



HAL
open science

Atelier-Formation d'artisans. Musée Historique d'Abomey, 8 au 26 janvier 1996

Thierry Joffroy, Sébastien Moriset

► To cite this version:

Thierry Joffroy, Sébastien Moriset. Atelier-Formation d'artisans. Musée Historique d'Abomey, 8 au 26 janvier 1996. [Rapport de recherche] CRAterre; UNESCO; ICCROM. 1996. hal-02499480

HAL Id: hal-02499480

<https://hal.science/hal-02499480>

Submitted on 5 Mar 2020

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.

REPUBLIQUE DU BENIN
Ministère de la Culture et des Communications
Direction du Patrimoine Culturel



ICCROM



CRATerre-EAG



UNESCO

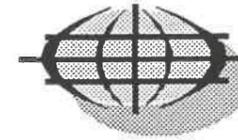
Atelier-Formation d'artisans Musée Historique d'Abomey

8 au 26 Janvier 1996



Financement:
Direction de la Coopération
Ministère Italien des Affaires Etrangères

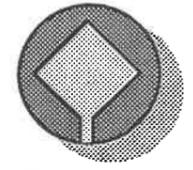
REPUBLIQUE DU BENIN
Ministère de la Culture et des Communications
Direction du Patrimoine Culturel



ICCROM



CRATerre-EAG



UNESCO

Rapport de la mission
réalisée en janvier 1996
au Musée Historique d'Abomey par
Mrs. Thierry Joffroy et Sébastien Moriset, Architectes,
CRATerre-EAG/Projet GAIA

CRATerre-EAG
60, Avenue de Constantine-B.P. 2636
38036 Grenoble Cedex 2, France



Financement:
Direction de la Coopération du Ministère Italien des Affaires Etrangères.

Organisé avec le concours de l'UNESCO et du Centre du Patrimoine Mondial.



Tombeau du roi Akaba, janvier 1995



REMERCIEMENTS

Cet atelier-formation n'aurait pu être réalisé sans la participation ni l'appui de nombreux partenaires que nous tenons à remercier chaleureusement.

Notre reconnaissance va tout d'abord à la Direction de la Coopération du Ministère Italien des Affaires Etrangères qui est le financeur principal de l'ensemble du projet PREMA-BENIN 2.



Nous remercions plus particulièrement Mme Félicienne Guinikoukou, Ministre de la Culture et des Communications du Bénin, Mme Rachida De Souza, Directrice du patrimoine du Bénin, ainsi que Monsieur Gaël de Guichen, Directeur du projet Prema (ICCROM) et Messieurs Alexandro Alva et Hugo Houben, Co-Directeurs du projet Gaïa (ICCROM - CRATerre-EAG), pour la confiance qu'ils nous ont apporté.



Nous remercions aussi Monsieur Aimé Gonçalves, architecte en chef des monuments historiques du Bénin, et Monsieur Dorothé Ayadokoun, technicien du bâtiment à la Direction du patrimoine du Bénin ainsi que Monsieur Constant Nouati, Conservateur adjoint du Musée d'Abomey pour leur participation à l'organisation et à l'encadrement de l'atelier formation.



Nous tenons aussi à remercier tous les participants de l'atelier formation qui, avec leur volonté et leur enthousiasme, nous ont permis de ne pas sentir la fatigue alors que nous réalisions avec eux des travaux parfois pénibles.

SOMMAIRE

PREAMBULE	8
I. RAPPORT	13
1. Objectifs de la mission	15
2. Déroulement des missions	17
3. Déroulement de la formation	19
3.1. Participation	19
3.2. Encadrement	19
3.3. Activités réalisées	19
3.4. Autres activités de formation	21
3.5. Cérémonies d'ouverture et de clôture	21
4. L'expérience menée avec la lignée du roi Akaba	23
5. Résultats de l'Atelier-Formation et conclusions	25
5.1. Au niveau de la conservation du Musée	25
5.2. Au niveau de l'ensemble du site classé	26
6. Conclusions générales sur les activités du volet architecture du projet Prema-Bénin II	27
7. Recommandations	29
7.1. Au niveau du Musée Historique d'Abomey	29
7.2. Au niveau du site classé "Patrimoine Mondial"	29
7.3. Recommandations générales	30
II. ILLUSTRATIONS COMMENTEES	33
1. Cérémonie d'ouverture	35
2. Cours d'introduction et cours théoriques	36
3. Réparations, travaux d'entretien et de prévention	38
3.1. Travaux de nettoyage et rangement	38
3.2. La case du concierge	41
3.3. Réfection de l'atelier de menuiserie	44
3.4. Fixation du cadre de la porte de sortie Nord	48
3.5. Création d'une nouvelle sortie d'eau par la porte Nord	50

3.6. Tombeau du roi Glélé: drainage de la cour	52
3.7. Cour du tombeau des femmes du roi Glélé	54
3.8. Reprise d'une partie de la couverture du mur, cour des canons ..	58
3.9. Réparation de l'annexe de la réserve (magasin)	60
3.10. Réparation du Djé-Ho de Glélé	66
3.11. Mur d'enceinte du palais d'Agoli Agbo	72
3.12. Le portique de Guézo: remplacement des pannes sablières	75
3.13. L'auvent du palais d'Agoli-Agbo	76
3.14. Tombeau du roi Glélé: reprise des linteaux	78
3.15. La case à étage: drainage côté place Singbodji	81
3.16. La case à étage: le faux plafond et la charpente	82
3.17. Porte d'Agonglo: reprise de la base du mur	84
3.18. Le tombeau d'Akaba: réparations minimales	86
4. Travaux d'amélioration du site	90
4.1. Le Djé-Ho du roi Guézo	90
4.2. Le Bo-Ho de Guézo	92
5. Autres activités	94
5.1. Elaboration des plans d'entretien du musée	94
5.2. Expérimentation sur le bas-relief de l'atelier de menuiserie	96
5.3. Mise à disposition et fabrication d'outils spécifiques	102
6. Cérémonie de clôture	104
III. ANNEXES	107
Annexe 1: Déroulement de la mission	109
Annexe 2: Programme de la formation	113
Annexe 3: Liste des bâtiments sur lesquels des interventions ont été effectuées	117
Annexe 4: Discours des cérémonies d'ouverture et de clôture	119
Annexe 5: Invitations	135
Annexe 6: Liste des participants	137
Annexe 7: Feuille de présence des participants	139
Annexe 8: Certificat	141
Annexe 9: Lettre de nomination de Mr. Dorothé Mizehoun	143
Annexe 10: Liste des travaux prioritaires à réaliser au Musée	145
Annexe 11: Liste des outils et matériaux achetés	147
Annexe 12: Liste et prix des outils et matériaux achetés	149
Annexe 13: Prix des outils et matériaux au Bénin en Janvier 1996	151
Annexe 14: Extraits du Guide d'entretien en préparation	153
Annexe 15: Travaux réalisés lors du sommet de la Francophonie	158
Annexe 16: Quelques vues des bâtiments du site classé	161
Annexe 17: Quelques vues d'autres bâtiments historiques à Abomey	168
Annexe 18: Liste des principales personnes rencontrées	173
IV. BIBLIOGRAPHIE	175

PREAMBULE



Adjalala et Zinkpoho du Roi Guézo, Musée historique d'Abomey. Septembre 1995



Adjalala du Roi Glélé, Musée historique d'Abomey, Janvier 1996

Au fur et à mesure de l'exécution de notre travail, de nombreuses opportunités de visites se sont présentées, dans et autour de la ville d'Abomey. Les nombreuses rencontres avec nos partenaires de la Direction du Patrimoine Culturel, avec les artisans stagiaires, ainsi qu'avec des représentants plus ou moins éminents des lignées royales ont permis de nombreuses discussions.

A notre expérience de travail collectif sur le terrain s'ajoute donc des informations complémentaires qui nous permettent de mieux connaître les différents aspects de la culture aboméenne, et surtout sa position contemporaine vis à vis des palais royaux classés ainsi que des multiples autres bâtiments et sites qui matérialisent cette culture, son histoire et sa complexité.

Lors de notre cheminement, nous avons pu observer que ces divers sites et bâtiments sont toujours extrêmement liés aux cultes qui s'y pratiquent encore, et que les interventions techniques qu'ils connaissent sont très fortement rythmées par les grandes cérémonies. Or, dans la situation économique actuelle, ces cérémonies (souvent très coûteuses) sont de plus en plus espacées dans le temps et les moyens qu'il est possible d'allouer aux bâtiments sont assez limités. Le résultat de cette situation est que certains bâtiments sont laissés quasiment à l'abandon, que leur reconstruction est souvent peu fidèle aux modèles initiaux et d'une qualité médiocre. Par ailleurs, beaucoup de sites qui ne sont pas utilisés lors des cérémonies (certaines parties de terrains des palais princiers, fossé d'enceinte, ...) sont à l'abandon ou ont été urbanisés. En fait, force est de constater que ce patrimoine, sous sa forme la plus authentique, est en train de disparaître peu à peu.

La situation globale de l'habitat traditionnel (ou dérivant des modèles traditionnels) dans la ville d'Abomey est très similaire à celle des bâtiments



Mausolée du Palais privé de Glélé, Abomey, Janvier 1996 (à l'abandon?)

historiques, dans le sens où il n'existe quasiment aucune pratique d'entretien ou de consolidation des bâtiments. Un certain rejet des modèles "anciens" lié à une préférence pour les maisons "modernes", dites "en dur", semble être à l'origine de ce phénomène. Un bon nombre de bâtiments historiques ont malheureusement été reconstruits sur ce modèle. Mais ces maisons en dur sont actuellement très inaccessibles et l'habitat qui n'est donc ni remplacé, ni réhabilité, continue à se dégrader. Ainsi, une crise du logement pourrait bien voir le jour si ce processus devait se poursuivre dans les années qui viennent.

Le concept d'entretien régulier n'existe donc pas dans les pratiques contemporaines liées à la culture aboméenne (ce qui ne veut pas dire qu'il n'a jamais existé; les observations faites dans les villages pourraient témoigner du contraire). Ce non-entretien et cette pratique de reconstruction pourraient avoir l'avantage de créer une dynamique en permettant une progression ou évolution des représentations matérielles de cette culture. Toutefois, à part l'exemple du Tombeau de Guezo, réalisé il y a quelques années (dans une situation économique plus favorable), force est de constater que ces pratiques amènent plutôt à un appauvrissement des réalisations récentes par rapport aux modèles originaux (dimensions, facture), avec l'usage de plus en plus fréquent de références culturelles et techniques extérieures (ceci est un fait depuis au moins un demi-siècle).

Cet éloignement du concept architectural initial qui semblait réussir une symbiose parfaite entre fonction culturelle ou cultuelle et logique technique, socio économique et environnementale, a entraîné l'apparition de nouveaux types de dégradations sur les bâtiments auxquelles des réponses n'ont pas été



Les techniques de prévention et d'entretien pronées par le projet Prema-Bénin II peuvent également s'appliquer pour une meilleure prévention de l'habitat traditionnel.



*Tombeau du roi Glélé en 1930 et en 1995
photo du haut: (© Albert-Kahn/Département des Hauts-de-Seine, tirage de lecture)*

jusqu'à présent véritablement apportées. Dans le cadre du musée, le retour à une architecture beaucoup plus proche du concept d'origine a amélioré cette situation sans avoir véritablement résolu le problème de la durabilité.

Outre l'usure normale des bâtiments ou les dégâts occasionnels, il ne faut pas oublier que les palais royaux ont connu tout au long de leur histoire des destructions importantes plus ou moins partielles dues à des tremblements de terre et des incendies (le dernier important datant de la chute du roi Behanzin en 1892) suivies de restaurations successives. Hormis les structures les plus récentes telles que l'Adjalala du roi Behanzin, il est bien difficile de reconnaître les structures qui sont entièrement ou en partie originales.

Dans son histoire beaucoup plus récente, le musée lui-même n'a pas échappé aux cycles successifs de dégâts importants, voire de destruction de certains bâtiments et de reconstructions. Celles-ci n'ont malheureusement pas toujours été faites sur des bases documentaires bien élaborées et ont donc successivement modifiés les bâtiments, de même que les bas reliefs qui les ornaient. De fait, même si un nombre considérable d'éléments des sites et des bâtiments existent encore, il ne reste actuellement que bien peu d'éléments permettant de se représenter la véritable dimension historique et la qualité des productions architecturales et environnementales du royaume d'Abomey. Cette situation est renforcée par le manque cruel d'ouvrages de synthèse sur Abomey qu'ils soient "grand public" ou pour spécialistes et ce, malgré les efforts réalisés en ce sens par

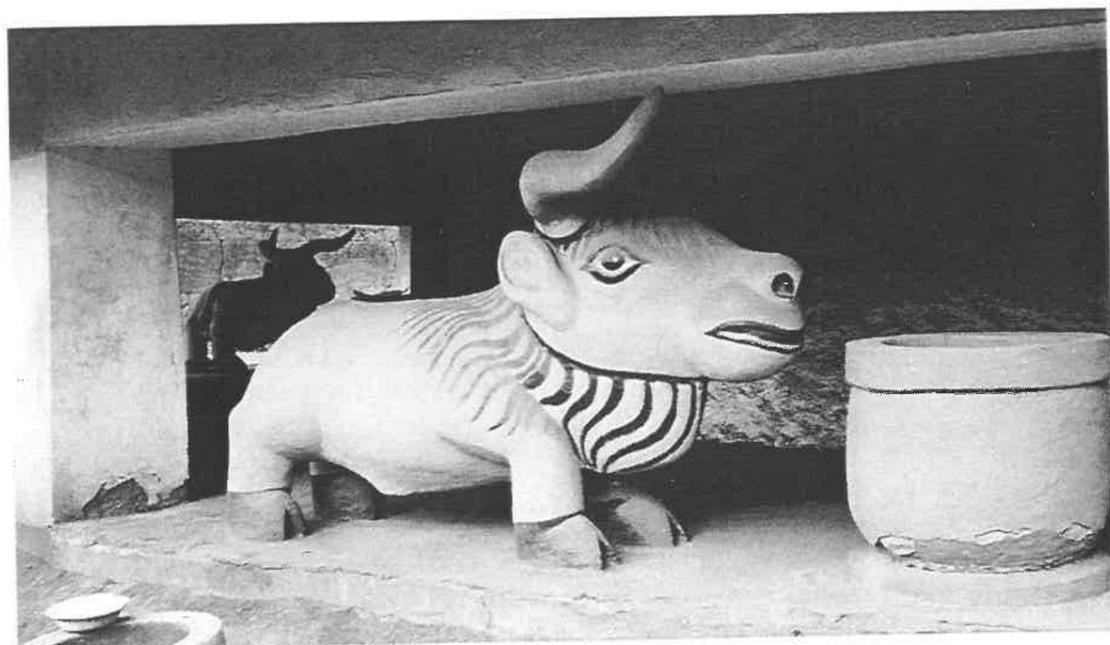
le "Centre du Patrimoine Mondial" lors de la récente révision du dossier de classement des palais royaux.

Devant tous ces constats, on ne peut que reconnaître la pertinence des objectifs menés par le volet architecture du projet PREMA-BENIN 2 qui:

- par son volet de promotion et de formation aux techniques d'entretien et de prévention, devrait permettre la mise en place d'une bonne pratique de conservation des structures existantes du musée avec des moyens limités, et d'éliminer des dégradations importantes qui entraînent des reconstructions très coûteuses. La formation de membres des familles royales devrait aussi permettre l'application de ces techniques sur l'ensemble du site, sur les palais privés et sur les autres bâtiments historiques. L'impact sur l'habitat traditionnel (les stagiaires nous ont confirmé qu'ils comptaient bien mettre en application certaines des idées développées dans le cours sur leurs propres habitations) pourrait ne pas être négligeable et dès lors, le projet pourrait aussi servir à l'amélioration des conditions de vie des aboméens.

-par son volet recherche documentaire, devrait permettre d'avoir à disposition une documentation sur laquelle pourront se baser les futures actions de reconstruction (qui sont inexorables du fait de l'existence toujours très vive des pratiques culturelles et des cérémonies), et de mise en valeur du site classé et de l'ensemble des sites et bâtiments historiques d'Abomey. Ceci permettrait de rendre à la culture historique d'Abomey sa véritable dimension et son authenticité.

En préalable à ce rapport, nous tenons donc à féliciter les responsables de la direction du Patrimoine Culturel du Bénin et de l'ICCROM qui sont à l'origine de ce projet, pour la pertinence des objectifs qu'ils ont élaborés pour son volet architecture. Nous tenons aussi à les remercier de nous avoir permis de participer à cette grande tâche qu'est la remise en valeur des palais royaux d'Abomey.



Tombeau du roi Guézo en 1995

I

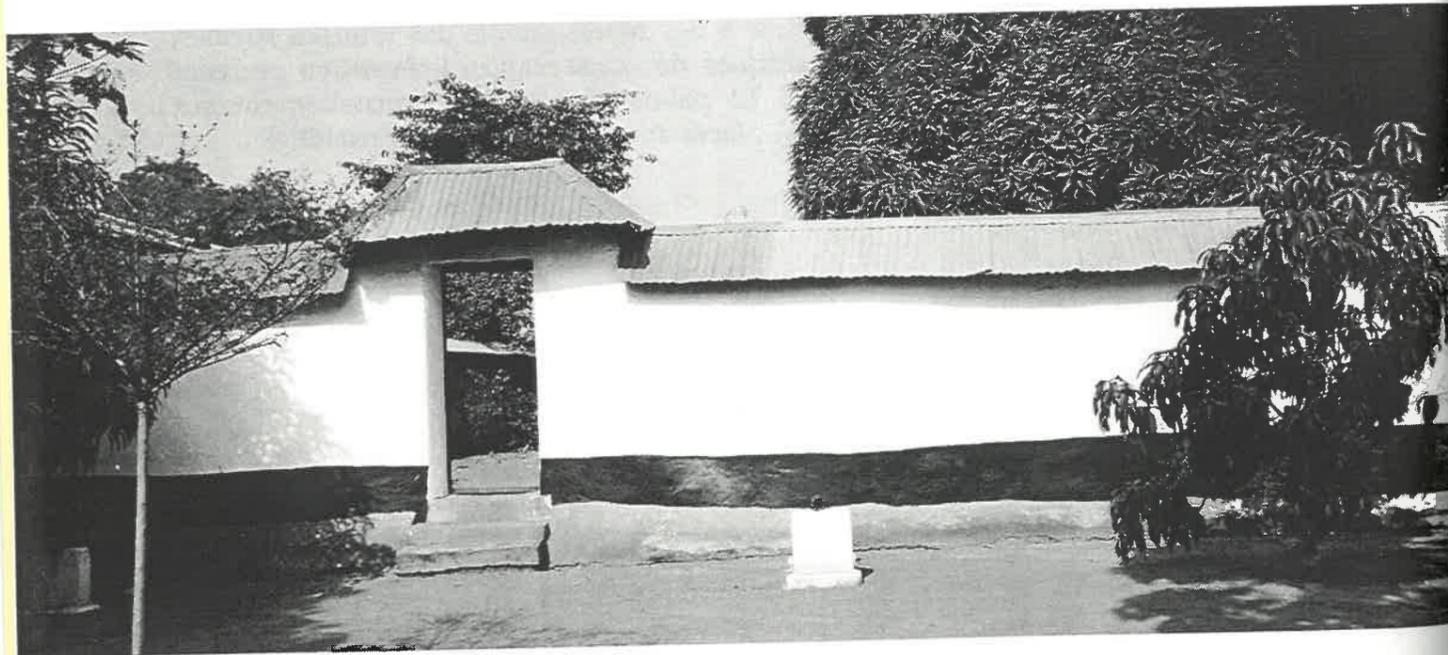
RAPPORT



1. OBJECTIFS DE LA MISSION

Dans le cadre du protocole d'accord pour le programme Prema-Benin, Phase II, "Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey", (Prema - Abomey, UNESCO BER/CSF/DON/93), la présente mission, réalisée par Mrs Joffroy et Moriset, architectes du CRATerre-EAG avait pour objectif principal la formation du personnel chargé de l'entretien du musée historique d'Abomey et de son personnel d'encadrement, sur les bases du travail de recueil de données, d'analyse et de synthèse des résultats réalisés préalablement depuis janvier 1995.

Dans le cadre de la stratégie actuelle prônée par le "Centre du Patrimoine Mondial" de l'UNESCO, et largement approuvée par la Direction du Patrimoine Culturel (stratégie qui cherche à mettre en place de meilleures conditions et plus particulièrement une meilleure implication des familles royales dans les programmes de conservation du site, de façon à permettre une amélioration de la situation générale de l'ensemble du site des douze palais royaux), il avait aussi été prévu que la formation soit ouverte à des représentants des familles royales, pour les informer des techniques simples de conservation préventive pouvant être appliquées sur l'ensemble des 12 palais royaux et éventuellement sur d'autres sites historiques (non classés) placés sous leur seule responsabilité.



2. DEROULEMENT DES MISSIONS

La mission de Thierry JOFFROY s'est déroulée du 05 01 96 au 29 01 96 et la mission de Sébastien MORISET s'est déroulée du 02 01 96 au 29 01 96.

Cette mission des experts du projet Gaïa (CRATerre-EAG) a profité de la bonne organisation préalable réalisée par l'équipe de la direction du patrimoine culturel sous la direction de Mme de Souza, et sur place à Abomey par l'équipe du musée, sous la direction de M. Constant Nouati, conservateur.

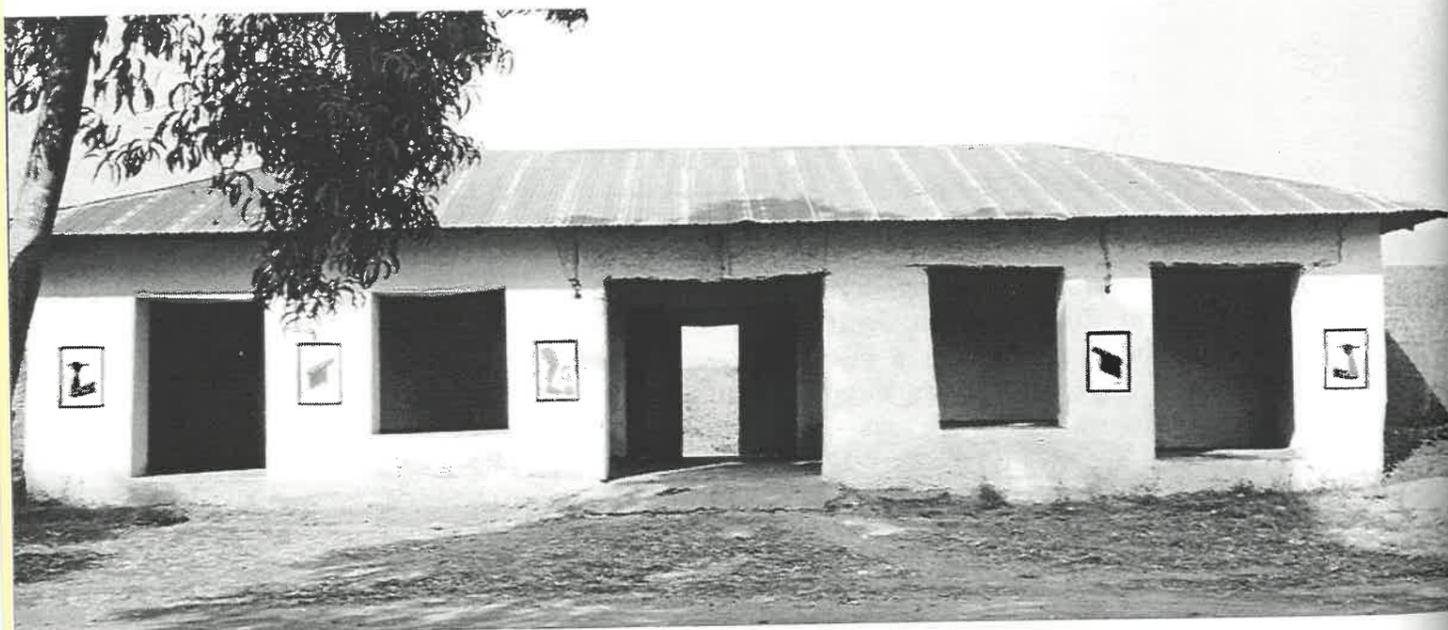
La formation proprement dite s'est déroulée du 08 01 96 au 26 01 96, du lundi au vendredi, soit 15 journées effectives de formation.

Hormis cette activité principale, nos activités ont été directement liées à l'organisation de la formation ou à la mise en place des conditions de sa bonne réalisation, sous la forme de réunions de travail plus ou moins formelles, de l'organisation de l'achat des matériaux et des outils ou équipements. Toutefois, plusieurs autres activités ont été réalisées au cours de cette mission.

Une activité particulière a été menée avec les représentants de la lignée du roi Akaba afin de déterminer les conditions de la collaboration devant permettre la réalisation d'une action pilote sur le tombeau du roi Akaba qui se trouvait dans une situation de risque majeur de dégradation.

Les bonnes relations tissées avec M. Nondichao Bachalou, ancien guide et photographe du musée et éminent historien traditionnel nous ont permis d'effectuer avec lui plusieurs visites, de rencontrer de nombreux membres des familles royales, et ainsi de mieux situer notre travail dans le contexte global d'Abomey. Par ailleurs, sans aller aussi loin qu'avec la lignée Akaba, la visite du palais privé de Kpengla (lignée de Nondichao Bachalou) a été l'occasion de formuler plusieurs conseils techniques qui ont vivement intéressé les personnes présentes. Une première action simple de prévention a même été réalisée (réparation de la gouttière d'un des bâtiments).

Toujours avec Nondichao Bachalou, nous nous sommes rendus dans le village de Kinta, ce qui a permis non seulement de visiter plusieurs bâtiments historiques ou culturels, mais aussi de rencontrer le chef de village et de discuter avec lui des problèmes de conservation de ces sites historiques. Le but principal était toutefois de contacter des artisans pour leur proposer la réalisation de faux-plafonds en bambou. Ce contact s'est malheureusement avéré infructueux car les artisans contactés ne se sont jamais présentés à Abomey comme cela avait été convenu.



3. DEROULEMENT DE LA FORMATION

3.1. Participation

Quelques jours après le début de la formation, le nombre de participants officiels a finalement atteint le nombre de 20 parmi lesquels onze étaient les agents d'entretien du musée, les neuf autres étant des participants sélectionnés par les familles royales. Par ailleurs, Nondichao Bachalou, ainsi que 3 manoeuvres ont contribué à la réalisation de certains travaux.

Il est important de noter que cette ouverture à la participation des familles royales a été prise au sérieux car les personnes sélectionnées correspondaient bien au profil qui avait été proposé, à savoir que tous sont des artisans du bâtiment, soit maçon ou charpentier, un seul étant un peu à part car électricien de formation. Un cas exceptionnel, la participation du "Représentant Authentique" du roi Tegbessou en personne, participant qui s'est d'ailleurs avéré très actif.

Bien qu'une majorité du temps ait été consacrée à la réalisation de travaux in situ, parfois assez physiques, l'assiduité a été excellente (aucune absence). De plus, le travail s'est la plupart du temps déroulé dans une très bonne ambiance et avec enthousiasme de la part de tous. Cela semble dû à une certaine fierté, ainsi qu'au plaisir d'exercer son métier (plus particulièrement pour les membres de l'équipe d'entretien du musée qui en sont souvent privé) au service de la conservation du patrimoine de ses ancêtres reconnu comme "Patrimoine Mondial". Il est toutefois à noter que les membres de l'équipe d'entretien attendaient une "prime pour travail supplémentaire", et que les indemnités journalières des familles royales correspondent à une très bonne paye pour un artisan à Abomey.

3.2. Encadrement

L'encadrement de la formation a été pris en charge par une équipe de 4 personnes composée des deux experts de CRATerre-EAG/Projet GAIA, de Aimé Gonçalves, architecte en chef des monuments historiques, et de Dorothee Mizehoun (Ayadokoun), dont la nomination comme responsable de l'entretien du site et des bâtiments du musée d'Abomey vient d'être entérinée.

Toutes les décisions ont été prises de façon collégiales, et dès lors que les décisions la concernait, avec la direction du musée, représentée (en l'absence du conservateur) par le conservateur adjoint, Constant Nouati.

3.3. Activités réalisées

Du fait du profil des participants et des objectifs précis qui avaient été fixés lors des missions précédentes de l'équipe du projet Gaia/Craterre-EAG, l'atelier-formation a très largement laissé la place aux activités pratiques, sans toutefois délaisser les aspects théoriques qui lors de chaque intervention ont été rappelés.

3.3.1. Cours théoriques

Les cours théoriques ont consisté en 4 sessions de 1h 30 environ. Deux sessions en début de cours ont été orientées sur l'histoire technique des palais royaux, avec présentation de diapositives de photographies anciennes et de diverses époques jusqu'à nos jours, accompagnée d'un commentaire traduit en langue Fon sur les modifications successivement apportées aux systèmes constructifs, aux matériaux utilisés et les problèmes que cela pose au niveau de la durabilité des bâtiments et des besoins en entretien. Suite à cette première présentation, l'ensemble des "Circonstances et des processus de la dégradation des bâtiments" a été présenté et expliqué à partir de diapositives et de dessins. Cette session s'est terminée par une brève présentation des travaux que nous allons réaliser ensemble au cours de l'atelier.

