravillonnaire) préparé avec l'eau ordinaire, l'eau des racines ou le suc de la liane pilée du *Cissus Populnea* pillées, ou bien avec de l'eau résiduelle de l'extraction du beurre de karité (*parki butyrospermum*), ou bien avec de l'eau de la bière traditionnelle du mil ou la décoction des coques de néré (*parkia biglobosa*) et la paille ou le son de riz. Dans le nord-ouest la paille de fonio, très abondante, remplaçait celle du riz. Les grandes toitures-terrasses étaient compartimentées afin de permettre l'écoulement des eaux de pluie vers les gargouilles. Le mélange de la terre argileuse et l'eau résiduelle de l'extraction du beurre de karité (*parki butyrospermum*) servait principalement à préparer l'enduit extérieur des structures de l'architecture domestique en terre afin d'avoir une meilleure étanchéité.

Sur les bords des toitures-terrasses de nombreuses habitations, on pouvait observer un muret de 50 cm maximum de hauteur, dont les extrémités étaient surmontées de différentes "sculptures" en forme de cône, de pyramides ou *de crêneaux pointus* (B. Jean-Louis, 1969, p. 19). Ces murets prolongeaient la hauteur du mur extérieur de l'habitation ou de l'édifice religieux.

Pour éviter que l'eau de pluie ne stagne et n'endommage la toiture-terrasse, de longues gargouilles en céramique étaient intégrées sur ses abords. Certaines toitures étaient couvertes de gravillons latéritiques pour lutter probablement contre l'impact

des gouttes de pluie. En cas de pluie, la pente de la toiture-terrasse facilitait l'écoulement de l'eau vers ces gargouilles, qui la projetaient au sol, loin du mur extérieur. La toiture-terrasse était accessible par une échelle externe ou interne, en terre ou en bois.

Les portes d'entrée, les fenêtres et le jour étaient les principales baies pratiquées dans les murs en terre des constructions de l'architecture domestique. En général, les portes d'entrée et les fenêtres étaient des baies rectangulaires. Chez les Lobi, les portes s'ouvraient de préférence vers le nord ou le sud. Deux types de vantaux servaient à fermer les portes et les fenêtres : les vantaux en bois et les vantaux en vannerie. Les vantaux en bois monoxyles étaient sculptés et généralement décorés de motifs zoomorphes, géométriques et/ou indéterminés. Chez les Malinké, les vantaux étaient ornés de ferrures. Ce type de vantail était réservé aux habitations des chefs. Pour les autres habitations, les vantaux étaient de simples nattes de raphia ou en bambous.

SORO Sowgnininguin et SORO Kahatcha de Pligakaha tous octogénaires, affirment que *les grandes habitations en terre avec des vantaux sculptés en bois pour les portes et fenêtres des habitations appartenaient aux chefs, aux riches et aux personnes âgées*<sup>4</sup>.

Les vantaux en vannerie étaient également rectangulaires. Ils étaient tissés à partir de petits rotins, de raphia fendillé et plus généralement de paille-roseau nattés et enduits de bouse de vache. Ce type de vantail, largement utilisé, était fixé devant les baies (portes et fenêtres) par des crochets. La serrure était un simple bois transversal fixé au vantail par une corde. Pour fermer la porte d'entrée, il suffisait de pivoter le bâton cylindrique de sorte à le poser perpendiculairement aux murs qui délimitaient l'ouverture. Pour ouvrir la porte d'entrée,

---

<sup>4</sup> Entretien avec SORO Sowgnininguin et SORO Kahatcha, 2010, notable, Pligakaha

on retire le bois transversal, puis on enroule la porte vers le haut où elle sera accrochée à deux crochets en bois.

Les vantaux décrits ici étaient aussi utilisés au niveau des édifices religieux.

## *2.2. L'architecture religieuse : les mosquées de style soudanais*

L'origine du style des mosquées dites soudanaises, présentes dans tout le nord de la Côte d'Ivoire actuelle, remonterait à la ville de Djenné, vers le XIV<sup>e</sup> siècle. Mais, *c'est surtout à partir du XVI<sup>e</sup> siècle que ce style s'est répandu vers le Sud des régions désertiques à la savane soudanaise en adoptant des formes plus basses avec des contreforts plus solides pour répondre au climat plus humide (UNESCO, No 1640, p. 340).*

Selon les datations absolues faites par l'OIPC, il faut attendre la période du XVII<sup>e</sup> jusqu'au début du XX<sup>e</sup> (UNESCO, No 1640, p. 342) siècle pour voir des familles musulmanes construire ou se faire construire des mosquées pour y accomplir les prières quotidiennes et, dans certains cas, pour enseigner l'islam. Concernant leur nombre au début du XX<sup>e</sup> siècle, M. Paul (1922, p. 243) écrit :

*« on peut en évaluer le nombre à 300 environ. Il y en a une cinquantaine dans la subdivision d'Odienné, autant pour Touba, autant pour Touorodougou, une vingtaine dans la subdivision de Boundiali, 60 au moins dans le cercle de Kong, une vingtaine dans le Dabakala musulman, 40 dans le Bondoukou. 30 dans les États de Bouna »* Paul Marty 1922, p. 243.

Avec l'expansion de l'islam dans la région, leur nombre a toutefois diminué de manière significative. Dans le cadre du projet visant l'inscription des mosquées de style soudanais sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, les constats effectués sur le terrain par l'Office Ivoirien du Patrimoine Culturel (OIPC)

ont montré que seules huit mosquées sur la vingtaine étaient encore assez bien conservées.

Globalement, les mosquées en terre ont été suffisamment décrites par M. Paul (1922) dans le chapitre II de son "*Étude sur l'islam en Côte d'Ivoire*". Pour les décrire brièvement, on peut dire qu'elles sont construites selon un plan rectangulaire, chacune présentant une façade principale constamment orientée vers l'est. Leurs murs extérieurs pouvaient avoir 12 à 25 m de long, 4 à 6 m de haut. Vue de l'extérieur, des contreforts verticaux renforçaient le mur extérieur. Leurs toitures-terrasses, accessibles depuis l'intérieur par un escalier, étaient supportées par les murs extérieurs et les poteaux implantés disposés par rangées dans la salle de prière.

Excepté les mosquées de la région du Worodougou où le nombre de minarets *à base carrée et à section ogivale* (M. Paul, 1922, p. 247) était généralement limité à un, les autres mosquées ailleurs présentaient des minarets *à une section verticale ogivale et une section horizontale circulaire* (M. Paul, 1922, p. 247). Elles sont, contrairement à celles des autres régions dont les murs sont en bauge (mur directement modelé à la main couche après couche), construites *en briques cylindriques* (M. Paul, 1922, p. 24). Il nous donne une répartition numérique et spatiale des mosquées de style soudanais dans le nord de la Côte d'Ivoire en ces termes. *La haute Côte d'Ivoire est parsemée de nombreuses mosquées, d'importance et de dimension différentes* (M. Paul, 1922, p. 24).

### ***2.3. L'architecture religieuse : "massabigne", d'autres édifices à fonction religieuse en pays sénoufo***

À Siélékaha, Zémongokaha, Souhoua, Karafigué, Tongon, Kafiokaha, Lofiné, Pounbgè et Kafiokaha, se trouvent des restes de murs d'édifices en terre qui servaient d'abri à la divinité nommée " massa ". Il en existait dans plusieurs autres villages que nous n'avons pas pu visiter. Selon les sources orales locales,

cette divinité avait été importée dans plusieurs villages, du Mali ou du Burkina Faso. Elle servait à protéger les populations contre tous les maux et les sorciers. Les édifices qui l'abritaient étaient appelés "massabigne" au pluriel ou "massabingue" au singulier. D'un point de vue social, ils avaient eu un caractère communautaire ou individuel. Généralement implantés à l'est des villages, ces édifices étaient le plus souvent construits en briques de terre séchées. Ces briques posées individuellement dans la construction étaient liaisonnées avec un mortier de terre mouillée. Ils avaient un plan carré (environ 4,20 m de côté) ou circulaire ( $\pm 3$ m de diamètre) avec trois portes et un escalier en bois donnant accès au toit en terrasse. Le mur était renforcé par des contreforts (Fig. 7). Chaque porte donnant accès à l'intérieur avait une fonction précise. Cette fonction était connue de tous les fidèles. Sur la toiture de ces édifices religieux, un système de drainage des eaux de pluie par une canalisation faite de longs tubes en céramique ou en bois sculptés était appliqué. Débordant de 25 à 35 cm le mur qui limite la toiture, ces tubes projettent l'eau à environ 1 m de la base des murs. Le point de chute des eaux d'écoulement dépend de la longueur des tubes en céramique (gargouille).

