



HAL
open science

Mission Archeologique Ife-Sungbo, 2018-2022. Rapport Quadriennal.

Gérard Chouin, Adisa Ogunfolakan, Léa Roth, Cécile Chapelain de Seréville-Niel, Amanda Logan, Emuobosa Orijemie, Geoffroy de Saulieu, David Sebag, Eric Verrechia, Luca Trombino, et al.

► **To cite this version:**

Gérard Chouin, Adisa Ogunfolakan, Léa Roth, Cécile Chapelain de Seréville-Niel, Amanda Logan, et al.. Mission Archeologique Ife-Sungbo, 2018-2022. Rapport Quadriennal.. William & Mary; TEMPS; Obafemi Awolowo University; University of Ibadan; Northwestern University. 2023, pp.210. hal-03933839

HAL Id: hal-03933839

<https://hal.science/hal-03933839>

Submitted on 10 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial 4.0 International License



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'EUROPE ET DES
AFFAIRES ÉTRANGÈRES

MISSION 2018 - 2022

ARCHEOLOGIQUE

IFE-SUNGBO

Rapport quadrienal

Co-directeurs :

Gérard L. Chouin
Adisa Ogunfolakan

Contributeurs :

Léa Roth, Cécile Chapelain de Seréville-Niel,
Amanda Logan, Emuobosa Orijemie,
Geoffroy de Saulieu, David Sebag,
Eric Verrecchia, Luca Trombino,
Carole Acquaviva

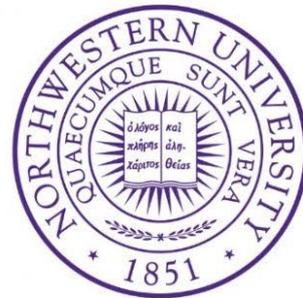


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'EUROPE ET DES
AFFAIRES ÉTRANGÈRES



**WILLIAM
& MARY**
CHARTERED 1693



UNIVERSITY OF IBADAN
...the first and the best

**Fondation
Martine Aublet**
AGIR POUR L'ÉDUCATION
* **MUSÉE DU QUAI BRANLY**
là où dialoguent les cultures



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Corso di Dottorato in Storia



UNIVERSITÉ PARIS 1

PANTHÉON SORBONNE



**ITB NIGERIA
LIMITED**



TOTAL

Table des matières

1.Introduction	4
1.1 Objectifs et méthode	4
1.2 Chronologie et description sommaires des fouilles organisées lors du second programme quadriennal (2019-2022).....	7
1.2.1 Saison 2019	7
1.2.2 Saison 2020 manquée	7
1.2.3 Saison 2021	7
1.2.4 Saison 2022	8
1.3 La Mission d'Ife-Sungbo dans l'histoire de l'archéologie à Ife	13
1.3.1 Introduction	13
1.3.2 Frank Willett : débuts de l'archéologie professionnelle et de la recherche sur les pavements	13
1.3.3. Oliver Myers à Oduduwa College.....	15
1.3.4. Essor et déclin de l'archéologie à Ife (1970-2010)	16
1.3.5. Retour de l'archéologie à Ife : nouveaux objectifs, nouvelles découvertes	17
1.3.6. Résultats du premier programme quadriennal de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo.....	18
1.4 Deuxième programme quadriennal (2019-2022) : Organisation du rapport	20
2. Partenariats et financements	21
2.1. Partenariats scientifiques 2019-2022	21
2.1.1 Équipe de fouilles des saisons V (2019), VI (2021) et VII (2022)	21
2.1.2 Équipe d'étude de la collection du charnier de Benin City (Ibadan, Saison VII)	24
2.1.3 Équipe de télédétection à Ita Yemoo (Ife, Saison VII)	24
2.1.4 Équipe Lujumo Compound (Ife, Saisons VI et VII)	25

2.1.5 Équipe projet “SEDIFE” (2019-2022)	25
2.2. Financements	25
2.3. Remerciements	27
3. Compte rendu 2019-2022	28
3.1. Oduduwa College II : présentation sommaire	28
3.2. Stratigraphie, sédimentologie et hiatus	29
3.2.1. Occupation postmédiévale à poterie du complexe Oyo	29
3.2.2 Niveau d’abandon de l’occupation médiévale, Oduduwa College II	30
3.2.3 Interprétation des “couches noires” : apport de la sédimentologie	31
3.2.4 Hiatus, pluies et histoires	36
3.3 Restes humains et crise sanitaire à Ife et Benin City	40
3.3.1 Introduction à l’archéologie funéraire sur les sites d’Ife et de Benin City	40
3.3.2 Restes humains dans l’archéologie d’Ife : Ita Yemoo	41
3.3.3 Restes humains dans l’archéologie d’Ife : Obalara’s Land	43
3.3.4 Restes humains dans l’archéologie d’Ife : Oduduwa College II	46
3.3.5 Découvertes ostéologiques à Benin City : vers une réinterprétation	48
3.3.6 Benin City : nouvelle étude anthropologique d’une collection de restes humains provenant des fouilles de Graham Connah	53
3.3.7 Remarques en guise de premières conclusions	88
3.4 Organisation de l’espace dans une cité médiévale : inventaire des <i>loci</i> fouillées à Oduduwa College II	89
3.4.1 Introduction	89
3.4.2 Fosses, comblements et recherches archéobotanique en cours	90
3.4.3 Espaces ouverts : cours non pavées, pavements, poteries in situ	101
3.4.4 Les murs et leurs fantômes : l’architecture diffuse d’Oduduwa College II	113
3.4.5. Activités industrielles médiévales à Ife par la chimie des sols	119

3.5. Lujumo Compound (2021-2022).....	122
3.5.1. Présentation du site.....	122
3.5.2. Pavements et stratigraphie.....	124
3.6. Ita Yemoo.....	136
3.6.1. Fouilles de sauvetage d'un nouvel espace pavé médiéval.....	136
3.6.2. Conservation de pavements en tessons de céramiques : FSPI et études préliminaires.....	149
3.7. Archives de l'archéologie d'Ife.....	150
3.7.1. Archives de Frank Willett.....	150
3.7.2. Recherche d'archives au Nigéria (2021- 2021)	151
4. Bilan et perspectives	157
4.1. Composantes du prochain projet quadriennal.....	157
4.2. Publications liées au projet.....	159
6. Références citées.....	161
5. Annexe.....	169
5.1. Étude pour projet de mise en valeur et dépose de pavement de poteries médiévales	169

1.Introduction

1.1 Objectifs et méthode

Le second volet de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo, débuté en 2019, a pour objet l'étude la ville médiévale d'Ife, l'un des plus centres urbains connus les plus étendus dans la zone forestière tropicale de l'Afrique de l'Ouest. Le milieu forestier a longtemps été considéré, à tort, comme peu favorable aux concentrations de populations, au développement de centres urbains et aux constructions politiques complexes avant les transformations induites par le commerce atlantique puis la colonisation. Aujourd'hui, l'archéologie permet de remettre en cause ces préjugés : sous la canopée tropicale, des villes se sont développées au plus tard à partir du milieu du premier millénaire de notre ère, et on constate une accélération du phénomène à partir de l'an mil.

Les plus puissantes de ces villes qui émergent au début du second millénaire de notre ère ne semblent pas avoir été défendues par des murailles et des fossés, signe d'une grande confiance dans leur capacité à contrôler les mosaïques politiques complexes dont elles formaient le centre. À Ife, le premier volet de notre Mission archéologique (2015-2018) a montré que, contrairement à une légende académique perpétuée d'ouvrages en manuels depuis les années 1960, les enceintes étaient un phénomène récent, en lien avec la crise politique que traverse le monde yoruba au XIX^{ème} siècle, suite à l'effondrement de l'empire d'Oyo et du dépeuplement de sa capitale, Oyo Ile (Old Oyo) en 1835. À partir de la fin du XIV^{ème} siècle, une centaine d'années avant l'arrivée des premiers navires européens sur les côtes du Nigéria en 1472, et suite à une crise régionale majeure, un nouveau découpage territorial se met en place, dominé par un système de cités-États. Les villes qui s'imposent dans le nouveau paysage politique inscrivent leur puissance au moyen d'enceintes monumentales constituées de talus et de fossés. Dans les cas de Benin City et Ijebu, ces enceintes se projettent bien au-delà des villes pour structurer des territoires qui, bien que transformés, existent encore aujourd'hui comme entités administratives et politiques.

Pour mieux comprendre l'histoire médiévale de cette partie de l'Afrique de l'Ouest, notre projet se concentre sur deux sites principaux : 1) la ville d'Ile-Ife, dont l'ancienneté est illustrée par les mythes yorubas qui en font le lieu d'origine du monde et de l'humanité ; 2) l'enceinte territoriale monumentale Ijebu (170 km de long) dite de Sungbo's Eredo, formée par des fossés et des talus dont une partie est aujourd'hui noyée sous le couvert forestier, quand ils n'ont pas été effacés par l'expansion urbaine, les grands projets d'infrastructure ou les plantations. Le premier volet de notre projet nous a permis de documenter, de dater et de replacer ces sites dans leur contexte historique, et de mettre en place le scénario de leur développement. Le second volet était lui focalisé sur l'exploration du milieu urbain à Ife durant la période médiévale. Une fouille extensive du site d'Oduduwa College devait permettre de mieux saisir la structure et le fonctionnement d'une ville médiévale dans le golfe de Guinée. Les objectifs principaux étaient de comprendre l'organisation de l'espace au niveau de l'unité

familiale, d'identifier les infrastructures mises en place pour adapter la ville à son environnement tropical humide, ses industries et ses interactions avec son arrière-pays, son cadre régional et son réseau d'échange à longue distance. La ville médiévale d'Ife était-elle cosmopolite ? Comment impacta-t-elle son environnement, du fait de sa masse démographique et ses industries du feu ? Son abandon dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle est-il lié à une crise environnementale ?

Le second volet de notre projet intègre également l'utilisation du LiDAR pour cartographier l'ensemble de l'espace circonscrit par la muraille de Sungbo-Eredo, soit environ 1000 km². Ici, il s'agit de s'affranchir de la couverture végétale dense pour retrouver les traces perdues du noyau originel de la cité-État d'Ijebu au tournant des XIV^{ème} et XV^{ème} siècles. Le LiDAR est une technologie qui a fait ses preuves dans les milieux tropicaux, tant en Asie qu'en Amérique latine, pour retrouver les traces des complexes urbains perdus sous la forêt tropicale, ainsi que les sites fortifiés et les anciennes routes, mais n'a jamais été utilisée en Afrique subsaharienne pour identifier des structures archéologiques. Il s'agit donc d'un travail expérimental de grande importance qui, nous l'espérons, ouvrira de nouvelles perspectives pour l'utilisation de la télédétection en Afrique tropicale humide. La couverture LiDAR est cependant un projet bien trop coûteux pour pouvoir être mené sur le budget propre de notre mission. Cette dernière a donc été utilisée comme levier dans la recherche de financements. En 2019, une équipe mixte Mission archéologique d'Ife-Sungbo / William & Mary a remporté un financement du Département d'État américain, dans le cadre de l'Ambassadors Fund for Cultural Preservation, mis en place par le Bureau of Educational and Cultural Affairs. Ce financement de 400000 dollars US sur trois ans (2019-2022) est géré directement par William & Mary, mais profite directement à la Mission archéologique d'Ife-Sungbo, dont les partenaires sont les maîtres d'œuvre du projet. Malheureusement, l'acquisition des données qui devait s'effectuer en mars 2019 n'a pas pu être réalisée pour cause de pandémie, et le prestataire de service sélectionné a renoncé au projet. En 2021, un nouveau prestataire de service a finalement été sélectionné. Il s'agit d'un opérateur sud-africain (Southern Mapping), récemment racheté par Woolpert©, un poids lourd de l'imagerie aérienne américaine. Le projet a pris du retard, non seulement du fait de la pandémie, mais également à cause des longueurs administratives liées à l'obtention d'un permis par l'opérateur. À l'heure de la rédaction de ce rapport, nous arrivons au bout d'un processus de presque deux années et avons obtenu toutes les autorisations pour une campagne aérienne prévue à la mi-novembre 2022. Dans l'attente de l'acquisition des données LiDAR, nous avons organisé un atelier de sensibilisation à la conservation des enceintes en terre monumentales. L'atelier s'est déroulé sur deux journées en juin 2021, dans le grand amphithéâtre de l'université catholique Saint Augustine à Ilara. L'atelier a réuni une petite centaine de personnes dont des personnels des États de Lagos et Ogun, de la National Commission for Museums and Monuments (NCMM), des opérateurs en charge du commerce, des communautés locales, et des universitaires.



Figure 1 : Localisation des sites de Oduduwa College, Lujumo Compound, Ita Yemoo et Oke Atan. Carte dessinée par D. Simmonds (2002), d'après Willett 1967 et Ozanne 1969, in Willett 2004.

1.2 Chronologie et description sommaire des fouilles organisées lors du second programme quadriennal (2019-2022)

1.2.1 Saison 2019

La première saison de fouilles de ce programme quadriennal s'est déroulée sur le site d'Oduduwa College II¹ du 5 au 29 septembre 2019. Des tests menés en 2018 sur ce site avaient mis en évidence des structures d'habitat datant de la fin de la période de florescence d'Ife, aux XIII^{ème}-XIV^{ème} siècle. Outre une tranchée profonde réalisée en 2018, qui a révélé la présence d'une "citerne"² comblée d'environ cinq mètres de profondeur, la saison 2019 a permis l'ouverture de 7 unités (Unités A-G), et une tranchée pour laquelle des moyens mécaniques ont été utilisés (Tranchée H), pour une surface totale d'environ 38m². L'idée directrice fut d'arrêter la fouille sur le dernier niveau d'occupation médiévale – celui de l'évacuation du site dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle – pour tenter de retrouver l'empreinte du bâti, des pavements et le schéma général d'occupation de l'espace, et de fouiller les fosses correspondantes. La présence dans notre équipe d'une archéobotaniste en la personne de Dela Kuma, une étudiante en thèse à l'Université de Northwestern (USA) supervisée par Amanda Logan a par ailleurs permis la flottation de nombreux échantillons de terre provenant de divers contextes pour retrouver des restes macro botaniques.³ À l'issue de la fouille, toutes les surfaces exposées avaient été recouvertes de bâches en plastique et comblées dans l'attente de la saison suivante.

1.2.2 Saison 2020 manquée

Une deuxième campagne de fouilles devait être menée par notre équipe à Ife durant le mois de juin 2020. Cette campagne a dû être annulée du fait de la pandémie de COVID-19, qui avait rendu les déplacements internationaux impossibles.

1.2.3 Saison 2021

La deuxième saison s'est donc déroulée du 4 juin au 5 juillet 2021. Notre équipe expatriée était réduite à trois membres (Gérard Chouin, Neil Norman et Léa Roth) du fait de la difficulté d'obtenir des autorisations de voyager des institutions françaises, italiennes et américaines auxquelles nos membres non nigériens appartenaient. Par mesure de précaution,

¹ Une unique campagne de fouilles fut organisée en 1966 par l'archéologue anglais Oliver Myers dans une autre partie du campus d'Oduduwa College. Pour éviter toute confusion, nous avons ajouté le chiffre romain II pour différencier notre campagne de fouilles de la sienne.

² Nous mettrons "citerne" entre guillemets, car la fonction exacte de cette fosse très profonde n'est pas établie.

³ Amanda Logan est professeure associée au sein du département d'anthropologie de Northwestern University. Elle a rejoint notre équipe sur le terrain en 2018 avec pour objectif l'étude paléobotanique du site. Une machine de sa conception permet la flottation rapide d'échantillons tout en recyclant l'eau. En 2019, elle fut donc représentée par l'une de ses étudiantes en thèse. En 2021, elle ne put obtenir l'autorisation de son université à se rendre en mission au Nigéria dans le contexte de la crise de Covid-19. Elle put de nouveau se joindre à notre équipe en 2022 pour poursuivre le travail de flottation. Amanda Logan a obtenu des financements propres pour soutenir son travail d'analyse en laboratoire des échantillons obtenus sur le terrain.

nous avons également réduit la taille de notre équipe locale, limitée aux membres résidants dans le quart sud-ouest du Nigéria. Un protocole approprié (notamment port du masque et distanciation sociale) a été mis en place pour limiter l'impact du Covid-19 sur notre chantier. Nous avons poursuivi notre fouille systématique du site d'Oduduwa College II avec pour objectif d'exposer des structures domestiques sur une grande surface, pour comprendre à la fois l'organisation de l'espace, les pratiques de la vie quotidienne et l'architecture domestique utilisée avant l'abandon du site dans le courant du XIV^{ème} siècle. Les unités précédemment ouvertes sur le site d'Oduduwa College II en 2019 ont toutes été retrouvées, vidées de leurs remblais et maintenues aux niveaux auxquels les fouilles avaient été interrompues. Elles n'ont cependant pas fait l'objet de nouvelles fouilles. Cinq nouvelles unités (Unités I-M) et deux sondages en forme de tranchées étroites (T1 et T2) ont été ouvertes, soit une surface totale additionnelle d'environ 25m². Dans cet espace, nous avons reconnu des espaces ouverts aménagés ou pas, des fosses et citernes potentielles. Le chantier est très compliqué du point de vue de la conservation de l'architecture en terre. Si des fouilles récentes dans le sahel et les savanes d'Afrique de l'Ouest ont démontré la bonne conservation de l'architecture en terre dans ces milieux relativement secs, notre expérience à Ile-Ife montre qu'il en est tout autrement en Afrique tropicale humide, où les structures en argiles ont tendance à « fondre » et ne pas présenter des limites nettes. Malgré ces difficultés, nous nous sommes familiarisés avec ce contexte pour lequel il n'existe aujourd'hui aucune fouille de référence, et nous avons pu commencer le travail d'interprétation des espaces fouillés et de la stratigraphie.

Dans le prolongement de cette deuxième saison, et avec un financement complémentaire de la fondation Martine Aublet du musée du Quai Branly, Léa Roth, doctorante en co-tutelle à l'Université de Pavie et de Paris-I-Panthéon-Sorbonne a mené une étude préliminaire sur un nouveau site dans le *compound* de Lujumo, au centre de la ville d'Ile-Ife. Deux profils sous les ruines d'une maison moderne effondrée il y a une dizaine d'années ont été nettoyés et ont permis d'identifier quatre portions de pavements en tessons de céramiques couvrants des fosses qui ont pu être datées par radiocarbone et situées au XII^{ème}-XIII^{ème} siècle. En parallèle des travaux archéologiques à Oduduwa College II et Lujumo Compound, Léa Roth a poursuivi la recherche et la collecte d'archives sur l'archéologie à Ife et dans la région. Les recherches se sont focalisées au Museum d'histoire naturelle de l'Université Obafemi Awolowo d'Ile-Ife, au département d'archéologie et d'anthropologie de l'Université d'Ibadan, à l'annexe d'Ita Yemoo du musée national d'Ife, dans des fonds personnels d'Abike Eluyemi, veuve de l'archéologue Omotoso Eluyemi ainsi qu'à la National Commission for Museums and Monuments (NCMM) à Lagos.

1.2.4 Saison 2022

La troisième et dernière saison de ce programme quadriennal s'est déroulée du 9 juillet au 6 août 2022. Le projet initial était de poursuivre la fouille du site d'Oduduwa College II, mais les élections gouvernementales dans l'État d'Osun qui eurent lieu durant notre première semaine sur le terrain nous ont forcés à modifier notre programme. Le siège de la commission électorale se trouvait en effet dans les locaux d'Oduduwa College, et les organisateurs

craignaient que notre équipe (avec ses expatriés et ses tentes) soit perçue comme une tentative d'interférer avec le bon déroulement des élections. Nous n'avons donc pu commencer le travail sur le site d'Oduduwa College II qu'une semaine après la fin des élections, soit dix jours après le début de la campagne de fouilles. Pour éviter de perdre du temps, nous avons donc décidé d'ouvrir un nouveau chantier sur le site d'Ita Yemoo où, entre 2015 et 2017, nous avons fouillé l'une des enceintes défensives d'Ile-Ife. Ita Yemoo est un site bien connu dans l'historiographie d'Ife, puisque plusieurs fouilles y furent organisées entre 1958 et 1964 par l'archéologue britannique Frank Willett.⁴ Outre la présence de l'un des rares vestiges des murs d'enceinte érigés autour de la cité au XIX^{ème} siècle, Ita Yemoo est connu pour une série d'objets en laiton retrouvés par des ouvriers lors de travaux de terrassement, par une série de remarquables têtes en terre cuite retrouvée par Frank Willett en association avec deux autels, et par ses pavements en tessons de poterie dont le premier fouillé en 1958 fut recouvert d'une toiture et inscrit sur la liste des monuments nationaux du Nigéria.⁵ Suite à ces découvertes, le terrain fut acquis par les autorités fédérales et déclaré réserve archéologique. Il est encore aujourd'hui une propriété fédérale gérée par la National Commission for Museums and Monuments (NCMM), par le biais du conservateur du Musée national d'Ife. Malheureusement, malgré un grand nombre de structures archéologiques qui demeurent à étudier, le site d'Ita Yemoo a été très impacté ces dernières décennies par des projets de construction destinés à générer des fonds pour assurer le fonctionnement du Musée d'Ife. En 2017, nous étions intervenus auprès des autorités pour arrêter la construction d'un débit de boisson en cours de construction lorsque les ouvriers en charge du projet avaient attiré notre attention sur une série de pavements en pierre et en tessons de poteries qui apparaissaient dans les tranchées de fondation qu'ils creusaient. Suite à notre intervention, les travaux avaient été interrompus et le projet déplacé sur un site moins sensible. En 2022, dans l'attente de recevoir l'autorisation de revenir sur le site d'Oduduwa College II, nous avons donc décidé, en accord avec nos partenaires de la NCMM, de revenir à Ita Yemoo, sur le site où de nouveaux pavements étaient apparus en 2017. Cette décision fut heureuse, car a seulement quelques mètres du pavement fouillé par Willett en 1958 et déclaré monument national, nous avons découvert un très large complexe mélangeant pavements en pierre et pavements en tessons de poterie, d'une facture tout à fait unique et spectaculaire par sa taille et sa structure. Une surface totale de 29,5m² a été fouillée pendant cette saison, dont environ 28m² de pavements encore en place. Une partie du pavement en pierre a été détruite par les travaux interrompus en 2017, mais dans l'ensemble, le complexe est dans un excellent état de conservation. Les observations réalisées lors de la fouille suggèrent que ce pavement s'étend vers le nord et l'ouest. La fouille complète de ce pavement sera un objectif central de notre nouveau projet quadriennal, et il s'accordera en même temps avec l'une des composantes d'un projet FSPI porté par l'un de nos partenaires scientifiques au Nigéria, l'Institut Français de

⁴ Sur le travail de Frank Willett à Ita Yemoo dont le détail ne fut jamais publié, voir notamment le travail de notre équipe (Roth et al. 2021) qui, à partir d'archives conservées à l'Université de Glasgow, travaille à reconstituer ses fouilles.

⁵ Roth et al. 2021.

Recherche en Afrique (IFRA-Nigeria), basé à l'Université d'Ibadan, et dont on nous a confié la charge.⁶

Une fois les autorisations de travailler à nouveau sur le site d'Oduduwa College II obtenues, une partie de notre équipe y a repris les fouilles pendant que l'autre partie continuait les fouilles à Ita Yemoo. Les objectifs ont été redéfinis autour des points suivants : 1) réouverture de la tranchée H, et des unités F, L, M, K ; 2) abaissement de la berme restant entre les unités L et M ; 3) fouille de la fosse F1 dans l'unité F et des fosses H1 et H2 dans la tranchée H avec flottation systématique des sédiments sous la supervision d'Amanda Logan ; 4) ouverture d'un nouveau sondage (N) au sud du sondage J et à l'ouest du sondage G pour vérifier la présence possible de céramiques en place ; 5) ouverture d'une tranchée (P) pour élargir et allonger la tranchée test T2 ouverte en 2021 et qui avait dévoilé la trace d'un possible trou de poteau ; et 6) ouverture d'un nouveau sondage (O) au sud de l'unité L pour vérifier si le pavement de tesson de poterie observé dans l'unité L se poursuit vers le sud. Plus généralement, ces différentes actions avaient toujours pour but d'étendre l'exploration du site vers l'est et l'ouest, pour mieux comprendre l'organisation de l'espace de ce lieu qui fit partie du tissu urbain d'Ife à l'époque médiévale. Une surface supplémentaire de 15.5 m² a été exposée, portant à 78.5 m² la surface totale fouillée sur le site d'Oduduwa College II dans le cadre du programme quadriennal 2019-2021.

La saison 2022 a également permis de terminer l'étude, commencée en 2019, d'une collection de restes humains associés à un charnier du XIV^{ème} siècle découvert par l'archéologue australien Graham Connah en 1961 sur le site dit du *Clerks' Quarters* à Benin City, autre métropole régionale associée à l'histoire d'Ife (Connah 1975). L'étude a été conduite par Cécile Chapelain de Seréville-Niel, archéanthropologue au Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales (CRAHAM, UMR 6273 CNRS-UNICAEN) à la tête d'un groupe d'étudiants en Licence et Master au Département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan. Outre des échantillonnages bio-archéologiques réalisés sur certains squelettes de cette population (prélèvements osseux en vue d'analyses ADN ultérieures), la présentation des méthodes utilisées actuellement en archéothanatologie, l'apprentissage et la mise en pratique par les étudiants nigériens des méthodes ostéométriques récentes ont été les points forts de cette campagne. Cette nouvelle étude permet ainsi de revoir en profondeur les conclusions du rapport produit dans les années 1960 sur la seule collection de ce type connue en Afrique de l'Ouest. Cette relecture est importante, car elle permet d'établir des comparaisons avec les quelques contextes funéraires documentés à Ife, y compris la découverte des restes d'un enfant sur le site d'Oduduwa College II en 2019.⁷ Préalablement à cette opération, le séjour d'un mois de Kolawole Adekola, enseignant du Département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan au

⁶ Il s'agit du projet FSPI intitulé « Le numérique au service du patrimoine nigérian : protection, formation, diffusion (2022-2024) ». L'équipe du projet Ife-Sungbo a été associée à la conception d'une partie de ce projet et à la charge de la composante 5 qui concerne la protection du patrimoine urbain d'Ile-Ife, et en particulier des pavements.

⁷ Voir Chapelain de Seréville-Niel et Chouin 2022.

CRAHAM - UMR 6273 à l'université de Caen Normandie a permis de poursuivre et de conforter les premiers contacts établis dès 2019 entre les deux universités impliquées dans le projet d'Ile Ife Sungbo⁸ et d'envisager de futures collaborations⁹.

Enfin, tout comme en 2021, dans le prolongement de cette dernière saison, Léa Roth a poursuivi ses fouilles du site de Lujumo Compound. Sur la base des observations stratigraphiques faites en 2021, des sondages ont été mis en place sous le niveau de ruines d'une maison construite probablement durant le XIX^{ème} siècle et effondrée dans les années 2010. Cette maison puis ses ruines ont protégé de l'érosion provoquée par les pluies tropicales, trois niveaux de pavements en tessons de poteries qui forment une série stratigraphique unique dans l'archéologie d'Ife. Ce site offre une opportunité de mieux dater la période des pavements à Ile-Ife et de mieux comprendre leur utilisation, remblaiement et abandon.

⁸ Ce séjour a été financé par l'IFRA Nigéria et s'est déroulé du 16 janvier au 20 février 2022 à l'université de Caen Normandie.

⁹ Selon le même principe, un deuxième séjour d'enseignant-chercheur est projeté pour le printemps 2023, toujours au CRAHAM, et la signature d'un Mémorandum of Understanding (MoU) est en attente de validation entre les deux universités.

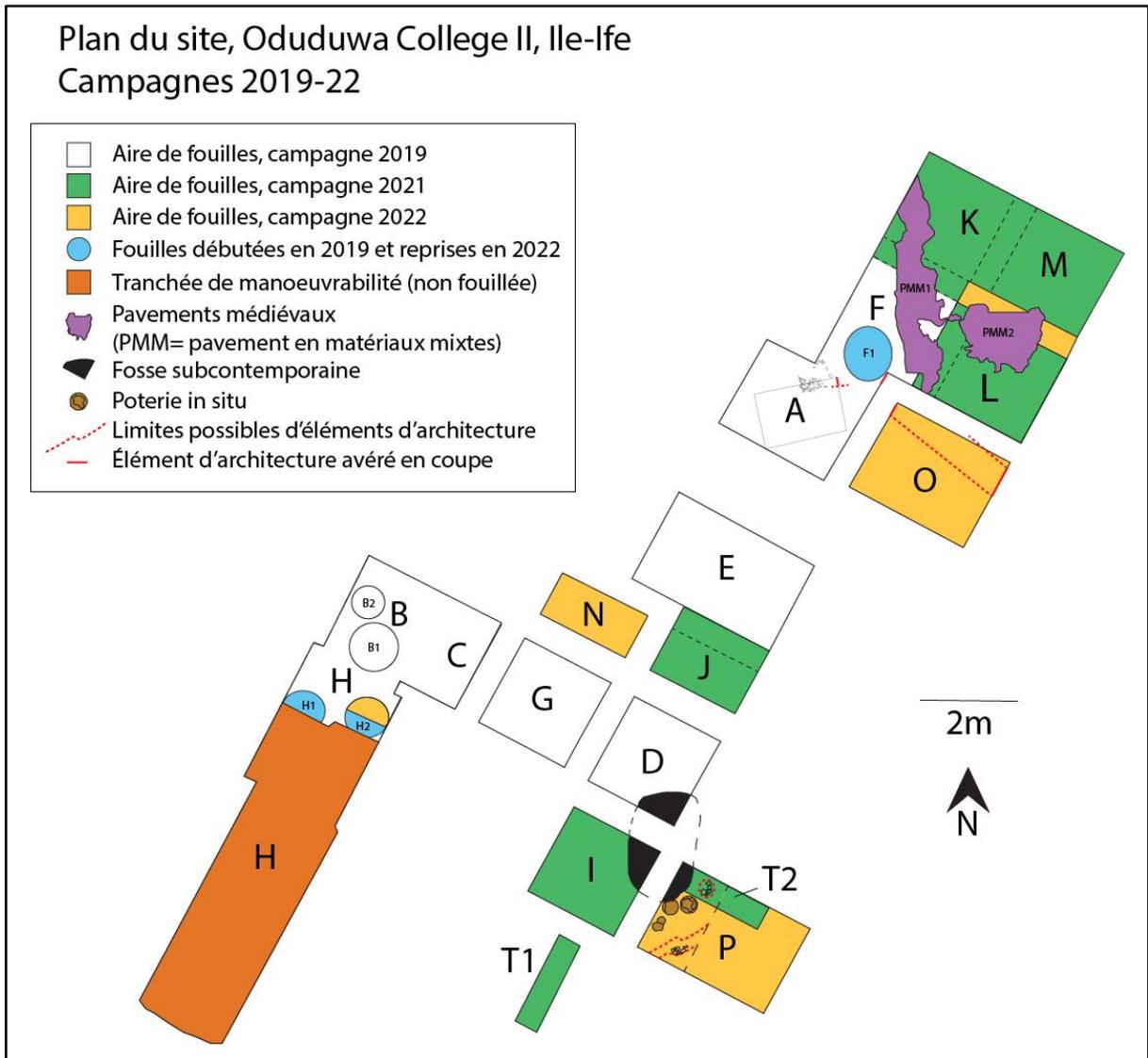


Figure 2 : Plan des fouilles sur le site d'Oduduwa College II, 2019-2022 (Illustration : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo)

1.3 La Mission d'Ife-Sungbo dans l'histoire de l'archéologie à Ife

1.3.1 Introduction

Dans le sud-ouest du Nigeria, la plupart des yorubas reconnaissent Ile-Ife comme le berceau de leur civilisation. Selon un mythe de la création très répandu, c'est à Ile-Ife que les divinités célestes ont façonné l'humanité, et ce foyer ancestral est la source d'où sont issus tous les arts, la civilisation et les dynasties. C'est aussi un point de contact privilégié entre le monde des humains et l'invisible, un lieu qui inspire crainte et respect, car les esprits des défunts y reviennent et influencent activement le monde des vivants. La ville se caractérisait —et se caractérise toujours — par son grand nombre de sanctuaires qui attirent des fidèles venus de très loin. Des sanctuaires prospères comme celui d'Ifa, avec ses initiés formés à des techniques de divination et de guérison bien codifiées, ont exporté leur pratique bien au-delà du Yorubaland, en Afrique et par-delà l'Atlantique (Verger 1995 ; Capone 2005 ; Olupona et Rey 2007). Ile-Ife est un centre spirituel et politique, un lieu où pouvoir et sacré se sont mêlés de manière inextricable pendant une très longue période. C'est, en tant que tel, le lieu idéal pour étudier la chronologie et le processus d'urbanisation de la ceinture forestière de l'Afrique de l'Ouest.

L'une des clés de la réputation d'Ile-Ife est la profondeur de son histoire. La ville est considérée comme l'une des plus anciennes cités dans les forêts du golfe de Guinée et abrite l'un des corpus les plus complexes de mythes et de récits historiques du passé transmis oralement dans la région. D'un point de vue archéologique, elle est également reconnue depuis longtemps comme l'un des premiers centres urbains connus dans les forêts tropicales d'Afrique de l'Ouest, et le siège de l'une des civilisations les plus intrigantes de l'Ancien Monde.

En 1910, Leo Frobenius a été l'un des premiers chercheurs européens à mettre au jour sa riche tradition de statuaire en terre cuite et en laiton (Frobenius, 1913). En 1938 et 1939, la découverte sur le site de Wunmonije d'une impressionnante cache de têtes en laiton a bouleversé la perception européenne de l'art africain (Bascom, 1938 ; Willett, 1960). Cette découverte a inauguré une série impressionnante de découvertes fortuites d'objets remarquables au fur et à mesure que plusieurs générations d'ouvriers creusaient le sol pour transformer la vieille ville en une cité moderne, coloniale puis post-coloniale.

1.3.2 Frank Willett : débuts de l'archéologie professionnelle et de la recherche sur les pavements

L'archéologie professionnelle fut introduite à Ife par l'administration coloniale à la fin des années 1940, avec l'affectation de Bernard Fagg — également connu pour avoir redécouvert la culture Nok du centre-nord du Nigeria — en tant que représentant du

département des antiquités nouvellement créé. En 1949, il ouvrit ses premiers sondages (Willett, 1960 : 239). L'objectif premier de l'archéologie de l'époque demeurait cependant centré sur la mise au jour et la documentation d'objets exceptionnels plutôt que sur leurs contextes. C'était toujours le cas en 1953 lorsqu'une campagne systématique d'exploration de la ville fut organisée avec le creusement de 80 « puits » répartis dans la ville et ses sites sacrés, dont ceux d'Osangangan Obamakin, Ogunladi, Olokun Walode, et Olokun Grove, qui avaient été précédemment fouillés — pour ne pas dire pillés — par Frobenius. Ces fouilles n'ont donné lieu à aucune publication (Willett, 1960 : 240-241) et nous n'en connaissons aucune trace.

Après une rapide incursion dans l'archéologie d'Oyo Ile, la capitale de l'empire d'Oyo abandonnée en 1835, puis une première expérience avec la culture matérielle d'Ife dans le bosquet sacré d'Ore, l'archéologue britannique Frank Willett fut recruté en 1958 pour fouiller le site d'Ita Yemoo (Willett, 2006 : 150-152, Roth *et al.* 2021). À Ita Yemoo, en novembre 1957, des ouvriers qui creusaient les fondations d'un nouveau bâtiment censé accueillir une coopérative de producteurs de cacao avaient découvert de remarquables objets en laiton. Frank Willett intervint pour ce qui devait être une fouille de sauvetage de quelques semaines, mais le site était d'une telle richesse archéologique qu'il recommanda le déménagement de la coopérative sur une autre parcelle, et son acquisition par le gouvernement (Willett, 2004 : I.2, Roth *et al.* 2021). Entre 1959 et 1963, il y fouilla deux sanctuaires marqués par la présence de têtes en terre cuite d'une prodigieuse finesse, qui devinrent rapidement des icônes de l'art d'Ile-Ife.¹⁰ Il y fouilla aussi un pavement en tessons de poterie, le premier de ce type à être dégagé à Ife. Il le fit déclarer monument national, et le fit recouvrir par un toit solide posé sur des piliers en maçonnerie que l'on peut encore voir aujourd'hui (Willett, 1959a ; 1959b ; 2004 : I.2, Roth *et al.* 2021). S'il est vrai que Frank Willett mit en œuvre des techniques archéologiques modernes inspirées des meilleurs praticiens britanniques de l'époque, ses publications demeuraient axées sur la description des artefacts les plus esthétiques. Il ne produisit ni cartes détaillées des sites ni publication offrant le détail des contextes archéologiques d'Ita Yemoo et des autres sites étudiés. À l'exception notable du pavement sous abri, nous sommes aujourd'hui incapables de replacer exactement les sondages que Frank Willett a fouillés sans un gros travail documentaire qui nécessite de revisiter ses archives à Glasgow (Roth *et al.* 2021).

Les pavements en tessons de poterie sont un témoin intrigant de la manière dont les espaces urbains étaient aménagés et organisés en Afrique de l'Ouest, et en particulier dans le pays yoruba (Aguigah 1995). À Ile-Ife, des fragments de pavements de poterie sont encore omniprésents dans un rayon d'au moins 6 km du centre moderne de la ville (Willett, 2004 : I.2). Mieux connus et compris, ils pourraient devenir des indicateurs efficaces du processus d'urbanisation de la région. Ils sont à la fois des marqueurs de l'empreinte spatiale de la ville à la fin du Moyen Âge, de la différenciation sociale en milieu urbain, des échanges entre Ife et d'autres centres urbains dans la sous-région, et un témoignage remarquable du soin apporté à la fois à l'esthétisme et aux infrastructures urbaines. Notre projet contribue à l'inventaire de ces marqueurs des niveaux médiévaux de la ville qu'il est urgent de documenter, car ils disparaissent rapidement du paysage urbain moderne. Entre 2017 et 2022, nous avons

¹⁰ On retrouve ainsi l'une de ces têtes en couverture du livre de Suzanne Blier, *Art and Risk in Ancient Yoruba* (2015), une des publications les plus marquantes de cette dernière décennie sur l'art d'Ife.

enregistré plus de 200 pavements en pierre, en tessons de poterie, en fragments de creusets à fondre le verre au cours de prospections pédestres et de fouilles programmées. Sous l'égide de notre projet, Léa Roth y consacre une thèse de doctorat, et c'est sous l'impulsion de ce même projet que l'IFRA-Nigéria a intégré ces espaces anciens dans le projet FSPI en cours.¹¹

En 1960, alors que le Nigéria célébrait son accession à l'indépendance, Frank Willett publia la première synthèse de l'archéologie d'Ife sous la forme d'un article dans le tout nouvellement fondé *Journal of African History*. Faute de trouver un emploi régulier dans le domaine de l'archéologie après avoir quitté le Nigéria en 1963, il se tourna vers l'histoire de l'art qui offrait davantage de débouchés (Willett, 2006 : 155). À une période où l'art africain sortait de l'ombre, et fort de la culture matérielle exceptionnelle qu'il avait exhumée à Ife, il choisit d'axer ses publications sur les aspects ethnographiques et artistiques de son travail (Graham Connah, communication personnelle, août 2015). Ce choix s'avéra judicieux puisqu'en 1966 il se vit proposer un poste à la Northwestern University en tant que professeur d'art africain et d'archéologie. La suite de sa carrière fut celle d'un historien de l'art, ce qui explique qu'il ne publia jamais le détail de ses fouilles. De fait, dans sa première monographie importante publiée en 1967, l'archéologie n'occupe déjà plus guère qu'une place marginale (Willett 1967).

1.3.3. Oliver Myers à Oduduwa College

En 1966, Oliver Humphrys Myers, un égyptologue britannique en poste à l'Université d'Ibadan, réalisa une fouille préventive sur un site découvert à Oduduwa College lors de travaux d'agrandissement d'étangs à poissons. Nous appelons ce site Oduduwa College I pour le différencier de celui fouillé dans le cadre du présent projet. Ses fouilles ont permis la découverte de quelques pavements et de fragments de terre cuite. Le rapport publié de ces fouilles fait état de la construction d'un petit barrage et d'un fossé de protection afin de protéger les zones archéologiques des inondations. Les pavements dégagés furent recouverts de "sable argenté" (c'est-à-dire du sable de rivière) avant d'être remblayés (Myers, 1967 :11). Aujourd'hui, les étangs piscicoles ont disparu, et une végétation dense recouvre la zone sans que nous sachions exactement où se trouvaient les sondages de Myers. Il est probable que le site soit encore enfoui et donc protégé. C'est une question que nous aimerions étudier, au fur et à mesure que nous développerons notre projet sur le campus d'Oduduwa College. Myers est décédé le 26 novembre 1966 à Berkhamsted, au Royaume-Uni, quelques mois après cette fouille, et n'a pu rédiger qu'un court rapport pour la *West African Archaeological Newsletter*, publié l'année suivante. Bien que le rapport mentionne l'existence d'une riche documentation dont un plan du site, des dessins de profils et de nombreuses photographies, il n'en demeurait aucune trace connue jusqu'en juin 2019, lorsque Gérard Chouin a pu identifier et échanger avec Michael Myers, fils d'Oliver H. Myers. Michael Myers lui a parlé des archives de son père, organisées par Christopher Coleman, maître de conférences en histoire à l'University College de Londres (aujourd'hui retraité) qui a étudié le travail d'Oliver H. Myers à Armant, en Égypte.

¹¹ Voir partie 3.6.2.

Ces archives ont été numérisées par Maarten Horn, doctorant en égyptologie à l'université d'East Anglia. Suite à une série de courriels adressés à Maarten Horn, certaines références au site d'Oduduwa College ont été retrouvées dans ces archives. En août 2019, nous avons pu organiser une réunion entre Maarten Horn et Tomos Evans, membre du projet Ife-Sungbo et doctorant à William & Mary. Le matériel relatif à l'archéologie du Nigéria a été photographié. En outre, Maarten Horn nous a informés que Mme Debbie Myers, veuve du fils aîné d'Oliver H. Myers et propriétaire des archives, avait trouvé deux cartes d'Oduduwa College, marquées "Sketch Plan Oduduwa College Excavations, 1966 " et " Sketch Section/Elevation, 1966 ". À ce jour, nous n'avons pas encore pu obtenir l'autorisation d'accéder à ces cartes et de les reproduire, mais nous espérons que l'accès finira par nous en être accordé. La pandémie de Covid-19 a contribué à retarder les voyages et les rencontres prévues pour résoudre cette énigme.

1.3.4. Essor et déclin de l'archéologie à Ife (1970-2010)

En 1969, Paul Ozanne publia un essai portant sur la chronologie des "murs de la ville" d'Ife (Ozanne, 1969). S'appuyant sur une carte antérieure publiée par Frank Willett dans sa monographie de 1967, il proposait un modèle topographique et chronologique qui est resté une référence pour des projets similaires ultérieurs (voir, par exemple, Willett, 2004), d'autant plus qu'une partie substantielle de ces éléments a depuis été détruite au fil de l'urbanisation. L'année suivante, Ekpo Eyo (1970), qui faisait partie de la première génération des archéologues nigériens, publiait les résultats de fouilles d'une nouvelle série de terres cuites à Lafogido. Des travaux similaires, mettant davantage l'accent sur les sculptures que sur le contexte archéologique, ont suivi dans les années suivantes (Eyo, 1974 ; Eluyemi, 1975, 1977). Dans ce contexte, Peter Garlake est l'un des rares archéologues à publier le détail de ses fouilles, avec deux études détaillées de deux anciens sites de pavement associés à des dépôts rituels à Obalara's Land (1974) et Woye Asiri Family Land (1977). Ces fouilles apportaient pour la première fois des éléments indiquant une rupture dans l'occupation d'Ile-Ife avant le début du XV^{ème} siècle, mais ils n'étaient pas suffisamment probants pour véritablement contribuer à modifier le récit classique sur l'histoire de la ville. Le récit classique, basé essentiellement sur l'oralité, demeure encore la version dominante dans les discours populaires et académiques (Akinjobin 1992). Cependant, elles ont apporté des apports uniques au catalogue de la culture matérielle de l'ancien Ife, et ont fourni des preuves solides de l'utilisation de pavements en tesson de poterie à Ife entre les XII^{ème} et XIV^{ème} siècles de notre ère. Au-delà de ce qui a été publié, il n'existe guère d'archives documentaires relatives aux fouilles de Peter Garlake à Ile-Ife, car il semblerait que l'archéologue ait organisé la destruction de ses papiers avant sa mort en décembre 2011. C'est en contactant Margaret Garlake, veuve de Peter Garlake, que nous avons appris qu'elle (plutôt que son mari) avait supervisé la plupart des travaux à Obalara's Land. En outre, elle nous a parlé du sort des archives de Peter Garlake, et du fait que quelques

photographies inédites du site pourraient avoir survécu.¹² Dans les années 1980, Ife a disparu du devant de la scène de l'archéologie africaine. Les projets archéologiques à petite échelle se sont depuis concentrés principalement sur la production industrielle de perles de verre (Adeduntan, 1985 ; Eluyemi, 1987 ; Lankton et al., 2006).

1.3.5. Retour de l'archéologie à Ife : nouveaux objectifs, nouvelles découvertes

Les années 2010 commencent par un regain d'intérêt pour la question du verre à Ife dont l'histoire se trouve totalement réécrite en quelques années (Ogundiran et Ige, 2015, Babalola, 2011, 2015, 2017, 2021 Babalola *et al.* 2017b, 2018, 2020, 2022). En 2017, la fouille d'Akin Ogundiran dans le bois sacré d'Odùduwà suggère une chronologie assez récente de rituels de la royauté qu'on avait cru plus anciens.

La Mission archéologique d'Ife Sungbo est née dans ce contexte d'une discussion au sein du Département d'anthropologie et d'archéologie de l'Université d'Ibadan sur la nécessité de se pencher de nouveau sur les sites classiques du golfe de Guinée pour alimenter une histoire régionale des deux derniers millénaires de notre ère. En 2014, le partenariat entre Gérard Chouin et Adisa Ogunfolakan a débuté avec pour objets deux lieux symboliques du moyen-âge dans le golfe de Guinée, Ife - la plus grande métropole connue dans la zone forestière d'Afrique de l'Ouest entre l'an mil et le XIV^{ème} siècle – et Sungbo's Eredo, l'enceinte monumentale la plus étendue connue dans cette même aire culturelle. Le choix de ces deux sites répondait aussi à la nécessité de répondre à deux dilemmes. D'une part, comment un site comme Ife, qui est de loin le site unique qui a accueilli le plus de missions archéologiques en Afrique subsaharienne depuis le début du XX^{ème} siècle a-t-il si peu contribué, par son archéologie, à l'écriture ou plutôt à la réécriture de l'histoire de cette partie du monde avant l'ouverture atlantique ? D'autre part, comment expliquer que la chronologie d'un site monumental de première importance comme Sungbo's Eredo demeurait inconnue. Pour autant, le lien entre Ife et Sungbo's Eredo n'est pas seulement lié à des enjeux historiographiques. Sungbo's Eredo est associé dans les traditions orales à la mise en place du royaume d'Ijebu, et ce dernier est dit avoir été le produit de l'arrivée dans la région de membres de la diaspora d'Ife. L'émergence d'Ile-Ife, son rayonnement régional et les circonstances de la création d'une diaspora Ife sont au cœur du projet Ife-Sungbo.

¹² Nous espérons pouvoir lui rendre visite lors d'une prochaine visite au Royaume-Uni.

1.3.6. Résultats du premier programme quadriennal de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo

Le premier projet quadriennal de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo s'est déroulé en quatre saisons de l'été 2015 à l'été 2018. En 2015, la mission s'est focalisée sur l'ancien système d'enceintes d'Ile-Ife, et plus particulièrement sur une section située sur le terrain fédéral qui comprend le site d'Ita Yemoo. Comme nous l'avons indiqué plus haut, le site avait déjà fait l'objet de plusieurs fouilles par Frank Willett entre 1957 et 1963, dont l'une sur le mur d'enceinte, dont les résultats n'ont jamais été rendus publics. Nous avons atteint notre objectif qui était de refouiller une section du mur d'enceinte de la ville tout en analysant les carnets de terrain Willett pour comparer nos résultats. Nous avons fouillé plusieurs tranchées dans le remblai d'Ita Yemoo et reconstitué l'histoire du dépôt du site en sept phases différentes au cours du dernier millénaire. En outre, les limites des fouilles originales de Frank Willett ont été récupérées sur le terrain. Les matériaux qu'il a laissés en Écosse, y compris les photographies, les croquis et les dossiers de fouilles, ont été retrouvés dans les archives du Hunterian Museum, Université de Glasgow. L'analyse comparée des deux ensembles de données fera l'objet d'un article à paraître dans le journal *Afrique : Archéologie et Art*. L'apport principal de notre étude est de montrer que le mur d'enceinte qui passe par le site d'Ita Yemoo datait du XIX^{ème} siècle. Sur cette base, nous avons postulé que toutes les enceintes cartographiées par Paul Ozanne étaient de fait des éléments érigés principalement entre le XVIII^{ème} et au XIX^{ème} siècle, et non pas des monuments d'époque médiévale comme présentés dans les ouvrages de référence jusqu'à ce jour (voir par exemple Ogundiran 2020). Cette hypothèse a été vérifiée lors des saisons 2017 et 2018 sur deux autres enceintes. Nous n'avons donc aucune preuve que l'Ife médiéval était une ville fortifiée. Au-delà de l'apport chronologique, la fouille à Ita Yemoo a montré que les talus des enceintes étaient des lieux importants pour l'étude des contextes médiévaux, car ils scellent et protègent les niveaux d'occupation précédant leur construction.

Au cours de la saison 2016, la mission a procédé à la fouille d'une section de l'enceinte de Sungbo's Eredo, enceinte territoriale aux dimensions monumentales comprenant un fossé et un talus intérieur, située pour moitié dans l'État de Lagos et celui d'Ogun. Une section entière de l'enceinte a été fouillée, la stratigraphie relevée et des échantillons de charbons recueillis qui nous ont permis de dater l'ouvrage de la dernière décennie du XIV^{ème} siècle ou de la première décennie du XV^{ème} siècle (Chouin et Lasisi 2019). Les travaux se sont aussi poursuivis sur le site d'Ita Yemoo sous la direction de Léa Roth dans un sondage ouvert en 2015 sur le talus intérieur du mur d'enceinte (unité C). Le sondage a livré de riches données stratigraphiques qui nous ont permis de commencer à reconstituer la séquence des principaux épisodes de formation du site du XII^{ème} siècle à nos jours.

Lors de la saison 2017, l'équipe a poursuivi les travaux à l'Ile-Ife. Les fouilles de l'unité C à Ita Yemoo ont été achevées, et nous avons pu terminer notre reconstitution de la formation du site, divisée en 7 phases (voir rapport 2017). L'une des découvertes stratigraphiques les plus importantes a été l'existence d'un niveau sombre scellant l'occupation médiévale tardive et suggérant que le site avait été déserté à la fin du XIV^{ème} siècle et réoccupé seulement à la fin du XVI^{ème} voire du XVII^{ème} siècle de notre ère. Cette découverte, qui confirme des observations

similaires par Peter Garlake, appelle une rupture décisive avec la chronologie classique de l'histoire d'Ife qui n'est pas sans risque du point de vue politique et académique, car elle se heurte à une tradition heuristique soutenue par une mouvance nationaliste et yoruba-centrée qui soutient la fiction d'une continuité sans faille entre l'Ife ancien et moderne. Notre démonstration du scénario d'abandon tel qu'il est inscrit dans la stratigraphie du site mérite donc d'être tout particulièrement soignée et appuyée par des données géomorphologiques solides. Pour ce faire, nous avons donc dû vérifier que les observations stratigraphiques faites à Ita Yemoo étaient répétées sur d'autres sites. La multiplication d'observations similaires sur différents sites renforce le scénario d'une crise qui toucha une grande partie voire toute la cité médiévale, et non pas seulement quelques lieux précis où sont placées les unités de fouille. Dans un second temps, il nous a fallu collaborer avec une équipe de spécialistes des sols pour caractériser le niveau sombre du point de vue géomorphologique et géochimique, et explorer les mécanismes qui expliquent la formation de cette couche sombre. Le scénario d'un abandon du site d'Ita Yemoo dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle nous permis de confirmer que la riche culture matérielle récupérée par Frank Willett à Ita Yemoo était antérieure au XV^{ème} siècle, et nous a fourni un cadre d'interprétation pour la présence des fameuses têtes Ife en bronze et en terre cuite qui sont des occurrences par ailleurs très rares dans l'archéologie de l'Afrique de l'Ouest. Nous avons présenté nos résultats le 3 mai 2018, lors d'une conférence à l'Institut national d'histoire de l'art (INHA, Paris). La vidéo de la conférence (en français) est disponible en ligne dans son intégralité : <https://www.youtube.com/watch?v=togCw3xu7YY>.

Au cours de la même saison 2017, nous avons ouvert une grande tranchée au travers d'une deuxième enceinte située à Oke Atan. Le site d'Oke Atan présente une enceinte d'environ 700 mètres de longueur formant une boucle défensive sur le flanc oriental du mur d'enceinte intérieur et présumé le plus ancien (Fig. 1). Les traditions orales indiquent une construction dans la dernière partie du XVIII^{ème} siècle. L'objectif de nos fouilles à Oke Atan était de comparer la stratigraphie de l'enceinte avec celle fouillée précédemment à Ita Yemoo. Oke Atan est situé à environ 1,8 km au sud d'Ita Yemoo, et les enceintes qui passent par ses deux sites sont indépendantes l'un de l'autre. Nous pensons que la construction du terrassement d'Oke Atan a précédé de plusieurs décennies celle d'Ita Yemoo. Les travaux à Oke Atan ont révélé l'existence de plusieurs surfaces d'occupation sous le talus intérieur, associées à des fosses circulaires et leur comblement. Les dates radiocarbone ont révélé que ces niveaux appartenaient à une période allant du XI^{ème} au XIII^{ème} siècle. Une large fosse placée sous le talus extérieur de l'enceinte a livré une date du XIV^{ème} siècle. Comme à Ita Yemoo, cette structure a été scellée par un niveau sombre, lui-même recouvert d'argile compactée utilisée pour le talus extérieur. Le profil stratigraphique enregistré à Oke Atan et les dates radiocarbone ont conforté notre hypothèse d'un hiatus dans l'occupation d'Ife entre la fin du XIV^{ème} siècle et le début de la période moderne. Ce hiatus s'accorde bien avec l'hypothèse de la propagation de la seconde pandémie de peste en Afrique subsaharienne, et de son impact sur les modes de peuplement dans la plupart des régions du continent africain, une question explorée dans le cadre de l'ANR GlobAfrica et qui a fait l'objet d'un numéro spécial du journal *Afriques* en 2018, sous la direction de Gérard Chouin.

En juillet 2017, Tomos Evans, étudiant en thèse à William & Mary sous la direction conjointe de Gérard Chouin et Neil Norman, a commencé à examiner des archives de Frank

Willett à l'Université de Glasgow. Il a commencé à reproduire la documentation laissée par l'archéologue sur ses fouilles à Ita Yemoo. Léa Roth a poursuivi ce travail en 2018 et utilise actuellement ce matériel pour un doctorat en histoire à l'Université de Pavie, où elle a obtenu une bourse de thèse de trois ans. L'analyse de ces archives a servi de base à un premier article consacré au travail de Frank Willett à Ita Yemoo en 1957-1958, publié en anglais dans *Afrique : Archéologie et Arts* (Roth et al. 2021).

Lors de la quatrième saison, en 2018, nous avons ouvert une nouvelle tranchée sur une troisième enceinte – l'enceinte intérieure – dont les vestiges traversent le campus d'Oduduwa College (Fig. 1). Cette fouille nous a fourni une troisième série d'observations stratigraphiques comparable avec celles d'Ita Yemoo et Oke Atan. Là encore, l'enceinte s'est révélée post-médiévale, et probablement de la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle, confirmant ainsi que toutes les enceintes connues à Ile-Ife étaient d'époque pré-contemporaine. Sous cette enceinte, nous avons dégagé des structures d'époque médiévale recouvertes là encore de la couche sombre désormais considérée comme une signature stratigraphique d'un hiatus dans l'occupation d'Ife. Nous avons notamment exposé la stratigraphie et fouillé une fosse médiévale de plus de 5 mètres de profondeur dont le remplissage a été daté des XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles. Nous avons également ouvert des unités tests à la recherche d'éléments d'architecture domestique, et fait des prélèvements de sols en préparation des analyses géomorphologiques et géochimiques de la couche sombre. La découverte en coupe de la base d'un mur (unité A) et celle de dents humaines et d'un collier dont les perles de verre étaient encore en place (unité B) a servi de base de départ au développement du second projet quadriennal dont les résultats sont présentés dans la suite de ce rapport.

1.4 Deuxième programme quadriennal (2019-2022) : Organisation du rapport

Dans la première partie de ce rapport, nous avons présenté les grands objectifs retenus dans le cadre du second projet quadriennal de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo, suivis d'une présentation sommaire des trois saisons de fouilles qui se sont déroulées entre 2019 et 2022. Nous avons ensuite replacé ces objectifs dans l'histoire de la recherche archéologique à Ife et Sungbo's Eredo entre 1910 et 2018, lorsque se déroula la dernière saison de notre premier projet quadriennal.

Dans la seconde partie de ce rapport, nous présenterons tout d'abord les partenaires institutionnels, scientifiques et financiers qui nous ont accompagnés au cours de ces trois dernières campagnes. Nous présenterons ensuite une synthèse des travaux réalisés entre 2019 et 2022 sur les sites d'Oduduwa College II, Lujumo Compound, et Ita Yemoo, avec une emphase particulière sur la dernière saison et sur les analyses en cours (2022). Nous proposerons ensuite un compte-rendu des travaux effectués en 2019 et 2022 sur une collection de restes humains provenant d'un charnier du XIV^{ème} siècle découvert à Benin City en 1961, un point sur les recherches effectuées sur le thème des archives de l'archéologie d'Ife, et une

présentation du chantier digital de grande ampleur, en cours sur le site de Sungbo's Eredo. Nous concluons enfin sur notre proposition de troisième projet quadriennal de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo. Nous ajouterons au rapport un état des lieux des publications (publiées, soumises à publication, et en projet) émanant de la mission, et le rapport préliminaire (en anglais) sur les analyses paléobotaniques en cours sous la direction d'Amanda Logan (Northwestern University) et d'Emuobosa Akpo Orijemie (University of Ibadan).

2. Partenariats et financements

2.1. Partenariats scientifiques 2019-2022

2.1.1 Équipe de fouilles des saisons V (2019), VI (2021) et VII (2022)¹³

- Gérard Chouin (Harrison Ruffin Tyler Department of History, William & Mary, USA, affilié à l'UMR 7041, ArScAn, et UMR 8171, IMAf) et Adisa Ogunfolakan (Obafemi Awolowo University, Ile-Ife) co-directeurs du projet Ife-Sungbo.
- La logistique a été assurée par Joseph Ayodokun (V, VI, VII), Tolulope Victor Omotoso (VII), Emmanuel Fehintola (V, VI, VII) et Oladele Durosakin (V, VI, VII).
- Amanda Logan (VII) (archéobotaniste, Northwestern University) est associée au projet depuis 2018. Elle a développé pour les besoins particuliers du projet une machine pour la flottation des échantillons qui utilise de l'eau recyclée (une ressource pas toujours disponible). Amanda Logan a rejoint notre équipe sur le terrain pour la saison 2022 et, assistée par une petite équipe d'étudiants, a dirigé dans les locaux du Muséum d'histoire naturelle de l'Université Obafemi Awolowo (OAU) les opérations de flottation des échantillons prélevés sur le terrain. Les provisions en eau nécessaires à la flottation ont été fournies par OAU.
- Cécile Chapelain de Seréville-Niel (V, VII) (archéanthropologue, Centre Michel de Bouïard, CRAHAM, UMR 6273 CNRS-UNICAEN) pour la fouille des restes humains (V)
- Geoffroy de Saulieu (V) (IRD, UMR 208 IRD/MNHN PALOC)
- Neil Norman (VI) (Associate Professor, Department of Anthropology, William and Mary)
- Babatunde Babalola (V, VI) (Smuts Research Fellow in African Studies, Centre of African Studies, Cambridge, maintenant au British Museum)
- Raphael Ajayi Alabi et Emuobosa Akpo Orijemie (VII) (Department of Anthropology and Archaeology, University of Ibadan) ont pris part aux fouilles en 2022. Emuobosa Akpo Orijemie a procédé à une collecte d'échantillons des contenus des fosses H1 et

¹³ Les chiffres romains utilisés après les noms propres indiquent la/les saison(s) à laquelle/auxquelles les personnes incluses dans la liste ont participé.

H2 pour une étude palynologique. Un projet de demande de financement est en cours d'écriture avec Amanda Logan pour réaliser cette étude.

Des membres de la National Commission for Museums and Monuments (NCMM) basés à Ife, Oyo, Lagos, Benin City et Jos ont participé aux fouilles à Ita Yemoo et Oduduwa College :

- Sharon Nworgu (V, VI, VII) (NCMM, section de Lagos)
- Adesiyani Ademola (V, VI, VII) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Adeniyi Kehinde (V, VI, VII) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Salami Tajudeen (V, VI, VII) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Samson Kas (V, VII) (NCMM, section de Jos)
- Mercy Gold (V, VII, VII) (NCMM, section d'Oyo)
- Chioma Obayi (V, VI, VII) (NCMM, section de Benin City)
- Akinyombo Muiyiwa (V) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Adedoyin Liadi (V) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Adefisan Olaolu (V) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Oladipupo Kolawole (V) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- S. O. Adedoyin (V) (NCMM, section d'Ile-Ife)

Des étudiants venant de plusieurs universités nigérianes, américaines, françaises et italiennes ont participé aux fouilles de la saison 2022 sur les chantiers d'Ita Yemoo et d'Oduduwa College :

- Moyib Olusegun (V, VI) (doctorant, University of Ibadan et lecturer, Kware State University, Ilorin) [décédé, 2021]
- Adegoke Niyi (V, VI, VII) (doctorant, University of Ibadan)
- Emmanuel Adeara (V, VI, VII) (doctorant, University of Ibadan)
- Stanley Osinachi Nwosu (V, VI, VII) (doctorant, University of Ibadan et actuellement à l'University of Pittsburgh, USA)
- Boluwaji Ajayi (V, VI) (master, University of Ibadan, actuellement doctorant à Santa Cruz University, USA)
- Chinoso Ewenwe (V) (master, University of Ibadan actuellement à Brandenburg University of Technology, Cottbus, Allemagne)
- Damilare Omogabai (V, VII) (master, University of Ibadan)
- Mayokun Akintola (V) (master, University of Ibadan)
- David Okanlawon (V, VII) (master, University of Ibadan, actuellement doctorant à Syracuse University, USA)
- Chiamaka Anyanwu (V) (master, University of Ibadan, actuellement doctorante à Penn State University, USA)
- Emmanuel Olaleye (VII) (master, University of Ibadan)
- Timilehin Ayelagbe (VII) (master, University of Ibadan)
- Diya Ayobami Samuel (VI) (master, University of Ibadan)
- Jennifer Aboyowa Igbene (licence, University of Ibadan)
- Oreoluwa Sodeke (VII) (licence, University of Ibadan)

- Zainab Popoola (VII) (licence, University of Ibadan)
- Nalong Manguna (VII) (licence, University of Jos)
- Great Iwundu (VII) (licence, University of Jos)
- Suleiman Babamasi (VII) (licence, University of Jos)
- Kingsley Dyakas Nyat (V) (master Ahmadu Bello University, Zaria)
- Joel Ibrahim (V) (master Ahmadu Bello University, Zaria)
- Mercy Zankawon Dauji (V) (master Ahmadu Bello University, Zaria)
- Sidonie Nguelet (V) (licence, Ahmadu Bello University, Zaria)
- O. Oyinloye (V) (master, Ahmadu Bello University, Zaria)
- Abdulmalik Abdulmalik (VII) (licence, Ahmadu Bello University, Zaria)
- Confort Oyinyechi (VII) (licence, Ahmadu Bello University, Zaria)
- Dela Kuma a supervisé les travaux de flottation en 2019 (V) (doctorante Northwestern University sous la direction d’Amanda Logan, actuelle assistante-professeure à l’University of Pittsburgh, USA)
- Emmanuel Elikplim Kuto (VII) (University of Ghana-Legon et actuellement doctorant à Northwestern University, USA sous la direction d’Amanda Logan).
- Léa Roth (V, VI, VII) (doctorante sous la direction de Gérard Chouin, Marie-Laure Derat et Maurizio Harari, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, ED113, UMR 8167 Orient et Méditerranée et Università degli Studi di Pavia, Italie).
- Olanrewaju B. Lasisi (VI) (doctorant William & Mary sous la direction de Neil Norman et Gérard Chouin)
- Yanis Mokri (doctorant, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, UMR 8167 Orient et Méditerranée)
- Noémie Vergote (master, École Normale Supérieure Paris-Saclay et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Imaf)
- Margaux Lefevre (master, EHESS, actuellement doctorante en histoire de l’art à l’EHESS)
- Une experte indépendante française dans la conservation et restauration des mosaïques, Carole Acquaviva, s’est jointe à l’équipe en 2022 (VII) pendant 10 jours pour une mission de reconnaissance financée par le projet FSPI (voir rapport en annexe).
- Raphaël et Séverine Hautefort (V) (indépendants, spécialiste en télédétection archéologique)
- Deux ouvriers de fouilles : Timothy Ayodokun (VII), Victory Oseghale (VII)
- Un conducteur de pelleuse et un mécanicien détaché avec leur équipement de l’entreprise de travaux publics ITB Nigeria Ltd : Yao Assigbe (V, VI, VII) et Rasaki Ismaila (V, VI, VII)

2.1.2 Équipe d'étude de la collection du charnier de Benin City (Ibadan, Saison VII)

- Cécile Chapelain de Seréville-Niel (archéoanthropologue, Centre Michel de Boüard, CRAHAM, UMR 6273 CNRS-UNICAEN).