Par la suite, des rappels théoriques ont été faits, sur le terrain et à deux reprises, au milieu et à la fin de l'atelier. Ils ont permis de faire un bilan des activités réalisées, de bien ré-expliquer l'importance et les raisons pour lesquelles les travaux ont été effectués.

3.3.2. Pratique

Les travaux pratiques ont été réalisés en fonction de priorités établies par l'équipe d'encadrement et en fonction de la nécessité de couvrir l'ensemble des types de travaux devant être mis en oeuvre sur le site du musée. Les travaux ont été réalisés en équipes (trois principales) composées d'artisans de compétences homogènes.

Ainsi, les travaux réalisés ont effectivement couvert les aspects de protection des bâtiments contre l'eau de pluie et de ruissellement, l'humidité, les insectes et autres animaux, le vent, le feu, l'homme, la végétation, etc. Les aspects concernant la récupération de matériaux et leur stockage, la réparation provisoire ou définitive.

Débordant du cadre principal, l'entretien et les techniques de prévention, quelques travaux d'amélioration du site ont aussi été réalisés: rangement, nettoyage des abords et de l'intérieur de certains bâtiments, amélioration de la sécurité de la visite des Dje-Ho (rabattement des pointes tôles qui dépassaient), ainsi que la reprise de la toiture du Bo-Ho qui détonnait fortement dans l'ensemble des bâtiments de la cour supérieure de Guezo.

De même, un premier travail d'expérimentation de techniques purement traditionnelles a aussi été réalisé avec Nondichao Bachalou et Cyprien Tokoudagba, à l'occasion de la réfection et de la mise en couleur de deux bas reliefs (Bas reliefs qui avaient été réalisés à titre de démonstration il y a quelques années, situés dans l'atelier menuiserie et sur le mur à l'Ouest de la salle des Assins). La mise en oeuvre de faux-plafonds en bambou a malheureusement été ajournée car les artisans que nous avions contactés dans le village de Kinta ne se sont pas présentés à Abomey, pour prendre la mesure des travaux devant être réalisés et établir un devis avec notre équipe.

3.3.3. Visites

L'ensemble des sites sur lesquels les travaux ont été effectués ont été visités trois fois, au début, au milieu et à la fin de l'atelier. Ces visites ont eu pour objet de bien montrer les réalités, de bien expliquer les travaux effectués par chacun aux autres équipes.

3.4. Autres activités de formation

Outre le travail avec les artisans, ce travail sur le site devait aussi être l'opportunité de réaliser des compléments de formation à nos partenaires de la direction du patrimoine. Ainsi, des compléments de relevés topographiques ont été réalisés avec un niveau à eau et quatre cartes (sur lesquelles sont représentés les travaux de réparation, d'entretien ou de mise en situation de risque minimal) ont été établies sur les quatre thèmes suivants: nettoyage, drainage, élévations, charpente et couverture. En complément à l'établissement de ces cartes, une liste de travaux prioritaires a été établie. Ce travail d'établissement de cartes et de travaux prioritaires fera partie du travail régulier de surveillance du site (tous les trois mois) devant être réalisé par Aimé Gonçalves et Dorothé Mizehoun.

Enfin, l'achat de matériel et de matériaux a été planifié de façon à ce que la priorité soit donnée à l'investissement et donc à la mise à disposition de matériel à l'équipe d'entretien. De nombreux matériaux restent à la disposition du musée de façon à ce que les travaux puissent se poursuivre sans interruption après l'atelier, et ce en attendant que le budget prévu soit mis à disposition (celui-ci est l'objet d'une communication présentée au conseil des ministres, mais le budget de l'Etat 1996 n'a toujours pas été entériné). L'achat de matériel, y compris le matériel semi lourd acheté en France (débroussailleuse et perceuse à percussion) représente un investissement total de 1 800 000 Fcfa. Les matériaux achetés pour la réalisation des travaux ont coûté environ 350 000 Fcfa ce qui a permis d'acquérir pour plus de 150 000 Fcfa de matériaux laissés à disposition de l'équipe d'entretien après la fin de l'atelier-formation. Il est important de noter que lors des rangements et démontages de bâtiments effectués, beaucoup de matériaux de construction, et notamment du bois et des tôles ont été récupérés.

3.5. Cérémonies d'ouverture et de clôture

3.5.1. Cérémonie d'ouverture

Cette cérémonie s'est déroulée en la présence de Mme le Ministre de la Culture et des Communications, du Préfet du Zou, du Directeur de la Radio-Télévision du Bénin (ORTB), du Premier Ministre du Roi Agoli Agbo représentant le CAFRA, et de Mme la Directrice du Patrimoine Culturel.

Des discours prononcés en cette occasion ressortent plusieurs points importants :
- la volonté forte de tous de voir les palais royaux sauvegardés, mais aussi de contribuer à leur conservation.

- la nécessité d'établir des ponts entre les différents partenaires, nationaux et internationaux pour rendre plus efficaces toutes les actions mises en oeuvre sur les palais,
- l'espoir que le projet PREMA -Bénin II soit aussi efficace que le projet PREMA-BENIN 1 dont les résultats très positifs ont été rappelés.

(A l'exception des discours ou parties de discours en Fon, les discours principaux prononcés en cette occasion sont mis en annexe du présent rapport)

3.6.2. Cérémonie de clôture

Cette cérémonie plus simple, s'est déroulée en la présence du représentant du Préfet du Zou, d'un représentant du CAFRA (lignée Akaba) et de Mme la Directrice du Patrimoine Culturel.

De l'ensemble des discours ressort une satisfaction générale sur le travail accompli, du point de vue technique mais aussi du point de vue de la collaboration qui s'est engagée entre la Direction du Patrimoine Culturel et les familles royales. La nécessité de poursuivre ce type d'action et la nécessité de les renforcer ont aussi été souhaitées par l'ensemble des orateurs.

(A l'exception des discours ou parties de discours prononcés en Fon, les discours principaux prononcés en cette occasion sont mis en annexe du présent rapport)

4. L'EXPERIENCE MENEES AVEC LA LIGNEE DU ROI AKABA

Dans le cadre de ses multiples activités, l'ensemble de l'équipe de CRAterre-EAG a pu constater que, outre les indispensables études préalables à la mise en oeuvre d'un projet, études techniques, socio-économiques, culturelles ou encore anthropologiques, un des meilleurs moyens d'obtenir des informations concrètes était de mettre en oeuvre des projets pilotes. Tel a été l'objectif de l'action de consolidation de la tombe du roi Akaba, réalisée en collaboration avec des membres de la lignée de ce roi, action qui doit être comprise comme une contribution aux efforts en cours pour établir une collaboration entre la Direction du Patrimoine, le musée d'Abomey, et les familles royales.

La tombe du roi Akaba et l'adjalala du roi Béhanzin sont, de l'avis général, les deux bâtiments qui apparaissent comme étant les plus proches de l'aspect originel des bâtiments des palais d'Abomey. De ces deux bâtiments, la tombe d'Akaba, hormis sa toiture de tôles (mais qui respecte la pente forte originale des toitures de paille) est certainement le bâtiment le plus proche de son état d'origine. Ces deux bâtiments, étant en situation de risque fort (équivalent aux bâtiments du musée qui avaient été mis sur notre plan d'urgence) il était important de tenter quelque chose dans le cadre de notre travail de prévention.

L'Adjalala de Béhanzin dont la charpente est dans un état très critique, aurait demandé trop de travail et trop de dépenses dans le cadre de notre atelier-formation, alors que les travaux minimum à réaliser sur la tombe d'Akaba étaient parfaitement maîtrisables. L'opportunité d'une rencontre avec un des représentants de la lignée Akaba lors de la venue de son artisan sélectionné, a permis de débattre de l'idée et d'en établir le principe.

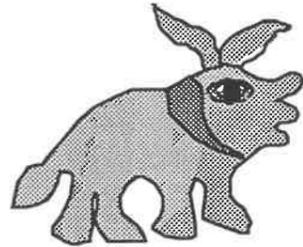
Une visite en commun sur les lieux a permis de définir une première option de travaux devant être effectués. Cette option proposait une collaboration sous la forme de la fourniture de la main d'oeuvre et de petits matériaux (clous, pointes tôle, toiturol,...) par l'atelier-formation et la fourniture de bois de charpente par la famille royale. Malheureusement, cette dernière n'a pu réunir dans les délais extrêmement courts des bois de qualité, n'ayant pu trouver que des tiges de teck fraîchement coupées (à savoir que les fêtes de fin d'année venaient de se dérouler et que nous nous trouvions déjà en période de "fin de mois").

Afin de ne pas réduire l'intervention technique à la seule mise en place d'un drainage périphérique mais de faire quand même une intervention minimale pour renforcer la toiture, il a finalement été élaboré l'option suivante:

- fourniture par l'atelier formation de 10 tiges de Teck de 5m de longueur et de pointes, ainsi que de 4 artisans (pendant 1,5 jour pour la réalisation du drainage),
- et fourniture par la famille royale de l'eau nécessaire au compactage du sol après remodelage (drainage) et mise à disposition de 2 charpentiers et d'un apprenti pour les réparations minimales devant être faites sur la charpente et la couverture.

Les travaux ont été réalisés les mardi 23 (après-midi) et jeudi 24 (toute la journée). Suite à ces travaux, il a été recommandé à la famille royale de réparer

certaines des tôles (toituroi pour bouchage de trous) que nous avons initialement prévu de remplacer. Cet investissement représentant une dépense de 2500 Fcfa a été très fortement appuyé par les artisans de la lignée (les 2 charpentiers et le maçon, ce dernier étant un participant de l'atelier-formation) et le représentant authentique de la lignée a promis de faire rapidement procéder à ces réparations complémentaires.



AKABA 1685 - 1708

5. RESULTATS DE L'ATELIER FORMATION ET CONCLUSIONS

5.1. Au niveau de la conservation du musée historique d'Abomey

L'Atelier-Formation a permis de former les onze artisans qui forment l'équipe d'entretien du musée.

Les deux personnes responsables de l'entretien des bâtiments, Aimé Gonçalves, architecte en chef des monuments historiques, responsable de l'examen des structures 4 fois par an, et Dorothé Mizehoun, maintenant officiellement responsable permanent de l'entretien du site et des bâtiments, ont maintenant une bonne expérience pratique et ont reçu des compléments de formation.

L'expertise de l'ensemble du site du musée a permis de dresser une cartographie des travaux devant être réalisés. Avec l'expérience acquise il a été possible de mieux se rendre compte de l'ampleur du travail devant être réalisé. Le caractère pénible de certains travaux comme le drainage ou le nettoyage, du à la difficulté des transports de matériaux au travers des nombreuses cours a aussi été mieux cerné.

Tout le matériel de base, nécessaire à la réalisation des travaux de réparation et d'entretien a été mis à disposition par le projet. Ce matériel est suffisant pour l'équipe d'entretien de base, mais aussi pour les cas d'embauches occasionnelles de renfort.

Dans l'attente de l'annonce officielle (acceptation finale du budget de l'Etat pour l'année 1996) de la mise à disposition par l'Etat des budgets spécifiques demandés par la Direction du Patrimoine Culturel, via le ministère de la culture et de la communication (4 200 000 Fcfa annuels), des matériaux de construction ont été acquis de façon à ce que l'équipe d'entretien existante puisse poursuivre le travail engagé.

L'équipe en charge de l'entretien du musée est donc maintenant opérationnelle, toutefois il reste essentiel d'établir dans le cadre administratif du musée d'Abomey les conditions de l'efficacité de cette équipe, ainsi que la possibilité de la renforcer ponctuellement pour la réalisation des travaux les plus lourds.

Par ailleurs, il faut être conscient de l'énorme travail qui doit être réalisé par l'équipe d'entretien. La situation actuelle reste en effet très liée aux nombreuses années de retard prises sur ce travail de fond. Dès lors, il faudra certainement que le musée investisse aussi une partie de ses recettes (en complément du budget d'entretien prévu) de façon à rattraper le retard et de mettre le musée en véritable situation de risque de dégradation minimal, et d'effectuer les travaux de nettoyage qui sont considérables.

Afin de réduire l'importance de la tâche de sarclage, l'efficacité de produits désherbant doit être testée à petite échelle. Toutefois, l'utilisation de ces produits à proximité immédiate des bâtiments est vivement déconseillée (risque d'attaque des soubassements et murs).

5.2. Au niveau de l'ensemble du site classé

Neuf artisans issus de neuf différentes lignées royales ont été formés dans le cadre de l'atelier-formation et une dixième personne d'une autre lignée a largement suivi les travaux réalisés. Ces artisans se sont montrés très convaincus par les idées développées tout au long de l'atelier et se sont déclarés prêts à conseiller leurs "clients" pour les mettre en application.

En ce qui concerne le travail de prévention et d'entretien sur les palais royaux, ils seront effectivement capables de conseiller les représentants des lignées chargés de la planification et de l'exécution des travaux qui seront certainement réalisés sur les palais à l'occasion des prochaines cérémonies.

La réelle mise en application des techniques de prévention sur les palais reste pourtant suspendue à la décision de ces responsables qui, à quelques exceptions près n'ont pas pour le moment été sensibilisés directement.

Toutefois, l'expérience menée avec la lignée Akaba, et qui sera certainement connue de toutes les lignées (cette lignée représentait le CAFRA lors de la cérémonie de clôture) permet d'espérer que le processus de collaboration et de recours à l'assistance et au conseil technique de la part du responsable de l'entretien du site et des bâtiments du musée se mette en place. Dorothé Mizehoun s'est d'ailleurs déclaré très satisfait des résultats de cette première collaboration et être prêt à poursuivre ce type d'activité avec les autres lignées (au moins celle de conseil technique, les autres volets dépendant des fonds disponibles).

6. CONCLUSIONS GENERALES SUR LES ACTIVITES DU VOLET ARCHITECTURE DU PROJET PREMA-BENIN II

Depuis le début de la réalisation du volet architecture du projet PREMA-BENIN II, beaucoup de résultats très positifs ont pu être obtenus :

- Formation de l'architecte en chef des monuments historiques du Bénin, en France, en Italie et sur le site du musée (Aimé Gonçalves).
- Cet architecte sera officiellement chargé, de faire 4 fois par an un diagnostic complet de l'état des bâtiments du musée et d'établir la liste des travaux prioritaires devant être réalisés en compagnie du responsable de l'entretien du site et des bâtiments sur place.
- Formation d'un technicien supérieur en bâtiment, en France et sur le site du musée, Dorothé Mizehoun.
- Ce technicien supérieur vient d'être officiellement nommé responsable de l'entretien du site et des bâtiments du musée d'Abomey.
- Formation de l'équipe d'entretien du musée d'Abomey.

- Fourniture d'outils et d'équipements nécessaire à la réalisation de l'entretien et des travaux d'amélioration.

- Etablissement d'un relevé complet des palais des rois Guezo et Glélé, ainsi que du mur et de l'entrée du palais d'Agoli-Agbo, servant de base à l'établissement périodique de cartes représentant les travaux devant être réalisés.

- Etablissement d'un plan d'urgence comprenant 9 points (sites ou bâtiments).
- L'ensemble de ce plan d'urgence a pu être réalisé en l'espace d'un an. Une partie a été réalisée grâce à l'action très positive menée par Aimé Gonçalves qui a obtenu des financements octroyés lors des rencontres francophones, travaux réalisés par des entreprises privées. Un des points a été réglé directement par l'équipe d'entretien du musée. Les derniers travaux d'urgence restant ont pu être réalisés lors de l'atelier-formation.

- Mise en oeuvre effective de travaux de prévention sur ou autour de 14 bâtiments du musée.

- Etablissement d'un ouvrage décrivant les circonstances et processus de dégradation des palais royaux d'Abomey.

- Etablissement d'un guide d'entretien et de travaux de mise en situation de risque de dégradation minimal. (pour fin mars 96)

- Collecte de 110 documents (sur 133 références) ou parties de documents sur les palais d'Abomey ou y faisant référence et de 80 diapositives des palais d'Abomey, ainsi que d'autres bâtiments et monuments du Bénin.

- Une copie de l'ensemble de ces documents ont été remises à la direction du patrimoine du Bénin, ainsi que des copies de diapositives réalisées lors des missions.

En plus des objectifs initiaux du volet architecture du projet PREMA-BENIN II, et ce dans le cadre de la nouvelle politique (prônée par le "Centre du Patrimoine Mondial") de rapprochement de la Direction du Patrimoine Culturel et donc du musée d'Abomey avec les familles royales, plusieurs activités supplémentaires ont pu être réalisées :

- Formation de 9 artisans sélectionnés par différentes lignées royales.
- Mise en oeuvre d'une première collaboration opérationnelle ayant débouché sur la réalisation de travaux minimum de prévention sur la tombe du roi d'Akaba.
- Une meilleure connaissance technique (non formalisée) de l'ensemble du site classé, ainsi que de certains sites annexe : palais royaux privés, temples,..., et une meilleure connaissance générale des pratiques locales vis à vis du patrimoine bâti.

Outre tous ces résultats directs, un des résultats les plus importants que nous espérons avoir atteint est la sensibilisation de nos partenaires et de tous ceux avec qui nous avons pu collaborer au potentiel qu'ils peuvent retirer des actions de prévention et d'entretien. Ces techniques sont peu coûteuses et surtout permettent à long terme de faire des économies substantielles par rapport à la pratique commune de reconstruction après des dégâts ou à l'occasion de l'organisation de cérémonies. Vue la situation économique actuelle, ceci est devenu une quasi nécessité.

Avec la mise en place de pratiques d'entretien et de prévention, la bonne volonté des familles royales pourrait être mieux valorisée, et leurs investissements, tant humain que financier, seraient beaucoup mieux rentabilisés. Ceci ne manquerait pas d'avoir un impact extrêmement positif sur la sauvegarde de l'ensemble du site classé, mais aussi sur la sauvegarde des nombreux autres bâtiments historiques que comporte Abomey (Palais royaux privés, temples,... qui sont autant de témoignage complémentaires). De plus, l'habitat traditionnel pourrait aussi bénéficier de la mise en oeuvre de ces pratiques qui pourraient ainsi permettre une amélioration des conditions de vie de la population d'Abomey..

7. RECOMMANDATIONS

7.1. Au niveau du Musée historique d'Abomey

La mise en place des conditions administratives et financières permettant la bonne mise en oeuvre des activités d'entretien, de prévention, et des protocoles de surveillance du site du musée historique d'Abomey doit être réalisée au plus tôt.

L'efficacité de ces nouvelles activités devra être évaluée rapidement, de façon à pouvoir mettre en place, dès que possible, les ajustements techniques, administratifs ou financiers qui pourraient s'avérer nécessaires. Ceci devrait pouvoir se faire lors des dernières activités prévues au projet PREMA-BENIN II (séminaire de clôture du projet).

Toujours dans un souci d'efficacité, et ce conformément aux recommandations du Centre du Patrimoine Mondial, il apparaît aussi important que les qualifications réelles des membres de l'équipe d'entretien du musée soient mieux prises en compte dans le cadre de leur statut d'agent de l'Etat. En effet, certains d'entre eux ont un statut de simple agent d'entretien alors qu'ils sont de réels artisans spécialisés, voire même très qualifiés.

Dès lors que les travaux d'entretien et de prévention seront bien établis, il sera possible de penser à mettre en oeuvre des travaux d'amélioration du site ou encore à renforcer les moyens mis à sa disposition:

- problème de sécurité, vol, incendie (qui vont de pair avec le problème suivant)
- problème d'accès (transports divers dans les différentes cours)
- amélioration du "village artisanal"

L'amélioration des rentrées financières devra aussi être étudiée. La promotion du site devrait être mieux assurée, ce qui pourrait se résoudre par l'édition de plaquettes de présentation, d'un ouvrage promotionnel de base sur l'histoire d'Abomey et sur sa réalité actuelle (qui pourrait comprendre 60 à 80 pages), et éventuellement d'un ouvrage scientifique plus complet. La préparation et la publication de tels ouvrages devraient être proposés à des organismes internationaux, ainsi qu'aux éditeurs béninois. Plus rapidement et avec des moyens réduits, il serait certainement possible de:

- lancer de nouvelles activités (buvette, spectacles,..., certains déjà en projet)
- mise en place d'un système permettant de bénéficier de la vente d'objets artisanaux
- améliorer la vente de livres et de cartes postales (action déjà en cours) et proposer des produits nouveaux.

7.2. Au niveau du site classé "Patrimoine mondial",

Il est recommandé que le travail engagé, de sensibilisation aux techniques d'entretien et de prévention, soit largement développé. L'aide d'organisations

internationales devrait de nouveau être sollicitée de façon à renforcer les moyens et ainsi de permettre un travail plus fort et plus approfondi (qui pourrait prendre la forme d'un nouvel atelier-formation), orienté sur un travail plus personnalisé avec chacune des familles royales.

Il faut poursuivre le travail d'élaboration d'un organe de gestion élargi aux familles royales car il est fondamental que toutes les parties intéressées dans la conservation du site puissent mettre en commun leurs efforts.

En attendant le montage de cet organe de gestion, des procédures simples de conseil aux familles royales doivent être mises en place. Ces conseils seront donnés par le responsable de l'entretien du musée et par l'architecte en chef des monuments historiques.

Une action de sauvegarde des structures en situation critique doit être rapidement mise en oeuvre. Elle consistera à simplement les protéger de toute possibilité de dégradation (couverture et drainage). Cette action doit faire l'objet d'une recherche de financement (travaux à réaliser si possible avant la saison des pluies).

Les deux points ci-dessus doivent être considérés comme des objectifs prioritaires pour l'année 1996 (après le travail de fond devant être réalisé sur le musée lui-même) car à partir de la fin du mois de novembre, des cérémonies exceptionnelles d'une durée d'environ 3 mois doivent être organisées (les dernières de ce type ont été organisées il y a 13 ans), cérémonies à l'occasion desquelles les familles royales voudront certainement réaliser de nombreux travaux sur les bâtiments les plus importants de chacun des palais (l'auvent d'entrée, l'adjalala, la tombe et le(s) Dje-Ho). D'autres bâtiments seront aussi certainement concernés (tombe des reines mères, tombe des 1^{er} Ministres,...).

Des conseils techniques et des financements complémentaires aux apports des familles royales pourraient permettre de réaliser des travaux plus efficaces et d'améliorer considérablement l'état général du site classé (ainsi que des autres bâtiments historiques d'Abomey qui seront aussi concernés). Malgré des délais très courts pour se préparer à cette opportunité, il faut être conscient des énormes possibilités qu'elle représente et il serait dommage de ne pas en profiter. Une recherche de financements, nationaux et internationaux, doit être menée au plus tôt de façon à établir les conditions nécessaires pour pouvoir y répondre: renforcement de l'équipe de conseil (Mrs. Gonçalves et Mizehoun) pour la partie technique et la planification, et financement au moins d'une partie des matériaux de construction (les familles royales devant pouvoir fournir facilement la main d'oeuvre, alors qu'ils ont plus de difficultés pour les matériaux).

7.3. Recommandations générales

Les organismes nationaux et internationaux qui désirent participer à l'amélioration de l'état des palais royaux d'Abomey doivent encore renforcer leur collaboration de façon à mieux se compléter, en profitant des compétences diverses, des différents points de vue exprimés, ainsi que des expériences et des résultats obtenus. Il est aussi recommandé de ne pas adopter une attitude trop puriste qui jusqu'à présent n'a pas été véritablement efficace, mais d'être pragmatique en faisant face aux situations d'urgence et en prenant bien en compte les moyens disponibles. La priorité essentielle devrait rester pendant quelques temps la sauvegarde de ce qui existe encore (bâtiments ou éléments bâtis, ainsi que les savoir faire) plutôt que de procéder à des reconstructions ou encore à la restauration de bâtiments (ou de parties de bâtiments) qui ne sont pas en situation de risque.

Un outil permettant une meilleure évaluation des coûts de construction doit être élaboré de façon à ce qu'il y ait une meilleure maîtrise des devis ou appel d'offres et donc une meilleure transparence. Ceci devrait permettre d'établir un meilleur climat de confiance dans lequel il devrait être possible d'obtenir plus facilement des fonds. Le recours à des entreprises dont aucune n'est vraiment spécialisée, ne permet pas toujours d'obtenir un travail satisfaisant, et entraîne des surcoûts importants. Cette solution devra autant que possible être évitée tant que la supervision et l'organisation des travaux pourront être prises en charge par l'équipe du musée, éventuellement renforcée.

Afin d'améliorer l'authenticité du site des palais royaux, il faudra lancer un travail de recherche sur les techniques originelles de construction qui sont mal maîtrisées actuellement, voire plus du tout connues (principalement enduits, peintures, soubassements, toitures de chaume, faux-plafond en bambou...), suivi d'un travail de mise en place des conditions favorables à leur application par un réapprentissage des techniques, la formation, l'organisation de l'approvisionnement des matériaux,..., la sensibilisation et l'information de toutes les parties (Personnel du musée, familles royales, CAFRA, artisans,...). Un plan d'action réaliste permettant de redonner progressivement plus d'authenticité aux palais royaux (voire un bâtiment ou une partie des palais) devrait alors être établi.

Le travail de recherche documentaire doit être poursuivi et approfondi, notamment en ce qui concerne la recherche iconographique. Ces documents, complétés par les informations recueillies sur place (tradition orale) seront utilisés pour guider les actions d'amélioration de l'authenticité du site ainsi que pour l'élaboration de publications scientifiques.

Des liens doivent être établis avec le nouveau lycée technique (en cours de construction) qui aura une section bâtiment. Il serait en effet intéressant d'inclure dans le cursus des futurs jeunes artisans une formation spécifique sur les techniques de construction traditionnelles, l'entretien et la prévention du patrimoine. Le site du musée pourrait servir de champ d'application (chantiers formation) mais surtout, une main d'oeuvre spécifiquement qualifiée serait à disposition pour entretenir, réparer et reconstruire les bâtiments historiques, ainsi que l'habitat populaire qui représente un marché énorme pour ces jeunes.

Un tel projet devrait pouvoir aussi bénéficier d'appuis internationaux lors de sa phase de lancement.

Le relevé détaillé de l'ensemble du site devrait être complété par la documentation de chaque bâtiment. Ce relevé pourrait avantageusement être élargi au palais privés, ainsi qu'aux autres bâtiments historiques et culturels présents à Abomey. La carte de tous ces bâtiments permettrait de mieux se rendre compte de l'importance réelle du patrimoine construit existant dans la ville et pourrait être présentée dans le musée et utilisée dans des publications.

Il faut aussi poursuivre le travail de mise en valeur du site en vue de lui faire acquérir une capacité d'autofinancement et donc d'améliorer ses conditions de sauvegarde. Un plan général d'action pour la conservation et la mise en valeur des bâtiments de l'ensemble du site devrait être établi. Il devrait avant tout être réaliste et donc proposer un programme de réalisation par étapes.

Enfin, un accord doit être trouvé avec la ville d'Abomey pour que tous les travaux réalisés aux abords des palais soient contrôlés préalablement par le service des monuments historiques de façon à éviter les erreurs commises lors des travaux réalisés pour les cérémonies de la francophonie (assainissement place Singbodji).

II

ILLUSTRATIONS COMMENTÉES



1. CEREMONIE D'OUVERTURE

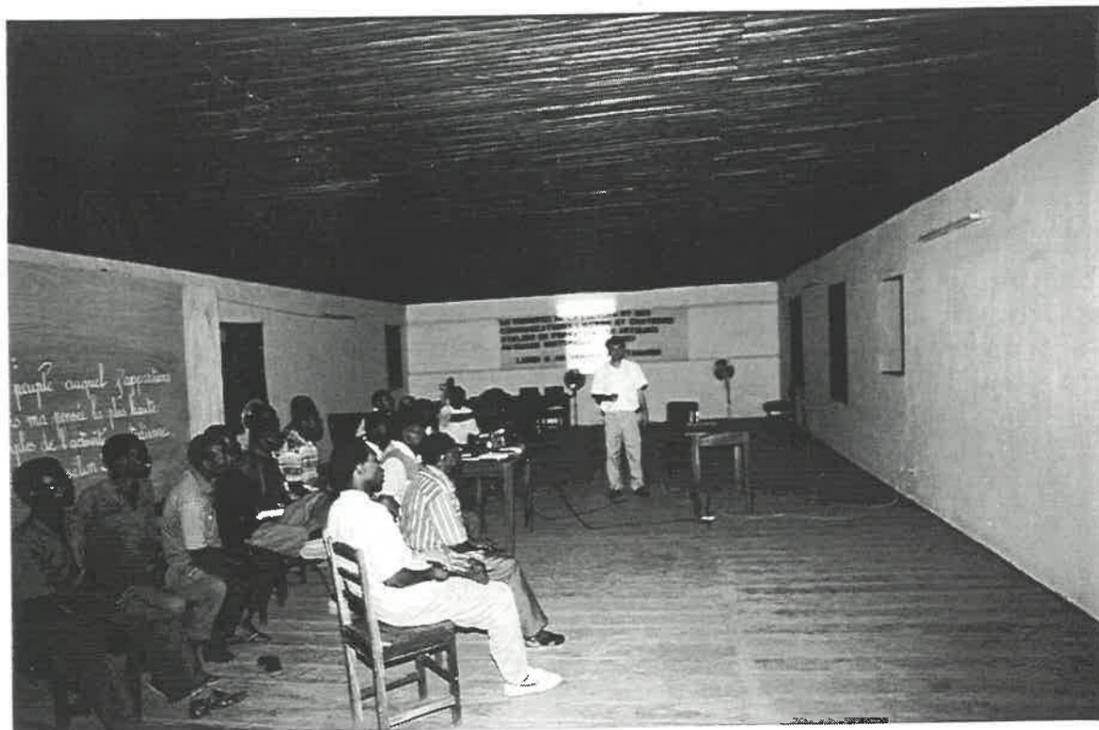
La cérémonie s'est déroulée en présence de Madame La Ministre de la Culture et des Communications, du préfet du Zou, du Directeur de la Radio Télévision du Bénin, du premier Ministre du roi Agoli Agbo représentant le CAFRA, et de Madame la directrice du patrimoine culturel.