Fig. 7 : "Massabingue" vue des trois quarts



Photo: YEO Arouna, Sielekaha, 2010

Fig. 8 : "Massabingue" servant de lieu de culte individuel



Photo: YEO Arouna, Pligakaha, 2010

Dans le mur de la façade, une porte rectangulaire, haute de 120 à 150 cm, généralement encadrée par deux contreforts, donne accès à l'intérieur de l'édifice. Au-dessus de cette ouverture, deux cavités aménagées donnent à la façade l'apparence d'un masque. En l'absence de fouille archéologique, la tradition orale nous renseigne sur l'aménagement intérieur : le sol était constitué d'une couche d'argile damée à l'aide de spatules en bois. La surface supérieure de la couche de terre damée était recouverte de bouse de vache.

Dans certains villages sénoufo de la région du Poro, quelques chefs de famille avaient construit leur "*massabigne*" pour y accomplir des cultes individuels (Fig. 8). Ces édifices dédiés au culte individuel du "*massa*" présentaient des dimensions plus réduites. Chaque jour de repos, le chef de famille s'asseyait sur la dalle de l'édifice, le matin de huit heures à onze heures puis l'après-midi de quinze heures à dix-sept heures dans une sorte de retraite spirituelle pour implorer l'aide de « *massa* » en ayant le visage orienté vers l'est. Cette pratique leur aurait été prescrite par la divinité elle-même.

Hormis les structures dotées d'une ou de plusieurs porte(s) d'accès surmontées d'une toiture-terrasse, il existait d'autres formes d'architecture religieuses dépourvues de salle accessible et d'ouverture. C'étaient des constructions en bloc de mottes de terre généralement érigées en plein air, dans un coin de la concession familiale ou à l'extérieur du village. Elles avaient une forme pyramidale (Fig. 9) ou cylindro-conique pouvant atteindre 1 m au-dessus du niveau du sol. Ce type de structures religieuses était répandu aussi bien chez les sénoufo, les Birifor que chez les lobi. Elles *incarnaient le génie du clan ou du village* (D. Maurice, 1923, p. 159). *Les membres de la confrérie des adultes lui sacrifient un poulet, une fois par an seulement, à l'époque des semaines, afin qu'ils aient beaucoup d'enfants et afin que les champs poussent bien* (D. Maurice, 1923, p. 159). N. Maurice (1923) évoque aussi la présence de

*nombreuses statues en terre séchée. On en trouve de dimensions colossales sur le chemin qui mène au bois sacré* (N. Maurice, 1923, p. 153).

Fig. 9 : Dessins de Gaston LYAUTHEY montrant un autel avec une petite chambre (Village de Niellé)

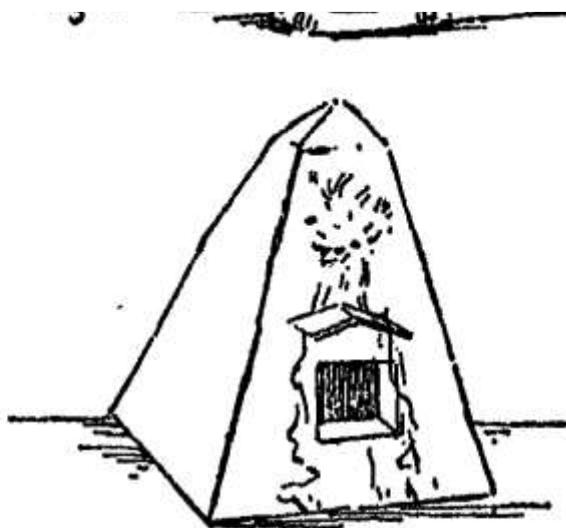


fig. 4.

Source : Docteur Maurice NEVEUX, Fétiches de la Côte d'Ivoire in L'ethnographie : bulletin semestriel / Société d'ethnographie, n°7 Paris, 1923, p.138.

#### *2.4. Les greniers*

Dans plusieurs villages sénoufo et malinké des régions actuelles de la Bagoué, du Folon, du Kabadougou, du Poro, du Tchologo, du Hambol et du Béré, on pouvait observer des greniers entièrement construits en terre. L'architecture de ces greniers suivait un schéma précis, du bas vers le haut. La base était

composée de blocs de latérite enfoncés dans le sol et disposés en cercle de 1 à 2 m de diamètre. Ces blocs étaient solidement reliés entre eux par d'autres pierres. Au-dessus de fondation circulaire, un lattis de bois formait un disque qui soutenait le corps principal de la structure. Le corps principal ou le fût, était construit en mottes d'argile façonnées à la main ou en briques liaisonnées avec un mortier en terre. De section angulaire ou circulaire, il devenait légèrement conique en s'élevant. L'ouverture du fût était recouverte d'une toiture constituée d'une charpente de bois et de paille, elle-même recouverte d'une épaisse couche de banco. Cette toiture était *maintenue à l'aide d'une pierre posée sur sa partie centrale* (D. Maurice, 1908, p. 89). Ce type de greniers avait été observé par Maurice Delafosse dans la partie centrale du pays sénoufo, plus singulièrement chez les Tafibélé, les Niarhafolo, Folo, Nafaran, Tiembara, Gbonzoro, Kassembélé, Kafibélé et les Gbâto.

De nombreuses structures en pierres, correspondant potentiellement à des bases de greniers, ont été mises au jour sur plusieurs sites archéologiques. On peut citer notamment le site de Ouahiré (régions du Folon), de N'Gapié 1 et 2, Djissana 1 et 2, Sorobagala, N'Doniengué, et Kourougbedougou tous situés dans la région du Kabadougou.

## ***2.5. L'architecture défensive : les fortifications et autres structures en terre à fonction militaire***

Dans le nord de la Côte d'Ivoire subsistent de nombreuses ruines de fortifications. Souvent appelées *tata* par les explorateurs de l'Afrique de l'Ouest, elles peuvent être classées en deux catégories, selon l'espace qu'elles protégeaient. Les fortifications de quartier et les fortifications de village. Les fortifications de quartier étaient constituées soit d'une muraille en terre, soit d'une palissade faite de paillassons ou de végétaux épineux, reliant entre elles les habitations périphériques d'un

quartier. D. Maurice (1908, p. 90) en décrit un exemple en ces termes :

*« Le chef a souvent un quartier considérable, entouré d'un mur assez haut qui réunit ensemble les façades postérieures de toutes les habitations de la périphérie, dans lequel on n'a accès que par une porte unique, en général s'ouvrant dans une sorte de vestibule : c'est là, ce que nous appelons communément une tata, du mot mandingue tanda ou tata, qui signifie simplement « mur ». A l'intérieur de ces tata, les systèmes défensifs sont de véritables dédales de ruelles, de cours, de vestibules, où s'entassent en chaos cases et greniers, et où il est à peu près impossible à un étranger de s'orienter, les murs et les toits très rapprochés les uns des autres empêchant d'apercevoir aucun objet extérieur qui puisse servir de point de repères »* (D. Maurice, 1908, p. 90).

Les fortifications de village consistaient en l'élévation, à une certaine distance des dernières habitations du village, d'une muraille en terre ou d'une muraille mixte combinant un rempart en terre, en végétaux incluant souvent un cours d'eau.

Dans la majorité des cas, chaque village était protégé par une seule fortification. Cependant, chez les Sénoufo, certains villages disposaient d'une double, voire d'une triple fortification en terre. D'autres aussi étaient défendus par une fortification en terre précédée d'une fortification fossoyée. Tel était l'exemple de la fortification de Djénguélé, localisée dans la région du Kabadougou. Il y avait autour du village, une fortification en terre et une fortification fossoyée profonde *d'un à deux mètres, large d'autant, parfois davantage, et qui se remplissait d'eau à la saison des pluies ; à condition qu'on l'y aide avec une grossière canalisation* (D. Maurice, 1908, p. 91).