Des étudiants du département d'Anthropologie et d'Archéologie de l'université d'Ibadan ont participé à l'étude de la collection d'ossements du charnier de Benin City sous la direction de Cécile Chapelain de Seréville-Niel qui leur a proposé une première formation pratique à l'anthropologie physique. Les participants étaient :

- Ovie Agezeh (master, University of Ibadan)
- Farouk Ajibade (master, University of Ibadan)
- Emmanuel Idowu (master, University of Ibadan)
- Azeez Lawal (master, University of Ibadan)
- Racheal Oyundoyin (master, University of Ibadan, actuellement doctorante, Mississippi State University, USA)
- Moses Akogun (master, University of Ibadan, actuellement doctorant, University of Toronto, Canada)
- Iyanuoluwa Jesudemilade (master, University of Ibadan, actuellement doctorante, The Pennsylvania State University, USA).

Ce travail a reçu le soutien des enseignants suivants: Raphael Ajayi Alabi, Akanni Olusegun Opadeji et Kolawole Adekola (Department of Anthropology and Archaeology, University of Ibadan). Un soutien logistique de grande importance a également été apporté par l'IFRA-Nigéria représenté par Martin Mbella pour la bonne réalisation de l'opération sur place.

2.1.3 Équipe de télédétection à Ita Yemoo (Ife, Saison VII)

- Martins O. Olorunfemi (OAU)
- A. G. Oni (OAU)
- T.K. Fadare
- Emmanuel Ekpeyong
- Segun Oyetunji
- Temiloluwa Toromade
- Temola Ogundamisi
- Gérard Chouin
- Adisa Ogunfolakan
- Joseph Ayodokun

2.1.4 Équipe Lujumo Compound (Ife, Saisons VI et VII)

- Léa Roth (VI, VII) (doctorante sous la direction de Gérard Chouin, Marie-Laure Derat et Maurizio Harari, Università degli Studi di Pavia et Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, ED113, UMR 8167 Orient et Méditerranée)
- Adisa Ogunfolakan (VI, VII) (Obafemi Awolowo University, Ile-Ife, Natural History Museum, Ile-Ife)
- Boluwaji David Ajayi (VI) (master, University of Ibadan, actuellement Santa Cruz University, USA)
- Emmanuel Adeara (VII) (doctorant, University of Ibadan)
- Stanley Osinachi Nwosu (VII) (doctorant, University of Ibadan, actuellement University of Pittsburgh, USA)
- Adesiyan Ademola (VII) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Adeniyi Kehinde (VII) (NCMM, section d'Ile-Ife)
- Timothy Ayodokun (VII) (ouvrier de fouille)
- Emmanuel Fehintola (VII) (logistique)

2.1.5 Équipe projet "SEDIFE" (2019-2022)

L'étude géomorphologique d'échantillons de sols provenant d'Oduduwa College s'est poursuivie entre 2019 et 2022, à travers une équipe composée de :

- Geoffroy de Saulieu (IRD, UMR 208 IRD/MNHN PALOC, Paris)
- David Sebag (Ingénieur Géologue à l'IFP - Énergies Nouvelles)
- Eric Verrecchia (UNIL, Lausanne)
- Luca Trombino (Università degli Studi di Milano)
- Gérard Chouin
- Léa Roth

2.2. Financements

Le financement de base du projet a été accordé par le Département de l'archéologie, des sciences sociales et humaines du Ministère français de l'Europe et des Affaires étrangères en réponse à une proposition soumise en octobre 2018 par Gérard Chouin et Adisa Ogunfolakan.

D'autres institutions ont fourni un financement comme suit :

1) Office of the Dean of Graduate Studies and Research, College of Arts & Sciences, William & Mary pour l'appui aux missions de Gérard Chouin (V, VI, VII) et le financement tests télédétection

- 3) Office of the Vice Provost for Research and Graduate/Professional Studies pour l'appui aux missions de Gérard Chouin (V, VI, VII)
- 4) Fonds de développement professionnel, Harrison Ruffin Tyler Department of History, William & Mary pour l'appui aux missions de Gérard Chouin (V, VI, VII)
- 5) Fonds Tyler, Harrison Ruffin Tyler Department of History, William & Mary pour l'appui aux missions de Gérard Chouin (V, VI, VII) et l'accueil à W&M d'Adisa Ogunfolakan (2022)
- 6) Département d'anthropologie, William & Mary pour l'appui à la mission de Neil Norman (VI)
- 7) ITB Nigeria Ltd pour le prêt de matériel lourd et de sa logistique/personnel pour une valeur de 18000 \$ (V, VI, VII), pour son soutien financier et le financement de nuitées au départ de Lagos (VII)
- 8) TotalEnergies Nig. Ltd. pour l'accueil à l'aéroport, nuitées offertes à l'arrivée à Lagos, don de carburant (V, VII)
- 9) Augustine University à Ilara pour l'organisation de l'atelier Sungbo's Eredo (VI)
- 10) Institut français de recherche au Nigéria (IFRA-Ibadan) pour son soutien administratif et logistique, pour la prise en charge des coûts logistiques (2500 euros, V, VI) et pour le financement de la mission de Carole Acquaviva sur fonds FSPI (VII)
- 11) Université de Lausanne (UNIL) (sous la direction d'Eric Verrecchia) pour avoir pris en charge une partie du financement des analyses sédimentologiques
- 12) Institut de Recherches et Développements (IRD) (UMR 208 IRD/MNHN PALOC) pour avoir pris en charge le solde des analyses sédimentologiques, ainsi que les frais de mission de Geoffroy de Saulieu (V)
- 13) Département d'Anthropologie, Northwestern University, pour le financement des missions de Dela Kuma et Amanda Logan, et pour l'embauche d'un assistant pour le traitement en laboratoire du matériel paléobotanique d'Ife. Ces financements proviennent en partie d'un financement reçu par Amanda du Andrew Carnegie Fellows Program
- 14) Maison de la Recherche en Sciences Humaines (MRSH) du CNRS - université de Caen Normandie et le Centre Michel de Bouärd, Centre de Recherches Archéologiques et Historiques Anciennes et Médiévales (CRAHAM, UMR 6273 CNRS-Unicaen) pour la prise en charge des missions de Cécile Chapelain de Seréville-Niel et l'achat du matériel nécessaire à la réalisation de l'étude du charnier en 2022 (V, VII)
- 15) Ambassade de France à Abuja, pour le financement de deux billets aller-retour pour Raphaël et Séverine Hautefort (V) et l'organisation d'un séjour scientifique d'un enseignant du

Département d'anthropologie et d'archéologie de l'Université d'Ibadan à l'Université de Caen (UNICAEN) (VII)

16) Fondation Martine Aublet du musée du Quai Branly pour la prise en charge des missions de terrain de Léa Roth (lauréate d'une bourse doctorale de terrain) (VI, VII)

17) ED113 Paris 1 Panthéon-Sorbonne pour la prise en charge de datations radiocarbone d'échantillons du site de Lujumo Compound (VI)

18) Università degli Studi di Pavia pour la prise en charge de datations radiocarbone d'échantillons du site de Lujumo Compound (VII)

19) ANR EthioChrisProcess sous la direction de Marie-Laure Derat gérée par le Centre français d'études éthiopiennes (CFEE) à Addis-Abeba, pour le don de restes de fonds utilisés pour des datations radiocarbone pour le site de Lujumo Compound (VII).

2.3. Remerciements

Outre l'ensemble des personnes impliquées dans les activités scientifiques de la Mission Archéologique d'Ife Sungbo, nous tenons particulièrement à remercier les personnes suivantes pour leur appui :

- Oba Adeyeye Enitan Ogunwusi, Ooni, Ile-Ife
- Oba Olufolarin Olukayode Ogunsanwo, Ilara
- Emmanuelle Blatmann, Ambassadrice de France au Nigéria
- Jérôme Pasquier, ancien Ambassadeur de France au Nigéria
- Mrs. Laurence Monmayrant, Consule générale de France à Lagos, Nigéria
- Rafaël Pont, Sébastien Bédé et Leïla Mathieu, Ambassade de France, Abuja
- Elodie Apard, Vincent Hiribarren, Barbara Morovich, Martin Mbella, Cyrielle Maingraud Martineau, Juliette Refle, Olushola Patrick Babalola et Olaolu Popoola (IFRA-Nigéria)
- Agnès Le Bouhoulec (Pôle SHS, de l'archéologie et du patrimoine, MEAE)
- Gaby Massoud (ITB Nigeria Ltd)
- Marc Geniteau (TotalEnergies EP Nigeria Ltd)
- Tuska Benes et Fred Corney, Department of History (William & Mary)
- Neil Norman (Department of Anthropology, William & Mary)
- Marie-Laure Derat (CNRS, UMR 8167, Paris)
- Sylvie Amblard-Pison (UMR 8068-TEMPS, CNRS, MSH-Mondes, Nanterre)
- Emmanuelle Honoré (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris)
- Christopher Odetunde (Vice-Chancellor, Augustine University at Ilara)
- Steve Afolami (former Vice-Chancellor, Augustine University at Ilara)

- Abba Isa Tijani, Director-General/CEO, National Commission for Museums and Monuments (NCMM)
- Pierluigi Valsecchi et Maurizio Harari (Università degli Studi di Pavia)
- Pascal Buléon (Maison de la Recherche en Sciences Humaines, Caen)
- Christine Delaplace et Laurence Jean-Marie (CRAHAM, Université de Caen)
- Christophe Maneuvrier (Maison de la Recherche en Sciences Humaines, CRAHAM, Université de Caen)
- Tom Fitton (University of York)
- Marine Degli et Philippe Charlier (musée du Quai Branly)
- Caleb Folorunso et David Aremu (University of Ibadan)
- Adeoba Obadare, Olufemi Olaleye-Otunla, Peter Dada, Oladele Balidele (Natural History Museum, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife)
- Tomos Evans et James Renton
- Archives Service, University of Glasgow

3. Compte-rendu 2019-2022

3.1. Oduduwa College II : présentation sommaire

En 2018, notre dernière saison consacrée à la fouille des enceintes s'était déroulée sur le campus d'Oduduwa College. Le campus occupe un large espace au nord de la vieille ville d'Ife (Fig. 1), et a pour caractéristique d'être l'un des rares grands espaces interurbains à être encore peu densément construits aujourd'hui. L'enceinte intérieure d'Ile-Ife traverse ce campus d'est en ouest (Fig. 1), passant derrière les bâtiments les plus anciens de cette école secondaire construite en 1932 sur un grand terrain offert par l'Ooni de l'époque, Adesoji Aderemi (1930-1980). En 2018, nous avons donc choisi ce site pour son accessibilité et fouillé une tranchée au travers l'enceinte. Dans le même temps, nous recherchions un site pour le second programme quadriennal dans le cadre duquel nous souhaitions travailler sur l'espace et l'urbanisation en procédant à la fouille d'une superficie la plus large que possible. Juste au nord de l'enceinte sur laquelle nous travaillions, nous avons repéré un large terrain plat bordé au nord et à l'ouest par des cultures, au sud par une construction abritant des salles de classe et un terrain en friche qui servait parfois de pâturage à des troupeaux menés par des vachers fulani, et à l'est par quelques pans de murs envahis par la végétation, témoignant de l'existence passée d'une construction aujourd'hui en ruine. En 2018 et 2019, ce terrain était encore utilisé comme cours de récréation et terrain de football improvisé par les élèves de l'école. En 2019, cependant, les élèves ont déménagé dans de nouvelles structures, et le terrain a été soit envahi par les friches, soit mis en culture. Le bloc de salles de classe situé au sud du site n'est désormais plus guère utilisé que par des groupes de prières issus d'églises locales. En plus de

l'emplacement du site qui garantissait l'accès dans de bonnes conditions, c'est la présence en surface de nombreux tessons de poterie, de quelques perles et de nombreux déchets provenant de l'industrie du verre qui nous conduisit à ouvrir deux sondages en 2018, pour évaluer l'intérêt du site pour les objectifs que nous nous étions fixés pour le second programme quadriennal. Deux sondages de 2x1m (sondage A) et 2x2m (sondage B) furent ouverts sur la base d'observations de surface. Le sondage A révéla une riche stratigraphie de bandes alternées rouges et sombres, un assemblage de petites pierres formant un angle, et la base d'un mur visible seulement en coupe. Le matériel associé était caractéristique des contextes médiévaux Ife. Le sondage B révéla pour sa part un collier de perles encore en place et deux fosses peu profondes témoignant d'une activité domestique. Par ailleurs, lors du prélèvement d'échantillons de sédiment dans la coupe est du sondage B, des fragments d'émail dentaire furent découverts, qui suggéraient la présence de restes humains proches. Sur la base de ces deux sondages plutôt prometteurs, il fut donc décidé d'explorer plus avant le site d'Oduduwa College II dans le cadre du programme quadriennal suivant (2019-2022).

En 2019, 2021 et 2022, nous avons donc procédé à l'ouverture d'un total de 16 sondages ou tranchées (numérotées de A à P), pour une surface totale de 78,5m² (Fig. 2). Dans les paragraphes suivants, nous présentons les résultats préliminaires de ces fouilles, organisés autour de 3 grands thèmes : 1. Stratigraphie, sédimentologie et la question du hiatus ; 2. Restes humains et la question de la chute d'Ife ; 3. Organisation de l'espace (cour, fosses, pavements, murs et dépôts de poteries) ; 4. Activités industrielles médiévales à Ife : ce que nous enseigne la chimie des sols. Il est à noter, à ce stade, que l'étude du matériel est encore largement en cours, de même que certaines analyses, et qu'il serait nécessaire d'étendre plus encore les surfaces fouillées de manière à trouver de l'habitat, un aspect crucial que nos trois dernières saisons de fouille ne nous ont pas permis d'explorer. Nous proposerons donc, en conclusion de ce rapport, la poursuite les objectifs du deuxième programme quadriennal dans le cadre d'un troisième programme de 4 saisons supplémentaires.

3.2. Stratigraphie, sédimentologie et hiatus

3.2.1. Occupation postmédiévale à poterie du complexe Oyo

La stratigraphie du site d'Oduduwa pourrait passer pour relativement simple, puisque les niveaux médiévaux les plus récents se rencontrent à faible profondeur sous la surface actuelle. Elle est cependant complexe par la présence de matériel et de structures (notamment des fosses intrusives) qui témoignent de la présence à d'une occupation postmédiévale liée à l'empire Oyo dont il ne reste aujourd'hui aucune mémoire, mais que la culture matérielle nous permet d'identifier. La céramique qui correspond à cette occupation fait partie d'un groupe bien connu pour cette période, appelé *Oyo Ceramic Complex* (Ogundiran 2001).¹⁴ On trouve

¹⁴ Dans le reste de ce document, nous traduirons ce terme par « poterie du complexe Oyo ».

ainsi dans notre matériel des céramiques portant des marques de potiers qui ont fait l'objet d'un inventaire récent par une équipe encadrée par Akin Ogundiran (Ogundiran et Saunders 2011), sur la base d'une collection de poterie provenant d'Ede-Ile, une ancienne colonie Oyo située dans l'état moderne d'Osun, à seulement environ 30km d'Ile-Ife. Dans son étude, Akin Ogundiran suggère que la distribution des poteries du complexe d'Oyo correspondait au projet expansionniste Oyo durant la période atlantique (années 1600-1820). La présence exclusive de ce type de poterie indiquerait la présence d'une colonie Oyo implantée sur un territoire donné par dessein du pouvoir central. Ede-Ile est ainsi un exemple d'une telle colonie, qu'Akin Ogundiran place sur la frontière de l'Empire d'Oyo. Ile-Ife, cependant, est généralement placé en dehors de la sphère d'influence Oyo (voir par exemple Ogundiran et Saunders 2011 : 318). Comment expliquer, dans ce cas, la présence d'une concentration de poteries du complexe Oyo à Oduduwa College, retrouvée associée à des déchets domestiques dans des fosses ? La découverte de poteries du complexe d'Oyo à Ife ouvre la voie à une meilleure compréhension des relations historiques compliquées entre le XVII^{ème} et le XIX^{ème} siècle entre le site de l'ancien empire Ife, et la capitale du nouvel empire d'Oyo (voir par exemple Apter 1992 : 13-34).

Dans le cadre du prochain programme quadriennal, nous mettrons en place un programme complet d'étude de la céramique, avec comme fondation l'étude préliminaire de la céramique Ife ancienne produite par Geoffroy de Saulieu (voir rapport 2020, annexe 1) et avec, comme plateau technique, sous la direction d'Anne Bocquet-Liénard, le service d'archéométrie-céramologie du Centre Michel de Boüard, CRAHAM (Centre de recherches archéologiques et historiques anciennes et médiévales), une unité mixte de recherche (Université de Caen Normandie – CNRS).¹⁵ La comparaison des données pétrologiques et chimiques avec celles des collections d'Ede-Ile nous permettra notamment de vérifier si ces poteries étaient importées du cœur de l'empire d'Oyo ou bien si elles étaient faites à partir d'argiles sourcées localement. Il nous faudra également explorer la chronologie de ces dépôts par une série de datations radiocarbone pour laquelle il nous faudra trouver des financements. En effet, si le dépôt date du XIX^{ème} siècle, il est probable qu'il s'explique non pas comme à Ede-Ile par l'impérialisme Oyo, mais plutôt en référence à la présence de réfugiés Oyo à Ife après la chute de Old Oyo en 1835, une situation bien documentée dans l'histoire des guerres civiles yoruba de la période. En revanche, si le dépôt est plus ancien, alors il pourrait ouvrir une fenêtre intéressante sur l'intérêt qu'aurait eu le pouvoir Oyo à entretenir une présence à Ife, un site dont le statut symbolique de berceau des yoruba fut souvent manipulé comme outil politique et religieux contre les aspirations hégémoniques des Oyo dans la région.

3.2.2 Niveau d'abandon de l'occupation médiévale, Oduduwa College II

Lorsqu'elle n'est pas perturbée par des fosses correspondant à l'occupation décrite dans le paragraphe précédent, la stratigraphie du site d'Oduduwa est caractérisée par une couche de

¹⁵ Le service et la plateforme d'archéométrie-céramologie du CRAHAM ont été labellisés Plateforme CNRS en 2021.

surface plus ou moins épaisse et de couleur sombre tirant vers le brun foncé ou parfois vers le gris foncé. Cette couche est souvent assez perturbée, soit du fait d'activités liées à l'occupation à poterie du complexe Oyo (notamment le creusement des fosses qui ont ramené en surface du matériel plus ancien), soit par des opérations de nivellement du terrain qui ont sans doute suivi son aménagement en école. En effet, on y retrouve du matériel d'époque médiévale typique des couches inférieures, qui suggèrent des perturbations d'origine anthropique.

Sous cette couche de surface, on retrouve le niveau d'abandon de la dernière occupation médiévale. Ici, nous appelons niveau d'abandon une couche ou succession de couches qui ne sont pas d'origine anthropique, mais résultent du comblement progressif d'espaces domestiques qui ne sont plus ni occupés ni entretenus, mais exposés à l'action érosive des éléments. Ainsi la couche d'abandon est le résultat d'un processus plus ou moins long qui aboutit à l'enfouissement des derniers niveaux d'occupation. À Oduduwa College, les caractéristiques stratigraphiques du niveau d'abandon de l'occupation médiévale peuvent varier considérablement d'une partie du site à une autre, des variations que nous interprétons comme résultant de la présence ou absence de bâti dans les espaces fouillés. Ainsi, dans les parties du site où des murs en terre étaient présents, on constate une succession de couches noires et brun-rouges en "mille-feuilles" qui représentent chacune des épisodes particuliers du processus de formation du site après son abandon. Dans ce cas, les couches noires correspondent à des épisodes pluvieux et aux boues que les eaux de surface ont charriées et qui se sont retrouvées "piégées" dans des dépressions artificielles créées par la succession de petits espaces non bâtis, ouverts et "en creux" et bornées par des éléments architecturaux qui sont autant de reliefs, obstacles et limites. Les couches brun-rouges, quant à elles, capturent l'effondrement et "fonte" graduels du bâti en terre exposé aux éléments. Dans ce cas, les indications de pendage des couches sont instructives, car leur direction et leur inclinaison pourraient indiquer la proximité d'éléments bâtis tels que des murs (Fig. 68, 69, 70). Par contraste, dans les grands espaces ouverts tels que des cours, les couches d'abandon adoptent une morphologie plus simple, limitée le plus souvent à une succession de couches sombres horizontales, souvent difficile à distinguer les unes des autres, et comprenant de petites pierres, voire des petits tessons roulés, et parfois rendue moins lisible par des bioturbations postérieures à leur formation (Fig. 68, 69, 70). Autant dire que le bâti n'est pas facile à identifier en plan dans ce contexte. Tous les éléments d'architecture en terre ont littéralement fondu pour former des horizons qui alternent avec des sédiments entraînés par les eaux de surface. Durant nos fouilles à Oduduwa College II, les seuls éléments d'architecture que nous avons pu identifier ont été vus dans les profils des bermes, et sont demeurés extrêmement élusifs (voir paragraphe 3.4.4.).

3.2.3 Interprétation des "couches noires" : apport de la sédimentologie

Dans le paragraphe précédent, nous avons présenté les couches noires qui caractérisent la couche dite d'abandon qui recouvre le dernier niveau d'occupation de l'Ife médiévale, comme étant le produit d'épisodes pluvieux. De fait, des pluies intenses sur des sols déjà saturés d'eau peuvent entraîner le ruissellement d'eaux de surface qui se chargent de particules

arrachées au milieu, particulièrement le long des pentes. Sur la base d'un tel scénario, la position du site d'Oduduwa College II, situé à mi-pente, expliquerait que ce phénomène y soit particulièrement bien illustré. Cette interprétation est basée sur l'étude par Eric Verrecchia, Luca Trombino et David Sebag des échantillons de sédiments collectés à Oduduwa College II à la fin de la saison 2018. Cette étude a porté sur la micromorphologie des sols, la granulométrie et la géochimie des échantillons. L'interprétation de la couche noire a été menée sur la base d'observations granulométriques et micromorphologiques.

Un total de 95 échantillons a été traité par granulométrie laser (Beckman Coulter) après dissolution des carbonates et oxydation de la matière organique. Le traitement statistique des résultats a été fait avec la méthode des EMMA (*End-Member-Mixing-Analysis*) qui permet de caractériser les composantes granulométriques principales.¹⁶ Dans le cas présent, 5 *end-members* (EM, c'est-à-dire les 5 groupements statistiques, appelés EM1 (bleu), EM2 (rouge), EM3 (jaune), EM4 (violet) et EM5 (vert) dans la suite du paragraphe) représentaient 96.7% de la variance totale. La Fig. 3 montre les cinq EMs avec leur code couleur. Les courbes sont toutes multimodales et mal triées. Dans chaque EM, on retrouve des particules fines, même si les fractions supérieures à 20 micromètres sont prépondérantes. Ceci est un indicateur de la complexité de chacune des EM, aucune ne correspondant exactement à un processus connu comme une déposition exclusivement éolienne. Certains EM qui présentent des pics de granulométrie dans des tailles très variées (EM1 et EM4) peuvent être raisonnablement interprétés comme étant attribuables à des activités anthropiques, car ils sont les plus éloignés des EMs qui correspondent à des contextes non perturbés tels que des substrats naturels ou des sols forestiers non impactés par les activités humaines.¹⁷ Le caractère anthropique de ces EMs est confirmé par le fait qu'ils étaient particulièrement présents dans les niveaux où les analyses géochimiques pointent des indicateurs d'activité humaine. Les courbes associées à EM2 et EM3, au contraire, sont caractérisées par un pic unique de granulométrie, ce qui indique qu'ils contiennent une part naturelle importante, probablement liée à une arénisation, c'est-à-dire à l'altération naturelle du substrat géologique. Enfin, la forme de la courbe associée à EM5 suggère la présence d'une phase limoneuse grossière, un indicateur particulièrement utile sur lequel nous reviendrons, car il est la clé de voûte de notre interprétation.

¹⁶ Cette méthode est basée sur une approche statistique complexe qui permet de trier les distributions multimodales par taille de grains afin d'identifier et de quantifier les processus de création, de transport et de déposition des sédiments.

¹⁷ À titre de comparaison, nous avons également prélevé des échantillons dans un sous-bois âgé d'au moins une quarantaine d'années sans traces évidentes de perturbations récentes sur le campus de l'Université Obafemi Awolowo à Ile-Ife.

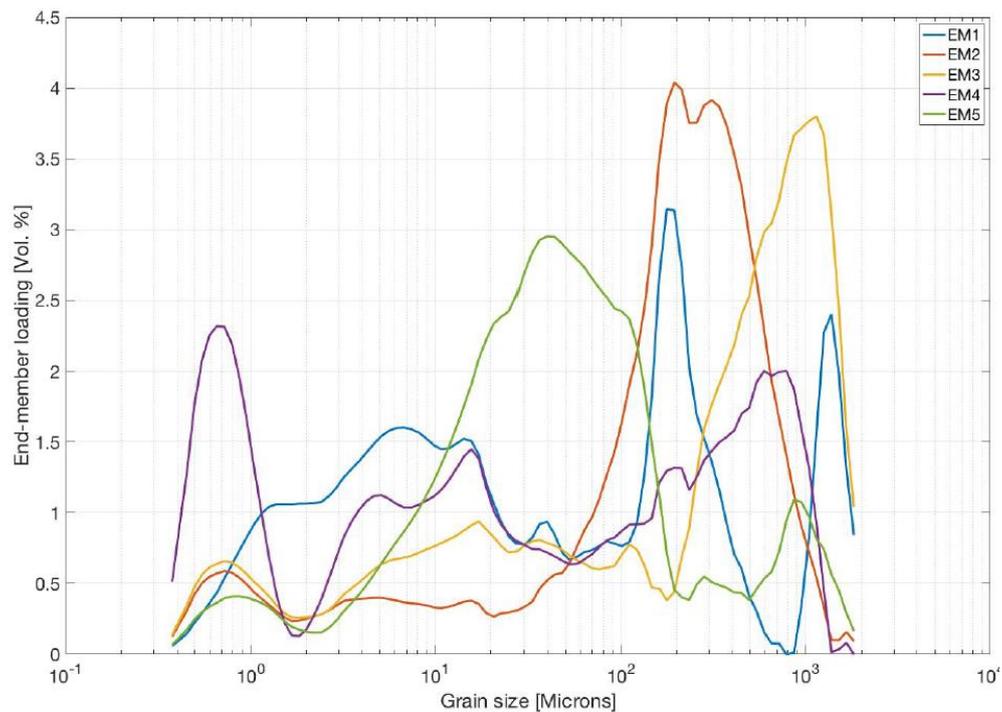


Figure 3 : Graphe des cinq *end-members* (EM1-5)

Une fois les 5 EM prépondérants identifiés, chacun des 95 échantillons a été analysé pour comprendre comment ces EM y sont exprimés. Les résultats sont exprimés dans la Fig. 4 où chaque barre verticale représente 100% des EM représentés pour l'un des 95 échantillons. La proportion de chaque couleur représente la contribution de chaque EM au signal total. Pour chacun des échantillons, on peut donc visualiser comment chaque échantillon – et donc chaque couche archéologique correspondante – résulte d'une combinaison complexe de processus de formation représentés par une combinaison de EM.

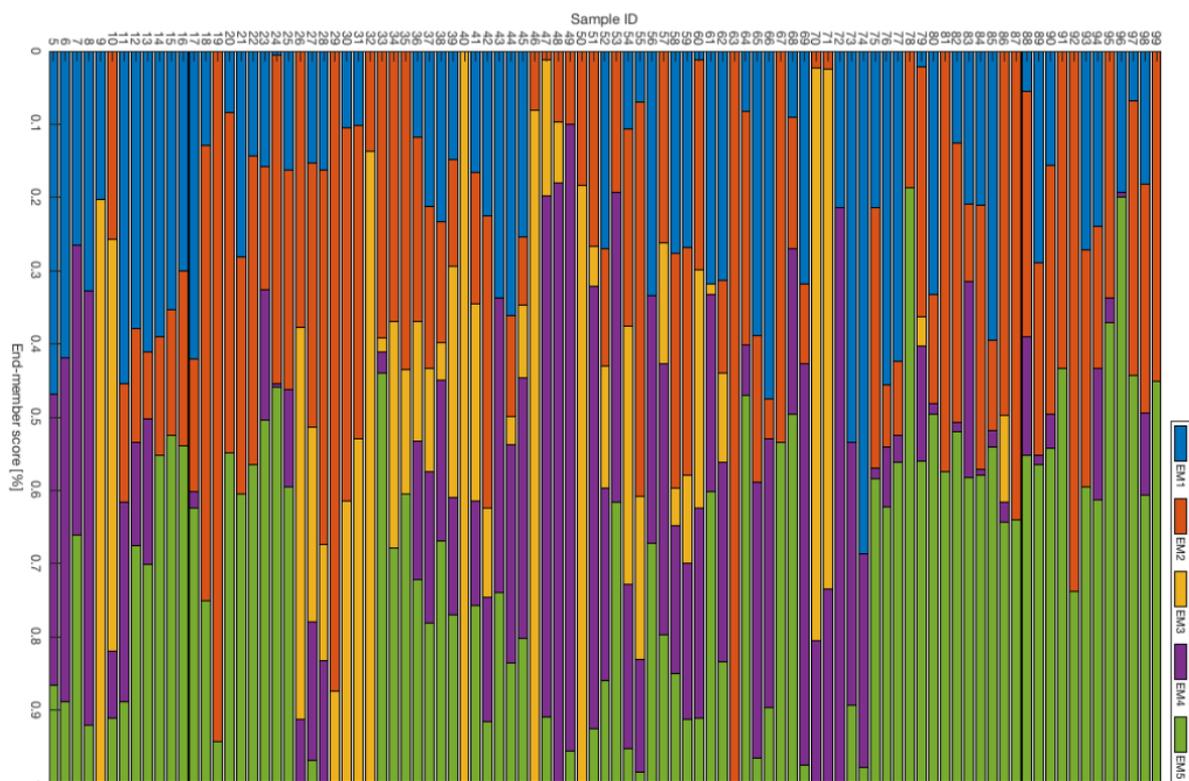


Figure 4 : Distribution des contributions des *end-members* (EM) dans les 95 échantillons collectés à Oduduwa College II.

L'analyse fine et l'interprétation rapportée à chacun des échantillons est en cours et fera l'objet d'une publication particulière. Cependant, on peut déjà remarquer la part importante des EM2 et EM3 dans les échantillons qui correspondent à des couches de destruction d'éléments architecturaux, tandis que les échantillons marqués par une forte proportion des EM1 et EM4 indiquent de fortes perturbations en lien avec des activités anthropiques (donc plutôt des couches associées avec des activités humaines industrielles ou domestiques, par contraste avec des couches associées à du bâti). On remarquera également la forte présence du EM5 qui compose parfois plus de 30% des EMs totaux dans la moitié des échantillons. Cette forte présence s'explique en partie par la forte représentation des couches noires dans l'échantillonnage, puisque l'objet premier de cette étude sédimentologique était de résoudre la question de la nature de cette couche associée partout au niveau d'abandon des structures d'habitat de l'ancien Ife. On note donc une forte corrélation entre couche noire et fort pourcentage d'EM5, le plus souvent associé aux EM1 et 4 d'origine anthropique. L'analyse granulométrique a donc permis de montrer que les couches noires sont elles aussi le résultat de processus complexes, mais que la composante EM5 y est particulièrement bien représentée. EM5 est associée à une phase limoneuse grossière. Cette observation signifie que les couches noires sont caractérisées par la présence de limons, c'est-à-dire des éléments ni trop grossiers, ni trop fins, que l'on rencontre généralement associés à des phénomènes hydrodynamiques (crues de cours d'eau, inondations temporaires liées à des pluies violentes, *etc.*). Lors d'un tel événement, les éléments grossiers se déposent immédiatement après avoir été arrachés à leur milieu d'origine, tandis que les éléments les plus légers, eux, continuent à être portés par les

eaux. Les limons vont eux se déposer quand la vitesse des eaux de surface diminue, à commencer par les limons les plus lourds (grossiers) du type que l'on retrouve dans les couches noires à Ife. En clair, les couches noires observées sur de multiples sites archéologiques à Ife, en association avec les niveaux d'abandon de la ville, résultent de l'impact de pluies violentes dans la région d'Ife, qui ont généré des eaux de surface qui ont circulé avec une certaine vitesse sur le site, et arraché des sédiments au passage, avant de former des retenues d'eau dans les bas-fonds et dans les zones inondables ou propices à la formation de mares. Avec la fin de chaque épisode pluvieux et la diminution de la vitesse des eaux de surface, suivi par l'infiltration et l'évaporation des eaux de surface, les limons se sont déposés sur les zones recouvertes par les eaux. On peut donc poser l'hypothèse que le niveau d'abandon de la cité médiévale d'Ife est associé à une série d'épisodes pluvieux très intenses qui recouvrirent une bonne partie du site d'une couche limoneuse. Cette hypothèse se trouve renforcée par les analyses micro-morphologiques des échantillons de couches noires, où l'on peut observer des laminations de remplissage grossier qui sont typiques d'épisodes de formation de dépôts limoneux avec évaporation des eaux de surface (Fig. 5).

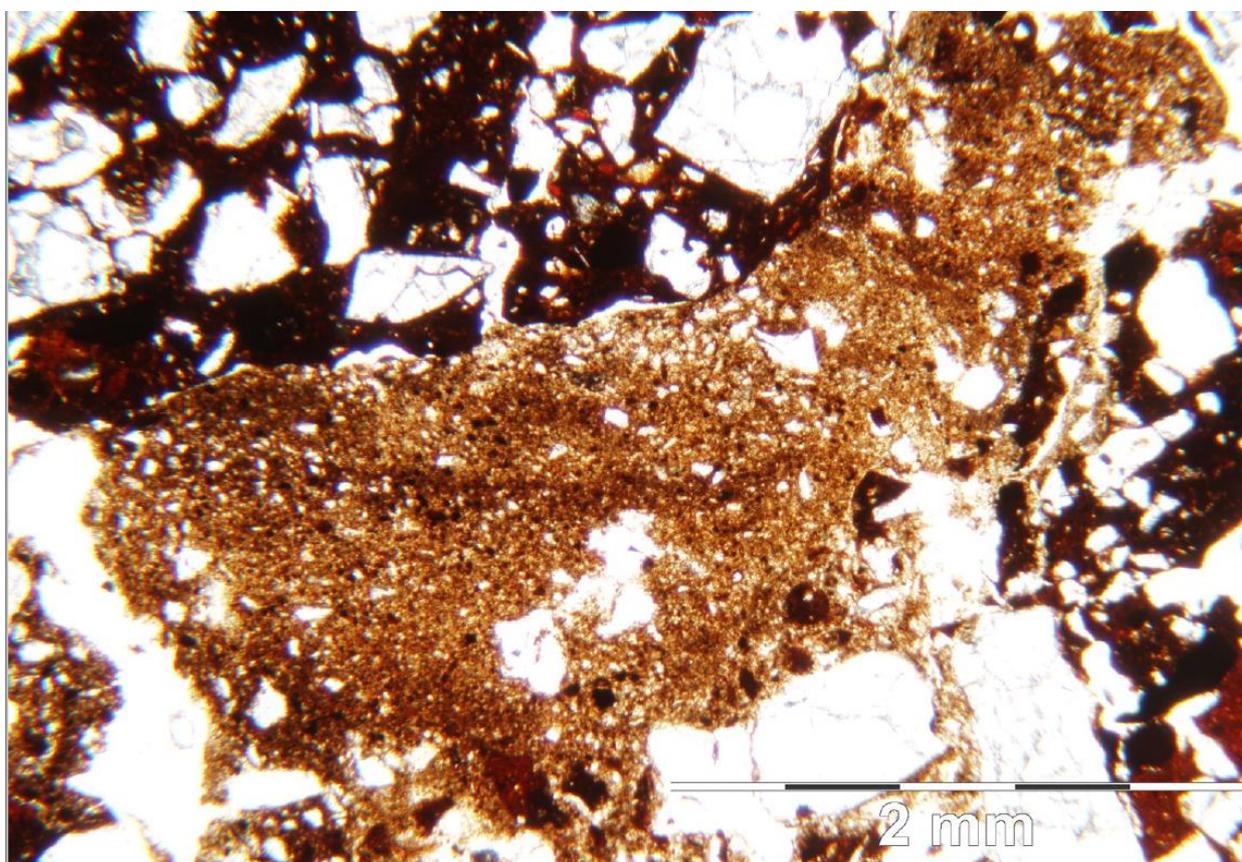


Figure 5 : Détail d'un remplissage grossier laminé (image PPL). La lame mince a été préparée à partir de l'échantillon [3] prélevé dans la couche noire située dans le profil est de l'unité A.

Il est à noter que cette conclusion est fort éloignée de celle qui était la nôtre lorsque la problématique 'couche noire' a fait son entrée dans notre interprétation du site d'Ife. Sur la base de la couleur noire, nous avons tout d'abord cru en la formation d'un niveau humique sur

les ruines d'Ife, signalant le retour de la forêt sur le site original. Un niveau humique est généralement riche en carbone, qui lui donne sa couleur noire. Dans le cas présent, les analyses ont montré que la couche noire n'est pas particulièrement riche en carbone, mais que sa couleur est plutôt le résultat de la signature chimique d'un autre élément qui y est bien représenté, le manganèse. Le rôle joué par le manganèse dans la couleur de cette couche limoneuse demeure à explorer plus avant.

Le mystère de la couche noire percé, il reste à replacer cette hypothèse dans un cadre historique et archéologique plus large, celui du hiatus dans l'occupation d'Ife qui s'intersecte avec celui de l'histoire environnementale régionale. Pour aborder cette question fondamentale et transformer les données archéologiques et sédimentologiques en processus historique, nous commencerons donc par poser la question suivante : si des pluies violentes sont à l'origine du dépôt de la couche noire et donc de la formation d'un niveau d'abandon d'Ile-Ife, cela signifie-t-il que ces pluies violentes pourraient être une cause de la crise de dépopulation de cette métropole régionale ?

3.2.4 Hiatus, pluies et histoires

L'apport principal de la Mission archéologique d'Ife Sungbo à l'historiographie yoruba est de toute évidence l'existence d'un hiatus de plusieurs siècles dans l'occupation du site, probablement entre la seconde moitié du XIV^{ème} et la seconde moitié du XVI^{ème} ou la première moitié du XVII^{ème} siècle. Nous pensons que ce hiatus est désormais très bien établi à partir des fouilles que nous avons conduites sur les trois sites d'Ita Yemoo, Oke Atan et Oduduwa College II, et qu'au-delà de ces trois sites, il peut aussi être repéré dans les archives et publications d'autres fouilles menées par le passé dans d'autres parties de la ville d'Ile-Ife. Pour autant, il nous faut faire preuve de beaucoup de pédagogie et de diplomatie pour diffuser cette découverte qui vient contredire une orature yoruba qui défend la thèse de la continuité politique et historique entre l'Ife ancien et l'Ile-Ife moderne. Il y a là des enjeux culturels, historiques et politiques considérables, qui dépassent largement les enjeux académiques qui nous concernent ici. Le hiatus dans l'histoire du site d'Ife menace en effet de jeter un doute non seulement sur un pan considérable de la production académique dans le domaine des sciences humaines et sociales concernant Ife et son passé, mais aussi de devenir une arme politique pour ceux – nombreux – qui cherchent des moyens de contrer l'influence grandissante de la royauté Ife, qui s'est réinventée de façon extrêmement efficace en l'espace de seulement trois règnes successifs¹⁸ depuis la période coloniale à notre époque. La manufacture de l'influence de la royauté Ife sur le monde yoruba, de langue edo, dans la diaspora transatlantique, voire au-delà, s'appuie sur une relecture et fabrique de l'histoire qui replace Ife et son culte oraculaire – Ifa – dans un continuum ininterrompu entre la genèse du monde yoruba et l'expression du nationalisme *Oodua* dans le Nigéria contemporain. Tout au long des XX^{ème} et XXI^{ème} siècles,

¹⁸ Adesoji Aderemi (1930-1980), Okunade Sijuwade (1980-2015), Adeyeye Enitan Ogunwusi Ojaja II (2015-présent).

l'archéologie et l'histoire de l'art ont largement contribué à l'établissement d'une certaine hégémonie culturelle, rituelle et historique sur la région, au détriment des aristocraties d'autres foyers politiques anciens tels qu'Oyo ou Benin City, mais surtout au détriment d'une approche empiriste du passé. Pour cette raison, les archéologues sont les bienvenus dans les cercles traditionnels à Ile-Ife, sont reçus au palais royal, et bénéficient du soutien de l'Ooni qui peut parfois s'avérer vital pour le bon déroulement des projets. Remettre en cause cet ordre des choses en discutant la chute d'Ife au XIV^{ème} siècle, c'est prendre une décision bien délicate, et potentiellement contre-productive pour la bonne continuation des projets de recherche, d'autant que le soutien des milieux académiques à la théorie du hiatus n'est pas acquis d'avance, soit par positionnement idéologique postcolonial, par nationalisme, ou encore par conviction personnelle ancrée dans une adhésion à l'historiographie classique, une participation personnelle à la théorie du continuum, voire une distance épistémologique avec les méthodes de l'archéologie. Pour notre part, nous poursuivons l'étude du hiatus tout en adoptant une attitude relativiste et ouverte à la critique. D'une part, nous acceptons que notre théorie puisse exister aux côtés d'autres lectures de l'histoire qu'il ne faut pas forcément opposer et certainement pas ignorer, et, d'autre part, nous évitons désormais de parler d'abandon pur et simple dans nos publications, un concept critiqué par les historiens des peuples indigènes (voir par exemple Watson 2006), car l'abandon d'un site par ses habitants ne signifie pas forcément que le site ne continue pas une existence sociale, notamment au travers l'orature de sa diaspora, des visites saisonnières, voire par des performances rituelles qui perpétuent la mémoire du site et assurent la transmission de connaissance le concernant (position géographique, organisation interne des quartiers, toponymie, lieux sacrés, etc.). Une chose est certaine, la réoccupation d'Ife après un hiatus de plusieurs siècles suggère de fait la transmission de fragments mémoriels entre l'Ife ancien et moderne. Mais elle suggère aussi des transformations complexes et des phénomènes de *'feed-back'* entre le présent vécu et le passé imaginé.

Si le hiatus ne fait pas de doute d'un point de vue de l'histoire du site et de sa stratigraphie, son interprétation en termes de processus historique demeure compliquée. Pourquoi une population choisirait-elle de partir d'un site à la fois prestigieux, plusieurs fois centenaire, en laissant derrière elle de nombreuses traces d'un départ précipité, mais aussi d'un espoir de retour ?¹⁹ De quels indices disposons-nous dans le niveau d'abandon qui puisse nous mettre sur la piste d'une explication plausible ? Comme nous l'avons évoqué dans la partie consacrée à la couche noire – cette composante essentielle des niveaux d'abandon de la ville médiévale d'Ife –, il nous faut tout d'abord poser la question du rôle du climat et tout particulièrement des pluies torrentielles et des inondations dont la couche noire est le témoin dans le processus de dépopulation de la cité. Tout d'abord, si l'on replace ces événements pluvieux dans ce que l'on sait des variations climatiques régionales dans la première moitié du deuxième millénaire de notre ère, on note qu'ils pourraient correspondre à des périodes humides mesurées en particulier dans le lac Bosomtwi (Ghana) sur la base d'une étude géochimique de ses sédiments. Les données de Bosomtwi indiquent une montée graduelle du niveau du lac entre le milieu du

¹⁹ Pour des exemples de d'autels ancestraux abandonnés *in situ* et des objets et ensembles d'objets apparemment enfouis à la hâte, voir par exemple la conférence organisée à l'INHA.
[En ligne : <https://www.youtube.com/watch?v=togCw3xu7YY>].

XIII^{ème} et le début du XV^{ème} siècle avec deux maximum entre les années 1375 et 1400, qui correspondent à des pics de pluviosité. À partir du début du XV^{ème} siècle débuta une période de sécheresse qui se poursuivit jusqu'au milieu du XVIII^{ème} siècle (Shanahan et al. 2009 : 378 ; Logan et Stahl 2017 : 1361). Si un lac dans les forêts du Ghana peut en effet être utilisé comme proxy pour mesurer le niveau de précipitation dans le reste du golfe de Guinée, alors les épisodes pluvieux que l'on observe à Ife pourraient correspondre aux pics du niveau des eaux observés à Bosomtwi, d'autant plus que la chronologie coïncide. Toutes les données disponibles semblent donc s'aligner pour confirmer que la dépopulation d'Ife se déroula dans un contexte où la pluviosité était la plus élevée depuis 1000 ans. Ife fut-elle donc victime d'inondations catastrophiques ou, plus largement, d'un épisode climatique extrême qui força sa population à fuir ?

De fait, le thème du déluge et des inondations catastrophiques n'est pas absent des traditions orales d'Ife. Dans un ouvrage publié en 1985, Chief M. A. Fabunmi se faisait ainsi l'écho d'un premier Ife connu dans la tradition orale comme "le pays des plus anciens jours, où l'aube se leva pour la première fois," et qui fut détruit par une inondation (Fabunmi 1985 : 19). D'après la tradition rapportée par Fabunmi, ceux qui survécurent au déluge – dont Oduduwa et les siens – entrèrent dans l'orature populaire sous l'appellation "ceux qui furent sauvés." (Fabunmi 1985 : 22). Toujours d'après Fabunmi, la ville d'Ife ne fut cependant pas abandonnée. Fabunmi rapporte qu'Ife devint alors connue sous le nom de la "cité des survivants," une appellation qui pourrait suggérer que la ville se releva de ses cendres après la catastrophe, un processus dont nous n'avons pas perçu la trace dans l'archive archéologique. L'appellation aurait cependant fort bien pu être utilisée pour désigner la diaspora Ife qui se dispersa après la crise, ou bien des communautés lignagères qui se dispersèrent dans les environs. Il serait donc tentant d'interpréter les traditions orales rapportées par Fabunmi comme une référence aux épisodes pluvieux repérés dans la stratigraphie d'Ife. Pourtant, une observation fine de la stratigraphie dans les unités A (Saison IV) et O (Saison VII) nous force à constater que le bâti à Ife était déjà en ruine lorsque la couche noire commença à s'accumuler par-dessus (Fig. 68, 69, 70). Les pluies torrentielles qui s'abattirent sur Ife dans le dernier tiers du XIV^{ème} siècle ne semblent donc pas avoir été une cause directe de la dépopulation de cette grande ville médiévale, mais elles contribuèrent à faire disparaître l'ancien paysage urbain en entraînant l'effondrement des pans de murs encore en place et à recouvrir l'ancien paysage urbain d'un épais niveau où se mêlèrent boues et remblais. Ce faisant, elles retardèrent sans doute la réoccupation du site, et rendirent plus difficile la récupération des objets laissés en place ou cachés par les populations lors de leur départ précipité. S'il semble bien que les pluies responsables du dépôt de la couche noire à Ife n'entraînèrent donc pas la chute de la cité, on peut tout de même se demander si le graduel changement du régime des pluies documenté à Bosomtwi depuis le milieu du XIII^{ème} siècle n'a pas eu pour effet d'entraîner le bouleversement de grands équilibres environnementaux qui, à leur tour, ont pu engendrer une crise sanitaire de grande ampleur caractérisée par une mortalité suffisamment catastrophique pour provoquer la panique parmi les survivants et leur fuite. Ainsi, parmi les pandémies souvent associées à des changements écologiques liés à l'humidité, la peste est une candidate de choix. En effet, de nombreuses études montrent une corrélation entre niveau d'humidité et flambée pesteuse (voir par exemple

Tennant *et al.* 2020, Greenville *et al.* 2013, MacMillan *et al.* 2012, Ben Ari *et al.* 2011, Debien *et al.* 2010).

En 2018, nous avons publié un numéro spécial d'*Afriques* sur l'hypothèse de la diffusion en Afrique subsaharienne de la seconde pandémie de peste. En Afrique de l'Ouest, cette hypothèse est ancrée dans un nombre grandissant d'observations concernant la recomposition des réseaux urbains et villageois au travers la région, y compris l'abandon ou la réduction drastique de la taille de sites plusieurs fois centenaires et la refondation de nouvelles agglomérations au travers la région (Chouin 2018 ; Gallagher et Dueppen 2018). D'autres observations concernent les évolutions des pratiques funéraires ou encore les fluctuations dans les activités industrielles (Chouin 2018). Dans d'autres parties de l'Afrique, de nouvelles sources écrites confirment la présence de la peste (Derat 2018), et l'étude des génomes des souches de *Yersinia pestis*, présentes notamment en Afrique orientale, montrent leur appartenance à des branches dont l'histoire évolutionnaire est connectée à la seconde pandémie de peste (Green 2018). L'hypothèse de la circulation globale – et donc également sur le continent africain – de la peste à la fin du Moyen Âge est ni plus ni moins qu'une révolution historiographique qui, comme il se doit lorsqu'on défriche des terrains d'histoire inédits, a parfois été accueillie avec une circonspection teintée d'un peu d'agacement par une petite partie de la communauté des historiens, tel Patrick Boucheron qui lors d'un cours au Collège de France la réduisait à une tentative un peu maladroite de replacer l'Afrique dans la modernité dont la peste serait une métaphore (Boucheron 2021). Face à cette posture quelque peu circonspecte et teintée de condescendance, les archéologues poursuivent leur quête d'indices pour valider ou infirmer cette hypothèse. Des éléments de preuve de plus en plus concordants et de mieux en mieux datés ont récemment été réunis sur le site de Kirikongo au Burkina Faso où, au cours d'un intervalle de temps fixé pour le moment à 1360-1390, la communauté fit face à une crise de mortalité qui divisa sa population par deux, et contribua à transformer la culture matérielle et les pratiques et croyances de ses habitants (Dueppen 2022 : 273-4).²⁰

Pour notre part, au-delà de la problématique de la dépopulation d'une métropole médiévale telle qu'Ife, nous nous sommes intéressés aux pratiques funéraires et tout particulièrement aux anomalies liées aux dépôts de corps à Ife et à Benin City, l'un des rares autres sites archéologiques de la région qui ont livré des restes humains pour cette période. En 2019, nous avons fait appel à Cécile Chapelain de Seréville-Niel pour la fouille de restes humains trouvés hors contexte funéraire dans l'unité C du site d'Oduduwa College II. Ensemble, nous avons ensuite procédé à une nouvelle étude des ossements humains associés à un charnier fouillé à Benin City par Graham Connah en 1961. Nous livrons les résultats préliminaires de ces aspects de notre projet dans les paragraphes suivants.

²⁰ Voir notamment la discussion sur la reforestation de la boucle de la Mouhoun qui suivit la dépopulation de la région, Dueppen 2022 : 214-216.

3.3 Restes humains et crise sanitaire à Ife et Benin City

3.3.1 Introduction à l'archéologie funéraire sur les sites d'Ife et de Benin City

Si l'étude des sépultures et du mobilier qui leur sont associés occupe une place centrale dans la pratique de l'archéologie dans de nombreuses parties du monde, et constitue une source de connaissances majeure sur les sociétés du passé, il n'en est pas de même dans le golfe de Guinée, particulièrement pour les périodes antérieures au XV^{ème} siècle. De fait, la découverte de restes humains dans des contextes de la première moitié du second millénaire de notre ère, et *a fortiori* plus ancien, est exceptionnelle.

Comme nous l'avons rappelé plus haut, Ile-Ife fut sans doute fondée à la fin du premier millénaire de notre ère, et gagna progressivement en puissance aux XI^{ème}-XII^{ème} siècles jusqu'à devenir le centre d'une grande mosaïque politique entre le Niger et l'Atlantique, dans le sud-ouest du Nigeria actuel, probablement au cours des XIII^{ème} et XIV^{ème} siècles. Dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle, une crise sur la nature de laquelle on est réduit à spéculer, met fin brutalement à l'ascension fulgurante de la cité et provoque le départ de sa population (Chouin 2018). La diaspora d'Ife sera à l'origine de nombreuses dynasties dans la région qui prennent la tête de cités-États désormais autonomes et en compétition les unes avec les autres (Chouin et Lasisi 2019).

L'époque de la fondation de Benin City demeure mal datée. Graham Connah, l'archéologue australien qui y conduisit les fouilles archéologiques les plus intensives estimait que la cité pouvait remonter au XI^{ème} siècle, voire être plus ancienne encore, même si les échantillons pour lesquels il obtint des dates radiocarbones ne remontent qu'au XIII^{ème} siècle (Connah 1975 : 248). La cité semble elle aussi avoir subi une crise dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle – peut-être la même que celle qui mit fin à la domination d'Ife. L'histoire orale suggère l'arrivée d'une nouvelle dynastie, et l'archéologie la construction de murailles et une mortalité dont Graham Connah a retrouvé les traces archéologiques (voir partie 3.3.5.). De cette crise, Benin City semble être sortie renforcée. La cité, connue durant la période de la traite atlantique comme la capitale du royaume du Bénin, continue de jouer un rôle politique important dans la région jusqu'à la brutale conquête britannique de 1897 (Lùnden 2016 : 121-138).

Dès ses débuts, l'archéologie d'Ife fut dominée par la recherche d'objets de prestige, au détriment des autres contextes archéologiques, et nous avons vu plus haut que les publications archéologiques détaillées demeurent rares. Sur cette base, il est bien difficile de savoir si des contextes funéraires anciens ont été rencontrés à Ife. S'ils l'ont été, ils n'ont guère laissé de traces publiées. Pour cette réflexion sur les restes humains de la période médiévale, nous devons donc nous contenter de travaux menés à Ile-Ife sur le site d'Ita Yemoo par Frank Willett en 1962-1963, une étude non publiée, mais dont nous avons retrouvé trace dans les archives léguées par l'archéologue à l'Université de Glasgow (Roth *et al.* 2021), et sur l'un des rares comptes-rendus publiés sur l'archéologie d'Ife, celui du site d'Obalara's Land fouillé en 1971-

1972 sous la direction de Peter Garlake et de son épouse Margaret, et où furent découverts de nombreux restes humains (Garlake 1974). Finalement, nous ajoutons à ce corpus des restes dentaires et crâniens très partiels retrouvés sur le site d'Oduduwa College II par l'équipe de la Mission Archéologique d'Ife-Sungbo en 2018-2019.

La ville de Benin City, pour sa part, fit l'objet de plusieurs grands sondages réalisés sous la direction de Graham Connah entre 1961 et 1964, qui donnèrent lieu à la publication d'une monographie qui demeure l'ouvrage de référence pour cette partie du Nigéria, faute de successeur. En effet, s'il y eut quelques sondages plus anciens par Frank Willett, le Sud-Africain Astley Goodwin et le Nigérian Liman Ciroma entre 1954 et 1960, la ville n'a pas fait l'objet de nouvelles fouilles archéologiques entre le départ de Graham Connah et les nouvelles fouilles de sauvetage débutées en 2021 sur le site du futur musée. Ce dernier accueillera les objets pillés lors de la conquête de Benin City par les Britanniques en 1897, en cours de restitution aux autorités nigérianes et aux autorités traditionnelles de Benin City. Pour le moment, la quasi-totalité des lieux fouillés l'a été dans une même zone, située au centre de la ville, autour de l'actuel musée (Connah 1975 : 8). En novembre 2020, la mise en place d'un nouveau programme archéologique a été annoncée par le British Museum (Tijani 2020) et, en avril 2021, les autorités allemandes ont annoncé être parvenues à un accord avec le Nigéria pour leur participation à cette initiative (Federal Foreign Office 2021). Dans l'attente des résultats de ces nouvelles investigations dans le passé de Benin City, la monographie de Graham Connah concentre cependant toutes les données disponibles, et notamment celles qui concernent des restes humains retrouvés sur le site dans un charnier formé avant le XV^{ème} siècle. La redécouverte des squelettes en 2013 dans l'espace de stockage du Département d'archéologie et d'anthropologie de l'Université d'Ibadan, a permis une réévaluation de ce charnier. Une nouvelle analyse des ossements a débuté au Nigéria en septembre 2019, et s'est poursuivie en juillet 2022.

3.3.2 Restes humains dans l'archéologie d'Ife : Ita Yemoo

C'est à Frank Willett que l'on doit la plus ancienne mention connue de restes humains découverts en contexte archéologique à Ife, datée de juin 1963, lors de la fouille d'une tranchée de 18x2.5 m (Trench XIII) au travers l'une des enceintes de la ville, sur le site d'Ita Yemoo. L'archéologue britannique signala la découverte dans ses notes²¹ puis dans une courte synthèse incluse dans son étude magistrale de l'art d'Ife publiée sur cédérom (Willett 2004 : chapter II, 2). Le contexte stratigraphique de la découverte était complexe, et la nature réelle du dépôt humain est loin d'être claire. S'agissait-il d'un dépôt limité au seul crâne, ou bien y avait-il des traces de restes post-crâniens ? S'agissait-il d'un contexte funéraire, ou bien d'un dépôt sacrificiel, voire d'une mise au rebut ? D'après Frank Willett, le crâne se trouvait dans une couche proche du fond d'une fosse (feature XIX, Layer 19J). Une photo inédite (Fig. 6), non orientée, montre le crâne et sa mandibule toujours articulés *in situ*, apparaissant, *a priori*, en

²¹ Hunterian Museum and University of Glasgow Archives & Special Collections (HMUG), Willett collection (FW), GB248 ACCN 3120, boîte 16, cahier Ita Yemoo, 16/XI/62 [76].

face supéro(antérieure ?)-latérale droite et reposant sur le côté gauche, dans une position légèrement inclinée.²² À notre connaissance, le crâne n'a pas fait l'objet d'une étude particulière, et son état de conservation à l'époque de la fouille est inconnu. Nous savons qu'il fut prélevé sous le numéro de catalogue Tr-1426A, en même temps que des charbons trouvés "autour de lui" (Tr-1426 B), mais le lieu où ce matériel fut entreposé ensuite et son état de conservation actuel demeurent indéterminés.²³ Selon les informations disponibles, Frank Willett lui-même n'a pas proposé d'interprétation de cette découverte, mais l'hypothèse d'une sépulture semble avoir été envisagée par James Mueller, auteur d'un mémoire de Master basé sur le matériel céramique de la Tranchée XIII et sur ses échanges avec l'archéologue britannique (Mueller 1971 : 73). Cette hypothèse va également dans le sens des observations faites lors d'une nouvelle fouille réalisée sur l'enceinte d'Ita Yemoo entre 2015 et 2017 dans le cadre de la Mission Archéologique d'Ife-Sungbo. Dans l'unité C connexe à la tranchée XIII, nous avons retrouvé une extension de l'unité stratigraphique XIX, et nous avons pu observer la même séquence stratigraphique que celle décrite par Frank Willett. Au niveau inférieur, nous avons mis au jour ce qui pourrait avoir été le prolongement d'un niveau d'inhumation, comprenant de gros tessons provenant probablement d'un vase entier. Les dates obtenues suggèrent que le dépôt d'ordures domestiques intrusif qui correspond à l'unité stratigraphique appelée "*feature XIX*" par Frank Willett, date d'une période comprise entre la fin du XII^{ème} à la fin du XIII^{ème} siècle. Le niveau inférieur potentiellement associé à la sépulture, quant à lui, a été daté d'une période comprise entre la première moitié du XI^{ème} et le milieu du XII^{ème} siècle. Au total, il est probable que les restes humains retrouvés par Frank Willett à Ita Yemoo indiquent la présence d'une sépulture perturbée par une fosse plus tardive. L'absence d'autres restes osseux pourrait s'expliquer par cette perturbation en sus des propriétés acides des sols qui dissolvent l'os ou le rendent poreux et difficilement reconnaissable lors des fouilles. Il demeure que la découverte d'un crâne humain à Ita Yemoo en 1963 n'apporte quasiment aucun éclairage sur les pratiques funéraires locales durant la période médiévale.

²² HMUG, FW, GB248 ACCN 3120, boîte 11, Photographies N&B de la Tranchée XIII. Si la qualité de la photographie et la médiocre conservation osseuse des éléments crâniens retrouvés ne permettent pas d'attester de manière ferme la face d'apparition du bloc crânio-facial et de la mandibule *in situ*, il est toutefois possible d'observer que certaines parties du bloc maxillaire, des orbites, des os du nez et des dents subsistent également. Un affaissement de la portion maxillaire droite, en contrebas par rapport à l'os zygomatique et à l'orbite droits, pourrait évoquer la présence possible d'espace vide au moins partiel (peut-être secondaire ?), de même que le léger décrochage observable au niveau de l'articulation temporo-mandibulaire et l'inclinaison du crâne, sans qu'il soit possible toutefois de préciser le mode de décomposition du corps. La présence des dents supérieures et inférieures droites, *a priori* anatomiquement articulées, est également à relever. La mention dans les notes de Frank Willett de la présence d'ossements sous-jacents au crâne, mais sans précision particulière malheureusement, appuie l'idée d'un dépôt sépulcral.

²³ HMUG, FW, GB248, ACCN 3120, boîte 16, Classeur noir incluant une description des numéros de catalogue utilisés à Ita Yemoo [56]. Sur le stockage du matériel fouillé par Frank Willett à Ita Yemoo, voir Roth *et al.* 2021 : 8 [§14].



Figure 6: Feature XIX, Layer 19 (Photographie inédite, cliché Frank Willett, 1963. © Hunterian Museum and University of Glasgow Archives & Special Collections, Frank Willett collection, GB248 ACCN 3120/ box 11)

3.3.3 Restes humains dans l'archéologie d'Ife : Obalara's Land

On doit à Peter Garlake la découverte archéologique la plus importante en termes d'archéologie funéraire à Ife. L'archéologue rhodésien forcé à l'exil pour avoir osé suggérer une origine africaine au complexe de Great Zimbabwe séjourna à Ife de 1971 à 1973 où il enseigna au département d'archéologie de l'Université d'Ife.²⁴ Il mena deux campagnes de fouilles durant son séjour à Ife, le premier sur le site d'Obalara's Land (1971-1972) et le second sur le site de Woye Asiri Family's Land (1972-1973). Ces fouilles ont la particularité, rare à Ile-Ife, d'avoir fait l'objet de rapports détaillés publiés dans le *West African Journal of Archaeology* (Garlake 1974, Garlake 1977). Seul le premier site nous intéresse ici, dans la mesure où Garlake y mit à jour un contexte funéraire unique sur une surface d'environ 40 m², organisé en différentes zones présentant chacune des caractéristiques particulières. Au sud-est, Peter Garlake mis au jour une concentration de restes humains comprenant 8 blocs crânio-faciaux complets (hormis les mandibules), 31 neurocrânes²⁵ – certains complets, d'autres très fragmentaires (Garlake 1974 : 121-2, "concentration B", Fig. 7) –, deux fragments d'os longs humains (non identifiés), auxquels se trouvaient mêlés 14 clous ou pointes en fer, deux perles en verre, trois pots en place, et des figurines de terre cuite (têtes et fragments de torsos). D'autres vestiges retrouvés à proximité incluaient diverses figurines en terre cuite, une hache en amphibolite et une dalle en quartzite marquée sur une face par vingt dépressions. Quatre crânes

²⁴ Aujourd'hui Obafemi Awolowo University of Ile-Ife. Le département d'archéologie a depuis été fermé.