Cérémonie d'ouverture dans la case à étage.

2. COURS D'INTRODUCTION ET COURS THEORIQUES

La formation s'est ouverte sur un cours théorique illustré de diapositives et de dessins montrant les différents processus de dégradations sur le musée d'Abomey mais aussi sur d'autres bâtiments dans le monde. Ce cours, traduit en Fon par Dorothé Mizehoun, a été suivi par une première visite du site permettant d'illustrer le cours théorique par des exemples concrets. Afin de rappeler les objectifs du cours à tous les participants, trois visites de site ont été organisées avec eux pendant l'Atelier-Formation. Au cours de ces visites, chaque phénomène de dégradation a pu être expliqué devant des exemples concrets. Ces visites ont aussi permis à chacun d'apprécier le travail réalisé par les autres groupes et de créer une dynamique de groupe autour de l'idée d'entretien des palais.



Cours théorique illustré de diapositives.



Explication des problèmes d'écoulement d'eau dans le Palais de Guézo.



Mise en garde des participants devant le fait que l'installation des termites est facilitée par les tas de bois et feuilles mortes abandonnés sur le sol.

3. REPARATIONS, TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE PREVENTION

3.1. Travaux de nettoyage et rangement

Les premiers travaux d'entretien réalisés avec les participants ont consisté à ranger et nettoyer quelques bâtiments et leurs abords. Ce travail très simple nécessite énormément de temps car le seul moyen d'évacuer les déchets est la brouette, aucun autre véhicule ne pouvant franchir les portes successives. Ce travail, qui pourrait paraître insignifiant est de toute première importance car la propreté est le meilleur moyen de réduire l'humidité dans le sol et d'éloigner du site les animaux et les plantes (insectes, champignons, etc...). Lors de ces travaux, les participants ont pu constater que les seuls endroits où abondaient les termites étaient les endroits où avaient été entreposés des déchets ou des bois. Il en est de même pour les végétaux: si le terrain est systématiquement balayé et les jeunes pousses arrachées, la fertilité du sol se trouvera réduite. Ces rangements ont également permis de récupérer de nombreux matériaux recyclables qui se trouvaient sur le site.



Termitière installée dans un tas de feuilles et de branches mortes.



Nettoyage du pourtour de la salle des trônes.



Déplacement des souches.



Rangement des matériaux laissés au sol dans de meilleures conditions de conservation.



Rangement des bois à l'abri des termites et de l'humidité.

3.2. La case du concierge

Un important travail de nettoyage a été réalisé sur ce bâtiment qui était envahi par la végétation. Après nettoyage de la surface du sol, toutes les souches d'arbres se trouvant à proximité du bâtiment et des murs d'enceinte ont été déracinées. Ce travail, physiquement très pénible pourrait être évité si les jeunes pousses étaient systématiquement arrachées. D'autre part, il faudrait profiter de la saison humide, lorsque le terrain est beaucoup plus facile à creuser pour arracher les grosses souches. La couverture a également été réparée; après démontage du faux plafond, plusieurs tôles ont été reclouées et les trous de tôles bouchés au "toiturol".

Mise en oeuvre:

1. Débroussaillage et nettoyage du site,
2. Démontage du faux plafond,
3. Réparation de la couverture (clouage des tôles; bouchage des trous),
4. Arrachage des souches d'arbre après humidification du terrain,
5. Drainage de la périphérie du bâtiment.



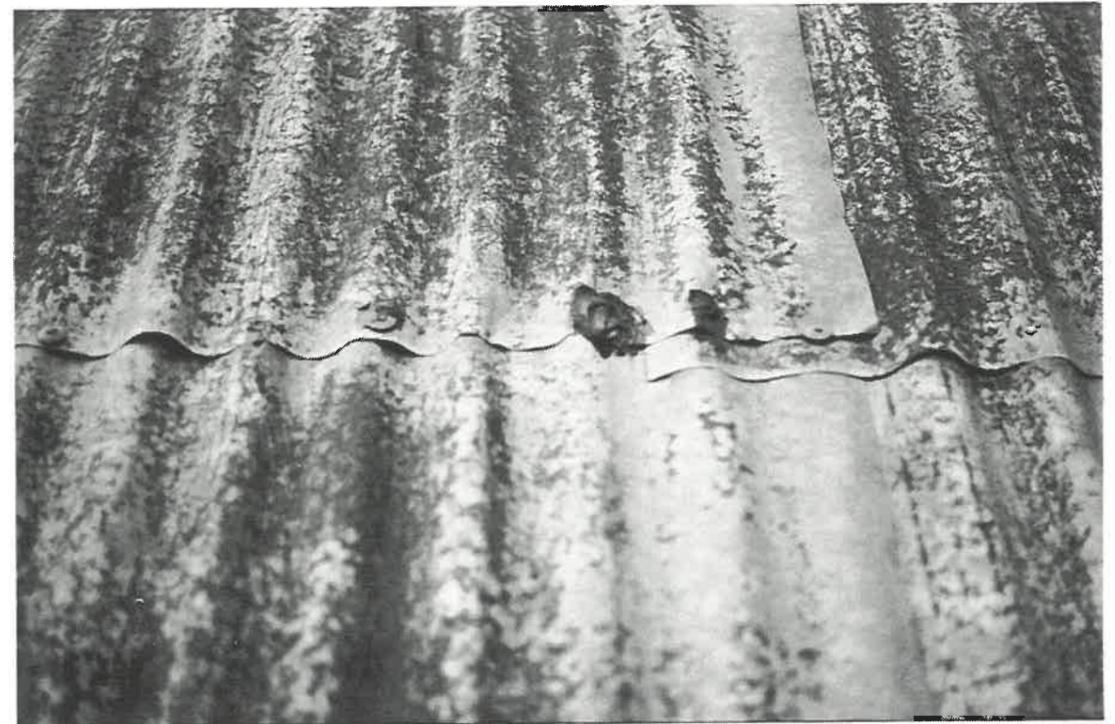
Vue de la case du concierge avant les travaux.



Reclouage des tôles faitières.



Bouchage des trous au toiturol.



Tôles réparées au toiturol.



Arrachage des souches d'arbres.

3.3. Réfection de l'atelier de menuiserie

La partie Sud de l'atelier menaçait de s'écrouler puisque environ un tiers de la toiture n'était plus supportée que par un pilier au lieu de trois. Un premier geste de prévention a consisté à étayer la charpente avec des tiges de ronier pour éviter qu'elle ne bouge. Un des piliers, fortement érodé à sa base a également dû être détruit après étayage.

Les piliers ont été reconstruits avec des blocs de trois types: blocs de sable-ciment pour la fondation, blocs de terre stabilisée au ciment pour la base du pilier et blocs d'adobes pour le reste.

Mise en oeuvre:

1. Nettoyage et déblayage de l'atelier et son environnement,
2. Rangement des matériaux de construction récupérables dans de bonnes conditions de conservation (bois et tôles),
3. Etayage de la toiture,
4. Destruction d'un pilier,
5. Production des briques destinées à la reconstruction,
6. Reconstruction des piliers,
7. Démontage des étais,
8. Ancrage de la charpente.



Vue de l'atelier avant notre intervention.



Bois entreposés à même le sol autour du bâtiment.



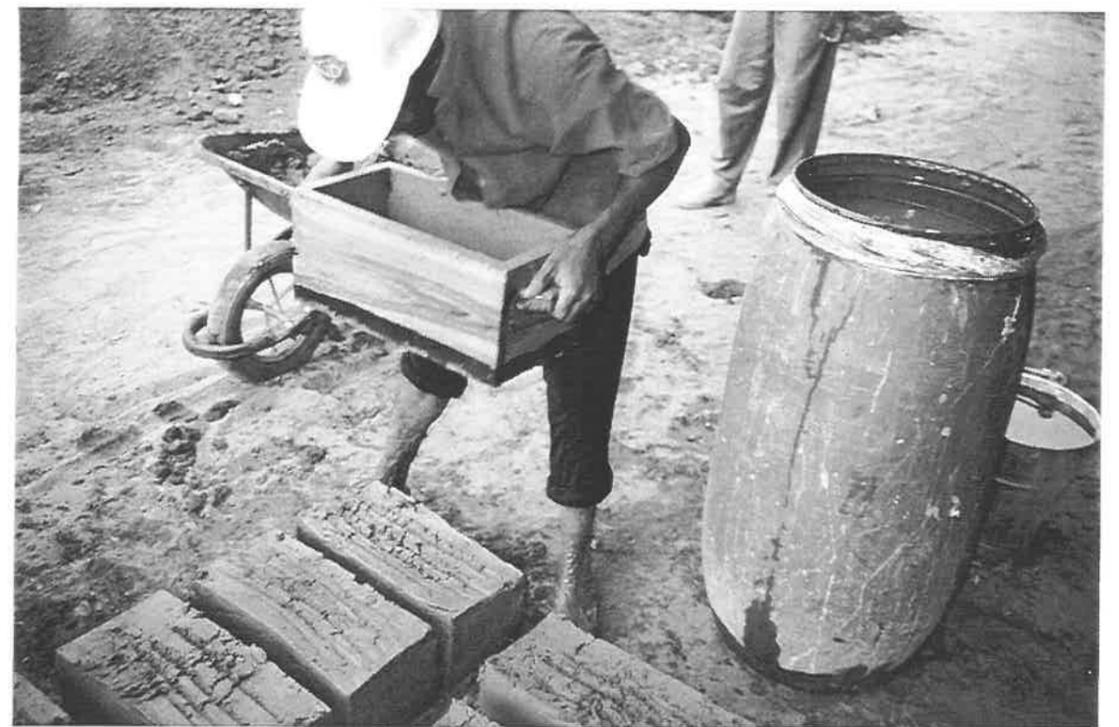
Tri et stockage des bois recyclables dans de meilleures conditions de conservation.



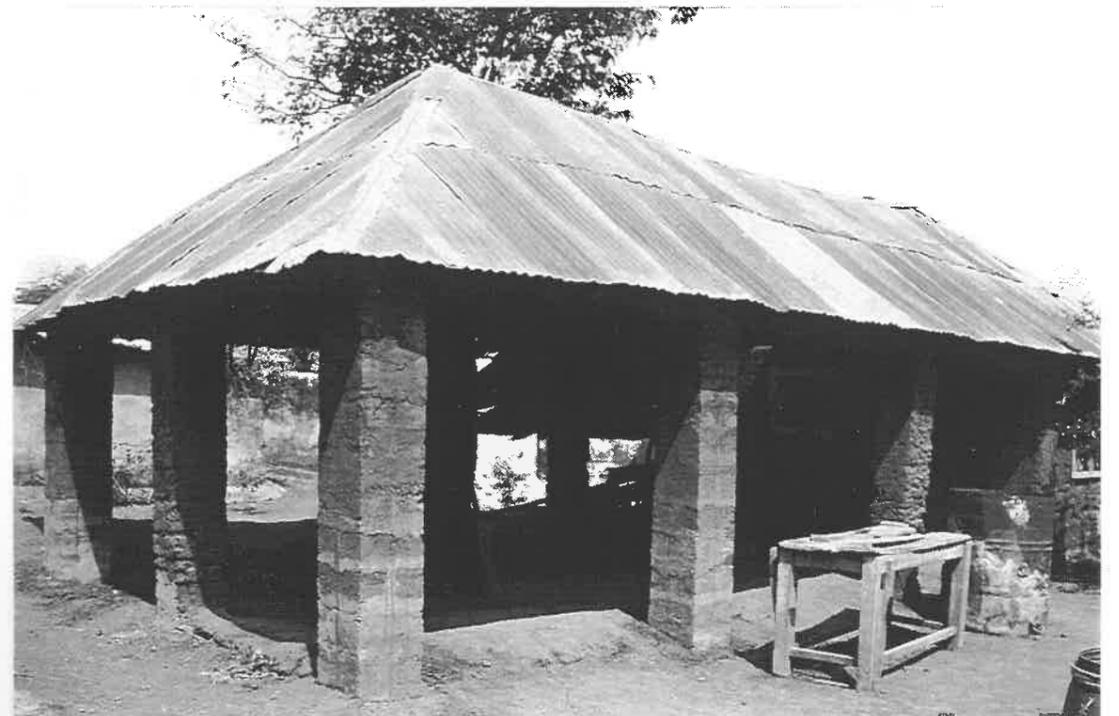
Etayage de la toiture.



Destruction d'un pilier.



Production des briques d'adobes.



Vue de l'atelier après reconstruction des piliers.

3.4. Fixation du cadre de la porte de sortie Nord (Cour supérieure de Guézo)

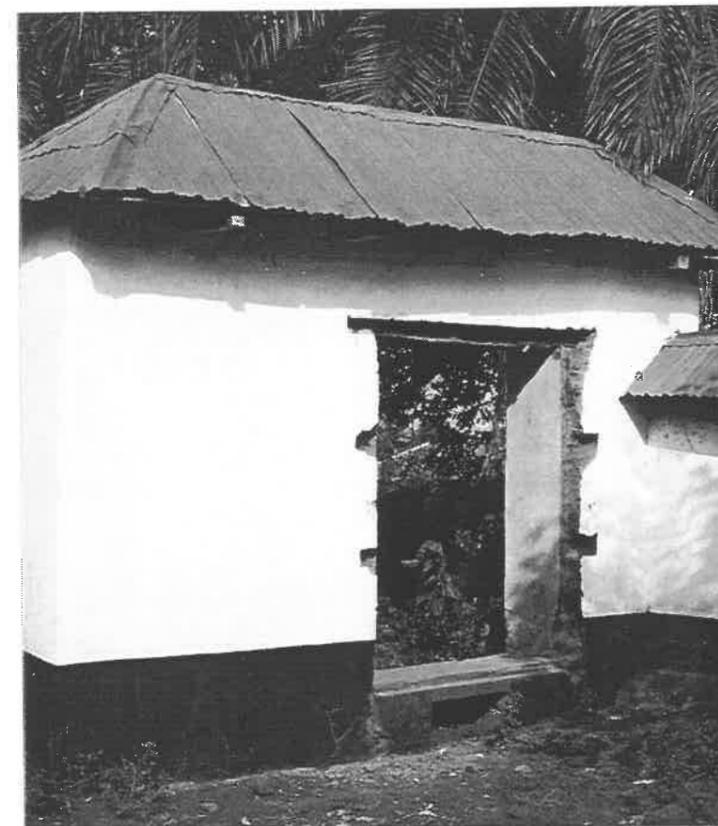
De nombreuses portes donnant sur l'extérieur du musée ont malheureusement été condamnées comme l'était cette porte Nord, ce qui ne facilite pas la circulation de l'équipe d'entretien surtout lorsqu'il s'agit de défricher le pourtour du site. Cette porte, dont le bois était en très bon état, ne nécessitait qu'une fixation du cadre dans la maçonnerie du mur. La finition au badigeon de chaux reste à faire.

Mise en oeuvre:

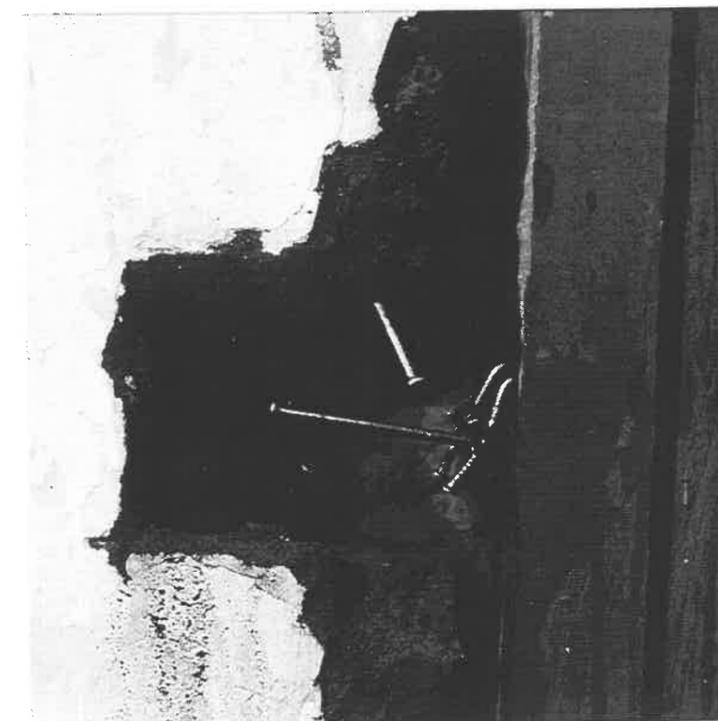
1. Démontage de la porte, retenue par des planches clouées dans le mur,
2. Fixation de nouvelles serrures et gonds,
3. Préparation du mur pour le scellement du cadre: des ouvertures sont taillées en "queue d'aronde" dans la maçonnerie,
4. Mise en place du cadre et de la porte; des clous sont plantés dans le cadre à la hauteur des ouvertures taillées dans la maçonnerie,
5. Rebouchage des trous au mortier de terre stabilisée.



Réparation de la porte; fixation de nouvelles serrures et gonds.

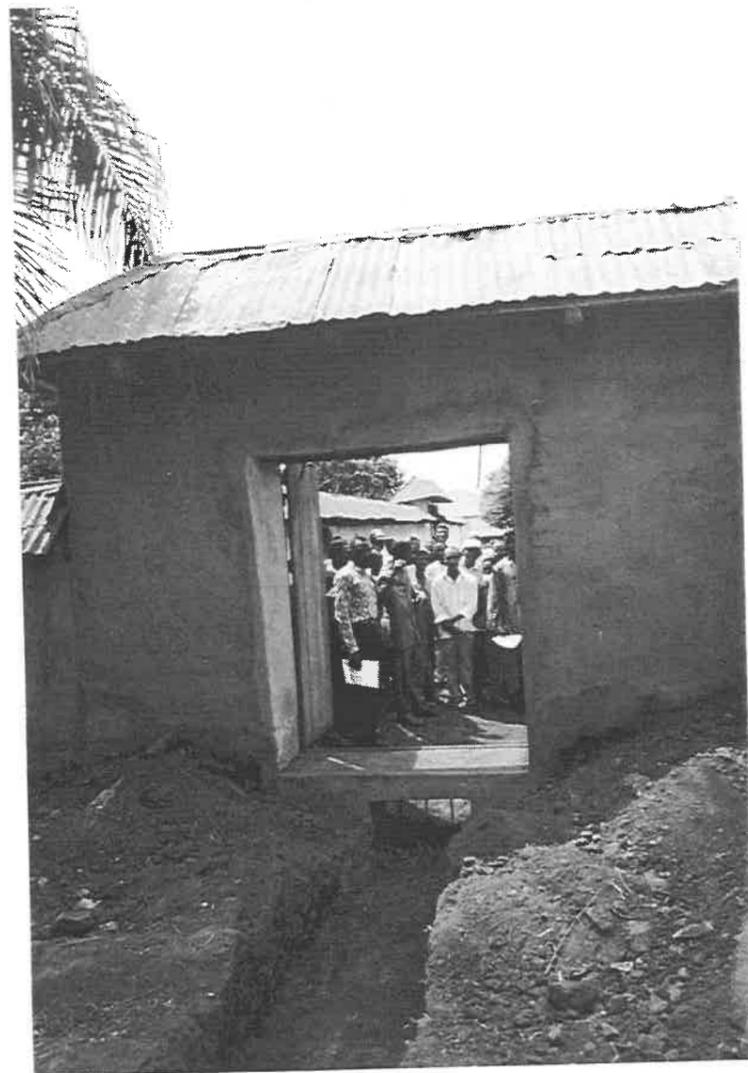


Ouvertures taillées en "queue d'aronde" dans la maçonnerie pour recevoir les clous plantés dans le cadre.



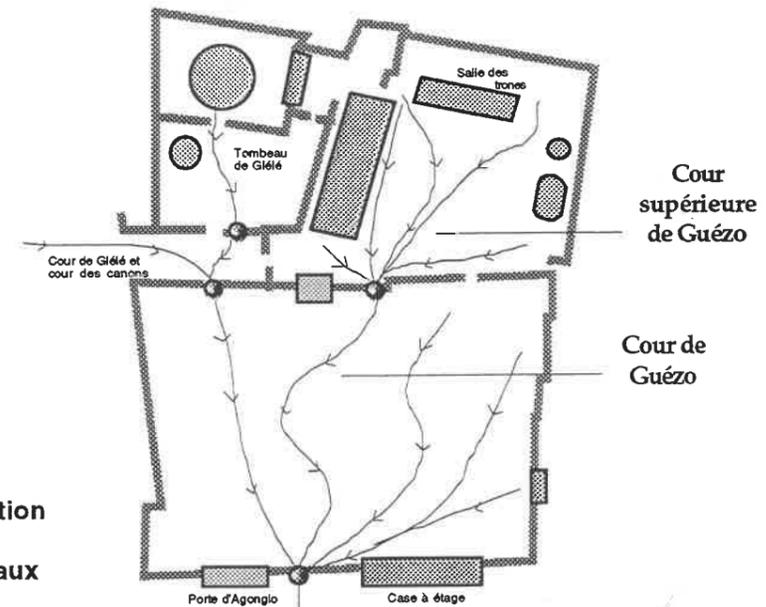
3.5. Création d'une nouvelle sortie d'eau par la porte de sortie Nord (Cour supérieure de Guézo)

Cette sortie avait été supprimée par négligence à l'occasion de la réfection du mur d'enceinte. De fait, l'eau stagnait à proximité de cette porte et jusqu'aux Djé-Hos de Guézo. Le drainage se faisait alors vers la sortie principale sur la Place Singbodji, ce qui entraînait des risques forts d'engorgement menaçant la case à étage et l'auvent d'entrée d'Agonglo. La réouverture de ce chenal d'écoulement réduira considérablement ces risques. Ce travail a été confié à des ouvriers extérieurs étant donné le caractère pénible de la tâche qui ne nécessitait aucune qualification particulière. Ce travail doit être complété par la mise en forme de la cour supérieure de Guézo de façon à la rendre encore plus efficace.



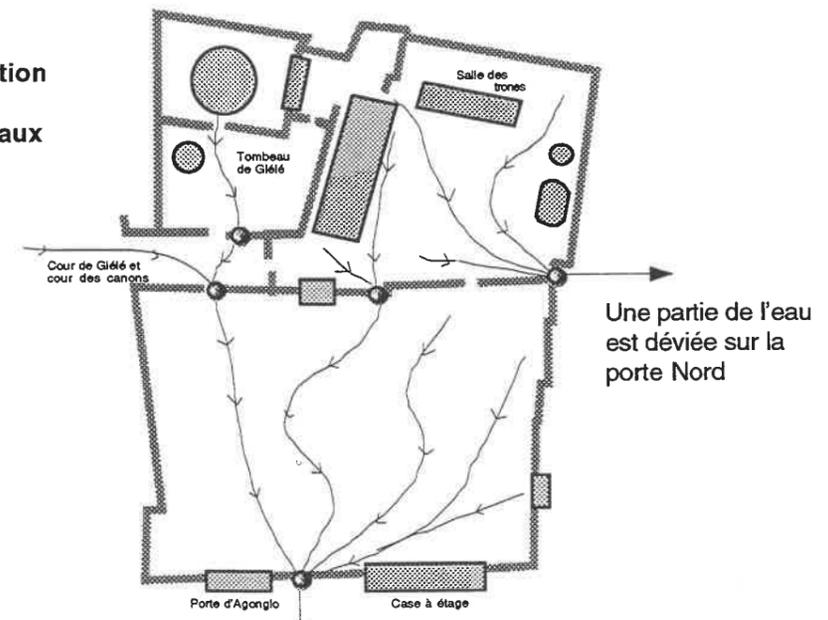
Vue du nouveau chenal d'évacuation.

Plan d'évacuation des eaux avant les travaux



L'eau de pluie des deux cours se déversent sur la place Singbodji

Plan d'évacuation des eaux après les travaux



Le débit de l'eau se déversant sur la place Singbodji est réduit

CREATION D'UNE NOUVELLE SORTIE D'EAU PAR LA PORTE NORD DE LA COUR SUPERIEURE DE GUEZO

3.6. Tombeau du roi Glélé: drainage de la cour

Le drainage a été réalisé le long des murs Nord et Est de la cour et autour du tombeau du roi Glélé. Une grande quantité de terre a été rapportée le long des murs pour recréer une pente de drainage qui évite l'humidification de la base des murs lors de la saison des pluies. Un chenal d'évacuation a été créé entre le mur d'enceinte et le tombeau en direction de la porte de sortie.

Mise en oeuvre:

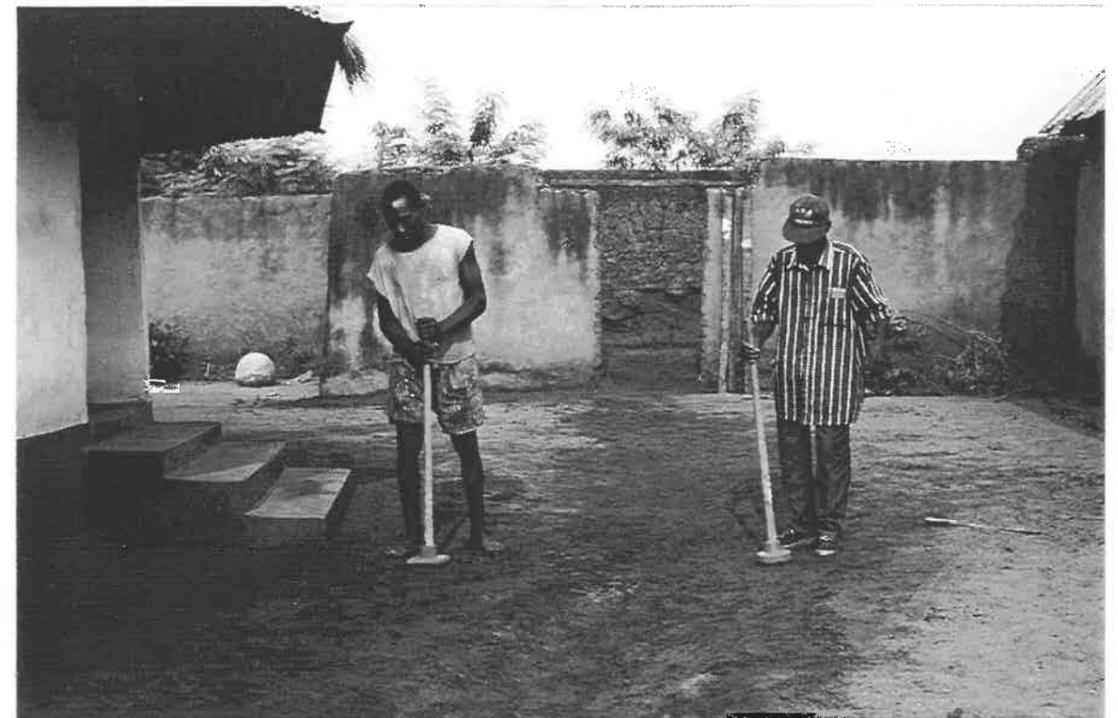
1. Le sable de surface est enlevé sur une bande de 2 mètres environ puis stocké à proximité,
2. Le sol est humidifié puis gratté à la pioche pour assurer une bonne adhérence de la terre rapportée,
3. La terre est versée sur ce sol préparé puis la pente est formée au râteau,
4. La terre est humidifiée puis damée,
5. Le sable est ramené. (Cette opération peut se faire aussi avant le damage, ce qui empêche la terre de coller à la dame et donc facilite l'opération).



Déplacement du sable de surface et creusement du sol; la terre enlevée est déposée à la base du bâtiment ou elle servira à recréer une pente.



Humidification du sol.



Compactage final.

3.7. Cour du tombeau des femmes du roi Glélé

La cour du tombeau des femmes du roi Glélé faisait partie des lieux en situation de risque important inscrits au plan d'urgence. Les mauvaises pentes de drainage avaient entraîné des stagnations d'eau importantes qui risquaient de faire basculer le mur de la cour des canons. L'écoulement longeait le tombeau des femmes du roi Glélé qui était menacé.