Les fortifications étaient particulièrement nombreuses dans les régions du nord-ouest et du centre-nord. Plus d'une trentaine ont été répertoriées sur des sites désertés dans les régions actuelles du Folon, du Kabadougo (Cf. Thèse YEO

Arouna, 2021). Selon les sources d'archives, les localités actuelles de Fingolo, Odienné, Kadiasso et Sienso étaient aussi fortifiées ainsi que celles de Korhogo, Tiorognaradougou, Sirasso, Nganaboni.. Il existait aussi un nombre important de fortifications dans le canton Tombougou (sud-sud-ouest de la région de la Bagoué). Parmi les fortifications érigées dans le centre-nord, celle de Sordi fondée en 1893 (Ferréol, 1924, p. 102) résiste encore à l'usure du temps. Elle est construite en terre et en pierres.

Dans l'est de la Côte d'Ivoire, il semble qu'aucune prospection pédestre n'ait encore été menée pour identifier d'éventuelles fortifications. Néanmoins, le Lieutenant Chaudront (1902, p. 93) a mentionné la présence de l'une d'elles à Kalamon, un village de la région de Bouna. Cette fortification, dont la hauteur est estimée à 3 m (Lieutenant Chaudront, 1902, p. 93) aurait été érigée par ses constructeurs afin de se protéger des attaques éventuelles des villages lobi environnants. Cet indice peut présager l'existence d'autres fortifications dans cette partie de la Côte d'Ivoire.

À l'état actuel des données disponibles, l'architecture des fortifications en terre présentait un profil pyramidal (une base large 0,5 à 1,2 m, un sommet moins large de 0,3 m) constituée d'une superposition de 4 à 5 couches de construction. Dans les territoires sénoufo, certains sommets étaient terminés par des cônes, de sorte à former des créneaux qui n'étaient utilisés qu'en période de guerre. *Les circonférences des remparts variaient entre 1,7 et 7 km environ* (A. Yéo, 2021). Leur hauteur était comprise entre 2,5 et 4 m. De part et d'autre de la porte principale et des portes secondaires, les murailles en terre étaient percées par de petits trous de forme circulaire ou triangulaire. Il s'agit probablement de trous de guets qui servaient à regarder à l'extérieur sans se faire voir.

Les guerres et les invasions qui ont profondément influencé l'architecture défensive ne remontent pas *au-delà de*

1850 environ (D. Maurice, 1908, p. 22). La datation réalisée sur la muraille de Brahimadougou dans le canton Nafana de la région du Kabadougou en 2021 a donné une fourchette chronologique absolue 1810–1920 AD, avec une forte probabilité. Cette fourchette chronologique intègre la date fournie par Maurice Delafosse. Dans l'ensemble, ces données indiquent que la construction des fortifications en terre remonte au XIX<sup>e</sup> siècle.

Selon L. SORO, à Gotinkaha (Région du Poro), :

*« d'autres types de constructions en terre intervenaient également dans la défense. Elles étaient exclusivement édifiées dans les villages de forgerons. En général, il s'agissait d'une grande maison en terre, localement appelée « n'pkan »<sup>5</sup>.*

Construites suivant un plan circulaire ou quadrangulaire, ces maisons aux murs épais étaient dotées de deux portes aménagées dans un même axe : l'une servait d'entrée aux guerriers, l'autre de sortie. Un escalier extérieur, situé à gauche ou à droite de la porte d'entrée, permettait d'accéder à la toiture-terrasse. La photo ci-dessous, prise à M'Bengué, présente un exemple de ce type de construction (Fig. 10).

Ces édifices étaient destinés à la préparation des guerriers avant leur départ pour le champ de la bataille. Bien que les détails de cette préparation ne soient pas connus, il est rapporté que les combattants y passaient quelques jours à l'intérieur du « n'pkan ».

À la lumière des vestiges qui ont été observés, la bauge était la technique de construction utilisée pour ériger les fortifications en terre. Mais pour construire les structures défensives semblables à des habitations, c'est l'adobe qui était employé. Le mortier utilisé pour ces structures défensives était un savant mélange de terre argileuse, plus ou moins argileuse, auquel l'on ajoutait, selon les régions : la poudre des blocs de

---

<sup>5</sup> Entretien oral avec SORO Lacina, 2010, notable, Gotinkaha

latérite, la paille de riz, celle du fonio et la cendre du *gardenia erubescens*.

Fig. 10 : Le N'Kpan de M'Bengue ; une structure à fonction militaire



Photo: YEO Arouna M'Bengué, 2010

### **2.6. Les fourneaux de la métallurgie ancienne du fer**

Dans le nord-ouest (Régions du Folon, du Kabadougou, du Bafing et du Béré) où de nombreuses prospections archéologiques ont été menées entre 2012 et 2025, on est tenté de dire qu'il y a un site des fourneaux de la réduction ancienne du fer associé à chaque site d'habitat. Les prospections menées dans la région du Bafing ont révélé plusieurs sites abritant encore des ruines de fourneaux de réduction du minerai de fer. Au centre-nord (Régions du Poro, de la Bagoué et du Tchologo), des recherches ont attesté la présence de plusieurs fourneaux de réduction du fer.

Contrairement au nord-ouest, très peu de recherches métallurgiques ont été menées dans le nord-est. Les rares

observations qui ont été menées dans cette région suggèrent la présence de fourneaux de réduction du fer répartis sur plusieurs sites. Dans la région actuelle du Bounkani, L. Henri (1931, p. 66) avait observé quelques fourneaux dans le pays lobi. De leur architecture, il disait ceci : «

*Le fourneau cylindrique, légèrement incliné sur la base, haut de 1m50 à 1m70, présente un diamètre moyen de 0m40 environ. Il offre très souvent à la partie supérieure une bague renflée et, sur le pourtour, un modelage grossier ressemblant à deux têtes humaines. Dans le tiers inférieur du cylindre est ménagée une cheminée de tirage : en bas, on remarque l'orifice de la soufflerie et un trou de dégagement où pénètre le pique-feu et sort le métal de la coulée ainsi que les scories. Souvent au pied de cet appareil, un caïman est modelé sur un grossier pâte d'argile. Le soufflet double est constitué par deux poteries percées, posées sur un pied de glaise haut de 0m.85 et dans le fond desquelles aboutissent les tubes de terre reliant les vases au fourneau. L'air aspiré et refoulé par une peau de mouton ou de chèvre bien assouplie, liée au sommet de chaque poterie » L. Henri 1931, p. 66.*

Dans la même région, au nord de Téhini, des bases de fourneaux ont été identifiées par Adou Larissa en 2017 sur les territoires ruraux de Goérsémité, Gortonti, Glougétan, Lagbo, Gogo et Takoué. Leur diamètre au ras du sol actuel se situe entre 180 et 198 cm. Ces fourneaux ont été construits avec de l'argile rouge mouillée mélangée à de la paille de fonio ou de riz séchée et coupée.

Dans le reste du grand nord, des zones de concentrations des fourneaux ont été identifiés à proximité de plusieurs villages notamment Kadiasso, Farakoro, Siola, Doumbala, Sanguané, N'golondié, Fiela, Tiéla, N'gapié, Ziévasso, Nèguéla, Tiékorodougou, Dagaba, Ouahiré, Bolonan, Fanfala, Farakoro, Sandjougounan, Balala, Seydougou, Gbèssasso, Kimbirila Nord, Dagaba, Badiouala, Tiékorodougou (site de

Tiékorodougou, de Brahimadougou et de Karamokodougou, Niemesso, Zebenin, Kouroumba, Néguéla, Dabadoougou, Séguébé, Bako, Dikodougou, Nerkéné et Donatèvogo. Sur ces différents sites métallurgiques, il peut y être observé, sous le sol ou en surface, un à plus de trois cents fourneaux de réduction du minerai de fer. L'état de conservation des fourneaux observables en surface varie considérablement. Certains sont arasés. D'autres sont partiellement détruits. Sur les sites de Tiékorodougou et Dagaba, quelques fourneaux sont encore en bon état de conservation comme constaté en 2014.