²⁵ Le neurocrâne correspond à la partie de la boîte crânienne qui protège l'encéphale.

isolés supplémentaires se situaient à l'ouest de la concentration principale, à une distance maximale de 2m 60 de cette dernière. La fouille se révéla difficile, car l'os était souvent réduit à l'état de poudre. Dans le compte-rendu publié de la fouille, Peter Garlake a noté que le nettoyage final des crânes et leur étude n'avaient pas encore été réalisés. Nous avons donc fort peu de détails complémentaires sur cette concentration tout à fait unique dans les archives archéologiques d'Ife, et aujourd'hui disparue. La publication donne cependant quelques détails supplémentaires : 1) si quelques crânes se trouvaient bien au-dessus d'autres, leur concentration ne formait pas un empilement ; 2) aucune vertèbre cervicale ou mandibule en connexion avec les blocs crânio-faciaux ne fut observée ; 3) la plupart des os maxillaires conservés semblaient avoir perdu leurs dents avant d'être amoncelés, ce qui suggère que la concentration de ces restes osseux était une étape avancée dans un long processus de traitement du cadavre qui pouvait avoir inclus une inhumation primaire, des pratiques de décharnement ou bien la décomposition préalable des corps par exposition à l'air libre. Finalement, Peter Garlake notait que certains neurocrânes étaient très endommagés, ce qui permettrait de supposer un amoncellement comprenant des restes humains appartenant à plusieurs générations, les plus anciens ayant pu faire l'objet de manipulations répétées.

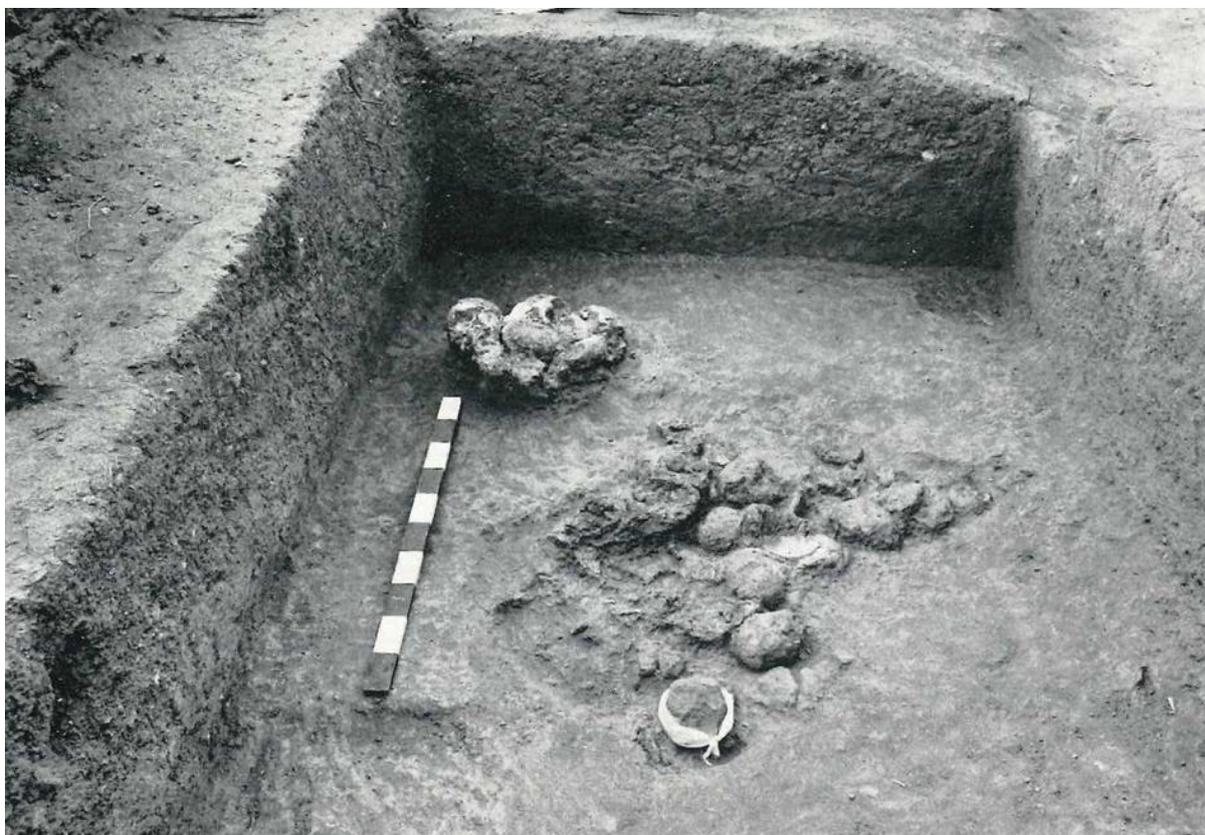


Figure 7 : Concentration B à Obalara's Land (Garlake 1974 : 121-22).

Un second dépôt d'ossements humains (concentration F) fut retrouvé à quelques mètres au nord du dépôt de crânes. Cette fois-ci, il s'agissait essentiellement d'une masse entremêlée et dense d'os longs formant une couche horizontale d'une épaisseur maximale de 15 cm. La conservation des os semble avoir été mauvaise. La levée du matériel sur le terrain a été

effectuée par bloc dans la perspective d'une étude ultérieure en laboratoire qui, à notre connaissance, ne fut jamais conduite. La concentration F n'a donc pas fait l'objet d'une étude ou d'un comptage précis (Garlake 1974 : 123). Il est à noter que les observations de terrain n'ont pas signalé de côtes ou de vertèbres dans ce dépôt, et qu'aucune connexion ostéologique n'a été observée. Par ailleurs, Peter Garlake notait l'absence quasi systématique des épiphyses, mais la présence de quelques mandibules et dents de chèvres, de dents humaines et d'un crâne isolé. L'absence d'une grande partie des épiphyses pourrait s'expliquer par une conservation différentielle ou par l'ancienneté relative des os longs qui pourraient avoir été recueillis, accumulés et conservés sur plusieurs générations. Quant à la présence d'ossements de chèvres, ils pourraient s'expliquer par le sacrifice rituel de cet animal en lien avec ce dépôt, une pratique souvent évoquée dans l'art d'Ife par la représentation de têtes de cet animal (Blier 2015 : 331-36) et qui ne dénoterait pas dans ce contexte hautement ritualisé comme l'indique la présence d'une culture matérielle qui n'est pas celle des contextes domestiques fouillés à Ife, et incluant des bâtons de fer, des poteries richement décorées de motifs en reliefs évoquant pouvoir et rituels, et d'une imagerie rappelant le monde de la mort (Garlake 1974 : 125-41). La présence de dents humaines mêlées aux os longs et d'un crâne isolé, suggèrent que la concentration F regroupait, peut-être dans un premier temps, os longs et crânes, avant que ces derniers n'en soient sortis pour être mis de côté dans la concentration B. Qu'un crâne isolé demeure dans la concentration F indique peut-être que la procédure rituelle dont Peter Garlake a retrouvé la trace fossile sur le site d'Obalara's Land fut interrompue avant d'être menée à son terme, et le site abandonné abruptement, avec ses amoncellements de restes humains en surface.

Entre les concentrations B et F, Peter Garlake mit à jour une zone d'environ 2 m de diamètre (aire A) marquée par la seule présence de grands clous qui suggèrent la présence d'une structure en bois aujourd'hui disparue. On note cependant l'absence de trous de poteaux et de toute préparation de sol, ce qui suggère la présence d'une structure non permanente, mais suffisamment imposante pour nécessiter l'utilisation de grands clous. La position de cette aire entre les deux dépôts fait penser à une zone de tri des restes humains et du mobilier rituel, les clous pouvant provenir d'un mobilier utilisé pour se protéger du soleil, à un stand utilisé pour faciliter le tri, des activités rituelles, ou bien même un autel portable destiné à accueillir une partie du matériel humain et rituel disséminé dans l'espace tout autour.

Au total, le site d'Obalara's Land demeure difficile à interpréter, particulièrement en termes de pratiques funéraires puisque le matériel (aujourd'hui perdu) n'a pas fait l'objet d'une étude approfondie. Il nous semble que le site tel que l'archéologue en fit un enregistrement saisit un instant particulier d'une procédure rituelle exceptionnelle, inachevée et comme suspendue dans le temps. Les restes humains adultes – Peter Garlake ne signale pas de restes attribuables à des enfants – pourraient représenter un groupe corporatif particulier (membres d'un même culte par exemple), ou peut-être un groupe de personnes apparentées ayant accédé au statut d'ancêtre, et cela sur plusieurs générations (ce qui permettrait en outre d'expliquer la conservation différentielle des crânes et des os longs). Cette dernière solution nous semble à privilégier du fait de la présence des terres cuites figuratives qui sont souvent interprétées comme des portraits des défunts auxquels les cultes ancestraux étaient prodigués (Blier 2015 :

165-6). Nous pourrions donc avoir ici un ensemble regroupant les restes humains d'un groupe d'ancêtres, et leurs portraits en terre cuite chargés de matérialiser leur mémoire. Du point de vue des pratiques funéraires, la présence exclusive d'os longs et de crânes suggère un traitement complexe des corps incluant une phase de décomposition (sans que l'on puisse dire les conditions dans lesquelles elle se déroulait) suivie d'une opération de prélèvement exclusif du crâne et des os longs, lesquels faisaient l'objet d'une inhumation secondaire à moins que certains ne fussent conservés hors sol dans des ossuaires ou des lieux rituels d'où ils pouvaient être ressortis et manipulés – comme cela a pu être le cas sur le site d'Obalara's Land – lors de cérémonies domestiques régulières, de festivals saisonniers ou de traitements rituels particuliers en réponse à des événements graves. De telles pratiques, ajoutées à l'acidité des sols, pourraient expliquer l'absence de visibilité des inhumations dans les contextes archéologiques à Ife.

Quoi qu'il en soit, l'activité rituelle intense révélée par les fouilles de Peter Garlake semble avoir été en lien avec plusieurs générations d'ancêtres dont les restes avaient été exhumés, mobilisés et triés. Le caractère rituel de la scène ne fait pas de doute, au vu des nombreuses céramiques et des objets en fer spécialisés retrouvés en association avec ces restes humains. Même si l'on ne peut saisir avec précision l'intentionnalité de cette performance rituelle, l'impression est celle d'un rituel conduit dans le cadre d'un culte des crânes des ancêtres. Le nombre de crânes mobilisés est très important, ce qui fait penser à une cérémonie de grande ampleur. De plus, le fait que les rituels semblent avoir été interrompus et que les restes humains aient fini abandonnés en surface sont des anomalies qui nous invitent à penser que ces activités avaient à voir avec de graves événements qui se déroulaient au même moment. Ces événements ont pu ainsi forcer leurs acteurs à fuir en laissant derrière eux les traces matérielles de ce qui était peut-être une tentative désespérée d'influencer le cours des choses par le biais de la mobilisation rituelle des ancêtres. Dans ce sens, le site d'Obalara's Land vient s'ajouter aux autres sites d'Ife portant les traces stratigraphiques d'un départ précipité des populations de cette grande métropole médiévale lors d'une crise aiguë que l'on peut situer dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle, et qui fut peut-être la peste (Chouin 2018). La crise qui secoua Ife à ce moment de son histoire fut peut-être interprétée comme la traduction d'une colère ancestrale qu'il fallait tenter d'apaiser rituellement, à moins que l'on ait simplement tenté d'interroger et de mobiliser les ancêtres pour combattre la menace sur le front spirituel.

3.3.4 Restes humains dans l'archéologie d'Ife : Oduduwa College II

En 2018, la Mission Archéologique d'Ife-Sungbo a repéré la présence de dents humaines dans un échantillon de terre collecté sur le site d'Oduduwa College II. En 2019, la fouille minutieuse du contexte a été organisée sous la direction de G. Chouin et C. Chapelain de Seréville-Niel, et a permis la découverte des seuls restes humains depuis le début du projet en 2015. Ces restes, très modestes, reposaient dans une petite lentille d'argile souple, brune et plus sablonneuse que les sols environnants, prise en sandwich entre deux niveaux d'argile rouge très compacte. Ils comprenaient un mince fragment de calotte crânienne et plusieurs dents supérieures et inférieures d'un jeune enfant. D'après les observations réalisées sur le terrain, le corps aurait

pu reposer sur une surface de circulation, juste à l'extérieur d'un habitat caractérisé par la présence d'une terrasse en argile compactée toujours en cours de fouille. Un collier de perles en verre découvert au même niveau, à quelques dizaines de centimètres des restes humains, était peut-être associé à l'enfant. Le corps semble avoir été réduit à l'état de squelette avant d'être enseveli par l'effondrement de l'habitat. En effet, même si nous n'avons que peu d'arguments pour le démontrer, deux groupes de dents permanentes conservées sur place semblaient être en position de logique anatomique. Seule la couronne de ces dents subsiste, probablement plus protégée par l'os de la gencive et par la plus grande résistivité de l'émail dentaire aux attaques acides du sédiment. Les dents supérieures sont apparues par leur face inférieure, organisées du sud vers le nord ; les dents inférieures sont apparues par la face occlusale, également selon un schéma allant du sud au nord. Les dents supérieures gauches étaient légèrement déplacées vers l'est par rapport aux dents inférieures droites. Ces détails nous indiquent que la face du sujet devait être dirigée au sud. À l'exception du fragment osseux crânien, qui a été identifié avec les dents lors de la fouille, et qui correspond probablement à une partie frontale ou pariétale d'enfant (environ 1,8 mm d'épaisseur), aucun autre vestige humain n'a été identifié, ce qui n'est pas surprenant dans un milieu où l'acidité des sols ne préserve que rarement l'intégrité des os, et si les restes corporels exposés en surface ont pu être consommés et dispersés par des prédateurs.

Les deux groupes de dents supérieures et inférieures étaient situés non loin l'un de l'autre, mais n'étaient pas strictement dans leur position articulée. Par ailleurs, il est à noter qu'au moins deux dents de la mandibule ou du maxillaire droit ont migré 4 cm en dessous des autres et que les perles ont été trouvées à environ 50 cm au nord des dents, ce qui semble indiquer qu'il existait un espace vide, au moins partiel, autour du corps pendant la décomposition (Fig. 8).



Figure 8 : Localisation des restes humains identifiés dans l'US. C10 et des perles retrouvées à proximité en 2017 (Clichés : R. Hautefort et C. Chapelain de Seréville-Niel, DAO : C. Chapelain de Seréville-Niel, 2019)

Chacune des dents a été photographiée au microscope numérique (Dino-Lite) de tous les côtés, identifiée le plus précisément possible et enregistrée dans la base de données du service d'Archéoanthropologie du CRAHAM à Caen. D'autres études sont envisagées pour tenter d'analyser les carences éventuelles et la nutrition de cet enfant, mais aussi pour préciser sa croissance (indicateurs de stress non spécifiques et pathologies dentaires). En supposant que les couronnes dentaires de ce jeune enfant soient presque complètement formées, l'âge de l'éruption dentaire est au maximum de 7,75 ans (93 mois).²⁶

Aucune autre observation n'a été possible sur le terrain pour comprendre la position de dépôt du corps. Si la nature du sol où se trouvaient les restes humains a semblé légèrement différente des sols environnants, aucune autre information n'a pu être notée (pas de limite de fosse sépulcrale perceptible dans les sédiments, pas de restes de morceaux de bois ou de pierres indiquant l'aménagement d'une tombe ou la protection du cadavre). En l'absence de preuves taphonomiques évidentes d'un creusement intentionnel d'une sépulture en tant que telle, l'hypothèse qu'il s'agisse ici d'un enfant non enterré dont le corps s'est dégradé à l'air libre à proximité immédiate d'un habitat pourrait être avancée. Cette disposition n'est pas anodine. La mort de ce jeune enfant, l'absence de contexte funéraire et l'ensevelissement de ses restes sous une structure effondrée illustrent, en complément du riche contexte fouillé par Peter Garlake à Obalara's Land, la crise extrêmement grave traversée par Ife dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle. La présence d'un corps laissé en surface évoque une fois de plus une situation de panique et l'évacuation rapide et durable d'un quartier d'habitat à Ife, pour des raisons que l'on ne peut encore clarifier. L'état de conservation dégradé des restes dentaires découverts à Oduduwa College II ne permet pas d'y rechercher de l'ADN ancien, et l'hypothèse de l'arrivée de la peste à Ife demeure donc invérifiable à ce point de la recherche.

3.3.5 Découvertes ostéologiques à Benin City : vers une réinterprétation

Sépulture d'un adulte, Benin Museum, unité X

À Benin City comme à Ile-Ife, les découvertes ostéologiques retrouvées dans un contexte funéraire sont rares et limitées à la sépulture d'un sujet adulte (Connah 1975 : 18-21 ; Fig. 5). Avec toutes les précautions nécessaires au vu de la qualité de la documentation disponible, il semble bien que le sujet, découvert dans la fosse identifiée sous le n° X, ait bien été enterré dans une position très contractée (assise/accroupie ou à genoux tel que cela est proposé par Connah (1975) (Fig. 9). Les membres inférieurs semblent restés en logique anatomique (les patellas gauche et droite sont indiquées encore en place au niveau des genoux), mais semblent hyper fléchis, le fémur droit reposant sur les os de la jambe droite. Ces divers éléments plaideraient pour la position à genoux. La partie haute du corps semble s'être affaissée vers l'avant ; une déconnexion importante paraît exister au niveau de l'épaule gauche et des

²⁶ Selon la méthode d'estimation de l'âge retenue ici (Moorrees, Fanning et Hunt, 1963). Si l'on tient compte de l'âge estimé à partir des quatre dents les plus complètes, l'intervalle maximal varie de 1 à 6,17 ans (12 à 74 mois).

coudes (sans doute accentuée par l'affaissement vers l'avant de la partie supérieure du corps ?), mais les informations qu'il est possible de déduire du croquis sont assez limitées même si la description d'un sujet aux avant-bras ramenés vers l'arrière pourrait être envisageable. Toutefois, en déduire avec certitude que les mains étaient attachées est très difficile à confirmer, aucun cliché ou autre relevé plus précis n'étant *a priori* disponible pour étayer cette hypothèse. De même, d'après ce document, il est difficile de déterminer le mode de décomposition du corps même si la logique anatomique des divers éléments du squelette semble plaider pour une déconnexion lente, sans doute en espace vide partiel ou avec des espaces vides secondaires ayant permis l'affaissement du corps vers l'avant. La déconnexion de l'épaule gauche (?), voire un léger glissement vers le côté droit du corps, peut être envisagée. L'idée évoquée par l'auteur d'un enterrement sacrificiel avec un remplissage progressif de la fosse du vivant de l'individu est en tous les cas impossible à affirmer clairement à la lumière de la documentation disponible.

BENIN MUSEUM SITE, BURIAL IN CUTTING X

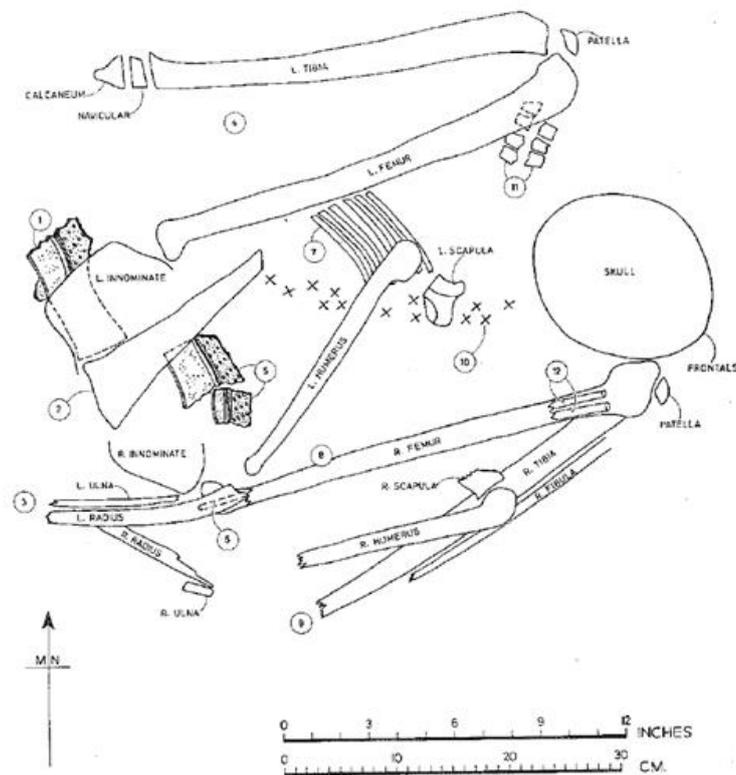


FIG. 10. Encircled numbers indicate: 1 and 5. crushed neck of pot partly beneath pelvis. 2. fragments of sacrum and lumbar vertebrae. 3. fragments of metacarpals and phalanges in this area. 4. fragments of animal teeth, probably of cow, in this area. 6 and 12. tree roots growing down the centre of right femur shaft. 7. fragments of six left ribs. 8. fragments of right ribs extended over right femur in this area. 9. tarsals in this area. 10. Xs indicate fragments of vertebrae. 11. upper and lower animal teeth, probably of cow, partly beneath left femur.

Figure 9 : Capture de la sépulture décrite par Graham Connah en 1975 provenant du site de Benin City (Connah 1975 : 20)

Le charnier de la structure 21, Clerk's Quarters, Unité II: contexte stratigraphique

L'autre découverte faite par Graham Connah lors de ses fouilles à Benin City en 1962-1963 est un charnier retrouvé au fond d'une citerne en forme de puits, à proximité du palais royal, sur le site dit des Clerk's Quarters, Cutting [coupe] II, feature [structure] 21 (Connah 1975 : 50-67) (Fig. 10). La structure 21, qui appartient à la phase qualifiée d'ancienne par Graham Connah, était scellée par une couche d'humus la séparant d'une phase plus récente, et appelée moyenne par Graham Connah (1975 : 54). Du haut en bas, le remplissage de la structure 21 comprenait une couche de sable rouge, puis un remblai fait d'un mélange de sable rouge et de concentration d'argile plastique brune. À 3,80 mètres sous le niveau d'ouverture de la citerne²⁷, l'archéologue notait le sommet d'une succession de fines bandes horizontales puis de plus en plus inclinées alternant sable brun-rouge et argile brun-jaune dont la consistance lui rappelait celle du beurre (Connah 1975 : 61). Cette succession de fines couches horizontales formait l'essentiel du remplissage de la citerne et pourrait avoir été le résultat d'une succession d'épisodes pluvieux plus ou moins intenses entraînant dans la citerne des sédiments venus de la surface (Connah 1975 : 60). Le déversement des eaux de surface se trouvait d'ailleurs facilité par un drain débouchant dans la citerne et appelé *feature* [structure] 14 par Graham Connah (1975 : 58-9). À 10 mètres de profondeur, un morceau de bois à section carrée bien conservé fut découvert, puis un second 54 centimètres plus bas. Au même niveau se trouvaient un crâne, quelques fragments de poterie et un fragment de noix de palme. À partir de ce niveau, des tessons de poterie furent retrouvés jusqu'à la profondeur de 11,4 mètres. Entre 10,65 et 10,95 mètres de profondeur, des fragments de tissus furent trouvés dans le remplissage, puis un premier bracelet en bronze apparu à -11,25 mètres. Quatre autres fragments de pièces de bois furent trouvés entre -11,30 et -11,96 mètres, y compris une planche de plus d'un mètre de long, de 18 à 20 centimètres de large, et de plus d'un centimètre d'épaisseur, associée à un possible fragment d'une côte d'éléphant²⁸ (Connah 1975 : 61-2). Cinq nouveaux morceaux de planches en bois furent découverts entre -12,25 et -12,36 mètres. Enfin, à la profondeur de 12,45 mètres apparut le sommet du charnier, sous la forme d'une masse d'os humains et formant une couche compacte d'une épaisseur variant de 1,15 à 1,40 mètres (Connah 1975 : 59, 62). Des fragments de tissu, 48 bracelets, 5 manilles, 3 bagues en bronze, quelques tessons de poterie, fragments de bois, de charbons²⁹, de noix de palme et un petit nombre de perles en verre, pierres ou poteries étaient associés aux restes humains (Connah 1975 : 63). Bien que formant, en grande majorité, une masse d'ossements désarticulés, Graham Connah nota la présence de quelques connexions anatomiques conservées, y compris quelques crânes connectés à leurs atlas, voire, dans un cas, à plusieurs vertèbres cervicales toujours articulées, un fémur en connexion avec un os coxal, un bras complet (humérus, radius et ulna) en position fléchie, et de nombreux neurocrânes avec leurs mandibules (Connah 1975 : 62). Cette description suggère que les corps

²⁷ Toutes les profondeurs mentionnées dans la suite du paragraphe sont mesurées à partir de l'embouchure de la citerne.

²⁸ Trois échantillons de cette planche ont été datés (N-376, I-2721 et I-3622). I-2721 donna un résultat aberrant. Pour N-376 et I-3622, Graham Connah obtient respectivement les dates de 720±105 BP et 565±100 BP.

²⁹ Deux échantillons de charbons retrouvés dans le charnier ont été datés (N-377 : 770±105 BP et I-2722 : 640±100 BP).

jetés dans cette citerne le furent alors qu'ils étaient déjà dans un état de décomposition avancée. Le tableau ne suggère ni le cas d'individus poussés vivants dans un puits ni le cas de victimes fraîchement sacrifiées. L'impression que donne le dépôt décrit par Graham Connah est plutôt celle d'une opération de ramassage de corps et de parties de corps en état de décomposition avancée, mais portant encore tissus et ornements, dont on aurait disposé selon un protocole dicté par l'urgence. Par ailleurs, Graham Connah (1975 : 62) notait qu'il n'y avait que très peu de terre entre les ossements, ce qui suggère que les corps furent déposés dans un intervalle de temps très court. Sous l'amas d'os humains, des bandes horizontales de sédiments, similaires à celles observées au-dessus du charnier, se succédaient jusqu'au fond de la citerne, atteint à 15,8 mètres de son sommet, et 17,7 mètres sous la surface actuelle (Connah 1975 : 59).

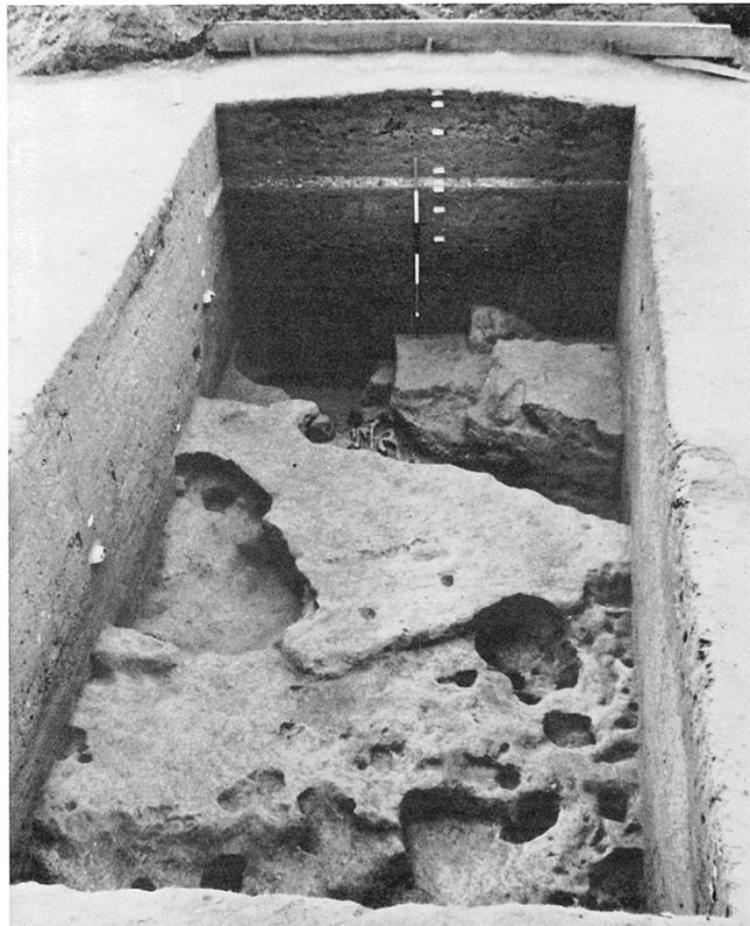
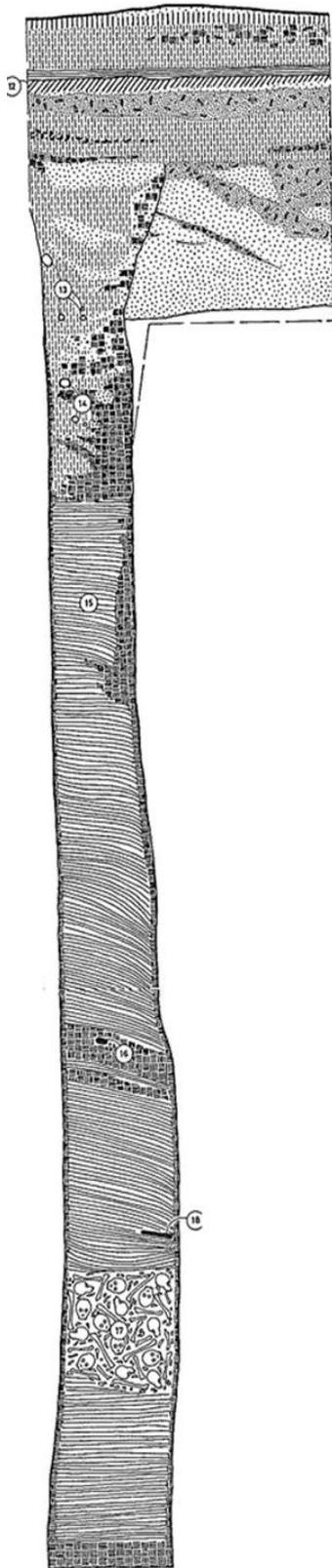


PLATE 9. Clerks' Quarters site, Cuttings II and III. Early phase in course of excavation. View from north-west showing the complex surface presented by the top of Layer 16. Scale of 6 ft. divided in feet. Compare with the lower plan in Figure 15 and see pages 57-67 and 73-75

Figure 10 : Stratigraphie de la structure 21 montrant la position du charnier. La photographie de droite montre le sommet de l'unité II avec l'embouchure de la citerne dans le coin supérieur gauche. On note le drain (structure 14) qui débouche dans la citerne, et la présence d'ossements humains au fond du drain en aplomb de la citerne. (Connah 1975 : 51, et photographie 9, hors pagination).

La colonne stratigraphique évoque donc une crise de mortalité soudaine et catastrophique, qui n'est pas sans rappeler celle que nous avons proposée à propos d'Ife. Rien ici ne suggère un dépôt lié à une pratique des sacrifices humains, ni ce que l'on sait des caractéristiques du dépôt, ni l'absence de traces de violence rapportée par le médecin légiste auquel il fut demandé de produire un rapport d'expertise des squelettes. Par ailleurs, la stratigraphie nous fournit deux informations complémentaires. La première concerne l'enregistrement de nombreux épisodes pluvieux, suffisamment violents pour emporter des sédiments argileux et créer la succession de fines couches superposées observées par l'archéologue. La présence du charnier au milieu de cette lamination suggère que ce régime pluvial avait commencé avant la crise de mortalité, et se poursuivit après elle. La possibilité d'un lien de causalité entre ces épisodes pluvieux qui paraissent exceptionnels, et le décès des dizaines d'individus retrouvés dans le charnier n'est pas à exclure. La seconde observation concerne la présence d'os longs et de quelques artefacts – de même facture que ceux retrouvés dans la citerne – fichés dans l'argile à l'intersection entre le sommet de la citerne et le drain (structure 14) profond qui y amenait les eaux de surface. Cette observation suggère qu'une partie au moins des restes humains et artefacts retrouvés dans la colonne stratigraphique, particulièrement ceux situés dans les couches au-dessus du charnier, ne se retrouvèrent pas dans la citerne par action humaine, mais par celle des eaux de surface dont la force a dû entraîner dans la citerne débris humains et matériels qui flottaient aux alentours. Certains, cependant, ont pu demeurer coincés dans la boue accumulée au fond du drain. Cette observation suggère la présence, en surface, d'eaux de surface en mouvement rapide, qui furent sans doute destructrices. Sans doute peut-on même parler d'inondations. C'est donc l'ensemble de ces observations, et leur similarité frappante avec d'autres réalisées à Ile-Ife dans le cadre de la Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, qui nous a convaincus de la nécessité d'envisager la possibilité d'une épidémie, voire d'une trace anthropologique de l'arrivée dans la région de la pandémie de peste, seule crise sanitaire globale de la seconde moitié du XIV^{ème} siècle connue pour sa forte mortalité et la mise en place de charniers. Cette hypothèse se démarque fortement de celle avancée par Graham Connah (1975 : 66), qui suggérait de voir dans ce charnier le résultat de sacrifices humains.³⁰

3.3.6 Benin City : nouvelle étude anthropologique d'une collection de restes humains provenant des fouilles de Graham Connah

La première étape de notre recherche fut de retrouver les restes humains provenant de la structure 21, une démarche entamée en 2011 par Gérard Chouin. Ils furent finalement

³⁰ Graham Connah se réfère à la citation en 1903 par H. L. Roth des travaux de R. Burton où ce dernier témoignait en 1862 avoir vu un puits large et profond dans lequel étaient jetées des victimes de sacrifices. Il précise également que, dans le coin d'un plan de l'enceinte royale sur lequel la présence d'un puits est indiquée, un sol constitué d'un ciment du sang répandu est mentionné. Nous ne nions pas que des sacrifices humains aient eu lieu à Benin City au XIX^{ème} siècle, c'est un fait bien établi (voir par exemple Lunden 2016 : 128-9). Nous refusons cependant l'anachronisme qui consisterait à expliquer une structure du XIV^{ème} siècle par une pratique attestée cinq siècles plus tard, sans éléments de preuve tangibles que pourrait sans doute apporter le ré-examen minutieux des ossements.

retrouvés en 2013 dans les réserves du Département d'Anthropologie et d'Archéologie de l'Université d'Ibadan (Fig. 11).



Figure 11 : Le Département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan où s'est déroulée l'étude 2022 et les réserves où se trouve conservée la collection ostéologique de Benin City (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Dans les années qui suivirent, une autre étape a consisté à sélectionner et à extraire plusieurs dents provenant des crânes de la collection. Ces dents ont ensuite été envoyées à deux laboratoires pour tenter d'en extraire des traces d'ADN ancien, d'abord à l'équipe du professeur Gérard Aboudharam (Marseille, France) et à celle de Lars Fehren-Schmitz (laboratoire de paléogénomique humaine de l'Université de Californie à Santa Cruz, USA). Dans les deux cas, les résultats de ces analyses furent négatifs et aucune trace d'ADN n'a pu être isolée à partir du matériel échantillonné.

La dernière étape a consisté à réexaminer les ossements de la structure 21, en leur appliquant les méthodes anthropo-biologiques actuelles. Ainsi, en septembre 2019, un premier examen anthropologique avait pu être réalisé sur une semaine, mais l'importance de la collection ostéologique retrouvée (9 caisses en bois pour presque une cinquantaine d'individus dénombrés³¹, Fig. 12) et le peu de temps possible à consacrer pour mener à bien ce nouvel inventaire n'avaient permis qu'une observation macroscopique préliminaire des os, une première couverture photographique et un inventaire dans un tableur facilitant la détermination du nombre minimum d'individus identifiables (NMI). À l'issue de ce recensement, un nombre minimum de 48 sujets avait été obtenu, sur critères d'âge et de morphologie principalement

³¹ Les boîtes n°1 à 6 et 11 à 13 avaient pu bénéficier de cette nouvelle étude.

(44 adultes et 4 adolescents ou très jeunes adultes) dont 28 individus identifiés par des éléments crâniens et 23 identifiés à partir de 132 restes d'os longs.

À la fin du séjour 2019, trois nouvelles caisses pouvant potentiellement être associées à cet ensemble avaient été signalées par Olesogun Opadeji, enseignant au Département de l'université d'Ibadan. Leur contenu, conservé dans des sacs de toile, restait à inventorier en 2022³² et n'avait pu alors être décompté (Fig. 12). L'une d'elles, de taille assez imposante, s'est révélée en outre avoir subi l'attaque de termites et a nécessité la mise en place d'un protocole d'étude spécifique (voir le détail plus bas).



Figure 12 : Exemples des caisses de bois contenant les sacs de toile dans lesquels étaient conservés les os de la collection Benin City jusqu'en 2022. Trois nouvelles caisses ont été identifiées cette année et ont pu être associées à la collection de Benin City d'après les étiquettes papier, très altérées, mais encore lisibles, présentes à l'intérieur des sacs et dans les boîtes (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Objectifs pédagogiques et organisation de l'étude (2022)

Parmi les divers objectifs de la session d'étude 2022, la mise en place d'un chantier-école et d'une formation préliminaire à l'anthropologie physique, à l'ostéométrie et à l'archéologie funéraire pour presque une dizaine d'étudiants du Département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan constituait un volet important de la campagne 2022 du projet d'Ife-Sungbo et un apport essentiel aux échanges et collaborations envisagés entre les universités de Caen et d'Ibadan et avec le service d'Archéoanthropologie du CRAHAM (UMR 6273 CNRS-Unicaen) dont dépend Cécile Chapelain de Seréville-Niel.

³² L'accès aux collections ostéologiques conservées au Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'université d'Ibadan a été facilité par les échanges amorcés en 2019 avec plusieurs enseignants de l'université d'Ibadan, notamment le professeur R. Alabi, et les Dr. O. Opadeji et K. Adekola. Leur soutien à la bonne réalisation de l'étude 2022 a été d'une importance certaine.

Pour ce faire, l'organisation d'ateliers de travail en anthropologie a été mise en œuvre dès début juillet auprès de six à huit étudiants en Licence et Masters de l'université d'Ibadan.³³ Ces ateliers journaliers avaient pour objectif de leur permettre d'acquérir une première formation aux méthodes ostéométriques et morphologiques actuelles appliquées à une collection ostéologique nigériane. Le programme d'étude s'est déroulé sur un peu plus de trois semaines (du 12/07/22 au 03/08/22)

Les premiers jours du *workshop* se sont déroulés à l'extérieur du Département d'archéologie et d'anthropologie (Fig. 13), pour ensuite être déplacés dans les locaux mêmes du Département à la fois pour des raisons de plus grande praticité d'étude des ossements (plus d'espaces de travail, moins de risque de pertes ou de mélanges des ossements issus des différentes boîtes, meilleur accès aux prises électriques ou au générateur lors des coupures électriques...) et de discrétion par égard au mouvement de grève des enseignements alors en cours sur le campus d'Ibadan (Fig. 14). Au cours de la première semaine, le planning de travail suivi a surtout consisté à former collectivement les étudiants à la reconnaissance des os du squelette, puis à leur présenter individuellement les techniques et les mesures ostéométriques à réaliser sur tous les os³⁴. Les débuts d'après-midis se voyaient davantage consacrés aux manipulations des divers outils anthropologiques apportés de Caen pour mener à bien l'étude (pieds à coulisse, compas d'épaisseur, mandibulomètre...) et à l'application concrète par les étudiants eux-mêmes des mesures à prendre (Fig. 13, 14, 15).



Figure 13 : Atelier de travail d'initiation à l'anthropologie physique mis en place à l'extérieur du Département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan en juillet 2022 (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

³³ Les étudiants sollicités par les enseignants nigériens d'Ibadan pour participer aux sessions de cet atelier suivent des études en archéologie avec, pour certains d'entre eux, déjà des spécialisations dans le médico-légal ou en biosciences (isotopes, analyses génomiques).

³⁴ L'étude ostéométrique a suivi le corpus de mesures et d'observations utilisées généralement en anthropologie physique en se basant sur des fiches techniques établies par le service d'Archéoanthropologie du CRAHAM.



Figure 14 : Atelier de travail d'initiation à l'anthropologie physique à l'intérieur du Département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan en juillet 2022 avec manipulation des outils anthropométriques et apprentissage individualisé des mesures et observations à réaliser par les étudiants (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Outre les mesures et observations macroscopiques effectuées pour chacun des os de cette collection, il a été décidé de réaliser une couverture photographique systématique de tous les os par boîte et par type d'os en installant un atelier photographique de fortune à l'extérieur (pour profiter de la lumière naturelle) complétant ainsi l'inventaire amorcé en 2019 (Fig. 15).



Figure 15 : - Mise en place d'un atelier de prise de vue à l'extérieur pour la couverture photographique de chaque os de la collection par les étudiants (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

De plus, de manière à partager au mieux les données issues de ce réexamen, il a été décidé de créer un espace numérique de travail mis en commun sous la forme d'un Google Drive© partagé non seulement avec les partenaires institutionnels de l'étude comme G. Chouin et les enseignants du Département notamment, mais aussi avec les étudiants impliqués dans le projet (Fig. 16). Des outils et des références bibliographiques en lien avec l'archéologie funéraire, le médico-légal ou avec les méthodes utilisées en anthropologie (en français ou en anglais) ainsi que les divers documents de travail utilisés au sein du service d'Archéoanthropologie du CRAHAM ont également été mis à la disposition des étudiants et de l'équipe sur le Drive dans deux dossiers dédiés (Lab's documents et Lab's bibliography, sous forme de pdf). Cet espace de travail collaboratif a été particulièrement apprécié des étudiants et leur a permis de s'investir pleinement dans l'étude, chacun y contribuant par ses propres apports (versement de clichés réalisés pendant l'étude ou ajouts de références bibliographiques). La saisie des enregistrements a par ailleurs pu commencer directement dans l'espace dédié du Drive au fur et à mesure de l'étude par les membres de l'équipe, mais en raison des coupures électriques inopinées et récurrentes sur place, nous avons également enregistré toutes les informations recueillies sur papier pour assurer la sauvegarde des données mesurées. La fin de la saisie de ces données s'effectue actuellement dans le cadre des travaux de post-fouille.



Figure 16 : Chaque cliché, sous jpeg et en haute qualité, a été enregistré ensuite dans des fichiers photos numérotés par numéro des boîtes de stockage dans lesquelles ils étaient contenus sur un Google Drive commun. L'usage d'un support en tissu coloré bleu permettra le retraitement *a posteriori* des clichés (nettoyage des images sous Photoshop). Les étudiants ont de plus été amenés à suivre les normes qu'il est nécessaire de respecter pour la publication éventuelle des prises de vues (photos avec échelle et étiquette) (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Au cours de ces sessions, les étudiants ont ainsi pu appréhender les méthodes d'estimation de l'âge, la détermination du sexe à partir des os coxaux et l'ensemble des mesures et observations morphologiques à réaliser sur l'ensemble des os d'un squelette humain selon

les critères³⁵ et les méthodes actuelles du domaine³⁶ à partir des fiches techniques utilisées par le service d'Archéoanthropologie du CRAHAM, mais aussi s'essayer à la manipulation d'une Dino-Lite qui leur a permis de faire des clichés de détail sur les dents (Fig. 17), notamment pour être mieux à même d'observer le tartre dentaire ou des atteintes carieuses pouvant être riches en informations sur la qualité de vie ou la santé des sujets étudiés (Fig. 18).



Figure 17 : Apprentissage et manipulation de la Dino-Lite par les étudiants d'Ibadan avec enregistrement sur PC des clichés de détails des zones d'intérêt observées sur les os étudiés (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 18 : Étude et prises de vue à la Dino Lite de détails sur les mandibules ou sur les os de la collection Benin City permettant de mieux mesurer, par exemple, la présence de tartre (S. 41, molaires supérieures gauches) ou de mieux identifier des entailles probablement survenues post-mortem sur le crâne immatriculé n° 144 (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Si le rythme de travail a pu sembler un peu ralenti au départ par la nécessité de traduire les explications des mesures en anglais et par l'inévitable temps d'apprentissage permettant aux étudiants d'appréhender correctement les méthodes anthropologiques actuellement en

³⁵ Les mesures classiquement réalisées en anthropométrie leur ont ainsi été présentées. Ces mesures se basent sur la codification établie dans les travaux menés par R. Martin (1928), R. Martin et K. Saller (1959), révisés par G. Bräuer et sont identifiées de la même manière à l'international ; pour les calculs des indices morphologiques, qui traduisent davantage les formes des os (e.g. aplatissement ou arrondissement des diaphyses de certains os longs, les travaux de G. Olivier ont aussi été utilisés (1960).

³⁶ Par exemple, les méthodes de la DSP2 (Bruzek, Santos *et al.* 2017) ou celles basées sur la morphologie du bassin (Bruzek 2002) ont été appliquées pour la détermination du sexe des os coxaux conservés dans les différentes boîtes de stockage contenant la collection ostéologique de Benin City.

vigueur, les deux semaines suivantes ont vu une accélération particulièrement importante du rythme de l'étude.

En effet, avec l'accord et la confiance des enseignants du Département³⁷, certaines boîtes d'ossements nous ont été confiées pour délocaliser une partie de l'étude ostéologique jusqu'à notre lieu de résidence. Nous avons ainsi pu installer un atelier de travail permettant de s'assurer du réexamen complet de la totalité des os de la collection, dans les temps impartis à cette étude. Cela a en outre permis de compléter le travail réalisé avec les étudiants, mais aussi donné du temps pour enregistrer et photographier sur toutes leurs faces la totalité des ensembles osseux issus de chacune des boîtes (Fig. 19). Cela a également facilité le contrôle des os déjà identifiés en 2019 et les vérifications des mesures et observations qui n'avaient pas pu être prises au Département.



Figure 19 : Atelier d'étude ostéométrique délocalisé dans la résidence universitaire pour permettre l'achèvement de l'étude de la collection de Benin City lors de la campagne 2022 (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Par ailleurs, à la demande de G. Chouin et des enseignants du Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'université d'Ibadan, une nouvelle tentative d'échantillonnage ADN et de prélèvements osseux sur les rochers temporaux de plusieurs individus issus de cette collection a été organisée. Ainsi, une session spécifiquement dédiée à ce type d'échantillonnage a été réalisée le 26 juillet 2022 dans les locaux du Département. Après avoir expliqué aux étudiants quelles étaient les conditions de prélèvement idéales à mettre en place et les différentes étapes du protocole d'échantillonnage à respecter pour limiter au maximum les éventuelles pollutions sur les fragments osseux extraits, nous avons adapté et mis en place toute la chaîne opératoire nécessaire à la réalisation la plus optimale possible des échantillons osseux et réalisé 22 prélèvements³⁸. Tous ont été enregistrés au fur et à mesure sur

³⁷ Nous tenons à remercier chaleureusement ici les enseignants du Département pour leur grande confiance à notre égard ainsi que pour leur aide à faciliter le bon déroulement de cette étude.

³⁸ Les conditions théoriques qu'il aurait été nécessaire de mettre en œuvre pour procéder aux prélèvements ADN se sont avérées complexes à respecter dans le cas présent de par la situation rudimentaire de l'environnement dans lequel a pu être réalisée cette session, mais le maximum a été fait pour pallier les éventuelles pollutions en suivant au mieux les préconisations des spécialistes, notamment celles fournies dans le *Rapport final du groupe de travail sur la mise en place des protocoles de prélèvements et d'analyses sur l'os humain ainsi que sur la conservation des échantillons (PAOHCE)* coordonnés par C. Billard, I. Boh, A. Chaillou, P. Chambon, C. Cribellier en 2022 et qui "a pour vocation d'aider à la définition de bonnes pratiques pour la réalisation des prélèvements et des analyses sur l'os humain", p. 25-26 en particulier.

la base de données commune où se trouvent indiquées les informations suivantes : numéro attribué à chaque échantillon, nom du site, nature de l'échantillon (ici os humain), numéro d'identification attribué à chaque os lors de l'étude initiale, numéro d'inventaire de l'échantillon, date et lieu où ont été réalisés les prélèvements, os concerné par le prélèvement. Chaque os a également été photographié avant et après prélèvement de manière à documenter au mieux les zones prélevées.

Les différentes étapes de la chaîne opératoire ont donc été les suivantes :

1/ Port systématique d'un masque et de gants chirurgicaux stériles avec changement de ces derniers à chaque contact avec un élément contaminant (Fig. 20).

2 / Disposition sur le plan de travail et à proximité immédiate de la zone de prélèvement d'un seau rempli d'eau de Javel. Nettoyage du plan de travail avec cette dernière et pose d'une feuille de papier aluminium elle-même désinfectée à la Javel ; désinfection à la Javel à l'aide de lingettes en cellulose (Kimtech Science®) de l'ensemble des objets entrant en contact avec les échantillons pour chaque prélèvement (Dremel®, mandrin, scie-cloche ou disque à tronçonner, pinces à prélèvement) (Fig. 20, 21).

3/ Prise de vue avec échelle (désinfectée également à chaque fois) de chaque élément osseux sélectionné pour l'échantillonnage avant de procéder au prélèvement ;

4/ Sciage de la zone de prélèvement réalisé à l'aide d'une scie Dremel® et de disques à tronçonner diamantés, normalement destinés à la découpe de métaux en raison de leur résistance à la chaleur dégagée lors d'un sciage long. La scie s'accompagnait d'un arbre flexible que nous avons pu fixer sur un portant présent dans le Département. Ce dernier a fait fonction de porte-outil pour faciliter la maîtrise de la scie et nous a donné un plus grand confort dans nos mouvements, le sciage de l'os temporal, très dense, étant particulièrement long à exécuter. (Fig. 22, 23).

5/ Mise en sachet zip stérile des fragments prélevés avec indications des informations nécessaires à la traçabilité des échantillons (numéro d'identification, nom du site, date de prélèvement, os concerné, etc.) (Fig. 24).

6/ Prise de vue après prélèvement des os échantillonnés et enregistrement sur tableur des informations permettant leur suivi en vue de l'analyse ADN ultérieure (Fig. 25).

7/ Reconditionnement des os prélevés dans des sacs plastiques avec étiquettes en styron (dans la mesure du possible et selon les disponibilités du matériel emporté sur place).



Figure 20 : Préparation pour procéder aux prélèvements ADN avec port de masque chirurgical et de gants stériles ; eau de Javel à disposition pour le nettoyage systématique de la surface d'intervention et de tous les outils entrant en contact avec les os à prélever (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 21 : Nettoyage systématique des outils de la Dremel® ou entrant en contact avec les os à prélever à l'aide de lingettes en cellulose (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 22 : Scie Dremel® accrochée à un portant ayant permis l'utilisation plus confortable du flexible pendant la durée du sciage et une amplitude facilitée des gestes lors de l'intervention sur les os (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 23 : Après une première démonstration, tous les étudiants ont pu s'essayer au prélèvement et suivre rigoureusement chaque étape du protocole (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

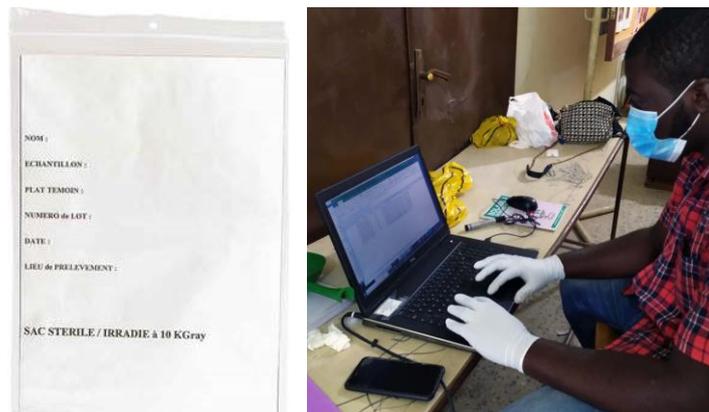


Figure 24 : Mise en sachets stériles des fragments osseux prélevés et enregistrement des informations relatives aux échantillons avec les étudiants au fur et à mesure de l'opération (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

N° of sampli	Type of tool used to san	Site name	Nature of sampl	N° written on l date	site of sampling	
1	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	197	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone Right
2	scie à cloche	Benin city 2022	human bone	197	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone Right
3	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	237	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone Left
4	scie à cloche	Benin city 2022	human bone	237	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone Left
5	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	148	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone Left
6	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	206	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone Right
7	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	186	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
8	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	41	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
9	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	183	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
10	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	79	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
11	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	21	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
12	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	164	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
13	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	12,59	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
14	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	209	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
15	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	234	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
16	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	217	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
17	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	42	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
18	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	200	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
19	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	174	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
20	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	46	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone left
21	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	38	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right
22	Lame circulaire	Benin city 2022	human bone	152	mardi 26/07, University of Ibadan, Department of Archaeology and Anthropology	petrous bone right

Figure 25 : Enregistrement des informations relatives aux échantillons sur le tableur commun (Cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Faute de disposer d'un réfrigérateur ou d'un lieu de dépôt qui permette de conserver les échantillons à des températures froides et constantes, les sachets d'échantillons ADN ont été regroupés dans un sachet plastifié noir, lui-même placé dans une boîte plastique rectangulaire, de type alimentaire, fermée hermétiquement. Cette boîte a été confiée en mains propres à l'un des enseignants du Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'université d'Ibadan, Olesegun Opadeji, pour qu'il puisse la conserver dans son bureau, à l'abri de la lumière et, *a priori*, des variations de température trop importantes. L'envoi des échantillons au spécialiste en génétique dépendra ensuite de l'obtention ou non auprès des autorités nigérianes des autorisations nécessaires à leur exportation à des fins scientifiques.

La reprise de l'inventaire des caisses déjà examinées lors de la première campagne d'étude a permis de constater quelques mélanges et intervertissements d'ossements d'une caisse à l'autre sans doute liés à des réinterventions dans la collection depuis 2019, mais aussi des manques. Ainsi 18 os identifiés dans les boîtes n° 1, 3 et 5 se sont avérés absents ou mélangés dans d'autres boîtes. L'inventaire descriptif précis dressé en 2019 et la numérotation des années 70 à l'encre de Chine des os ont toutefois permis de retrouver et de replacer la majorité de ces os dans leurs contenants d'origine (après mise en sachets plastiques trouvés dans les commerces courants, faute de matériel idoine trouvé sur place pour réaliser un conditionnement pérenne de meilleure qualité). À l'issue de la campagne 2022, il serait en effet indispensable de pouvoir prévoir, à terme, un reconditionnement complet de cette collection exceptionnelle de par sa rareté et sa qualité, mais aussi parce que nous avons pu constater que plusieurs des contenants de bois dans lesquels les os étaient conservés avaient été très endommagés par les termites. O. Opadeji nous a en effet alertés sur une invasion de termites survenue dans les réserves du Département en 2020, quelques mois après notre première campagne d'inventaire. Cet épisode a engendré une forte dégradation non seulement des caisses de bois dans lesquelles

se trouvaient une partie de la collection ostéologique de Benin City (Fig. 26), mais aussi une détérioration importante des os eux-mêmes. Lors de l'analyse menée en juillet 2022, le contenu de trois des caisses non vues en 2019 a pu être analysé et inventorié. Parmi ces dernières, deux avaient subi cette attaque de termites et les os qu'elles contenaient en étaient fortement altérés. Un traitement anti-insectes xylophages avait été réalisé en 2020, mais nous nous sommes rapidement rendu compte qu'il y avait toujours des termites actifs dans les boîtes (Fig. 26, 27). Nous avons donc rapidement pris contact avec J.-B. Huchet, Archéontomologiste à l'UMR 7209, Archéozoologie, Archéobotanique Sociétés, pratiques et environnements du Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN, Paris), pour lui demander conseil sur la conduite à tenir pour préserver au mieux les os pendant et après l'étude et lui envoyer quelques clichés et prises de vues à la Dino-Lite sur les altérations ostéolytiques aperçues sur les os (Fig. 28). Les atteintes portées aux os de Benin City l'ont vivement intéressée et pourraient permettre de compléter des travaux qu'il a déjà menés sur de nombreux ossements humains issus de diverses régions d'Afrique³⁹. Une étude spécifique des bio-érosions identifiées sur les os pourrait en effet aider à la reconnaissance et à la caractérisation des lésions, et différencier leur « origine mécanique (action des mandibules) ou chimique (enzymes protéolytiques contenues dans les sucs digestifs) », certaines atteintes pouvant parfois être en effet confondues avec des atteintes pathologiques (Huchet, 2014 : 187). Certains des os ont en effet été particulièrement touchés : ils apparaissent accolés les uns aux autres et emplis de concrétions liées aux déjections des termites ou au creusement de galeries, ce parfois jusque dans les diaphyses des os (Fig. 29). Certains os ne pèsent plus que quelques grammes et sont même quasi réduits à leur seule enveloppe extérieure (Fig. 30). De même, le marquage de plusieurs des os rongés a été parfois ardu à identifier, la surface osseuse ayant subi une érosion importante (Fig. 31).

Suivant les recommandations reçues de J.-B. Huchet, notamment sur la dispersion des œufs et la contamination prévisible de tous les éléments en bois dans l'environnement immédiat des caisses attaquées, un nouveau traitement curatif et préventif a été mis en œuvre dans la réserve du Département (à base de produit fongicide mélangé à du kérosène) par les Professeurs R. Alabi et J. O. Aleru. Des précautions spécifiques ont également été prises pour mener à bien l'étude ostéologique des os atteints. De même, le bois attaqué de ces dernières a été brûlé à l'extérieur (Fig. 32) et les os qu'elles contenaient évacués.

³⁹ Voir notamment Huchet 2014 ; Huchet *et al.*, 2011. Comme le signale J.-B. Huchet dans ses travaux, les lésions ostéolytiques résultant des dégradations liées aux insectes xylophages comme les termites (isoptères) sont bien souvent spectaculaires, mais peu documentées (Huchet 2014 : 185-186).



Figure 26 : Clichés de deux des caisses de bois retrouvées en 2022 dans la réserve du Département d’Archéologie et d’Anthropologie de l’université d’Ibadan (a) montrant la destruction du contenant par les termites souterrains, notamment les galeries creusées dans les planches de bois latérales et du fond des caisses (b). En gros plan un exemple des résidus du ciment produit par les insectes (mélange de terre, de salive et de leurs déjections). Ces “nids” et galeries ont été repérés sur les planches internes des contenants, mais aussi le long des murs et du plafond de la réserve (c) (Cliché : Mission Archéologique d’Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 27 : En soulevant les os contenus dans la caisse la plus abîmée pour les transférer et les étudier, nous nous sommes rapidement rendu compte qu’outre les nombreuses blattes présentes, des termites étaient toujours actifs et se trouvaient toujours sur et dans les os comme l’indique ici le cliché de droite avec la présence de termites ouvriers, néonétiques (individus mâles et femelles dont le corps ressemble à celui des larves) et de larves blanches (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

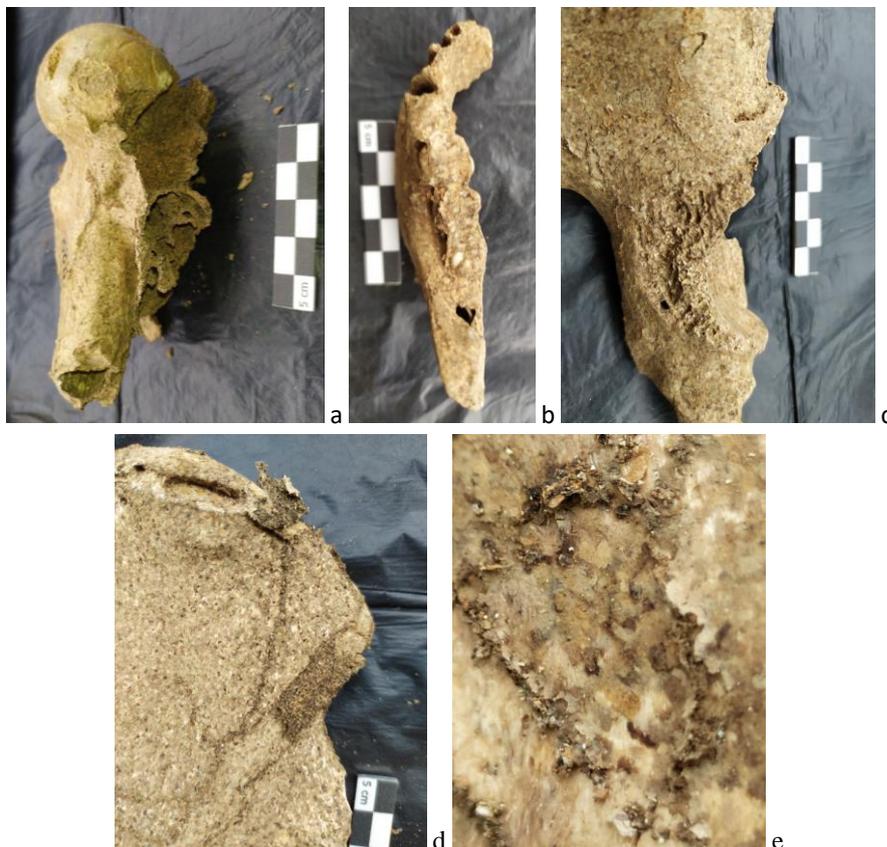


Figure 28 : Illustrations des altérations ostéophytiques survenues sur les os de la collection de Benin City par les termites avec creusement de galeries le long du tiers proximal d’un fémur gauche et sur une mandibule adulte (clichés a, b), aspect “rongé” de la corticale d’os coxaux (clichés c, d) et gros plan à la Dino Lite sur un os coxal pour tenter de repérer les marques éventuelles laissées par les mandibules des termites (e) (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 29 : Concrétions et amalgames osseux des os de la collection Benin City atteints par les termites (a et b) ; certains d’entre eux apparaissent comme “soufflés” (d) tandis que d’autres sont remplis d’une sorte de ciment créé à partir d’un mélange de restes de bois, de déjections et de salive des termites (c et e) (Clichés : Mission Archéologique d’Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 30 : Plusieurs des ossements de la collection Benin City ont tellement été rongés lors de l’attaque des termites qu’ils sont quasiment réduits à leur seule enveloppe extérieure. Ici, l’exemple d’un os coxal gauche ne pesant plus que quelques grammes ; seule la corticale de l’aile iliaque est conservée et des galeries, visibles dans la partie ischiatique de l’os, montrent également l’importance des lésions ostéolytiques (Clichés : Mission Archéologique d’Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 31 : Le marquage à l'encre de Chine des os a également souffert des atteintes des termites, les numéros d'inventaire de certains des os ayant été, dans quelques cas, difficiles à identifier de manière certaine (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 32 : Après transfert des os contenus initialement dans les boîtes de bois attaquées par les termites, ces dernières ont été évacuées à l'extérieur. Tout matériel (bois, sacs de tissu, papiers...) ayant été en contact avec les os ou le bois atteint a été directement brûlé de manière à éviter la propagation des œufs et larves de termites encore actifs et tenter de limiter au maximum la contamination des autres caisses conservées dans la réserve du Département (Cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

La limitation de la propagation des termites s'est également accompagnée de la mise en œuvre d'un protocole d'étude spécifique pour les os extraits des caisses de bois. Outre le port de gants plastiques pour les membres de l'équipe devant manipuler les os pour les mesurer ou les photographier, une protection des zones de travail a été mise en place à l'aide de sacs plastiques noirs scotchés sur les tables (Fig. 33). De plus, un nettoyage des espaces de travail et, à l'issue de l'étude, un traitement complet de tous les espaces dédiés à l'analyse des os souillés ont été réalisés (à l'intérieur comme à l'extérieur du couloir central du Département) par la diffusion d'un mélange de kérosène et d'insecticide. Tous les os contenus dans les boîtes touchées par les termites ont eux aussi fait l'objet d'un enregistrement systématique

(identification, mesures et observations morphologiques). Nous avons tout d'abord procédé à l'étalement des os sur deux tables pour vérifier l'importance des dégâts occasionnés par les insectes. Les os ont ensuite été triés, photographiés, inventoriés dans la base de données par type d'ossements et leurs mesures enregistrées sur papier (Fig. 34). Cette distinction a permis de préciser le nombre minimum d'individus (NMI) qu'il est possible de dénombrer par le simple décompte du nombre d'ossements présents. Toutefois, en raison du volume important d'os à traiter dans le temps imparti qu'il restait à ce stade de la campagne 2022 et de l'altération par les termites des os, il a été décidé d'en faire un traitement photographique global, par type d'os et non individualisé comme pour le reste de la collection. Néanmoins, nous avons pris la précaution de photographier les différentes faces des os issus des caisses infestées par les termites, notamment celles où se trouvait inscrit leur numéro d'inventaire.



Figure 33 : Protection des espaces de travail à l'aide de sacs poubelles en plastique aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du Département de manière à limiter la dispersion éventuelle des œufs de termites tout en permettant l'inventaire exhaustif et l'étude des os recueillis (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 34 : Cette partie de la collection de Benin City n'ayant pas été étudiée en 2019, l'ensemble des os retrouvés dans les caisses touchées par les termites a été trié, inventorié et photographié par type d'os (a). Par exemple, fragments de fémurs adultes droits (b) ; groupe de lombaires adultes (c) ; ensemble de fragments de côtes (d) ; fragments d'humérus adultes gauches (e) (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

En fin d'étude, tous les os issus des boîtes touchées par les termites ont également été traités par insecticide à l'extérieur du bâtiment. De manière à limiter au maximum tout risque de nouvelle contamination par des termites dans la réserve, ils ont, de plus, été emballés dans des sacs plastiques doublés d'autres sacs plastiques (pour les renforcer) par type d'os et placés dans des contenants plastiques dont le couvercle a été scotché le plus hermétiquement possible en attendant un reconditionnement ultérieur (souhaitable) plus idoine et replacés dans les rayonnages de la réserve du Département (Fig. 35).