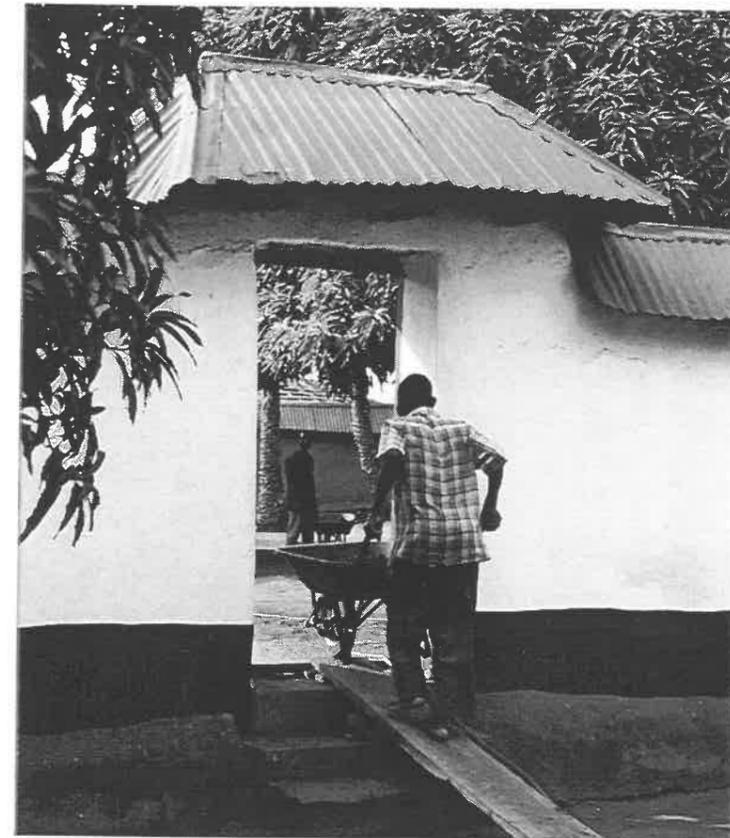
Le terrain a été en grande partie remodelé afin de créer de nouvelles pentes d'écoulement d'eau. Deux chenaux transversaux ont été taillés: le premier entre la porte d'entrée du tombeau de Glélé jusqu'à la sortie de la cour des canons et le second entre la sortie de l'annexe jusqu'à la sortie de la cour des canons. Toutes les pentes ont ensuite été modifiées pour que les eaux convergent vers ces chenaux.

Mise en oeuvre:

1. Deux chenaux transversaux sont taillés jusqu'à la sortie de la cour des canons,
2. Le sable de surface est enlevé puis stocké à proximité,
3. Le sol est humidifié puis gratté à la pioche pour assurer une bonne adhérence de la terre rapportée,
3. La terre est versée sur ce sol préparé puis la pente est formée au râteau,
4. La terre est humidifiée puis damée,
5. Le sable est ramené. (Cette opération peut se faire aussi avant le damage, ce qui empêche la terre de coller à la dame et donc facilite l'opération).



Création des chenaux d'écoulement.



Transport de terre vers la cour du tombeau des femmes.



Préparation du sol avant de déposer la terre rajoutée.



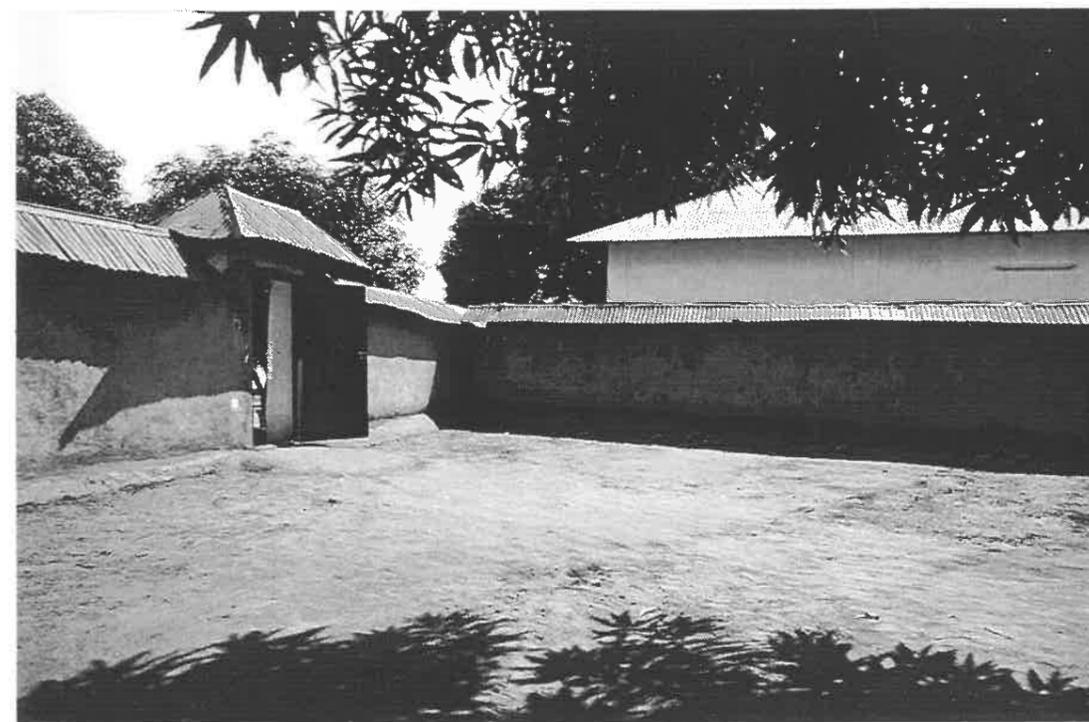
Création des nouvelles pentes.



Humidification du sol avant damage.



Reprise des enduits abîmés.

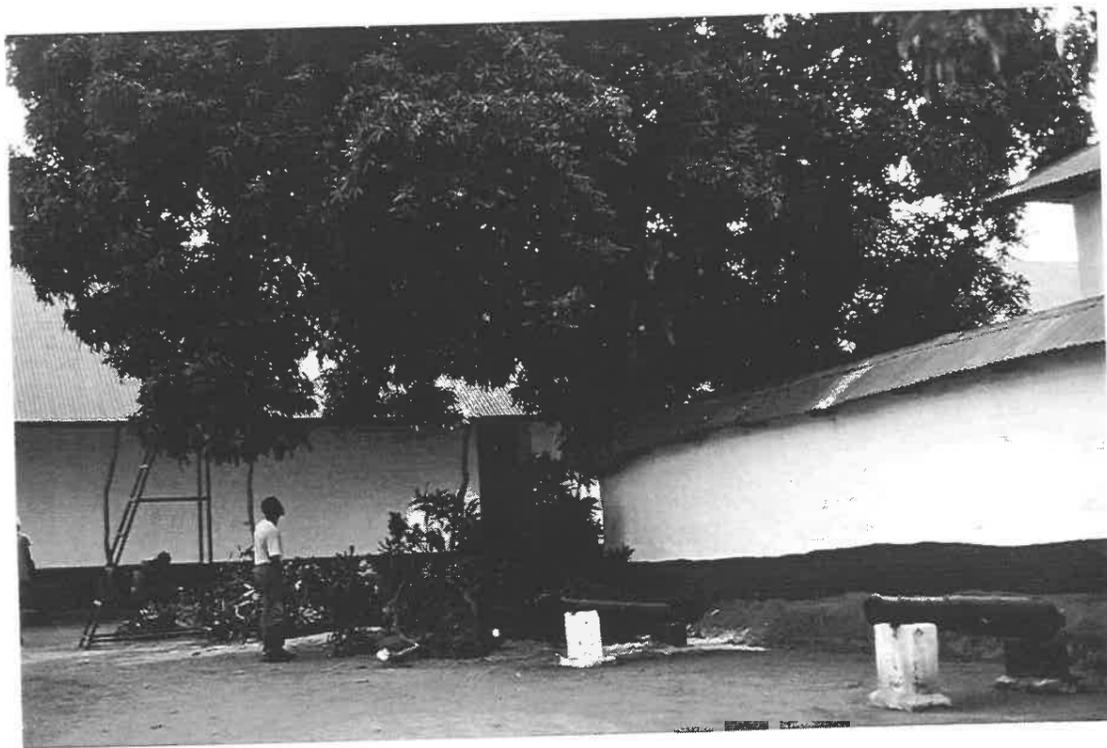


3.8. Reprise d'une partie de la couverture, cour des canons

Cette reprise concerne la partie de mur séparant la cour des canons de la case du gouverneur. Plusieurs bois étaient attaqués par les termites. Le grand manguier dont les branches s'appuyaient sur le mur avait endommagé l'extrémité de la toiture.

Mise en oeuvre:

1. Elagage du grand manguier,
2. Démontage des tôles,
3. Remplacement des bois,
4. Remontage des tôles.



Elagage du grand manguier.



Démontage des tôles.



Remplacement des bois.

3.9. Réparations de l'annexe de la réserve (magasin)

L'annexe de la réserve, du fait de sa position centrale dans le musée a été choisie comme le lieu de base pour entreposer les outils, voire plus tard pour installer un laboratoire. Ce bâtiment, laissé à l'abandon, ne souffrait pas de désordres structuraux graves. Seul l'enduit extérieur et la base du mur devaient être repris.
Quelques bois de charpente, attaqués par les termites ainsi que les portes et volets restent à changer. Il faut également revoir les tôles (toiturol).

Mise en oeuvre:

1. Débroussaillage, arrachage des souches d'arbre et nettoyage du site,
2. Démontage du faux plafond,
3. Nettoyage de l'intérieur du bâtiment,
4. Réparation de la couverture (clouage des tôles; bouchage des trous),
5. Nettoyage des murs et grattage des enduits,
6. Reprise de la maçonnerie (piliers, murs et talus),
7. Réfection des enduits,
8. Drainage de la périphérie du bâtiment,
9. Chaulage des murs.



Vue du bâtiment avant les travaux.



Vue de l'intérieur du bâtiment avant les travaux.



Vue du plafond.



Démontage du faux plafond depuis l'extérieur.



Vue de l'intérieur après démontage du faux plafond.



Aspect des murs extérieurs avant travaux.



Destruction des parties de maçonnerie trop fragiles.



Grattage des enduits.



Reprise de l'enduit.



Chaulage des murs.



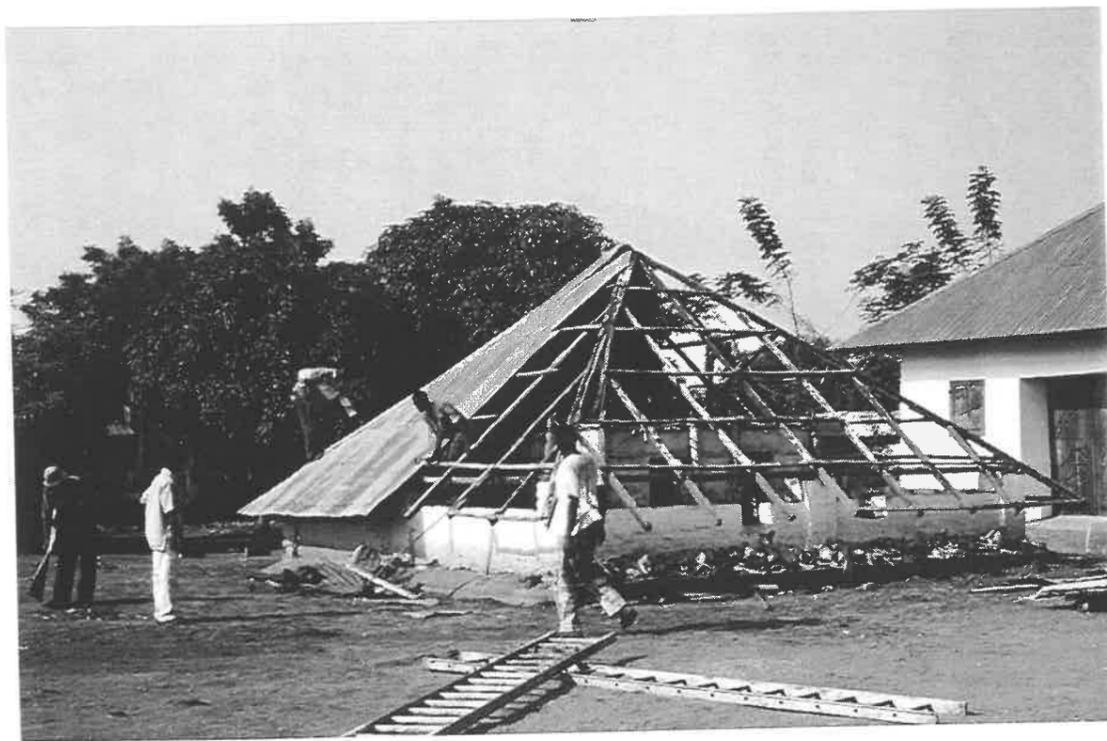
Le bâtiment après chaulage.

3.10. Réparation du Djé-Ho de Glélé

Le Djé-Ho de Glélé faisait parti des bâtiments en situation de risque important inscrits au plan d'urgence établi début 1995. Les bois étant trop abîmés, la toiture a été reprise dans son ensemble. Les bois de ronier, pour la plupart épargnés par les termites ont pu être réutilisés. Les tôles, légèrement oxydées en surface ont été brossées puis traitées avant d'être remontées. Les tôles trouées ont été rebouchées au "toiturol", produit bitumineux disponible dans le commerce

Mise en oeuvre:

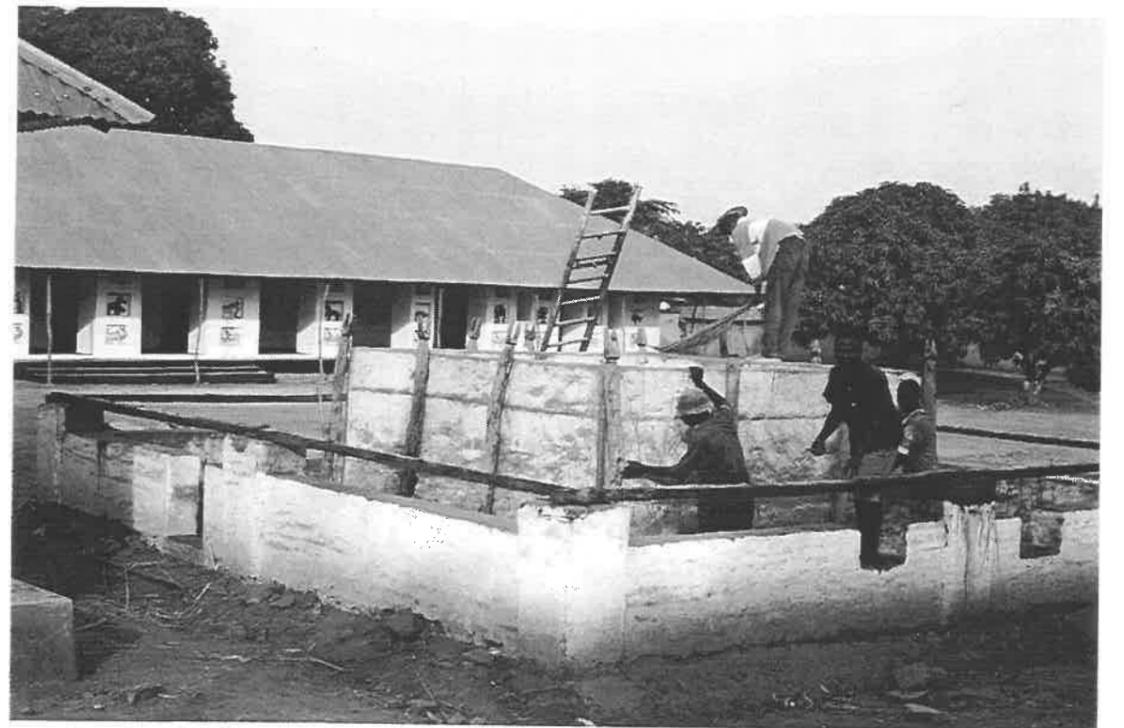
1. Démontage des tôles,
2. Redressage des tôles puis brossage,
3. Traitement à la peinture anti-rouille,
4. Démontage de la charpente,
5. Tri des bois réutilisables,
6. Traitement des nouveaux bois,
7. Remontage de la charpente et de la couverture.



Démontage des tôles.



Démontage de la charpente.



Nettoyage des murs et de l'intérieur.



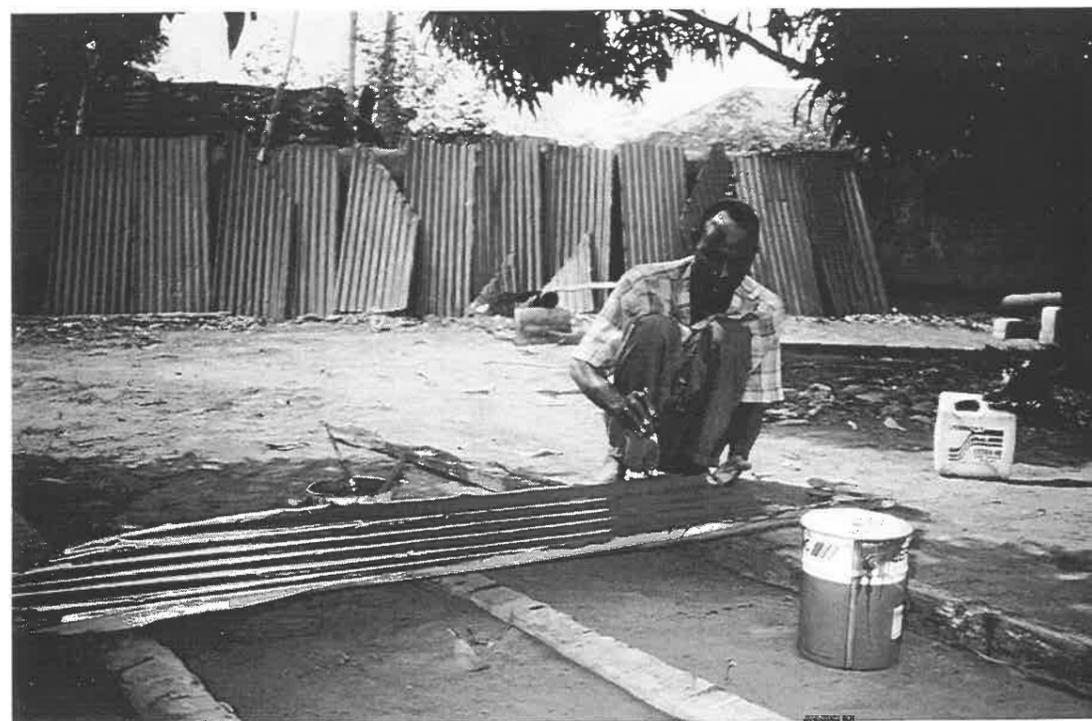
Traitement des nouveaux bois.



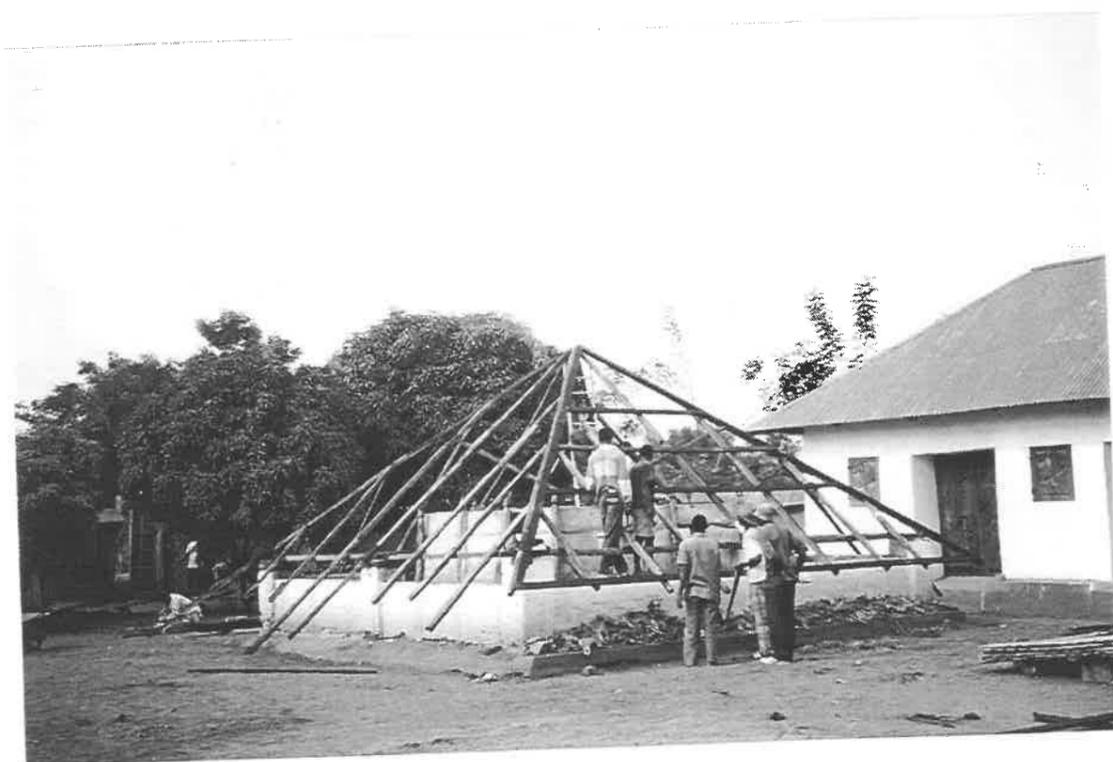
Redressage des tôles démontées.



Brossage des tôles.



Traitement des tôles à la peinture antirouille.



Reconstruction de la charpente.



Pose des tôles rinnovées.



Le Djé-Ho après les travaux.

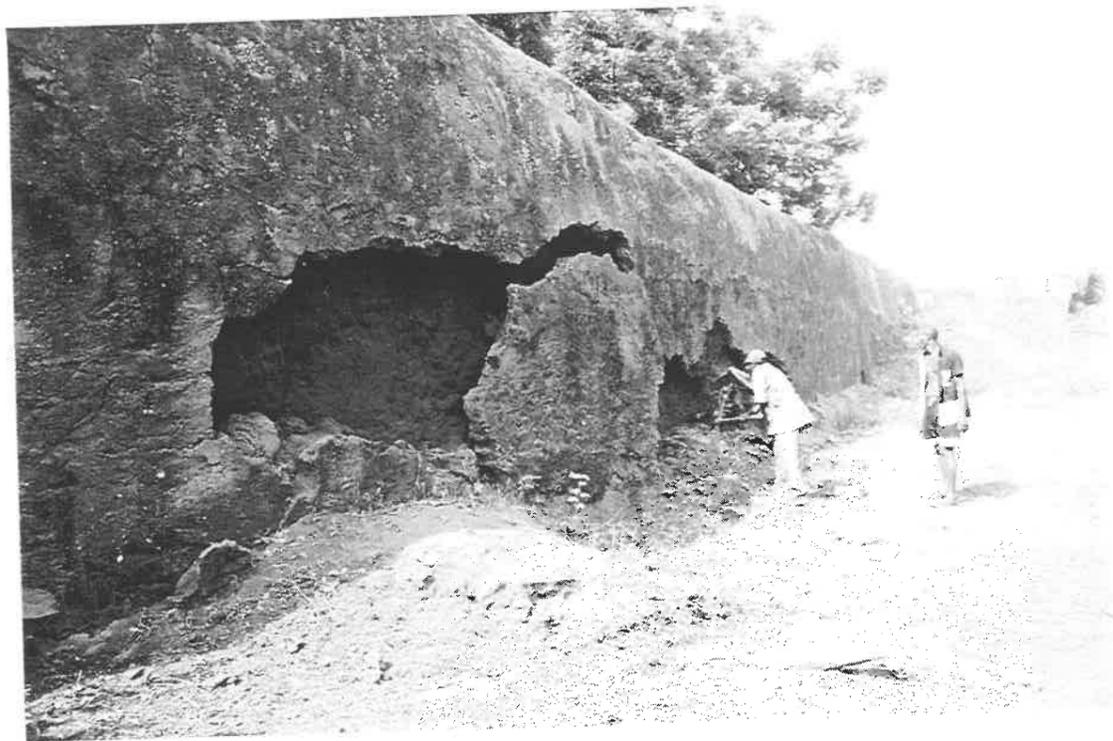
3.11. Le mur d'enceinte séparant le palais d'Agoli Agbo et la place Singbodji

Un pan de mur s'était affaissé, laissant une brèche ouverte à la pluie, aux plantes et aux animaux. La reprise a été réalisée avec les morceaux de l'ancien mur maçonnés avec du mortier de terre stabilisée.

Ce travail n'a pu être terminé du fait des difficultés rencontrées pour approvisionner le site en eau et en terre. Cependant, il est toujours préférable de réaliser ce type de travaux par étapes à cause du retrait inévitable qui s'opère lorsque la terre sèche. Le joint de dilatation laissé en partie haute ne doit être bouché que lorsque le mur est sec.

Mise en oeuvre:

1. Nettoyage du site,
2. Destruction de la partie affaissée du mur et découpage en petits morceaux faciles manipuler,
3. Nettoyage du mur,
4. Reconstruction avec les morceaux de l'ancien mur maçonnés à la terre stabilisée. Une fente est laissée au sommet de la maçonnerie, fente qui sera bouchée après séchage du mur avec de la terre comprimée.



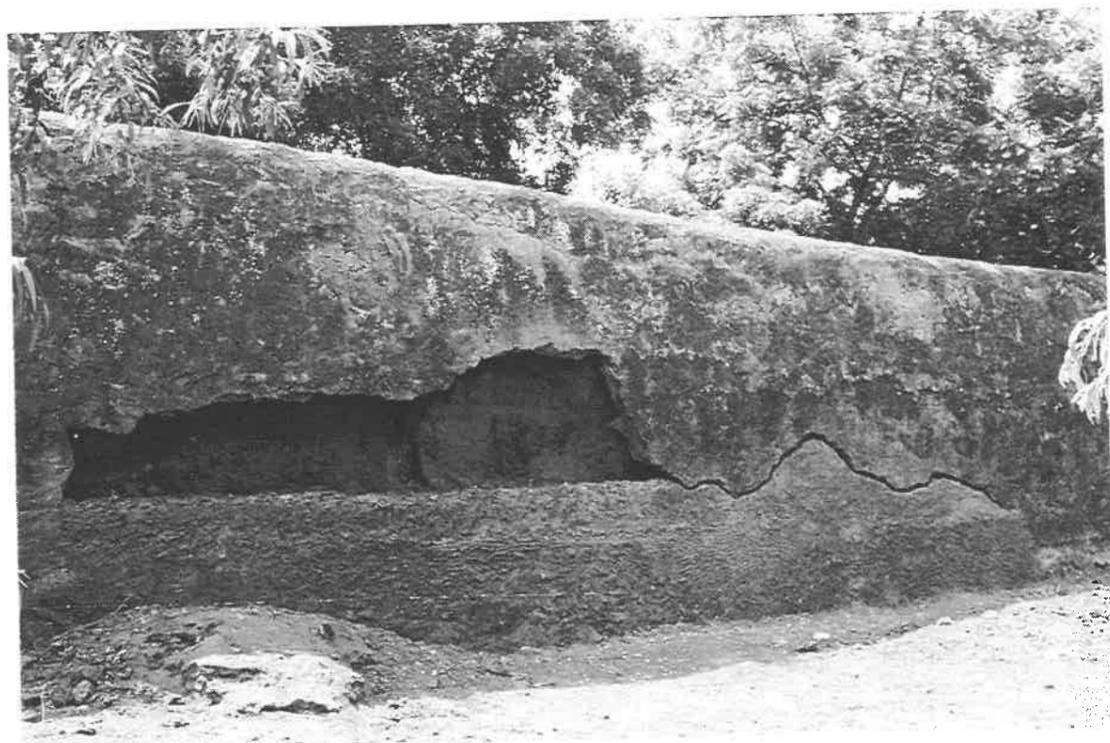
Nettoyage du site.



Préparation du mortier de terre stabilisée.



Reconstruction avec les morceaux de l'ancien mur maçonnés à la terre stabilisée.



Une fente est laissée au sommet de la maçonnerie. Elle sera bouchée après séchage du mur avec de la terre comprimée.



3.12. Le portique de Guézo: remplacement des pannes sablière.

Les pannes sablières de la charpente du portique, bien que vieilles de deux ans seulement, étaient déjà sérieusement attaquées par les termites. Il était donc urgent de les remplacer. Cette opération a pu être réalisée sans que la toiture ne soit démontée. Les tôles ont été déclouées en partie basse du toit puis la toiture a été légèrement soulevée afin de pouvoir sortir les vieilles pannes. Le travail a été en deux étapes car il n'était pas possible de soulever l'ensemble de la toiture, et que sa rigidité ne permettait pas un remplacement pièce par pièce. Les pannes ont été remplacées par des bois traités puis ancrées au mur. Finalement, les tôles ont été reclusées.

Mise en oeuvre:

1. Déclouage du premier rang de tôles (base de la toiture)
2. Démontage des ancrages de toiture,
3. Démontage de la panne sablière,
4. Mise en place de la nouvelle panne sablière,
5. Ancrage de la panne,
6. Reclouage des tôles.



Vue de la toiture partiellement démontée.