Du point de vue de l'organisation spatiale, les fourneaux sont généralement implantés sans un ordre apparent. Néanmoins, Louis Gustave Binger avait observé une quinzaine de fourneaux alignés à Niellé lors de son expédition de 1887-1889, dans le nord de la Côte d'Ivoire. Plus récemment, l'archéologue A. D. M-J Dapa (2022, 307 p.) a identifié plusieurs alignements de fourneaux : une quinzaine sur le site de N'golowolo, deux douzaines distinctes sur les sites Karinan 1 et Karinan 2, vingt-deux sur celui de Nawavogo 1, deux alignements de cinq et quatre fourneaux à Nawavogo, vingt-un sur le site de Kadjologo 1, huit sur le site de Kadjo 2, 6 six fourneaux sur le site de Kantara 4, et enfin cinq alignements distincts de deux à neuf fourneaux sur le site de Kantara 5 (Dapa Akoua Dibia Marie-Joelle (2022, p. 86).

Au niveau de l'architecture, les fourneaux de réduction du minerai de fer *sont des constructions assez légères, sans fondation importante et avec des parois d'une dizaine de centimètres d'épaisseur* (S. Vincent et al, 2014, p 31). En général, leurs fûts tronconiques sont soutenus par 4 à 6 piliers disposés autour d'une fosse ou d'une faible dépression, elliptique ou circulaire de 0,95 à 1,98 m de diamètre (Fig. 11). Ces piliers peuvent être constitués de blocs latéritiques de forme ovalaire, arrondie ou indéterminée. Dans la majorité des cas, ils sont formés de mottes d'argile compacte. Parfois, certains sont

renforcés de l'extérieur par des tuyères usagées plantées verticalement. Toujours reliés en leur sommet par une couronne d'argile, les piliers délimitent une porte plus large et des embrasures. Le fût est construit à l'aide de colombins d'argile ou de tronçons de tuyères usagées fendillées longitudinalement. Ces tuyères sont disposées horizontalement, tangentiellement, à une paroi en argile et chaque assise est reliée à la suivante par une couche de banco de 2 à 3 cm d'épaisseur.

Certains fourneaux de réduction du minerai de fer sont dépourvus de piliers et d'embrasures (Fig. 12). Leur fût en argile a été directement édifié sur la bordure d'une dépression elliptique. Ce type de fourneaux a été observé sur le site de Siola secteur 4000 (Région du Folon). Ils présentent, au niveau de leur base, une ouverture aménagée dans l'axe longitudinal de la dépression elliptique. Cette ouverture correspond à la porte.

Fig. 11 : Fourneaux construits sur des piliers en argile



Photo : YEO Arouna, N'gapié 2013

Fig. 12 : Fourneau sans pilier avec une porte



Photo : Equipe de Kienon-Kaboré T. Hélène, Siola secteur 4000, 2016

À l'état actuel des données archéologiques disponibles, la chronologie absolue des fourneaux de réduction part du XI<sup>e</sup> au XIX<sup>e</sup> siècle. On pourrait penser que les fourneaux ont cessé de fonctionner au XIX<sup>e</sup> siècle or, l'analyse des données issues des sources d'archives nous indique qu'ils ont bien fonctionné jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle. En effet, le Lieutenant Chaudront a indiqué dans *Colonie de la Côte d'Ivoire : Les États de Bouna (suite)* (Lieutenant Chaudront, 1902, p. 40) que dans le pays Koulango (nord-est), les fourneaux de réduction du fer ont bien fonctionné jusqu'en 1903. Il avait pu observer l'un d'entre eux et réaliser un schéma explicatif de son mode de chargement. Ce schéma ne nous est pas parvenu. Dans une autre source intitulée *IEE91(E) Cercle de Kong : Poste d'Odienné, Rapport mensuel 1900, 1902, 1903 (Lac)*, il y est mentionné que les fourneaux de la réduction ancienne du fer fonctionnaient encore jusqu'en 1904, dans le canton Massala (actuelle région du Kabadougou).

## ***2.7. Les fourneaux dits de carbonisation et autres structures en terre liés à l'administration coloniale***

En 2014, nous avons, à proximité sud-est de Séguébé (région du Kabadougou), mis au jour trois (3) fourneaux singuliers construits en argile (Fig. 13). Ils sont relativement bien conservés. Aucun amas de tuyères ni de scorie de fer ne leur est associé. Cependant, leur paroi interne fortement indurée par la chaleur a été noircie par la fumée. La ressemblance des sections apparentes des trois fourneaux est frappante. L'architecture se caractérise par un fût cylindrique ayant environ 1,35 m de hauteur et 1,5 m de diamètre. L'épaisseur de la paroi du fût varie de 15 à 18 cm. Bien que dépourvus d'embrasures au niveau de leur base, ces fourneaux disposent de 4 à 6 orifices d'environ 10 cm de diamètre chacun. Ces orifices, pratiqués dans la dernière couche supérieure de construction, sont disposés à intervalles réguliers. Quelques-uns sont encore fermés au moyen d'un bloc de pierre. À la base de chaque fourneau, se trouve une porte.

D'après les sources orales collectées auprès du chef du village, ces fourneaux auraient été spécialement construits pour produire du charbon de bois destiné à l'alimentation du moteur d'un type particulier de voiture qui circulait dans le nord pendant la période coloniale. Il pourrait s'agir de voiture à gazogène. Si cette interprétation est vraisemblable, le site de Séguébé devrait être considéré comme un site de carbonisation du bois pour automobile de la période coloniale. Selon les sources d'archive de la série 7KK1 à 7KK6, les routes automobilisables n'existaient pas encore en 1912. On peut donc penser que les fourneaux de Séguébé sont postérieurs à 1912.

Pour produire le charbon de bois, il semble que des essences à fort pouvoir calorifique étaient sélectionnées, découpées puis empilées par couches à l'intérieur de chaque fourneau. L'ouverture supérieure était ensuite obturée, puis on allumait le feu par la porte aménagée à la base de la structure qu'on refermait avec de la terre aussitôt après la réussite de l'opération d'allumage. Les orifices pratiqués à la limite supérieure du fût étaient partiellement bouchés avec des blocs de pierre. Certains blocs sont encore en place. L'usage de ces blocs permettait une sortie de la fumée et un contrôle de la carbonisation du bois.

Un tronçon routier datant de la même époque que les fourneaux d'après les sources orales, a été observé au sud, non loin du village de Séguébé.

Outre les fourneaux de production du charbon de bois de Séguébe, des bâtiments ont été construits. L'un d'eux subsiste encore à Téhéni. Ces murs en adobe (deux rangées de briques parallèles) ont été construits suivant un plan européen avant d'être crépis avec du ciment et peints avec une peinture moderne. La toiture en tôle repose sur une charpente en bois. Les pierres utilisées dans la construction de la fondation sont taillées et jointes avec un mortier en ciment.

Fig. 13 : Fourneaux dits de production de charbon de bois pour automobile



Photos : YEO Arouna Séguébé, 2014

### 2.8. *Les foyers en terre*

Les plus petites constructions observées sur le terrain et citées dans les sources d'archives sont les foyers de cuisine en terre crue (Fig. 14). En général, ils étaient constitués de trois mottes

*de terre agglomérées servant à supporter les vases... (N. Maurice, s. d., p.157).* Ils étaient disposés en triangle. Dans certains cas, deux intervalles étaient fermés par un muret. Les foyers en terre s'observent encore dans plusieurs villages.

Fig. 14 : Un foyer de cuisine en terre (Site de N'gapié 1/ Madinani, Région du Folon)



Photo : N'zébo Ludovic

### ***2.9. Les dômes en terre***

Les archives mentionnent l'existence de nombreuses petites structures sous forme de dômes en terre dans des villages du nord-est de la Côte d'Ivoire. Ces sources n'en disent pas plus sur l'architecture de ces structures. Toutefois, elles précisent qu'elles servaient d'abris défensif pour la volaille domestique puisque les villages étaient régulièrement visités les nuits par des prédateurs sauvages tels que les chats-tigres, les civettes et les serpents.