Figure 35 : Reconditionnement des os de la collection Benin City altérés par les termites dans des sacs plastiques dédoublés (a), placés en contenants plastiques hermétiquement fermés avec étiquetage interne en styron© et indication au marqueur du nom de la collection (b et c). Faute de disposer de mieux sur place, toutes les caisses étudiées en 2022 ont été remises dans les contenants de bois les plus en état et déposées dans les rayonnages de la réserve du Département (en attendant un reconditionnement ultérieur, souhaitable pour la conservation à long terme de cette collection (d et e) (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Échanges universitaires Université d'Ibadan - Université de Caen (2021-2022)

En 2019, la première participation de Cécile Chapelain de Seréville-Niel au projet d'Ife-Sungbo et l'étude ostéologique alors menée sur la population de Benin City avait permis d'établir quelques premiers contacts avec plusieurs des enseignants du Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'université d'Ibadan. Un séjour scientifique d'un mois d'un des enseignants du Département (Kolawole Adekola) a eu lieu en janvier-février 2022 au CRAHAM, sur financements du SCAC/IFRA-Nigéria. Outre offrir du temps à consacrer à ses propres travaux, ce séjour en France avait donné l'occasion à cet enseignant de rencontrer la direction du laboratoire (Laurence Jean-Marie et son directeur adjoint, Thibault Cardon), le directeur adjoint de la MRSH de l'université de Caen Normandie, mais lui avait également permis de visiter les divers services spécialisés du laboratoire caennais (en

archéanthropologie, en archéométrie-céramologie et en numismatique) et de poursuivre le lien déjà initié entre les deux universités⁴⁰. La mission d'étude menée au cours de l'été 2022, pour achever l'analyse de la population de Benin City, offrait donc une opportunité supplémentaire de conforter ces échanges préliminaires entre l'université d'Ibadan et son Département d'Archéologie et d'Anthropologie avec l'université de Caen Normandie, la Maison de Recherche en Sciences Humaines (MRSH) et le laboratoire du CRAHAM (UMR 6273 CNRS-Unicaen). À cette fin, diverses rencontres institutionnelles ont eu lieu en juillet dernier, notamment avec la professeure Oluyemisi A. Bamgbose, adjointe du Vice-Chancelier de l'université d'Ibadan pour la Recherche, l'Innovation et les partenariats stratégiques⁴¹, avec la directrice de la Direction des programmes internationaux⁴², la professeure Olufunmilayo I. Fawole, mais aussi avec le professeur Bakare A. Adekunle, Doyen de la Faculté des Sciences. Ces réunions ont permis d'évoquer les projets et collaborations de recherche possibles à envisager entre les universités d'Ibadan et de Caen, mais aussi avec l'université William & Mary à la suite des projets actuels.

Un Protocole d'accord (MoU) est en préparation depuis septembre 2022 entre les universités d'Ibadan et de Caen et constitue une première étape avant une formalisation ultérieure plus importante. Cette dernière pourrait, à l'avenir, s'établir sous la forme d'une convention ou d'un partenariat de recherche entre Ibadan et Caen dans l'objectif de développer projets de recherche scientifique communs, liens de collaborations, d'enseignements spécifiques (via des ateliers ou séminaires de travail) ou facilitation des échanges de professeurs, de personnels et d'étudiants.

Étude anthropométrique : méthodes, conservation

La reprise d'une collection ancienne est souvent un exercice périlleux, des pertes osseuses, des cassures liées aux manipulations ou à des déménagements successifs des os d'un lieu à un autre au moment des travaux de post-fouille ou même la simple dégradation des pièces ostéologiques au cours du temps une fois mises au jour et sorties de leur contexte archéologique engendrent souvent des biais dans le décompte des individus ou dans l'observation des pathologies modifiant la structure osseuse. Toutefois, le réexamen d'une collection ostéoarchéologique est particulièrement intéressant pour actualiser les connaissances d'un site et pouvoir interpréter d'un œil neuf des collections anciennes comme celle de Benin City.⁴³

⁴⁰ Une interview d'Adekola Kolawole a été réalisée par la MRSH de l'université de Caen pendant son séjour scientifique, consultable à l'adresse suivante : <https://www.unicaen.fr/recherche/mrsh/forge/7562>. Cet enseignant a également transmis un rapport aux autorités (IFRA-Nigeria, Ambassade de France, Université d'Ibadan) à l'issue de son séjour : https://docs.google.com/document/d/1p-wOJ1LAPBbpOp_XSvJAFms6WvmURReem/edit?usp=sharing&oid=105338696642605585065&rtpof=true&sd=true.

⁴¹ Deputy Vice-Chancellor, Research, Innovation and Strategic Partnerships (RISP).

⁴² Office of International Programmes (OIP).

⁴³ En effet, les méthodes d'étude d'une population ostéologique ont fortement évolué depuis les cinquante dernières années. Par exemple, la détermination du sexe reposait, jusque dans les années quatre-vingt, sur la prise en compte de critères sexuels crâniens secondaires qui ne sont plus considérés pertinents actuellement. De même, les méthodes d'estimation de l'âge ont évolué et ne correspondent plus aux âges attribués à l'époque de la première

En 2019, la méthodologie d'étude suivie pour inventorier les ossements avait volontairement été faite "en aveugle" par rapport à l'étude initiale, de manière à ne pas avoir d'idée préconçue ni sur le décompte final d'individus, ni sur les critères de détermination d'âge, de sexe ou de pathologies et/ou traumatologies éventuelles des défunts. L'analyse menée en 2022 a été effectuée différemment puisque la comparaison entre les deux études avait déjà permis de vérifier des manques dans la collection et remis en cause certaines interprétations proposées dans les années soixante.

La première étude anthropométrique des os exhumés à Benin City a été réalisée en 1975 par S. O. Arigbede du département d'Anatomie de l'université d'Ibadan avec la collaboration du Dr Geoffrey de Gaherty du Département d'Anthropologie de l'université de Californie, Santa Barbara (Connah 1975 : 209-14) en charge des calculs statistiques établis à partir des variables ostéométriques et des estimations de la stature des individus. Un examen paléopathologique et des radiographies ont ensuite été réalisés par S. P. Bohrer et ses collaborateurs au service de radiologie de l'université d'Ibadan (Connah 1975 : 214-218). Seuls avaient été examinés les os provenant de la structure 21. Pour les autres vestiges osseux identifiés, en raison de leur conservation *a priori* très médiocre, il était précisé qu'aucun des os exhumés entre 1961 et 1964 ne "méritait" de faire l'objet d'une telle étude. Les restes analysés comprenaient donc des crânes et des fragments crâniens numérotés de S1 à S302 (pour Skull 1, etc.), des os longs des membres supérieurs et inférieurs (numérotés de 1 à 310), des scapulas, des os indéterminés et des sacrum (numérotés de 311 à 450). Enfin, divers restes fragmentés avaient été numérotés de 451 à 1618.⁴⁴ Un crâne surnuméraire était également mentionné dans l'étude, mais sans qu'un numéro lui ait été attribué dans la liste des vestiges (décompté sous l'identifiant 'Skull A'). Si le nombre minimum de sujets identifiés avait été établi à 41 sujets en 1975 à partir du nombre de fémurs présents, il est bien précisé que le nombre réel de sujets était probablement plus élevé. Correspondant pleinement aux normes des études classiquement menées dans le domaine dans les années soixante-dix, divers tableaux identifiaient à la fois le nombre de restes examinés par grands secteurs anatomiques, les mesures effectuées sur 10 crânes et sur les fémurs (leur nombre variant de 10 à 51 selon les variables considérées). Enfin, les principales caractéristiques de l'échantillon d'âge, de sexe, de stature, et de pathologies étaient présentées.

Le nombre minimum de sujets provenant de cette collection pouvait donc d'emblée être considéré comme nettement plus conséquent. L'étude menée en 2019 avait permis de dresser un premier état de la collection, après plus de quarante années sans avoir été examinée, et d'inventorier les os contenus dans neuf boîtes de bois. La conservation globale des os découverts était relativement bonne, mais restait assez variable d'une boîte à l'autre. Trois

analyse anthropologique de cette collection. Les différences morphologiques observées au sein de ce groupe sont également à revoir. L'analyse statistique des variables bio-anthropologiques actuellement utilisées en anthropométrie pour identifier d'éventuels groupes d'individus au sein de cette population est également à reconsidérer.

⁴⁴ Dans ce rapport, des erreurs de marquage des os au moment de la fouille sont également indiquées : "il n'y a aucun os correspondant aux n°460-559 inclus, aux n° 675-677 inclus, n°896, 1137 et 1550-1554 inclus" (Connah, Eke 1975 : 209). Ces indications permettent de connaître exactement quels sont les os retrouvés en 2019 et de mesurer les manques par rapport à la collection initiale.

autres boîtes, plus conséquentes en volume et en nombre de restes osseux, ont également été retrouvées et ajoutées en 2022.

Un enduit brun translucide recouvre la plupart des os, notamment les éléments crâniens, mais aussi tous les os longs ou les fragments de plus petite taille.⁴⁵ L'utilisation de ce type de produit et son application étaient relativement fréquente pour les collections anciennes et avaient, à l'époque, pour but la préservation des restes osseux (Berducou 1990 : 26-28 ; de la Baume 1990 : 222-270). Ce traitement particulier des os est à signaler et à prendre en considération, car il peut constituer une pollution du matériel osseux lorsqu'il est envisagé de faire de nos jours des analyses isotopiques, microbiologiques ou ADN. Les os retrouvés en 2022 et altérés par les termites avaient également été enduits.

Par ailleurs, plusieurs crânes et quelques os longs de la collection comportaient des taches vertes liées à un contact prolongé avec des matériaux métalliques (alliage cuivreux, cuivre ou étain), sans qu'il soit possible de déterminer si cette coloration était due à un dépôt d'un objet d'accompagnement (parure, coiffe, vêtement décoré, mobilier déposé dans le lieu de dépôt du corps du défunt ?) au moment de l'inhumation primaire de l'individu ou s'il s'agit d'une "pollution" postérieure liée au contact avec un objet métallique contre lequel les crânes ou les os concernés auraient été déposés dans la citerne dans laquelle les défunts ont été découverts.⁴⁶ Des taches verdâtres similaires ont également été observées sur quelques-uns des os retrouvés dans les deux caisses attaquées par les termites en 2022.

En 1975, l'estimation de l'âge au décès des individus s'était basée, pour les crânes, sur le degré de synostose des sutures exocrâniennes avec des sujets globalement déterminés comme étant des adultes jeunes de moins de 26 ans. Deux individus (S 144⁴⁷ et S 234⁴⁸) sont décrits plus jeunes dans l'article, car comportant une suture basi-occipitale et basi-sphénoïdale incomplète (la fusion osseuse s'opère généralement avant 25 ans dans ces régions du crâne⁴⁹). Les dents sont signalées peu usées et plusieurs sujets ont des troisièmes molaires aux racines incomplètes, là aussi en faveur d'un âge jeune. Pour les os longs, il est fait mention de 17 fémurs et de 11 clavicules présentant des fusions épiphysaires absentes, incomplètes ou avec des traces vestigiales qui permettent, là encore, d'attribuer ces os à des sujets plutôt assez jeunes (moins de 20-25 ans). L'âge estimé pour les sujets provenant de la collection de Benin City avait donc été situé entre 15 et 35 ans maximum à l'époque.

⁴⁵ L'immersion de certains des os dans une solution de Bedacryl© (résine acrylique thermoplastique incolore) et de solvant (toluol) ou dans un mélange de Durofix© (colle transparente qui devient jaune et cassante avec le temps) et d'acétone est ainsi évoquée (Connah 1975 : 62).

⁴⁶ Fréquemment observées en archéologie, ces colorations sont généralement liées à la présence de sels de cuivre ou d'éléments osseux riches en fluor, fer, manganèse et divers autres éléments traces (Müller et al. 2015). Divers objets métalliques ou en bronze ont été retrouvés à proximité des os dans la fosse ossuaire (Connah 1975 : 62-63).

⁴⁷ Ce crâne a été retrouvé dans la boîte 5.

⁴⁸ Ce crâne a été retrouvé dans la boîte 12.

⁴⁹ Les deux crânes retrouvés sous ces numéros d'identification en 2019 et 2022 ne correspondent pas à des sujets pour lesquels l'ossification de ces sutures serait incomplète : S 144 présente une suture sphénoïdale totalement ossifiée (la partie basi-occipitale est manquante) et S 234 a également atteint l'âge adulte, ces deux sutures étant totalement ossifiées (l'estimation d'âge de ce sujet par les coefficients de synostose l'attribue d'ailleurs plutôt à la catégorie d'âge mature). Parmi les os crâniens de Benin City, le seul os immature retrouvé correspond à un fragment d'os basilaire (S 74, boîte 6) d'un adolescent.

En 2019 et 2022, l'appréciation de l'âge au décès des sujets s'est appuyée sur l'utilisation de plusieurs méthodes couramment employées actuellement dans le domaine de l'anthropologie physique et de l'ostéométrie. Ainsi, une estimation de l'âge à partir du degré de synostose des sutures crâniennes a pu être établie⁵⁰ pour 23 crânes : 14 correspondent à des individus de la catégorie d'âge jeune (de 18-40 ans), 5 ont été placés dans la catégorie d'âge jeune-mature et 4 dans la catégorie mature (40-60 ans) (Fig. 36).

	N° inv. osseux	C	C	C	C	C	S	S	S	S	L	L	L	L	L	L	Moyenne C	Moyenne S	Moyenne L	Coeff. syn.	Âge si homme +/- 14,76 ans	Âge si femme +/- 15,5 ans	Cat. âge retenue	
		1 L	2 L	3 L	1 R	2 R	3 R	1	2	3	4	1 L	2 L	3 L	1 R	2 R	3 R							
Box 1	S 7	0	0	-	-	-	1	1	1	1	2	-	-	-	0	0	0	1	1,25	0	0,1	32,68	40,68	jeune
	S 5	-	0	0	-	0	0	-	0	2	1	-	-	-	-	-	0	1	0	0,0	30,44	39,08	jeune	
	Sans n° identification	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0			0	-	30,44	39,08	jeune
Box 2	S 41	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0,75	1	0,1	32,68	40,68	jeune	
	S 186	0	1	2	0	1	1	0	0	3	2	1	1	0	0	1	1	5	1,25	4	0,3	36,9	43,72	jeune-mature
	S 183-182	1	1	3	1	2	3	3	4	2	1	1	0	1	1	0	1	11	2,5	4	0,6	42,56	47,85	mature
	S 21	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	1	3	0,1	32,68	40,68	jeune
	S 302	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0	0,0	30,44	39,08	jeune
Box 4	S 148	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	2	0	3	1	5	0,3	36,9	43,72	jeune-mature	
	S 237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0,1	32,68	40,68	jeune
	S 206	1	1	-	1	1	-	1	0	1	0	0	0	0	-	-	1	4	0,5	1	0,2	34,83	42,23	jeune-mature
	S 38	1	2	3	1	-	3	1	-	-	-	1	1	0	1	1	0	10	1	4	0,5	40,76	46,53	mature
	S 200	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	-	1	3	0,5	5	0,3	36,9	43,72	jeune-mature
Box 5	S118	0	4	4	0	0	0	1	2	4	3	2	2	1	2	2	0	8	2,5	9	0,7	44,27	49,11	mature
	S 144	3	2	4	-	-	4	4	4	4	4	3	3	4	-	-	9	4	14	0,9	47,42	51,47	mature	
	S163+155+166+160+152+164+154+159	0	0	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-	30,44	39,08	jeune

⁵⁰ En raison du temps court imparti à l'étude en 2019, seule une première observation macroscopique (rapide) des divers stades d'oblitération des sutures exocrâniennes avait pu alors être effectuée. Après explication de la méthode auprès des étudiants nigériens et application avec eux sur les crânes de la collection de Benin City, un examen plus précis a été réalisé en 2022 à l'aide d'une loupe et selon les préconisations méthodologiques de Séguy, Buchet 2011 (https://manuelpaleodemographie.site.ined.fr/fichier/s_rubrique/28269/coefficients.de.synostose.des.sutures.craniennes.fr.pdf).

Parmi les autres méthodes d'estimation de l'âge au décès des squelettes, le prélèvement de dents encore en gencive pour réaliser une analyse du ciment dentaire, méthode considérée comme la plus précise actuellement dans le domaine (Bertrand 2019), pourrait également s'envisager, mais nécessiterait des demandes spécifiques d'exportation d'échantillons dentaires auprès des organismes nigériens et français ainsi qu'un temps d'analyse assez important.

Box 12	S 234	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0	30,44	39,08	jeune
	S 209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	0	0	0	5	0,2	34,83	42,23	jeune-ma- ture
	S 152	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	0	4	-	0	0	4	0,1	32,68	40,68	jeune		
Box 13	S 42	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0,25	1	0,1	32,68	40,68	jeune	
	S 46	0	0	3	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3	0,75	0	0,1	32,68	40,68	jeune	
	S 174	0	-	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0,1	32,68	40,68	jeune	
Box 2022- 1	S197	1	3	-	1	3	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2	10	2	16	0,9	47,42	51,47	mature	
	S302	0	0	-	0	0	0	1	1	2	1	1	-	1	-	-	-	0	1,25	2	0,1	32,68	40,68	jeune	

Figure 36 : Estimations d'âge obtenues d'après la méthode Masset 1982 corrigée par Séguy, Buchet 2011 pour les sutures exocrâniennes des blocs crânio-faciaux de la collection Benin City ; les cases vides de données correspondent à des segments non observables (Tableau : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

D'autres méthodes d'estimation d'âge individuel au décès ont également été effectuées avec les étudiants, en particulier pour la qualification de la surface auriculaire de 38 sujets sur les 51 os coxaux droits et gauches identifiés, et lorsque la zone de l'aile iliaque à observer était suffisamment bien conservée pour être cotée⁵¹. Les estimations obtenues pour ces sujets indiquent une population en majorité d'âges jeunes là aussi, voire la présence de plusieurs sujets encore dans l'adolescence ou dans la catégorie des très jeunes adultes (Fig. 37). Pour les autres ossements (os longs, vertèbres, côtes...), seule la distinction entre l'aspect encore immature des fusions osseuses épiphysaires et celui de l'os à l'âge adulte a pu être déterminée. Une vingtaine d'os adolescents ou de sujets âgés de moins de 30 ans ont ainsi pu être identifiés par la fusion inachevée des extrémités proximales ou distales des os longs (Fig. 38), principalement parmi les humérus, ulnas, fémurs et tibias ou au travers de fragments osseux (pubis, aile iliaque, vertèbres, sacrum). Leur ossification incomplète a permis de les associer au groupe des sujets jeunes. La plupart des os longs observés correspondent néanmoins à des sujets adultes dont l'âge n'a pu être déterminé précisément.

Le traitement des données ostéométriques est toujours en cours de traitement, mais il est toutefois possible de proposer quelques différences par rapport à l'étude menée en 1975. En effet, si le groupe inhumé dans la fosse de Benin City correspond bien majoritairement à des sujets adultes jeunes (comme semblent l'indiquer les os coxaux sur lesquels une estimation de l'âge a été faisable), la population n'était cependant pas seulement constituée de sujets jeunes, mais comptait également des individus d'âge plus avancé. Le recrutement démographique de cette population serait donc à nuancer et se verra davantage précisé lorsque le traitement statistique des données enregistrées en juillet 2022 sera achevé.

⁵¹ Pour une estimation de l'âge individuel au décès des sujets adultes, la méthode mise au point par A. Schmitt a été appliquée (2005 : 91-97) sur 51 os coxaux droits ou gauches. L'évolution de la surface sacro-pelvienne iliaque a ainsi été observée et quatre de ses caractères ont été qualifiés selon les remaniements osseux constatés (organisation transverse, modification de la surface auriculaire, modification apicale et modification de la tubérosité iliaque).

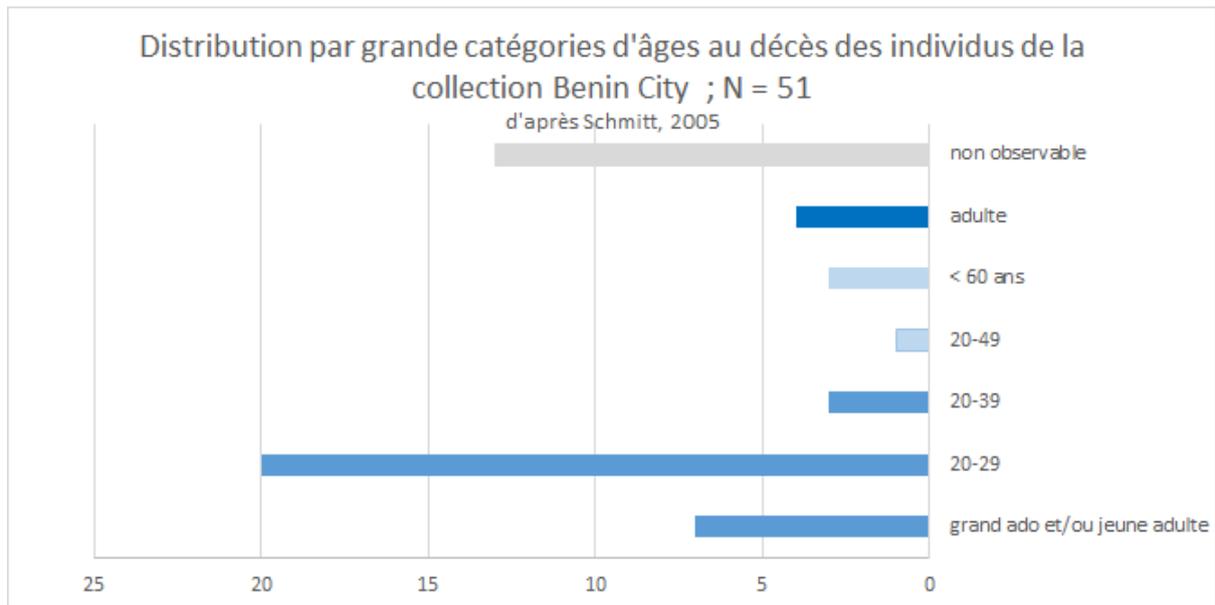


Figure 37 : Distribution par grandes catégories d'âges des estimations d'âge au décès individuel obtenues d'après l'observation et la qualification de 51 os coxaux droits ou gauches identifiés dans la collection Benin City (Histogramme : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 38 : Ossification incomplète du sacrum ou des épiphyses des os, ici le rebord de l'aile iliaque d'un os coxal droit, indicatrice du jeune âge de certains sujets (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Lors de la première étude, la discrimination sexuelle des sujets s'était essentiellement basée sur des mesures craniométriques et des critères morphologiques de gracilité, de faiblesse des reliefs osseux crâniens ou sur la taille des mastoïdes.⁵² Les populations de références utilisées pour distinguer les hommes des femmes à partir de ces critères ne sont pas mentionnées dans l'article de G. Connah. Les mesures réalisées sur les os longs (les fémurs

⁵² Les déterminations sexuelles des années 1960-1980 prenaient en compte tout un ensemble de caractères anatomiques ainsi que des données métriques prises à partir du crâne, des os longs des membres supérieurs et inférieurs, du bassin pour déterminer le sexe des squelettes humains. D'une fiabilité relative selon les populations, ces estimations dites « classiques » se sont généralement vues complétées, à partir des années 1990, par des analyses discriminantes du sexe établies à partir d'un grand nombre de sujets issus d'une même population. L'objectif de ces analyses statistiques était d'appuyer les sexualisations établies à partir des seuls caractères sexuels secondaires.

essentiellement) semblent toutefois avoir fait l'objet d'une comparaison avec des individus (vivants ?) issus de populations yorubas récentes.⁵³ Ces résultats ne peuvent être considérés comme pertinents désormais à la fois en raison de la taille de l'échantillon de comparaison et de discordances probables entre la population récente et celle issue de l'échantillon osseux. Toutefois, il était également mentionné que 89 % des os de la ceinture pelvienne identifiés comportaient des sillons pré-auriculaires et une échancrure sciatique ouverte, ces critères étant morphologiquement plutôt en faveur d'un sexe féminin.

Dans la collection examinée en 2019 et 2022, 29 os coxaux gauches et 32 droits plus ou moins complets ont pu être individualisés ainsi que 25 fragments d'os non latéralisés de la ceinture pelvienne, ces derniers étant particulièrement altérés par les termites. Parmi eux, 26 coxaux (12 droits et 14 gauches) ont pu être déterminés féminins selon la méthode DSP2 (Murail et al. 2005 ; Bruzek *et al.* 2017), 6 sont de sexe indéterminé, car présentant des variables insuffisamment discriminantes (toutefois deux sujets s'approchent des normes féminines et un individu des normes masculines), et 10 n'avaient pas de variables suffisantes pour permettre une sexualisation à 95% de fiabilité (Fig. 39). Il a également été tenu compte de la détermination sexuelle morphologique des os coxaux adultes (Bruzek 2002) pour tenter de compléter l'échantillon des individus sexualisés. Ainsi, 16 os coxaux gauches et 13 droits s'avèrent correspondre à des bassins féminins auxquels s'ajoutent trois coxaux gauches et quatre droits que nous avons qualifiés de sujet indéterminé à tendance féminine (car seuls trois des critères morphologiques discriminants étaient présents) ; un seul os coxal gauche et un droit (mais n'appartenant pas à un même individu) répondent davantage aux critères morphologiques des bassins masculins et, enfin, quatre os coxaux gauches et six droits n'étaient pas suffisamment bien conservés ou complets pour permettre de les déterminer sexuellement. Il est à noter que la plupart des os coxaux féminins, même pour les sujets jeunes, voire encore adolescents, comportaient effectivement de larges et profonds sillons pré-auriculaires (de 2 à 6 mm de profondeur, Fig. 40), sans doute à mettre en lien avec une ou plusieurs grossesses antérieures (Mafart 1984 : 17, Bruzek 2002 : 162). En combinant les diverses méthodes, le sexe a pu être déterminé pour 38 os coxaux droits et gauches (32 féminins et 3 indéterminés à tendance féminine ; 1 masculin et 2 indéterminés à tendance masculine ; 12 non déterminés ni par la DSP2 ni par la morphologie), soit un nombre minimum de 22 sujets sexualisés (19 femmes et 3 hommes en tenant compte du nombre maximum d'os coxaux gauches, déduits des deux méthodes associées).

Obs	Pu m	Spu	Dco x	limt	lsm m	Sco x	Ss	Sa	Sis	Vea c	PF	PH	SEXE	Statut
specimen A		26	192		96	142	64	80	34	47	0.997	0.003	Femme	Calcul réalisé
specimen B		28	212	38	112						0.02	0.98	Homme	Calcul réalisé

⁵³ Le diamètre de la tête fémorale de 18 sujets de sexe connus est utilisé en variable de comparaison (8 hommes et 10 femmes) pour permettre une "analyse discriminante" des restes osseux présents (Connah 1975 : 212).

specimen C		27	204	42.5	108		73.5	74.5			0.308	0.692	ND	Calcul réalisé
spec. D (1)	73	25	194			150					0.999	0.001	Femme	Calcul réalisé
spec. D (2)	69	25	194			150					0.984	0.016	Femme	Calcul réalisé
313 t Droit			175	48		135	61	72			1	0	Femme	Calcul réalisé
335 t Droit				32.5		131	67	68		52	0.082	0.918	ND	Calcul réalisé
400 t Gauche			205	39	106				32	56	0.257	0.743	ND	Calcul réalisé
314 t Gauche				44		144	68	71	28	48.5	0.988	0.012	Femme	Calcul réalisé
2(?)24 t Gauche							71	73	52	32	1	0	Femme	Calcul réalisé
326 t Gauche				42			65	77						Pas assez de variables
345 t Gauche				45		138	64	68		47	0.988	0.012	Femme	Calcul réalisé
333 t Gauche				33			75	79	31	51	0.495	0.505	ND	Calcul réalisé
117 t Droit				43		127	63	74			0.964	0.036	Femme	Calcul réalisé
338 Gauche		24		52			63	73		47	1	0	Femme	Calcul réalisé
312 Droit			187	31		140	70	67		50	0.23	0.77	ND	Calcul réalisé
348 Gauche							70	72		51				Pas assez de variables
321 Droit				42		129	62	72	29	47	0.994	0.006	Femme	Calcul réalisé
351 Gauche						139	65	74						Pas assez de variables
715 Droit				40			65							Pas assez de variables
Sans n° t									25					Hors plage pour SIS
350 Gauche							73	76						Pas assez de variables
315 Gauche			175	53		137	62	75	29	47	1	0	Femme	Calcul réalisé
329 Droit			174	37			61	68	29	46	0.996	0.004	Femme	Calcul réalisé
330 Gauche		22		40			61	65	28	48	0.991	0.009	Femme	Calcul réalisé
319 Droit		23			105		65	83	30	55	0.995	0.005	Femme	Calcul réalisé
320 Gauche			177	37			59	60	27	47	0.975	0.025	Femme	Calcul réalisé
349 Droit			183			133	57	63		45	0.992	0.008	Femme	Calcul réalisé
352 Gauche				46			63	76	27	52	0.993	0.007	Femme	Calcul réalisé
328 Droit			194	41	97	145	60	71	29	49	0.996	0.004	Femme	Calcul réalisé

340 Gauche						68	75.	29					Pas assez de variables
382 Droit		22		38		62	68	28	50	0.975	0.025	Femme	Calcul réalisé
327 Gauche				43		65	76	28		0.98	0.02	Femme	Calcul réalisé
311 Droit		22				71	71		53	0.851	0.149	ND	Calcul réalisé
360 Gauche		21	191	38		63	68		50	0.982	0.018	Femme	Calcul réalisé
317 Droit						74	82	33	54	0.833	0.167	ND	Calcul réalisé
308 Gauche		24		41	143	63	70	30	48	0.991	0.009	Femme	Calcul réalisé
322 Droit		19		54		63	74	31	53	1	0	Femme	Calcul réalisé
347 Gauche						70	69	30					Pas assez de variables
341 Gauche				43		67	75						Pas assez de variables
326 Droit		21	185	43	156	64	60	30	52	1	0	Femme	Calcul réalisé
337 Gauche				55	151	66	82	27		0.999	0.001	Femme	Calcul réalisé
307 Droit					130	53	66		50	0.989	0.011	Femme	Calcul réalisé
339 Gauche		21		40		60	66	27	44	0.999	0.001	Femme	Calcul réalisé
376 Droit													Pas assez de variables
710 Gauche		20	181	42	143	64	71	27	49	1	0	Femme	Calcul réalisé
316 Droit				48	140	61	77			0.997	0.003	Femme	Calcul réalisé
943 Gauche													Pas assez de variables
407 Gauche													Pas assez de variables
905 Gauche													Pas assez de variables
431 Gauche													Pas assez de variables
965 Droit								30					Pas assez de variables
1028 Droit								26					Pas assez de variables
427 Droit								31					Pas assez de variables
392 Droit								29	50				Pas assez de variables

Figure 39 : Détermination sexuelle réalisée sur les os coxaux adultes de la collection Benin City selon les mesures utilisées par la méthode DSP2, le 't' désigne les os coxaux retrouvés dans les contenants ayant subi l'attaque des termites (Bruzek *et al.* 2017), (Tableau : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 40 : Sillons préauriculaires larges, profonds et bien nets sur les os coxaux féminins, même chez de grandes adolescentes ou jeunes adultes (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Un nombre d'os coxaux ou de fragments de la ceinture pelvienne nettement supérieur à celui qui avait pu être observé en 2019 a donc pu être dénombré avec l'apport des ossements retrouvés en 2022. Si cet échantillon peut être considéré comme représentatif de la population retrouvée dans la citerne, le sex-ratio – ou taux de masculinité – est de 0,15 (là où une population en équilibre devrait être autour de 1). Le déséquilibre de cet indicateur montre qu'il semble exister une nette surreprésentation féminine dans ce groupe. Toutefois, les individus sexualisés ne représentent qu'une petite partie des sujets dénombrés en NMI, la plupart n'ayant pu être différenciés selon un sexe en particulier. Une bonne partie des os des défunts qui se trouvaient dans la citerne reste en effet de sexe indéterminé. Si les os coxaux qu'il a été possible de sexualiser sembleraient bien confirmer un recrutement funéraire en grande partie féminin, la sous-représentation des os de la ceinture pelvienne par rapport au nombre probable de sujets déposés dans la citerne reste indéniable et pourrait biaiser nos interprétations.

Parmi les autres résultats présentés dans la première étude, une estimation de la stature des sujets identifiés avait été établie à partir des longueurs en position des fémurs, tibias, humérus et radius.⁵⁴ Les résultats obtenus indiquaient une taille moyenne des individus d'1,63 m +/- 4.08 cm. La plupart des estimations de stature se basant désormais essentiellement sur les longueurs diaphysaires des os des membres inférieurs, seuls les os complets ont pu fournir quelques données et pourront servir à établir des comparaisons ultérieures.⁵⁵ Lors du réexamen récent des os, il a été constaté une dégradation importante des épiphyses des os des membres inférieurs, notamment côté droit. Ainsi, à titre d'exemple, sur un ensemble de 133 diaphyses fémorales droites et gauches complètes ou partielles décomptées parmi la collection, seules 14 longueurs diaphysaires en position du fémur gauche ont été mesurables sur un total de 69 fémurs gauches complets ou fragmentés (soit 20.3 %) et seulement trois mesures côté droit par rapport aux 65 fémurs droits complets ou partiels comptabilisés (soit 4,61%). En utilisant les mêmes tables de références que lors de l'analyse de 1975, les tailles estimées d'après les courbes de régression de Trotter et Gleser (1952, 1958) pour les longueurs fémorales sont

⁵⁴ Les tables de référence établies par Trotter et Gleser (1958) ont été utilisées en 1975, notamment celles estimant la taille des femmes noires nord-américaines, car considérées à l'époque, comme la plus "proche" de la population étudiée dans cet échantillon.

⁵⁵ Le traitement de ces données est en cours et se verra davantage exploité.

relativement proches et varient de 1,553 m à 1,648 m +/- 3,41 cm avec une moyenne de 1,60 m si on considère que les individus sont de sexe féminin et de 1,602 m à 1,69 m +/- 3,91 cm avec une moyenne autour de 1,65 m s'ils sont masculins (Fig. 41).

Latéralisation	N° inventaire	Long. en position (2) en mm	D'après les hommes noirs nord-américains +/- 3,91 cm	D'après les femmes noires nord-américaines +/- 3,41 cm
Fémur G	1007	419	1602,1	1552,92
Fémur G	69	422	1608,4	1559,76
Fémur G	100	459	1686,1	1644,12
Fémur G	36	422	1608,4	1559,76
Fémur G	73	460	1688,2	1646,4
Fémur G	72	451	1669,3	1625,88
Fémur G	112	461	1690,3	1648,68
Fémur G	70	450	1667,2	1623,6
Fémur G	41	430	1625,2	1578
Fémur G	56	430	1625,2	1578
Fémur G	106	440	1646,2	1600,8
Fémur G	3	446	1658,8	1614,48
Fémur G	103	450	1667,2	1623,6
Fémur G	D	446	1658,8	1614,48
Fémur D	A	450	1667,2	1623,6
Fémur D	41	421	1606,3	1557,48

Figure 41 : Utilisation à des fins de comparaison de l'équation de régression établie par Trotter et Gleser pour estimer la stature des individus. Les équations sont calculées de la manière suivante : $2,28 \times \text{Long. en position du fémur (2)} + 597,6 \text{ cm}$ pour les femmes noires nord-américaines ; $2,1 \times \text{Long. en position du fémur (2)} + 722,2 \text{ cm}$ pour les hommes noirs nord-américains (Trotter, Gleser, 1952, 1958), (Tableau : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Un examen paléopathologique préliminaire, assez limité, avait également été réalisé en 1975. Ainsi, une courbure marquée des diaphyses fémorales était indiquée comme indice possible de rachitisme, mais en l'absence d'autre indice macroscopique décrivant cette atteinte, il est difficile de confirmer actuellement ce diagnostic. L'argument principal développé dans le rapport est une comparaison réalisée avec la courbure nettement moins marquée des fémurs des populations yorubas modernes qui semble actuellement méthodologiquement assez biaisée. Un examen paléopathologique plus complet avait été réalisé ensuite par S. P. Bohrer (Connah 1975 : 214-218) et il est indiqué qu'il avait examiné et radiographié 300 os, certains sous

plusieurs angles : 71 fémurs, 40 tibias, 52 humérus, 35 os coxaux, 23 radius, 34 ulnas, 25 fibulas, 17 calcaneus et talus et 39 vertèbres ainsi que 9 crânes. Parmi eux, deux os longs comportaient des atteintes pathologiques internes et ont été découpés dans leur longueur.⁵⁶ En 2022, nous avons d'ailleurs pu retrouver certains des os longs coupés (Fig. 42), mais le sort des radiographies faites en 1975 nous est inconnu. Les autres os avaient été décrits comme ne comportant que des atteintes pathologiques mineures sans réel diagnostic posé.⁵⁷



Figure 42 : Exemples de deux fémurs sciés à mi-diaphyse et dans leur longueur probablement dans les années 1970 afin d'être radiographiés. Chaque élément séparé avait été identifié par un numéro d'inventaire particulier (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

En 2019, quelques premières observations paléopathologiques avaient pu être relevées sur les blocs crânio-faciaux et plusieurs os longs, mais sans qu'il ait été possible alors d'en dresser un descriptif complet. Ainsi, une malformation congénitale et la fusion osseuse entre l'atlas et le basion (S 41, boîte 2) avaient pu être notées. De même, quelques indices carentiels vestigiaux, restes possibles de manques ou de stress alimentaires, avaient été perçus sur les pariétaux de plusieurs crânes adultes ou sur les dents encore en place dans les maxillaires ou les mandibules (Fig. 43). Des traces d'arthrose et quelques fractures de la vie courante ont également été observées sur plusieurs os longs. Plusieurs os longs des membres supérieurs ou inférieurs montrent également des diaphyses particulièrement incurvées, en faveur de possibles atteintes liées à du rachitisme (avitaminose D) ou à d'autres maladies de croissance (Fig. 44). Quelques pathologies de la région bucco-dentaire avaient également pu être relevées en 2019 (caries, kystes apicaux, tartre ou plaque dentaire...), mais elles nécessitaient un examen plus complet pour être en capacité de préciser l'état sanitaire des sujets. En 2022, des observations complémentaires ont pu être réalisées notamment sur les maxillaires et les mandibules avec prises de clichés systématisées (Fig. 45), détails des atteintes bucco-dentaires et enregistrement

⁵⁶ Dans les deux cas, il s'agissait de lésions sur la portion distale de la diaphyse fémorale montrant des épaisissements et une densité importante de l'os cortical. Le lien avec une drépanocytose et ses variantes (maladie génétique qui affecte les globules rouges, *a priori* considérée comme fréquente alors au Nigéria) semble avoir été établi comme cause possible de ces deux atteintes.

⁵⁷ Les lignes de Harris, indicatrices d'arrêts de croissance, ont ainsi été recherchées sur les radiographies réalisées.

des données dentaires sur des fiches spécifiques. L'enregistrement informatique et l'exploitation statistique de ces dernières sont en cours de traitement.

Si l'état sanitaire général de la population de Benin City ne peut être encore totalement déterminé, l'étude étant encore en cours, il est à souligner que la plupart des atteintes pathologiques constatées dans cette collection indiquent une population globalement en bonne santé sans atteintes ou traumatismes extraordinaires qui les différencierait d'une population classique pour cette période. Un examen plus spécialisé par un paléopathologiste serait toutefois nécessaire pour caractériser plus précisément les quelques atteintes observées macroscopiquement.

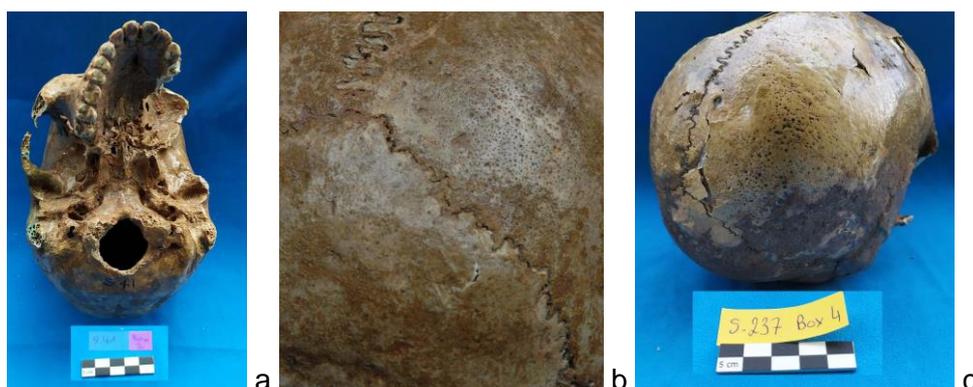


Figure 43 : Fusion de l'atlas à l'occipital observée sur le bloc crânio-facial S41 (a). Cette anomalie congénitale, rare, peut engendrer quelques difficultés dans les mouvements de rotation du cou. Des cas similaires ont déjà été observés dans des populations médiévales européennes (Niel 2009 : 444 ; Simon 1986 ; Godlewski 1972). Quelques traces d'hyperostose poreuse ont également été notées pour cinq sujets, essentiellement représentées par des zones d'aspect densément piqueté sur les pariétaux (b et c), (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2019, 2022).



Figure 44 : Un cas d'épaississement cortical d'une diaphyse fémorale (a), des diaphyses d'os longs des membres supérieurs et inférieurs particulièrement incurvées (b) et des ossifications incomplètes des arcs postérieurs du sacrum (c) comptent parmi les atteintes pathologiques reconnues dans la population de Benin City (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).



Figure 45 : Observation de la denture dans les mandibules et os maxillaires de la collection : tous les éléments caractérisant la région bucco-dentaire ont été qualifiés précisément sur des fiches techniques spécifiques où sont reportées les dents en présence, les absences *ante mortem*, *post mortem* et les atteintes bucco-dentaires (caries, tartre, déchaussement, indicateurs de stress, particularités dentaires...). La jeunesse de plusieurs individus a pu être perçue par la présence encore en gencive des troisièmes molaires (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Outre les atteintes pathologiques, notre attention avait été attirée en 2019 par plusieurs éléments crâniens qui comportaient des traces d'enfoncement de la table externe, des entailles et des coups tranchants. En lien avec des traces de violences interpersonnelles ou la conséquence de faits sacrificiels ayant été évoqués par G. Connah en 1975, nous avons voulu vérifier si ces traces de coups avaient été portées *perimortem* ou *post mortem* sur les os. Des observations plus poussées, à la loupe et à la Dino-Lite, ont donc été réalisées en 2022 pour observer au plus près les enfoncements ou les traces de découpes constatées sur plusieurs crânes. Cela nous a permis de vérifier si les coups avaient été portés *perimortem* ou s'il existait d'éventuelles traces de réparation osseuse (et donc de survie de l'individu). Nos constatations récentes permettent de confirmer que la plupart d'entre elles sont davantage à mettre sur le compte de la taphonomie ou de défauts de fouille (coups de truelles ou de pelles sur des os déjà secs, altération taphonomique des os Fig. 46). Dans un cas seulement, ces traces pourraient être imputées à un coup violent porté en arrière de la tête ou à un acte de violence interpersonnelle, mais l'examen à la Dino-Lite de la plaie n'a pas permis de trancher sur la temporalité de cet acte (avant ou après le décès de l'individu) en raison de la présence de concrétions du sédiment interstitiel verdâtres gênant l'observation au plus près (Fig. 47).

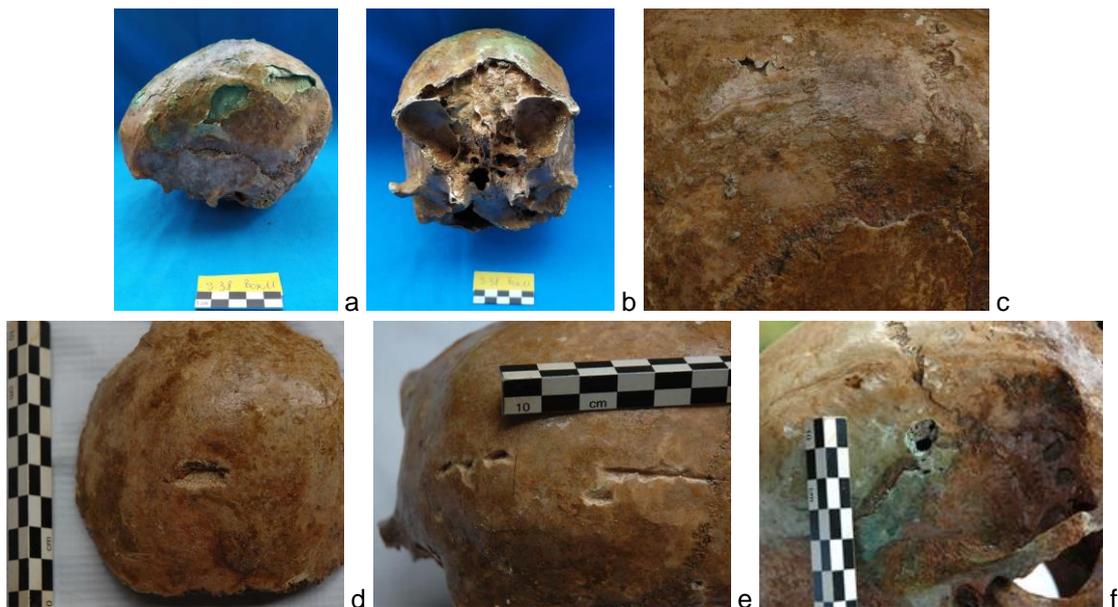


Figure 46 : Des altérations taphonomiques des os (a, b, c), enfoncement (d), entailles (e) ou cassures (f) sur os sec, sans doute effectuées au moment de la fouille, ont été observées sur plusieurs des crânes de la collection de Benin City (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2019, 2022).



Figure 47 : Un seul cas de coup violent, porté en arrière du pariétal droit, a été noté et concerne le crâne S. 38 de la boîte 11. L'examen à la loupe et à la Dino-Lite n'a cependant pas permis de trancher si le coup avait été porté du vivant du sujet, *perimortem* ou *post-mortem* (Clichés : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo - CRAHAM, 2022).

Des différences flagrantes peuvent être constatées entre l'examen mené en 1975 (avec un peu plus de 1500 os identifiés et immatriculés alors) et celui réalisé en 2019-2022 (983 actuellement enregistrés⁵⁸) qui confirment que toute la collection de Benin City n'a sans doute pas pu être réexaminée. Certains des os inventoriés dans les années 1960-1964 et 1975 ont en effet pu être détruits par les altérations taphonomiques liées aux manipulations ou à des attaques d'insectes ; d'autres peuvent également ne plus être conservés dans les réserves du Département d'Archéologie et d'Anthropologie de l'université d'Ibadan et avoir été déplacés

⁵⁸ L'enregistrement global des os recensés dans les contenants retrouvés à Ibadan n'a pu être achevé lors de la mission de juillet 2022 ; il est en cours de finalisation dans le cadre des travaux menés en post-fouille.

pour des analyses spécialisées dont la trace s'est égarée (notamment les os ayant fait l'objet de radiographies).

3.3.7 Remarques en guise de premières conclusions

Il peut paraître frustrant de ne pouvoir davantage préciser les pratiques funéraires prévalant dans cette portion de l'Afrique de l'Ouest au cours de la période médiévale en se basant sur des échantillons populationnels souvent réduits à portion congrue. Néanmoins, la relecture des sources et témoignages archéologiques anciens et l'actualisation des données issues des quelques collections ostéologiques connues permettent néanmoins d'apporter des éléments nouveaux sur les aires funéraires identifiées et de relativiser, voire de mettre en doute, certaines des conclusions antérieures, notamment sur le traitement infligé aux inhumés ou sur la nature des populations mises au jour. Dans le cas du site d'Obalara's Land à Ife, la découverte spectaculaire d'une aire de traitement rituel d'ossements appartenant probablement à plusieurs générations reste un contexte isolé (voir partie 3.3.3). Le mauvais état des ossements noté par les archéologues *in situ* n'a pas permis leur étude détaillée, et même s'ils ont été mis en stockage et conservés ces restes sont actuellement considérés comme perdus. Seule la découverte de nouveaux vestiges pourrait permettre de mieux comprendre les pratiques funéraires en cours dans l'Ife médiévale, et préciser la nature de la crise qui mit fin à plusieurs siècles d'influence et d'interactions d'Ife sur les régions voisines. Le cas de Benin City est plus prometteur. Les ossements en provenance du charnier qui y fut découvert par G. Connah sont dans un état de conservation assez exceptionnel pour la région. La redécouverte de cette collection a ouvert une nouvelle étape d'étude sur la base des méthodes anthropo-biologiques actuelles. Cette phase, qui a débuté par une observation rapide de la collection en septembre 2019, s'est poursuivie au cours de l'été 2022 et a apporté un éclairage différent sur la nature de la population représentée dans le charnier, sur les causes du décès des individus qu'il est possible de restituer et sur les éventuels traitements *post mortem* dont ils furent l'objet. Cette population s'avère être constituée majoritairement de sujets adultes d'âge jeune, la sur-représentation féminine y est indéniable et les individus apparaissent plutôt sans carences ni pathologie généralisée, du moins aucune qui ne soit perceptible macroscopiquement autrement que comme des cas isolés ou davantage en lien avec des accidents de la vie domestique. Ces premières conclusions restent toutefois à nuancer, l'étude et le traitement statistique des données recueillies en 2022 étant en cours. Ainsi, la présence de sujets plus âgés, certes en petit nombre, mais bien effective, celles de seulement trois sujets masculins minimums et de quelques cas pathologiques indiquent que la nature et le recrutement de la population ne sont pas "naturels" et correspondent davantage au profil d'une population sélectionnée (de type harem ?). Si notre étude n'est pas encore achevée, plusieurs différences importantes apparaissent d'ores et déjà avec les hypothèses avancées par G. Connah dans les années 1970. Ainsi, la question d'un sacrifice humain pour expliquer le dépôt multiple des défunts dans la citerne ne semble plus très pertinente, les traces de "coups" relevées sur les crânes s'avérant davantage liées à la taphonomie ou à la fouille elle-même qu'à des indices de violence interpersonnelle. De plus, pas la moindre trace de découpe ou de traumatisme violent n'a non plus été observée sur les os des squelettes post-crâniens examinés, en dehors de quelques rares

fractures anciennes, bien consolidées, et sans séquelles particulières dans la suite de la vie quotidienne des individus. La présence de plusieurs sujets masculins signale également une population de nature très différente de celle proposée alors, censée ne comprendre que des femmes. En outre, le nombre plus conséquent d'individus représentés par NMI⁵⁹ et la reprise des données descriptives de la fouille permettent également de proposer l'idée d'un dépôt simultané des corps, sans doute imparfaitement décharnés dans une fosse commune (après un certain laps de temps après les décès et l'ensevelissement partiel, voire inexistant, des corps avant leur dépôt dans la citerne ?). Il est ainsi possible de proposer un lien entre cet important dépôt funéraire d'une population bien particulière, composée principalement de jeunes femmes *a priori* en bonne santé (femme d'un harem, esclaves ?), et une éventuelle crise sanitaire ayant engendré de nombreux décès sur une courte période. Pour compléter cette étude et pouvoir qualifier plus précisément cette population et son histoire, il serait donc fort intéressant de poursuivre la fouille réalisée dans les années 1960 et d'avoir l'opportunité de rouvrir la structure 21. En effet, d'après l'estimation de G. Connah, deux tiers seulement du charnier avaient été mis au jour lors de la campagne de 1962-1963. Un tiers de la structure qui se trouvait dans la section ne pouvait être fouillée sans menace d'un effondrement des parois de la citerne. Le risque étant alors trop important pour les fouilleurs, la fosse fut donc laissée en place et se trouve encore aujourd'hui à environ 15 mètres de profondeur sous la surface de la ville moderne (Connah 1975 : 59). Sachant que les conditions de conservation du matériel ostéologique encore en place sont uniques dans la région, et au vu des méthodes d'investigation archéologiques désormais disponibles, la fouille complète du charnier s'avérerait nécessaire pour parachever les études menées sur cette collection et nous permettrait d'ouvrir une nouvelle page de l'histoire ancienne de cette ville du golfe de Guinée au passé aussi prestigieux que tumultueux.

3.4 Organisation de l'espace dans une cité médiévale : inventaire des *loci*⁶⁰ fouillées à Oduduwa College II

3.4.1 Introduction

Un objectif particulier du second programme quadriennal était— pour la première fois dans l'histoire de l'archéologie d'Ife— d'évaluer l'empreinte archéologique de la cité médiévale d'Ife sur un site qui n'a pas été perturbé par le développement d'infrastructures urbaines durant la période coloniale et post-coloniale, et ceci en dehors d'une démarche préventive. Historiquement, la pratique de l'archéologie d'Ife a toujours suivi la découverte fortuite d'objets remarquables, ou d'espaces aménagés tels que des pavements, souvent dans une

⁵⁹ Actuellement, un minimum de 54 individus est estimé parmi les 983 restes osseux enregistrés, ce chiffre n'est pas définitif et sera à préciser une fois l'enregistrement total des données 2022 effectué.

⁶⁰ Ici, nous définissons locus (pl. loci) comme un contexte archéologique particulier qui peut être un espace, un mur ou une autre structure tels que, par exemple, une fosse ou un dépôt de céramiques *in situ*.

démarche préventive, ce qui a eu pour effet d'écartier de l'étude les sites de la vie quotidienne ordinaire pour se concentrer sur des ensembles de prestige. Dans le cas d'Oduduwa College II, aucune structure de ce type n'apparaissait sur le site, et seule la présence en surface de tessons et débris de l'industrie du verre datant de la période médiévale mélangés à du matériel plus récent suggérait que le site avait été occupé avant le XV^{ème} siècle. Le fait que du matériel ancien soit présent en surface suggérait des remaniements ultérieurs qui sont désormais mieux compris. Deux sondages effectués en 2018 avaient révélé la présence de restes de murs en terre liés à une stratigraphie particulièrement intéressante (Fig. 70), la présence de restes humains disposés au niveau de l'espace de circulation tel qu'il existait à la fin du XIV^{ème} siècle, et la présence de fosses peu profondes. Sur cette base, il nous a semblé intéressant d'organiser une fouille extensive de la zone, pour tenter de mieux comprendre l'organisation spatiale de l'urbanisation d'Ife à la fin de la période médiévale. Entre 2019 et 2022, nous avons donc ouvert des unités au travers cet espace, en utilisant comme point de départ de notre investigation, les sondages A et B ouverts en 2018. Au total, 78.5 m² ont été fouillés durant cette période (Fig. 2) ce qui nous a permis de commencer à comprendre l'organisation de cet espace, même si énormément de questions restent encore posées. Pour cette raison, nous souhaitons poursuivre l'extension de notre aire de fouille aux zones adjacentes, au moins jusqu'à la découverte des restes de structures d'habitat, un aspect crucial de notre quête pour lequel nous n'avons pas encore de réponses. Dans cette partie du rapport, nous discutons de trois types de *loci* retrouvées à Oduduwa College II : les fosses, les espaces ouverts, et les murs.

3.4.2 Fosses, comblements et recherches archéobotanique en cours

Fosses profondes F2-F10, H1/H2

En 2018, nous avons exposé la stratigraphie du contenu d'une fosse (F2-F10) dont le fond se trouvait plus de 6 mètres sous la surface actuelle. Ce genre de structure profonde n'était apparemment pas exceptionnelle, puisqu'une structure similaire apparaissait dans le profil nord de la tranchée II (F9). L'unité test B fouillée la même année a également livré deux fosses, mais de faibles profondeurs (B1 et B2). En 2019, nous avons ouvert une extension de l'unité B vers le sud, tranchée H. Dans cette tranchée, deux nouvelles fosses sont apparues, dont nous avons commencé la fouille la même année (H1 et H2). N'ayant pas atteint le fond de ces fosses en 2019, nous avons recouvert le niveau atteint de films plastiques et remblayé la tranchée. En 2022, profitant de la présence d'Amanda Logan, nous avons rouvert la tranchée H et poursuivi la fouille des fosses H1 et H2. La fouille n'a concerné qu'une moitié de chaque fosse, car comme elles se sont révélées profondes, nous avons opté pour une fouille qui permette à la fois d'échantillonner leur remplissage et d'exposer leur stratigraphie. Le fouilleur était donc toujours face à la fosse, et veillait à n'en fouiller qu'une partie. Au fur et à mesure que nous descendions en profondeur, nous agrandissions la tranchée pour garantir la sécurité des archéologues grâce à la pelleuse mise à notre disposition par l'entreprise ITB Nigeria Ltd. La disposition des lieux et l'envergure du bras articulé ne permettaient pas à l'opérateur de la

pelleteuse de creuser à plus de 5m50 sous la surface, et c'est justement à cette profondeur maximale que nous amené la fouille de ces deux fosses, mètre par mètre, au travers une épaisse couche de latérite, puis de schistes violets, et enfin jaunes. Finalement, le fond de la fosse H1 a été atteint à une profondeur de 5m64. La fosse H2 était un peu moins profonde, et nous avons atteint le fond à 4m32 sous la surface (Fig. 48).



Figure 48 : (a) Les fosses H1 et H2 dans l'état où elles avaient été laissées à la fin de la campagne 2019 et retrouvées après la réouverture de la tranchée H, (Vue de dessus, la pointe de la truelle indique le Nord, cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 07/20/2022) ; (b) Les fosses H1 et H2 visibles en coupe à la fin de la fouille, avec leurs profils en cours de nettoyage avant relevé (cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 07/26/2022).

Ces fosses ne sont pas sans rappeler la fosse F2-F10 observée en coupe et partiellement fouillée en 2018. Elles ont des diamètres et de profondeurs similaires, elles ont toutes été creusées dans un contexte micro-géologique caractérisé par la présence de schistes violets et jaunes qui sont relativement tendres et, surtout, leur remplissage semble être structuré de façon assez semblable. Ceci est particulièrement vrai des fosses F2-F10 et H2 dont la stratigraphie est très similaire et suit la structure suivante : à la base un remplissage stratigraphique compact avec des inclusions, voire des surfaces charbonneuses, mais relativement peu de matériel ; au-

dessus, on observe des couches très stratifiées, souvent très charbonneuses, et très riches en tessons de poteries, et en matériel de meulage. Le dépôt de céramiques est différent de ce que l'on trouve dans les autres contextes. Les tessons sont de très grande taille et il semble que l'on puisse faire des reconstructions de pots. Ceci suggère que cette vaisselle a pu être brisée et jetée dans cette fosse de manière volontaire. La reproduction de ce type de dépôt suggère, quant à elle, une fonction rituelle. Il semble que l'on puisse parler des restes d'un festin, chaque fosse étant associée à un événement rituel singulier, mais pendant lequel la consommation de nourriture est particulièrement intense. Ce niveau riche en tessons de céramique est ensuite recouvert d'une épaisse couche argileuse peu stratifiée et qui semble donc avoir été déposée rapidement lors d'un événement unique. Dans le cas de la fosse H2, on peut même parler d'un 'bouchon' de schistes extraits des couches inférieures qui scelle le niveau riche en céramique avant d'être lui-même recouvert d'un comblement argileux (Fig. 49).



Figure 49 : (a) Détail du fond de la fosse F2-F10 montrant un dépôt de tessons de poterie pris entre une couche peu riche en culture matérielle (en bas) et un remblai (en haut) (Vue vers le nord, cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 07/06/2018) ; (b) Détail du profil stratigraphique de la fosse H2. Notez les gros tessons insérés dans le profil dans la partie médiane de la fosse, associés à une terre très meuble et cendreuse. Ce dépôt médian est précédé de trois couches compactes qui se succèdent horizontalement. Notez le 'bouchon' qui vient sceller le niveau riche en grands tessons de céramique (cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 07/26/2022).

La stratigraphie de H1 est moins claire, car un terrier de grande taille, qui affectait la partie centrale du dépôt, ne nous a pas permis de produire un profil aussi net que celui obtenu pour H2. Néanmoins, on note à la fois des différences et des similitudes entre H1 et H2. Différence

stratigraphique tout d'abord, puisque dans le cas de H1, les couches riches en charbon, cendres et fragments de céramique se succèdent en alternance avec de très fines couches jaune orange qui semblent correspondre à des sédiments emportés au fond du puit par des eaux de surface (correspondant sans doute à des épisodes pluvieux) et ceci jusqu'au fond de la fosse. Cette lamellation des couches est assez caractéristique du dépôt quotidien de déchets liés à la préparation de nourriture et à l'entretien de l'habitat. Une autre différence tient à l'odeur qui se dégageait de H1 lors de la fouille, et ceci déjà en 2019 – odeurs bien connues des archéologues qui fouillent des latrines, même médiévales. L'odeur indique donc que H1 était aussi utilisée comme latrine par les personnes qui venaient y déposer leurs ordures ménagères. En cela, H1 et H2 pourraient, de fait, être des structures très différentes en termes de leur remplissage et interprétation. Pourtant, on note aussi des points communs entre les deux fosses, comme la présence d'une rupture stratigraphique sous la forme de ce que nous avons appelé un 'bouchon' que l'on retrouve curieusement dans les deux fosses au même niveau stratigraphique (Fig. 49, 50). Est-ce à dire que les deux puits ont été scellés en réponse au même événement, malgré des remplissages différents ? Quel événement serait susceptible à la fois de conduire à des festins, et à fermer des structures actives telles que des fosses à déchets ? Sommes-nous là en présence de phénomènes similaires à ceux décrits par Stephen Dueppen dans son dernier ouvrage sur le site de Kirikongo (Burkina Faso), où il discute de fosses de la fin du Moyen Âge qu'il considère être liées à des sacrifices. Ces fosses, parfois associées à des puits funéraires, pourraient notamment témoigner de rituels d'accompagnement de défunts dans le monde des ancêtres (Dueppen 2022). À Ile-Ife, les contextes sont bien entendu différents puisque, si l'on a bien des dépôts faisant penser à des festins (qui, dans leur forme ritualisée, sont eux-mêmes une forme de sacrifice), nous ne retrouvons pas le riche inventaire faunique qui permet à Stephen Dueppen une analyse très fine des contenus. Au contraire, comme souvent à Ife, le matériel faunique est pratiquement absent des contextes médiévaux, probablement du fait de la grande acidité du contexte géologique, qui dissout les ossements. De même, on ne connaît rien des pratiques funéraires dans la cité médiévale d'Ife, puisqu'à ce jour, aucune inhumation n'a été retrouvée et fouillée. Pourtant, il nous faut garder à l'esprit la possible connexion entre les comblements des fosses et de possibles activités rituelles autour du décès de personnes habitant dans la zone proche des fosses. Ainsi, le comblement de fosses telles que H2 ou F2-F10 proviendraient peut-être pour partie de la destruction rituelle de l'habitat du défunt, et pour partie des reliefs des repas de funérailles. Il est en effet possible que l'une des fonctions principales de ces fosses profondes soit liée à l'extraction de matériaux de construction. Dans ce cas, leur remblayage avec les gravats de ces mêmes structures d'habitat après la disparition de leur propriétaire pourrait avoir une portée symbolique. Elle pourrait aussi nous aider à comprendre l'absence de buttes anthropiques qui se forment typiquement sur de nombreux sites d'Afrique de l'Ouest parce qu'elles résultent de l'accumulation successive de niveaux d'habitats abandonnés, et reconstruits. Au contraire, à Ife, ce qui sortait de terre revenait à la terre.

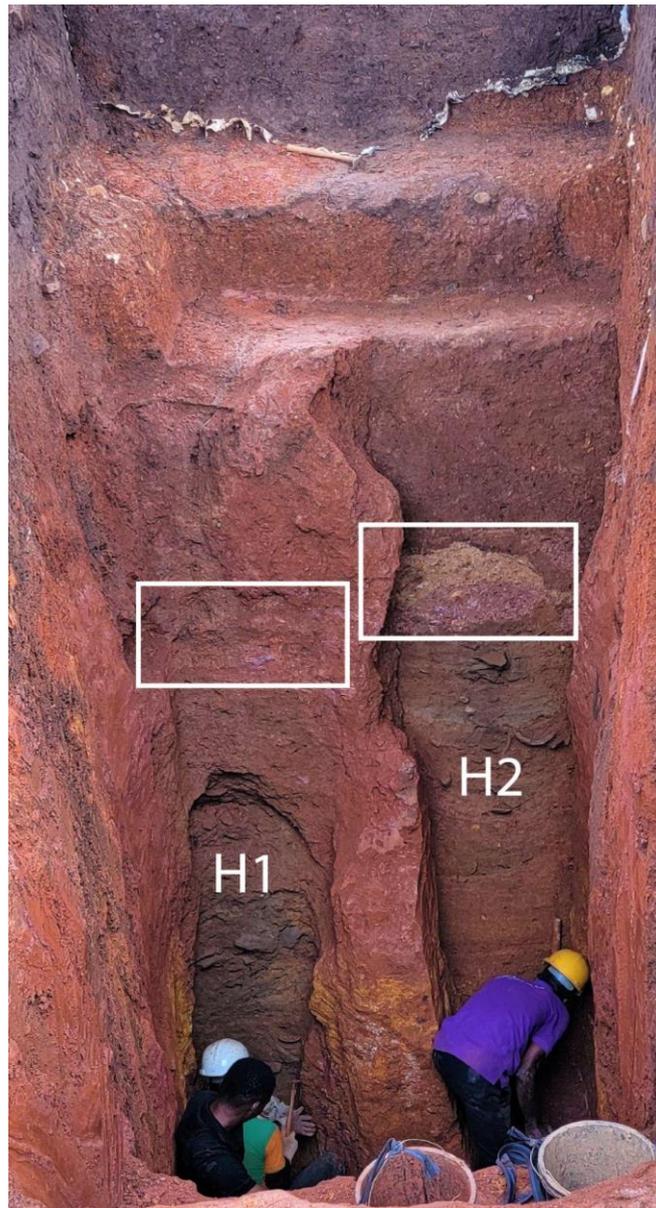


Figure 50 : Profils des fosses H1 et H2. Notez la présence d'une couche schisteuse (dans les cadres blancs) qui vient sceller les dépôts sous-jacents (cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 07/26/2022).