3.13. L'auvent du palais d'Agoli-Agbo

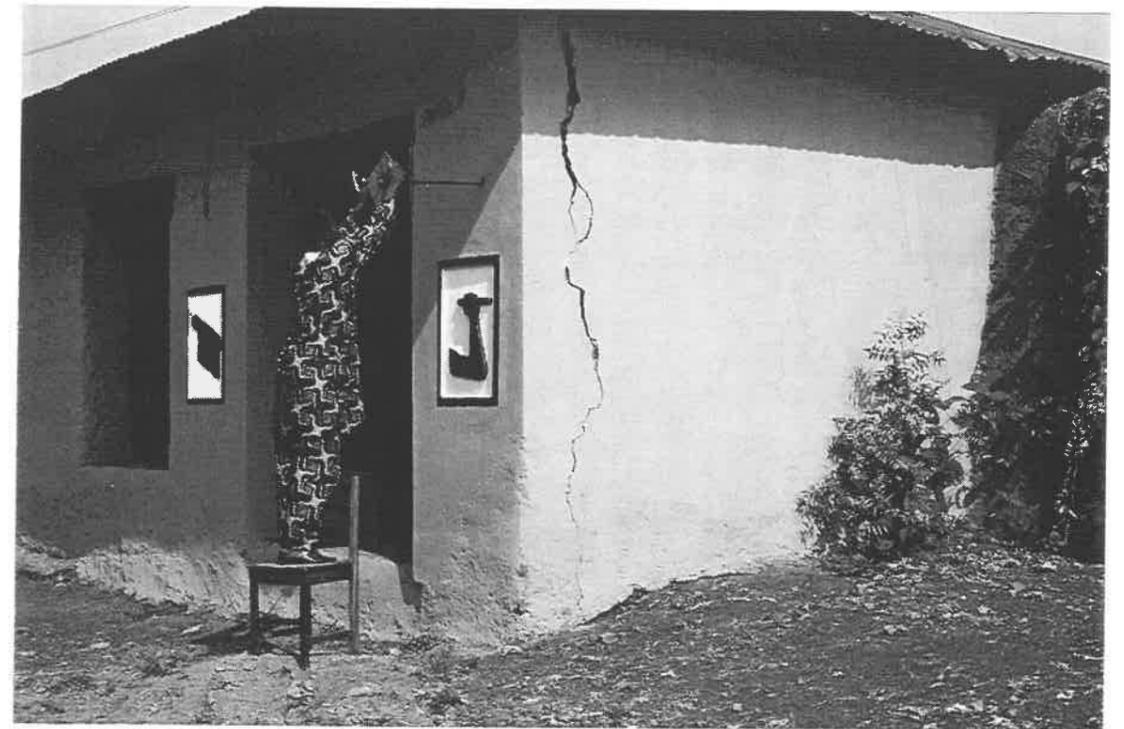
L'auvent du palais d'Agoli-Agbo présente deux larges fissures de part et d'autre du mur Est, indiquant que les deux façades principales (Nord et Sud) sont détachées du mur pignon (Est) et risquent de basculer. Afin de prévenir tout nouveau mouvement des façades, un tirant métallique à vis a été mis en place.

Mise en oeuvre:

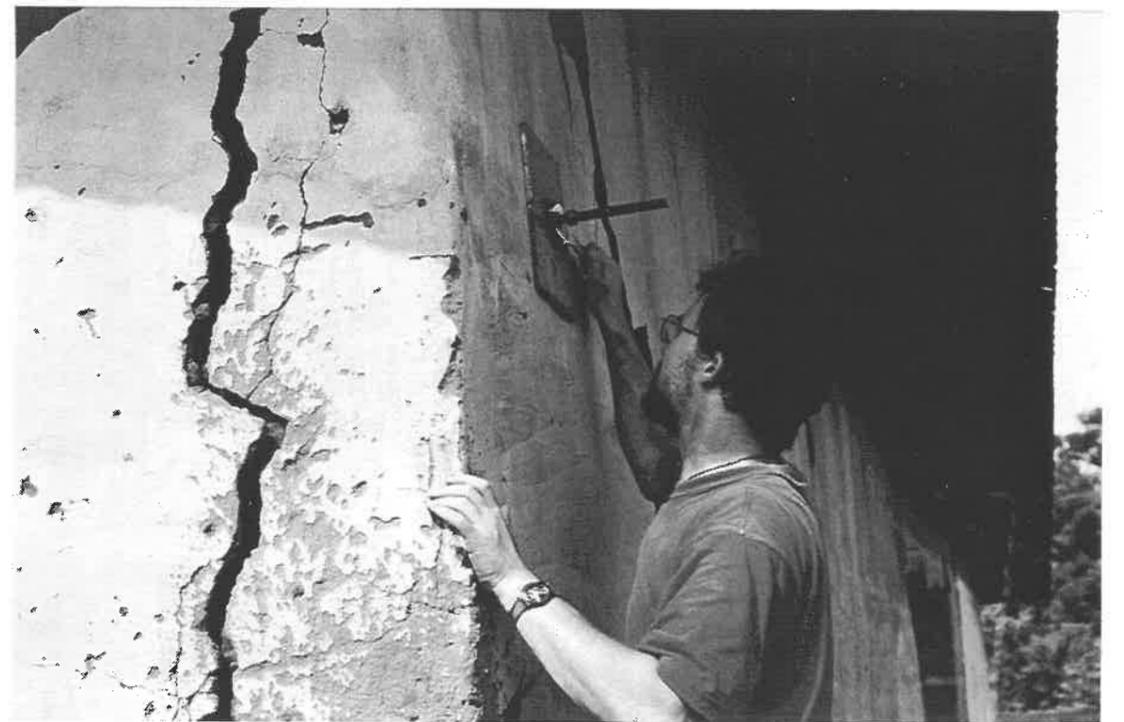
1. Préfabrication du tirant par un artisan soudeur d'Abomey,
2. Perçage des murs avec la perceuse à percussion,
3. Installation et mise sous tension du tirant par vissage.



Insertion du tirant métallique par la façade sud, côté place Singbodji.



Insertion du tirant métallique par la façade sud, côté place Singbodji.



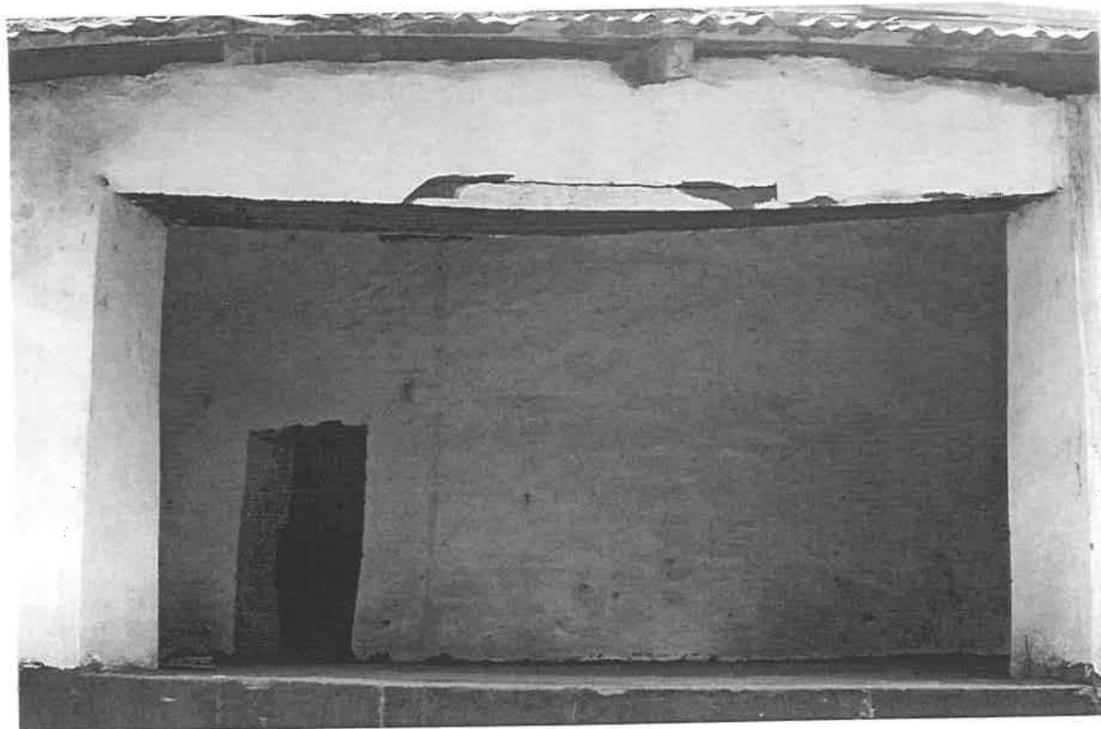
Mise sous tension par vissage, côté nord.

3.14. Tombeau du roi Glélé: reprise des linteaux

La grande portée des linteaux du tombeau de Glélé fait que les bois ont fortement fléchi, certains menaçant de céder. La reprise se fait en deux étapes, pour éviter d'avoir à détruire et reconstruire la partie de maçonnerie. Le linteau est étayé sur la moitié de sa largeur puis l'autre moitié est démontée; les bois sont changés et la maçonnerie est reprise avec soin pour s'assurer qu'aucun vide n'est laissé entre les bois et la terre. La même opération est répétée ensuite sur l'autre moitié de linteau. Cependant ces bâtiments souffrent d'un défaut de conception, les portées entre chaque pilier étant beaucoup trop importantes pour des bois de ronier. Ces réparations ne sont que provisoires et une intervention plus lourde serait nécessaire.

Mise en oeuvre:

1. Etayage de la moitié du linteau,
2. Démontage des bois sur la seconde moitié,
3. Nettoyage de la maçonnerie et mise en place des nouveaux bois,
4. Bourrage de mortier au dessus des nouveaux bois,
5. Même opération sur la seconde moitié lorsque le séchage de la première est terminé.



Vue du linteau avant intervention.



Etayage et démontage des bois.



Mise en place des nouveaux bois.



Bouillage de mortier au dessus des nouveaux bois et lissage de l'enduit.

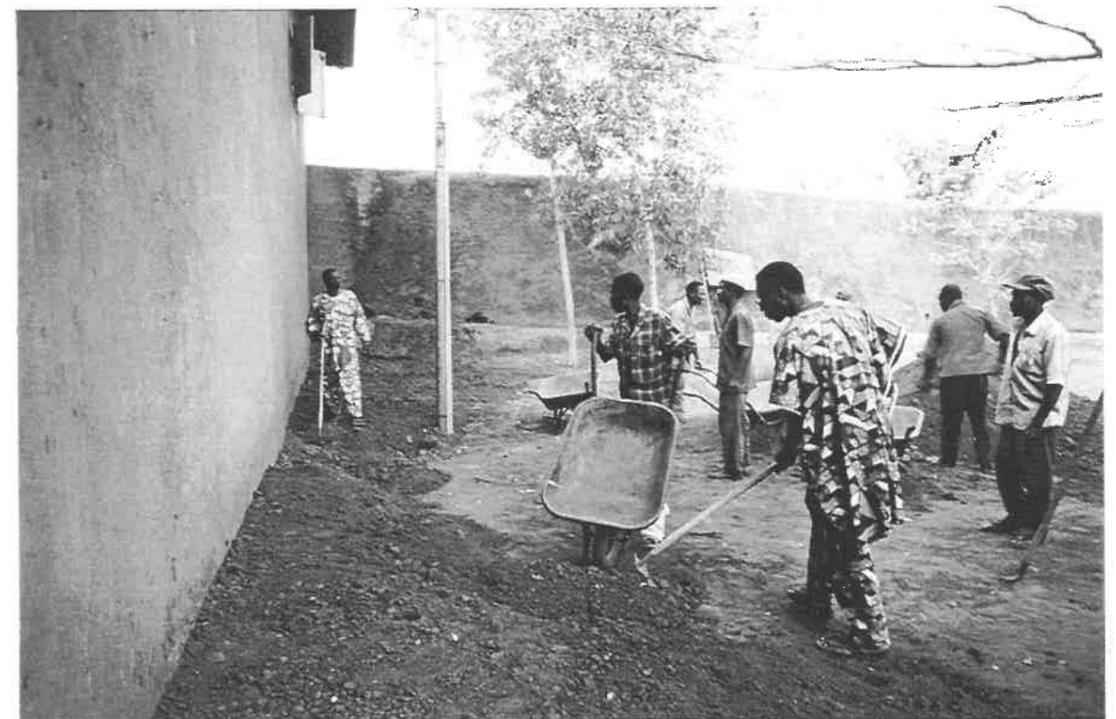


3.15. La case à étage: drainage côté place Singbodji.

L'équipe entière des participants a été mobilisée le dernier jour du cours pour réaliser une pente de drainage le long de la case à étage, côté place Singbodji. Cette opération devra être effectuée de l'autre côté du bâtiment. Nous avons constaté que l'humidité était très forte dans la salle des réserves qui est mal ventilée. La pente de drainage, réalisée en terre de barre, permettra de réduire les stagnations d'eau lors de la saison des pluies. **Le damage de la terre reste à faire et doit être réalisé absolument avant la saison des pluies.** L'installation d'un système de ventilation de la réserve tel qu'un extracteur d'air est vivement conseillée.

Mise en oeuvre:

1. Le sable de surface est enlevé sur une bande de 2 mètres environ puis stocké à proximité,
2. Le sol est humidifié puis gratté à la pioche pour assurer une bonne adhérence de la terre rapportée,
3. La terre est versée sur ce sol préparé puis la pente est formée au râteau,
4. La terre est humidifiée puis damée, (à faire)
5. Le sable est ramené. (à faire)



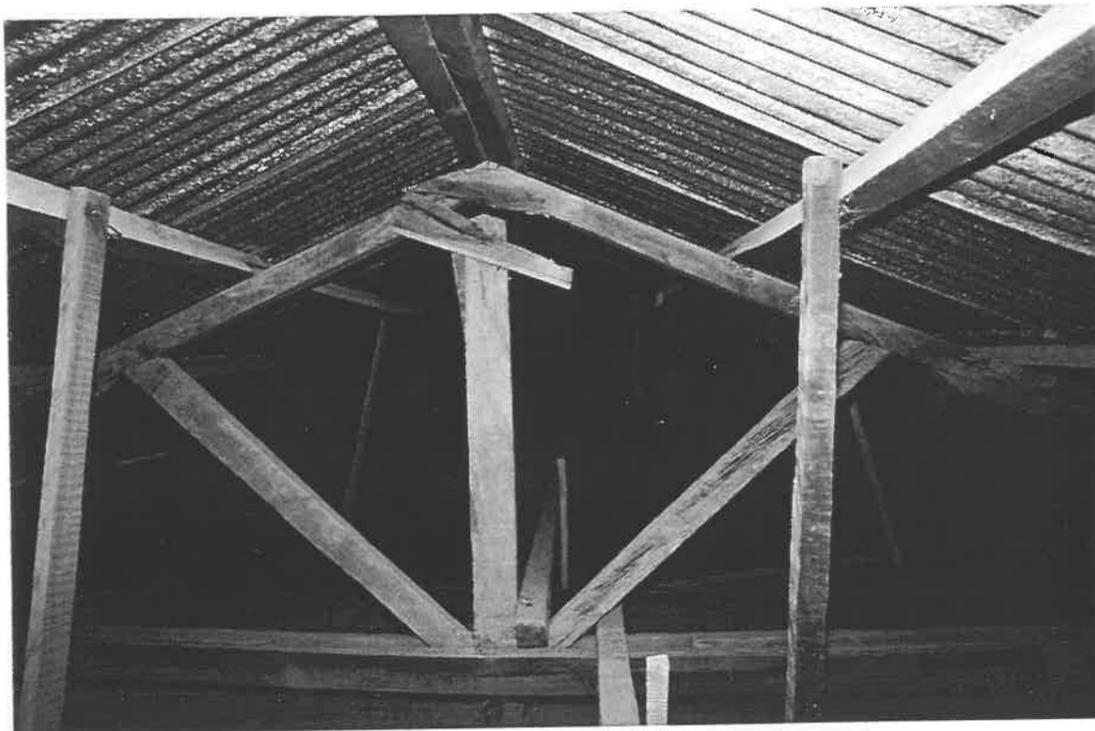
Préparation de la pente de drainage.

3.16. La case à étage: le faux plafond et la charpente.

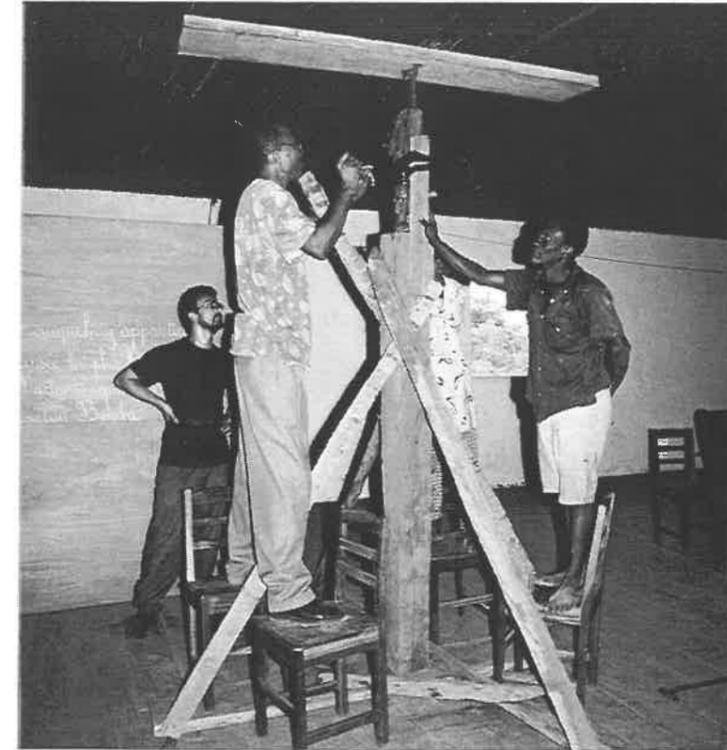
Le faux plafond de la case à étage faisait parti des travaux inscrits au plan d'urgence établi début 1995. Le faux plafond réalisé en lattes de bois massif avait entraîné des désordres au niveau des fermes de la charpente qui n'avaient pu résister à la charge, cédant au niveau des poinçons. Ce désordre avait entraîné un affaissement du faux plafond et de la couverture nettement visible de l'extérieur. A long terme, la charpente risquait de céder, ce qui aurait entraîné des dégâts considérables.

Mise en oeuvre:

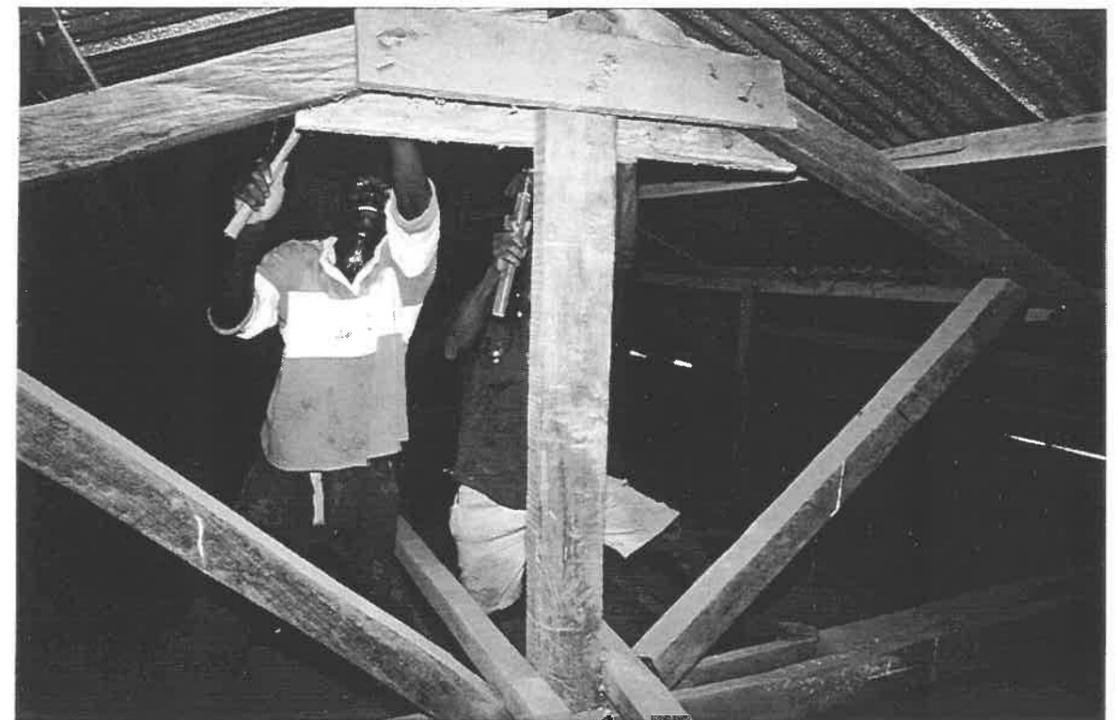
1. Mise en place d'un étau en bois surmonté d'un cric de camion loué pour l'occasion,
2. Soulèvement du faux plafond en actionnant le cric; la charpente étant solidaire du plafond, elle a retrouvé sa position d'origine lorsque le plafond était en place,
3. Clouage de pièces de bois pour consolider la charpente,
4. Démontage de l'étau,
5. Reprise des éléments de suspension du faux plafond.



Vue de la ferme endommagée avant les travaux.



Soulèvement du faux plafond et de la charpente à l'aide d'un cric.



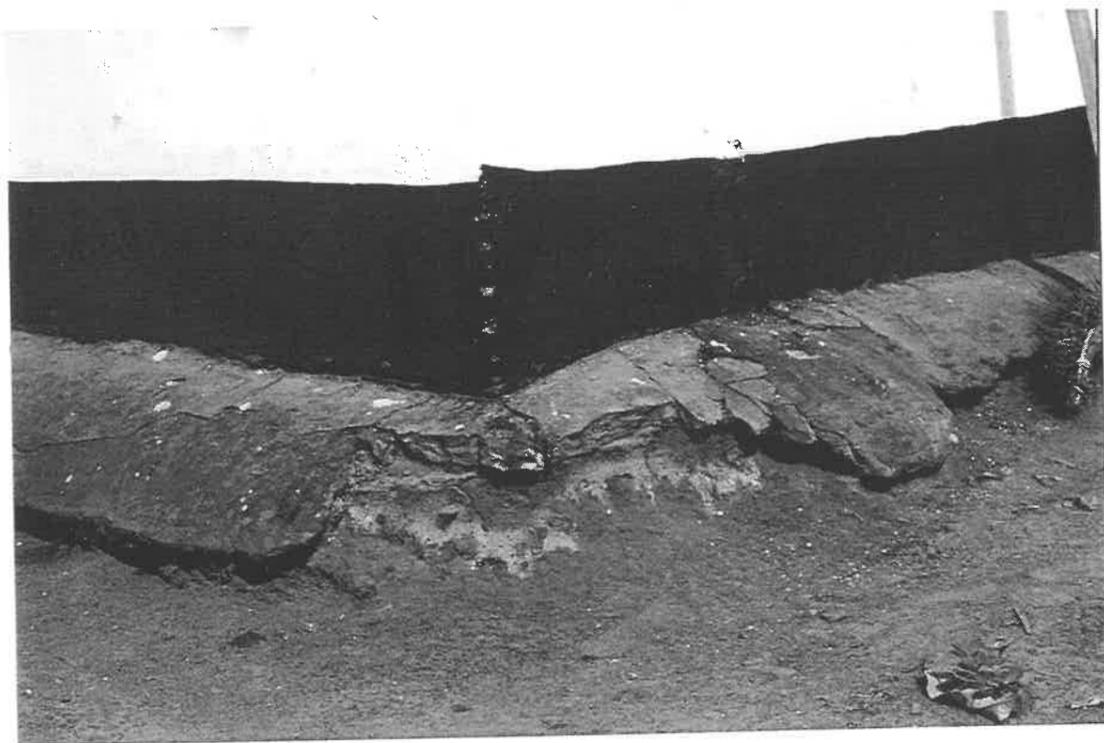
Renforcement de la charpente qui a retrouvé sa position d'origine.

3.17. Porte d'Agonglo: reprise de la base du mur

Cette base du mur se trouve dans une zone très exposée en saison des pluies car l'évacuation principale des deux cours de Guézo se trouve à proximité. Bien qu'une partie des eaux de pluie ait été déviée par la porte Nord, des quantités d'eau considérables se déversent dans cette zone. La base du mur a été entièrement reconstruite avant de réaliser une bonne pente de drainage. Cette reprise sera terminée lorsque les murs seront repeints.

Mise en oeuvre:

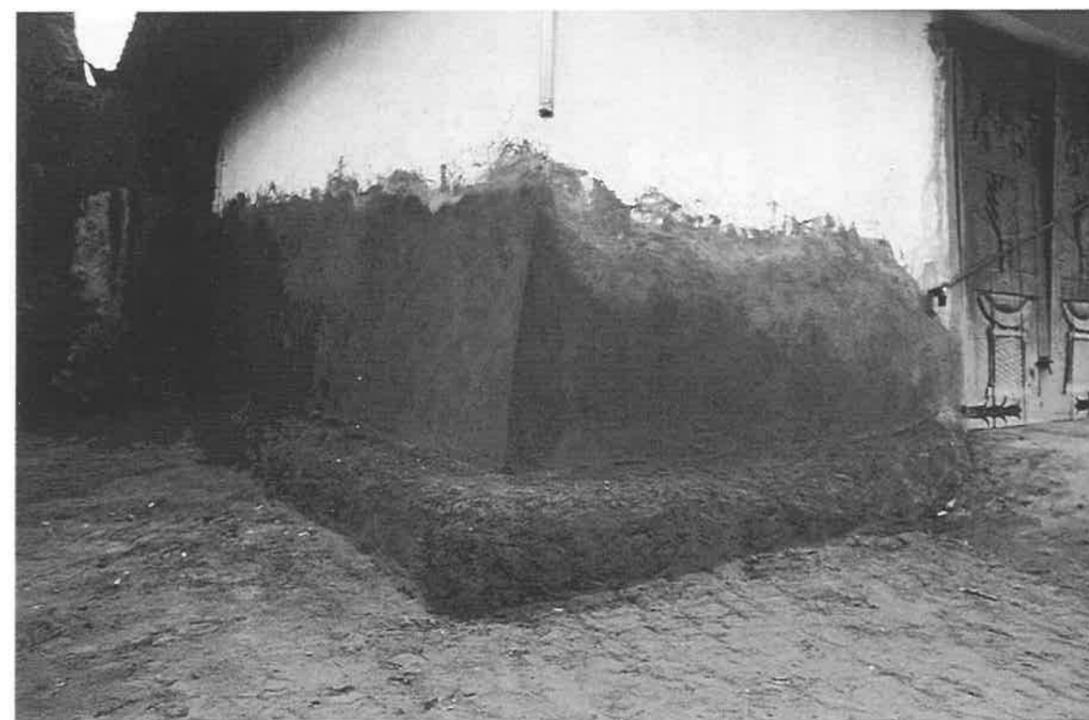
1. Le sable de surface est enlevé sur une bande de 2 mètres environ puis stocké à proximité,
2. Destruction des enduits abîmés et du talus,
3. Reprise du talus et des enduits,
4. Création d'une pente de drainage en terre de barre damée,
5. Le sable est ramené.



Vue du talus avant les travaux.



Reprise du mur et du talus.



Vue sur le talus et la pente de drainage.

3.18. Le tombeau d'Akaba: réparations minimales

La présence, parmi les participants, d'un représentant de la lignée Akaba nous a permis de mettre en oeuvre quelques travaux de première urgence sur le tombeau du roi Akaba, en collaboration avec la famille royale.

Le premier plan d'intervention qui prévoyait la réfection du toit, sur le modèle des travaux réalisés sur le Djé-Ho de Glélé n'a pu aboutir car la famille royale n'a pu fournir des bois suffisants secs pour refaire la charpente. Cependant, la toiture a été renforcée afin de réduire les risques d'écroulement. Ces réparations minimales ont été réalisées par deux charpentiers et un apprenti mis à disposition par la famille royale. Les lattes périphériques ont été remplacées et plusieurs pièces de bois ont été reclusées.

D'autre part, un drainage périphérique a été réalisé car les eaux d'écoulement convergeaient toutes vers le bâtiment qui se trouvait en dessous du niveau du sol, à force de balayage et d'écroulements.

Il reste à reboucher quelques trous dans les tôles, ce qui devrait être fait avant la saison des pluies pour éviter l'humidification des bois de charpente.

Mise en oeuvre:

1. Le sable de surface est enlevé sur une bande de 2 mètres environ puis stocké à proximité,
2. Le sol est humidifié puis un chenal est taillé tout autour du bâtiment à environ un mètre du talus,
3. La terre enlevée est déposée le long du talus; la pente est formée au râteau,
4. Le sable est ramené,
5. La terre est humidifiée puis damée.



Vue du bâtiment avant les travaux.



Vue sur les bois abîmés.



Vue du talus avant les travaux.



Un chenal est taillé tout autour du bâtiment à environ deux mètres du talus.



Vue générale du chantier.



Remplacement des lattes périphériques.



Le tombeau d'Akaba après les travaux.