### 3. Les décos sur les structures en terre

Qu'il ait eu un caractère fonctionnel ou esthétique, la décoration s'observait sur la majorité des différents types de structures en terre évoquées ici. Elle était sous forme d'aplats de peintures naturelles obtenues à partir de minéraux ou de végétaux sélectionnés dans la nature. En effet, la terre calcaire et le kaolin blanc fournissaient le ton blanc aux maçons. Les blocs de pierre ferrugineuse réduits en poudre ainsi que le kaolin rouge délayé dans l'eau permettaient d'obtenir la peinture rouge. Le ton noir était obtenu à partir du charbon de bois. Chez les Palaka, dans le nord-est, les maçons obtenaient cette couleur en *faisant brûler et délayer dans l'eau le cossel de l'arbre appelé sanra* (Lieutenant Chaudront, 1902, p. 53). Pour obtenir les variantes du ton blanc, les Sénoufo utilisaient de l'argile grise ou blanche à laquelle ils ajoutaient *une infusion de racines faisant office de colle, enduit qui résiste assez bien aux pluies* (D. Maurice, 1908, p. 87). La couleur bleue s'obtenait avec l'indigo. Différents tons de vert étaient obtenus en mélangeant la bouse de vache à de l'argile ou à de la cendre. L'utilisation de la bouse de vache était très répandue.

À l'aide des couleurs énumérées plus haut, les maçons peignaient de grandes surfaces monochromatiques ou polychromatiques. Ils peignaient des bandes rouges, noires, blanches, bleues et/ou vertes à la surface des murs. Ils y réalisaient également des dessins colorés et harmonieusement agencés. On pouvait aussi observer des peintures de signes graphiques (points, taches, tirets, lignes brisées, lignes onduleuses, lignes discontinues), des figures géométriques, des chevaux avec leurs cavaliers, des calligraphies inspirées des lettres arabes et des écritures arabes. Dans la partie orientale du nord, *les bâtiments étaient généralement blanchis par la cendre mélangée à la terre blanche de kaolin* (Lieutenant Chaudront, 1902, p. 53). L'élégance de certaines décos était frappante.

Outre les peintures, certains décors se présentaient sous forme de relief, de creux ou de trous. Ces trous étaient obtenus en disposant les briques suivant un schéma carré ou triangulaire vertical. Ce type de décor s'observait fréquemment au niveau de la façade.

Le décor en relief était plus présent à l'intérieur qu'à l'extérieur de certaines architectures domestiques. En effet, le Capitaine Binger en a observé, à l'intérieur des cases carrées à toiture plate de la région de Niélé. Il s'agissait de *quelques dessins en relief, parmi lesquels la tête de bœuf domine* (Le Capitaine Binger, 1892, p. 204). Il pouvait s'agir aussi de statue anthropomorphe. Maurice DELAFOSSE a observé une, près de la porte principale de la fortification en terre de Djenguélé (région du Kabadougou). Nous n'avons pas retrouvé cette statue lors de la prospection de 2014, probablement parce que cette partie de la fortification s'était effondrée avant notre passage.

#### **4. Les structures en pierres ou vestiges d'une architecture de terre**

À l'état actuel de nos recherches, les vestiges des anciennes constructions en pierres sont concentrés au nord-est et au nord-ouest.

Dans le département de Téhini, dans le nord-est, les constructions en pierres étaient déjà abandonnées au moment de leur découverte par le Lieutenant Chaudront en 1902. À cette époque, les ruines conservaient une hauteur considérable au-dessus du sol. Plusieurs d'entre elles, des habitations probablement étaient construites sur les montagnes au nord-ouest de Bouna. Le Lieutenant (décrit l'une d'elles en ces termes :

*«...il y a des ruines de construction en pierre fort curieuses : forme rectangulaire, une porte d'entrée très basse tournée du côté de la vallée, une pièce formant vestibule, deux*

*pièces d'habitation, un jardin avec deux papayers. La porte d'entrée est surmontée d'une grande pierre d'un seul morceau. Les murs sont en granite taillé. Les différentes pierres sont réunies à l'aide d'un mortier intérieur ; elles forment une saillie à l'extérieur »* (Lieutenant Chaudront, 1902).

Les données orales fournies au Lieutenant Chaudront indiquent que les toitures étaient en terre battue. Cette couche était probablement soutenue par un lattis de bois posé sur les murs en pierres. L'habitat ainsi décrit a été aussi observé sur le territoire frontalier du Burkina Faso avec le nord-est ivoirien. Le plan qu'il dessine dans son rapport présente une structure rectangulaire compartimentée en quatre pièces. La porte principale donne accès à la plus grande pièce rectangulaire, dont la longueur correspond à celle de la structure toute entière. Les trois autres pièces sont alignées dans le sens de la longueur. Nous les avons assimilées à des chambres. En traversant la grande pièce rectangulaire dans le sens de sa largeur, on accède distinctement par deux portes à deux pièces logées à l'extrême gauche et au centre du bâtiment. Les trois pièces jointives dans le sens de la longueur de la structure se communiquent par des portes aménagées sur un même axe, sur les murs perpendiculaires à la longueur de la structure. Ces portes permettaient de circuler entre les trois pièces sans avoir à repasser par la grande pièce correspondant probablement au salon. Il n'est pas exclu que ce type d'aménagement répondait à un souci défensif. C'est nul doute pour cette raison que le Lieutenant Chaudron les a qualifiées de véritables forteresses.

Outre ces constructions, d'autres ruines en pierres ont été découvertes dans le nord-ouest. Il s'agit des fortifications de Manouna et de Djissana 1. Leurs hauteurs sont tellement faibles, qu'il y a des raisons de penser que ces ruines en pierres correspondaient aux fondations des fortifications.

La fortification de Manouna se trouve à environ 13 km, à l'ouest de la ville actuelle d'Odienné. Elle a fonctionné

jusqu'en 1848 (J.-N. Loucou, 1984, p. 100) période au cours de laquelle les occupants ; *les Diarrasouba furent victimes de la trahison d'une femme qui indiqua une entrée moins puissante du rempart* (A. Yéo, 2021, p. 240). Il y a une forte probabilité qu'elle ait été construite *autour de 1760* (S. K. KOUASSI et al., 2013, p. 12) correspondant à l'année de la création du royaume Nafana. Aujourd'hui, le tracé de la fortification se lit à travers une ligne curviligne de blocs de granite amoncelés, dont on ne sait comment ils ont été agencés pour former une muraille défensive.

Les prospections réalisées en 2014 puis en 2017 par A. Adjoua Tchuronwa Larrisa ont mis en évidence plusieurs structures ayant une seule assise de pierre dans les périmètres territoriaux de Handa, Govitan, Gogo, Takoué, Lagbo, Glougétan, Goretonti, Gorésémité, Lagbo-Tadjoté, Gôgô et Banvayo. Plusieurs de ces structures, construites suivant un plan rectangulaire, carré ou circulaire avec des compartiments internes, ne présentent qu'une seule assise en blocs de pierres. Il est fort probable que chacune d'elle corresponde à la fondation d'une habitation.

## 5. Etat de l'architecture en terre

La période glorieuse de l'architecture de terre pourrait se situer entre le XI<sup>e</sup> et le début du XX<sup>e</sup> siècle, car cette fourchette chronologique englobe celles de la mise en place des peuples, l'islamisation de la région mais aussi la formation et le déclin des royaumes du Nafana, du Kabadougou, de Kong, de Bouna et de Bondoukou. La mise en place des peuples, la formation et le déclin des royaumes ont sans nul doute nécessité une production importante du fer, le développement de l'architecture domestique à travers l'émergence des centres urbains (Kong, Bondoukou, Korhogo et Bouna) et la construction massive des fortifications en terre. L'islamisation de la région a été soutenue

par la construction de centaines de mosquées et de l'université islamique de Kong. Si cette période peut être considérée comme l'essor de l'architecture de terre, elle est aussi celle qui a marqué son déclin progressif. En effet, les conflits d'occupations territoriales et l'expansion de l'empire du Wassoulou et du Kénédougo vers l'actuel nord de la Côte d'Ivoire ont été à l'origine de grandes vagues de destructions des constructions en terre. Des villages et des cités ont été ainsi détruits. C'est le cas de Kong, de Bouna, de Niélé, de Korhogo et de Sinématili. L'exploration des archives révèle aussi qu'un abandon de l'architecture en terre s'observait chez certains peuples de la région. Pendant la période coloniale, chez les Koulango par exemple, les cases rondes aux toitures coniques en chaume remplaçaient les habitations aux toits en terrasse. *De mai à septembre 1898* (D. Maurice, 1908, p. 22), la pacification du nord de la Côte d'Ivoire par les troupes coloniales a été amorcée. Selon les sources d'archives de la série 1EE7, en 1908, la sécurité était complètement assurée dans tous les cercles du nord de la Côte d'Ivoire. On peut dire qu'à partir de cette période, les structures défensives n'avaient plus de raison d'être. Pour les populations, il n'était plus nécessaire d'entretenir encore moins de construire de nouvelles fortifications en terre. Par ailleurs, sur ordre de l'administration coloniale, certaines fortifications en terre avaient été détruites par les bâtisseurs eux-mêmes. C'est dans ce cadre que le roi du Kabadougou Mody Souaré 2 avait accepté la destruction de la fortification d'Odienné (Cercle de Kong, 1900). Ainsi, D. Maurice (1908) fit le constat, en 1908, que de nombreuses ruines de fortifications étaient abandonnées dans le pays sénoufo et qu'aucune mesure de restauration n'était entreprise pour les réhabiliter ou les préserver.