Notre hypothèse de travail est que les fosses de type H2 étaient utilisées comme citernes de rétention ou puisard capables de capter et retenir les eaux lors de fortes pluies avant qu'elles s'infiltrèrent peu à peu dans le sous-sol. Une telle utilisation pourrait expliquer la nature et le caractère horizontal des couches inférieures. Lors du décès de la personne qui aurait fait creuser cette fosse, elle aurait pu être utilisée pour y effectuer des dépôts rituels composés peut-être de la vaisselle, foyers et restes de repas consommés durant les funérailles. Ce dépôt aurait ensuite été scellé et la fosse comblée avec les gravats résultant de la destruction de l'habitat du défunt pour bien marquer son départ définitif. De même, la fosse H1 aurait été comblée, au moins partiellement, pour signaler la fin d'un cycle de vie. Bien entendu, ce n'est là qu'un scénario

basé sur des observations préliminaires, et qui n'a rien de définitif. Les fosses d'Oduduwa College II n'ont pas fini de soulever des questions : pourquoi certaines sont-elles si profondes sans pour autant être des puits ? Quelles étaient leurs fonctions ? Quelles activités et processus pourraient expliquer les remplissages différents que l'on y observe ? Quelles méthodes utiliser pour retrouver la page d'histoire que chacune de ces fosses semble contenir ? Nous ne sommes pas en mesure, aujourd'hui de répondre à ces intrigantes questions et nous comptons y revenir lors du futur projet quadriennal avec un Axe III intitulé : « Fosses : consommation, rituels, et environnement. » Cet axe aura pour objet de déployer une méthodologie susceptible de mieux comprendre les remplissages des fosses profondes qui sont une caractéristique du paysage urbain médiéval à Ife. Pour ce faire, nous ouvrirons une nouvelle tranchée à l'est de la tranchée H et fouillerons plusieurs nouvelles fosses profondes selon un nouveau protocole, encore en discussion dans l'équipe.

B1 et B2 : des fosses profondes inachevées ?

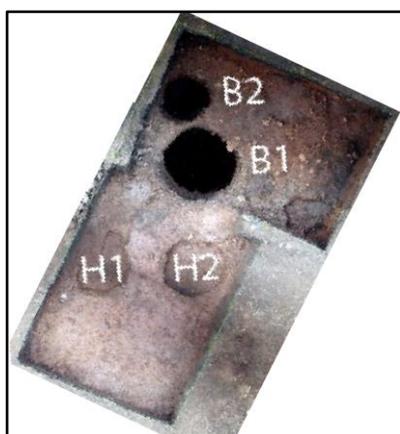


Figure 50 : Position relative des fosses B1/B2 avec H1/H2 (cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 2019)

Toutes les fosses étudiées à Oduduwa College II ne sont cependant pas des fosses profondes. La fouille des fosses B1 et B2 en 2018 et 2019, a ainsi confirmé qu'elles n'avaient qu'environ 1 m de profondeur. Cette faible profondeur n'est pas la norme pour les fosses que nous avons rencontrées dans la tranchée H et dans son prolongement, que ce soit H1, H2, ou deux autres fosses que nous n'avons pas étudiées, mais que nous avons rencontrées au cours de l'allongement de la tranchée lors de la saison 2022 (Fig. 50). Ces dernières avaient toutes une profondeur dépassant les 4 m. Il est donc possible que B1 et B2 soient des fosses laissées inachevées à la suite de la crise que traversa Ife dans la deuxième moitié du XIV^{ème} siècle et dont une trace probante fut la découverte des restes d'un enfant sur le niveau à moins d'1m50 de B1, dans l'unité C (voir ci-dessus, partie 3.3.4).

F1 : une fosse liée à des activités artisanales ?

Une dernière fosse, la fosse F1, est située dans l'unité F. À l'instar des fosses H1 et H2, la fouille de cette fosse a été commencée en 2019, puis reprise et terminée en 2022. Le fond de la fosse F1 fut atteint à la profondeur de 1m89 sous le niveau présumé de son ouverture (Fig. 51). La fosse F1 n'était pas tout à fait comblée lors de son abandon, et la stratigraphie montre parfaitement que son comblement final fut le résultat du dépôt de la même couche noire qui recouvrait les structures médiévales abandonnées dont nous avons parlé précédemment, et en partie aussi par des effondrements de structures architecturales provenant du sud-est. La fosse

F1 était donc clairement en cours d'utilisation lors de la crise qui conduisit à l'abandon de l'habitat. Notons que le niveau d'ouverture de la fosse est nettement plus haut que le pavement OCII-PSP1 que l'on voit au premier plan sur la Fig. 51, ce qui suggère que ce dernier fut remblayé avant le creusement de la fosse. On a donc bien là deux niveaux d'occupation distincts qui témoignent de changements importants dans l'organisation de l'espace à Oduduwa College II. Pour le moment, ces deux périodes distinctes n'ont pas encore été datées par manque de financements, mais des échantillons de charbons ont été prélevés pour ce faire. Le contenu de la fosse n'a pas encore été étudié, et l'analyse se poursuivra dans le cadre de l'Axe III du prochain projet quadriennal. Cependant, la découverte par l'équipe d'Amanda Logan de graines de coton dans le comblement de cette fosse pourrait suggérer que cette fosse isolée pourrait avoir été liée à des activités de filage/tissage du coton et lien avec une industrie textile qui n'avait pas encore été documentée à Ife (voir ci-dessous discussion préliminaire sur les macro-restes de plantes).



Figure 51 : (a) Sommet de la Fosse F1. Notez la coulure de terre noire venant du sud-est et qui a sans doute entraîné vers la fosse les pierres de petite et moyenne taille que l'on retrouve sur le pourtour nord de la fosse et qui indiquent probablement son niveau d'ouverture originale.⁶¹ Notez également le niveau de terre rouge pris entre deux couches noires, probablement provoquées par l'effondrement d'un pan de mur qui s'élevait au sud-est de la fosse (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2019). (b) La fosse F1 en fin de fouille (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2022).

Fosses et analyses archéobotaniques

En 2022, l'échantillonnage archéobotanique a été conçu pour répondre à plusieurs questions soulevées par l'identification de graines provenant des fouilles de 2018 et 2019. Une

⁶¹ Le fait que les pierres suivent le pourtour de la fosse suggère qu'elles ont été arrêtées dans leur mouvement par le rebord de la fosse qui devait se situer un peu au-dessus du niveau de la terre noire visible sur la Fig. 51.

fosse profonde dans la tranchée H (H2) avait donné lieu à des découvertes surprenantes de blé (*Triticum spp.* ; Fig. 52a), et la fosse F1 dans l'unité F avait livré un grand nombre de graines de coton (*Gossypium sp.* ; Fig. 52b). En outre, de petites quantités de millet perlé (*Pennisetum glaucum* ; Fig. 52c) et de sorgho (*Sorghum bicolor* ; Fig. 52d) avaient été récupérées lors des fouilles de 2018 dans la tranchée 2.

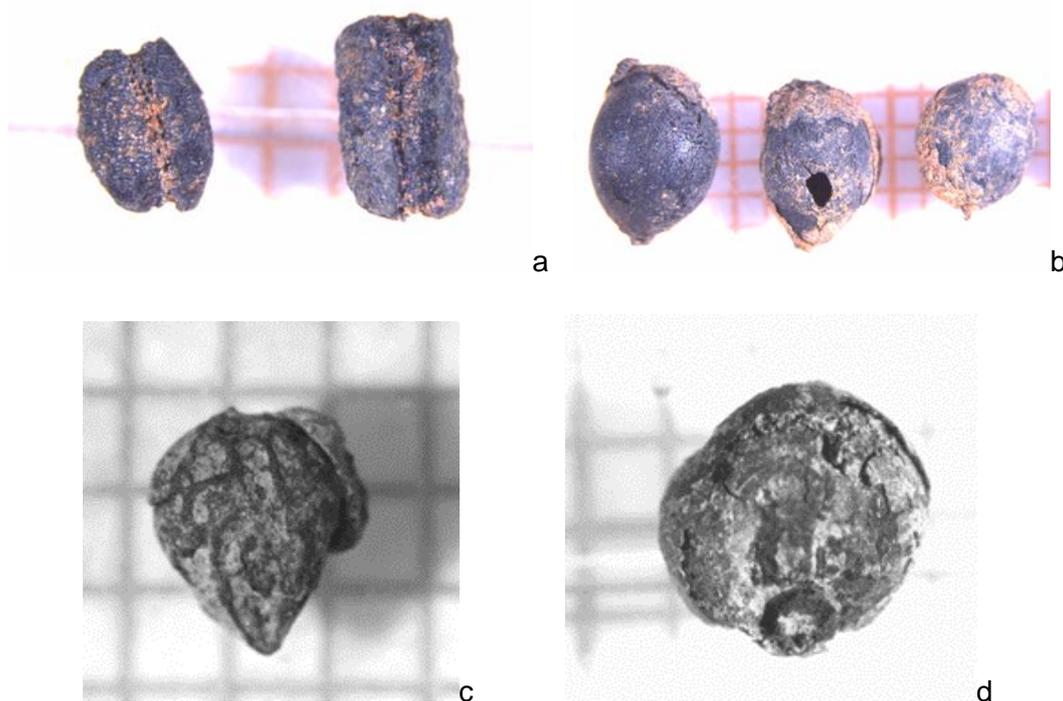


Figure 52 : Sélection de graines issues des fouilles à Oduduwa College II. a) Blé, USH2-24 ; b) Coton, USF-37 ; c) Millet perlé, Tranchée 2, F10-310-325 ; d) Sorghum, Tranchée 2, F10, 325-345.

Ces premiers résultats archéobotaniques à Ile-Ife soulèvent plusieurs questions importantes sur l'utilisation des céréales à l'époque médiévale. La première concerne la représentation relativement faible du millet perlé et du sorgho, des cultures domestiques africaines qui ont dominé la plupart des économies de subsistance en Afrique de l'Ouest et qui auraient dû être omniprésentes dans les contextes d'Ile-Ife. Ces graines ont seulement été trouvées lors de la fouille de la fosse F2 et F10 dans la Tranchée 2 (2018). Cette restriction apparente est-elle due à la taille limitée de l'échantillon analysé ou reflète-t-elle une réalité spatiale ou temporelle ? Pour répondre à cette question, la campagne 2022 s'est attachée à générer des échantillons de plus grande taille dans un éventail plus large de contextes à Oduduwa College II et à Ita Yemoo.

La deuxième question concerne la prédominance du blé, une plante domestiquée du Proche-Orient qui n'a été trouvée que dans un petit nombre de sites ouest-africains associés au commerce transsaharien (Nixon *et al* 2011). Cependant, les contextes d'Oduduwa College II ont produit le plus grand assemblage de blé à ce jour en Afrique occidentale subsaharienne. Ceci est surprenant, car les environnements tropicaux sont peu adaptés à la culture du blé, une culture méditerranéenne. Ces découvertes surprenantes soulèvent des questions : le blé était-il

cultivé localement pendant l'occupation médiévale d'Ife ? Quel(s) rôle(s) le blé jouait-il dans l'économie locale de subsistance et dans le commerce de ce grand centre urbain ? Pour répondre à ces questions, nous avons repris les fouilles dans la tranchée H, en nous concentrant sur deux fosses : H2, où étaient concentrées les découvertes de blé faites lors des fouilles des années précédentes, ainsi que H1, une fosse de latrines profonde et riche en charbon de bois, très proche. Afin de mieux comprendre l'utilisation du blé, nous avons considérablement augmenté la taille de notre échantillon en recueillant 100 % des sédiments de la fosse pour flottation (environ 30-60 L par niveau, contre 10 L par niveau pour notre échantillon standard). Ce matériel est en cours d'analyse dans le laboratoire d'Amanda Logan à l'université de Northwestern.

La troisième question concernait l'utilisation du coton, une culture de base probablement utilisée pour la fabrication de textiles. Si cette culture est courante dans les sites transsahariens du nord, on ne sait presque rien de son utilisation dans les régions plus humides et boisées comme celle d'Ile-Ife. Quels rôles le coton jouait-il dans la vie sociale et économique ? Bien que la fabrication de perles de verre soit maintenant bien connue à Ife, d'autres types de production artisanale (par exemple, les textiles) sont moins bien documentés, et ont le potentiel d'apporter des informations sur la production à l'échelle domestique et le travail des femmes en particulier. Notre stratégie d'échantillonnage 2022 a pris en compte 100% des sédiments excavés de la fosse F1 de l'unité F qui a donné de grandes quantités de graines de coton en 2019. Ce matériel est aussi en cours d'analyse.

Pour répondre à ces questions, nous avons donc recueilli et flotté beaucoup plus de sédiments en 2022 que toute autre année. Pour faire face à l'augmentation du volume, nous avons construit un deuxième système de flottation (Fig. 53), une version modifiée du système de pompe manuelle construite à l'origine par Shelton et White (2010) pour les contextes où l'eau et l'électricité sont rationnées. Les caractéristiques notables de la conception comprennent : (1) un système de recyclage de l'eau ; (2) l'utilisation d'une pompe de cale manuelle pour faire circuler l'eau dans le système sans avoir besoin de diesel ou d'électricité ; et (3) une construction utilisant des matériaux facilement disponibles, tels que de grands réservoirs en plastique et des tuyaux en PVC qui peuvent être achetés à bas prix sur les marchés locaux. Les modifications apportées à la conception originale ainsi que l'adaptation du système de flottaison aux contextes africains font l'objet d'un article qui sera bientôt soumis à *Nyame Akuma* (Kuto et Logan, en préparation).



Figure 53 : Eli Kuto et Timilehin Ayelagbe utilisant le système de flottation modifié sur le site du Muséum d'histoire naturelle, Obafemi Awolowo University, Ile-Ife (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2022).

Les échantillons de sols des fosses profondes d'Oduduwa College II ont présenté des défis pour la flottation. Très collants du fait de leur teneur élevée en argile, il était difficile de briser suffisamment les sédiments pour libérer efficacement les graines pendant la flottation. Nous avons adopté deux stratégies pour tenir compte de ces limitations. Tout d'abord, nous avons conservé et trié les fractions lourdes, c'est-à-dire la partie "plus lourde" de l'échantillon qui coule pendant la flottation, afin de trouver tout matériel botanique qui aurait pu être piégé dans les composants argileux collants. Il est à noter que les fractions lourdes ne contenaient que du charbon de bois et des coquilles de noix de palme à huile, qui coulent généralement en raison de leur densité, et ne contenaient pas de graines, ce qui suggère que la flottation a effectivement isolé les graines dans la fraction légère ou "flottante". Deuxièmement, nous avons ajouté une petite quantité de peroxyde d'hydrogène de qualité pharmaceutique dilué dans de l'eau chaude aux échantillons argileux pendant une phase de pré-trempage de 15 à 30 minutes. Le peroxyde a aidé à briser et à "défloculer" l'argile, ce qui a permis d'obtenir des échantillons plus propres.

Au total, en 2022, nous avons flotté plus de 1300 litres de sol, ce qui représente un record à Ife. Amanda Logan, assistée d'Eli Kuto, étudiant en thèse à Northwestern, a formé et supervisé les équipes de flottation rotatives, ainsi tous les étudiants ont pu découvrir ce procédé de flottation. Le travail a eu lieu à l'arrière du Musée d'histoire naturelle de l'Université Obafemi Awolowo. Les professeurs Adisa Ogunfolakan et Olufemi Olaleye-Otunla ont géré la logistique de l'obtention de l'eau et autres matériaux nécessaires.

Les échantillons de flottaison de 2022 seront analysés au cours de l'année universitaire 2022-2023 dans l'espoir d'obtenir de nouvelles connaissances sur la nourriture, l'artisanat et le commerce dans l'Ife médiévale. Dans les mois à venir, nous prévoyons de soumettre des graines de blé et de coton à une datation AMS directe, afin de confirmer leur association médiévale. Après avoir obtenu les dates, nous préparerons une publication sur les découvertes surprenantes de blé qui sera soumise fin 2022/début 2023. Les plans futurs comprennent une analyse pilote des isotopes du strontium des grains de blé et de coton en collaboration avec le Dr Vicky Oelze (Université de Californie, Santa Cruz), qui travaille à créer une vaste carte de base du strontium en Afrique occidentale, sur le modèle de celle produite pour les hautes terres du Pérou. Si l'on peut obtenir du strontium à partir de graines de blé et de coton carbonisées, nous pourrions peut-être déterminer où elles étaient cultivées et les éventuels réseaux commerciaux qui les approvisionnaient. Une deuxième orientation future comprend l'analyse des phytolithes et des grains d'amidon provenant des échantillons de sédiments archéologiques qui ont été recueillis chaque saison de fouilles. Ces restes microbotaniques renseigneront sur les pratiques environnementales et agricoles locales, ainsi que sur la préparation des aliments.

Par ailleurs, Dr. Emuobosa A. Orijemie, archéologue au département d'archéologie et d'anthropologie de l'Université d'Ibadan, a procédé à des prélèvements de sédiments dans la colonne stratigraphique de la fosse H1, à 10 cm d'intervalle du bas vers le haut (Fig. 54). Les échantillons seront traités pour une étude du pollen et des spores (ptéridophytes et champignons), et utilisés pour la reconstruction des paléoenvironnements (végétation et climat).



Figure 54 : Collection d'échantillons de sédiments dans la colonne stratigraphique par Emuobosa A. Orijemie (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2022).

3.4.3 Espaces ouverts : cours non pavées, pavements, poteries in situ

Entre 2019 et 2022, nos fouilles ont essentiellement mis au jour des espaces que nous avons interprétés comme ayant été des espaces ouverts, c'est-à-dire d'une part des espaces en terre damée, et d'autre part des espaces pavés. À ce jour, nous n'avons pas encore fouillé d'espaces que l'on pourrait qualifier d'intérieurs.

Espaces en terre damée (?)

La partie sud du site fouillé est caractérisée par la présence d'une surface en terre damée que nous avons interprétée dans un premier temps comme une possible terrasse signalant un habitat sur plateforme (unités C, D, E, G, I, J). L'absence d'éléments architecturaux tels que des murs ou des trous de poteaux, et l'absence de toute structure sous-jacente suggèrent au contraire que nous sommes en présence d'un espace ouvert de type cour. La surface est très compacte, relativement régulière, et recèle très peu de matériel, au-delà de quelques fragments de poterie incrustés à plat dans la moitié nord de l'unité G (fouillée en 2019), et quelques tessons retrouvés avec de nombreux charbons dans une dépression à l'extrémité ouest de l'unité J (fouillée en 2021). Cette surface ressemble à une terre damée, même si, de fait, il pourrait aussi s'agir d'une surface naturelle durcie par son exposition au soleil et par les passages répétés des usagers de la cour. Dans les unités I et D, la surface était percée par une large fosse plus tardive (Fig. 55). Les sondages effectués dans les unités D et G (en 2019) et I (en 2021) ont montré l'absence de fosse ou toute autre structure sous la surface. À une profondeur variante entre 5 cm (unités E/O) et 1m (unité I) sous la surface, on rencontre une roche-mère composée d'une matrice latéritique pierreuse à la surface irrégulière et riche en quartz. Cette matrice pierreuse est bien différente de celle que l'on rencontre dans la tranchée H ou la roche-mère consiste en une succession de schistes violets et jaunes de moindre dureté. En 2022, on a retrouvé la même surface dans les unités O et P. Une matrice pierreuse de même facture que celle observée dans les unités I, D, J, et E a été atteinte dans l'unité O. Dans les unités F, K, L, et M, on n'est pas descendu au niveau de la matrice, mais on a noté que la fosse F1 ne semble pas avoir été percée au travers cette matrice pierreuse. La poursuite de la fouille dans l'unité F permettra de renseigner le contexte dans lequel cette fosse a été creusée.



Figure 55 : Vue de l'unité I, le 19 juin 2022 (US I27). L'échelle de 1 m est posée sur le niveau présumé de la cour d'époque médiévale. Le niveau atteint dans le quart sud-est est artificiel. Dans le quart nord-est, notez la présence du socle pierreuse dans une gangue latéritique qui forme comme un ciment d'une grande dureté. Les profils nord et est montrent des intrusions de fosses plus tardives et une empreinte laissée par une bioturbation. Dans l'angle nord-ouest, notez la présence de deux blocs de forme rectangulaire qui semblent être les restes de briques de terre crue posées en surface et partiellement fondues (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2021).

Pavements

Des pavements médiévaux ont été retrouvés à Oduduwa College II. Le premier pavement, noté PMM1 sur le plan du site (voir Fig. 2), est apparu à la fouille lors de la campagne 2019, dans l'unité F, et la fouille s'est poursuivie en 2021 et 2022 (voir Fig. 56, 57 et 58). Ce pavement est très éclectique dans sa composition. Il comprend des parties faites à partir de tessons de poterie, mais aussi de pierres, ainsi que quelques fragments de creusets à fondre le verre. L'aspect est assez irrégulier, et donne l'impression d'un *patchwork*. Il est probable que ce pavement ait été réparé à de multiples reprises (Fig. 59).



Figure 56 : Fouilles en cours des pavements PMM1 et PMM2 dans les unités F, K, et L, 21 juin 2021 (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2021).

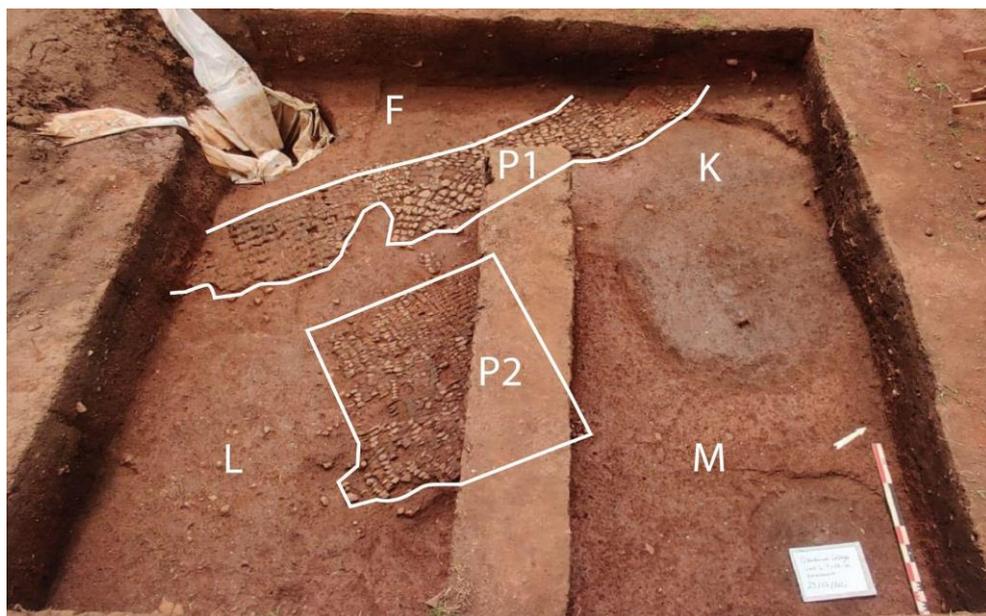


Figure 57 : Fouilles en cours des pavements PMM1 et PMM2 dans les unités F, K, L et M, 23 juillet 2021 (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2021).

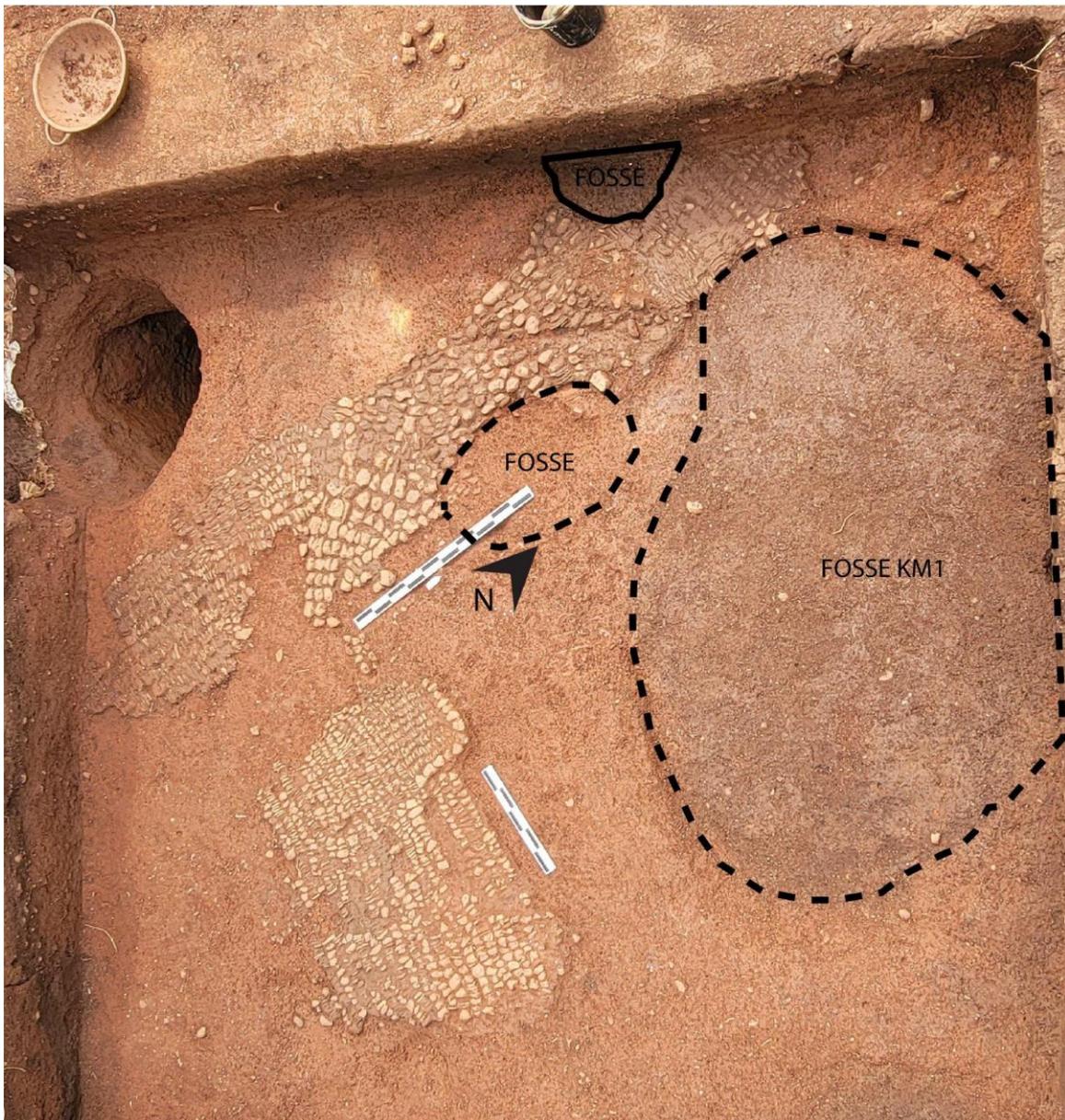


Figure 58 : Pavements PMM1 (en haut) et PMM2 (en bas) après la dernière phase de fouilles, 25 juillet 2022. Le trait plein indique la présence d'une fosse sub-contemporaine tandis que les contours en pointillé indiquent la présence de fosses d'époque médiévale (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2022).



Figure 59 : Dégagement du pavement PM1, juillet 2022. Notez les segments composés de pierres, d'autres composés de tessons de poterie disposés sur la tranche, et d'autres encore composés de pierres et de tessons (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2022).

À première vue, il est bien difficile d'interpréter ce pavement tout en longueur, qui semble prendre la forme d'un chemin orienté nord-sud, et qui semble donc aboutir à un espace marqué par la présence du second pavement, PMM2. Les limites quelque peu tourmentées de pavement PMM1 s'expliquent en partie par des perturbations ultérieures, et notamment une petite fosse sub-contemporaine située au nord-ouest du pavement (Fig. 58). Dans la partie centrale du pavement, du côté est, on note un affaissement du pavement qui correspond à une partie érodée. Ici, il est probable que cet affaissement soit dû à la présence d'une ancienne fosse comblée sur laquelle cette partie du pavement avait été construite (Fig. 58). Ce type d'affaissement dû au tassement du contenu de fosses sous-jacentes est bien connu sur d'autres sites, et notamment à Ita Yemoo (Roth et al. 2021). Enfin, le nord-est du pavement a lui aussi été entamé par une large fosse (KM1) qui est postérieure au pavement, mais également d'époque médiévale et contemporaine de la fosse F1, comme le montrent nos observations stratigraphiques (Fig. 60). En effet, tout comme pour la fosse F1 (voir plus haut, Fig. 51), la stratigraphie nous renseigne sur le fait que cette fosse était ouverte et seulement partiellement comblée lors de l'abandon du site. Son comblement se fit comme pour F1 avec une succession de couches noires et rouges correspondants aux sédiments emportés par les pluies (voir discussion partie 3.2) pour les

couches noires et par la graduelle dégradation des éléments d'architectures pour les couches rouges.

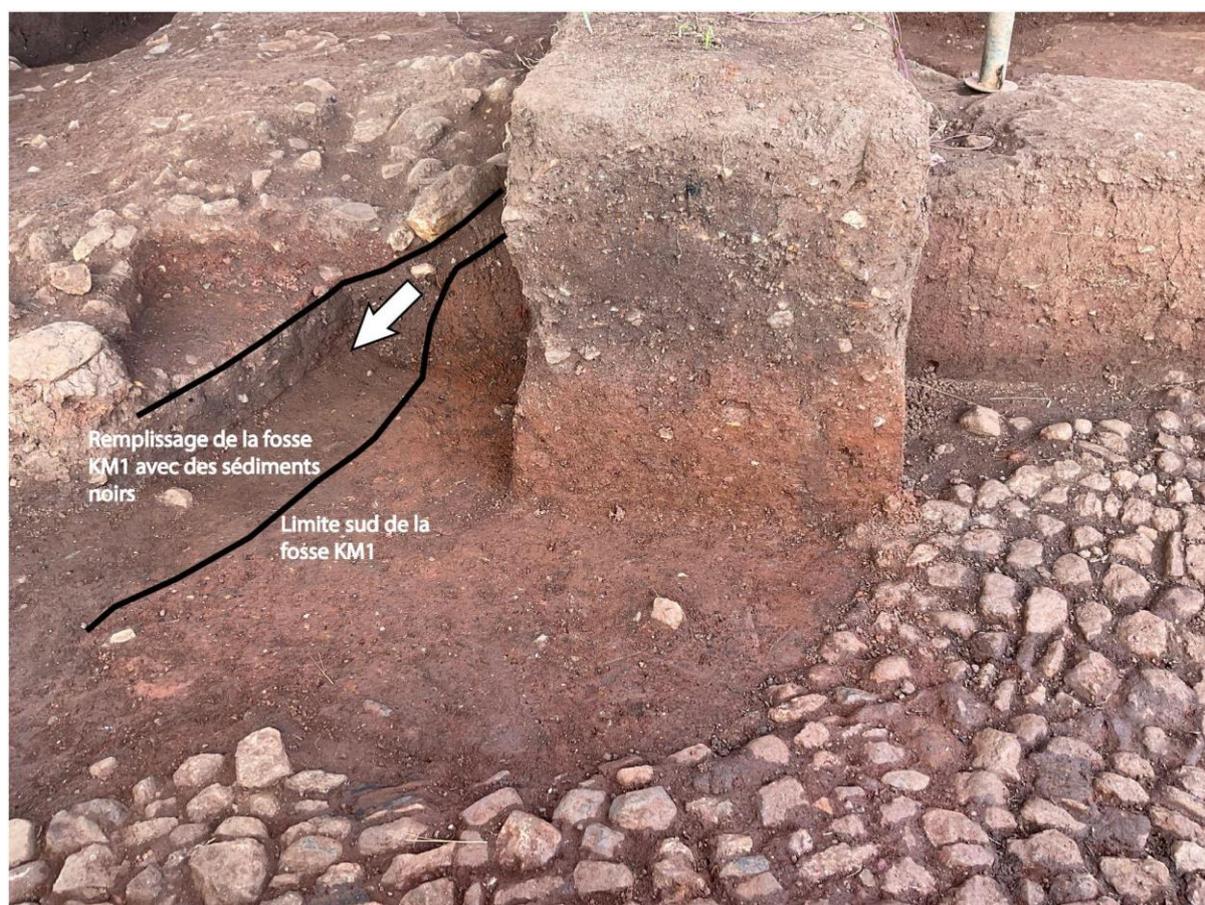


Figure 60 : Détails stratigraphiques du remplissage de la fosse KM1, 28 juin 2021. Notez la direction descendante de la couche noire indiquée par la flèche blanche, et qui indique que la fosse n'était pas entièrement comblée lors du dépôt des sédiments noirs (cliché : Mission Archéologique d'Ife- Sungbo, 2021).

Le pavement PMM2 est assez différent du premier, étant de forme grossièrement rectangulaire et plus régulière quant à sa composition, même si lui aussi comprend pierres et tessons de poterie. Sa forme générale sur sa façade nord évoque un seuil marqué de chaque côté par une sorte protubérance arrondie soulignée par un alignement soigné de petites pierres qui se poursuit dans le renforcement qui délimite le seuil. Les pierres et tessons qui composent le seuil sont à un niveau légèrement plus bas que le reste du pavement, sans que l'on puisse pour autant parler de marche (Fig. 58, 61). À première vue, PMM2 pourrait n'avoir fait qu'un avec la partie sud de PMM1 qui est elle aussi plus soignée et ne comprend pas de pierres de plus grosse taille que l'on trouve dans la partie centrale de ce dernier pavement. Malgré leur état de conservation médiocre, les pavements sont bien positionnés sur un même niveau stratigraphique et encore clairement connectés l'un à l'autre par une ligne préservée de pierres. À ce stade des fouilles, nous pensons donc qu'ils faisaient originellement partie du même complexe architectural, et doivent être interprétés comme tels (Fig. 61).

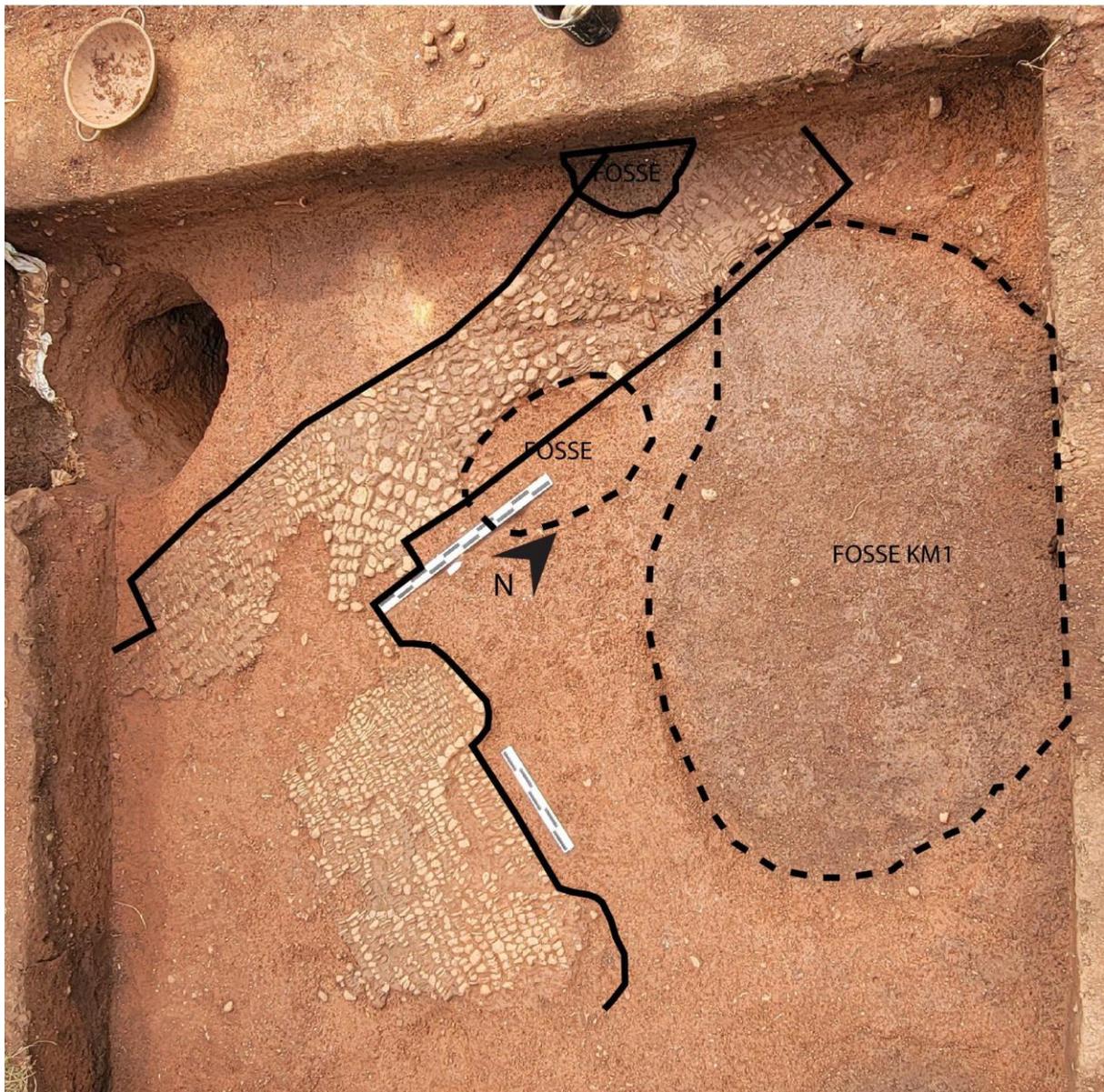


Figure 61 : Tentative de reconstitution de l'espace pavé d'Oduduwa College II (cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Dans l'attente de plus d'éléments pour l'interprétation de ce complexe, nous considérons comme probable que les deux pavements PMM1 et PMM2 faisaient partie d'un même ensemble architectural qui avait la forme d'une véranda ouverte en son centre sur un espace rectangulaire. Un complexe similaire –, mais dans un meilleur état de conservation, beaucoup plus grand et d'une meilleure facture – a été mis à jour en 1963-1964 par Frank Willett à Ita Yemoo, et un autre en cours de fouille par notre équipe est peut-être en train de sortir de terre sur ce même site d'Ita Yemoo (voir plus bas, partie 3.6). Le locus des fouilles de Willett à Ita Yemoo auquel nous faisons référence est parfois appelé le “*Grid*,” du nom de la méthode du carroyage qu'il utilisa pour le fouiller. Cette fouille n'a jamais été publiée dans le détail, mais nous en avons retrouvé les archives à l'Université de Glasgow, et elles sont en cours d'analyse pour un article que nous avons programmé de publier dans la revue *Afrique : Archéologie &*

Arts en 2024. Dans l'attente, nous pouvons nous référer à une courte note publiée par Willett dans son catalogue des arts d'Ife : “un second autel comprenant une sculpture en terre cuite fut retrouvé sur le côté d'une cour ouverte entourée d'une véranda pavée. Cet autel comprenait des parties de deux sculptures, qui semblent avoir déjà été à l'état de fragments au moment de l'abandon du site. Des charbons dans la même couche ont livré des dates A.D 1060 ± 130 (BM-262) et A.D. 1150 ± 200 (M-2119) [...]” (Willett 2004 : Chapter I, 2, Fig. 62).⁶² La découverte de pavements similaires – bien que de taille plus réduite – en dehors du site d'Ita Yemoo est un indicateur du fait que ce type de complexe était probablement un type architectural très répandu à Ife, sans doute en lien avec des autels familiaux dédiés aux ancêtres tel que celui retrouvé par Willett sur le “*Grid*” (voir Fig. 63). Les différences de taille et de qualité entre les complexes sont peut-être des indicateurs de différences de statut au sein de la cité médiévale.



Figure 62 : Terre cuite sur l'autel retrouvée par Frank Willett sur le site du “*Grid*” à Ita Yemoo, en association avec un complexe pavé du même type que celui d'Oduduwa College II (Willett 2004 : plate 53).

⁶² Traduction du passage suivant: “[...] a second shrine containing terracotta sculpture was located on the edge of an open courtyard with a paved veranda around it. This shrine contained parts of two sculptures, which appeared to have been already fragmentary at the time the site was abandoned. Charcoal in the same layer yielded dates of a.d. 1060 ± 130 (BM - 262) and a.d. 1150 ± 200 (M - 2119) [...]”

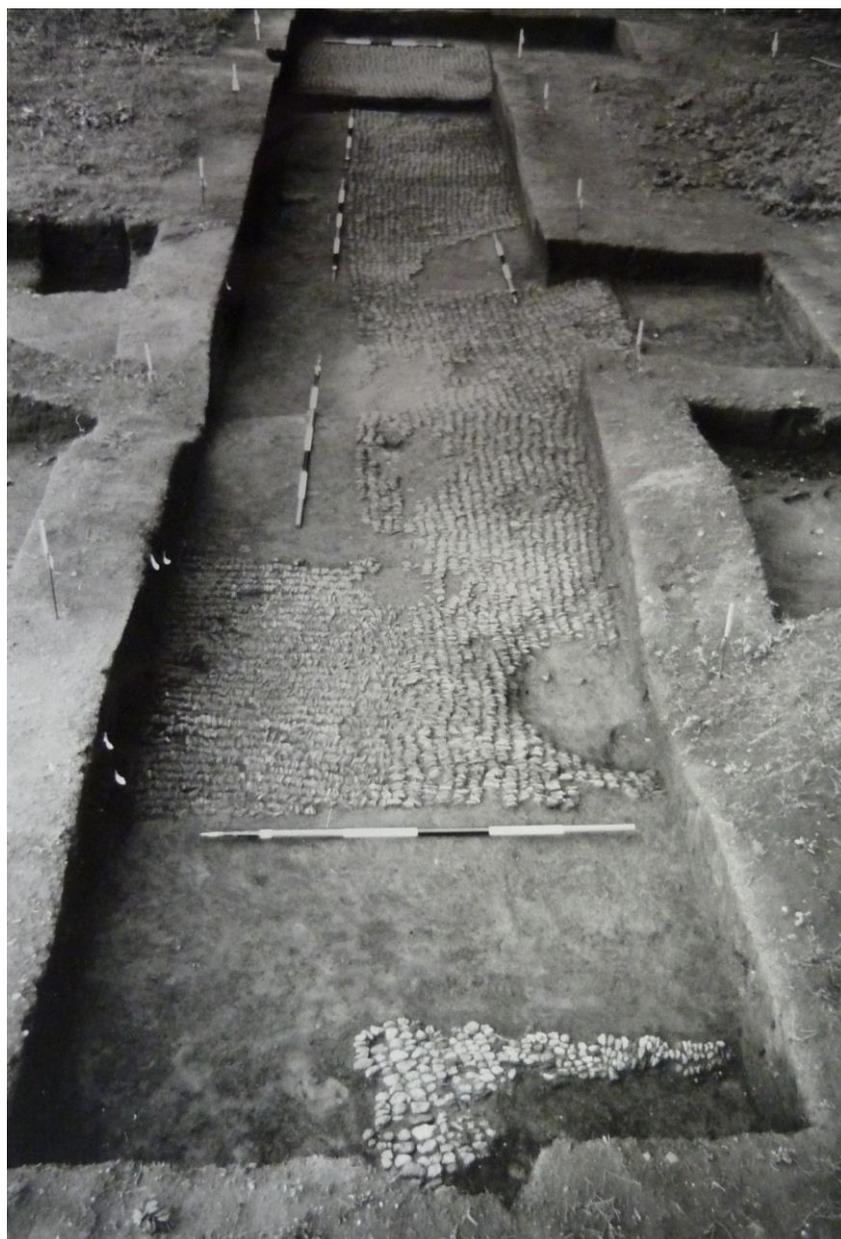


Figure 63 : Photographie issues des archives de Frank Willett montrant une vue de la véranda pavée fouillée en 1963-1964 sur le site du “Grid” à Ita Yemoo. University of Glasgow Archives Service, Frank Willet, GB248, ACCN 3120, box 11, folder “Ita Yemoo Grid Photo.”

Si les pavements d’Oduduwa College II sont bien les restes d’une véranda rectangulaire, pourquoi n’a-t-on pas retrouvé les autres côtés du rectangle, à l’est et au nord ? Une réponse à cette question est en partie fournie par l’étude de la stratigraphie du site. De fait, le profil de l’unité F apporte une première réponse. Comme le montre la Fig. 64 ci-dessous, la couche noire qui caractérise la phase d’abandon du site et que l’on voit entrer dans la fosse F1, n’est pas directement posée sur le pavement PMM1. Entre PMM1 et la couche noire se trouve une couche de couleur rouge-orangée d’épaisseur régulière qui recouvre le pavement.

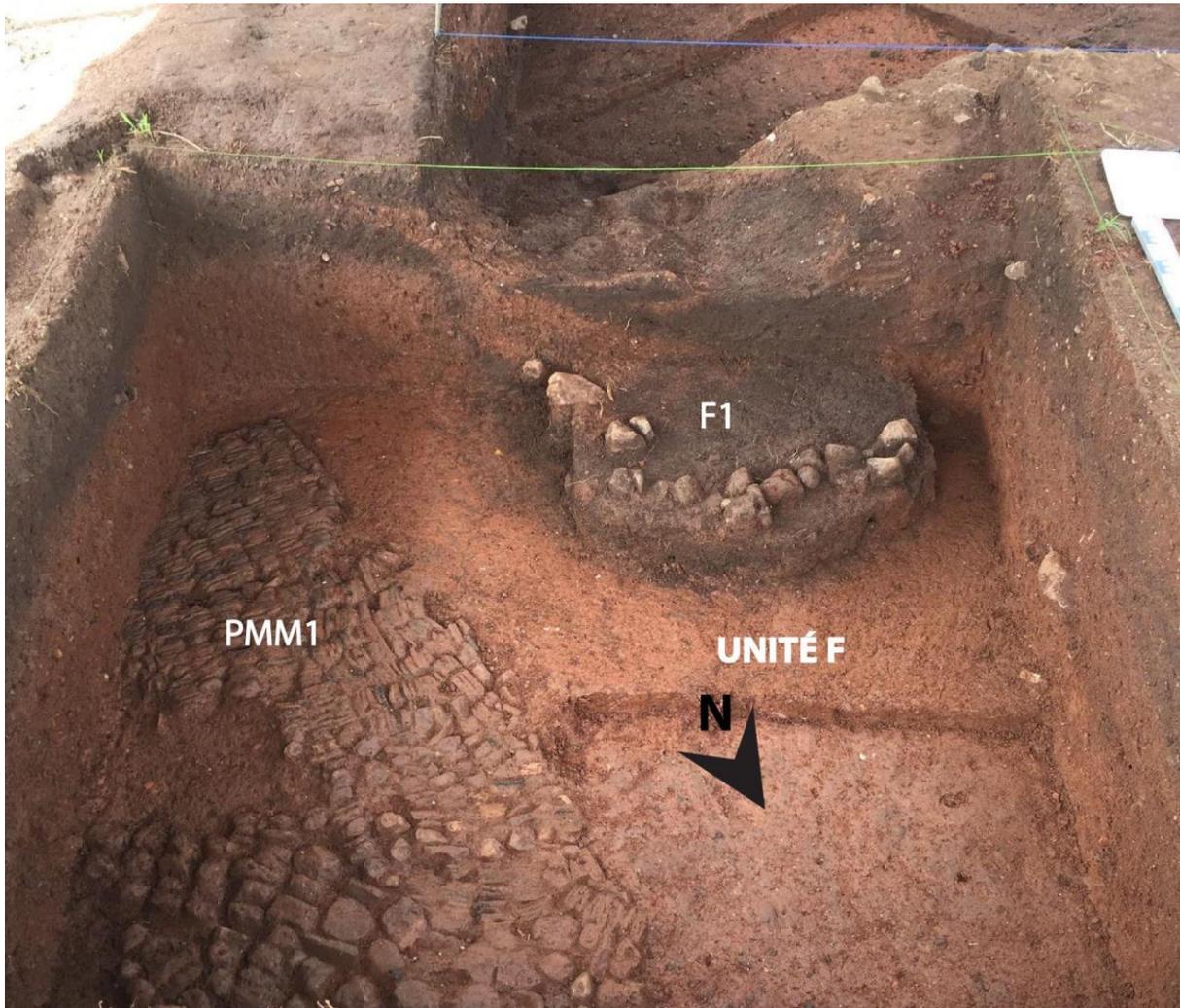


Figure 64 Vue de l'unité F en cours de fouilles lors de la campagne 2019. Noter la couche rouge au-dessus du pavement PMM1 visible dans le profil est (cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 2019).

Nous pouvons en déduire que le pavement PMM1 avait été remblayé avant le creusement de F1 et donc avant que le site soit abandonné et exposé aux éléments. Cette couche de remblai a eu une action protectrice en isolant l'ancien pavement de l'érosion. Si l'on regarde maintenant le profil sud des unités F et L (Fig. 64, 65), on y retrouve la couche de remblai rouge-orange et on remarque qu'elle se termine à peu près au même niveau que la limite est du pavement. Finalement, on peut dire que le pavement était déjà très érodé lorsqu'il fut partiellement recouvert d'un remblai qui protégea les fragments restants. Toute partie du pavement qui n'avait pas déjà été érodée, et qui ne fut pas recouverte par le remblai fut probablement emportée par l'érosion, quand elle ne fut pas détruite lors du creusement de la fosse KM1 ce qui explique que seule une partie du complexe soit parvenu jusqu'à nous. De même, nous ne devons pas nous étonner de l'absence de structure que l'on puisse rapprocher de l'autel numéro 2 fouillé par Willett sur le 'Grid' à Ita Yemoo. Contrairement à la structure d'Ita Yemoo dont l'abandon est contemporain de la chute d'Ife et de sa dépopulation soudaine, le complexe

d'Oduduwa College II fut abandonné et remblayé bien plus tôt, et si autel il y eut, il fut sans doute déplacé ailleurs.

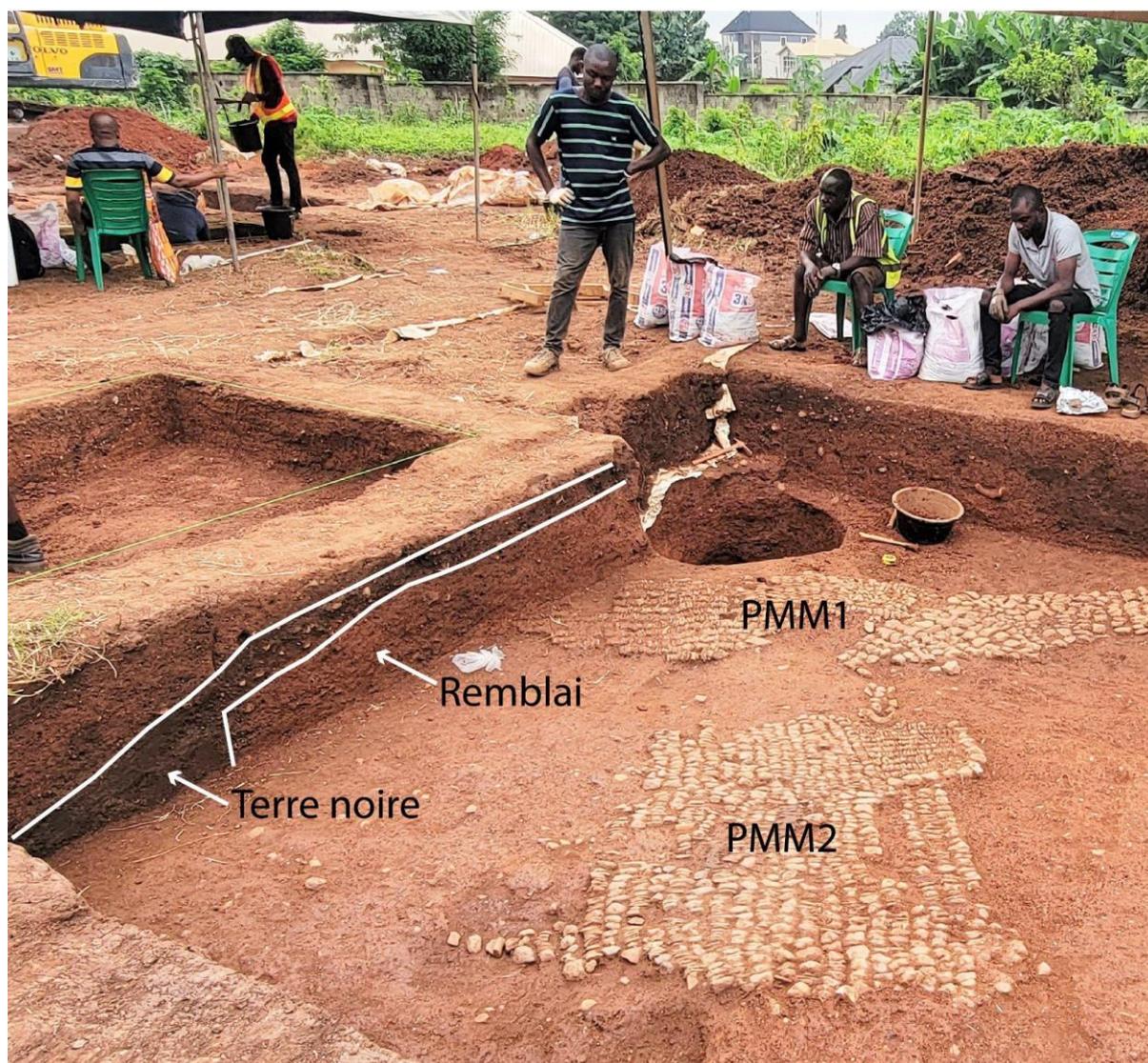


Figure 65 : Vue des pavements PMM1 et PMM2, et du profil sud des unités F et L. Noter la couche de remblai qui recouvrait les pavements, eux-mêmes recouverts par la couche noire (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Poteries in situ

Durant la campagne 2022, nous avons identifié des poteries *in situ* pour la première fois. En effet, depuis le début de nos fouilles à Oduduwa College II en 2018, nous n'avons jamais trouvé de poteries entières en place, mais seulement des poteries brisées dans les fosses ou bien des tessons épars marquant les surfaces anciennes. Cette découverte est intéressante, car elle indique que nous nous rapprochons sans doute d'un habitat médiéval (un objectif central de ce projet), et la présence de céramiques intactes *in situ* est un élément supplémentaire

allant dans le sens d'un abandon précipité de la zone. La découverte a été réalisée lors de l'exploration à la pelle mécanique d'une aire située à l'est de l'unité I. Une unité (P) de 2 m x 3.50 a ensuite été délimitée, mais seule une zone de 2 m x 1 m a été fouillée jusqu'au niveau du dépôt. Nous avons retrouvé 3 dépôts différents, P-PIS1, P-PIS2 et P-PIS3 (Fig. 66). P-PIS1 est un pot écrasé dont le fond reposait 7 cm au-dessus de P-PIS2, un pot de 27 cm de diamètre qui était en place, mais dont la partie supérieure a été emportée lors de l'exploration à la pelle mécanique, et dont un côté avait été coupé par une fosse sub-contemporaine qui occupe l'angle nord-ouest de l'unité.⁶³ P-PIS3 est un pot de 32 cm de diamètre, et est le plus complet, avec une partie du col encore en place. Cette poterie reposait immédiatement à l'est des deux précédentes, mais son fond reposait 7 cm plus bas que P-PIS2. Deux autres structures sont apparues lors de la fouille qui sont des groupes de pierres associées à quelques tessons (P-F1 et P-F2). Il est possible que ces structures fassent partie d'éléments architecturaux tels qu'un mur pour P-F2 et un trou de poteau pour P-F1, mais il nous faut explorer plus avant l'unité P pour pouvoir le démontrer. P-PIS1-3 (avec leurs contenus) et PF1 ont été collectés et déposés dans nos collections en attendant leur étude en 2023 (Fig. 67).

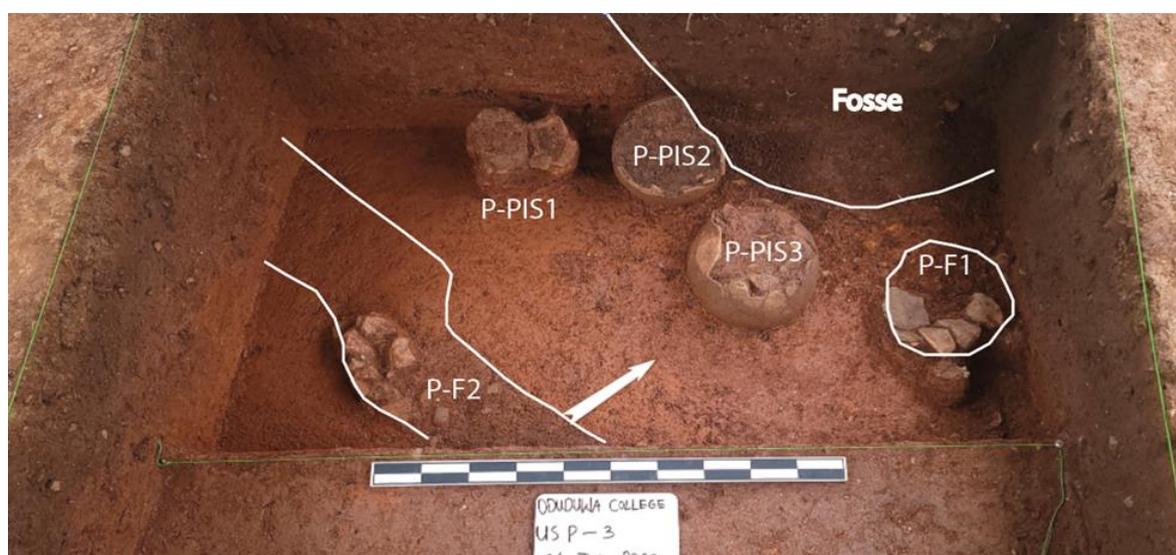


Figure 66 : Pots *in situ* dans l'unité P et autre possible structures, 26 juillet 2022. Notez la ligne de charbons dans le profil ouest, au même niveau de la base de P-PIS1, qui suggère qu'il s'agit là du niveau original de la surface et que les pots P-PIS2 et P-PIS3 étaient eux en partie enterrés (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

⁶³ Cette fosse est la même que celle observée dans les unités I et D, où du matériel Oyo a été retrouvé (voir discussion, partie 3.2.1).



Figure 67 : Consolidation de P-PIS3 avant enlèvement, 27 juillet 2022 (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

3.4.4 Les murs et leurs fantômes : l'architecture diffuse d'Oduduwa College II

Caractérisation des murs par l'approche stratigraphique

En dehors des fosses omniprésentes et les pavements très largement distribués au travers la ville moderne d'Ife – on connaît très peu de choses de l'architecture de l'Ife médiévale, et de ce à quoi pouvait ressembler une métropole dans le golfe de Guinée à cette époque. Contrairement à la zone des savanes où l'architecture en terre est relativement bien préservée dans la colonne stratigraphique, la conservation de l'habitat est médiocre dans la zone tropicale humide, car l'architecture en terre tend à fondre sous l'action des pluies et à "couler" pour former des couches qui ne sont guère différentes des couches de remblai que l'on retrouve par ailleurs. Oduduwa College II est un excellent exemple de ce type de transformation du bâti, illustré par l'omniprésence de strates laminées rouges et noires. Cependant, il est à noter que ce phénomène est le produit d'un événement bien particulier – le brusque abandon de cette zone d'habitat – et que l'on ne trouve cette lamination que dans la couche supérieure qui marque la fin de l'occupation de la cité médiévale d'Ife. Pour les quelque trois ou quatre siècles d'occupation à partir de l'an mille, les choses sont bien compliquées, car le processus de développement urbain à Ife ne semble pas avoir généré de larges accumulations anthropiques sous forme de monts ou de tells, comme c'est par exemple souvent le cas dans la région sahéenne (voir par exemple le cas de Kirikongo au Burkina Faso, Dueppen 2022). L'avantage de ces accumulations anthropiques est d'enregistrer les différents épisodes d'occupation dans la colonne stratigraphique, le principe étant pour les habitants de remblayer les occupations

antérieures en terre crue pour construire de nouvelles surfaces au-dessus. Dans le cas d'Ife, ce type de relief anthropique est seulement connu de manière limitée pour les pavements.⁶⁴ Pour le reste, le processus de formation du site archéologique d'Ife est inconnu, et le restera probablement du fait de l'existence de la ville moderne d'Ile-Ife sur le même périmètre. De fait, il est probable qu'une partie des structures architecturales étaient en bois et en matériaux périssables, ce qui a pu contribuer à les rendre difficilement perceptibles dans les contextes archéologiques.

À Oduduwa College II, nous n'avons pour le moment identifié qu'une seule structure que l'on puisse appeler un mur, et elle n'est visible que dans les profils. Cette structure concerne les unités A et O, qui sont traversées par ce mur dont il ne reste que la base, conservée sur une hauteur d'environ 50 cm, et dont l'épaisseur est d'environ 80 cm. La face sud de ce mur qui court dans une direction est-ouest fut observée pour la première fois lors de la fouille de l'unité A en 2018, mais sa présence a seulement été confirmée en 2022 lorsque cette même face sud-est apparue dans le profil ouest de l'unité O, tandis que les deux faces du mur étaient observées dans le profil est de cette même unité avec une section du mur effondré visible en coupe qui suggère que la hauteur originale du mur avait pu être supérieure à 1m85 (Fig. 68, 69). La coupe du mur ne révèle aucune trace de brique, et la technique utilisée semble plutôt être celle du pisé. Le croquis stratigraphique suggère que l'effondrement des structures fait suite à des épisodes pluvieux plutôt que le contraire. La couche noire est présente sur la surface originale avant que les débris dus à l'effondrement ne soient déposés.

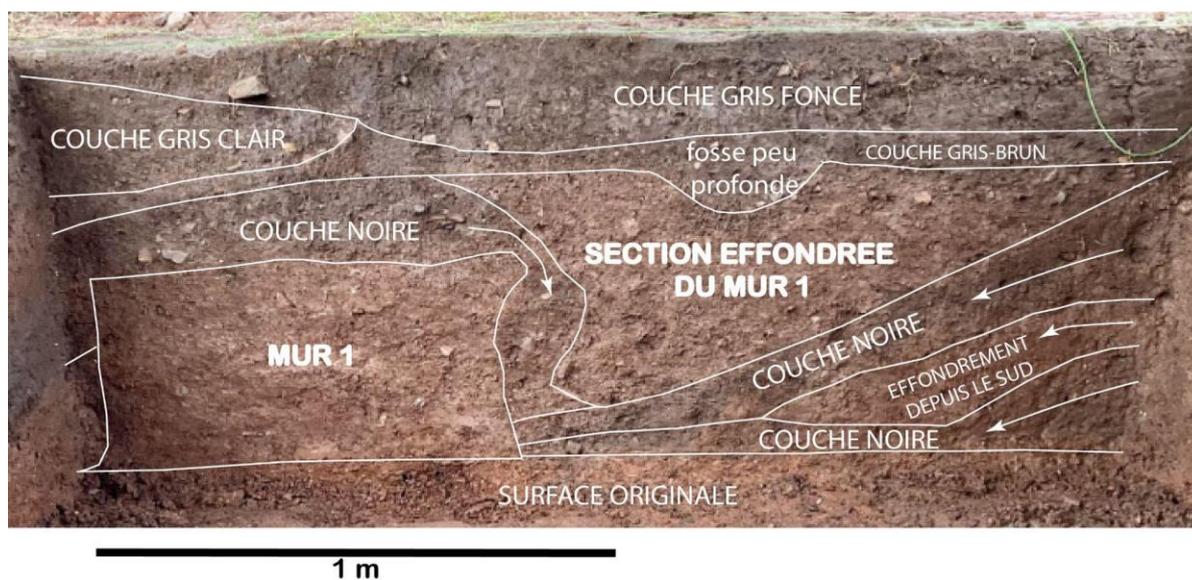


Figure 68 : Stratigraphie observée sur le profil est de l'unité O, Oduduwa College II. Notez le mouvement d'effondrement du mur 1 vers le sud. L'alternance entre couches noires et rouges évoque des événements pluvieux suivis de l'effondrement de structures. Notez que notre analyse stratigraphique semble également indiquer la présence plus au sud d'un autre élément architectural.