4. TRAVAUX D'AMELIORATION DU SITE

4.1. Le Djé-Ho du roi Guézo

Les deux bâtiments ont été refaits à l'occasion du sommet de la Francophonie. Nous avons simplement nettoyé l'intérieur ou se trouvaient encore les anciens bois de charpente et des restes de chaume. Le Djé-Ho de Zoindi était couvert de 10 centimètres de noix de palmes et autres détritiques déposés par des rats palmistes. Ce travail apparemment anodin est crucial si l'on veut éviter la présence de termites. En effet, la propreté est le meilleur moyen pour écarter la présence des animaux et des plantes.



Vue des bâtiments refaits à l'occasion du sommet de la Francophonie.



L'intérieur du Djé-Ho avec les vieux bois de charpente couvrant le sol.



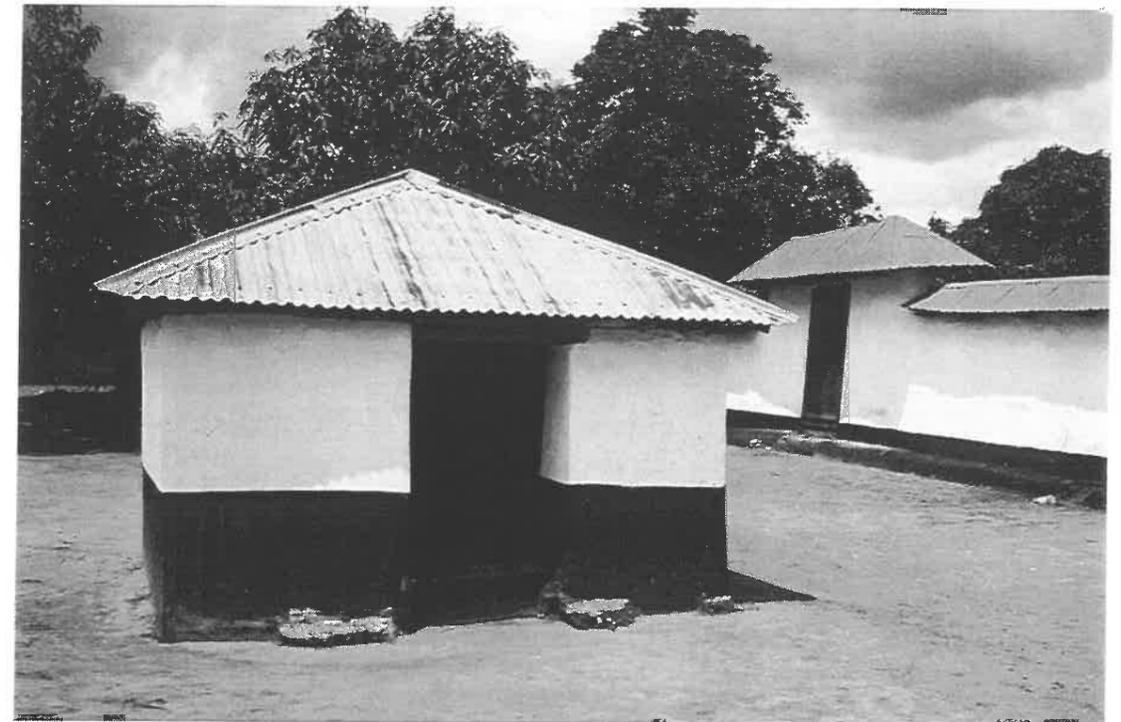
L'intérieur du Djé-Ho après nettoyage.

4.2. Le Bo-Ho de Guézo

Le Bo-Ho a été repris sur le modèle de la réparation effectuée sur le Djé-Ho du roi Glélé. Les tôles ont été brossées puis traitées à la peinture anti-rouille après démontage. La charpente a également été démontée puis reconstruite sur un modèle correspondant plus aux formes d'origine, c'est à dire une pente de toit plus forte avec de larges débords couvrant en grande partie les murs. Plusieurs pièces de bois ont été remplacées par de nouvelles. L'ensemble de la charpente a été traité au carbonyle.



La charpente en cours de reconstruction.



Le Bo-Ho avant reprise du toit.



Le Bo-Ho après reprise du toit.

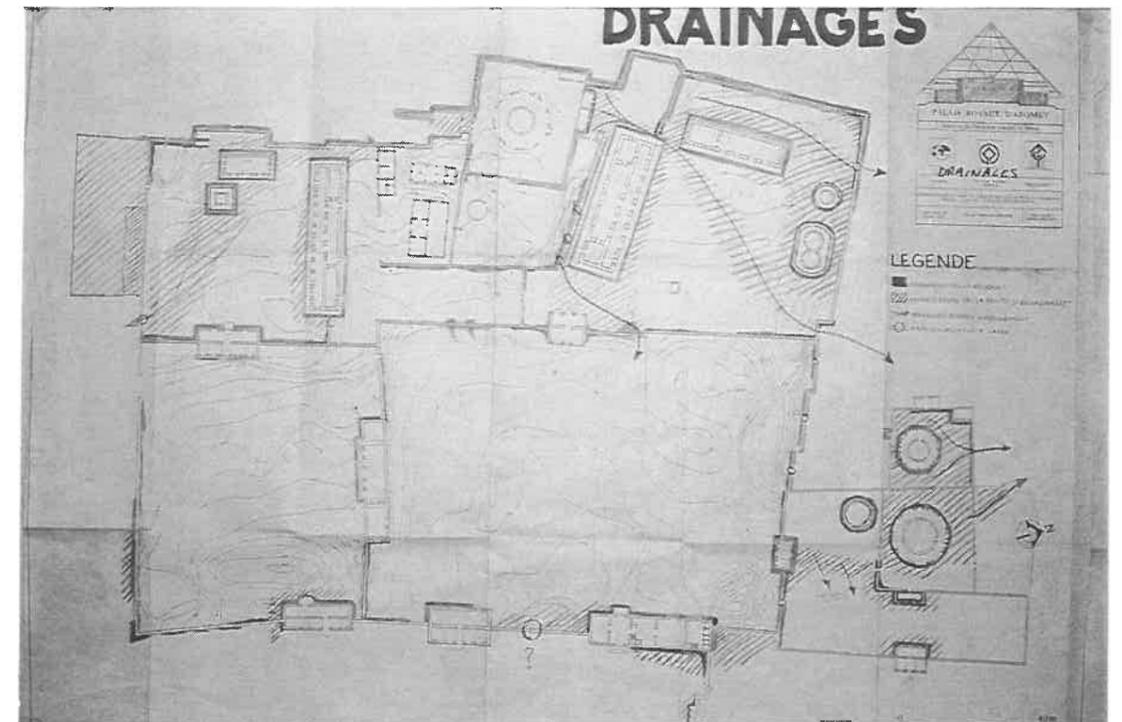
5. AUTRES ACTIVITES

5.1. Elaboration des plans d'entretien du musée

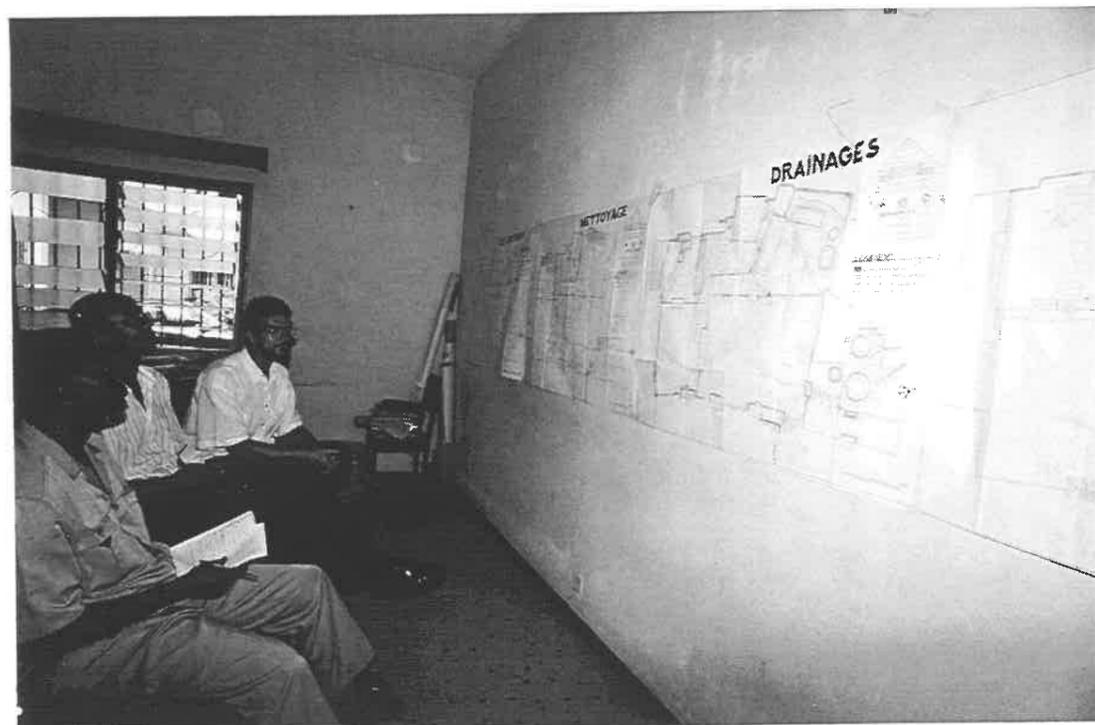
Quatre plans regroupant les travaux d'entretien à effectuer sur le site ont été dessinés. Chacun de ces plans correspond à une tâche spécifique:

- Plan de nettoyage: indique toutes les zones à débiter, les souches d'arbres à arracher ainsi que les zones devant être régulièrement débroussaillées.
- Plan de drainage: sur ce plan se trouvent marqués tous les bâtiments dont le drainage périphérique est à faire ou à revoir. Ces pentes de terrain sont à modifier et des bouches d'évacuation doivent être percées dans les murs périphériques.
- Plan d'élévations: ce plan, destiné à l'équipe des maçons et des peintres, rassemble les problèmes spécifiques aux murs, enduits, peintures et talus.
- Plan de toitures: Ce plan regroupe les problèmes de charpentes et de couverture: pièces de charpente à changer ou bois à traiter, trous à boucher dans les tôles, tôles à remplacer.

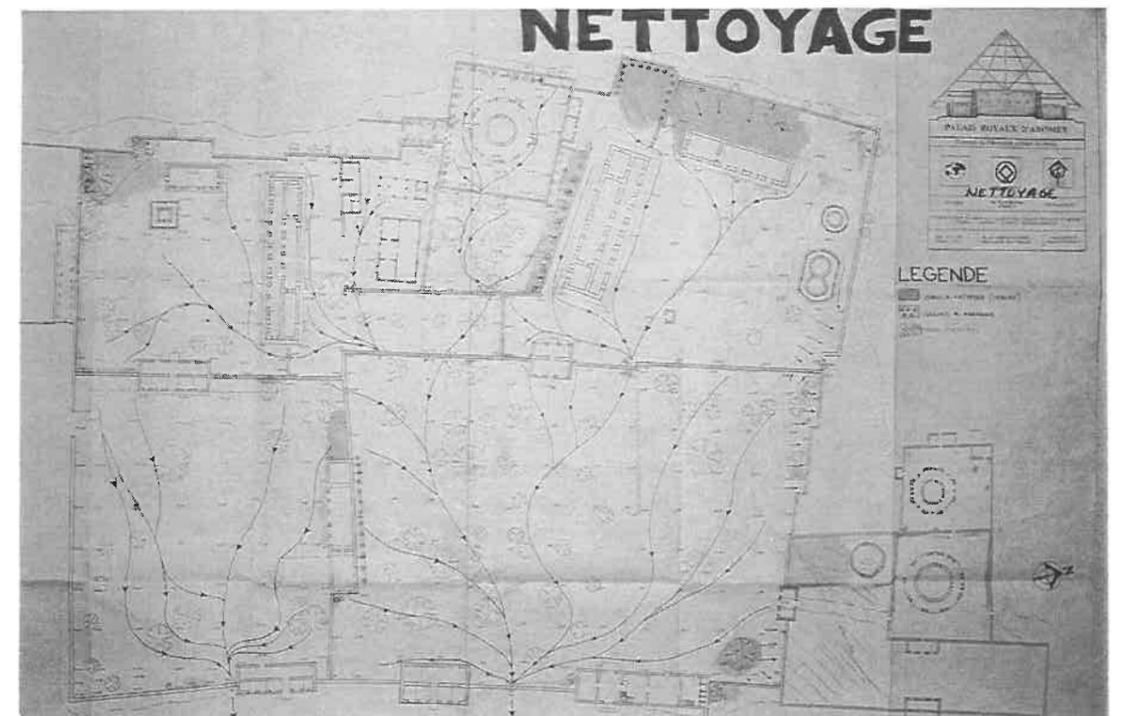
Le travail à réaliser étant considérable, un ordre de priorité a été établi (voir annexe 9).



Plan de drainage.



Réunion de travail sur les plans avec Aimé Gonçalves et Dorothé Mizehoun.



Plan de nettoyage.

5.2. Expérimentation sur le bas-relief de l'atelier de menuiserie

Le bas relief non peint qui se trouve sur le mur de l'atelier menuiserie a servi de lieu d'expérimentation pour retrouver les couleurs minérales et végétales traditionnellement utilisées. Les couleurs nous ont été procurées par Nondichao Bachalou qui les a classifiées en deux familles: les couleurs terre, obtenues en broyant et humidifiant des terres, et les couleurs plantes, obtenues par trempage de plantes colorées. Seule la couleur noire, utilisée pour peindre les cheveux et les yeux des personnages n'appartient pas à ces deux familles. Le noir est obtenu en diluant de la suie de lampe dans du pétrole.

Les couleurs utilisées pour ce bas-relief sont le rouge plante (Atikwin), le jaune terre (Doko), le rouge terre (Zen) et le noir de lampe. A défaut d'indigo (Aho), Cyprien Tokoudagba a utilisé un bleu artificiel pour peindre la culotte du personnage principal.

Seul le noir de lampe et le rouge pierre (couleur brune utilisée pour peindre la peau des personnages) ont été utilisés purs. Les autres couleurs ont été diluées avec un peu de kaolin pour en réduire l'intensité. Toutes ces couleurs, y compris le lait de chaux pour les sous-couches ont été préparés plusieurs jours avant utilisation.

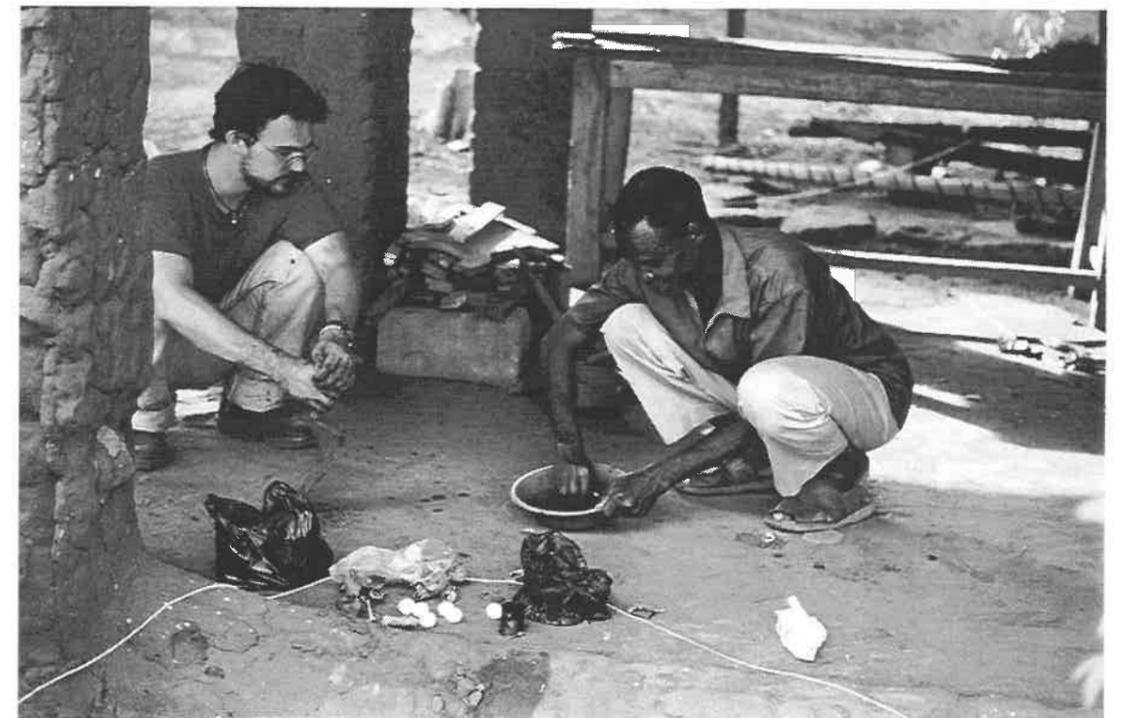
La fixation des couleurs naturelles se fait différemment pour les couleurs terre et les couleurs plantes. Les couleurs terres sont fixées à l'alun de potasse alors que les couleurs plantes sont fixées à la poudre de lessive (Omo). L'adjonction de chaux ou de kaolin (Hwe) participe également à la fixation des couleurs.

La surface du bas-relief est préparée en plusieurs étapes. La terre est soigneusement dépoussiérée avant de recevoir plusieurs couches fines de chaux salée. Au moins une heure de séchage est nécessaire entre chaque couche de chaux. Le nombre de couches à appliquer dépend de la qualité du blanc obtenu. Traditionnellement, une couche de kaolin est appliquée comme finition mais cela n'a pas été fait car la qualité du blanc obtenu était jugée suffisante.

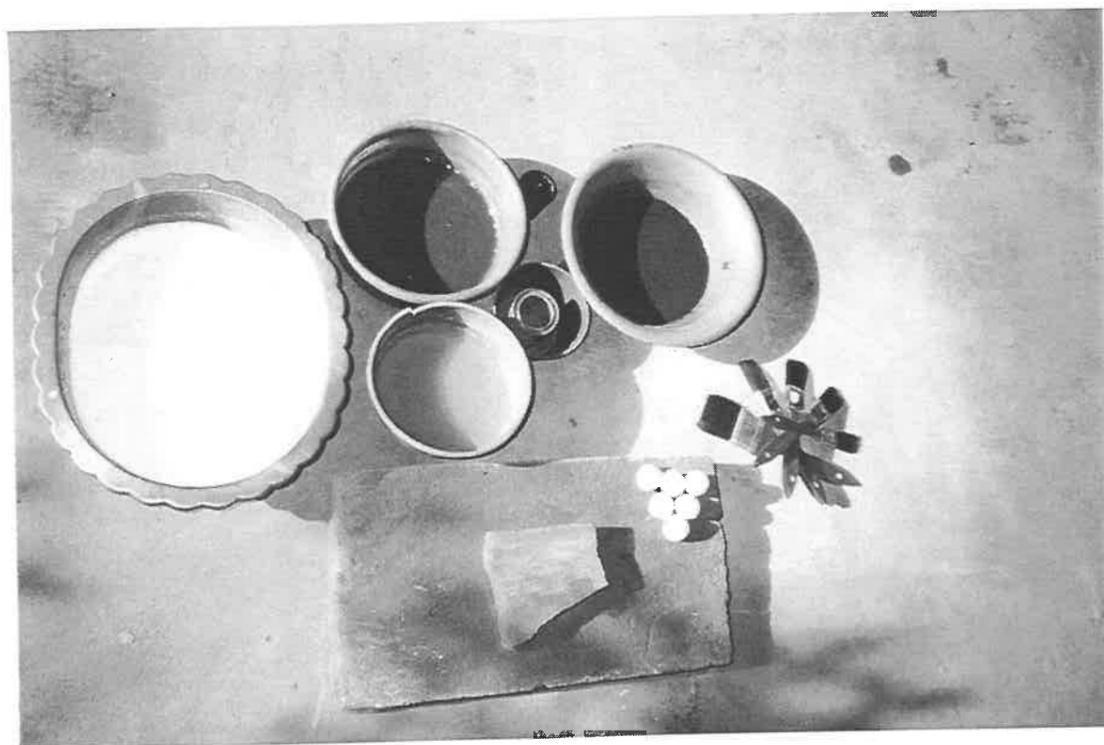
La peinture a été appliquée en plusieurs couches au pinceau ou à la plume, pour les parties les plus fines, jusqu'à obtention de l'intensité désirée. L'expérience de ce bas-relief nous a montré que les couleurs étaient très fortement absorbées, devenant très claires en peu de temps. Des observations ultérieures permettront de faire une évaluation plus précise et de voir si d'autres produits pourraient être ajoutés pour améliorer les mélanges actuels, tant au niveau de l'absorption que de la fixation.



Plantes et terres utilisées pour la préparation des couleurs traditionnelles.



Préparation des couleurs.



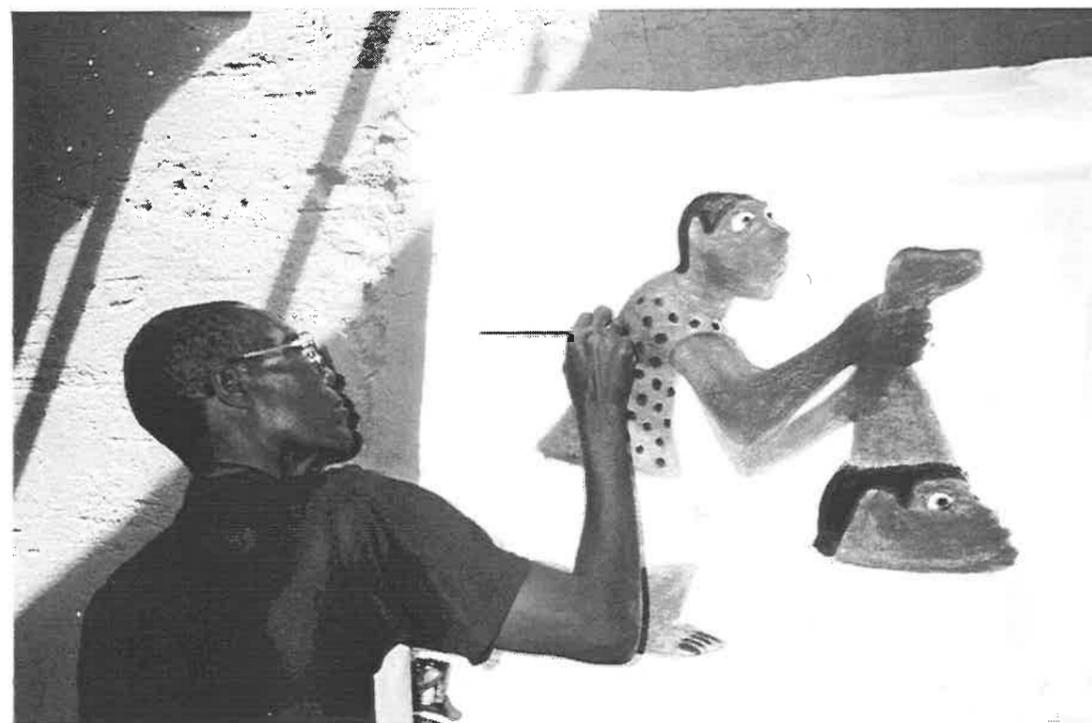
Teintes obtenues.



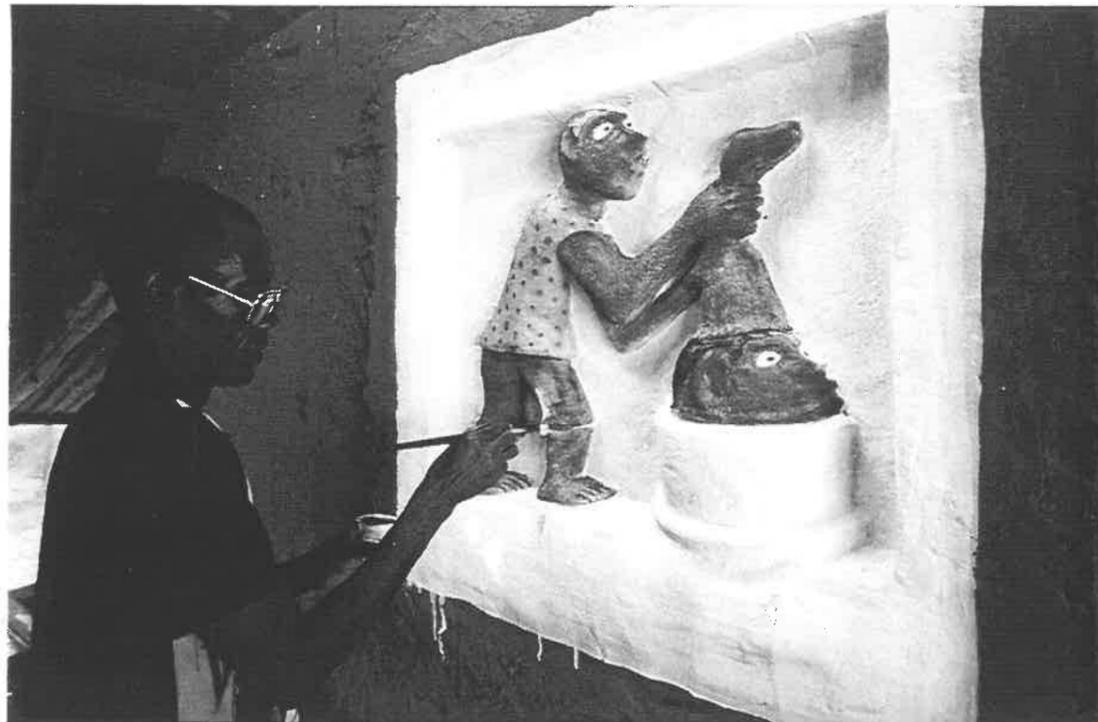
Préparation du bas-relief avec de la chaux.



Application de la première couleur: le rouge terre.



Application de la suie de lampe sur la chemise du personnage peinte au rouge plante mélangé à du kaolin.



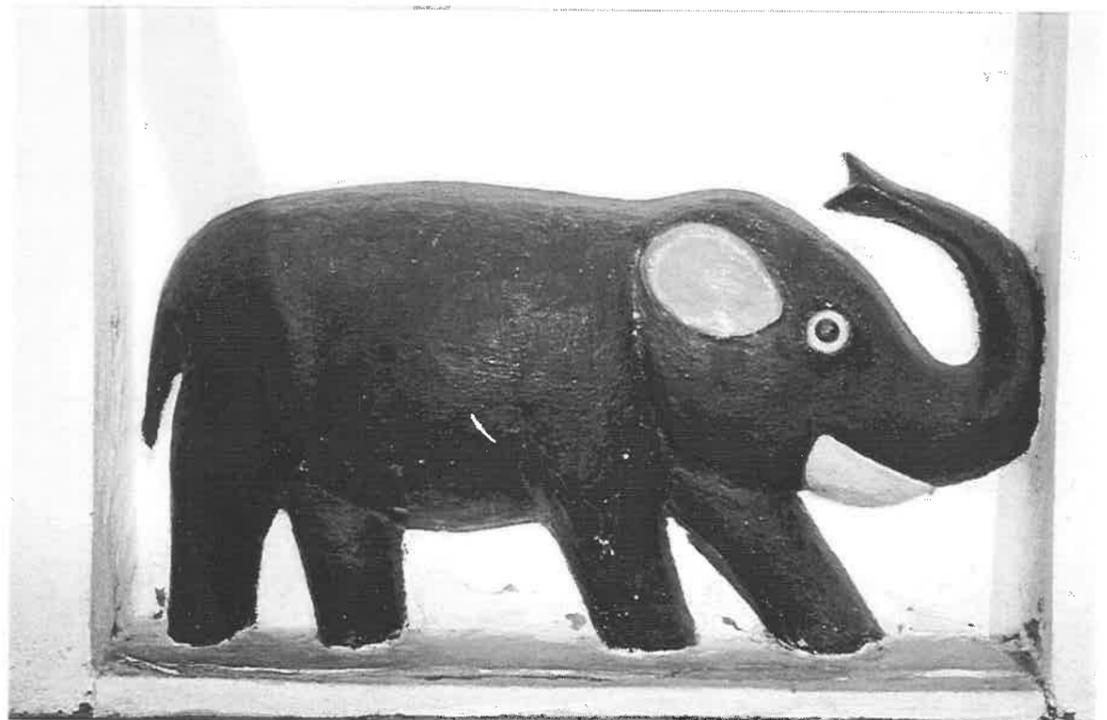
Application du bleu artificiel, en remplacement de l'indigo qui n'était pas disponible.



Le bas relief terminé.



Deux bas-reliefs du musée récemment repeints à la laque industrielle.