Après 1960, de nombreuses localités, autrefois dominées par les constructions en terre, se sont modernisées en bâtiissant sur leurs anciens sites de nouvelles constructions sans que des mesures de restauration ne soient prises pour préserver ou

réhabiliter les anciennes structures dont l'importance sociale, culturelle et historique est indéniable. D'ailleurs, la nouvelle mentalité construite à partir du complexe de la colonisation impose la perception selon laquelle ceux qui bâtissent des maisons en terre sont pauvres.

Selon Sékongo Fonona (2010), chef du village de Sekonkaha (Région du Poro), les jeunes garçons ne voulaient plus faire d'efforts pour rénover ou entretenir les habitations en terre pendant la saison sèche. De même, leur goût pour les maisons en dur coiffées de tôle a contribué aussi à faire disparaître l'architecture de terre dans la région de Korhogo.

Heureusement que dans ce climat de modernisation, l'architecture religieuse a plus ou moins résisté. En effet, certaines mosquées ont été reconstruites après leur destruction intentionnelle ou à la suite d'un effondrement naturel. Cependant, de nombreuses autres ne l'ont pas été. On peut, à titre d'exemple, citer les mosquées des villes de Korhogo, Odienné, Sinématiali, Touba, Mankono et Dabakala.

Parmi les structures qui subsistent encore et qui sont en bon état de conservation figurent huit (8) mosquées de style soudanais, des soukala lobi et des fourneaux de réduction du fer.

## 6. Discussion

Les résultats présentés ici attestent que le nord de la Côte d'Ivoire était riche en constructions de terre (habitations, greniers, fourneaux, édifices religieux, foyers, dômes pour la volaille, fortifications) entre le XI<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècle. On peut donc déduire que les peuples de cette région ont, pendant neuf siècles entretenu une longue tradition de construction des édifices en matériaux locaux dominée par la terre. Dans cette architecture, les blocs en latérite ou en granite ont souvent servi de briques pour la fondation ou l'élévation de certaines structures de l'architecture domestique, des fourneaux et des greniers. Les

blocs de latérite en particulier ont, dans quelques zones, été réduits en poudre et utilisés comme dégraissant pour donner de la résistance mécanique aux murs en terre. Les principales concentrations de l'architecture de terre se trouvaient notamment dans les villes de Kong, Korhogo, Odienné, Bouna, Bondoukou, dans les villages koulango, sénoufo, Dégha, lobi, birifor et sur les sites de réduction du minerai de fer.

Il y avait une diversité d'organisations spatiales. Elles semblent avoir été suivies par principe culturel : construire sa maison loin de celle du voisin chez les Lobi, observer une orientation de l'ouverture de la porte, organiser l'habitation sous forme de concession chez les Malinké et les Senoufo.

Dans l'ensemble, deux principales techniques de construction ont été utilisées pour éléver les structures en terre : la bauge et l'adobe. C'est à tort que Le Capitaine Binger a parlé de *construction en pisé* lorsqu'il décrivait l'architecture de la ville de Kong. En effet, si les maçons de cette localité avaient utilisé la technique de la construction en pisé, l'usage de coffrages aurait été mentionné par les sources d'archives, les sources orales et les bibliographies relatives à Kong. Or, ils ne le mentionnent pas. Il est donc probable que la technique de construction à laquelle Binger fait référence en employant le terme "pisé" corresponde en réalité à la bauge, et non au pisé proprement dit. La bauge est, en effet, une technique de construction qui consiste à empiler et compacter des mottes de terre à l'état plastique, sans recourir à un coffrage. Elle permet au maçon de façonner le mur manuellement, en couches horizontales successives, en respectant un temps de durcissement de la couche inférieure avant d'ajouter la suivante. Ce procédé est répété jusqu'à atteindre la hauteur souhaitée. Les murs construits selon cette méthode présentent souvent une légère inclinaison vers l'intérieur, donnant au profil une forme pyramidale. Sur les sites d'habitat désertés qui ont été visités, les tronçons de structures en terre encore en élévation (ruines de

fortifications, fourneaux, habitations, foyers) ont été construits en bauge. Cela suggère que cette technique était couramment employée. La relative résistance de ces constructions à l'érosion pluviale semble tenir du fait qu'elles ont été réalisées avec un mortier homogène, préparé selon les mêmes conditions.

Très peu de structures construites en adobe (la construction en briques jointes) ont été observées sur le terrain. Cependant, plusieurs descriptions écrites ou orales révèlent que cette méthode était largement utilisée pour ériger les grandes habitations en étage ainsi que des édifices religieux (mosquées et "massabigne"). On a aussi observé, dans de rares cas, l'utilisation de la construction en adobe dans l'architecture de certains fourneaux. Dans ces cas, ce sont les tuyères usagées qui servaient de briques. Elles étaient fendues longitudinalement et disposées à l'horizontal par assises successives. Hormis les facteurs de destruction d'origine anthropiques, la rareté des structures en adobe sur les sites visités pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs naturels. Le mortier de joint, s'il était de moindre qualité par rapport à celui des briques, a pu constituer l'élément principal de désagrégation des structures construites par la technique de l'adobe. Plus sensible à l'humidité et à l'érosion pluviale, il aurait favorisé la désintégration des briques et l'effondrement des murs. Les briques utilisées étaient généralement ovalaires avec une face inférieure plate et une face supérieure convexe. Les sources d'archives font remonter l'usage massif des briques moulées dans le pays sénoufo à l'époque de la construction des édifices à étages pour les rois Niarafolo à Ferkessédougou, pour le roi des Tiembara à Korhogo. Si cet argument est vraisemblable, on peut avancer que les briques ont connu une évolution morphologique. Les premières briques auraient alors été modelées à la main. Les secondes, de forme rectangulaire, auraient été produites à l'aide d'un moule rectangulaire en bois. Le passage à la brique

rectangulaire se présente comme une transition technologique qui a permis de construire en étage.

En examinant les formes, on constate que les maçons avaient développé deux manières de construire les murs des structures. Ils les rendaient épais ou minces en fonction de la nature de l'ouvrage et des contraintes techniques liées à la solidité et à la portance. Elle traduit l'existence d'un choix délibéré qu'opéraient les maçons avant la réalisation de l'ouvrage souhaité. Ce choix devait influencer l'organisation du chantier et le mode opératoire de la construction en terre.

Dans le domaine de l'architecture domestique, le recours aux murs épais paraît avoir été motivé par la nécessité de supporter une toiture-terrasse, lourde, accessible et destinée à diverses activités domestiques, telles que le séchage de céréales et le repos. Ces murs conféraient également à l'ensemble de la structure une meilleure stabilité et une plus grande solidité architecturale.

Dans le cas de l'architecture défensive en terre crue, l'épaisseur des murailles en terre répondait à la fois à un double impératif : d'une part, assurer une stabilisation structurelle et d'autre part, accroître la résistance physique de la muraille face aux impacts des projectiles des troupes adverses.

Le choix des murs moins épais s'opérait lorsqu'il s'agissait de construire les murs d'habitations et des greniers couverts de toitures-terrasses légères ou la superstructure d'un fourneau.