⁶⁴ Le nombre maximal de pavements retrouvés superposés dans une colonne stratigraphique est de 3. Voir ci-dessous, le rapport sur les fouilles de Léa Roth à Lujumo Compound.



Figure 69 : Vue du profil ouest de l'unité O, Oduduwa College II. La face sud du mur est bien visible tandis que la face nord-est dans la berme. La couche noire bute sur le bas du mur et s'étend sur la surface originale. Elle est recouverte par une couche rouge qui semble être une partie effondrée du mur. La base du mur restée en place est ensuite elle aussi recouverte par la couche noire (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

L'apport des géosciences

Parmi les échantillons de sol analysés par l'équipe "SEDIFE" se trouvait un prélèvement fait dans un mur présentant un profil similaire à celui de la figure 69 ci-dessus, et réalisé dans l'unité A en 2018 (Fig. 70).

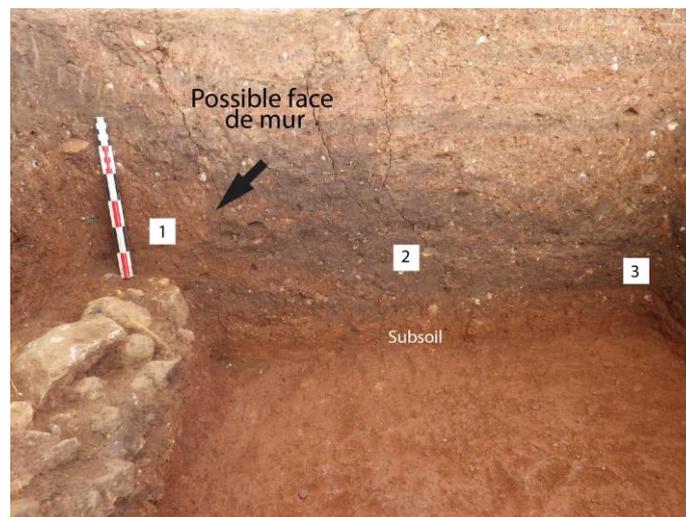


Figure 70 : Vue du profil est de l'unité A fouillée en 2018. Notez le lieu où les échantillons prélevés ("Pit A Wall East" 1, 2 et 3) ont servi à préparer les lames minces (Cliché : Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 2018).

Une lame mince faite à partir de ces échantillons a été examinée en micromorphologie (Échantillon 'Pit A Wall East'). Sur cette lame mince, les traits pédologiques de sols

ferrugineux sont évidents, pointant vers un matériau originel déplacé comme on l'observerait pour un matériau extrait pour réaliser des briques ou bien du bâti en pisé (Fig. 71).

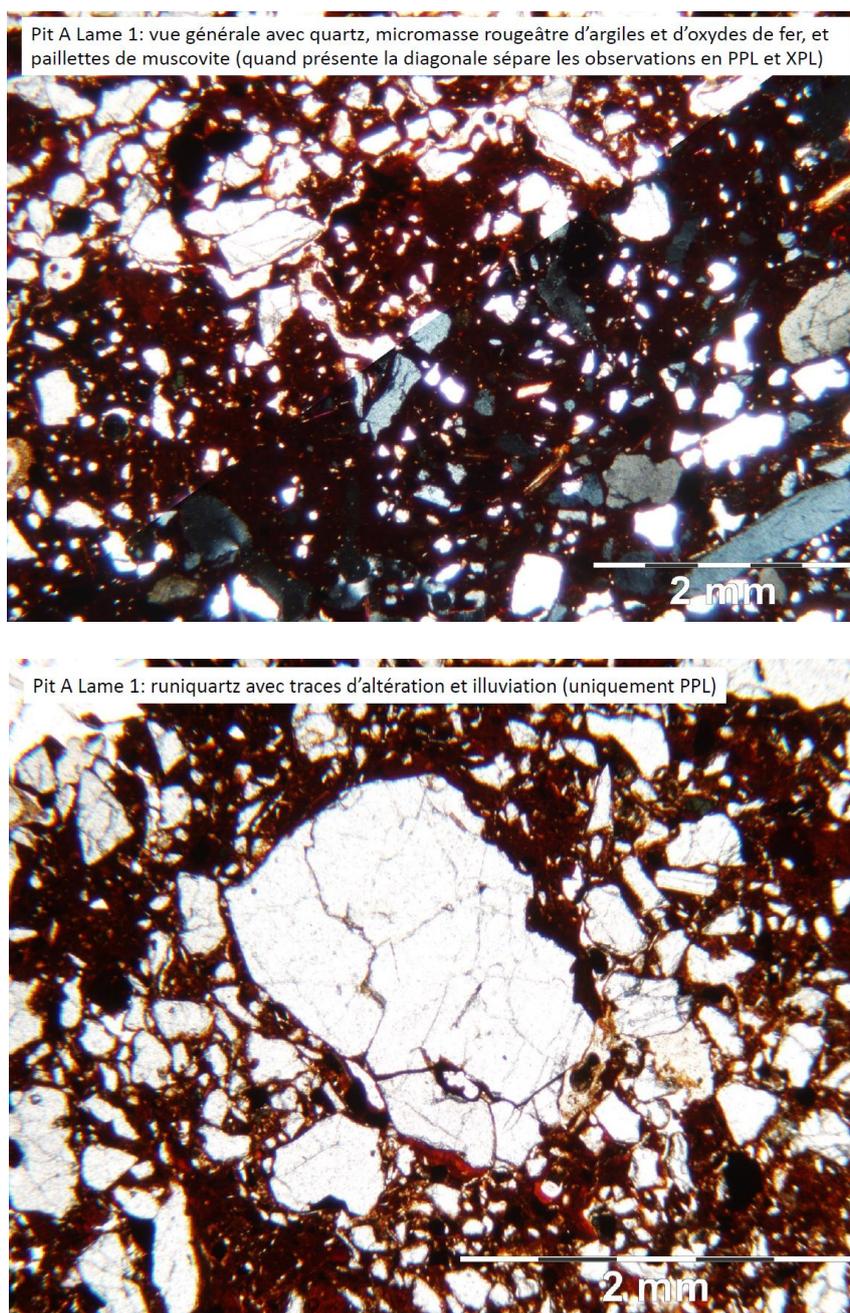


Figure 71 : Examen micromorphologique de la lame mince 1 montrant les traits pédologiques de sols ferrugineux (source : Rapport sur les données et lames minces d'Ile-Ife par Eric Verrecchia et Luca Tombino, Mission Archéologique d'Ife-Sungbo).

Du point de vue micromorphologique, on a donc bien confirmation que nous avons affaire à des éléments d'architecture. Par ailleurs, cette lame mince montre également des perturbations liées à des mouvements internes au sein du matériau, qui pourraient s'expliquer par son tassement, ou bien son effondrement (Fig. 72).

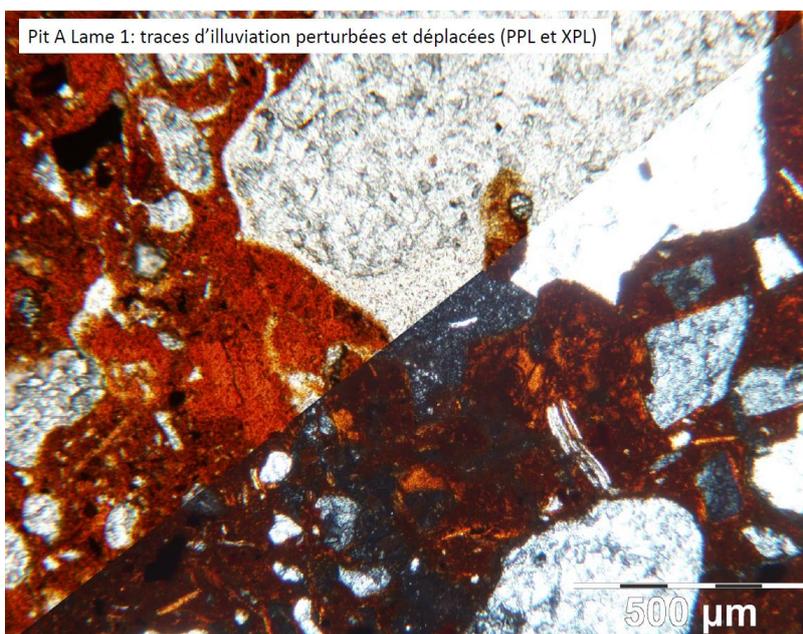
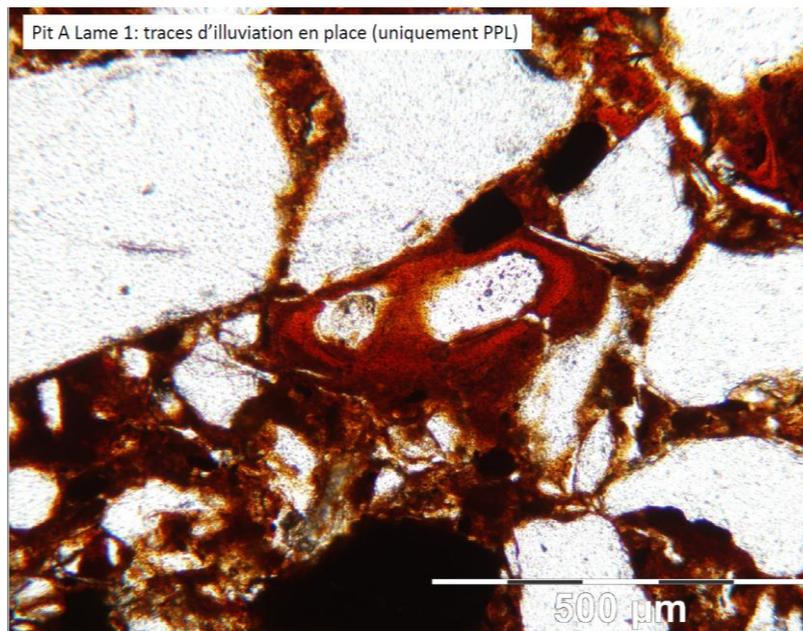


Figure 72 : Examen micromorphologique de la lame mince 1 montrant les perturbations liées à des mouvements internes (source : Rapport sur les données et lames minces d'Ile-Ife par Eric Verrecchia et Luca Tombino, Mission Archéologique d'Ife-Sungbo).

L'analyse granulométrique des échantillons prélevés dans ce même contexte (Fig. 73, numéros 34 et 35) a confirmé qu'il présente des caractéristiques particulières et différentes des autres échantillons prélevés notamment dans les couches noires. Dans la partie 3.2.3 du présent rapport, nous avons décrit la méthode utilisée pour l'analyse granulométrique, et caractérisé les 5 *end-members* (EM) retenus. L'échantillon provenant de l'élément architectural ne comprend

que les EM 2, 3 et 5. Les EM 2 et 3 incluent une part naturelle probablement liée à une arénisation, c'est-à-dire à la décomposition de la roche-mère cristalline en sables grossiers. En clair, les EM 2 et 3 sont caractéristiques d'un matériau qui a été extrait près du socle rocheux. EM 5, pour sa part, correspondait à la présence d'une phase limoneuse grossière d'origine indéterminée, ce qui suggère que le matériau extrait pour servir à la construction a pu être étalé et travaillé sur une surface sur laquelle des limons (des boues apportées par les pluies) s'étaient déposés, à moins que ce mélange ait fait partie de la "recette" des constructeurs, ou que le lieu d'extraction des matériaux était un puit ouvert dans lequel des boues ont pu s'accumuler. En revanche, on note l'absence des EM1 et 4, plus anthropisés. C'est bien cette absence qui caractérise la nature architecturale des structures analysées.

Si l'on compare la distribution des contributions des EM dans les échantillons 34 et 35 avec des échantillons témoins prélevés dans des sols forestiers actuels (31 et 32) ou dans les autres contextes du site (Fig. 73), on remarque une signature granulométrique particulière des échantillons 34 et 35, bien différente des autres. Une telle signature pourra être utilisée dans les saisons à venir pour confirmer ce qui est architectural et ce qui ne l'est pas, dans des contextes stratigraphiques complexes.

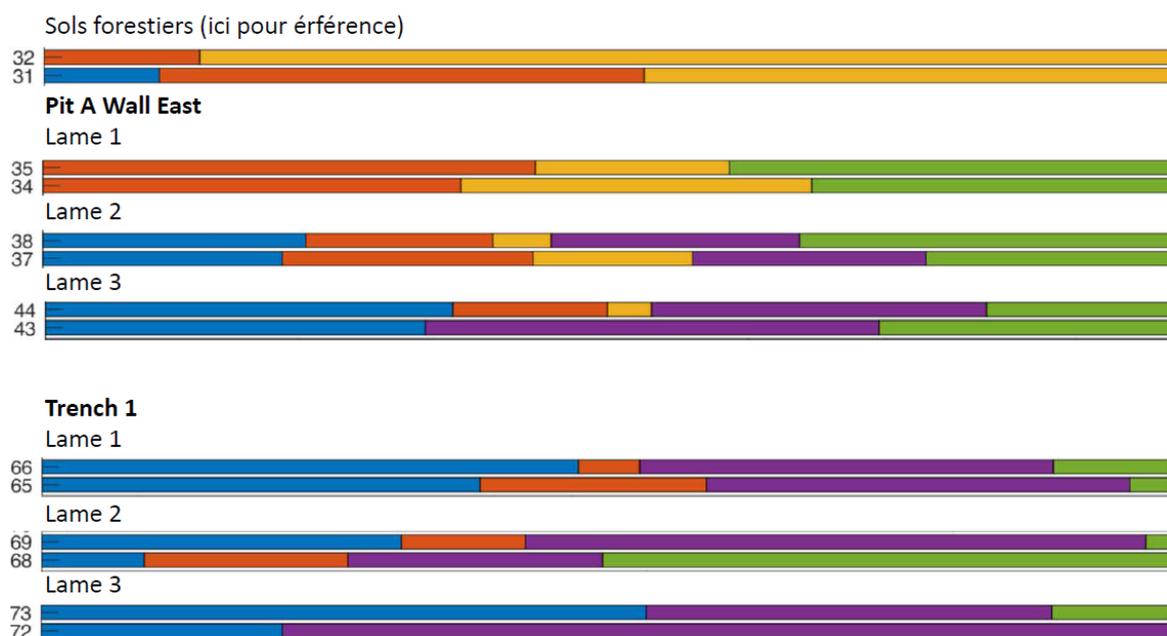


Figure 73 : Distribution des contributions des EM dans les échantillons de lames minces effectuées sur le site d'Oduduwa College II. Notez que la lame 1 correspond à des échantillons collectés sur ce que nous pensons être un élément d'architecture. Le code couleur est le suivant : EM 1, bleu ; EM 2, orange ; EM 3, jaune ; EM 4, violet ; EM 5, vert (source : Rapport sur les données et lames minces d'Ife-Ife par Eric Verrecchia et Luca Tombino, Mission Archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

3.4.5. Activités industrielles médiévales à Ife par la chimie des sols

Au-delà des analyses en micromorphologie et granulométrie discutées dans les parties 3.2.3 et 3.4.4 de ce rapport, l'équipe géosciences du projet Ife-Sungbo a également procédé à l'analyse géochimique de 95 échantillons prélevés à Oduduwa College II en 2018. Tous ces échantillons ont été traités par XRF (Pan Analytical) pour rechercher les concentrations en éléments majeurs (exprimés en oxydes) et en éléments traces. L'idée directrice de cette partie du projet était d'étudier la pollution chimique du site médiéval d'Ife comme révélateur des principales activités industrielles qui s'étaient développées dans cette ville. Le point de départ de la réflexion est l'accumulation de données concernant l'industrie du verre à Ife, un thème de recherche repris et considérablement amplifié par Babalola Babatunde depuis les années 2010 (Babalola 2011, 2015, 2017a, 2017b, 2018, 2020, 2021). Le volume très important et la distribution très large des débris de la fonte du verre et de la manufacture de perles de verre au travers la ville moderne d'Ile-Ife suggère une échelle véritablement industrielle, avec de nombreux ateliers sans doute spécialisés dans des productions spécifiques, notamment en termes de couleurs. Une telle activité industrielle se doit de produire des polluants qui, emportés par les fumées des fourneaux, se répandent dans l'atmosphère pour éventuellement retomber sur la ville lors des pluies. Notre attente était donc qu'une analyse géochimique des sols médiévaux pouvait permettre de rendre visible cette pollution due à l'industrie du verre, et nous permettre d'apprécier la diversité et la quantité des éléments chimiques présents. Par ailleurs, au-delà du verre, y avait-il d'autres industries qui soient passées jusqu'à présent inaperçues des archéologues, mais qui pourraient être révélées par la chimie des sols ? Pour répondre à ces questions, le traitement statistique des données a été opéré par analyses en composantes principales. Dans un premier temps, il a été choisi de s'affranchir de la moitié des éléments, jugés non significatifs. Il est important de noter qu'au moment de la rédaction du présent rapport, nous sommes encore en train d'évaluer la représentation de certains éléments, et que des réunions de travail sont prévues pour finaliser les résultats. De ce fait, la présentation des données faite dans le présent rapport est incomplète. Un compte-rendu plus complet fera l'objet d'une publication en 2023. Dans l'attente, la synthèse présentée dans ces pages prend en compte des variables réduites de 44 à 22 éléments chimiques (ou oxydes). L'analyse en composantes principales a permis de projeter les échantillons sur deux axes où sont exprimés 73% de la variance totale. La projection sur les deux premières composantes distingue clairement des groupes avec les sols forestiers modernes comme extrêmes. Le cercle des corrélations isole distinctement des groupes de variables que nous pensons significatifs.

Distribution des variables

Trois pôles sont clairement distribués sur le cercle des corrélations (Fig. 74). Un premier correspond aux résidus de la pédogénèse (entre silice et titane), et deux autres correspondent à deux activités industrielles, l'un de type "métallurgie" (Aluminium, Al ; Fer, Fe ; Cuivre, Cu ; et Chrome, Cr), l'autre de type "verrerie" (avec des alcalins et alcalino-terreux). Le pôle verrerie n'est pas en soi une nouveauté, mais il est particulièrement intéressant de noter sa visibilité, car cela signifie que d'autres sites pourraient être testés et comparés avec Ife. Nous

travaillons maintenant à replacer sur le cercle des corrélations d'autres éléments qui nous ont au départ semblé moins représentatifs, mais qui pourraient être indicatifs de colorants utilisés dans la verrerie. Le pôle métallurgie est également très intéressant, car il confirme à la fois l'existence à Ife d'une métallurgie du fer dont certains sites ont été identifiés (Ige and Rehren, 2003, Oni and al. 2022, Olorunfemi 2021) et d'une métallurgie du cuivre pour laquelle aucun site n'est pour le moment connu. Ife est bien entendu connu pour les objets en laiton de très haute facture – créés par la technique dite de la fonte à la cire perdue – qui ont été découverts depuis le début du XX^{ème} siècle, sans que l'on sache si ces objets étaient fondus localement ou bien s'ils étaient importés d'une autre localité dont cela aurait pu être la spécialité. L'analyse des couches anciennes d'Ife suggère que c'est bien à Ife qu'il nous faut chercher les indices de la manufacture des superbes têtes et autres objets fondus à partir de cuivre.

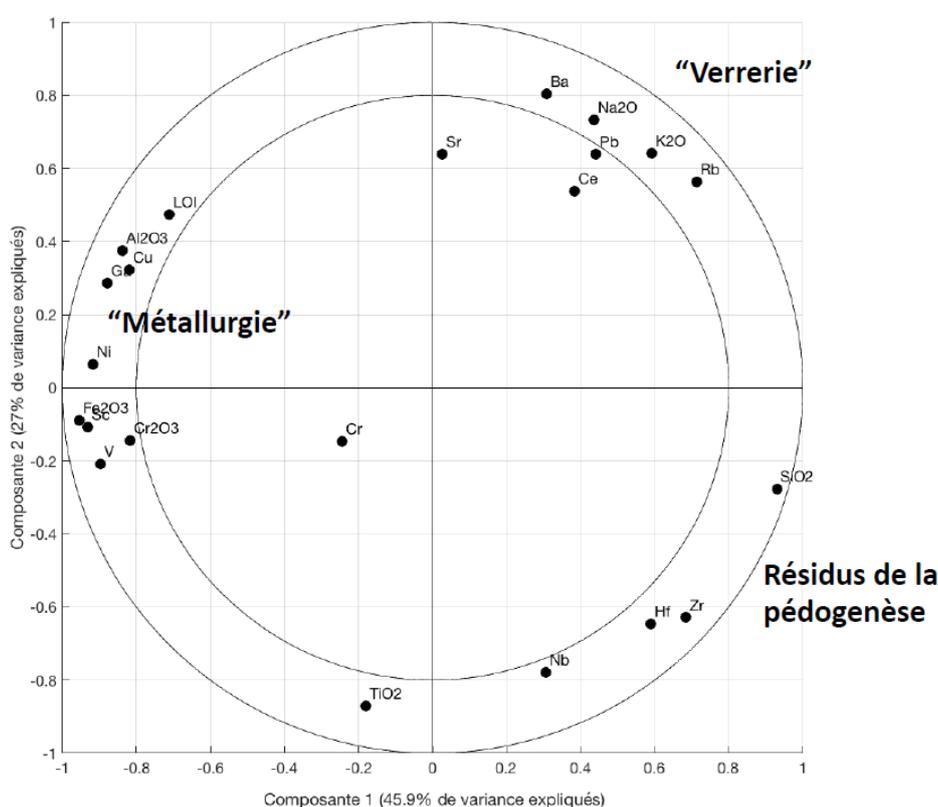


Figure 74 : Cercle des corrélations exprimant les relations entre composante 1 et composante 2 (Source : Rapport sur les données et lames minces d'Ile-Ife par Eric Verrecchia et Luca Tombino 2022, Mission Archéologique d'Ife-Sungbo).

Différences entre sites de prélèvement des échantillons

Chaque échantillon traité par XRF a reçu un numéro d'identification lié à sa provenance. Les échantillons prélevés viennent de 4 sites de prélèvement auxquels nous avons ajouté un site témoin (sol forestier collecté sur le site de l'Université Obafemi Awolowo d'Ile-Ife). Les 4 sites de prélèvements correspondent aux zones fouillées lors de la saison 2018 : Tranchée 1 où les échantillons ont été collectés au niveau de la couche noire qui scelle le niveau médiéval ;

Tranchée 2 où les échantillons ont été collectés dans la fosse profonde F2/10; l'unité A et l'unité B. Il nous faut maintenant procéder à une analyse fine des résultats en fonction des sites de prélèvement, une tâche que nous n'avons effectuée qu'à un niveau assez général entre unité A et Tranchée 1. La figure 75 donne un aperçu de la distribution des 95 échantillons.

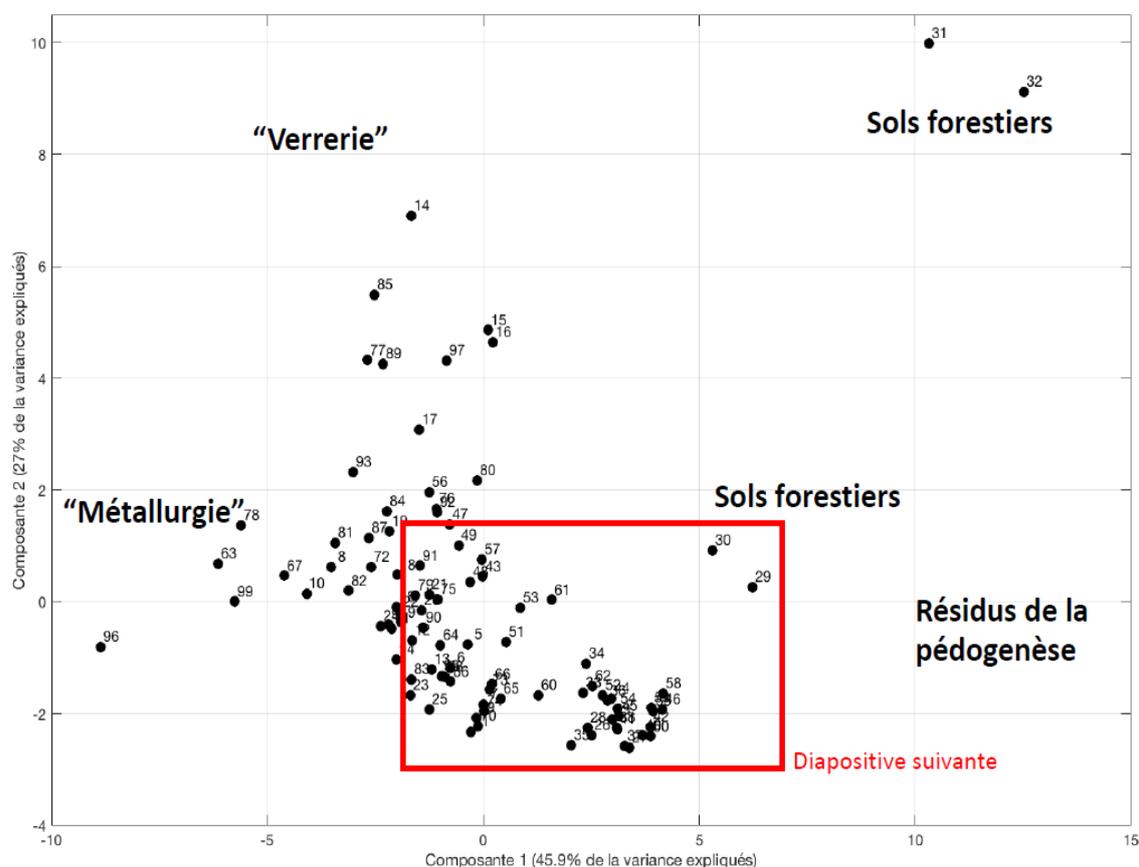


Figure 75 : Relation entre composantes 1, 2 et échantillons individuels (Source : Rapport sur les données et lames minces d'Ile-Ife par Eric Verrecchia et Luca Tombino, 2022 Mission Archéologique d'Ife-Sungbo).

Dans la figure suivante (Fig. 76), la différence entre les échantillons de la tranchée 1 et de l'unité A est cartographiée. D'un point de vue géochimique, l'unité A est plus proche des sols de forêts, ce qui suggère bien qu'elle inclut des sols qui ont été probablement repris sans grande modification majeure au départ (débris architecturaux teintés de limons sombres apportés par les pluies). En revanche, la Tranchée 1 est plutôt opposée aux sols de forêt et se rapproche du pôle anthropique de la « métallurgie ». Cela suggère que la couche noire qui forme l'essentiel des échantillons dans la tranchée 1 était riche en éléments chimiques associés à la métallurgie. Ces éléments ont pu être collectés par les eaux de surface qui ont lessivé les environs avant de venir déposer leurs limons dans la zone testée.

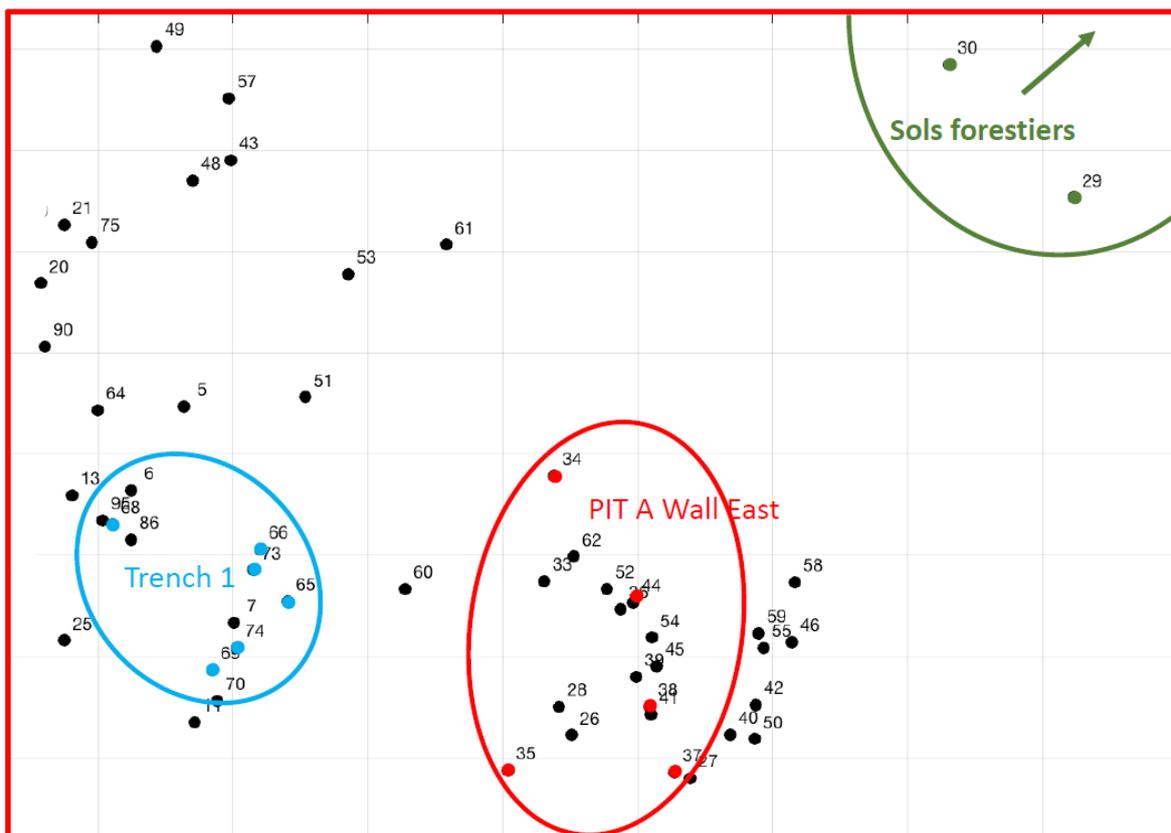


Figure 76 : Relation entre composantes 1, 2 et échantillons individuels (Source : Rapport sur les données et lames minces d'Ile-Ife par Eric Verrecchia et Luca Tombino, 2022 Mission Archéologique d'Ife-Sungbo).

3.5. Lujumo Compound (2021-2022)

Cette étude menée dans le prolongement des axes de recherche du deuxième programme quadriennal de la mission archéologie d'Ife-Sungbo a été réalisée dans le cadre d'un projet doctoral (Roth 2022).

3.5.1. Présentation du site

En août 2021 et 2022, nous avons travaillé sur un nouveau site du centre de la ville, dans le quartier de Lujumo Compound. Ce site est situé non loin du palais de l'ooni d'Ile-Ife, et porte le nom de Lujumo en référence à un guerrier et chasseur d'éléphant connu dans la tradition orale. Celle-ci raconte qu'après s'être dévêtu de son couvre-chef, il réussit à tuer un éléphant par la seule force de ses incantations. Cette prouesse aurait émerveillé autant qu'effrayer le roi qui lui aurait alors octroyé un terrain derrière le mur d'enceinte avec comme mission de le défendre (communication personnelle d'Adisa Ogunfolakan et Olatundun Ogunfolakan août 2022). Il s'agit des ruines d'une maison effondrée le long desquelles des fragments de pavements en céramique visibles lors de notre première visite en juillet 2021 (Fig. 77). Le site appartient à la famille Ogunfolakan, qui situe son lignage dans la filiation de Lujo.

Construite sans doute à la fin du XIX^{ème} siècle, il s'agit de la maison où l'archéologue Adisa Ogunfolakan, co-directeur du projet Ife-Sungbo, a grandi. Le site n'avait jamais fait l'objet de fouilles archéologiques avant cette présente étude, mais un pot en céramique contenant 13 cauris, un os de rongeur et un autre d'éléphant avait été retrouvé dans l'un des angles de la maison, au niveau des fondations, et a été décrit dans une publication (Ogunfolakan 2002)⁶⁵. Adisa Ogunfolakan observa pour la première fois des portions de pavements le long de la maison dans les années 1990, longtemps avant que celle-ci ne s'effondre vers 2010 (communication personnelle d'Adisa Ogunfolakan, août 2022). Motivé à la fois par l'intérêt scientifique, le désir d'explorer et de mettre en valeur la mémoire familiale et la volonté de tisser un lien entre traditions orales et archéologie, Adisa Ogunfolakan nous a obtenu de sa famille l'autorisation de mener des fouilles sur ce site.

La présence de pavements sous les niveaux de la maison familiale indique la présence de niveaux architecturaux antérieurs à la maison moderne. En règle générale, les travaux d'urbanisation récents ont souvent pour effet de détruire les vestiges archéologiques, dont les pavements. Mais, Lujumo Compound offre un contre-exemple intéressant de travaux de construction qui ont en partie protégé les niveaux archéologiques sous-jacents de l'érosion hydrographique qui, partout autour, a détruit toutes les couches archéologiques et exposé jusqu'à la roche mère. Des pavements qui étaient autrefois visibles dans les environs ont peu à peu disparu (communication personnelle d'Olatundun Ogunfolakan, août 2022). La maison, puis ses ruines ont ainsi agi comme une surface de protection des niveaux plus anciens de la même manière que cela a été observé avec le système de murs d'enceinte et ses talus du XIX^{ème} siècle qui ont préservé de l'érosion des couches médiévales, notamment sur les sites d'Ita Yemoo et Oke Atan.

Travailler à Lujumo Compound ouvre également la possibilité de nourrir une histoire du site sur la longue durée. Sans céder pour autant à l'imaginaire d'une histoire continue sans hiatus, la possibilité de resituer l'étude dans la mémoire récente en rassemblant des récits oraux et des archives photographiques de la famille enrichit les perspectives.

⁶⁵ Le pot et son contenu font à présent partie de l'exposition permanente du Musée d'Histoire Naturelle de l'Université Obafemi Awolowo, Ile-Ife.



Figure 77 : Vue générale du site de Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2021). À gauche : Vue des décombres de la maison avec les pavements apparaissant sous le niveau de sol moderne en ciment. À droite : Maison voisine en pisé avec des pavements apparaissant au niveau des fondations.

3.5.2. Pavements et stratigraphie

Durant la première saison de fouilles à Lujumo Compound entre le 14 et le 23 août 2021, des travaux préliminaires ont été menés afin de sonder le potentiel archéologique du site. Pour ce faire, deux profils le long de la façade sud de la maison effondrée ont été nettoyés, de part et d'autre de l'escalier qui menait à l'origine à l'intérieur de la maison (Fig. 78). Le nettoyage de ces deux profils nous a permis de dégager un total de quatre portions de pavements à différents niveaux de profondeur (jusqu'à 35 cm de différence) ainsi que plusieurs fosses anciennes. Sur le profil sud-est, deux pavements sont superposés (Fig. 79), une observation stratigraphique qui a rarement été relevée dans l'archéologie d'Ife. Frank Willett, par exemple, observa la superposition d'un pavement en tessons de poterie et d'un pavement en pierre dans la tranchée XIV en 1962-1963 sur le site d'Ita Yemoo (Roth *et al.* 2021 : § 31 et Fig.13). Toutefois, cette caractéristique stratigraphique reste encore, à notre connaissance, assez peu documentée. Elle pose toutefois des interrogations majeures pour notre compréhension de l'organisation de l'espace urbain ancien et de sa chronologie. Sur combien de temps s'étend la période pendant laquelle la ville a été pavée ? Plusieurs niveaux de pavements témoignent-ils d'épisodes successifs, sur plusieurs générations, de remblais de ces surfaces, jugées abîmées ou abandonnées puis de construction de nouveaux pavements ? Peut-on observer des évolutions

de savoir-faire dans l'art et la pratique du pavage ? Les fonctions des pavements ont-elles évolué avec le temps ?

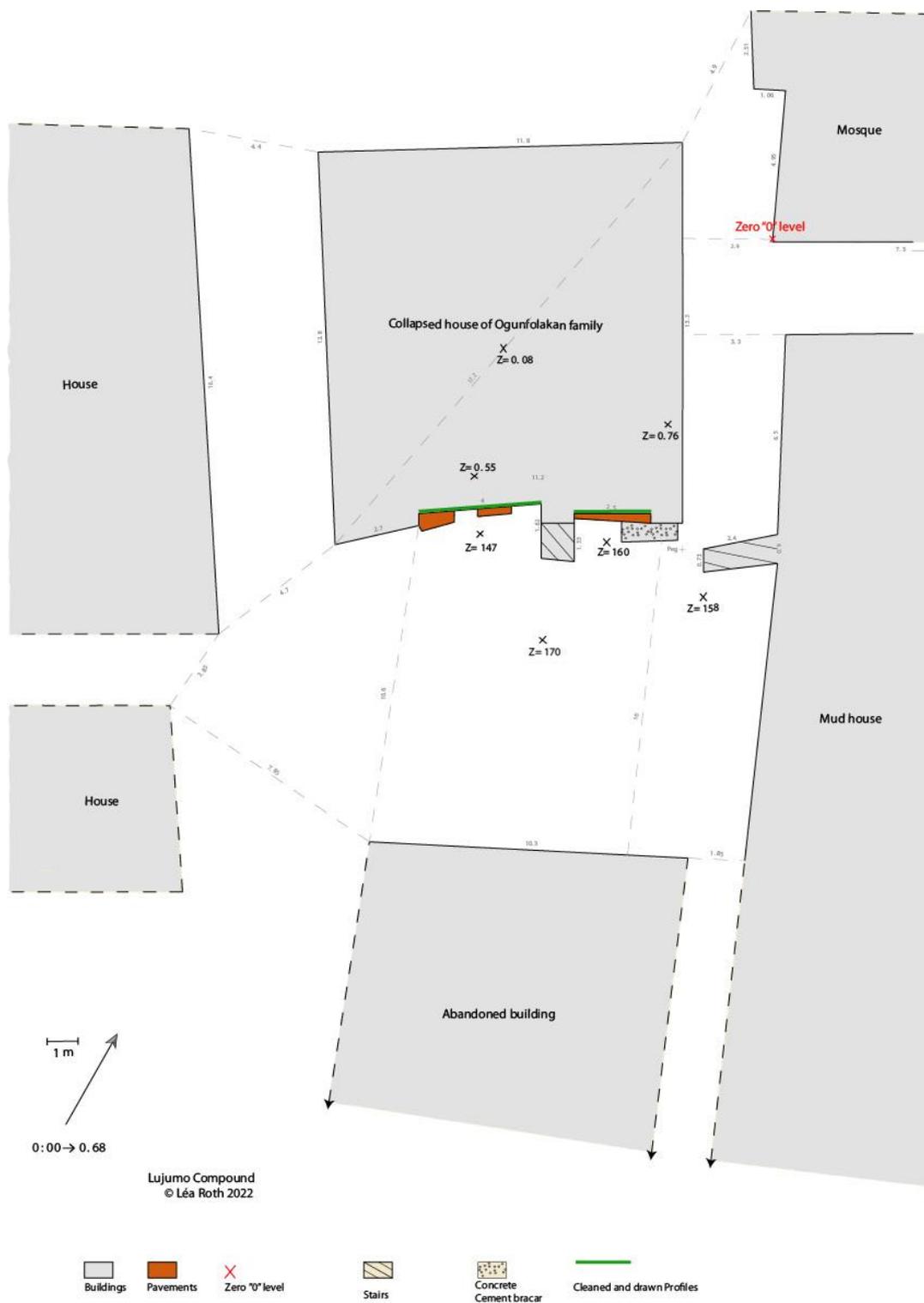
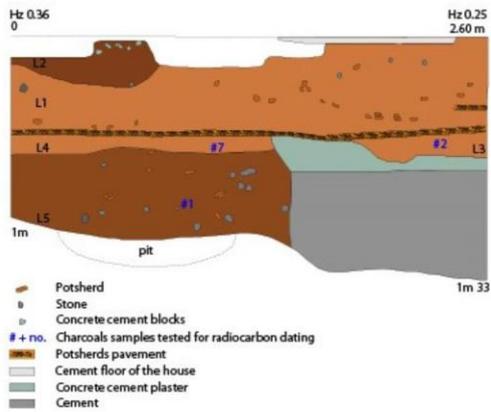


Figure 78 : Plan général du site de Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2021).



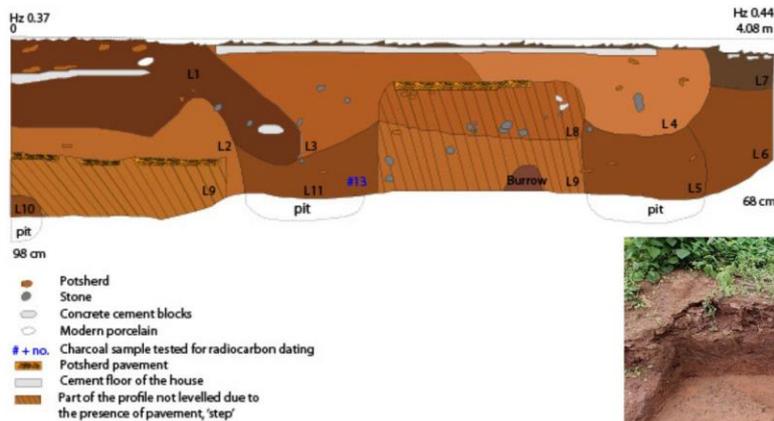
Layer 1 : Reddish compact clay with quartz inclusions, stones, potsherd and charcoal inclusions
 Layer 2 : Reddish brown loose clay with gravels and cement fragments
 Layer 3 : Compact reddish clay with few quartz inclusions
 Layer 4 : Compact reddish clay with gravels, few quartz inclusions, charcoal and potsherd
 Layer 5 : Reddish brown sandy clay with big charcoals, lot of potsherd and medium-size stones at the base. Probable medieval pit.



Lujumo Compound
 South-eastern Profile
 © Léa Roth 2021



Figure 79 : Profil sud-est de la façade sud de la maison effondrée et vue du « pavement # 1 » sous le « pavement # 3 », Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2021).



Layer 1 : Dark brown sandy layer with concrete cement, modern porcelain, potsherd inclusions and stone
 Modern back filling. Possible burrow or any bio-disturbance
 Layer 2 : Reddish yellow semi-compact clay
 Layer 3 : Reddish brown gravelly layer with stones and potsherd
 Layer 4 : Reddish compact layer with gravels, stones, potsherd and quartz inclusions
 Layer 5 : Reddish brown sandy clay with gravels, potsherd and charcoals (link to a pit?)
 Layer 6 : Semi-compact reddish sandy clay with mica sheets
 Layer 7 : Disturbances with concrete cement fragments
 Layer 8 : Reddish brown sandy clay with potsherd and stones
 Layer 9 : Reddish yellow plastic clay
 Layer 10 : Brown loose sandy soil (link to a pit?)
 Layer 11 : Dark brown layer with charcoals, potsherd, quartz



Lujumo Compound
 South-western Profile
 © Léa Roth 2021



Figure 80 : Profil sud-ouest de la façade sud de la maison effondrée, Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2021).

Quatre échantillons de charbons issus des deux profils ont été analysés par datation radiocarbone. Deux analyses ont pu nous donner un terminus *ante quem* au XIII^{ème} siècle pour la pose du pavement que nous appellerons « pavement # 1 ». Nous avons également pu définir un terminus *post quem* à la fin du XII^{ème} au milieu du XIII^{ème} siècle pour la fosse visible sur le profil sud-est. Sur le profil sud-ouest, une autre fosse potentielle a également été datée d’une période postérieure au XIII^{ème} siècle (Fig. 81).

Référence laboratoire	N° échantillon	Contexte	Date radiocarbone BP	Date calibrée AD 2σ (OxCal)
Poz-145859	Lujumo n° 1	Profil sud-est, level 6	850 ± 30 BP	1216-1270 AD (68.3%) 1184-1278 AD (95.4%)
Poz-145860	Lujumo n° 2	Profile sud-est level 4	880 ± 30 BP	1181-1228 AD (60.7%) 1253-1262 AD (7.6%) 1157-1270 AD (95.4%)
Poz-145861	Lujumo n° 7	Profile sud-est level 5	810 ± 30 BP	1227-1254 AD (41.1%) 1261-1280 AD (27.2%) 1218-1288 AD (95.4%)
Poz-145918	Lujumo n° 13	Profil sud-ouest, level 13	825 ± 30 BP	1227-1272 AD (68.3%) 1211-1286 AD (95.4%)

Figure 81 : Tableau datation AMS Lujumo Compound. (Léa Roth 2022).

Entre le 8 et 24 août 2022, la fouille s’est concentrée sur la partie sud de l’intérieur de la maison moderne effondrée. Une surface de 9,50 m sur 3,50 m a ainsi été dégagée jusqu’au niveau de sol en ciment qui correspond au niveau d’habitat de la maison de la famille Ogunfolakan. Après avoir retiré cette couche de ciment, un carroyage a été posé et un total de cinq unités a pu être partiellement fouillé : A (1 x 2 m), B (1 x 2 m), C (1 x 2 m), D (1 x 1,50 m) et E (1 x 2,5 m) (Fig. 82).

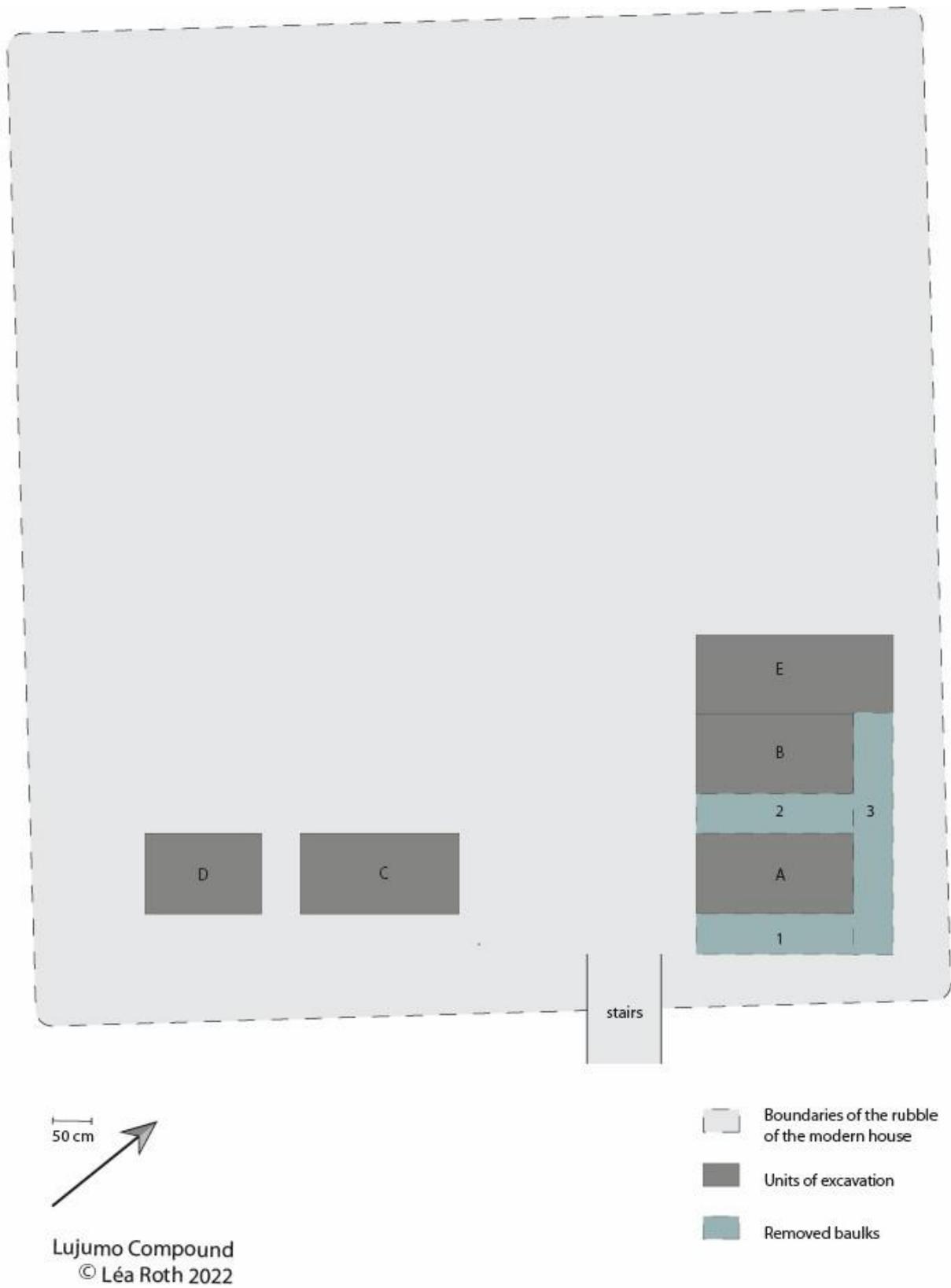


Figure 82 : Localisation des unités de fouilles. Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2022).

Les unités A et B et C et D ont d'abord été fouillées conjointement. Les premiers niveaux (20-30 cm sous le sol en ciment) contenaient la distribution de matériel la plus dense et diversifiée. Ces niveaux comprenaient notamment des cauris⁶⁶, des tessons de poterie, des perles, un bouton, des fragments de métal, des restes de faune, des coquilles d'escargots et des restes de noix de palme et des noix de *Plukenetia conophora* ("Nigerian walnut"). Ces strates contenaient également des pièces de monnaie de 1959 et 1973, un fourneau de pipe en kaolin importée, de la porcelaine et des éclats de bouteilles en verre caractéristiques de la période d'introduction d'articles importés dans l'arrière-pays yoruba par l'économie coloniale britannique au début du XX^{ème} siècle (Ogundiran 2017) (Fig.83). Les premiers niveaux fouillés dans les unités A et B reposaient contre des morceaux de fondations de la maison moderne (structure en terre enserrée dans un enduit en ciment) (Fig. 84). Dans l'unité A, un pavement est apparu à environ 50 cm sous le niveau de sol en ciment de la maison moderne (pavement #2 sur le plan Fig. 85). Au-dessus de ce pavement se trouvent des fragments disparates d'un pavement plus récent très impacté par l'érosion et/ou la construction de la maison, et qui correspond à l'un des pavements visibles sur le profil sud-est réalisé en 2021 (Fig. 79) (pavement # 3 sur le plan, voir Fig. 89). À l'est de l'unité A, le pavement est coupé par un remplissage très meuble et humide qui s'est avéré être une sépulture (Fig. 86) qui n'a été fouillée que jusqu'au niveau supérieur des ossements. Il semble qu'il s'agisse d'une tombe relativement moderne, peut-être du XIX^{ème} siècle, dont l'emplacement n'était pas connu des anciens dans la famille Ogunfolakan. Le long de la façade nord de la maison (Fig. 78) se trouvent les tombes d'ancêtres de la famille remontant au moins à deux générations, et toujours présents dans les mémoires. Il est donc vraisemblable que cette sépulture date d'une ou plusieurs générations en amont quand il était encore d'usage d'enterrer les morts à l'intérieur de l'espace domestique⁶⁷, une pratique que le pouvoir colonial a pu tenter de proscrire. Dans l'unité B, un autre pavement au profil bombé est apparu à environ 60 cm sous le niveau de sol en ciment de la maison et correspond au pavement #1 (Fig. 89, 90).

⁶⁶ Ce matériel est en cours d'étude. En dehors d'une potentielle utilisation comme moyen d'échange, les cauris ont pu être utilisés comme éléments esthétiques dans des vêtements et parures ainsi que dans des contextes rituels, comme peuvent en témoigner certaines concentrations découvertes.

⁶⁷ Dans l'attente de prochaines fouilles, nous postulons qu'il s'agit d'une sépulture récente, courant XIX^{ème} siècle, dont le creusement aurait traversé le pavement médiéval. Les niveaux domestiques de la maison moderne sont très proches du niveau de remplissage de la tombe. De même, il semble que des os longs des membres supérieurs ou inférieurs aient été conservés, ce qui est rare dans le contexte archéologique d'Ife et son environnement géologique très acide. Notons qu'il semble qu'au moins un humérus (ou un fémur ?), possiblement en face antérieure, semble en position primaire le long de la bordure nord-est de la fosse et que des fragments osseux de ce qui pourrait correspondre à des restes de crâne se trouvent dans la portion nord-est de la tombe. Leur situation indiquerait alors une orientation du corps tête au nord-est, pieds au sud-ouest. L'hypothèse d'une tombe postérieure au XIX^{ème} siècle nous paraît en revanche exclue en raison de l'observation de plusieurs générations de sépultures identifiables par la famille Ogunfolakan à l'extérieur de la maison, ainsi que du témoignage d'Olatundun Ogunfolakan âgée aujourd'hui de plus de 90 ans et qui ne connaissait pas l'existence de cette tombe.

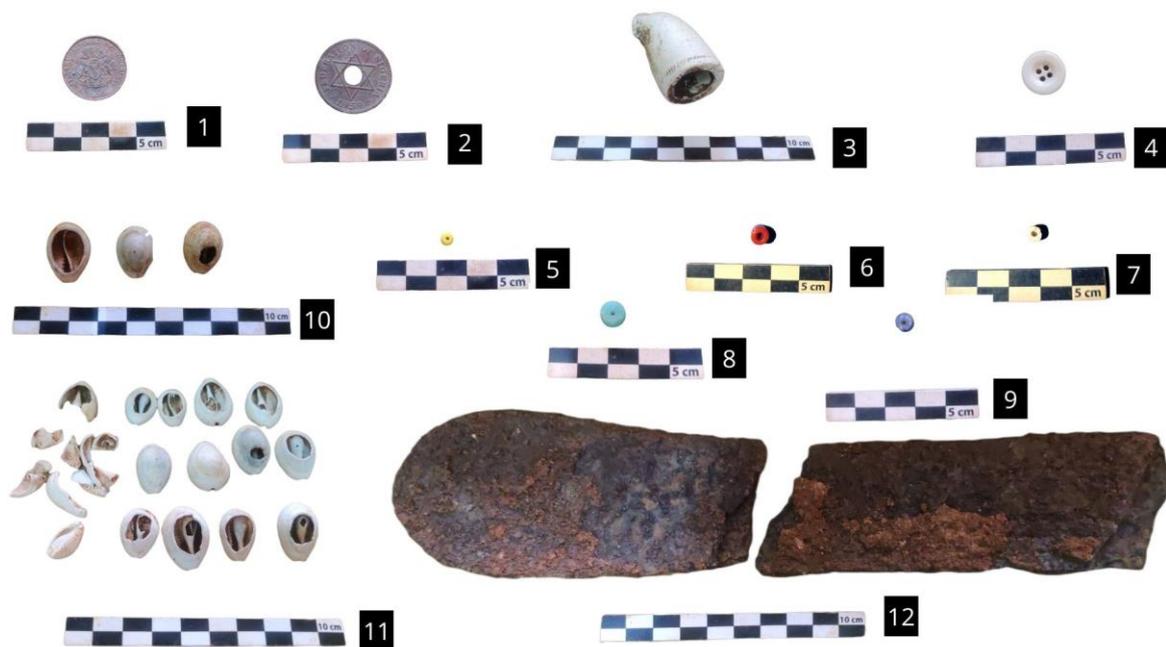


Figure 83 : Sélection provenant des quatre premiers niveaux des unités A, B, C et E, Lujumo Compound, Ile-Ife. 1. Pièce de monnaie, 1 Kobo (1973) 2. Pièce de monnaie de l'époque coloniale britannique, 1 penny (1959) 3. Fourneau de pipe, kaolin, décor à la roulette. Production britannique pré 1915 (?) 4. Bouton possiblement en porcelaine 5. 6. 7. 8. et 9. Perles de verre 10. et 11. Cauris coupés, troués ou intacts, 12. Couteau (Léa Roth 2022).



Figure 84 : Pot en place sous le mur de la maison moderne, unité B, niveau 5, Lujumo Compound, Ile-Ife. Léa Roth 2022.

Figure 85 : Pavements, unité A, niveau 5, Lujumo Compound, Ile-Ife. Léa Roth 2022.



Figure 86 : Sépulture, unité A, niveau 8, Lujumo Compound, Ile-Ife. Léa Roth 2022.

Parallèlement, deux autres unités (C et D) ont été ouvertes dans l'objectif de sonder le côté sud-ouest de la maison, où d'autres portions de pavements avaient été vues en coupe en 2021. Dans l'unité C, le pavement apparaît à environ 12 cm sous le sol en ciment de la maison. Il a une forme intrigante avec un côté en arc de cercle délimité par une rangée de tessons surélevés (Fig. 87). Il semble qu'une action postérieure, peut être le creusement d'une fosse ait, là aussi, coupé le pavement. Dans l'unité D, un petit morceau de pavement apparaît quasiment en surface sous le sol en ciment qui avait été retiré. Les premiers niveaux du reste de l'unité se caractérisent par un sol de remplissage meuble et rougeâtre foncé avec des pierres de tailles moyennes et des taches de cendre. Les premiers niveaux des unités C et D montrent ainsi beaucoup de traces de perturbations liées aux activités domestiques récentes sur le site. Le prolongement de l'une des deux portions de pavements mises au jour sur le profil sud-ouest de 2021 a été retrouvé dans l'unité C et partiellement dans l'unité D, mais le deuxième pavement n'a pas pu être atteint cette année (Fig. 80). En raison des restrictions liées au temps imparti à la fouille, nous nous sommes ensuite concentrés sur la zone de l'unité A et B.



Figure 87 : Pavement, unité C, niveau 3, Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2022).

L'élargissement de la zone des unités A et B par l'abaissement des bermes 1, 2 et 3 (Fig. 82) nous a permis de mieux comprendre la succession des différents niveaux de pavement. Ce sont donc au total trois couches de pavements en tessons de céramique arrangés en chevron qui se superposent : le pavement #1 puis le pavement #2 et les reliquats du pavement #3. Le pavement #1 qui présente sur une partie une forme convexe est celui qui semble de la facture la plus régulière. Il est recouvert du pavement #2 d'une facture un peu plus grossière, qui a été partiellement coupé par le creusement ultérieur d'une tombe. Enfin, au-dessus du pavement #2, sont encore visibles par endroits les restes d'un autre pavement (#3). Il paraît cohérent que ce soit ce dernier pavement qui soit le moins bien conservé, car il est celui qui a été exposé en premier aux travaux de constructions modernes voire à l'érosion avant que la maison ne soit construite (Fig. 88).

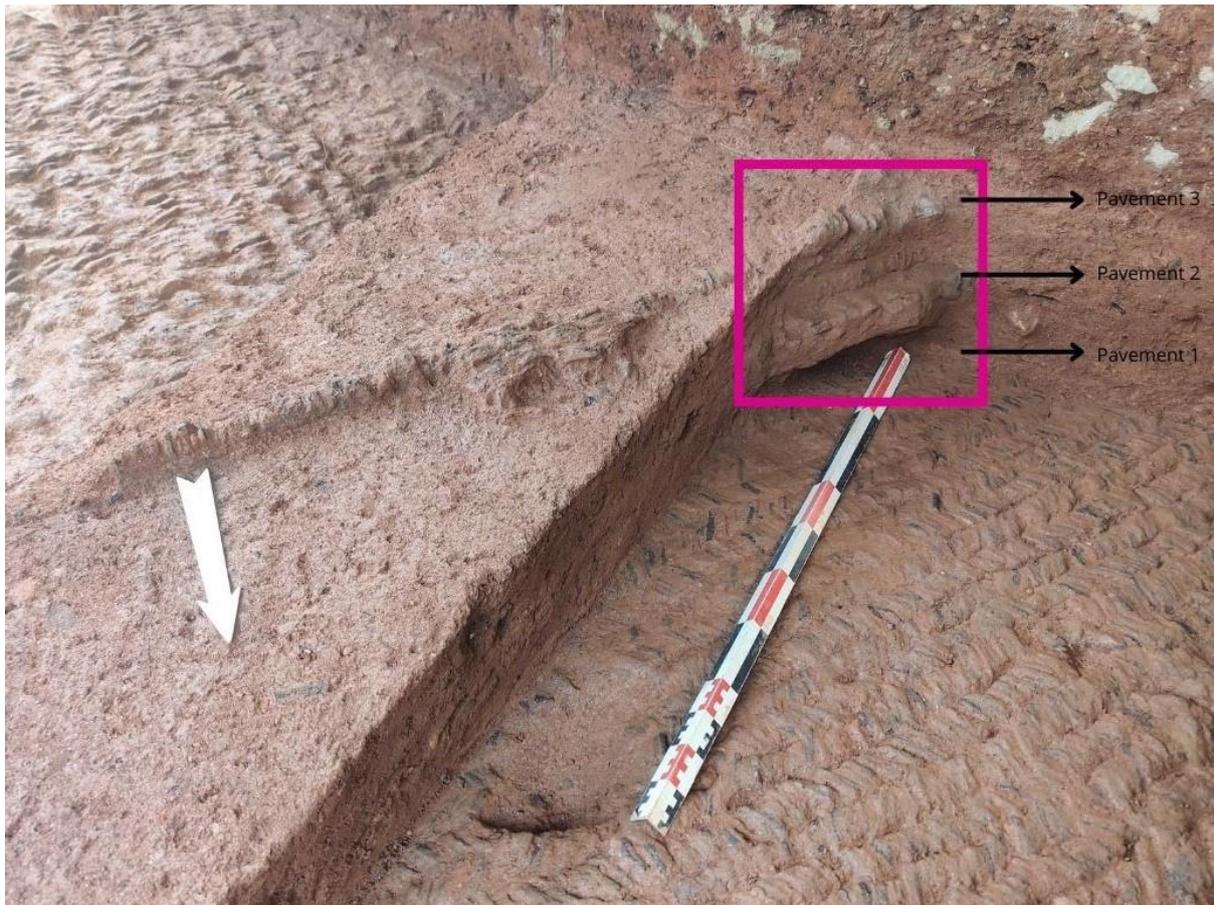


Figure 88 : Trois niveaux de pavements en tessons de céramique superposés, Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2022).

L'unité E a été ouverte dans l'objectif d'explorer les niveaux médiévaux protégés par les pavements, d'avoir une première vue en coupe des niveaux inférieurs au pavement #1 de forme convexe et de dégager une colonne stratigraphique sous le pavement # 3. Nous avons choisi d'emplacement de l'unité E à l'un des rares endroits où nous n'avons pas à démonter de pavement pour accéder aux niveaux inférieurs. Cette unité a permis de mettre au jour trois fosses que nous avons fouillées séparément. Les fosses PII et PIII se situent là où le pavement #1 présente des incurvations, ce qui pourrait être une explication de la forme intrigante du pavement (Fig. 89). La zone accessible dans l'unité E des deux fosses a pu être fouillée complètement tandis que le fond d'une troisième fosse (PI), plus profonde, n'a pas pu être atteint lors de la saison 2022. La fosse PI présente un remplissage meuble, humide et charbonneux, une grande concentration de pierres de moyenne à grande taille, une grande quantité de tessons de poterie ainsi qu'un peu de matériel lithique (notamment une molette de mortier). Les trois fosses sont séparées par un sol argileux rouge très compact et sans matériel anthropique qui pourrait correspondre à une couche stérile en amont de la roche mère, dans laquelle les fosses ont été creusées.

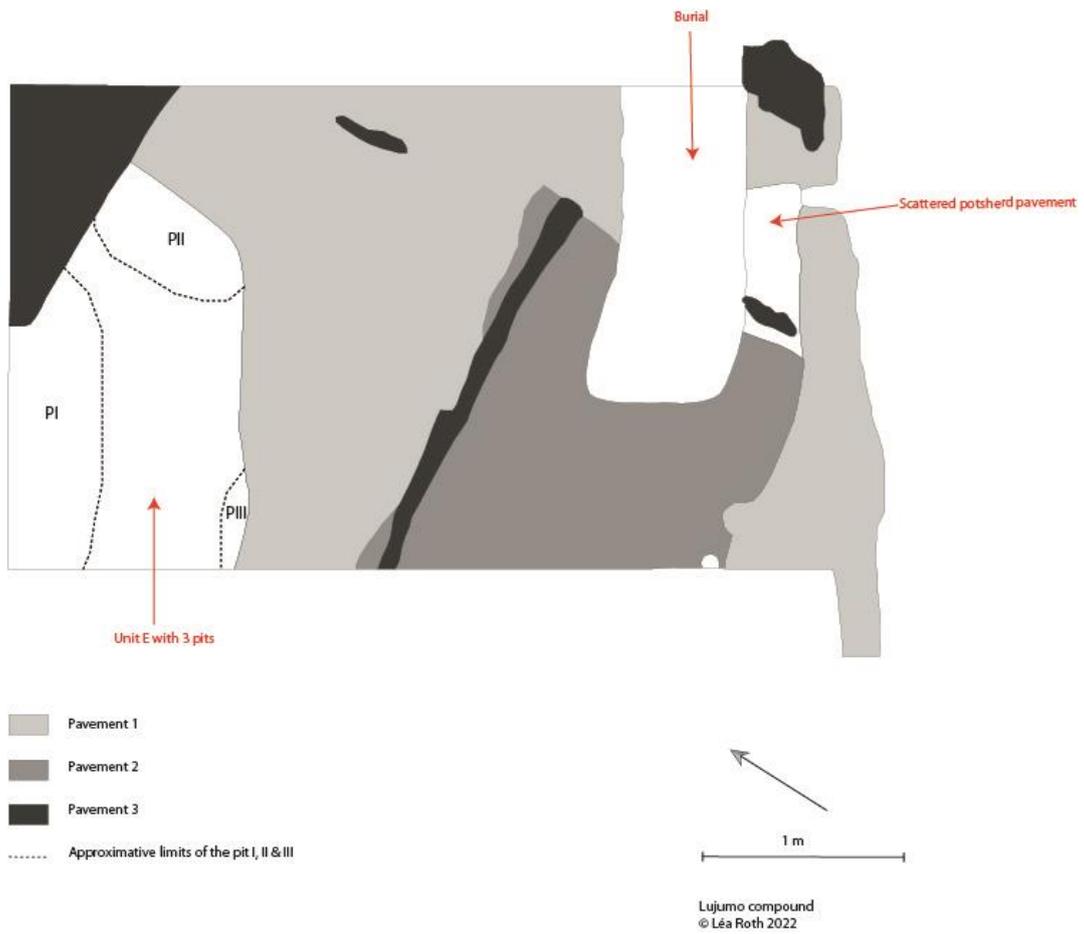


Figure 89 : Plan horizontal de la fouille avec la distribution des trois niveaux de pavements ainsi que la localisation de l'unité E et des trois fosses, Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2022).