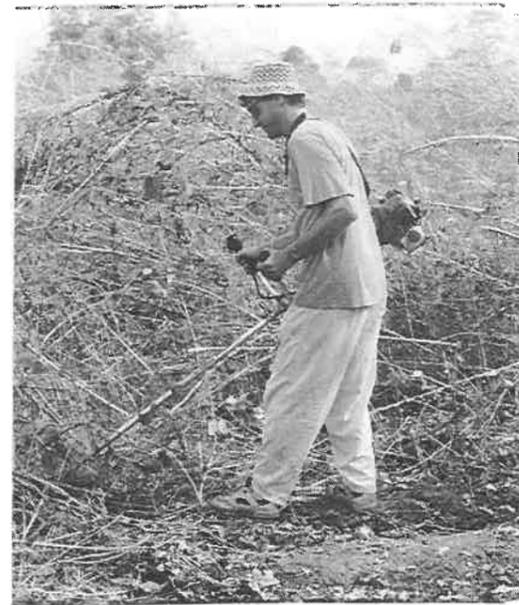
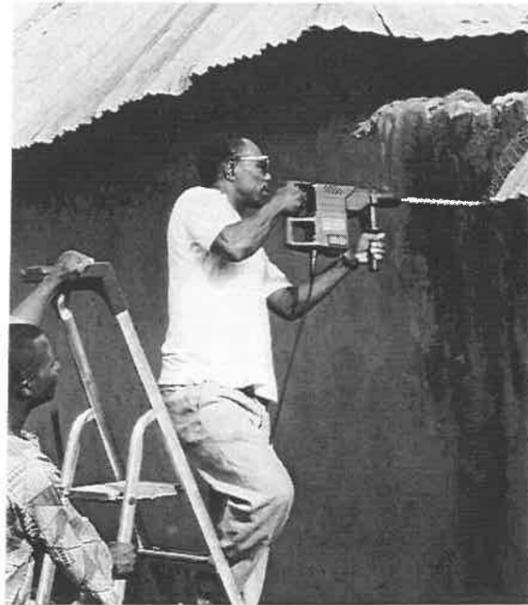
5.3. Mise à disposition et fabrication d'outils et équipements spécifiques

Afin de faciliter le travail de l'équipe d'entretien qui est très réduite par rapport à la taille du site, une débroussailleuse et un perforateur électrique leur ont été mis à disposition. La débroussailleuse est destinée avant tout au nettoyage régulier du pourtour du site pour éviter que les feux de brousses endommagent des bâtiments, comme cela s'était produit avec la salle des armes. Le perforateur électrique servira surtout à percer les murs de fortes épaisseurs pour créer de nouveaux écoulements. Il permet aussi l'installation des petites fermes soutenant les tôles sur les murs d'enceinte ou encore l'installation de tirants métalliques.

De nombreux outils de base (pelles, pioches, râteliers, brouettes, barres à mines, etc....) ont été achetés sur place pour que les agents d'entretien puissent travailler dans de bonnes conditions. Cet outillage se trouve en quantité suffisante pour faire appel à de la main d'oeuvre extérieure.

La liste des outils s'est enrichie au cours du stage en fonction des besoins observés. Certains outils ont été fabriqués sur place pour des tâches très spécifiques (racleur à sable, échafaudages, râtelier large pour ramasser les feuilles, etc....). Tous ces outils sont rangés dans l'annexe de la réserve sous la responsabilité de Dorothé Mizehoun, responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais Royaux d'Abomey.

Une liste complète des outils achetés est disponible en annexe.



Percement d'un trou dans un mur d'enceinte pour le passage d'un bois de charpente et débroussaillage autour du site.



Utilisation du niveau à eau pour vérifier les pentes d'écoulement.



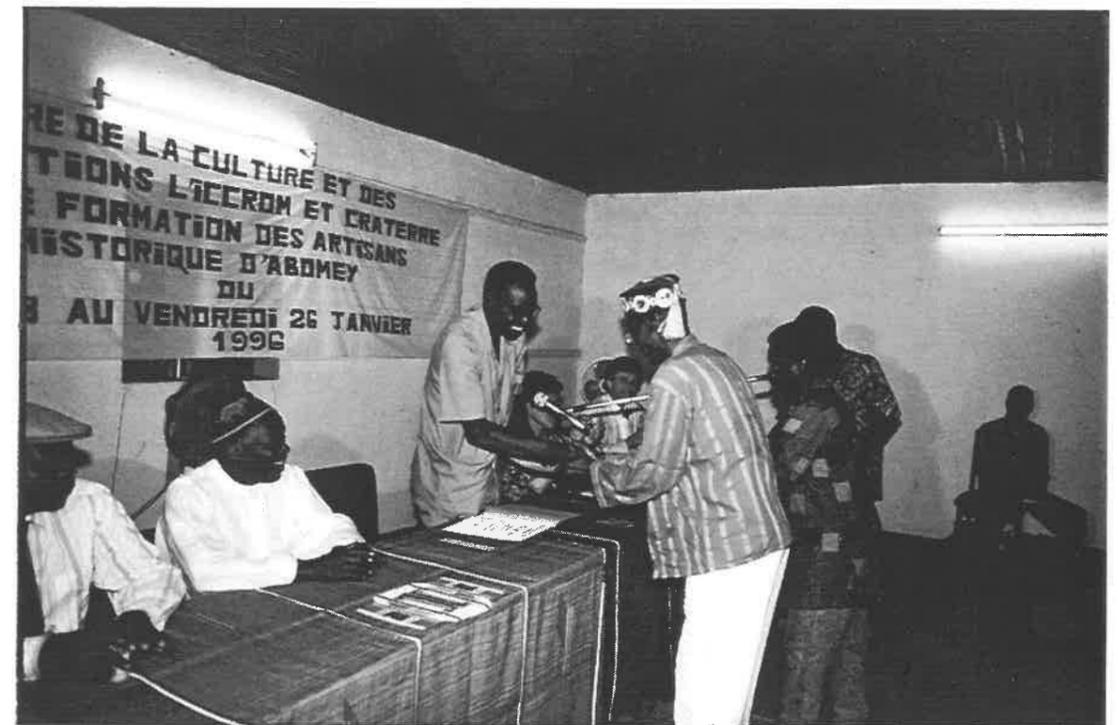
Utilisation du racleur à sable avant de modifier une pente de terrain.

6. CEREMONIE DE CLOTURE

Cette cérémonie s'est déroulée en la présence du préfet du Zou, d'un représentant du CAFRA, et de Madame la directrice du patrimoine culturel. Après les discours de chacun, traduits par Janvier Holounon, une visite commentée par les artisans eux-mêmes s'est déroulée sur le site. Cette visite a montré l'aisance et surtout la bonne maîtrise qu'avaient acquis les participants face aux problèmes de dégradation du site. Les personnes invitées à cette cérémonie se sont montrées très impressionnées par la quantité de travail réalisée en trois semaines.



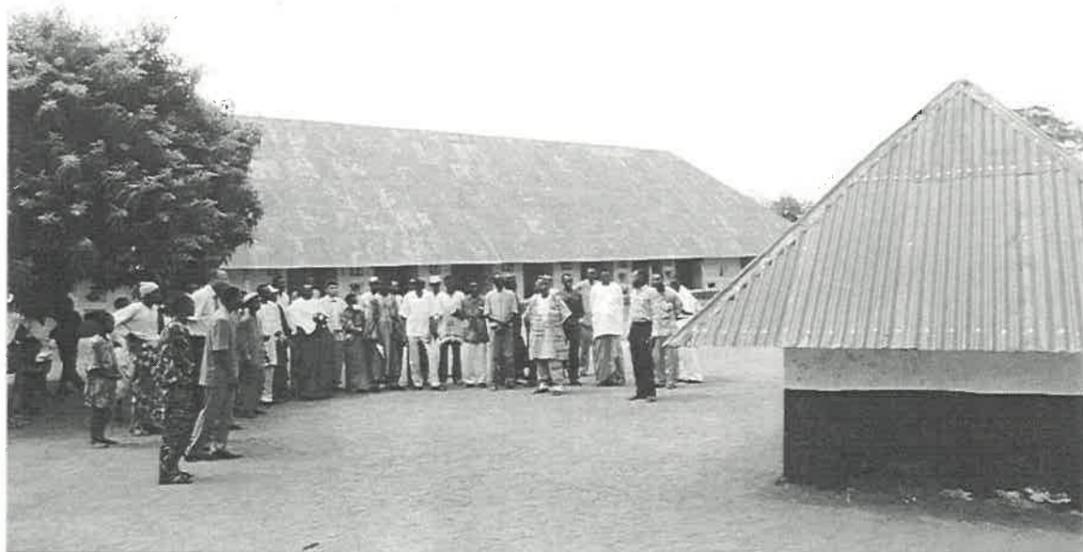
Cérémonie de clôture.



Remise des diplômes.



Visite du site commentée par les participants: Porte d'Agonglo.



Visite du site commentée par les participants: Le Bo-Ho de Guézo.



Photo de groupe en fin de cérémonie.

III ANNEXES



**Déroulement de la mission de Messieurs Thierry Joffroy et Sébastien Moriset
du Mercredi 3 au Lundi 29 Janvier 1996****Semaine du 3 au 7 janvier 1996: Préparation**

Mercredi 3 Janvier :

Arrivée de Monsieur Sébastien Moriset
Réunion avec Madame Rachida De Suza, directrice du Patrimoine Culturel
Rencontre avec Monsieur Aimé Gonçalves, Architecte en chef des Monuments Historiques et
Dorothe Misehoun, responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais
Royaux d'Abomey
Achat d'une partie du petit matériel nécessaire pour le cours avec Monsieur Dorothe Misehoun

Jeudi 4 Janvier :

Voyage sur Abomey
Visite du Musée historique d'Abomey et suite des achats de matériaux et outils nécessaires

Vendredi 5 Janvier :

Travail à Bohicon avec des charpentiers et soudeurs pour la construction d'échaffaudages, de
caisses à outils, etc..

Samedi 6 Janvier :

Fin du travail de préparation à Bohiconet achat de bois
Marquage de tous les outils
Arrivée de Monsieur Thierry Joffroy
Réunion de Thierry Joffroy avec Madame Rachida De Suza, directrice du Patrimoine
Culturel, Monsieur Aimé Gonçalves, Architecte en chef des Monuments Historiques et Dorothe
Misehoun, responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais Royaux
d'Abomey.
Départ de Monsieur Thierry Joffroy sur Abomey

Dimanche 7 Janvier :

Préparation du cours

Semaine du 8 au 14 janvier 1996

Lundi 8 Janvier :

Cérémonie d'ouverture

Mardi 9 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Mercredi 10 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Réunion avec le représentant du roi Akaba

Jeudi 11 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Visite des tombeaux de Akaba et de Tegbessou en vue d'une éventuelle intervention dans le cadre de la formation.

Vendredi 12 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Samedi 13 Janvier :

Elaboration du programme pour la suite du cours

Visite du palais privé du roi Glélé

Rencontre avec Messieurs les Ministres de l'intérieur et de la Défense du roi Agoli-Agbo

Dimanche 14 Janvier :

Visite du village de Kinta et rencontre avec le chef de village

Visite de différentes constructions historiques dans ce village

Semaine du 15 au 21 janvier 1996

Lundi 15 Janvier :

Cours (voir programme détaillé)

Réunion avec le représentant du roi Akaba et visite du tombeau

Mardi 16 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Mercredi 17 janvier

Visite du site avec tout les participants et rappel des objectifs principaux de l'atelier-formation

Cours (voir programme détaillé)

Jeudi 18 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Réunion avec le représentant du roi Akaba

Vendredi 19 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Réunion avec le représentant du roi Akaba

Samedi 20 Janvier :

Travail de relevé sur les trames graphiques qui se trouvent gravées dans les trônes exposés au Musée

Visite des Palais privés de Tegbessou et de Kpengla

Visite du tombeau de Tegbessou

Dimanche 21 Janvier :

Visite du couvent construit par le roi Agaja

Visite du tombeau des premiers Ministres

Visite des tombeaux des reines mères et du tombeau d' Akaba

Semaine du 22 au 28 janvier 1996

Lundi 22 Janvier :

Cours (voir programme détaillé)
Réunion avec le représentant du roi Akaba

Mardi 23 janvier

Cours (voir programme détaillé)

Mercredi 24 janvier

Cours (voir programme détaillé)
Début du drainage autour du tombeau de Akaba

Jeudi 25 janvier

Cours (voir programme détaillé)
Fin du drainage du tombeau d' Akaba

Vendredi 26 janvier

Cérémonie de clôture
Drainage de la case à étage côté Place Singbodji

Samedi 27 Janvier :

Visite de quelques constructions en briques de terre comprimées à Abomey
Dernières photos du Musée
Départ sur Cotonou

Dimanche 28 Janvier :

Visite du village lacustre de Ganvié

Semaine du 29 janvier 1996: conclusions-départ

Lundi 29 Janvier :

Réunion technique avec Messieurs Aimé Gonçalves et Dorothé Miséhoun. Travail sur les plans d'entretien du Musée d'Abomey et élaboration d'une liste de travaux à effectuer en priorité sur les bâtiments et leur environnement.

Réunion de conclusion avec Madame Rachida De Suza, directrice du Patrimoine Culturel, Monsieur Aimé Gonçalves, Architecte en chef des Monuments Historiques, Dorothé Miséhoun, responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais Royaux d'Abomey et Constant Nouati, conservateur adjoint du Musée Historique d'Abomey.

Départ de Cotonou

Programme de la formation:

1^{ère} semaine de cours

Lundi 8 Janvier :

Cérémonie d'ouverture
Du fait d'un retard très important de Mme le ministre de la culture et des communications (5 heures), le programme prévu l'après midi a été reporté à Mardi matin.

Mardi 9 janvier

Présentation de la philosophie du cours
Cours théorique sur les circonstances et processus de dégradation des bâtiments des palais royaux
Cours théorique sur l'évolution de la culture constructive et des modèles architecturaux des divers bâtiments du palais
Présentation des types de travaux pratiques devant être réalisés pendant le cours
Visite du site
Travail de nettoyage des premiers sites de travail
Récupération et stockage des matériaux recyclables en équipes (Bois, terre, tôles)

Mercredi 10 janvier

Nettoyage de l'atelier menuiserie, réparations de charpente, et étayage dans l'attente de la reconstruction des piliers
Démontage des faux plafonds de l'annexe de la réserve et du logement du concierge
Réparation de la porte d'entrée de l'annexe de la réserve.
Drainage intérieur de la case de la gardienne du tombeau du roi Glélé
Reprise des circulations d'eau de la cour du tombeau du roi Glélé
Réunion avec le représentant du roi Akaba

Jeudi 11 janvier

Reprise des circulations d'eau de la cour du tombeau des femmes du roi Glélé
Ouverture et réparation de la porte Nord (proche des Djé Ho de Guezo, anciennement évacuation d'eau, bouchée lors de travaux réalisés en 1978)
Elagage du grand mangier de la cour des canons
Préparation de mélange de terre pour la fabrication d'adobes
Déplacement de pièces muséales

Visite des tombeaux de Akaba et de Tegbessou en vue d'une éventuelle intervention dans le cadre de la formation.

Vendredi 12 janvier

Suite des reprises des circulations d'eau des cours des tombeaux du roi Glélé et de ses femmes.
Fin de nettoyage et du démontage des faux plafonds de l'annexe de la réserve.
Reprise de la toiture d'un des murs de clôture de la cour des canons (côté réserve).
Reprise de la toiture de la case du concierge, bouchage des trous dans les tôles au toituro, changement de tôles au niveau du faîte et des arêtiers.
Fabrication d'adobes et d'adobes stabilisées au ciment.
Reprise des passages d'eau entre les deux cours des tombeaux du roi Glélé et de ses femmes et de la cour des canons.
Révision du programme de travail.

2^{ème} semaine de cours**Lundi 15 Janvier :**

(Maçons et autres)

Fin de l'amélioration du drainage des cours du tombeau du roi Glélé et de ses femmes, vérification et reprise des écoulements réalisés préalablement

Nettoyage de la cour devant le logement du concierge, arbres, dessouchage (charpentiers)

Fin de la reprise de la toiture du mur de clôture entre la réserve et la cour des canons

Nettoyage des Dje-Ho de Guezo (bois et roseaux attaqués par les termites)

Mise en sécurité des visiteurs du Dje-Ho par reprise systématique de tous les pointes de clous dépassant des pices de la charpente nouvellement mise en oeuvre

Fin de l'évacuation des restes du manguier

Préparation du sol pour refaire le drainage autour de l'annexe de la réserve

Réunion avec le représentant du roi Akaba et visite du tombeau

Mardi 16 janvier

(Maçons et autres)

Fin des drainages des tombeaux de Glélé et de ses femmes

Préparation de la reprise des murs de l'annexe de la réserve

Drainage autour de l'annexe de la réserve (début)

Nettoyage devant le mur Agoli-Agbo

(charpentiers)

Démontage de la couverture et de la charpente du Djé-Ho de Glélé

Mercredi 17 janvier

Visite du site avec tout les participants et rappel des objectifs principaux de l'atelier-formation

(Maçons et autres)

Préparation du mur d'enceinte d'Agboli-Agbo en vue de sa réparation (destruction des parties abimées et tri des déchets de destruction en vue de leur recyclage)

(Charpentiers)

Réparation de la charpente du Dje-Ho de Glélé

Réparation des tôles (redressage, gratage-nettoyage, traitement à la peinture antirouille)

Traitement des bois de charpente

Jeudi 18 janvier

(Maçons et autres)

préparation du soubassement du mur de la salle des bas-reliefs (Getty House)

Préparation du mortier en vue de la réparation du mur d'enceinte d'Agboli-Agbo

Début de réparation du mur de l'annexe de la réserve et reprise du pilier de l'entrée

Reprise du drainage à la sortie de la cour des canons

(charpentiers)

Réparation de la charpente du Dje-Ho de Glélé et du traitement des tôles à la peinture antirouille

Réunion avec le représentant du roi Akaba

Vendredi 19 janvier

(charpentiers)

Fin de la réparation de la charpente du Dje-Ho de Glélé et du traitement des Pose des tôles sur le Dje-Ho de Glélé

(Maçons et autres)

reconstruction du mur d'enceinte Agboli-Agbo

fondation des piliers de l'atelier menuiserie

ragréage sur les murs de l'annexe de la réserve

Réunion avec le représentant du roi Akaba

3^{ème} semaine de cours**Lundi 22 Janvier :**

(Maçons et autres)

Mur de Agoli Agbo, 2eme niveau (arrêté du fait de pb de livraison de terre)

Préparation de la mise en place d'un tirant au niveau de l'entrée du palais de Agoli Agbo

Préparation de la reprise de l'entrée du palais du roi Agonglo

Préparation des reprises d'enduit sur l'annexe de la réserve

Reconstruction des piliers de l'atelier menuiserie (1er niveau)

Préparation de la reprise des badigeons

Reprise du drainage autour de la réserve

(charpentiers)

Fin de la mise en oeuvre de la couverture du Dje-Ho de Glélé

Reprise de la charpente de la case à étage (Dernier point du plan d'urgence)

Démontage de la couverture du Bo-Ho de Guezo

Nettoyage des Dje-Ho de Guezo

Réunion avec le représentant du roi Akaba

Mardi 23 janvier

(Maçons et autres)

Début du drainage autour des Dje-Ho et de la cour de Guezo

Début de la mise en oeuvre des enduits de l'annexe des réserves

Préparation de la reprise des badigeons

Reprise du drainage autour de la réserve et de l'annexe de la réserve

(charpentiers)

Fin de la réparation de la charpente de la case à étage

Reprise de la charpente du Bo-Ho de Guezo

Fin du nettoyage des Dje-Ho de Guezo

Mercredi 24 janvier

(Maçons et autres)

Fin de la reprise des enduits sur l'annexe de la réserve

préparation du bas-relief de l'oiseau

peinture à la chaux du bas relief de l'atelier menuiserie

début du drainage autour du tombeau de Akaba

Fin du drainage sur l'annexe de la réserve et la case du gouverneur

construction d'un talus sur la partie nord de la porte d'entrée du palais du roi Agonglo

(Charpentiers)

Changement de certaines pièces sur l'auvent des tombeaux de Guézo

Fin de la réparation de la charpente du Bo-Ho de Guezo et pose des premières tôles

Changement de quelques bois sur un linteau du tombeau du roi Glélé

Jeudi 25 janvier

(Maçons et autres)

Fin du drainage du tombeau d'Akaba

pose d'un tirant sur la porte d'entrée des du roi Agoli-Agbo

Chaulage de l'annexe de la réserve

Peinture sur les bas reliefs avec des peintures traditionnelles

(charpentiers)

Fin de la réparation sur l'auvent des tombeaux de Guézo

Fin de la pose des tôles sur le Bo-Ho de Guezo

Vendredi 26 janvier

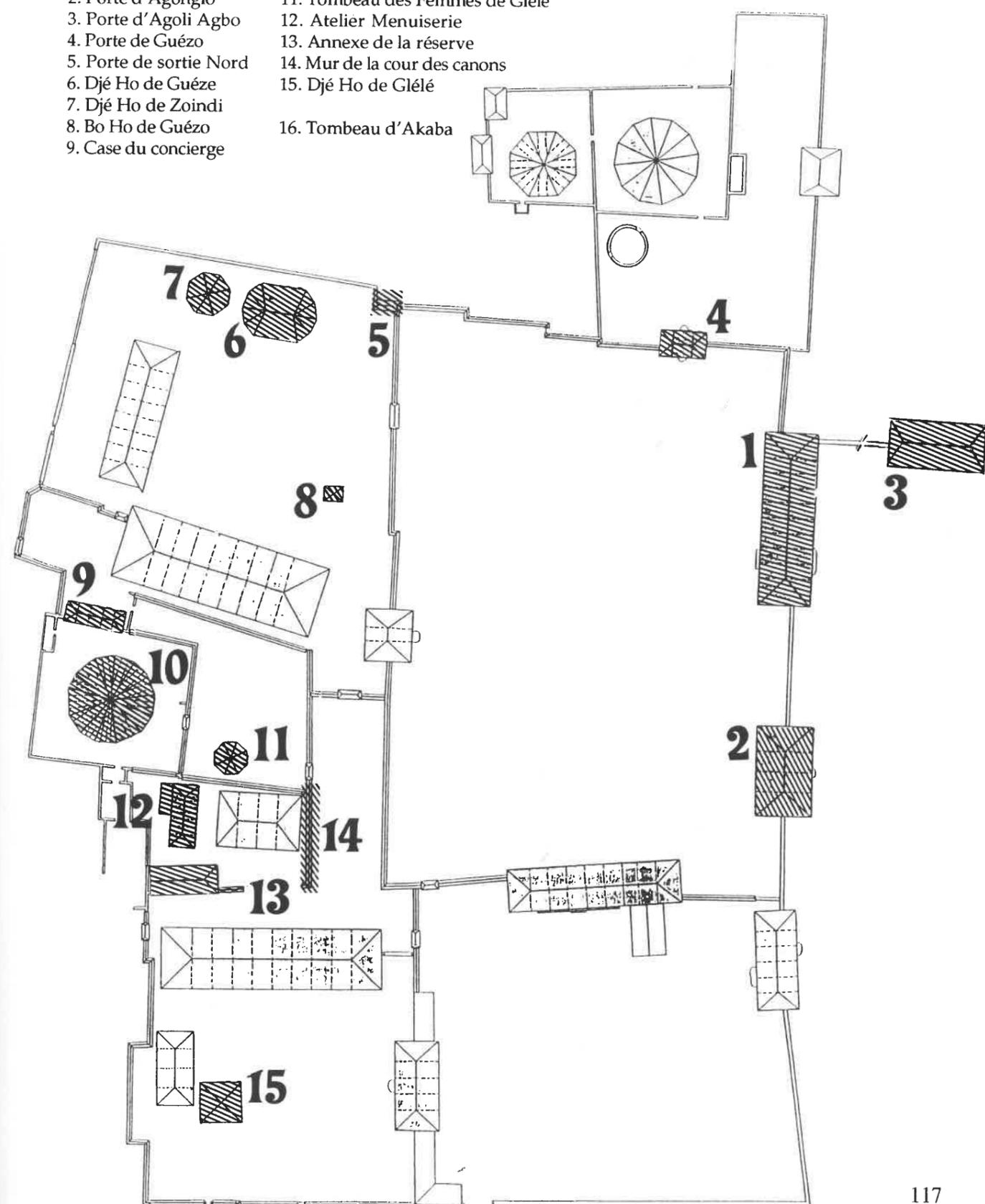
Cérémonie de clôture

(Maçons et autres)

Drainage de la case à étage côté Place Singbodji

Liste de bâtiments sur lesquels des interventions ont été effectuées

- 1. Case à étage
- 2. Porte d'Agonglo
- 3. Porte d'Agoli Agbo
- 4. Porte de Guézo
- 5. Porte de sortie Nord
- 6. Djé Ho de Guéze
- 7. Djé Ho de Zoindi
- 8. Bo Ho de Guézo
- 9. Case du concierge
- 10. Tombeau de Glélé
- 11. Tombeau des Femmes de Glélé
- 12. Atelier Menuiserie
- 13. Annexe de la réserve
- 14. Mur de la cour des canons
- 15. Djé Ho de Glélé
- 16. Tombeau d'Akaba



Discours d'ouverture de Mr. Thierry Joffroy pour la cérémonie d'ouverture de l'atelier formation organisé à Abomey, Bénin, le 9 Janvier 1996.

Madame le ministre de la culture et des communications,
Monsieur le directeur de la Office de Radio Télévision Béninoise (ORTB),
Monsieur le préfet,
Mme la Directrice du Patrimoine Culturel,
Mr le représentant du président du CAFRA,
Mesdames, messieurs,
Chers participants,

Nous sommes donc aujourd'hui dans le cadre du projet de coopération PREMA BENIN II. Ce projet, qui a pour but la meilleure conservation du musée d'Abomey et sa mise en valeur, est réalisé conjointement par l'ICCROM et la Direction du Patrimoine culturel du Bénin; il est financé par le gouvernement italien via l'UNESCO.

Dans ce cadre de travail, l'atelier-formation que nous organisons à partir d'aujourd'hui n'est pas une action isolée, mais une des concrétisations d'un travail de réflexion mené depuis un an sur les possibilités d'amélioration des techniques d'intervention et d'entretien et donc de la durabilité des bâtiments.

En effet, afin de sortir les palais royaux de leur situation actuelle de patrimoine mondial en péril, il est important de proposer des alternatives à la pratique traditionnelle de reconstruction ou de remise en état des bâtiments des palais royaux lors d'occasions exceptionnelles. Ces méthodes sont devenues trop coûteuses dans le contexte socio-économique actuel et ont conduit, non seulement à la disparition de nombreux bâtiments, mais aussi à des reconstructions qui, bien que faites avec la meilleure volonté, sont trop souvent peu fidèles aux modèles architecturaux originaux, en prenant comme référence des modèles techniques et architecturaux importés. Cet éloignement de la culture constructive authentique du site a posé et pose toujours des problèmes au niveau technique, l'emploi de matériaux modernes ne suffisant pas à rendre les constructions plus durables, parfois bien au contraire, mais pose un problème peut être encore plus important au niveau culturel, par la transmission d'une image falsifiée de la réalité technique et matérielle des palais royaux d'Abomey, avec toutes les conséquences que cela pourrait avoir pour les générations futures.

La réflexion que nous avons engagée avec mes partenaires béninois, A. Gonçalves architecte des monuments historique et D. Misehoun, technicien supérieur du génie civil, devrait permettre non seulement d'améliorer l'aspect du site, de mieux protéger les collections, mais aussi de réaliser des économies substantielles sur les ressources disponibles au musée, ce qui, à long terme, devrait permettre de mieux investir dans la nécessaire mise en valeur du musée: nouvelles expositions, expositions temporaires, animations,...

Cet atelier-formation consistera principalement en un travail effectif sur le site du musée. Ces activités seront essentiellement axées sur la devise "Mieux vaut prévenir que guérir" de la conservation préventive.

Cela se traduira par la mise en situation de risque de dégradation minimal des bâtiments et la mise en place d'activités simples d'entretien. De fait, il s'agira donc plutôt d'un travail de fond, même si un des objectifs est de remettre en état plusieurs petits bâtiments.

La réflexion technique qui a permis la préparation de cet atelier-formation n'a pas été séparée d'une vision plus globale sur les problèmes de conservation du musée et je profite de la présence aujourd'hui de Mme le Ministre de la Culture et des communications pour la remercier d'avoir entériné notre proposition de plan pour l'amélioration de l'organisation et du financement de l'entretien du musée qui comprenait trois points :

- un protocole de visites régulières devant être réalisées par A Gonçalves, architecte en chef des monuments historiques,
- la nomination de D. Misehoun, technicien du bâtiment, comme responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais Royaux d'Abomey,
- et enfin l'acceptation d'un budget annuel destiné à l'achat de matériaux devant être remplacés et l'embauche temporaire d'artisans et d'ouvriers.

Bien entendu, les palais royaux d'Abomey, classés patrimoine mondial méritent beaucoup mieux qu'un simple travail de stabilisation de la situation. Il est donc prévu qu'une nouvelle phase de travail qui sera véritablement orientée sur l'amélioration du site, soit lancée, avec comme objectif, un retour à une plus grande authenticité dans les formes des bâtiments et des murs d'enceinte, dans les matériaux utilisés, ainsi que par la reconstruction de bâtiments

aujourd'hui disparus. Bien entendu, ce nouveau projet qui pourrait s'appeler PREMA-BENIN 3, rassemblant les mêmes financeurs et acteurs, et qui pourrait démarrer début 1997 dépend du succès et des résultats effectifs sur le terrain du projet actuel.

En ce qui concerne le volet architecture, je suis déjà très optimiste quant à l'obtention d'un bilan positif. En effet, les résolutions prises par Mme le Ministre de la culture et des communications dont j'ai déjà parlé, la prise en compte réelle des résultats de l'analyse technique lors de la réalisation de travaux financés à l'occasion des rencontres de la francophonie sont déjà autant de résultats positifs.