La chronologie définie plus haut couvre également la période de la colonisation de la Côte d'Ivoire. Durant cette période, l'architecture de terre a été également utilisée pour résoudre les problèmes logistiques liés à la production du charbon de bois pour automobile et des infrastructures administratives dans le nord de la Côte d'Ivoire. Des bâtiments administratifs, des fourneaux de production du charbon pour automobile sont quelques exemples d'infrastructures qui ont été

mises au jour à Téhéni ainsi qu'à Séguébe. Ces constructions témoignent de la rencontre mais aussi de l'appropriation de l'architecture locale par le colonisateur pour résoudre ses problèmes d'infrastructures à moindre coût. Au niveau du bâtiment colonial observé à Téhéni, le plan de l'édifice, le style et le design des murs présentent un aspect européen tandis que leur maçonnerie est d'origine locale. L'architecture coloniale observée à Téhéni est une parfaite illustration d'un style architectural née d'une synergie entre les plans et formes architecturales coloniales et les techniques de construction locale avec la terre.

Les peuples du nord de la Côte d'Ivoire ont fait fonctionner une diversité de fourneaux en terre. Ils peuvent être classés en deux catégories selon les produits qui en sortaient : la loupe de fer, charbon de bois. Si les fourneaux destinés à la réduction du minerai de fer sont d'origine locale, tant par leur architecture que par leur fonction, ceux utilisés pour la production de charbon de bois pour automobile, doivent, quant à eux, être considérés comme une technologie introduite par l'administration coloniale. Elle marque une page importante du développement du transport dans la région du Kabadougou. Cependant, elle n'a pas fait l'objet de conservation ni d'une transmission générationnelle. Il est donc légitime de s'interroger sur les raisons pour lesquelles, la population locale n'a pas adopté ce type de fourneaux, alors même qu'elle continue de produire et d'utiliser le charbon de bois. Les premiers arguments avancés pour expliquer l'abandon de cette technologie pourraient être les suivants : la nécessité de couper le bois selon des proportions précises, de le transporter jusqu'à la zone des fourneaux de carbonisation, puis de le disposer en couches successives à l'intérieur des cuves.

L'architecture religieuse est aussi diversifiée mais ce sont les mosquées qui ont le plus intéressé l'administration coloniale, les chercheurs et plus récemment l'État de Côte d'Ivoire à

travers le Ministère de la Culture et de la Francophonie. Outre les mosquées, de nombreux autres édifices ont été bâtis pour la divinité massa dans plusieurs villages senoufo. La cartographie de leur entière répartition spatiale n'est pas encore établie. Nous savons, à l'état actuel, qu'ils existent dans plusieurs villages à l'est et au nord-est de Korhogo. La dissémination de trois cents mosquées dans le nord de la Côte d'Ivoire est en revanche, connue grâce aux travaux de Paul Marty (1922). Leur implantation dans la majeure partie du nord est liée à sa forte islamisation entre le XVII<sup>e</sup> et le XX<sup>e</sup> siècle, par *la voie de l'école et la conquête des enfants* (M. Paul, 1922, p. 96). La réduction du nombre des mosquées à une vingtaine seulement pourrait s'expliquer par le fait que celles qui étaient détruites au cours des "guerres samorienne" n'étaient plus reconstruites. Elle peut être mise également en relation avec la désorganisation des communautés musulmanes suite aux conflits, ou encore avec la disparition du fondateur de la première construction (l'imam, le maçon ou la famille qui l'avait érigé et l'entretenait). M. Paul (1922) souligne aussi que la non-reconstruction des mosquées était un phénomène courant et généralisé dans la communauté musulmane. Il faut également prendre en compte le fait qu'après l'indépendance, le désir d'exploiter des édifices dits modernes, bâtis en ciment, couverts en tôles ou en dalle, mieux éclairés et aérés au moyen de l'électricité et peu exigeants en travaux d'entretien ou de rénovation s'était largement répandu dans la communauté musulmane. Il est aussi probable que la délocalisation de certains villages vers les grands axes, leur regroupement ou leur lotissement dictés par l'État ivoirien dans les années 1960, ait contribué à l'abandon ou à la destruction de plusieurs mosquées.

Les structures religieuses dédiées au culte de la divinité "massa" ne partagent que les matériaux, la technique de construction et les contreforts avec les mosquées en terre. Si quelques-unes des mosquées sont encore en bon état de

conservation, il n'en est pas de même pour les édifices du dieu "massa" qui ont tous été laissés à l'abandon.

Dans l'ensemble, l'architecture de terre du nord de la Côte d'Ivoire était réalisée avec différents mortiers de différents types de terre qui s'obtenaient au bout d'une chaîne opératoire. Les terres utilisées étaient plus ou moins argileuses. Les constructeurs ajoutaient à ces terres des dégraissants d'origine végétale ou animale, selon l'usage prévu : fabrication des briques, mortier de joint pour briques, construction en bauge, crépiage ou application d'enduit. Plusieurs qualités de mortiers en terre étaient ainsi produites. Chaque minerai ou chaque plante utilisée comme dégraissant dans la préparation du mortier en terre peut être perçue comme le fruit d'une démarche expérimentale ou d'une technique empirique ou importée, car certains liants étaient utilisés à l'échelle régionale quand d'autres n'étaient utilisés que de façon isolée, dans quelques zones. Dans une zone où la pluviométrie atteignait 1600 mm par an, jusque dans les années 1970, le développement de l'architecture de terre est le fait d'un savoir et d'un savoir-faire lié à la connaissance de la géographie, de la géologie et de la botanique locales.

La construction de grands ensembles constitués de structures de grandes envergures ne pouvait se faire que s'il existait une organisation sociale. Dans ces organisations, chaque catégorie sociale avait un rôle précis. En groupe, ils pouvaient parcourir plusieurs kilomètres à la recherche d'un dégraissant précieux. Mais au fil du temps, cette solidarité communautaire ou cette organisation sociale s'est progressivement désagrégée, pour faire place à un esprit individualiste. Cette déconstruction sociale a vraisemblablement impacté la construction de nouvelles structures et l'entretien des anciennes structures. Certaines communautés préféraient les habitations en toiture de chaume plutôt qu'aux maisons à toiture-terrasse. Ce fut le cas dans le pays Koulango où les cases rondes aux toitures coniques

en chaume avaient largement remplacé les habitations aux toits en terrasse.

L'architecture de terre, qui était bien présente dans tous les domaines de la vie humaine, a progressivement disparu. Il est donc impérieux de proposer des solutions pour sauvegarder ce qui reste encore de cette architecture originale. Cela devrait commencer par un inventaire et une étude approfondie impliquant notamment les archéologues, les historiens, les botanistes et le Ministère de la Culture et de la Francophonie.

## Conclusion

Bien que le nord de la Côte d'Ivoire ait eu une pluviométrie de l'ordre de 1600 mm par an, par endroits, donc équivalente à celle du sud tropical, sa population a su utiliser, avec ingéniosité, la terre pour construire une variété de structures dont elle avait besoin. L'étude réalisée a révélé un panorama de cette architecture de terre développée par les Lobi, les Malinké, les Sénoufo, les Koulango, les Birifor, les Dégha dans le nord de la Côte d'Ivoire. Elle a mis en évidence la diversité fonctionnelle, les matériaux et les matériels utilisés ainsi que les techniques de construction de l'architecture de terre.

Du point de vue de la diversité fonctionnelle, l'architecture domestique était dominante. Elle était caractérisée par la construction d'habitations semi-enterrées ou en surface mais aussi des résidences à étage que les colons ont pu observer dans quelques localités sénoufo comme Korhogo, Ferkessédougou et Niélé. Dans presque toutes les localités, on pouvait observer des foyers en terre. Les dômes pour la protection de la volaille contre des carnivores sauvages jouxtaient de nombreuses habitations dans le nord-est. Quant aux greniers en terre, ils étaient particulièrement nombreux chez les sénoufo implantés dans la partie sud du centre-nord. Dans le domaine religieux, plus de trois cents mosquées en terre étaient

inégalement réparties dans toute la région. Plusieurs autres édifices religieux dédiés au culte de la divinité "massa" étaient bâtis dans de nombreux villages de la région actuelle du Poro. Des statuettes en ronde-bosse ou bas-relief, plus ou moins grandes, étaient placées à l'entrée principale de quelques bois sacrés et des fortifications sénoufo. L'architecture défensive était dominée par des fortifications en terre et bien d'autres constructions unicellulaires à plan quadrangulaire couvertes par des toitures-terrasses. Cette architecture semble se concentrée vers le centre-nord et le nord-ouest. Les fourneaux de la réduction ancienne du fer étaient loin des villages ou implantés à proximité. Dans ce dernier cas, leur nombre était rarement important.