Figure 90 : Vue générale de la fouille à la fin de la saison 2022, Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2022).

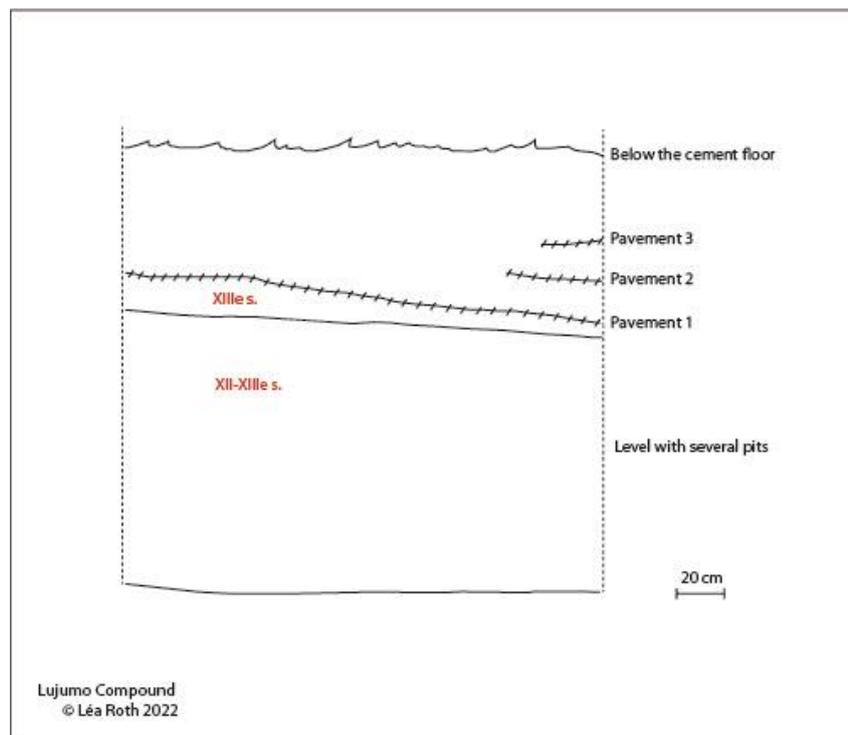


Figure 91 : Vue schématique de la stratigraphie avec une estimation de la chronologie, Lujumo Compound, Ile-Ife. (Léa Roth 2022).

En conclusion, cette fouille a permis la mise au jour inédite de trois niveaux de pavements superposés ouvrant des perspectives sur la compréhension du paysage urbain de l'Ife médiévale et de son évolution. Si ce n'est pas la première fois que des pavements superposés ont été observés à Ife, c'est cependant une nouveauté que trois niveaux successifs soient apparus en fouille avec une stratification aussi claire (Fig. 91). Dans l'ensemble, en plus du mobilier moderne déjà énuméré ci-dessus, la fouille d'août 2022 a livré environ 7300 tessons de poterie ainsi qu'un peu de matériel lithique qui seront analysés lors d'un prochain séjour. Des échantillons de charbon sont en cours de datation et nous permettront d'affiner la chronologie du site, notamment des différents niveaux de pavements. Le site sera inclus dans le nouveau programme quadriennal (2023-2026), car il présente des caractéristiques qui conviennent parfaitement aux axes I, III et IV (voir propositions de composantes pour le prochain projet quadriennal ci-dessous). La fouille de la sépulture pourrait faire l'objet d'une intervention de la part de Cécile Chapelain de Seréville-Niel sous la forme d'une formation de terrain à la démarche archéothanatologique désormais classique en France (Duday 2009). La surface fouillée qui s'étend aujourd'hui sur 10m² pourra être agrandie à l'ensemble de la maison en ruine des Ogunfolakan.



Figure 92 : Équipe de la fouille à Lújúmò Compound, Ilé-Ife, 2022. En bleu, Adisa Ogunfolakan, qui vécut toute son enfance dans cette maison désormais en ruine qui recouvre des niveaux médiévaux bien conservés.

3.6. Ita Yemoo

3.6.1. Fouilles de sauvetage d'un nouvel espace pavé médiéval

Du fait des circonstances particulières auxquelles nous avons dû faire face lors de la saison 2022, et que nous avons évoquées plus haut dans la section 1.2.4, nous avons ouvert un nouveau chantier sur le site d'Ita Yemoo. Entre 2015 et 2017, nous avons déjà établi des fouilles sur ce lieu, mais nos fouilles n'avaient concerné que la section du site traversée par l'une des enceintes défensives de la ville du XIX^{ème} siècle. Le 7 juin 2017, nous étions également intervenus auprès du conservateur du Musée d'Ife pour arrêter la construction d'un débit de boisson sur le site d'Ita Yemoo, après que les ouvriers aient attiré notre attention sur la présence d'un pavement en tesson de poterie au fond de l'une des tranchées. L'intervention d'Adisa Ogunfolakan fut décisive en la matière. Les travaux furent arrêtés et le projet déplacé. Le site fit l'objet d'une couverture photographique (Fig. 93), et en juillet 2022, le site fut choisi pour y effectuer des sondages et clarifier la nature et l'étendue des structures observées en 2017.



Figure 93 : Vue des tranchées de fondation le 7 juin 2017, lorsque notre équipe intervint pour arrêter la construction. À gauche, Adisa Ogunfolakan photographie le pavement en tessons de poterie mis à jour par les ouvriers (tranchée reprise en 2022 sous l'appellation USG2-1). À droite, notez les alignements de pierres dans les profils de la tranchée, qui signalent le fait que les ouvriers ont percé le pavement de pierre sur presque toute la longueur de la tranchée (tranchée reprise en 2022 sous l'appellation USG1-1) (Clichés : Mission archéologique d'Ife Sungbo, 2017).

Les fouilles ont débuté le 11 juillet 2022 par un désherbage et un nettoyage du site envahi par la végétation depuis son abandon en 2017. Nous avons observé que les deux tranchées étaient en partie comblées, la terre déposée sur le bord des tranchées lors de leur creusement y ayant été emportée par les pluies (Fig. 94).



Figure 94 : Vue du site G à Ita Yemoo après désherbage, 12 juillet 2022 (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

La première étape du travail consista à vider les tranchées de leur comblement pour revenir à l'état observé en 2017 (Fig. 95).



Figure 95 : Curage des tranchées G1 et G2, 12-13 juillet 2022 (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Une fois les tranchées de fondation nettoyées, nous avons procédé à la fouille des unités de 1 x 2 m (G3-4, G7-9, G13) parallèles à la tranchée G2 en conservant des bermes de 50 cm entre chaque unité pour permettre des observations stratigraphiques. Ces bermes (G6, G10, G11, G12) ont elles aussi été fouillées tour à tour jusqu'au niveau des pavements. La tranchée G5 a par ailleurs été ouverte pour vérifier si le pavement en pierre se poursuivait à l'ouest de G2. Enfin, la berme G14 a été ouverte pour mettre au jour les pavements en pierre à l'est de G5 (Fig. 96, 97, 98).

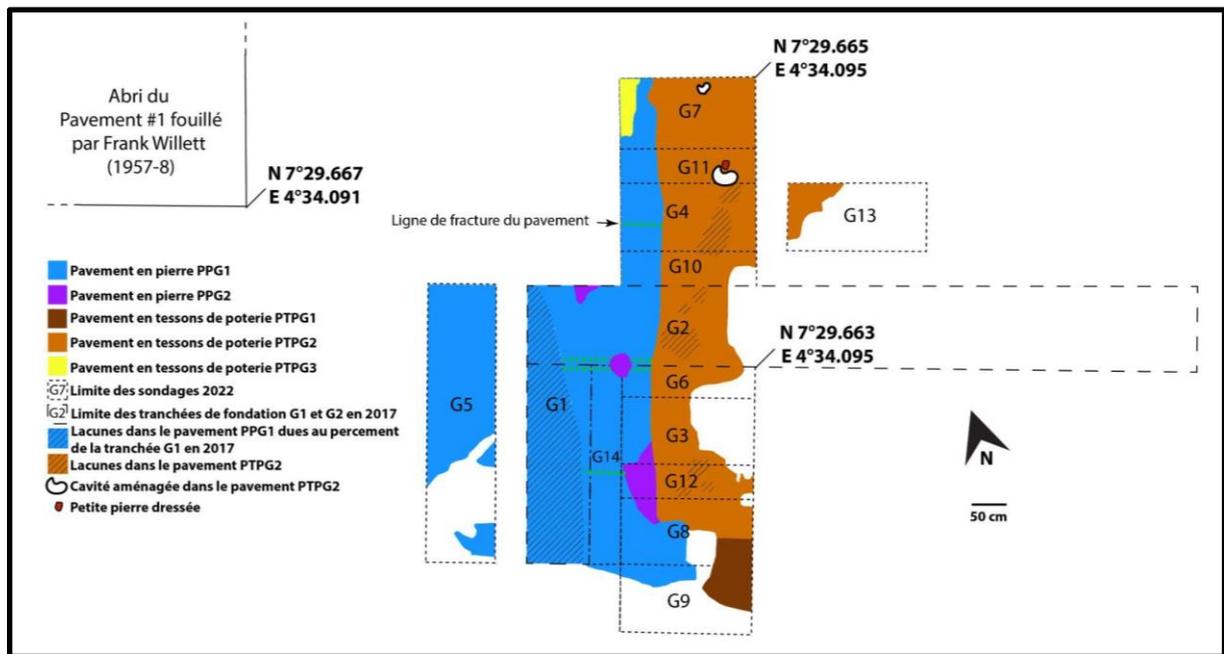


Figure 96 : Plan de l'aire G sur le site d'Ita Yemoo (Plan par Gérard Chouin, Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).



Figure 97 : Vue des pavements vers l'est (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).



Figure 98 : Partie centrale du pavement vue vers le nord (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Histoire de pavements : PPG1-2 et PTPG1-3

Les nouveaux pavements mis au jour à Ita Yemoo durant la saison 2022 sont de deux types : pavements en pierre (PPG1-2), et pavements en tessons de poterie (PTPG1-3). Contrairement au cas d'Oduduwa College II évoqué plus haut, aucun pavement n'était mixte. Les pavements en tessons de poterie sont de deux types distincts. Tandis que le plus étendu (PTPG2) et celui le plus haut dans la colonne stratigraphique (PTPG3) sont faits de tessons épais arrangés en ligne parallèles. Un fragment connecté à PTPG2 dans les unités G9 et G8 est par sa part constitué à partir de tessons un peu plus fins et arrangés en arête de poisson (Fig. 96, 98, 99). Nous pensons que PTPG1 est un fragment plus ancien que PTPG2, et qu'il a été intégré dans le motif du pavement PTPG2, car il était au bon niveau et au bon endroit. Nous serions donc ici en face d'un cas de recyclage d'un fragment de pavement plus ancien dans un nouveau pavement. Si ceci est vérifié, il est donc possible que la différence en termes de style ait une portée chronologique. PTPG3, pour sa part, est surélevé d'environ 15 cm par rapport à

PTPG2, et comme nous ne disposons pour le moment que d'un fragment dans l'angle nord-ouest de l'unité G7, il est difficile pour le moment de le replacer dans l'ensemble. Les deux pavements faisaient-ils partie d'un même complexe sur deux niveaux différents, ou bien signalent-ils deux niveaux distincts d'occupation et de réaménagement de cet espace à l'histoire complexe ? Pour le moment, nous penchons pour l'hypothèse d'un troisième pavement plus récent.



Figure 99 : Détail du pavement PTP1 à Ita Yemoo. À gauche, notez le motif en arête de poisson dans la partie encadrée par un trait blanc. À droite, un motif plus simple utilisant des tessons plus épais disposés en bandes parallèles (Clichés : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Comme indiqué ci-dessus, le pavement en tesson de poterie le plus étendu est PTPG2, qui s'étend sans discontinuer entre l'unité G8 au sud et l'unité G7 au nord. C'est probablement le même pavement que l'on retrouve dans le sondage le plus à l'est (G13). Au total, et dans l'état actuel des fouilles, nous le trouvons qui s'étend sur une longueur de 6m50, et sur une largeur maximale d'environ 2m70 (sur l'axe G4-G13). Ce pavement semble cependant s'étendre plus avant vers le nord et vers le nord-est, et on doit s'attendre à ce que l'ouverture de nouveaux sondages nous amène à revoir ces dimensions. Du point de vue de sa conservation, ce pavement est extrêmement bien conservé dans sa partie nord, dans les unités G11 et G7. Les lacunes observables sur le reste du pavement sont peut-être liées à une usure normale durant sa période d'utilisation, à moins qu'il n'ait été endommagé par des activités plus tardives, notamment agricoles. De fait, les parties les plus endommagées ne sont pas systématiquement les plus proches de la surface actuelle⁶⁸, ce qui suggère plutôt des dommages anciens (Fig. 96, 100). Une première lecture rapide de la stratigraphie semble d'ailleurs montrer que, à l'instar de ce que Frank Willett avait observé sur le pavement #1 aujourd'hui conservé sur le site (Roth 2021) le pavement avait sans doute été remblayé à la fin de l'époque médiévale. Il fut alors peut-être

⁶⁸ La surface actuelle n'est cependant pas exactement celle qui existait au début du XX^{ème} siècle, le site ayant été nivelé en 1957 avant les premiers travaux archéologiques de Frank Willett. Par ailleurs, le site est actuellement en proie à une érosion par les eaux de surface qui affectent les dépôts de surfaces du site.

remplacé par un autre pavement dont le fragment PTPG3 pourrait être le témoin (Fig. 96, 98, 101).



Figure 100 : Vue vers l'est d'une partie des pavements mis à jour à Ita Yemoo en 2022. Notez la position du pavement par rapport à la surface actuelle qui ne semble pas être corrélée avec la position des dommages (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).



Figure 101 : Vue de la relation stratigraphique entre les deux pavements PTPG2 et PTG3. Ces deux pavements sont placés au-dessus du pavement PPG1, et PTG3 est plus haut que PTPG2 d'environ 15 cm (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Lors des fouilles, nous pensions avoir affaire à un complexe pavé où étaient articulés pavement en pierre et pavements en tessons de poterie. Nous pensions pouvoir expliquer la différence de hauteur entre PP1 et PTPG2 par un effondrement des parties du pavement les plus lourdes du fait de la présence d'une fosse sous le complexe. Le pavement en pierre, plus lourd, se serait enfoncé davantage que le pavement en tessons de poterie (plus léger), créant ainsi une différence de niveau entre les deux (voir aussi ci-dessus, Fig. 96, 98, 101). L'étude des clichés

photographiques et des fragments du pavement PPG2 nous oblige cependant à privilégier une interprétation différente. En effet, le pavement de tessons n'est nulle part intégré pleinement au pavement de pierre, mais semble plutôt être posé au-dessus (Fig. 101). De fait, nous pensons que nous avons de fait affaire à deux pavements chronologiquement et stratigraphiquement différents, le pavement en tessons (PTPG2) ayant été construit au-dessus d'une partie du pavement en pierre (PPG1). Le scénario d'un effondrement dû à la présence d'une fosse antérieure demeure cependant probable, mais ne concerne que le pavement en pierre, plus ancien. On distingue d'ailleurs très bien les lignes de fractures du pavement en pierre, qui correspondent sans doute au bord de la grande fosse placée au-dessous et qu'il nous faudra tester dans la phase suivante du projet (Fig. 96, 101).

Une histoire de la construction de ces pavements émerge donc de ces observations. En premier lieu fut construit le pavement en pierre PPG1. La présence d'une fosse sous-jacente entraîna l'affaissement gradué d'une partie du pavement, créant ainsi un effet cuvette. Dans un environnement archéologique caractérisé par l'omniprésence de fosses, ce type d'affaissement devait être monnaie courante, et une raison majeure pour le remblaiement d'anciens pavements et la construction de nouveaux, voire leur réparation.⁶⁹ En effet, si notre argument selon lequel l'une des fonctions des pavements était d'aider au contrôle de l'érosion et de la circulation des eaux de surface est correct, la déformation des pavements et tout particulièrement la formation de cuvettes due aux fosses sous-jacentes pouvait s'avérer contre-productive. Dans le cas présent, il semble que la cuvette fut comblée avec de l'argile et un nouveau pavement fut construit par-dessus. Ce nouveau pavement comprenait deux parties : une partie en tesson de poterie (PTPG2), et une partie en pierre (PPG2). Seuls quelques fragments demeurent aujourd'hui en place du pavement PPG2, et notamment un petit îlot d'argile de forme grossièrement circulaire coiffé de pierres disposées en pavement (Fig. 102). Un autre fragment est visible dans la partie ouest de la tranchée G1, et une troisième – presque invisible – dans les unités G3, G12, G8. Là, le pavement a simplement été rehaussé avec un lit de pierre, pour faire la jonction entre la partie de PPG1 remblayée et celle conservée par les constructeurs du pavement PTPG2. En effet, les parties du pavement en pierre qui étaient demeurées au niveau désiré ont simplement été réintégrées telles quelles dans le motif du nouveau pavement. À ce point de l'étude, nous ne savons pas si le pavement PTPG2 recouvre au moins partiellement un pavement en pierre, ou bien si le choix de construire un pavement en tessons de poterie reproduit la nature du pavement sous-jacent. Par ailleurs, la quasi-disparition du pavement en pierre PPG2 pose question tant il contraste avec la bonne conservation du pavement sous-jacent qu'il était censé remplacer. Il est vrai que l'exemple de la destruction d'une partie du pavement en pierre dans la tranchée G1 – qui contraste avec la bonne tenue du pavement en tessons qui a mieux résisté aux pioches des ouvriers dans la tranchée G2 – suggère que ces pavements en pierre sont plus susceptibles d'être détruits par des activités agricoles ou autres qui affectent les couches supérieures de la colonne stratigraphiques. Il est également possible que ce pavement

⁶⁹ Sur ce point, voir notre discussion sur un phénomène semblable observé sur le pavement #1 fouillé par Willett (Roth et al. 2021).

ait été sciemment démonté à un moment donné pour récupérer le matériel en vue de nouvelles constructions.



Figure 102 : Témoin d'un pavement en pierre (PPG2) aujourd'hui presque disparu construit sur le remblai de PPG1 et consistant avec le niveau de PTPG2. Notez le remblai en terre rouge servant de fondation pour le pavement en tessons de poterie (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Un autel aménagé dans un pavement ?

Au-delà des aspects proprement architecturaux et stratigraphiques de notre recherche, la question de la ou des fonctions des pavements demeure un fil directeur de notre recherche. Un aspect souvent évoqué est l'association entre pavements et objets rituels ou autels découverts en fouille. C'est le cas notamment des autels associés à des têtes en terre cuite – probablement des autels ancestraux – fouillés par Frank Willett à Ita Yemoo (Roth et al. 2021). Seuls les pavements qui étaient utilisés au moment de la crise qui secoua Ife dans la seconde moitié du XIV^{ème} siècle, provoquant le départ précipité des habitants, peuvent être associés à de telles découvertes *in situ*. Dans la plupart des cas, les pavements qui ont le mieux survécu et que l'on retrouve en fouille avaient déjà été enfouis à la période médiévale. Ils sont donc “vide” de tout artefact et il est donc le plus souvent impossible d'établir leur connexion éventuelle avec la sphère rituelle. Les pavements découverts en 2022 à Ita Yemoo font partie de cette catégorie des pavements remblayés et, de fait, très peu de matériel a été retrouvé sur leurs surfaces. Une découverte hors du commun a cependant été faite sur le pavement PTPG2 : une cavité relativement large dont la forme rappelle celle du haricot, et dominée par un petit monolithe

d'une quinzaine de centimètres de haut.⁷⁰ La forme de la cavité n'est pas due au hasard, et n'est pas une lacune provoquée par un événement plus tardif. En effet, la disposition des tessons qui forment le pourtour de la cavité montre clairement qu'elle fut planifiée lors de la construction du pavement (Fig. 103). Le monolithe ne porte pas de trace de sculpture, et semble être dans son état original. Lors de la fouille, parmi les volontaires de l'équipe, les yorubas étaient d'accord pour y reconnaître une effigie d'Eshu, une divinité du panthéon yoruba connue pour servir Ifa et être un messager entre terre et ciel exigeant en termes de sacrifices. Il convient cependant de demeurer sceptique face à l'exercice qui consisterait à identifier des figures rituelles en cours dans le Ife du Moyen-Âge sur la base du panthéon yoruba tel qu'il est reconnu aujourd'hui.

⁷⁰ Nous supposons que le monolithe fait partie du monument, car il y a peu de chance qu'une pierre quelconque se soit retrouvée dans cette position par hasard. Le fait que la pierre a été retrouvée dressée suggère une intentionnalité lors du remblaiement du pavement, car elle n'est pas solidement fichée dans le pavement et aurait donc pu être facilement renversée.



Figure 103 : Vues de la cavité aménagée dans le pavement PTPG2, surmonté de son petit monolithe (Clichés : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

La terre de remplissage de la cavité a été mise de côté et sera examinée avec attention. Pour les raisons expliquées ci-dessus, nous ne nous attendions pas à trouver des objets dans cette cavité, et en effet, nul artefact ne s'y trouvait. En revanche, nous avons noté des traces de suie sur les pourtours de la cavité, ce qui suggère la présence d'une flamme, peut-être une lampe à huile de palme qui éclairait la cavité ou qui faisait peut-être partie des rituels qui s'y déroulaient (Fig. 104). On notera au passage qu'Eshu est souvent associé à la fumée dans l'iconographie, symbole de son imprédictibilité. Après l'ouverture du commerce atlantique et l'introduction du tabac, la métaphore de la fumée se trouva souvent traduite par la pipe que l'on retrouve dans

l'iconographie d'Eshu, mais il serait imaginable qu'une lampe à huile fumante puisse avoir joué un rôle similaire à la fin de la période médiévale (voir par exemple Wescott 1962).



Figure 104 : Vue de la cavité dans le pavement PTPG2. Notez la présence de suie et de petits charbons à l'intérieur de la cavité (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

On note une seconde cavité sur le même pavement, non loin de la limite nord de notre fouille, mais son caractère intentionnel est moins marqué (Fig. 105).



Figure 105 : Vue du pavement PTPG2 (gauche) et PPG1 (droite). Notez la présence d'une possible seconde cavité au nord de la première (au bas de l'image au centre) (Cliché : Mission archéologique d'Ife-Sungbo, 2022).

Commentaires en forme de conclusion

À la fin de la saison 2022, et en prévision du prochain programme quadriennal, nous avons procédé à une exploration de la zone autour du pavement en testant plusieurs méthodes de prospection géophysiques (prospection magnétique, prospection par la méthode de la résistivité électrique, prospection par le Géoradar). L'étude a été financée par un prix de \$3000 obtenu par Gérard Chouin auprès de la Faculté des Arts et Sciences de William & Mary (Virginia, USA). Elle a abouti à un rapport de 138 pages disponible en ligne (Chouin et al. 2022, en ligne). Ce rapport indique notamment la présence probable d'extensions du pavement fouillé en 2022 au nord, à l'est et à l'ouest du présent pavement connu (Fig. 106). Un des objectifs du prochain programme quadriennal sera donc de poursuivre le dégagement de ce

nouveau complexe de pavements à Ita Yemoo, et de le documenter en vue d'une action de conservation, dans le cadre de l'axe I intitulé : Pavements : Céramologie, histoire et fonctions. Par ailleurs, il est important de souligner la parenté architecturale entre ce complexe de pavements et celui dégagé par Frank Willett sur le site du 'Grid' à Ita Yemoo. En parallèle de notre travail d'archéologue, il nous faudra également revenir aux archives Willett et tenter de reconstituer sa fouille, notamment grâce à de nombreuses photographies inédites, de prendre connaissance de ses notes et observations dans ses carnets de fouilles non publiés, et d'aborder les deux pavements dans une approche comparative.

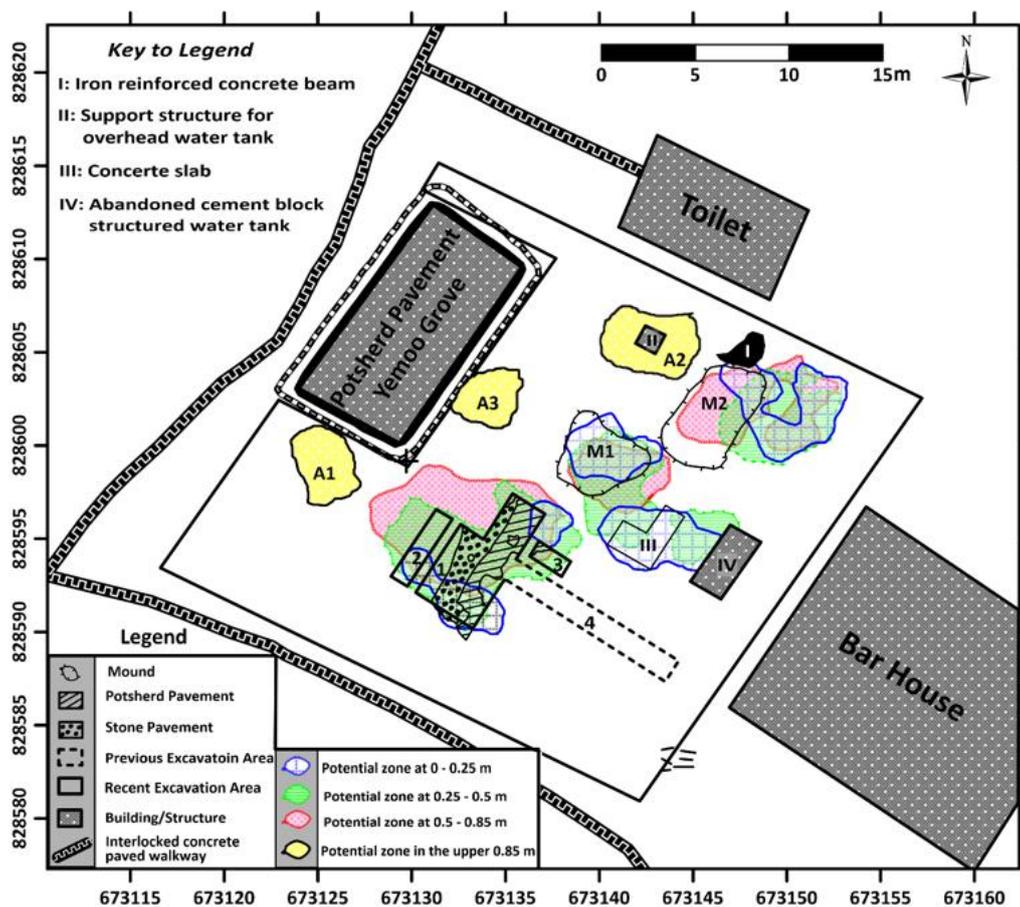


Figure 106 : Carte prédictive de la présence de pavements dans la zone testée par des méthodes de prospection géophysique. Le modèle suggère la présence de pavements à différentes profondeurs (Source : Chouin et al. 2022, figure 36, p. 109).

3.6.2. Conservation de pavements en tessons de céramiques : FSPI et études préliminaires

Dans le cadre de nos échanges scientifiques avec l'IFRA-Nigéria, notre mission est devenue partenaire d'un FSPI dont l'IFRA est le maître d'œuvre. Ce partenariat touche à une

composante du FSPI qui concerne les pavements d'Ile-Ife avec trois objectifs: 1) développer un SIG cartographiant les affleurements connus de pavements à Ile-Ife; 2) développer un protocole de conservation des pavements sur la base de techniques simples et de matériaux disponibles sur place et peu onéreux; 3) organiser un centre d'interprétation pour le grand public sur les pavements qui soit accessible à tous les visiteurs et les publics scolaires doublé d'une campagne de sensibilisation à la protection de ce patrimoine fragile.

Dans le cadre de la saison de fouilles 2022, nous avons pu faire venir Carole Acquaviva, une experte indépendante spécialisée dans la conservation des mosaïques, pour une mission exploratoire. Cette mission a fait l'objet d'un rapport détaillé que nous avons déjà transmis à l'IFRA-Nigéria, et que nous annexons au présent document (Annexe). Cette mission a permis à l'experte de se familiariser avec les pavements caractéristiques de la région, et de faire des expériences de conservation avec des matériaux locaux. Cette première mission servira donc de base aux points 2 et 3 évoqués ci-dessus. Par ailleurs, nous travaillons au développement d'un SIG sur la base des données recueillies par la mission depuis 2017, avec l'appui de l'ancien directeur de l'IFRA, Vincent Hiribarren. Enfin, la découverte du nouveau complexe de pavements nous a convaincus que c'est bien à Ita Yemoo que nous pourrions développer un lieu dédié à l'interprétation des pavements d'Ife.

3.7. Archives de l'archéologie d'Ife

Depuis quelques années, les archéologues s'emparent de plus en plus des archives des fouilles passées. Par le croisement des disciplines et des temporalités, l'étude des archives de l'archéologie vise à réinterpréter et réincorporer les résultats acquis par des travaux antérieurs dans de nouvelles études et récits. À Ife, la littérature est le plus souvent muette sur les contextes stratigraphiques rencontrés, ainsi que sur les méthodes de fouilles employées et même sur la localisation précise des sites étudiés. L'étude des archives peut permettre de combler les lacunes de cette mémoire scientifique.

3.7.1. Archives de Frank Willett

Bien qu'abondante, la littérature sur l'archéologie à Ife demeure très lacunaire, car de nombreux travaux archéologiques n'ont pas fait l'objet de publications. À la suite de ce constat, nous avons en 2021 publié un article sur le sujet dans *Afrique : Archéologie et Art* sur les fouilles extensives réalisées par Frank Willett entre 1957 et 1964. Dans cet article, nous avons fourni une description détaillée de sa première campagne de fouilles à Ita Yemoo, entre novembre 1957 et janvier 1958. Cette description est basée sur des documents demeurés inédits, et aujourd'hui disponibles dans le fonds Frank Willett conservé dans les archives de l'Université de Glasgow. Ce fonds, redécouvert par notre équipe dans le cadre de la Mission Archéologique d'Ife Sungbo, est une véritable mine pour retracer et documenter les travaux aujourd'hui oubliés de Frank Willett à Ife, mais aussi à Old Oyo et dans d'autres sites de la région – des

dizaines de sites qui apparaissent parfois au détour d'une publication, mais dont l'archéologie n'a pas fait l'objet de descriptions publiées approfondies.

Les archives du professeur Frank Willett, conservées par le service d'archives de l'Université de Glasgow, comprennent quarante boîtes d'archives occupant 18,6 mètres linéaires. La collection contient un large éventail de documents, dont des carnets de terrain et des dossiers de fouilles, des tirages photographiques, des journaux intimes, plusieurs petits croquis de terrain, une abondante correspondance scientifique, des coupures de presse, des notes sur des séminaires et des conférences, des notes préliminaires et des ébauches d'articles et de livres, des textes inédits, des fiches sur divers sujets, des rapports d'analyse, des dessins de céramique et de matériel lithique, et même des échantillons de culture matérielle provenant de fouilles. En outre, Frank Willett avait lui-même rassemblé des originaux et des copies de documents relatifs à des travaux de recherche au Nigéria. Cette littérature grise contient une richesse de détails qui nous permettent de nous immerger dans le quotidien de Willett sur le terrain et de réexaminer l'archéologie d'Ifé sous l'angle de cette documentation primaire.

Dans le cadre du prochain quadriennal, nous continuerons l'exploration du fonds Willett. Il s'agit pour notre équipe non seulement de contribuer à la reconstitution des fouilles passées, mais également d'adopter une approche comparative de nos propres travaux à Ita Yemoo. Deux articles sont déjà programmés pour paraître dans la même revue qui a accueilli le premier en 2021. En 2023, nous publierons en parallèle une fouille de Frank Willett (1963-1964) sur un rempart de la ville et la fouille que nous avons réalisée entre 2015 et 2017 sur le même site. En 2024, nous nous concentrerons sur une fouille d'un espace pavé et de "l'autel numéro 2", toujours sur le site d'Ita Yemoo dans les mêmes années 1963-1964. Nous comparerons les observations de Frank Willett à celles que nous avons faites sur le pavement d'Oduduwa College II, et sur le nouveau complexe pavé en cours de fouille par notre équipe.

3.7.2. Recherche d'archives au Nigéria (2021- 2021)

Parallèlement à la recherche d'archives de l'archéologie de la période coloniale et post-coloniale au Royaume-Uni, nous avons commencé une exploration du potentiel archivistique au Nigéria. En 2021, Joseph Ayodokun a mené une recherche approfondie dans les archives nationales d'Ibadan. En 2021, dans le prolongement de la saison de fouille à Ife, Léa Roth a prospecté différentes pistes pour rechercher de nouvelles archives de l'archéologie à Ile-Ife, Ibadan et Lagos, dont le Musée d'Ifé, les archives personnelles de l'archéologue nigérian Omotoso Eluyemi, le Muséum d'histoire naturelle d'Obafemi Awolowo University d'Ife, le département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan et la *National Commission for Museums and Monuments (NCMM)* à Lagos. Nous avons pu faire quelques progrès dans la collecte de nouvelles archives et la prise de contact pour poursuivre les recherches dans le futur.

Federal Department of Antiquities, Lagos - FDA 1/1-1 /6 (Museum of Ife 1927-1970)

En 2020, Joseph Ayodokun a fait un inventaire des ressources archivistiques concernant le musée d'Ife, dans la section "Federal Department of Antiquities, Lagos - FDA 1/1-1/6" qui couvre la période 1927-1970. L'inventaire formait une annexe au rapport de l'année 2020. Les archives sont essentiellement administratives, et concernent le fonctionnement des musées et la gestion des personnels. Il n'y a que très peu de documents directement concernés par l'archéologie, si ce n'est quelques documents concernant le site de Saint John Grammar School à Ilode, Ile-Ife. Il y a cependant un certain nombre de dossiers personnels, qui pourraient s'avérer utiles pour reconstituer la carrière de certains agents britanniques et nigériens avant 1970. On note par exemple des dossiers personnels sur Kenneth Murray, J. D. Akeredolu, Ekpo Eyo, Omotoso Oluyemi, Bernard Fagg, C. O. Shogbola, Frank Willett, Peter Olagunju, etc. D'autres dossiers concernant le vol d'antiquités, les artefacts d'Ife, et des rapports d'enquêtes ethnographiques peuvent également s'avérer utiles.

Obafemi Awolowo University, Ile-Ife

En dehors des documents d'archives à proprement dit, Lea Roth a tenté de faire l'inventaire des travaux universitaires déposés (masters et thèses relatifs à l'archéologie de la région et au-delà) à l'université d'Ibadan et l'université Obafemi Awolowo d'Ife. En effet, il n'y a pas de systèmes d'inventaires accessibles en ligne et beaucoup de travaux universitaires sur l'archéologie de la région demeurent très peu connus et répertoriés. Le département d'archéologie de l'université d'Ife ayant fermé dans les années 1990, nous avons eu des difficultés à trouver la trace d'inventaires ou de copies d'études effectuées par le passé. Nous avons effectué quelques recherches au sein de la bibliothèque centrale sans que cela aboutisse véritablement à un résultat. Nous n'avons malheureusement pas eu le temps d'effectuer des recherches au département d'*African Studies* qui abrite l'ancien département d'archéologie et nous pensons nous y rendre lors de notre prochain séjour. Nous avons toutefois pu retrouver d'anciens mémoires et thèses en archéologie de l'université Obafemi Awolowo dans le bureau de notre collègue et co-auteur, Adisa Ogunfolakan, au Muséum d'histoire naturelle.

University of Ibadan (Juillet 2021)

À la fin de la saison de fouille 2021, nous avons passé une semaine à l'université d'Ibadan afin d'effectuer des recherches en bibliothèque et au département d'anthropologie et d'archéologie (Fig. 107) et nous avons pu obtenir les inventaires suivants :

- Des essais de licence (BA project) préparés au sein du département entre 2000 et 2019
- Des mémoires de master (MA thesis) entre 1996 et aujourd'hui
- Quelques thèses de doctorat (PhD thesis) déposées à l'université d'Ibadan entre 1973 et 2009.

Parmi ces travaux universitaires, nous en avons trouvé quelques-uns portant sur l'archéologie d'Ife, ce qui nous a permis d'augmenter notre bibliographie.

Nous avons également tenté de compléter cet inventaire avec la documentation conservée à la bibliothèque centrale Kenneth Dike de l'université d'Ibadan, mais cela s'est révélé décevant.

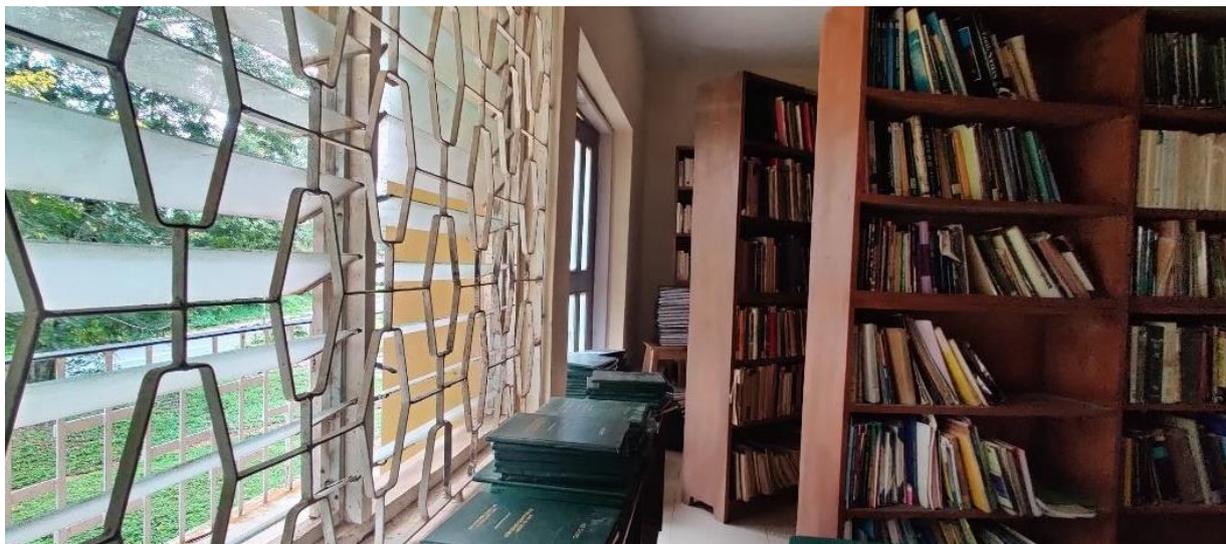


Figure 107 : Bibliothèque du département d'archéologie et d'anthropologie de l'université d'Ibadan. (Léa Roth 2021).

Au cours de notre séjour à Ibadan, nous avons également pu avoir accès à l'entrepôt du département d'archéologie où du matériel issu de fouilles des années 1960 à aujourd'hui est stocké (et notamment la collection de Benin City dont il est question plus haut, partie 3.3.6). Cette visite nous a permis d'avoir une idée d'ensemble des sites représentés dans cet entrepôt et des conditions de conservation. Cette réserve de stockage est plutôt bien organisée (rangement dans des caisses en bois, par site archéologique) même si l'état de préservation de certains artefacts semble assez précaire. La surprise de cette visite a été de découvrir dans un coin de l'entrepôt, dans un fonds de tiroirs posé par terre, des classeurs contenant des documents, notamment des photos de fouilles à Ife, des années 1980 par l'archéologue nigérian Ekpo Eyo. Nous n'avons eu le temps que de faire l'inventaire rapide de ces documents et de prendre quelques photos. Par ailleurs, des classeurs, inventaires et des cahiers de post-fouille liés aux fouilles de Connah à Benin City.

Obafemi Awolowo University, Ile-Ife (août 2021)

Un inventaire rapide a été réalisé par Léa Roth avec l'aide de Boluwaji David Ajayi des ressources documentaires disponibles dans le bureau du directeur du Muséum d'Histoire Naturelle. En plus des archives personnelles d'Adisa Ogunfolakan (archives familiales, archives de sa vie académique en URSS, puis au Nigéria, des copies de travaux universitaires publiés ou non, des photographies, des diapositives, des cartes, de la correspondance, etc.), il y a aussi des papiers de l'un de ses prédécesseurs, Omotoso Eluyemi (voir ci-dessous). Parmi les documents stockés dans ce bureau, il y a également des copies de dissertations et thèses d'étudiants dont certaines ont trait à Ife.

Nous avons également pu compléter notre inventaire des archives présentes au Muséum d'histoire naturelle (OAU) avec le fonds photographique du muséum dont Peter Dada est le responsable. Le fonds photographique consiste en des piles de tirages photographiques sans référence. Nous ignorons s'il y a un projet concernant une meilleure organisation et préservation de ces archives, de même que nous avons très peu de détails les concernant. Il serait nécessaire que quelqu'un puisse identifier de manière systématique ces tirages photographiques pour qu'ils puissent éventuellement servir à des chercheurs dans le futur. Si l'ensemble de ce fonds ne semble pas de prime abord très intéressant pour les questions qui nous occupent, quelques tirages, et notamment des photographies des fouilles d'Omotoso Eluyemi, pourraient cependant s'avérer utiles aux recherches futures.

Musée d'Ife et annexe du musée à Ita Yemoo (Ile-Ife, août 2021)

Nous nous sommes également rendus au Musée d'Ife pour demander des renseignements sur les archives potentielles qui pourraient y être conservées et nous entretenir avec la conservatrice en chef de l'époque, Miss Alesinloye. Malheureusement, selon les membres de l'équipe du musée, il n'y a aucun document pertinent entreposé au musée et il ne nous a pas été permis de regarder/vérifier par nous-mêmes. Selon nos informateurs, la plupart des documents d'archives liés à l'archéologie à Ife sont maintenant conservés au musée de Lagos (information confirmée en 2022 par le nouveau conservateur en chef du musée d'Ife, Ogunmola Dada Nathanael). Il serait nécessaire et important de s'assurer à l'avenir qu'il ne reste rien au Musée d'Ife (des documents ont pu être oubliés ou égarés au cours des changements d'administrations).

Nous avons toutefois pu nous rendre dans une pièce de l'annexe du musée d'Ife, sur le site archéologique d'Ita Yemoo (Fig. 108). Parmi des documents sans grand intérêt (registres des visiteurs, factures, bulletins de la Gazette Fédérale), nous y avons trouvé :

- Un document dactylographié par l'archéologue Frank Willett décrivant son travail sur le site d'Ilesha Post Office en 1959
- Une liste de tâches à effectuer rédigée en 1953, semble-t-il, par Bernard Fagg alors directeur du département colonial des antiquités
- Un accord rédigé concernant la construction d'une digue sur le site archéologique d'Oduduwa College en 1966 dans le cadre des travaux conduits par l'archéologue Oliver Myers



Figure 108 : Annexe du musée d'Ife à Ita Yemoo, pièce où sont entreposés quelques livres et archives. (Léa Roth 2021).

Fonds personnel d'Omotoso Eluyemi (Ile-Ife, août 2021)

En août 2021, nous avons rencontré Abike Eluyemi, veuve de l'archéologue nigérian Omotoso Eluyemi, décédé en 2006. Ce dernier fait partie des premières générations d'archéologues nigériens. Après une formation à la faculté d'histoire de l'université d'État de Moscou jusqu'en 1968, puis à l'université de Birmingham en Grande-Bretagne entre 1970 et 1973, il soutint sa thèse en 1979 à l'Institut d'Archéologie de l'Académie des Sciences de Russie (Kochakova 2008). En 2000, Omotoso Eluyemi devint le directeur de la *National Commission for Museums and Monuments*, une position qu'il occupa jusqu'à sa mort. Au cours de sa carrière, il occupa également le poste de professeur d'archéologie à l'université Obafemi Awolowo d'Ile-Ife. Il fut l'un des mentors d'Adisa Ogunfolakan qui a gardé des contacts étroits avec sa famille. Malgré des zones d'ombre dans sa gestion des antiquités nigérianes, il a contribué avec son aîné Ekpo Eyo à l'essor et au développement de l'archéologie au Nigéria. Il a également mené des fouilles archéologiques à Ife et dans sa région, notamment à Isoya, Oke Eso et Igbo Olokun.

En tant que figure de l'histoire de l'archéologie d'Ife, nous avons donc jugé utile d'enquêter sur d'éventuelles archives personnelles laissées par l'archéologue. Léa Roth a rencontré Abike Eluyemi à deux reprises (Fig. 109). Elle a reçu son accord de principe pour consulter les papiers de son mari, mais seulement en présence d'Adisa Ogunfolakan, une condition qui nécessitera la mise en place d'un planning adapté. D'après Adisa Ogunfolakan, il y a dans le bureau d'Omotoso Eluyemi un grand nombre de dossiers qui demandera un travail d'inventaire et d'évaluation.



Figure 109 : Abike Eluyemi et Léa Roth devant la maison familiale des Eluyemi, 8 août 2021. (Adisa Ogunfolakan 2021).

National Commission for Museum and Monuments, Lagos (août 2021)

Pour finir, nous avons organisé une visite de la National Commission for Museum and Monuments à Lagos à la fin du mois d'août 2021. L'idée était de se faire une idée du fonds d'archives concernant l'archéologie d'Ife et de sa région, conservé aux archives du musée national. Malheureusement en raison des restrictions dues à la pandémie, nous n'avons pas été en mesure de voir de nombreux documents ni d'inventaires précis même s'il semble qu'il y ait un fonds assez riche (nous avons pu en apercevoir une partie) qui nécessitera des recherches futures.

4. Bilan et perspectives

Au total, le deuxième projet quadriennal de la Mission archéologique d'Ife-Sungbo a été très productif, malgré une interruption liée à l'émergence du COVID-19. Nous avons pu travailler sur trois sites différents à Ife (Oduduwa College II, Lujumo Compound, et Ita Yemoo) et les découvertes se sont succédé de façon assez spectaculaire. Un bon nombre d'objectifs ont été atteints, et des progrès considérables ont été fait dans la compréhension générale de l'archéologie d'Ife, et de la morphologie de la cité médiévale que l'on perçoit structurée autour de grandes cours, marquée par le creusement de fosses omniprésentes et dont la fonction, peut-être articulée avec les espaces pavés, nous apparaissent de plus en plus centrale dans la définition d'une urbanité tropicale dans le golfe de Guinée. Nous y percevons également l'importance centrale de ses ateliers de fabrication industrielle, qui ont marqué l'espace de leur empreinte chimique. Par ailleurs, les publications liées au projet ont été régulières et leur rythme devrait s'intensifier dans les quatre années à venir, au fur et à mesure que les résultats des analyses s'accumulent, que les financements annexes se mettent en place, que nous trouvons les moyens intellectuels de progresser sans que nos résultats ne viennent prendre une dimension politique, et que nous consolidons notre compréhension des dépôts archéologiques d'Ife dont la nature contrastée et complexe ne cesse de nous surprendre. Nous avons déjà plusieurs projets de publication engagés pour 2023, et nous comptons préparer un premier ouvrage de synthèse à paraître à la fin du troisième projet quadriennal. De même, toutes les archives de la mission – cahiers de terrain, plans et croquis stratigraphiques – ont été digitalisées par la bibliothèque universitaire de William & Mary (Earl Gregg Swem Library, <https://libraries.wm.edu/>), et nous travaillons à la création des métadonnées qui permettront de les rendre plus accessibles en ligne par les chercheurs. Cette bibliothèque a été classée parmi les 10 meilleures bibliothèques universitaires aux États-Unis et offrira une excellente visibilité et accessibilité à nos données.

Les résultats du deuxième projet quadriennal ouvrent la voie vers de nouvelles questions que nous déclinons ci-dessous en quatre composantes du troisième projet quadriennal. Dans les paragraphes suivants, nous proposons une présentation succincte de ces axes de recherche.

4.1. Composantes du prochain projet quadriennal

4.1.1. Composante 1 : "Pavements : céramologie, histoire et fonctions"

Cette composante fait le lien entre les précédents projets quadriennaux et le nouveau, dans la mesure où nous nous proposons une étude approfondie de la poterie d'Ile-Ife trouvée dans les différents contextes et dans les pavements. Pour ce faire, nous travaillerons avec Anne Bocquet-Liénard, archéomètre et son laboratoire à l'Université de Caen. Il s'agira de mieux comprendre la composition des poteries retrouvées à Ife et de tenter de retrouver les sources d'argiles locales. Peut-on identifier des poteries qui ne sont pas locales ? Les poteries reflètent-elles le caractère cosmopolite de l'Ife médiévale ? La diversité des pâtes est-elle la même dans

les tessons retrouvés dans les fosses et dans les pavements ? Peut-on ancrer la typologie céramique d'Ife dans une chronologie et s'en servir pour dater les pavements ? À partir de quand les pavements apparaissent-ils à Ife, et dans quels contextes ? Que peut-on apprendre de la succession de pavements dans les profils stratigraphiques ? Quelles étaient les fonctions des pavements et quelles méthodologies peut-on mettre en place pour tâcher de répondre à cette question-clé ?

4.1.2. Composante 2 : "Espaces ordinaires : Architecture, culture matérielle, géosciences et circulations"

Cette composante fait également le lien avec le projet quadriennal 2019-2022. Il s'agit d'élargir la fouille du site d'Oduduwa College II particulièrement vers l'est et l'ouest pour poursuivre notre étude de l'organisation d'un espace domestique. Nous espérons poursuivre notre reconnaissance des structures architecturales par la fouille et par les analyses granulométriques et géomorphologiques, poursuivre l'étude de la culture matérielle associée à cet espace, et nous intéresser à la problématique des circulations entre les différents espaces identifiés. Cette étude intensive d'un espace domestique a commencé à nous livrer une perspective de l'organisation interne d'une grande métropole médiévale, mais cette stratégie de fouilles horizontale prend du temps dans un contexte stratigraphique complexe.

4.1.3. Composante 3 : "Fosses : consommation, rituels et environnement"

Dans le cadre de cette composante, nous comptons identifier de nouvelles fosses à Ita Yemoo, Lujumo Compound et Oduduwa College II et trouver des techniques innovantes pour confirmer les hypothèses formulées lors du second projet quadriennal. Cela passera par des prélèvements et des analyses sédimentologiques et chimiques des différentes strates, la poursuite des analyses archéobotaniques et l'introduction de l'analyse des charbons, et une étude poussée de la distribution de la culture matérielle au sein des fosses. Nous espérons trouver des fosses de types variés pour pouvoir comparer et contraster les résultats des analyses.

4.1.4. Composante 4 : "L'ombre d'un os : Pratiques funéraires et conservation"

L'exploration systématique de l'espace à Oduduwa College II, à Lujumo Compound et à Ita Yemoo devrait nous permettre de faire de nouvelles découvertes de dépôts mortuaires et de mieux comprendre les pratiques funéraires anciennes à Ife. Nous commencerons par la fouille d'une tombe intrusive identifiée sur le site de Lujumo Compound en 2022, mais qui n'a pas encore été dégagée. Nous mènerons également une série d'analyse sur les qualités chimiques des sols et leur action sur les ossements, pour comprendre si l'absence d'ossements humains et de faune n'est tout simplement pas due à leur dégradation rapide par les sols acides. Ce projet s'appuiera sur les compétences de Cécile Chapelain de Seréville-Niel, membre du CRAHAM de l'Unicaen.

4.2. Publications liées au projet

Publications et rapports scientifiques

2022

BRASSARD, C., CASTEX, D., CHOUIN, G.L. (dir.) « Une Archéologie des épidémies humaines et animales », numéro thématique, *Les Nouvelles de l'archéologie*, 169, 2022. <http://www.editions-msh.fr/livre/?GCOI=27351100062930>

BRASSARD, C., CASTEX, D., CHOUIN, G.L. « Archéologie des épidémies : une recherche pluridisciplinaire d'actualité et en expansion », *Les Nouvelles de l'archéologie*, 169, 2022, p. 4-8.

CHAPELAIN DE SERÉVILLE-NIEL C., CHOUIN G.L., « Témoins africains de crises sanitaires? Réévaluation en cours de restes humains d'époque médiévale à Ife et Benin City (Nigéria) », *Les Nouvelles de l'archéologie*, 169, 2022.

CHOUIN G.L., “Environments of Health and Disease in Tropical Africa before the Colonial Era”, in JONES Lori (ed.), *Disease and the Environment in the Medieval and Early Modern Worlds*, Routledge, 2022, p. 127-158.

CHOUIN G.L., « Sous les tropiques, la ville : repenser l'urbanisation dans le golfe de Guinée avant le XVI^e siècle. », *Histoire urbaine*, 63, 2022, p. 21-43.

ROTH L., « Fouilles archéologiques à Lújùmò Compound, Ife, Nigéria : rapport préliminaire », *Antipodes, Annales de la Fondation Martine Aublet*, 2022. DOI: <https://revue-antipodes.com/fouilles-archeologiques-a-lujumo-compound-ife-nigeria-rapport-preliminaire>

ROTH L., “New Excavations at Lújùmò Compound, Ife”, *The Society for Historical Archaeology Newsletter*, 2022, 16-21.

2021

ROTH L., CHOUIN G.L., OGUNFOLAKAN A., “Lost in Space? Reconstructing Frank Willett’s excavations at Ita Yemoo, Ile-Ife, Nigeria: Rescue Excavations (1957–1958) and Trench XIV (1962–1963)”, *Afrique: Archéologie & Arts*, 17, 2021, p.77-114.

2020

CORET C., ZAUGG R., Chouin G.L., « Les villes en Afrique avant 1900. Bilan historiographique et perspectives de recherche », *Afriques*, 11, 2020.

[En ligne : URL : <http://journals.openedition.org/afriques/3043>].

2019

CHOUIN G.L., OLANREWAJU, L., “Crisis and transformation in the Bight of Benin at the dawn of the Atlantic Trade”, DECORSE C. (ed.), *Power, Political Economy and Historical Landscapes of the Modern World*, Fernand Braudel Center, State University of New York Press, 2019, p.285-307.

Publications pour la vulgarisation scientifique et presse :

2022 :

Un petit rapport d'activité est accessible en ligne sur le site de l'IFRA-Ibadan (<https://www.ifra-nigeria.org/component/content/article?id=412&Itemid=101>).

CHOUIN G.L., OGUNFOLAKAN A., POISSONNIER B., GEORGES P., « L'Eredo de Sungbo au Nigeria : le plus grand monument d'Afrique jamais fouillé », *Archéologia*, 605, 2022, p.52-57.

KAS F.S., "Community collaboration: Veritable tool for conservation of heritage", *The Triumph*, 30 September 2022, p.22.

6. Références citées

Ouvrages et articles

ADEDUNTAN J. (1985) – Early Glass Bead Technology of Ile-Ife. *West African Journal of Archaeology*, 15: 165-172.

AGUIGAH D.A. (1995) – *Pavements et terres damées dans les régions du golfe du Bénin : enquête archéologique et historique*. Thèse de doctorat, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne,

AKINJOBIN (ed.) (1992) – *The Cradle of a Race*, Port Harcourt, Sunray Publications, 379p.

APTER A. (1992) – *Black Critics and Kings: The Hermeneutics of Power in Yoruba Society*, University of Chicago Press.

BABALOLA A.B. (2011) – “Archaeological Investigation at Ile-Ife, Southwest Nigeria: A Preliminary Report on the 2010 Test Excavations”, *Nyame Akuma*, 76: 33-46.

BABALOLA A.B. (2015) – *Archaeological Investigations of Early Glass Production at Igbo-Olokun, Ile-Ife (Nigeria)*. Houston, Rice University, Unpublished PhD Thesis.

BABALOLA A.B. (2017a) – “Ancient History of Technology in West Africa: The Indigenous Glass/Glass Bead Industry and the Society in Early Ile-Ife, Southwest Nigeria”, *Journal of Black Studies*, 48 (5): 501-527.

BABALOLA A.B., MCINTOSH S.K., DUSSUBIEUX L., REHREN T. (2017b) – “Ile-Ife and Igbo Olokun in the history of glass in West Africa”, *Antiquity*, 91(357): 732-750.

BABALOLA A.B., REHREN T., IGE A., MCINTOSH S. (2018) – “The Glass Making Crucibles from Ile-Ife, SW Nigeria”, *Journal of African Archaeology*, 16: 1–29.

BABALOLA A.B., OGUNFOLAKAN A.B., REHREN T. (2020) – “Semi-finished glass from Ile-Ife, Nigeria: implications for the archaeology of glass in sub-Saharan Africa”, *Antiquity*, 94(375): 1-6.

BABALOLA A.B. (2021) – “Creativity, Improvisation, Resilience, and Glassmaking in Early Ile-Ife”, *International Journal of African Historical Studies*, 54(1): 21-52.

BASCOM W. (1938) – “Brass Portrait Heads from Ife-Ife, Nigeria”, *Man*, 38: 176.

BEN ARI T., NEERINCKX S., GAGE K. L., KREPPPEL K., LAUDISOIT A., Leirs H., STENSETH N. C. (2011) – “Plague and Climate: Scales Matter”, *PLoS Pathog*, 8 (5), DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1002160>

BERDUCOU M.-C. (1990) – « Introduction à la conservation archéologique », in : BERDUCOU M.-C. (dir.), *La conservation en archéologie : méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*, Paris, p. 3-35.

BERTRAND B. (2019) – “Cémentochronologie, précision et exactitude de l’estimation de l’âge au décès chez l’adulte”, *Bulletins et Mémoires de la Société d’Anthropologie de Paris*, 31, 3-4, 189-198 <https://doi.org/10.3166/bmsap-2019-0064>

BLIER S.P. (2015) – *Art and Risk in Ancient Yoruba. Ife History, Power and Identity, c. 1300*. Cambridge, Cambridge University Press.

BRÄUER G. (1988) – “Osteometrie”, in : KNUSSMAN R. (éd), *Anthropologie. Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*, 4. Auflage des Lehrbuchs des Anthropologie begründet von R. Martin, Band I, Wesen und Methoden der Anthropologie, Stuttgart: Gustav Fisher Verlag: p. 160-223.

Bruzek, J. (2002) – “A method for visual determination of sex, using the human hip bone”, *American Journal of Physical Anthropology*, 117: 157-168.

CAPONE S. (2005) – *Les Yoruba du Nouveau Monde. Religion, ethnicité et nationalisme noir aux États-Unis*. Paris, Karthala, 395 p.

CONNAH G. (1975) – *The archaeology of Benin. Excavations and other researches in and around Benin City, Nigeria*, Oxford: Clarendon Press.

CHOUIN G. L. (2018) – « Igbo-Ukwu, Ifé et les régions du golfe de Guinée : La région du golfe de Guinée avant le XV^{ème} siècle », in: FAUVELLE F.-X. (dir.), *L’Afrique ancienne. De L’Acacus au Zimbabwe. 20000 avant notre ère – XVI^{ème} siècle*, Paris: Belin: p. 286-309.

CHOUIN G. L (2018).– “Reflections on plague in African history (14th–19th c.)”, *Afrique*, 09, En ligne: URL : <http://journals.openedition.org/afriques/2228>.

CHOUIN G.L., LASISI O.B. (2019) – “Crisis and Transformation in the Bight of Benin at the Dawn of the Atlantic Trade”, in: DECORSE C.R. (ed.), *Power, Political Economy, and Historical Landscapes of the Modern World*, New York, Fernand Braudel Center. Studies in Historical Social Science, Suny Press: 285–306.

CHOUIN G.L., OGUNFOLAKAN A.B., OLORUNFEMI M.O., Oni A.G., FADARE T.K., EKPEYONG E., OYETUNJI S., TOROMADE T., OGUNDAMISI T., AYODOKUN J. (2022) – *Multi-method Remote-Sensing Geophysical Investigation of Medieval Stone/Potsherd pavements at Ita Yemoo, Ile-Ife, Southwestern Nigeria*, Unpublished Report, Mission archéologique d’Ife-Sungbo/Ife-Sungbo Archaeological Project.

[En ligne:

https://www.academia.edu/89973397/2022_Multi_method_Remote_Sensing_Geophysical_In

vestigation of Medieval Stone Potsherd pavements at Ita Yemoo Ile Ife Southwestern Nigeria].

DARLING P. (1984) – *Archaeology and History in Southern Nigeria: The ancient linear earthworks of Benin and Ishan. Part i: Fieldwork and background information.* Oxford: British Archaeological Reports.

DARLING P. (1998) – “A Legacy in Earth–Ancient Benin and Ishan, Southern Nigeria » in: WESLER K. (dir.) *Historical archaeology in Nigeria*, Trenton, NJ, Asmara, Eritrea, Africa World Press: 143-198.

DE LA BAUME S. (1990) – « Les matériaux organiques » in : BERDUCOU M.-C. (dir.), *La conservation en archéologie : méthodes et pratique de la conservation-restauration des vestiges archéologiques*, Paris, 469 p., p. 222-270.

DEBIEN A., NEERINCKX S., KIMARO D., GULINCK H. (2010) – “Influence of satellite-derived rainfall patterns on plague occurrence in northeast Tanzania”, *International Journal of Health Geographics*, 9 (60): 1-10.

DERAT M.-L. (2018) – « Du lexique aux talismans : occurrences de la peste dans la Corne de l’Afrique du XIII^e au XV^e siècle », *Afriques*, 09, [En ligne : URL : <http://journals.openedition.org/afriques/2090>].

DUDAY H. (2009) – *The archaeology of the dead: lectures in archaeoethanatology*, Oxford: Oxbow books.

DUEPPEN S. A. (2022) – *Divine Consumption: Sacrifice, Alliance Building, and Making Ancestors in West Africa*. Cotsen Institute of Archaeology Press.

EYO E. (1970) – “1969 Excavations at Ile-Ife”, *African Arts*, 3, 2: 44-47+87.

EYO E. (1974) – *Recent excavation at Ife and Owo and their implications for Ife, Owo and Benin Studies*. Ibadan, University of Ibadan, Unpublished PhD Thesis.

ELUYEMI, O. (1975) – “New Terracotta finds at Oko-Eso, Ife”, *African Arts*, 9 (1): 32-35+38.

ELUYEMI, O. (1977) – “Terracotta Sculptures from Obalara's Compound, Ile-Ife”, *African Arts*, 10 (3): 41-88.

ELUYEMI, O. (1987) – “The Technology of Ife Glass Beads: Evidence from Igbo Olokun”, *Odu*, 32: 197-220.

FABUNMI, M. A. (1985) – *Ife: The Genesis of Yoruba Race*. Ikeja, Lagos: John West Publications Ltd.

FROBENIUS L. (1913) – *The Voice of Africa*. London: Hutchinson, I.

GALLAGHER D. E., DUEPPEN S. A. (2018) – “Recognizing plague epidemics in the archaeological record of West Africa”, *Afriques*, 09, [En ligne: URL : <http://journals.openedition.org/afriques/2198>

GARLAKE P. (1974) – “Excavations at Obalara’s Land, Ife: an Interim Report”, *West African Journal of Archaeology*, 4(1): 111–148.

GARLAKE P. (1977) – “Excavations on the Woye Asiri Family Land in Ife, West Africa”, *West African Journal of Archaeology*, 7: 57–95.

GODLEWSKI S. (1972) – « Quelques apports récents sur les anomalies congénitales de la charnière cervico-occipitale », *Semaine des Hôpitaux de Paris*, 48, 23 : 1635-1679.

GREEN M. H. (2018) – “Putting Africa on the Black Death map: Narratives from genetics and history”, *Afriques* [En ligne], 09, URL : <http://journals.openedition.org/afriques/2125> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/afriques.2125>

GREENVILLE A. C., WARDLE G. M., DICKMAN C. R. (2013) – “Extreme rainfall events predict irruptions of rat plagues in central Australia”, *Austral Ecology* 38(7): 754-764.