L'architecture de terre s'est développée sur une longue période incluant l'époque coloniale, ce qui lui a permis de contribuer à la logistique de la colonisation en facilitant la construction de fourneaux pour la production du charbon de bois destiné aux automobiles de l'administration coloniale. Elle a, en outre, permis la construction de bâtiments dans une architecture "hybride" qui combinait la technique locale de l'adobe, des plans architecturaux et des façades de murs d'origine probablement européenne.

L'architecture de terre était alors présente dans les domaines de la vie des peuples du nord de la Côte d'Ivoire : l'habitat, la cuisine, l'agriculture (la conservation des céréales), la défense, la religion, l'élevage, la teinturerie, la production ancienne du fer, la carbonisation du bois, l'enseignement islamique et les rites initiatiques du poro. Les vestiges de quelques structures appartenant à certains domaines évoqués ici existent encore. La présente contribution n'est qu'une présentation générale de l'architecture de terre du nord de la Côte d'Ivoire. Elle est aussi une source d'informations pour de futures études plus approfondies, soutenues par des datations qui

pourront fournir davantage de données sur l'histoire de l'architecture de terre en Côte d'Ivoire.

Certes, la terre était le principal matériau mais de nombreux dégraissants ont été ajoutés aux différents mortiers qui étaient préparés afin d'améliorer leurs résistances mécanique, thermique, leur étanchéité et rehausser leur esthétique.

Pour obtenir la résistance mécanique des murs, la poudre des blocs de latérite, la paille de riz, celle du fonio et la cendre du *gardenia erubescens* étaient additionnées au mortier en terre pendant son pétrissage. L'épaisseur du mur et son crépissage à la bouse de vache ou au mélange du mortier de terre avec le suc des lianes pilées du *Cissus Populnea* régulait la température à l'intérieur des habitations en terre. La poudre des graines du *swartzia madagascariensis* servait à lutter contre les termites.

La décoration était faite avec une peinture naturelle dont les matériaux étaient : la terre calcaire, le kaolin blanc, le charbon de bois, la bouse de vache, la poudre de la roche latéritique et l'indigotier. Elle était souvent constituée d'éléments en creux ou en bas-relief. Les blocs latéritiques étaient alors utilisés comme un dégraissant, un colorant ou sous forme de briques.

Après avoir abordé son passé et son état actuel, l'étude a souligné la nécessité de préserver le patrimoine architectural et son savoir-faire dans un contexte d'utilisation continue. Pour ce faire, une recherche coordonnée doit explorer l'univers de cette architecture.

Nous pouvons, en définitive, dire que l'étude a exploré les structures en terre ou en pierre du nord de la Côte d'Ivoire de manière holistique. Après avoir abordé son passé et son état actuel, elle a souligné l'importance de préserver ce patrimoine architectural et son savoir-faire dans un contexte d'utilisation continue.

Notons, pour finir, que les localités de Boundiali, Korhogo, Sinématali, Odienné, M'Bengué, Kong, Bondoukou, Bouna, Doropo, Samatiguila, ont été répertoriées comme les plus riches en bâti de terre.

## Sources et bibliographie

Entretien oral avec SORO Kafana, 2010, Forgeron de Gotinkaha.

Entretien oral avec SORO Lacina, 2010, notable, Gotinkaha

Entretien oral avec SORO Massafonwa, 2010, notable de Zémongokaha.

Entretien avec SORO Sowgnininguin et SORO Kahatcha, 2010, notable, Pligakaha

ADOU Adjoua Tchronwa Larissa, KIENON-KABORE Timpoko Hélène, 2017. Prospections archéologiques dans la sphère des ruines de pierres au nord-est de la Côte d'Ivoire. In, *revue Africaine d'Anthropologie, Nyansa-Pô*, n° 24, pp 76-93.

Archive Nationale de Côte d'Ivoire (ANCI), 1902. *Haute Côte d'Ivoire orientale. Les États de Bouna par le Lieutenant CHAUDRONT (1ère régiment de Tirailleurs Sénégalais Commandant la circonscription de Bouna)*, 4<sup>e</sup> cahier, 117 p.

Archive Nationale de Côte d'Ivoire (ANCI), 1902. *Haute Côte d'Ivoire orientale. Les États de Bouna par le Lieutenant CHAUDRONT*, 3<sup>e</sup> cahier n° 74, 52 p.

BINGER Louis Gustave, 1938. *Une vie d'explorateur, souvenirs extraits des carnets de route par Jacques Binger*. Paris, FERNAND SORLOT, 287 p.

BINGER Louis Gustave, 1890. Exploration du Capitaine Binger. In *Le mode illustré*. Journal hebdomadaire, 34<sup>e</sup> année n° 1725, 19 avril, pp 243-247.

BOUTILLIER Jean-Louis, 1969. La ville de Bouna : de l'époque précoloniale à aujourd'hui. *Cahiers ORSTOM : sciences humaines*, pp. 3-20.

DELAFOSSE Maurice, 1908. Le peuple Siéna ou Sénoufo. in *Revue des études ethnographiques et sociologiques*. Librairie Paul Geuthner, Paris, pp.17-32.

DELAFOSSE Maurice, 1908. Le peuple Siéna ou Sénoufo. In *Revue des études ethnographiques et sociologiques*. Librairie Paul Geuthner, Paris, pp.79-92.

DELAFOSSE Maurice. 1908. Le peuple Siéna ou Sénoufo. In *Revue des études ethnographiques et sociologiques*. Librairie Paul Geuthner, Paris, pp.151-159.

DELAFOSSE Maurice, 1941. *Les Noirs de l'Afrique*, Payot, Paris, 160 p.

DOMIAN Sergio,1989. *Architecture soudanaise: vitalité d'une tradition urbaine et monumentale. Mali. Côte d'Ivoire. Burkina Faso. Ghana*.Paris. Editions l'Harmattan, 191 p.

FERREOL , 1924. Essaie d'histoire et d'ethnographie sur quelques peuplades de la subdivision de Banfora : les Sénoufo de Loumana. In *Bulletin du comité d'étude historiques et scientifiques de l'Afrique Occidentale française*. Imprimerie du gouvernement général, Gorée, pp. 100 -127.

FOFANA Lemassou Fofana, 2007. *Côte d'Ivoire : islam et sociétés, contribution des musulmans à l'édification de la nation ivoirienne (XI-XX siècle)*, Abidjan, Les Éditions du CERAP, 154 p.

KIENON KABORE Timpoko Hélène, 2011. L'architecture de terre en Côte d'Ivoire, un exemple de savoir-faire traditionnel au service du développement durable en Afrique. In *Cahiers du CERLESHS XXVI*, n°40, pp. 95-124.

KOFFI Bilé Yapo, TIEGBE Kouadio Sylvain, s.d. *Côte d'Ivoire*, Direction du Patrimoine Culturel de la république de Côte d'Ivoire, (n.p).

KOUASSI Kouakou Siméon, DELANNE Philipe et FORTAILLIER Vivianne, 2013. *La royauté en Côte d'Ivoire*. Edition SEPIA/Fondation Atef Ornaïs, Abidjan, 52 p.

LOUCOU Jean Noel, 1984. *Histoire de la Côte d'Ivoire, T.1. La formation des peuples*, Abidjan, CEDA, 100 p.

MARTY Paul, 1922. *Etude sur l'islam en Côte d'Ivoire*, Editions Ernest Leroux, Paris, 496 p.

NEVEUX Maurice, 1923. Fétiches de la Côte d'Ivoire. In *L'ethnographie : bulletin/société d'ethnographie de Paris*, Nouvelle série n°7 15 juin, pp 134 -168.

PAULUS Jehanne, 2015. *Construction en terre crue : dispositions qualitatives, constructives et architecturales. Application à un cas pratique : Ouagadougou*, Université de Liège, 223 p.

PETIT André, s. d. C'est un enchantement d'arriver à Bondoukou. In *Science et voyage*, n d, n° 112, pp 7-9.

YEO Arouna, 2021. *Étude archéologique des fortifications en terre des régions du Folon et du Kabadougou (nord-ouest de la Côte d'Ivoire)*, université Félix Houphouët-Boigny, Thèse de Doctorat non publiée, 314 p.