HUCHET J.-B., DEVERLY D., GUTIERREZ B., CHAUCHAT C. (2011) – “Taphonomic Evidence of a Human Skeleton Gnawed by Termites in a Moche-Civilisation Grave at Huaca de la Luna, Peru”, *Int. J. Osteoarchaeol.* 21 : 92-102.

HUCHET J.-B. (2014) – « Approche ichnologique et taphonomique des altérations ostéolytiques dues aux insectes en contexte archéologique » in : DENYS C, PATOU-MATHIS M. (éd.), *Manuel de Taphonomie*, Errance, collection « Archéologiques » :185-207.

IGE A., REHREN T. (2003) – “Black sand and iron stone: iron smelting in Modakeke, Ife, southwestern Nigeria”, *Institute for Archaeo-Metallurgical Studies*, 23: 15-20.

KOTCHAKOVA N. (2008) – *Les cultures traditionnelles des peuples du Nigeria*, Moscou, Institut d’Afrique de l’Académie des Sciences de la Russie.

KUTO, E., LOGAN A. (2022 à paraître) “The Hand-pump Flotation System in Africa: a low cost, energy and water efficient plant recovery option”, *Nyame Akuma*.

LANKTON J.W., IGE O.A., REHREN T. (2006) – “Early primary glass production in Southern Nigeria”, *Journal of African Archaeology*, 4(1): 111–138.

LOGAN A. L., STAHL A. B. (2017) – “Genealogies of practice in and of the environment in Banda, Ghana”, *Journal of Archaeological Method and Theory*, 24(4): 1356-1399.

LÜNDEN S. (2016) – *Displaying Loot. The Benin objects and the British Museum*. Göteborg: Göteborgs Universitet: 121-138.

MACMILLAN K., MONAGHAN A. J., APANGU T., Griffith K. S., MEAD P. S., ACAYO S. *et al.* (2012) – “Climate predictors of the spatial distribution of human plague cases in the West Nile region of Uganda”, *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 86(3): 514-23. DOI: 10.4269/ajtmh.2012.11-0569

MAFART B.-Y. (1984) – *Étude anthropologique de la nécropole paléochrétienne et médiévale de La Gayole (Var)*, Thèse pour le Doctorat en 3e cycle de Géologie des formations sédimentaires, Université de Provence, 360 p.

MARTIN R. (1928) – *Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der Anthropologischen Methoden, für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende*, Zweiter Band: Kraniologie, Osteologie, Gustav Fischer éd., Jena, 3 vol., 1805 p.

MARTIN R., SALLER K. (1959) – *Lehrbuch der Anthropologie: in systematischer Darstellung mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden*, 2, 3e éd. Fischer Verlag, Stuttgart: 912 p.

MASSET C. (1982) – *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*. Thèse de doctorat, Université de Paris VII, 301 p.

MASSET C. (1993) – « Encore l'âge des adultes », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 5 : 217-224. DOI : [10.3406/bmsap.1993.2351](https://doi.org/10.3406/bmsap.1993.2351)

MOORREES C. F., FANNING E. A., HUNT E. E. Jr. (1963) – “Age variation of formation stages for ten permanent teeth”, *Journal of Dental Research*, Nov-Dec, 42: 1490-1502.

MUELLER J.W. (1971) – *Variability in Ceramics from Ita Yemoo from Ife, Nigeria*. Tucson, University of Arizona, Mémoire de master non publié.

MÜLLER K., CHADEFaux C., THOMAS T., REICHEI N. (2015) – « Effets de la paléopollution sur l'état de préservation des os archéologiques », in : BALASSE M., Brugal J.-P., DAUPHIN Y., GEIGL E.-M., OBERLIN C., REICHE I. (dir.), *Messages d'os : Archéométrie du squelette animal et humain*, Paris : Éditions des Archives contemporaines (Coll. Sciences Archéologiques) : 139-142.

MURAIL P., BRUZEK J., HOUËT F., Cunha E. (2005) – “DSP: A tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip-bone measurements”, *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17 (3-4) : 167-176.

MYERS O. H. (1967) – “Excavations at Ife” *The West African Archeological Newsletter*, 6: 8-11.

NIEL C. (2009) – *Analyse historique et paléoanthropologique des cimetières du groupe épiscopal de Rouen : la Cour d'Albane et la Cour des Maçons (Xe - XIVE siècle)*, Thèse, Caen, 3 vol., 473, 257 et 356 p.

NIXON S., MURRAY M. A., FULLER D. Q. (2011) – “Plant use at an early Islamic merchant town in the West African Sahel: the archaeobotany of Essouk-Tadmakka (Mali)”, *Vegetation history and archaeobotany*, 20 (3): 223-239.

OGUNDIRAN A. (2001) – “Ceramic spheres and regional networks in the Yoruba-Edo region, Nigeria, 13th–19th centuries AC”, *Journal of Field Archaeology*, 28(1-2) : 27-43.

OGUNDIRAN A., SAUNDERS P. (2011) – “Potters’ marks and social relations of ceramic distribution in the Oyo Empire”, *Azania: Archaeological Research in Africa*, 46 (3) 317-335.

OGUNDIRAN A., IGE O.A. (2015) – “‘Our ancestors were material scientists’: archaeological and geochemical evidence for indigenous Yoruba glass technology”, *Journal of Black Studies*, 46(8): 751–72.

OGUNDIRAN A. (2017) – “Colonial Modernity, Rituals and Feasting in Odùdua Grove, Ilé-Ifè (Nigeria)”, *Journal of African Archaeology*, 15 (1), 77-103.

OGUNFOLAKAN A. (2022) – “The potential value of ‘Oriki’ (praise Poem) in settlement archaeology in Yorubaland”, *West African Journal of Archaeology*, 32 (2): 97-123.

OLIVIER G. (1960) – *Pratique anthropologique*, Paris : Vigot: 299 p.

OLORUNFEMI M. O., OGUNFOLAKAN B. A., ONI A. G., FADARE T. K., BAMIDELE O. E. (2021) – “On the Application of Geophysics in Archaeology: A Case Study of Obafemi Awolowo University, Ile-Ife Iron Smelting Site, Southwestern Nigeria”, *Homage for a Gentleman Scholar-Administrator: A FESTRCHIFT in Honour of Professor Abel Idowu Olayinka*, Printing Press University of Ibadan: 373-405.

OLUPONA J.K., REY T. (2007) – *Orisa Devotion as World Religion: The Globalization of Yoruba Religious Culture*, University of Wisconsin Press, 609p.

ONI A. G., OLORUNFEMI M. O. OGUNFOLAKAN A. B., OKUNUBI M. O. (2022) – “Archaeo-Geophysical Investigation of Ife City Grand Resort Iron Smelting Site at Ile-Ife, Southwest Nigeria”, *Journal of African Archaeology* 1, no. aop: 1-17.

OZANNE, P. (1969) – “A new archaeological survey of Ife”. *Odu*, 1: 28-45.

ROTH L., CHOUIN G.L., OGUNFOLAKAN A. (2021) – “Lost in Space? Reconstructing Frank Willett’s excavations at Ita Yemoo, Ile-Ife, Nigeria: Rescue Excavations (1957–1958) and Trench XIV (1962–1963)”, *Afrique: Archéologie & Arts*, 17: 77-114.

ROTH L. (2022) – Fouilles archéologiques à Lújùmò Compound, Ife, Nigéria : rapport préliminaire. *Antipodes. Annales de la Fondation Martine Aublet*. [En ligne : <https://www.revue-antipodes.com/fouilles-archeologiques-a-lujumo-compound-ife-nigeria-rapport-preliminaire>]

ROTH H. L. (1903) – *Great Benin: Its customs, art and horrors*, F. King.

SCHMITT A. (2005) – « Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque », *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 17 (1-2), 89-101.

SÉGUY I., BUCHET L. (2011) – *Manuel de Paléodémographie*, Paris : INED éditions (collection "Les Manuels") : 430 p.

SIMON C. (1986) – « Considérations paléodémographiques sur quelques anciennes églises de Genève », *Le matériel anthropologique provenant des édifices religieux, problèmes posés par le prélèvement, le traitement et l'interprétation du matériel osseux provenant des fouilles d'églises et autres monuments religieux principalement en France*, Actes des 2e journées anthropologiques de Valbonne (6-8 juin 1983), BUCHET L. (dir.), Notes et monographies techniques, 19, Paris, Éditions CNRS : 51-60.

SHANAHAN, T. M., OVERPECK J. T., ANCHUKAITIS K. J., BECK J. W., COLE J. E., DETTMAN D. L., PECK J. A., SCHOLZ C. A., KING J. W. (2009) – "Atlantic forcing of persistent drought in West Africa", *Science*, 324 (5925): 377-380.

SHELTON C.P., WHITE C.E. (2010) – "The Hand-Pump Flotation System: A New Method for Archaeobotanical Recovery." *Journal of Field Archaeology*, 35 (3): 316-326.

TENNANT W. S. D., Tildesley M. J., Spencer S. E. F. et Keeling M. J. (2020) – "Climate drivers of plague epidemiology in British India, 1898–1949", *Proceedings of the Royal Society B, Biological sciences*, 287(1928); DOI: <https://doi.org/10.1098/rspb.2020.0538>

TROTTER M., GLEESER G.-C. (1952) – "Estimation of stature from long bones of American Whites and Negroes", *American Journal of Physical Anthropology*, 10: 463-514.

TROTTER M., GLEESER G.-C. (1958) – "A re-evaluation of estimation of stature based on measurements of stature taken during life and of long bones after death", *American Journal of Physical Anthropology*, 16, 1: 79-123.

VERGER P. (1995) – *Dieux d'Afrique*, Revue Noire, 416 p.

WASHBURN E., Nesbitt J., Ibarra B., Fehren-Schmitz L., & Oelze V. M. (2021) – "A strontium isoscape for the Conchucos region of highland Peru and its application to Andean archaeology." *PLOS ONE*, 16 (3), <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248209>

WATKINS J E. (2006) – "Communicating archaeology: Words to the wise", *Journal of Social Archaeology* 6(1): 100-118.

WESCOTT J. (1962) – "The sculpture and myths of Eshu-Elegba, the yoruba trickster: definition and interpretation in yoruba iconography", *Africa* 32 (4): 336-354.

WILLETT F. (1959a) – “Bronze and Terra-Cotta Sculptures from Ita Yemoo, Ife”, *The South African Archaeological Bulletin*, 14(56): 135–137.

WILLETT F. (1959b) – “Bronze Figure from Ita Yemoo, Ife, Nigeria”, *Man*, 59 (308): 189–193.

WILLETT F. (1960) – “Ife and its Archaeology”, *The Journal of African History*, 1(2): 231–248.

WILLETT F. (1967) – *Ife in the history of West African Sculpture*. London, Thames and Hudson.

WILLETT F. (2004) – *The Art of Ife: A Descriptive Catalogue and Database*. [CD-ROM], Glasgow, The Hunterian Museum and Art Gallery, University of Glasgow.

WILLETT F. (2006) – “Royal Art of Ife, Nigeria: A Chapter of Accidents Archaeological Discoveries in Ife”, *Arts & cultures*, Musée Barbier-Mueller: 144-155.

Références en ligne

BOUCHERON P. (2021) – « Histoire de ses silences : le Tout-Monde de la peste », Cours du Collège de France, enregistrement disponible en ligne, URL: <https://www.college-de-france.fr/agenda/cours/la-peste-noire/histoire-de-ses-silences-le-tout-monde-de-la-peste>

Federal Foreign Office (2021) – “Statement on the handling of the Benin Bronzes in German museums and institutions”, newsroom, press release, 30 avril, URL : <https://www.auswaertiges-amt.de/en/newsroom/news/benin-bronze/2456788>

TIJANI A. (2020) – “Major new archaeology project on site of new museum in Benin”, The British Museum, Blog, 13 novembre, URL: <https://blog.britishmuseum.org/major-new-archaeology-project-on-site-of-new-museum-in-benin>

5. Annexe

5.1. Étude pour projet de mise en valeur et dépose de pavement de poteries médiévales

ETUDE POUR PROJET DE MISE EN VALEUR ET DEPOSE DE PAVEMENTS DE POTERIES MEDIEVALES



ILE IFE, NIGERIA

JUILLET 2022

RESTAURATION

Carole Acquaviva,
8 rue Joliot Curie, 82600 verdun-s/G -
carole.acquaviva@gmail.com

CAROLE ACQUAVIVA,
CONSERVATRICE-RESTAURATRICE DE MOSAIQUES

SOMMAIRE

<i>Introduction</i>	2
Contexte archéologique et situation géographique	3
Identification et description technique	10
- Datation	10
- Nature des pavements	10
- Technique de fabrication	13
Constats d'état	15
Interventions	25
- Résultats des test	28
- Conseil de maintenance	30
- Expérimentation	30
Projet de dépose et de mise sur support du pavement	31
Proposition de work-shop auprès d'étudiants et des autorités locales	37
Bibliographie	39

Introduction

C'est à la demande de Mr Gérard Chouin, professeur d'archéologie africaine, associé à l'université de William and Mary à Williamsburg, dans l'état de Virginie aux Etats-Unis, que je me suis jointe au projet de conservation des pavements médiévaux, encore peu connus, de la ville d'Ilé Ifé.

Mr Chouin est co-directeur de la mission, archéologique IFE-SUNGBO avec Mr Adissa Ogunfolakan (archéologue et directeur du muséum d'histoire naturelle d'Ilé Ifé). Léa Roth, doctorante à Paris I et l'université de Pavie, vient compléter cette équipe en apportant sa connaissance et son expertise par le biais de ces recherches qu'elle effectue sur ces pavements. Cette mission est financé par l'IFRA-Nigéria dont l'actuel directeur est Vincent Hiribarren.

L'objectif de mon travail dans ce projet, est d'apporter mes compétences en matière de conservation/préservation de ces pavements, mais également de réfléchir à leur mise en valeur de différentes manières : conservation *in situ*, protection et maintenance , dépose et mise sur nouveau support ...

Contexte archéologique et situation géographique

Les pavements d'Ilé Ifé ont été découverts fortuitement, en décembre 1957 et janvier 1958 par Franck Willett, lors d'une fouille de sauvetage à Ita Yemoo, Les travaux sur ce site continuèrent jusqu'en 1963. C'est au même endroit, que fut mis au jour, un mois avant la venue de F. Willett la présence de sculptures en bronze et plus tard, des têtes en terre cuite, qui donnèrent à Ile Ifé, sa plus grande renommée en matière d'art.

Depuis 2015, le travail de G. Chouin et son équipe est de reprendre les fouilles de F. Willett s'aidant de toute la documentation et des archives produits par ce dernier, afin de « redécouvrir » ces pavements, peu étudiés jusqu'à présent.

La fouille de juillet 2022 continue sur le site d'Ita Yemoo (Fig. 1) et également sur le site d'Oduduwa College.



Fig 1 : chantier en cours, Ita Yemoo

Lieux visités présentant des restes de pavement (Planches 1 à 6)

- ITA YEMOO à Ilé Ifé
- CENTRE VILLE ILE IFE :
 - quartier Moore, St Paul anglicans model college
 - quartier Ilode, rue falolu
 - Ludjumo Compound
 - Oduduwa college

Planche 1



Quartier Moore,

- St Paul anglicans model college



Quartier Moore



Ludjumo Compound





Ludjumo Compound



Ludjumo Compound





Oduduwa College

Identification et description technique

Datation

D'après le dr. Angèle Dola Aguigah¹, cette technique d'aménagement du sol apparaît dès le VI^{ème} s. et perdurent jusqu'au XX^{ème} s.. En ce qui concerne les pavements du site d'Ita Yemoo à Ilé Ifé, ils sont datés par Carbone 14, du XIV s..

Nature des pavements

Les pavements observés sont tous composés de tessons en terre cuite, (fragments de bords, de panses, de lèvres...) provenant de céramiques diverses, dont certaines portent un décor (*planche 7*), et avec une majorité de fragments de panse choisis et utilisés pour des raisons certainement plus pratiques, donnant une homogénéité à la surface. Certains pavements comportent également des rangées de galets ou de blocs de quartz (*fig.2*) mais la plus grande majorité des pavements sont essentiellement composés de tessons de terre cuite. La nature du support utilisé pour maintenir les tessons n'est autre que la terre elle même, de nature très argileuse et plastique, jouant un rôle important dans la cohésion de l'ensemble.



Fig. 2 : pavement incluant des rangées de blocs de galets ou de quartz, quartier Moore

Nous avons examiné des tessons provenant d'un pavement démonté en 2015 (Fig. 3 et 4)



Fig. 3 : pavement trouvé en 2015 et démonté (Ifé Shungo Project©)



Fig 4 : sachet de tessons choisi provenant du pavement démonté, pour observation

Exemple non exhaustif des différents types de décors observés

Planche 7



Cet examen nous montre que les pavements étaient faits avec un ensemble de poteries très diverses, comportant des pâtes parfois peu cuites, avec des épaisseurs très variées mais également des décors utilisant des modes d'impression différents (cordelette, roulette, tampon en bois etc...). La dimension de chaque fragment ne dépasse pas en moyenne 4 et 8 cm de longueur sur 2 à 6 cm de hauteur (*Planche 7*). Cette grande variété de céramiques, retrouvée à travers ces pavements, questionne sur l'ampleur de la production de l'époque et la quantité importante utilisée pour ces « dallages ».

Technique de fabrication

Nous ne savons pas grand chose sur la technique de pose de ces pavements. Très peu d'articles ou d'études ont été réalisés. Cependant, il est sûr que le sol devait être préparé afin de recevoir les tessons qui assurent une solidité telle qu'ils ont perduré jusqu'à nos jours, malgré le passage des voitures, motos et piétons. D'après les observations que nous avons pu faire sur le site d'Ita Yemoo à Ile Ifé, nous distinguons qu'une seule épaisseur de couche de terre dans laquelle les tessons semblent directement plantés (*Fig. 5*). Ce sol était sans doute, mouillé, battu et aplani.



Fig 5 : coupe, pavement de Ludjumo Compound, Site fouillé par Léa Roth, juillet 2022

La thèse de doctorat de Dola Angèle. Aguihah² écrite en décembre 1995, qui porte sur les pavements et terre damées dans les régions du golfe du Bénin, décrit la technique de pose de tessons sur la tranche, dans le sud ouest du Nigeria, d'une façon diverse, que nous n'avons pas observé sur les différents sites visités. C'est à peu près les seuls écrits dont nous disposons à ce jour pour la description des techniques de ces pavements.

² Aguihah, 1995

« Après avoir préparé le support, on recouvre la surface d'une fine couche d'argile lisse, dans laquelle on enfonce les tessons un par un. La poterie est préalablement fragmentée en forme rectangulaire sur le lieu même du travail en taille régulières de 1 à 1,5 cm de longueur. L'épaisseur est d'environ 0,5 cm. Les tessons sont plantés sur la tranche, juxtaposés les uns à côté des autres, disposés morceau par morceau afin de couvrir le support qui les reçoit et en assure l'adhérence. Lorsqu'on place les tessons de forme régulière sur chant, on obtient une ligne et une surface continue esthétique comme à Ifé, Notsé, Tado et dans le pavement moderne de Tcharé. Le support argileux n'apparaît presque pas dans les interstices. »

En 2003, le Dr. Aguigah publie un article parlant de la confection de pavements, dans les années 1980 au Nord du Togo, plus particulièrement à Tcharé, où des femmes sont encore capables de réaliser des pavements de tessons de terre cuite. Il est intéressant de comparer leur technique avec celle que nous avons observée sur le site d'Ida Yemoo (fig.6 et 7).

« La surface retenue est remuée, le sol est mouillé à l'eau plate avant le début du travail. La pose des tessons sur chant - technique la plus répandue - se pratique de la manière suivante : la partie tranchante du tesson est fortement enfoncée dans la terre, un autre tesson jointif du premier est ensuite posé, puis un troisième et ainsi de suite jusqu'à recouvrir la surface à aménager. La main droite trie et choisit le tesson convenable, bien groupé, tandis que la main gauche maintient les tessons déjà posés les uns contre les autres de manière à les rendre immobiles et à assurer la solidité de l'ouvrage, ainsi que la régularité des lignes. Au fur et à mesure de la pose, les bords de tesson sont réajustés, afin de les insérer dans la construction, pour assurer l'harmonie de l'ouvrage (...) Quelque soit la technique utilisée, la femme applique une solution de bouse de vache sur la surface pavée et une décoction de néré. Après avoir laissé sécher pendant trois jours, elle s'assure de la solidité de la pose et la surface ainsi pavée, est lavée soigneusement à l'eau. »³

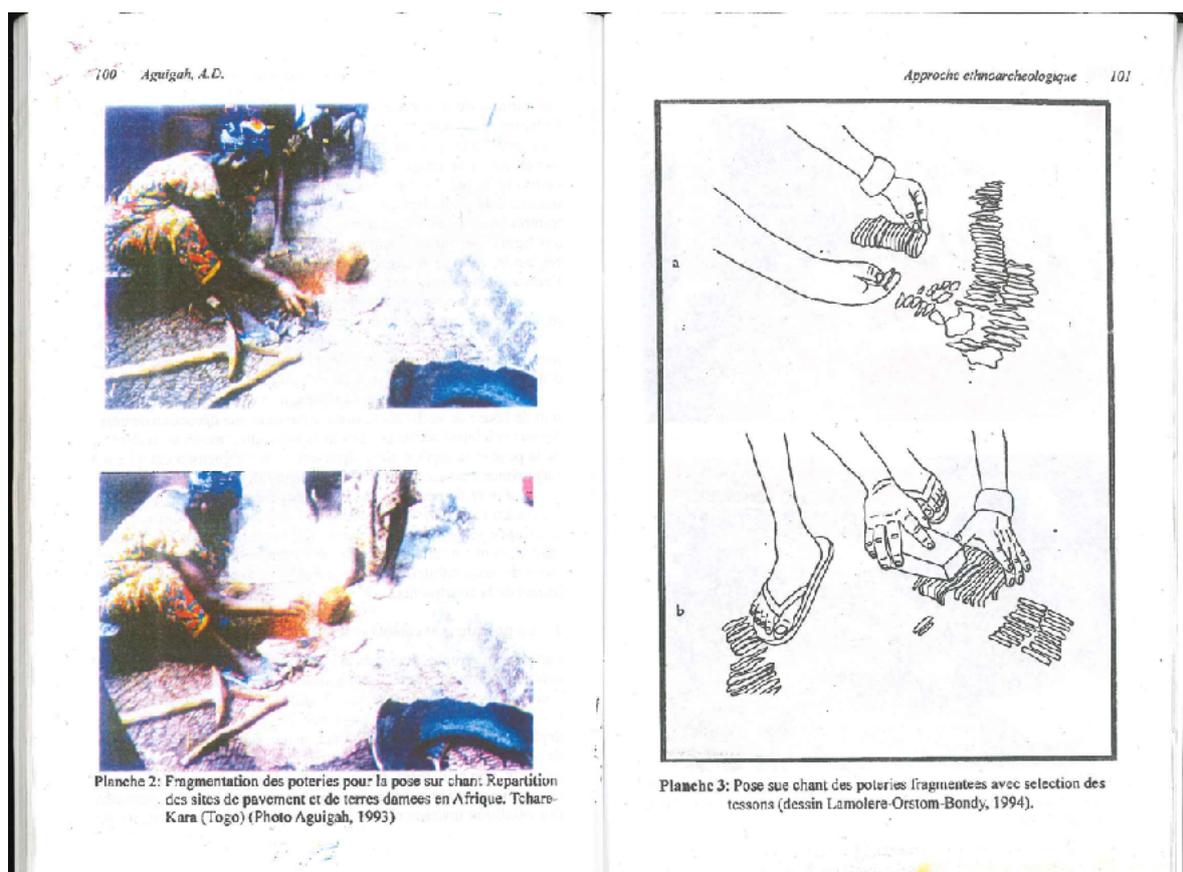


Fig.6 : approche ethnoarchéologique sur la survie d'une technique ancienne d'aménagement de sol chez les Kabiye au nord-Togo, Aguigah 2003

³³ Aguigah, 2003

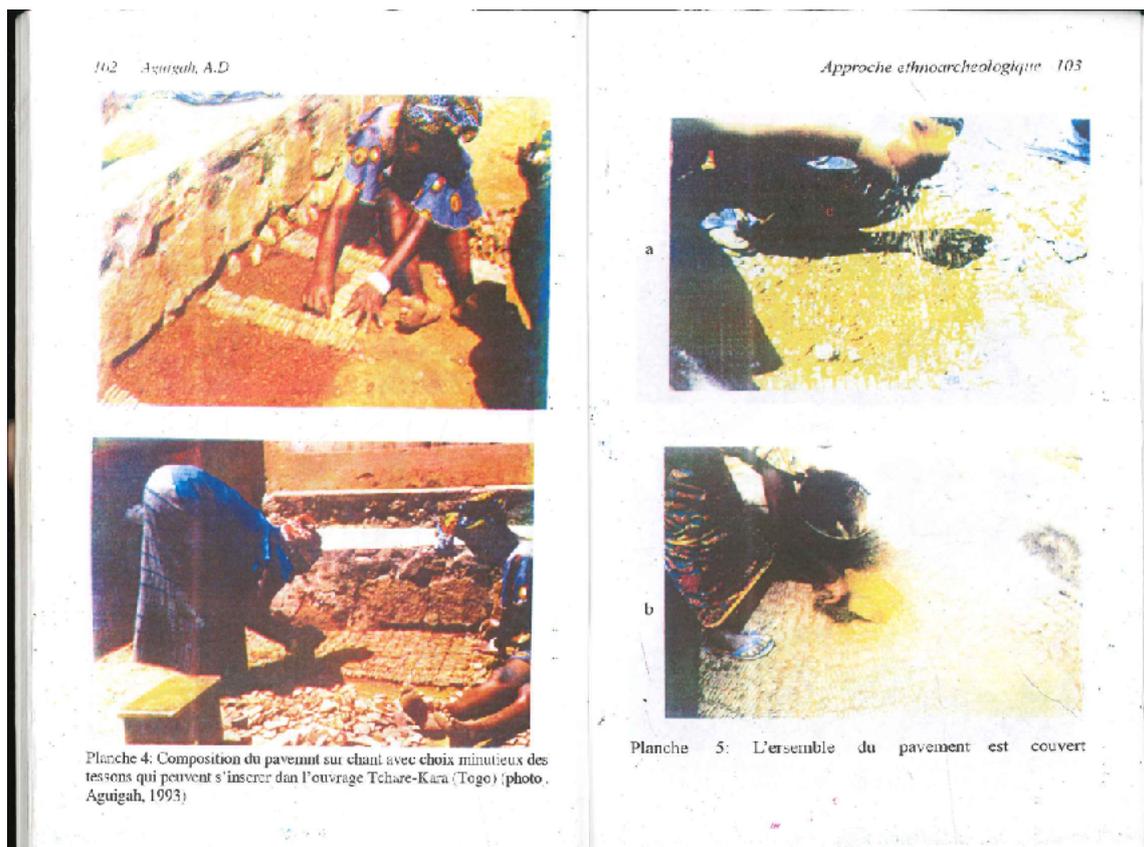


Fig.7 : approche ethnoarchéologique survivance d'une technique ancienne d'aménagement de sol chez les Kabiye au nord-Togo, Aguiqah 2003

Constat d'état

En arrivant à Ilé Ifé après avoir prospecté différents lieux de la ville et collecté un grand nombre d'information, il semblait important de réaliser des tests ou « expérimentations » sur le mode opératoire concernant une consolidation éventuelle de ces pavements. Mon intervention porte essentiellement sur deux des pavements du site d'Ita Yemoo à Ilé Ifé.

- **le pavement n°1**, fouillé en 1957 et 1958 par F. Willet.
- **le pavement de la zone nommée H**, nettoyé et photographié lors des fouilles de juin 2015 menée par G. Chouin

- Constat d'état du pavement n°1

Nous pouvons observer d'après la photographie prise en 2015 (Fig.8) que l'état de conservation du pavement en 2022, n'a pas évolué et reste stable (Fig.9 à 12). Il n'y a pas d'altération mis à part un encrassage général du aux poussières terreuses et autres résidus végétaux et également des coulées de boues accumulées sur la surface du pavement qui a pu aider à le consolider. Les tessons du bord sont restés intacts et ne montrent pas de descellement. Ce bon état de conservation est certainement du à l'abri construit peu de temps après sa découverte, le protégeant des fortes pluies, du soleil mais également du passage de tout engin motorisé.

Pavement n°1 en 2015

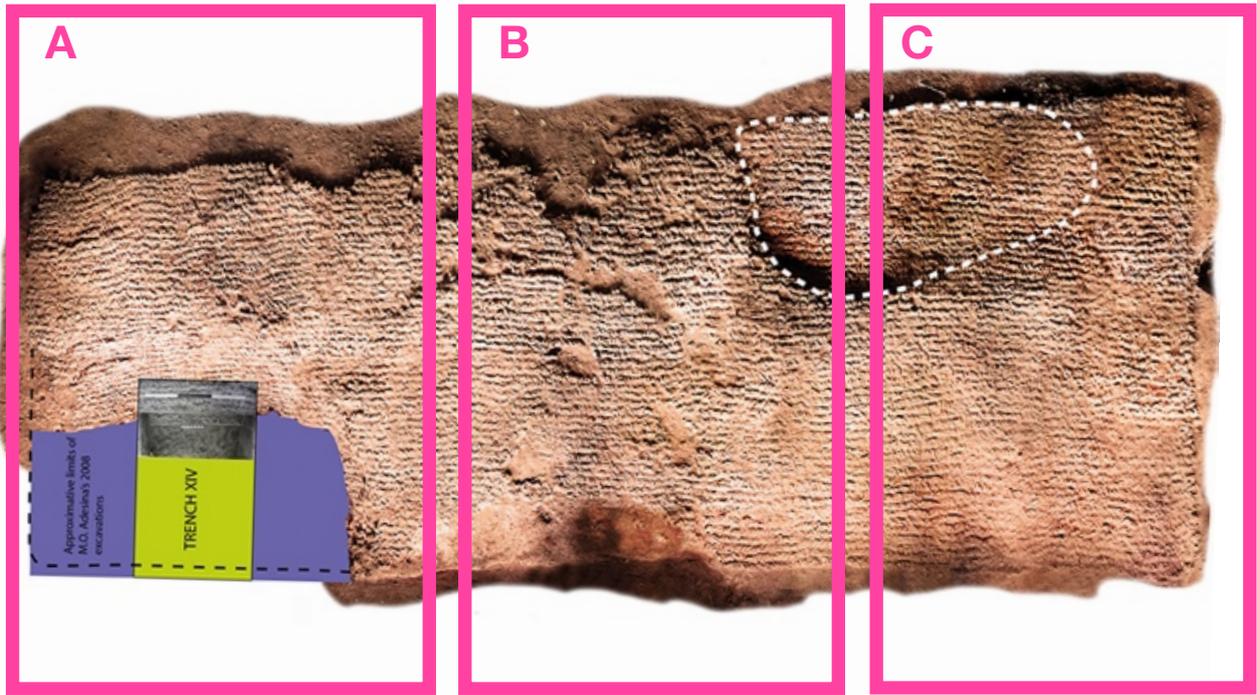


Fig. 8 : © Ife-Sungbo Archaeological Project. Ph. Georges, Poissonnier and Chouin 2015. Digital Processing by Léa Roth, Gérard Chouin and Marie-Pierre Chouin, 2021

Les photographies suivantes ont été prises après un balayage totale de la surface.

Fig. 9 : état de conservation du Pavement n°1- 2022



Fig. 10 : état de conservation du Pavement n°1- 2022



Fig. 11 : état de conservation du Pavement n°1- 2022





Fig.12 : vue d'un bord du pavement : l'effondrement de ce côté ne nous permet pas d'observer réellement la coupe du pavement

La présence de différentes interventions (Fig.13 à 18) sur le pavement pose question. Nous ne savons pas si ces interventions sont contemporaines du pavement mis à part l'intervention n°2, où un ciment a été utilisé pour consolider un bord.

Zones où se situent les interventions antérieures diverses

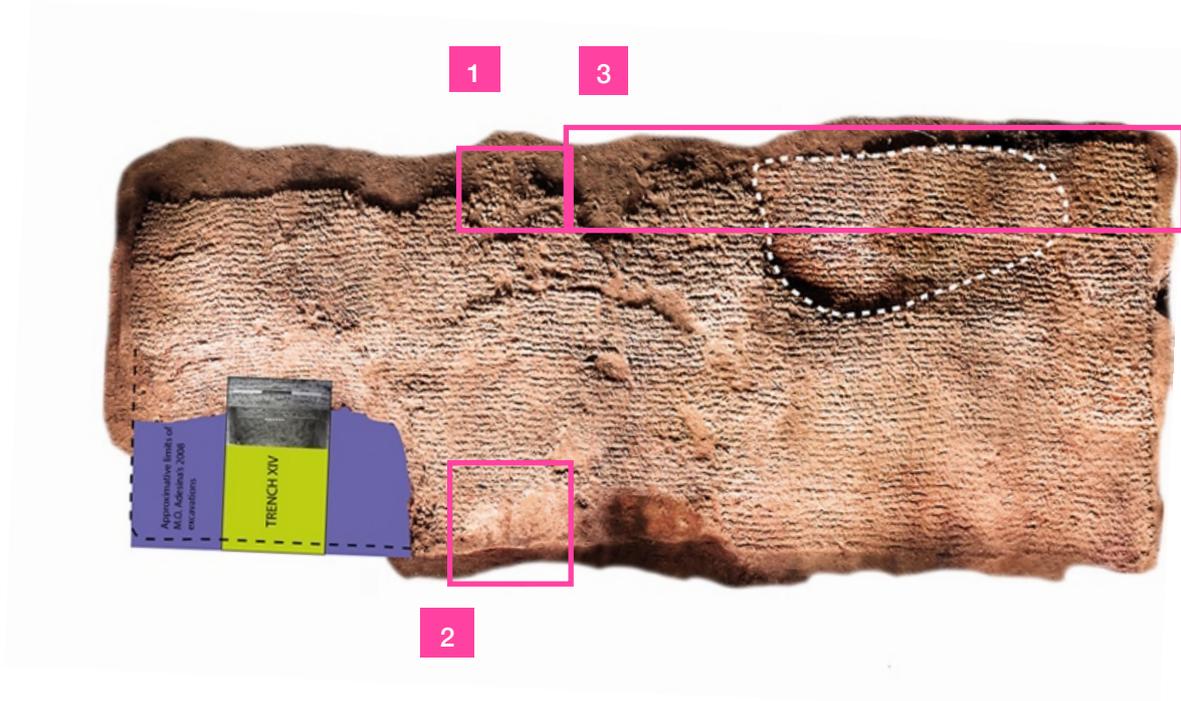


Fig.13 : © Ife-Sungbo Archaeological Project. Ph. Georges, Poissonnier and Chouin 2015. Digital Processing by Léa Roth, Gérard Chouin and Marie-Pierre Chouin, 2021



Fig. 14 : des pierres viennent compléter la lacune seulement à cet endroit précis : est ce un type de réparation volontaire ou l'emplacement d'un autre pavement ? Cette intervention est elle contemporaine du pavement ?



Fig. 15 : « réparation » moderne faite avec du ciment

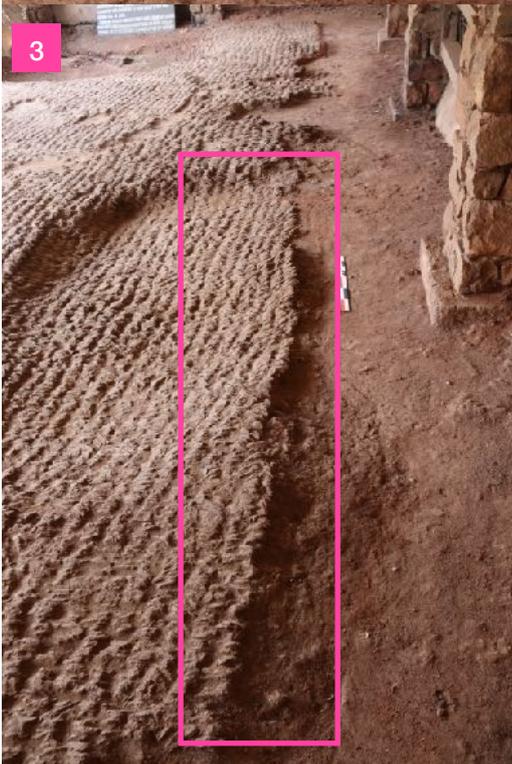


Fig. 16 : « boue » utilisée comme des solins de protections





Fig. 17 et 18 : « boue » utilisée comme des solins de protections

- Constat d'état du pavement de la zone nommée H

Ce pavement est situé sur une zone de parking, juste à côté du musée de la poterie, sur le site d'Ita Yemoo (Fig.19). Il ne fait l'objet d'aucune protection spécifique contrairement au pavement n°1. Il est difficile d'observer son réel état de conservation depuis 2015 car les herbes ont envahi une moitié de la surface. Cependant sur la partie visible, on peut voir que les bords ont souffert et que beaucoup de tessons sont en fragments (Fig.20). Certainement la cause du passage très fréquent des voitures. De la mousse verte recouvre également certains tessons et de la végétation pousse à travers le pavement (Fig.21).



Fig.19 : situation du pavement sur le site



Fig.20 : détail de tessons fragmentés tout autour du pavement et détachement des tessons de leur support

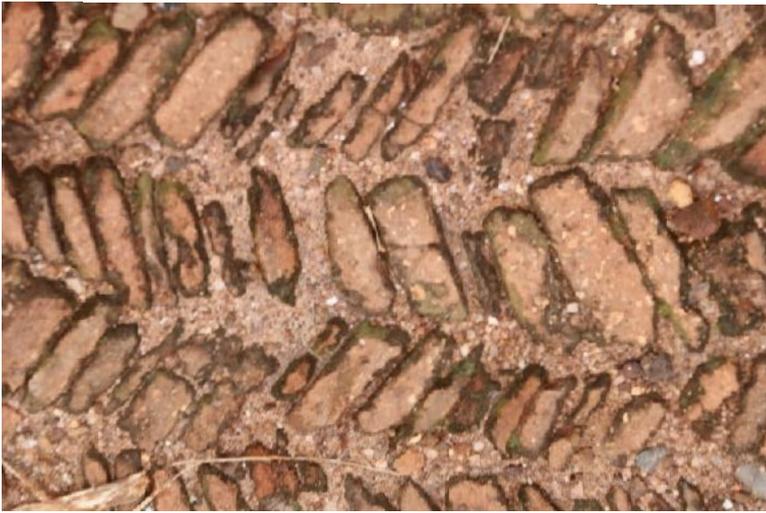


Fig.21 : détail de la surface, présence de mousse sur les tessons

Fig. 22 : pavé de la zone nommée H en 2022



Une partie du pavé est visible seulement car les herbes recouvrent un bon tiers du reste conservé (Fig. 22). Des lacunes importantes sont situées sur une grande partie du pavé. D'autres lacunes semblent avoir été « comblées » par de petits cailloux (Fig. 23). Aussi subsiste à proximité d'autres traces de pavé (Fig. 24 à 27).

La figure 28 montre le pavé en 2015, largement découvert et nettoyé, on peut observer alors toute son emprise. Il est difficile réellement de comparer précisément l'évolution de son état mais tout de même, nous pouvons remarquer que la partie actuellement visible semble stable et n'avoir

pas subi d'altération ou lacunes supplémentaires. Ce qui démontre encore une fois, malgré le stationnement constant des voitures, la solidité de ce type de construction.



Fig. 23 : volonté de comblement et/ou résidus de fragments de tessons ?



Fig. 24 : vue de la zone où se situe les différents pavements, autour du musée de la poterie.



Fig. 25 : morceau de pavement situé à l'arrière du musée de la poterie



Fig. 26 : morceau de pavement situé à l'arrière du musée de la poterie



Fig. 27 : morceau de pavement situé à l'arrière du musée de la poterie

Pavement de la zone nommée H en 2015



Fig. 28 : © Ife-Sungbo Archaeological

Interventions, avec la participation de Great

Dans un premier temps, s'est posée la question de comment conserver tous ces pavements en extérieur, de trouver un moyen simple, accessible et facile à mettre en oeuvre pour chacun des nigériens désirant s'investir dans la conservation de son patrimoine. C'est aussi le principe de la conservation préventive, que d'intervenir de façon minimaliste avec une méthode réversible, fidèle au matériau d'origine.

Des essais et tests de consolidation se sont concentrés sur les 2 pavements principaux du site d'Ita Yemoo. Il est donc question d'étudier qu'elle est le meilleur moyen de les stabiliser, car la plus grande majorité des pavements sont non protégés, en extérieur, sensibles à toutes les agressions climatiques. Des tests avec la pose de solins, (consolidation ornant tout le contour d'un pavement, aussi valable pour les lacunes profondes), ont été faits, sur le pavement n°1 (sous abri) mais aussi sur le pavement de la zone H. La question s'est portée sur le choix du matériau à utiliser. Il fallait trouver une méthode facile à transmettre et peu onéreuse, adaptée également aux conditions climatiques du pays. La pratique du béton ou ciment, largement utilisée jusqu'à nos jours n'est pas du tout adapté à la conservation de la terre crue. Aussi, pourquoi ne pas utiliser la terre crue elle-même pour protéger le bord de ses pavements et éviter ainsi qu'ils se délitent.

Les bienfaits de la terre crue est largement vantée dans les actes du colloques Terra 2008⁴ : sur le site de Konar Sandal à Jiroft en Iran, des études scientifiques ont été menées pour la conservation des architectures de l'est. Est recommandé l'utilisation de la terre, pour préserver les structures en terre des effets de la pluie et de l'humidité. Nous sommes donc partis dans la même idée : utiliser le même matériau. Un témoignage très intéressant d'un ouvrier⁵, nous relate comment il façonne ses briques en terre crue :

« La terre morte, qui est une sorte de terre réutilisée, est meilleure pour la fabrication de briques en terre ... En général, il faut utiliser de la paille, mais il est préférable de ne pas en utiliser une grande quantité. Je fais sécher la paille pendant deux ou trois jours en l'étalant sur le sol...Je la pétris pour que la brique de boue ne se fissure pas. Après la fabrication de la brique de boue, on la frotte avec de l'eau et de la paille pour éviter les fissures ».

La fouille du site d'Ita Yemoo effectuée par l'équipe Ifé-Sungbo Archeological project, fournit une grande quantité de terre. Pour nos essais, nous utilisons celle située dans les couches médiévales, où se situent justement les pavements de tessons.



Avant de poser les solins, un nettoyage est effectué au balai sur la surface. Un désherbage est fait à la main mais aussi par arrosage d'un produit chimique local (herbicide/désherbant), par l'équipe du musée.

⁴ Terra 2008, The 10th International Conference on the Study and Conservation of Earthen Architectural Heritage. The Getty Conservation Institute and the Mali Ministry of Culture, Bamako, Mali, February 1-5, 2008

⁵ Traditional Experiences in Mud-Brick Conservation and Its Optimization. Mohammad Hassan Talebian and Afshin Ebrahimi, Terra 2008.

Voici les différents essais effectués :

1. terre crue seule
2. terre crue + eau
3. terre crue + 10% de ciment
4. terre crue + 10% de ciment + paille séchée avec brins longs
5. terre crue + 10% de ciment + paille séchée avec brins courts

Ces tests ont été effectués sur le pavement H, situé en extérieur, à l'emplacement d'un parking mais aussi le pavement n°1 sous abri (Fig. 29 à 39).



Fig. 29 : solin de terre crue seule



Fig. 30 : après séchage en plein soleil, la terre a craquelée

Le soleil, quand il y en a, malgré les nuages, est trop fort et le séchage de la terre ne se fait pas correctement, il craquèle. Cela peut aussi être du à la qualité de la terre qui est fortement argileuse et plastique. Nous décidons donc pour les prochains, de les faire sécher sous un tissu humidifié pour ralentir le séchage et éviter les craquellements.



Fig. 31 : le mélange terre + eau a craquelé



Fig. 32 : après un week-end de fortes pluies, le solin s'est dissous

Les essais 1 et 2 sont complètement dissous après de fortes pluies ayant duré par intermittence, pendant 2 jours.



Fig. 33 : solin de terre et de ciment après séchage



Fig. 34 : vu de l'ensemble pendant séchage avec les tissus humidifiés



Fig. 35 et 36 : terre, ciment et longs brins de paille, avant et après



Fig. 37 : terre, ciment et brins de paille courte



Fig. 38 : vue générale de tous les tests de solins



Fig. 39 : essais réalisés sur le pavement n°1

Résultats des tests

- *Pavement n°1*

Les essais de solin ont également été réalisés sur le côté nord-est du pavement n°1. Ils ont tous donné de bons résultats et sont restés en place, du fait de l'abri qui le protège de la pluie et du soleil (Fig. 40). Même les essais n°1 et n°2 sont conservés et n'ont pas craquelé.

- *Pavement de la zone H*

Le solin ayant donné la meilleure satisfaction est le test n°5. Les brins de paille courts jouent leur rôle et ont permis que le solin ne se fissure pas, malgré les fortes pluies. Le ciment apporte également la solidité recherchée pour un maintien, on espère, durable dans le temps. Le solin a également été retravaillé lors de sa pose avec de la paille et de l'eau. C'est celui-ci qui est choisi pour continuer le reste de la consolidation autour du pavement (Fig. 41 et 42). Ce mélange peut être aussi utilisé pour le comblement des lacunes centrales. La pose de solin est aussi une façon de détourner et de mettre en valeur ces pavements, pouvant faire prendre conscience de la nécessité de les préserver.



Fig. 40 : abri du pavement n°1 trouvé



Fig. 41 : pavement de la zone H après sa consolidation

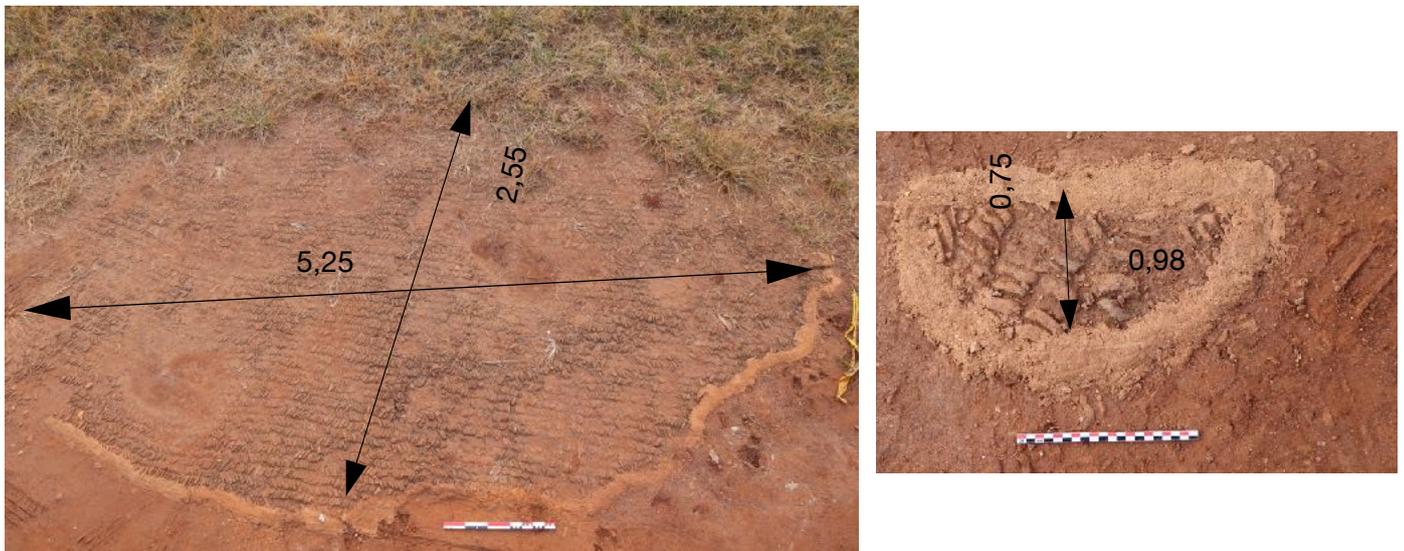


Fig. 42 : pavements de la zone H et leur dimensions en mètre

Il serait intéressant d'observer leur évolution sur une petite année.

Une discussion avec Mr Adisa Ogunfolokan, directeur du muséum d'histoire naturelle d'Ifé et responsable du site, s'est portée sur la protection du pavement de la zone H et comment mieux le protéger des voitures se garant à cet emplacement. L'équipe du musée a construit un petit mur de brique de ciment autour de ce pavement, juste après mon départ (fig. 43).



Fig. 43 : construction du mur de brique autour du pavement de la zone H

Conseils de maintenance

Le pavement de la zone H, dans la mesure du possible devrait être régulièrement désherbé manuellement, 3 à 4 fois par an par les agents du musée. Un nettoyage à sec, un simple balayage devrait également être réalisé, de temps à autre, lorsque le pavement commence à être recouvert d'une épaisse couche de poussières terreuses.

Le pavement n°1 devra également être nettoyé à sec par balayage avec retrait des divers végétaux.

Expérimentations

Quelques tessons de céramiques délocalisées ont été ramassés et choisis pour essayer de refaire un petit morceau de pavement, à titre d'expérimentation. Ils sont insérés dans la terre, préalablement préparé et creusée. De la terre a été rajoutée en saupoudrage, en seconde pose entre tous les fragments pour les sceller définitivement. Nous avons pu observer qu'après les pluies l'ensemble a été de nouveau consolidé par la terre devenue boue. Elle a aidé à terminer la prise des tessons dans le sol. Aucun tesson ne s'est détaché, certains ont même été engloutis sous la terre et sont peu visibles (*fig. 44*).

Un essai de dépose est aussi réalisé sur un petit morceau (10 cm x 10 cm) situé à côté du pavement de la zone H. En effectuant des tranchées autour et en sapant par le dessous, le morceau se détache sans difficulté. Il a été reposé à son même emplacement et recélé par de la terre.



Fig. 44: contrefaçon avant et après la pluie

Projet de dépose et de mise sur support du pavement

Dans le cadre de la mission du « Ifé-Sungbo Archeological Project », les discussions engagées avec G. Chouin sur les mises en valeur possibles de ses pavements ont donné lieu à différentes réflexions, dont la plus concevable, est celle de la dépose d'un morceau de pavement, et sa présentation sur un nouveau support. Il est sûr que le meilleur moyen de protection reste l'abri. Nous avons pu l'observer sur le pavement n°1 qui n'a montré aucune évolution depuis 2015. Mais cette solution est difficilement envisageable pour tous les pavements présents dans la ville. Le choix s'est donc porté sur un projet de dépose d'un petit ensemble, de le présenter sur un nouveau support, afin qu'il soit présenté au public dans un lieu sécurisé et protégé sous abri.

Le choix et la dimension de ce futur morceau de pavement ne pourra être décidé que lors de la prochaine mission en 2023. Il faudra qu'il soit suffisamment régulier sur sa surface et représentatif des autres pavements. Pour la technique de dépose, nous utiliserons celle utilisée pour la dépose des pavements antiques (décrite plus bas), que nous adapterons à la spécificité des pavements de tessons. Une liste d'équipement, de produit ainsi qu'un budget sont soumis dans les tableaux suivants.

- **Principe d'une dépose**

Une mosaïque traditionnelle antique est constituée de la manière suivante :

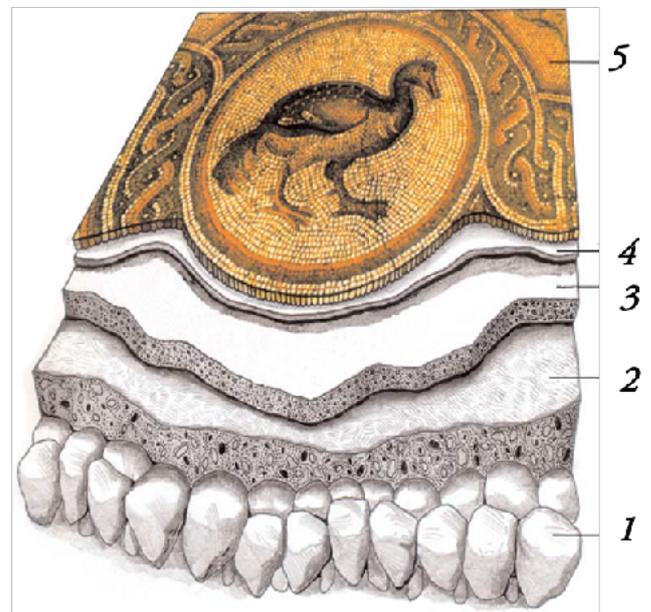
1- d'un statumen : un radier de gros cailloux

2- du rudus : mortier de chaux à grosse granulométrie

3- du nucleus : mortier de tuileau plus fin

4- du bain de pose : incrustation des tesselles

5- de tesselles



Pour détacher un pavement de son support, nous essayons de passer des lames en métal biseautées, en cherchant le meilleur clivage entre les différentes couches de mortier. Cela peut-être entre le *nucleus* (2) et le *rudus* (3), ou bien sous le *tessallatum* avec le bain de pose (entre le 3 et le 4), quand le clivage se fait bien et que cela se détache sans problème (*planche 8*).

1ère étape : l'encollage

Pour que la dépose se passe sans risque de destruction, il faut au préalable avoir bien protégé la surface, à l'aide d'un encollage assurant la cohésion de l'ensemble, avec de la gaze de coton et une colle réversible. Cela permet de maintenir ensemble toutes les tesselles. Une ou deux couches de gazes de coton sont parfois nécessaires. Ce type de renfort permet un bon maintien des tesselles lors des opérations de dépose, de dé-restauration ou de transfert sur support en nid d'abeille.

- 1. Pour la dépose de notre plaque de tessons, nous ne feront pas d'encollage car la résine utilisée pour fabriquer la colle d'entoilage est miscible dans un solvant (éthanol ou acétone), susceptible de s'évaporer rapidement à cause des températures élevées ou bien de ne jamais sécher à cause de la forte humidité. Nous utiliserons du film alimentaire afin de protéger la surface et les cotés en enfermant complètement la plaque, comme on prélèverait une céramique en motte (planche 9)**

Dépose

Habituellement, la découpe des panneaux est réalisée la plupart du temps en s'aidant des fissures et lacunes déjà existantes. Un plan de dépose est préalablement établi afin de déterminer le nombre de plaque exacte à découper et leur dimension. Des lignes de tesselles sont prélevées afin de dégager le périmètre de chaque plaque. Identifiées et collectées dans des sachets plastiques référencés, les tesselles extraites des saignées accompagne les panneaux correspondants. Elles peuvent être ainsi réintégrées à leur place d'origine en cas de restauration ultérieure.

- 2. Dans notre cas, il suffira de déterminer le morceau à prélever et d'effectuer des tranchées tout autour de ce morceau, en sacrifiant les tessons alentours, soit en les prélevant manuellement, soit à l'aide d'une disqueuse ou d'une meuleuse.**

Des coupes sur l'épaisseur des mortiers sous jacents sont effectués à l'endroit des saignées, puis des lames d'acier introduites horizontalement entre les couches du substrat, permettent de décoller chaque plaque. Nous pouvons alors passer un planche de bois solide sous les lames, et poser une autre planche de bois sur la surface de manière à prendre le pavement en sandwich (planche 8). Après retournement, elles sont stockées sur des contre plaqués et installés sur des palettes.

- 3. Avant de passer les lames sous la plaque, nous ferons une contre-forme avec des bandes plâtrées (comme pour un moulage), qui épousera parfaitement le relief de la surface, préalablement recouverte de film alimentaire. Cela permettra de le retourner sans problème et assurera la cohésion de l'ensemble, sans trop alourdir le poids final. On peut également concevoir un cadre en bois sur mesure qui nous servira aussi pour sa présentation finale (planche 9).**
- 4. Dans la mesure du possible, nous essaierons de passer les lames au plus près des tessons en conservant 2 ou 3 cm de couche de terre pour assurer le maintien de l'ensemble, et ne pas apporter trop de poids au panneau prélevé (planche 9).**

- **Traitement de repose sur nouveau support**



La traitement du morceau de pavement déposé devra être réalisé juste après sa dépose. Les conditions de conservation très variables, avec beaucoup d'humidité et non contrôlées ne permettent pas de laisser en place les bandes plâtrées qui peuvent moisir.

Les bandes plâtrées seront donc ôtées ainsi que le film en surface. Le pavement restera dans le cadre en bois fait sur mesure lors de la dépose. Ce cadre sera fixé sur un panneau de bois contre-plaqué marin (CTBX), si possible, d'une épaisseur à minima de 15 cm qui sera le support sur lequel le panneau reposera.

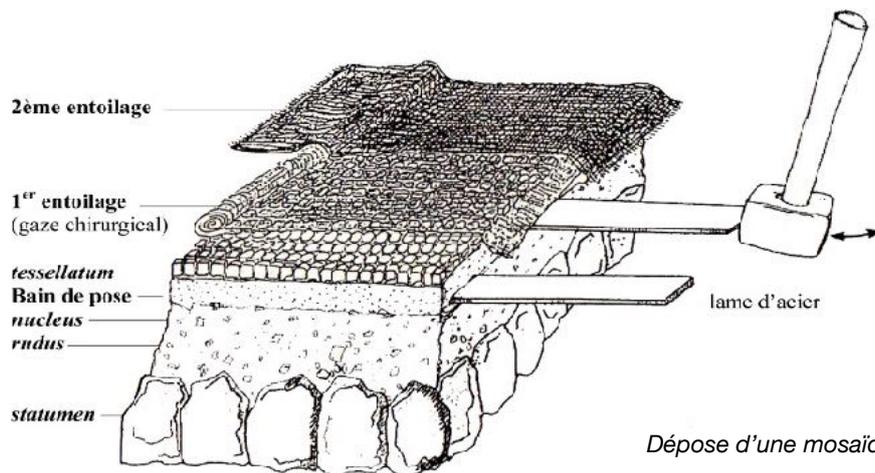
Habituellement, la repose des mosaïques se fait sur un support de nid d'abeille avec une âme en aluminium qui permet d'alléger considérablement le poids d'un panneau. Mais ce revêtement est très onéreux et il n'y a pas de nécessité à l'utiliser car le prélèvement choisi ne sera pas de grande taille (Fig. 45). Le pavement sera présenté de la même manière que celui exposé au muséum d'histoire naturelle du campus d'Ifé (Fig. 46)



Fig. 45 : panneau de nid d'abeille



Fig. 46 : panneau déposé et présenté au muséum d'histoire naturelle d'Ifé



Dépose d'une mosaïque de pavement, Berducou 1990©



Saignée au scalpel dans le joint



Saignées avec retrait de la ligne de tesselles



Installation des lames de dépose sous le pavement



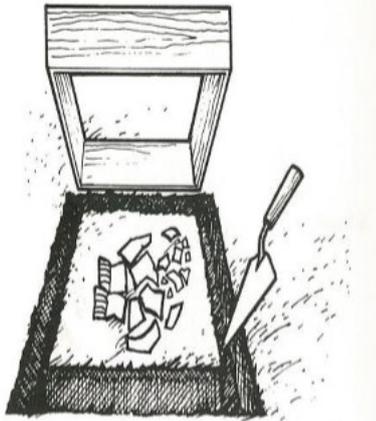
Prise en sandwich avec serre-joints ou sangles



Retournement du panneau



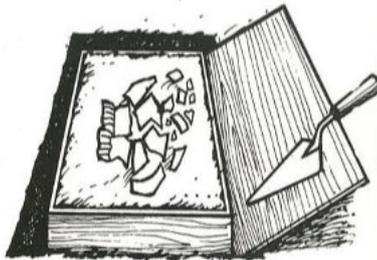
Panneau retourné



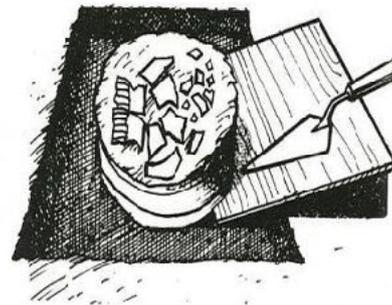
1. Sodage



1. Sechage

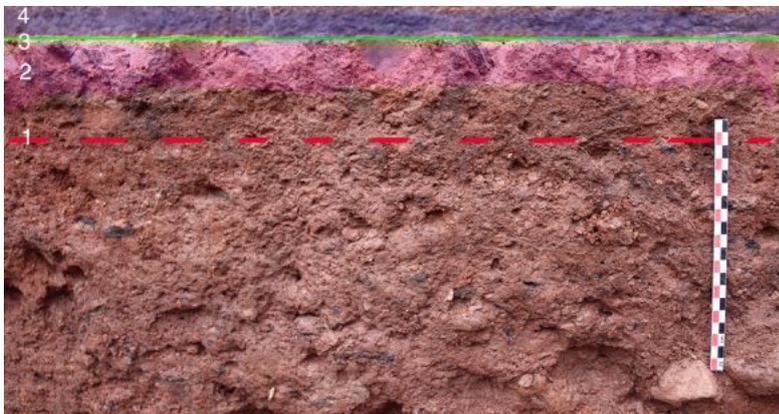


2. Levée



2. Levée

Bergeron A. et F. Remillard, 2000©



coupe d'un pavement de tessons

1. Passage de la lame
2. surface du pavement (tessons)
3. Film alimentaire
4. Bandes plâtrées

- **Liste de chantier**

- Bassines (2 ou 3)
- truelles
- lame de métal x 4 : dimensions à fixer selon la taille du pavement à prélever
- bandes plâtrées
- film alimentaire
- 1 planche de bois (contre plaqué marin) sur mesure
- tasseaux de bois pour le cadre
- clous et marteau
- éponge
- corde
- ciseaux, cutter
- adhésif
- 2 sangles

- **Coût approximatif de la dépose**

Matériaux	Lieux	Coût en Naira	Coût en euros	Budget approximatif
Bois (planche et tasseaux)	Ifé Ifé	15000	25	
4 barres en métal biseautés	Ifé Ifé	30000	50	
Bandes plâtrées	Ifé Ifé	6000	10	
Petits matériels	Ifé Ifé	9000	15	
TOTAL		60000	100	60000 Naira

Proposition de Work-shop auprès d'étudiants et des autorités locales

Un atelier de 2 jours pourrait être organisé, auprès d'étudiants et des autorités locales pour sensibiliser à la mise en valeur et à la conservation-restauration de leur patrimoine. Plusieurs domaines pourraient être appréhender en rapport avec les pavements de terre cuite :



- **Atelier théorique : Gérard Chouin et Carole Acquaviva**

Temps : une demi-journée

Gérard Chouin : présentation du travail de l'archéologue

- à développer.

Carole Acquaviva : approche sur la conservation restauration des terre-cuites

- connaissance du matériau, constitution physico-chimique
- Reconnaître les principales altérations liées au type de matériau
- Savoir alerter sur l'état d'un mobilier fragilisé
- Être en capacité de mettre en œuvre les techniques pour le prélèvement sur le terrain, l'emballage temporaire de transport, les conditions climatiques à respecter
- Maîtriser les méthodes de lavage, de séchage et les conditionnements préconisés

- **Atelier pédagogique sur le terrain à Ita Yemoo : Gérard Chouin et Carole Acquaviva**

Temps : Une journée

Gérard Chouin

- présentation des découvertes récentes de juillet 2022

Carole Acquaviva : cas d'étude sur un pavement

- le travail de nettoyage/consolidation
- travail d'approche sur la dépose d'un pavement
- préconisation d'entretien et maintenance

A la fin de cet atelier, un petit livret en anglais pourrait être remis aux personnes présentes, comportant les notions et points importants vus pendant ces 2 journées.

WORK-SHOP	durée	Intervenants	Lieux	Matériel	Coût
atelier théorique	1 journée	Gérard Chouin Carole Acquaviva	Salle de réunion	table, chaise, vidéos projecteur	inclus dans la mission 2023
atelier pédagogique	1 journée	Gérard Chouin Carole Acquaviva	Ita Yemoo	Bassines, truelles, sceaux, spatules etc...	inclus dans la mission 2023
Conception du livret en anglais	1 semaine	Gérard Chouin Carole Acquaviva			à deviser
Préparation du Work-Shop	2 semaines	Gérard Chouin Carole Acquaviva			à deviser

Cette proposition d'atelier n'est qu'une ébauche et reste bien évidemment à discuter et à affiner. Néanmoins cela permettrait de promouvoir une mise en valeur patrimonial importante, méconnue par beaucoup, ainsi que d'enrichir les relations avec les autorités locales.

Bibliographie

Terra 2008: *The 10th International Conference on the Study and Conservation of Earthen Architectural Heritage*

Berducou M.C. *La conservation en archéologie*, ed. Masson, Paris 1990.

Bergeron A. et Rémillard F. : *l'archéologie et la conservation : vade-mecum quebequois*, 2ème éd. Publications du Québec, 2000, 229 p.