Un autre aspect très positif que j'enregistre dès aujourd'hui est l'intérêt pour ce travail de conservation préventive que montre le CAFRA, dont d'éminents représentants sont présents aujourd'hui.

La réponse positive à la proposition faite par la Direction du Patrimoine Culturel avec la sélection de plusieurs participants à notre séminaire de formation prouve une volonté des familles royales de s'impliquer dans la conservation de ce patrimoine exceptionnel érigé par leurs ancêtres, fait auquel seront certainement très sensibles les responsables du Centre du Patrimoine Mondial de l'UNESCO.

Cette volonté affirmée de tous les partis impliqués directement ou indirectement dans la conservation des palais, ou qui en profitent plus ou moins directement, est une des conditions importantes pour l'obtention d'aides internationales et doit être poursuivie et si possible renforcée.

Au nom de l'UNESCO, qui vient de demander à la Direction du patrimoine culturel, à l'ICCROM et à CRATerre de préparer un plan de conservation et de mise en valeur du site des douze palais, et en tenant compte des derniers rapports établis et plus particulièrement celui de M. Spini et Mme Antogini, j'en appelle à tous les partis concernés pour poursuivre leur efforts et principalement en ce qui concerne:

- le respect de l'intégrité du site, qui ont malheureusement déjà été légèrement entamés
 - le marquage de ce site
 - la prospection d'activités nouvelles de mise en valeur de l'ensemble du site, qui soient bien entendu compatibles avec celui-ci, et la recherche de leur financement
 - la mise en place d'un organe de gestion du site comprenant des représentants de tous les partis impliqués
 - l'appel à la direction du patrimoine lorsque les familles royales et les responsables locaux désirent engager des travaux sur ou à proximité du site, de façon à mieux respecter son intégrité et sa valeur culturelle, la direction du patrimoine pouvant aider à mettre en oeuvre des travaux qui soient de réelles et durables améliorations.
 - Et enfin, pour les travaux faciles à exécuter et avec extrêmement peu de moyens financiers, la mise en oeuvre de procédés de conservation préventive que nous allons étudier pendant trois semaines avec nos onze participants du musée et les participants sélectionnés par les différentes lignées royales. Ces personnes seront à votre disposition pour vous conseiller et effectivement protéger l'ensemble du site classé.
- Enfin, je tiens à remercier tous ceux qui ont participé activement à la préparation de cet atelier-formation, et plus particulièrement
- Mme de Souza, directrice du patrimoine culturel,
 - Mr. Nouati, conservateur du musée d'Abomey,

Ainsi que ceux qui participeront à l'encadrement:

- Mr Gonçalves, architecte des monuments historiques
- Mr Msehoun, responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais Royaux d'Abomey
- et Mr Moriset, de CRATerre-EAG

Pour conclure, je voudrais vous dire que c'est pour moi un très grand honneur que de participer à cette grande tâche qu'est la conservation des Palais Royaux d'Abomey, et, en espérant que cet atelier formation ait un impact réel sur l'amélioration de la conservation du musée et de tout le site classé, je souhaite longue vie à cet ensemble de palais unique au monde, témoin d'une culture forte qui mérite d'être connue de tous, et qui, je l'espère, le sera de plus en plus à travers le monde entier.

Thierry Joffroy, architecte, CRATerre EAG, Projet-Gaïa, Abomey, Bénin, le 9 Janvier 1996.

**DISCOURS DU MINISTRE DE LA CULTURE
ET DES COMMUNICATIONS A L'OCCASION DE L'OUVERTURE
DE L'ATELIER DE FORMATION DES ARTISANS ET
DES AGENTS DES MUSEES
DU 8 AU 26 JANVIER 1996**

- Monsieur le Ministre de l'Education Nationale,
Président de la Commission Nationale Béninoise
pour l'UNESCO,
- Monsieur le Préfet du Zou,
- Majesté Dédjalagni Agoli-Agbo
Président du CAFRA,
- Mesdames et Messieurs les Directeurs,
- Monsieur le Président de l'Association VIDEKON,
- Monsieur le Président de l'Association des Sages,
- Honorables invités,
- Mesdames et Messieurs,

Nous voici rassemblés ce jour 8 janvier 1996 pour procéder à l'ouverture de l'atelier de formation des artisans et des agents des musées chargés de l'entretien et de la restauration des palais royaux d'Abomey. Cet atelier s'inscrit dans un large projet de coopération entre le Bénin, l'ICCROM et GAÏA-CRATerre.

- 2 -

En 1992, avait été organisé un stage régional de formation intitulé Cours PREMA (Prévention dans les Musées Africains) du 24 août au 20 novembre dans cette même salle sur le site des Palais royaux d'Abomey, par l'ICCROM en collaboration avec mon département.

Ce cours PREMA-BENIN I a connu un grand succès du point de vue de la qualité de la formation et des actions qui ont suivi. Il nous a permis de former 20 techniciens dont trois (3) au Musée Historique d'Abomey.

Ce stage a débouché aussi sur des actions concrètes telles que :

- la réalisation des fiches pour tous les objets du musée d'Abomey par les stagiaires ;
- le rangement des objets dans la nouvelle réserve ;
- le montage d'une exposition par les stagiaires dans la salle des assis.

Chaque objet du musée historique d'Abomey a été documenté, numéroté et positionné. Il en est de même pour les autres musées. Les résultats positifs sont le fruit d'une étroite collaboration entre mon département et l'ICCROM. Cela nous a permis d'entamer depuis 1994 la phase II du projet PREMA-BENIN qui est consacrée

à la conservation et à la mise en valeur des palais royaux d'Abomey, site inscrit sur la liste du Patrimoine Mondial en Péril. Ce 2ème projet comporte deux volets essentiels :

- la sauvegarde architecturale, l'entretien et la mise en valeur du site des palais
- la réorganisation des expositions.

Cette phase II du projet vise sur le plan de la sauvegarde à :

- établir un fonds documentaire sur l'architecture et les techniques de construction des palais royaux d'Abomey ;
- former 2 architectes responsables du site et l'équipe d'artisans chargée de l'entretien régulier des structures ;
- établir un guide et un protocole d'entretien ;
- participer à un séminaire régional pour les responsables de site afin de diffuser et évaluer la méthodologie ;
- participer à une réunion de réflexion pour l'élabo-
ration d'un plan concerté de promotion du site.

une collaboration dynamique et efficiente entre mon département, le musée et les communautés locales.

- Monsieur le Ministre de l'Education Nationale,
- Monsieur le Préfet du Zou,
- Monsieur le Président du CAFRA,
- Mesdames et Messieurs les Directeurs,
- Honorables invités.

Nous sommes tous à des niveaux différents mais complémentaires, Responsables de la conservation de ce site prestigieux, nous devons assurer sa protection, son intégrité et sa mise en valeur progressive.

Ce site de 44 hectares a subi des empiètements sur la zone d'implantation de la "Banque à Cairis". Cet état de chose nous interpelle tous et nous pousse ensemble à plus de vigilance pour assurer la protection de la totalité du site, d'un site national, reconnu comme bien de la communauté internationale. Aujourd'hui, l'inscription d'un bien sur la liste du Patrimoine Mondial obéit à des critères de sélection très sévèrement contrôlés.

Les palais sont de valeur universelle et exceptionnelle. C'est le premier critère de leur inscription sur

Sur le plan de la sauvegarde architecturale, certains objectifs sont déjà atteints notamment :

- le recueil d'un fonds documentaire comprenant environ 130 titres. Ces documents ont été photocopiés et mis à la disposition du musée d'Abomey ;
- la formation d'un architecte et d'un technicien des bâtiments par l'association CRATERRE à Grenoble et à l'ICCROM ;

- le relevé de l'ensemble des bâtiments du musée et le relevé de pathologie, disponibles à la Direction du Patrimoine Culturel depuis mai 1995.

Aujourd'hui, il s'agit d'initier la formation des artisans locaux et des agents des musées, chargés de l'entretien et de la restauration des palais.

Cet atelier a un caractère hautement innovateur car il favorisera un échange et un brassage de savoir-faire entre le musée et la communauté.

Je suis tout à fait persuadé que cet atelier de formation sera fructueux à l'instar du cours PREMA-BENIN I. Il aura un effet démultiplicateur au niveau de la ville d'Abomey et des palais princiers et contribuera à renforcer

la liste du Patrimoine Mondial mais en contrepartie, ils doivent être constamment respectés, protégés, entretenus, conservés et mis en valeur. Ce noyau urbain ancien est un centre de circulation et de rayonnement culturel et grâce à nos efforts communs il peut devenir un pôle d'attraction touristique dynamique participant au développement économique du pays en général et de la ville d'Abomey en particulier. Car les palais du musée constituent un élément intégré du patrimoine urbain de la ville d'Abomey qui est un véritable éco-musée.

- Monsieur le Ministre de l'Education Nationale,
- Monsieur le Préfet du Zou,
- Monsieur le Président du CAFRA,
- Honorables invités.

Nous voudrions profiter de cette opportunité pour remercier l'UNESCO, l'ICCROM et le gouvernement italien qui n'ont pas ménagé leurs apports dans le cadre du projet Bénin-PREMA II, ainsi que GALA-CR/TERRE pour l'appui technique en matière de formation et d'encadrement.

Ainsi nous entamons la nouvelle année par une action de formation et de sensibilisation essentielle pour la survie et la réhabilitation du site.

Discours de Da Degbe, 1er Ministre du roi Agoli Agbo, pour la cérémonie d'ouverture de l'Atelier-Formation, le 9 Janvier 1996.

Mr le prefet du département du Zou
Mme la directrice du patrimoine culturel
Mrs ls représentant de l'iccrom et de Craterre
Honorables invités

Au nom du président du Cafra empêché, j'ai l'insigne honneur de remercier tous ceux qui ont eu l'initiative de cet atelier et je voudrais au nom de toute la famille royale d'Abomey leur dire toute notre gratitude.

En effet, il ne fait pas de doute que les membres de la famille royale, bien que n'ayant pas les moyens matériels de sauvegarder les vestiges du passé glorieux de leurs ancêtres ont toujours à coeur de maintenir ce qu'il peuvent faire pour que les vestiges de leurs ancêtres soit, sinon sauvegardés, au moins que le minimum soit fait pour assurer cette sauvegarde.

Mais, cet atelier auquel certains membres de la famille royale prennent part est un signe de la volonté des autorités du gouvernement du renouveau et surtout des organisations internationales d'associer plus étroitement les membres des familles royales à la mise en oeuvre de la conservation et à la promotion de ces vestiges.

Donc nous somme prêts à participer à toute organisation de ce genre et à faire tout ce qui est en notre pouvoir pour que le passé de nos ancêtres puisse être sauvegardé et que les vestiges et les sites dont on a hérité des rois d'Abomey puissent être à l'honneur dans le monde entier.

Je vous remercie.

Permettez-moi de saisir cette occasion qui m'est offerte pour formuler mes vœux de paix, de santé, de bonheur et de succès à vous-mêmes et à vos familles respectives.

Que nous puissions ensemble consolider et renforcer nos efforts de sauvegarde en faveur du site et du patrimoine culturel national en général.

C'est par ces mots que je déclare ouvert, ce jour 8 janvier 1996, l'atelier de formation des artisans et agents du musée Historique d'Abomey.

Vive le patrimoine national !

Vive la coopération internationale.

Je vous remercie.

**Discours de clôture de Mr. Thierry Joffroy pour la cérémonie d'ouverture de
l'atelier formation organisé à Abomey, Bénin,
le 9 Janvier 1996.**

Monsieur le représentant du préfet,
Mme la Directrice du Patrimoine Culturel,
Mr le représentant du président du CAFRA,
Mesdames, messieurs,
Chers participants,

Nous clôturons donc aujourd'hui l'atelier formation pour l'amélioration des pratiques de conservation et d'entretien des palais d'Abomey.

Je voudrais avant tout rappeler que cet atelier formation n'est pas une action isolée mais une des concrétisations d'un travail de réflexion mené depuis 1 an dans le cadre du projet de coopération PREMA BENIN II qui a pour but l'amélioration de l'état du musée d'Abomey et sa mise en valeur, projet qui est réalisé conjointement par l'ICCROM et la Direction du Patrimoine culturel du Bénin, et est financé par le gouvernement italien via l'UNESCO.

Ce projet se propose de parvenir, à court terme, à une amélioration du musée et une diminution des dépenses de reconstruction, et, à long terme, à une amélioration de ses revenus propres pouvant être utilisée pour réaliser une meilleure mise en valeur, largement méritée, de l'ensemble de ce site classé au patrimoine Mondial.

Pour ce qui est du volet architecture de ce projet, le but que nous poursuivons n'est pas seulement de former des artisans capables de réaliser leur travail sur le terrain, mais surtout d'engager un travail de fond sur le site du musée historique, avec la mise en oeuvre d'une situation de risque de dégradation minimal et la mise en place d'un protocole d'entretien périodique.

En amont de cet atelier-formation, de nombreux résultats positifs ont déjà pu être enregistrés. Je tiens tout d'abord à renouveler mes félicitations au gouvernement Béninois et plus particulièrement à son Ministère de la Culture et des Communications, qui, sur la base des recommandations élaborées avec nos homologues, a entériné la décision de la mise à disposition sur le site du musée d'Abomey d'un spécialiste en construction, Dorothee Misehoun, ainsi que la mise en place d'un budget spécifique pour son entretien.

Je voudrais aussi féliciter l'équipe de la Direction du Patrimoine et plus particulièrement son service des monuments historiques, placé sous la responsabilité de Aimé Gonçalves, qui, profitant des opportunités de financement qui se sont présentées lors des rencontres de la francophonie, a pu réaliser un travail important de remise en état de 4 bâtiments que nous avons classés en situation de risque important: les deux Dje-Ho de Guézo, l'auvent de la cour du roi Guézo et la salle des réserves.

Durant cet atelier formation, nous avons pu poursuivre cette action en réalisant les travaux nécessaires à la sauvegarde urgente de 3 autres bâtiments: le Dje-Ho de Glélé, la case à étage dans laquelle nous nous trouvons actuellement, et un des murs de clôture de la cour des canons, ce qui fait que le plan d'urgence établi début 1995 est donc aujourd'hui entièrement réalisé.

Toutefois, cet atelier-formation avait pour but principal la formation d'artisans. Les travaux réalisés a donc surtout été un support pour :

- bien faire comprendre les processus de dégradation des bâtiments,
- déterminer leur causes
- et enfin former l'équipe à l'ensemble des travaux devant être réalisés sur les bâtiments ou sur leur environnement.

Ces travaux, indispensables pour permettre la bonne conservation des bâtiments et leur longévité ont compris:

- des travaux de réparation, provisoires ou définitifs
- des travaux de traitement du site pour la mise en condition de risque de dégradation minimal,
- des travaux d'entretien.

Un accent particulier a été mis sur le problème de l'économie des solutions techniques en privilégiant autant que possible le recyclage des matériaux et les solutions les moins coûteuses.

Pendant trois semaines, les artisans participants ont donc pu acquérir des compléments techniques et une expérience opérationnelle dans le domaine de la conservation préventive. Avec la mise à disposition par le projet PREMA BENIN II de bon nombre de matériel et d'équipements nécessaires, le musée d'Abomey possède maintenant une équipe d'entretien non seulement aguerrie mais aussi immédiatement opérationnelle. Cette équipe qui comprends des spécialistes complémentaires, sera donc, sauf situations exceptionnelles, capable de réaliser tous les travaux qui doivent lui être confiés. D'ailleurs, dans le cas de travaux importants, cette équipe pourra facilement être renforcée en faisant appel aux neufs participants sélectionnés par les différentes lignées royales, ainsi qu'aux trois manoeuvres que nous avons engagés en renfort pour l'exécution de certains travaux.

Malgré toutes les améliorations qui ont donc pu être récemment acquises, la véritable amélioration de la bonne conservation du musée d'Abomey est une tâche qui reste considérable car beaucoup de bâtiments ou de murs sont soit fragiles, soit en voie de dégradation, ou encore nécessitent des travaux d'amélioration. Les équipements et le savoir faire acquis lors de l'atelier formation sont donc aujourd'hui deux atouts supplémentaires qui complètent bien les décisions positives prises au niveau du ministère de la culture et des communications.

Mais tout ceci peut rester inutile si les conditions administratives du bon fonctionnement de cette équipe et de son efficacité ne sont pas mises en place. Il est donc urgent de structurer, dans le cadre du musée d'Abomey, et sous la responsabilité de Dorothée Misehoun qui vient d'être officiellement affecté, un véritable service spécialisé qui aura en charge les tâches d'entretien du site et d'entretien des bâtiments. En effet, l'expérience acquise lors de cet atelier nous a amené à constater que ces deux types de tâches s'avèrent quasiment indissociables, tant l'environnement des bâtiments est important pour leur bonne conservation.

Avec le même souci d'efficacité de cette structure, et ce conformément aux recommandations du Centre du Patrimoine Mondial, il apparaît aussi important que les qualifications réelles des membres de l'équipe d'entretien du musée soient mieux prises en compte dans le cadre de leur statut d'agent de l'état. En effet, certains d'entre eux ont un statut de simple agent d'entretien alors qu'ils sont de réels artisans spécialisés, voire même très qualifiés.

Enfin, j'espère que toute l'équipe du musée, consciente de ses responsabilités, et plus particulièrement son équipe d'entretien, consciente de l'importance de son rôle, sauront mettre tout leur professionnalisme et leur enthousiasme à la disposition de cette grande tâche qu'est la conservation de ce patrimoine inestimable que sont les palais royaux.

En ce qui concerne la participation des artisans des familles royales à cet atelier formation, nous avons été très heureux de constater que les personnes sélectionnées aient été dans l'ensemble de véritables professionnels, ce qui nous laisse penser que notre action est prise au sérieux par les familles royales et que celles-ci ont une véritable volonté de participer à l'amélioration de l'état de l'ensemble des palais royaux d'Abomey.

Cette volonté, nous avons eu l'occasion de la constater à l'occasion de la mise en oeuvre de réparations urgentes qui ont pu être effectuées dans le cadre de cet atelier sur le tombeau du roi Akaba, bâtiment qui reste certainement le plus proche de l'architecture originale des tombeaux des rois d'Abomey et dont la perte serait inestimable.

Malgré des délais de décisions très courts, il a été possible d'établir une véritable coopération pour réaliser des travaux de base indispensables au bon maintien de ce bâtiment, avec des apports concrets de part et d'autre sous forme de matériaux ou de main d'oeuvre.

Ce succès, fruit d'une volonté collective de la part de tous des différents partenaires présents, laisse augurer la possibilité d'établir un partenariat efficace entre les familles royales, la Direction du Patrimoine Culturel et les organismes internationaux, partenariat qui est certainement la seule véritable solution qui pourra, sur le long terme, permettre la conservation, et si possible la reconstitution du site original, permettant ainsi de léguer aux générations futures la mémoire historique de la grandeur du royaume des rois d'Abomey.

Outre cette ouverture sur le site classé, les techniques de conservations que nos participants ont pu acquérir lors de ces trois semaines sont aussi applicables aux autres sites historiques que comprend la ville d'Abomey et sa région, et même, ce que nos participants ne devraient pas négliger, sur l'habitat traditionnel qui reste une des composantes essentielles du patrimoine de l'habitat dans la région.

Dans le cas des sites historiques dont l'utilisation est fortement liée au rythme circonstancié des cérémonies traditionnelles, les reconstructions réalisées sont trop souvent faites dans l'urgence et avec des moyens limités, ce qui conduit à une qualité réduite des constructions (faisant d'ailleurs parfois plus penser à un décor de théâtre éphémère qu'à de réelles constructions). Cette méthode induit des dépenses qui semblent de plus en plus difficiles à maîtriser dans la situation économique actuelle, et qui de plus engendre progressivement une dénaturation de l'authenticité du site.

Dès lors, j'en appelle à nos participants, ainsi qu'à toutes les personnes présentes aujourd'hui pour promouvoir l'idée que la dégradation d'une construction n'est pas une fatalité, mais qu'il est possible de maîtriser, voire de stopper complètement ces processus par des méthodes de prévention simples et relativement peu coûteuses.

Je souhaite aussi que la collaboration entre tous les intervenants sur le site d'Abomey se renforce dès lors qu'une action sur les bâtiments ou sur le site est envisagée, et ce de façon à ce que les efforts de chacun soient réellement complémentaires mais aussi et surtout pour que l'ensemble du site évolue en respect de son authenticité, sur la base de la documentation à la fois historique et technique qui est non seulement déjà existante mais en cours de renforcement.

Finalement, je tiens à remercier tous ceux qui ont participé activement à l'organisation de cet atelier-formation, et plus particulièrement

- Mme de Souza, directrice du patrimoine culturel,

- Mr. Nouati, conservateur du musée d'Abomey,

- ainsi que ceux qui nous ont assisté plus ou moins directement

Je voudrais aussi remercier tous ceux qui ont participé à l'encadrement:

- Mr Gonçalves, architecte des monuments historiques

- Mr Misehoun, responsable de l'entretien et de la conservation des bâtiments des Palais Royaux d'Abomey

- et Mr Moriset, de CRATerre-EAG

Enfin, je ne voudrais pas oublier nos participants qui, avec leur enthousiasme, nous ont permis à moi et à mon collègue de ne pas sentir, ni la fatigue, ni les trois semaines loin de nos familles, alors que nous réalisons avec vous de durs travaux sous une chaleur bien différente du climat d'hiver d'où nous sommes venus.

Pour conclure, je voudrais ajouter que j'ai été très heureux et très honoré de participer à cette grande tâche qu'est la conservation des palais royaux d'Abomey, et que j'espère très fortement que ce travail engagé pendant ces trois semaines va se poursuivre pour que ce site classé reste pour les générations futures du monde entier, le témoin historique et authentique de l'ampleur du royaume d'Abomey.

Thierry Joffroy, architecte, CRATerre EAG, Projet-Gaïa, Abomey, Bénin, le 26 Janvier 1996.

PROJET DE DISCOURS DE CLOTURE
DE L'ATELIER DE FORMATION DES ARTISANS
BENIN-ICCROM - GAIA-CRATERRE

8 - 26 JANVIER 1996

- Monsieur le Représentant du Préfet du Zou
annoncé par le *Secrétaire Général de la Direction des Monuments et des Sites*

- Monsieur le Représentant du CAFRA

- Monsieur le Représentant de l'ICCROM
et de l'association GAIA-CRATERRE,

- Honorables invités,

- Mesdames, Messieurs,

Nous voici arrivés au terme de cet atelier sur
la formation des agents du musée et des artisans des
familles royales d'Abomey.

Cet atelier a été organisé par le MCC et l'ICCROM-
GAIA-CRATERRE, du 6 au 26 janvier 1996 dans le musée
historique d'Abomey qui nous accueille aujourd'hui.

Messieurs les artisans, après 3 semaines de forma-
tion, d'échange et de travail en équipe, vous avez
concrétisé une collaboration fructueuse et instauré
une dynamique de travail qui nous l'espérons se renfor-
cera au fil du temps.

Pendant 15 jours de travail intense, sous la
direction de 4 architectes, vous avez ensemble, en

- 2 -

plusieurs équipes et selon vos qualifications,
travaillé et mis en commun vos savoir-faire et amé-
lioré vos connaissances et enrichi vos expériences.

Je vous félicite pour le travail accompli et je
remercie particulièrement vos encadreurs, et à travers
eux, leurs institutions respectives. On peut citer à
votre actif plusieurs travaux, notamment :

- les travaux d'assainissement et de nivellement
de la tombe de Glèlè et des raines,
- la réalisation des faux plafonds du laboratoire
et le décapage des murs,
- la réfection des charpentes et couverture du
Djexo de Glèlè et de la conciergerie,
- la reprise des piliers de l'atelier de menuiserie
du musée et de la banquette du homuwa de Ghézo,
- la restauration d'une portion de la muraille du
palais d'Agoli-Agbo

et divers travaux de décapage et de nettoyage d'une
grande partie des palais du musée.

En peu de jours et avec un minimum de moyens vous
avez pu assurer l'essentiel de l'entretien du musée.

Certes, cette rencontre vous a permis de réaliser des travaux de mise en valeur, mais elle a aussi créé une nouvelle ambiance de travail et une prise de conscience plus aiguë de l'urgence de certains travaux et une perception de la nécessité d'entretenir régulièrement le site afin d'assurer sa sauvegarde et son intégrité.

Cet atelier a créé aussi une dynamique de contact plus intégrée avec les communautés royales, premières conservatrices et usagères de ces lieux et qui, nous l'espérons, utiliseront plus fréquemment les compétences de leurs artisans maçons, charpentiers, modelleurs, peintres et auront recours, par-delà les nécessités des cérémonies, aux conseils et prestations de l'équipe technique du musée. Cette équipe composée d'un architecte et d'un technicien en bâtiment sera dorénavant chargée de l'entretien du site, de la conservation des bâtiments et de la supervision des restaurations et diverses interventions sur les palais.

Par conséquent, cet atelier a permis aux uns et aux autres d'élargir leurs connaissances et expériences grâce à de nouveaux acquis pédagogiques et exercices pratiques et à une meilleure compréhension de la notion de patrimoine, de son entretien et de sa sauvegarde.

Nous voudrions terminer en lançant un appel à toutes les bonnes volontés pour une mobilisation de fonds et une réalisation d'actions promotionnelles en faveur de la sauvegarde et la mise en valeur du site des palais royaux d'Abomey.

C'est sur une note de solidarité active, que je déclare clos l'atelier de formation des artisans du musée et des familles royales d'Abomey.

Vive la solidarité communautaire !

Vive la coopération internationale !

Je vous remercie.

- Mesdames et Messieurs,
- Honorables invités,

Qu'il me soit permis d'exprimer nos remerciements à nos différents partenaires sans lesquels cette formation serait restée un vœu pieux.

Ainsi nous remercions :

- l'ICCROM et l'UNESCO pour leurs efforts constants et incessants en faveur de la protection et la conservation des palais royaux d'Abomey
- le Gouvernement italien qui a apporté son appui financier à cette opération conjointe
- l'Association CAIA-CRATERRE qui a mis à notre disposition ses ressources humaines et ses compétences
- le CAFTA et les communautés royales qui ont délégué leurs artisans et impulsé ainsi un courant de confiance mutuelle face aux problèmes de sauvegarde du site
- enfin toute l'équipe technique de la DFC et le personnel du musée qui ont contribué à l'organisation logistique et technique de l'atelier.



INVITATION

LE MINISTRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS L'ICCROM ET CRATerre

Ont le plaisir de vous inviter à honorer de votre présence, les cérémonies officielles d'ouverture et de clôture de *L'ATELIER DE FORMATION DES ARTISANS AU MUSEE HISTORIQUE D'ABOMEY.*

Ces cérémonies auront respectivement lieu :

- Ouverture : Lundi 8 Janvier à 10 heures.
- Clôture : Vendredi 26 Janvier à 10 heures

Liste des participants à l'atelier-formation

Musée Historique d'Abomey, 8 au 26 janvier 1996

PERSONNEL DU MUSEE

- 1 PROSPER AHOUCANDJINOU
- 2 JANVIER HOULONON
- 3 BENOIT HOUINATO
- 4 PASCAL ADOUHOUHKLAKLA
- 5 PASCAL AYOYITO
- 6 BERNARD HADJOHOU
- 7 MARCELLIN AGONZAN
- 8 DESIRE AZONFANTIN
- 9 ALBERT FINGBE
- 10 THEOPHILE DJAKPO
- 11 CYPRIEN TOKOUDAGBA

FAMILLES ROYALES

- 1 ANSELME KPOMALEGNI
- 2 BERNARD AWIYAN
- 3 TEGESSOU AGESSIVOGNON
- 4 JUSTIN ALAVO
- 5 DAHAHE AGOLIAGBO
- 6 HENRI AHESOU
- 7 DESIRE GUEZODJE
- 8 FRANCOIS DEGBOU
- 9 MAURICE GANSE

AUTRES

- 1 MANOEUVRE 1
- 2 MANOEUVRE 2
- 3 MANOEUVRE 3
- 4 NONDICHAO BACHALOU

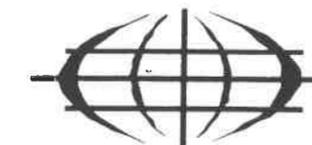
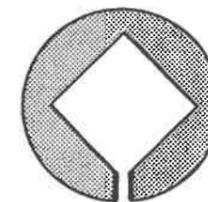
FEUILLE DE PRESENCE/ATELIER-FORMATION MUSEE HISTORIQUE D'ABOMEY 8 au 26 janvier 1996

■ = Absent M = Présent le matin A = Présent l'après-midi

NOMS	8 L	8 M	9 M	10 J	11 V	12 L	15 M	16 M	17 J	18 V	19 L	22 M	23 M	24 M	24 J	25 V	26 V
PERSONNEL MUSEE																	
1 CONSTANT NOUATI	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
2 DOROTHE AYADOKUN	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
3 AIME GONCALVES	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
4 PROSPER AHOUANJINO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
5 JANVIER HOULONON	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
6 BENOIT HOUNATO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
7 PASCAL ADOUHOUHKL	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
8 PASCAL AYOYITO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
9 BERNARD HADJHOUI	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
10 MARCELLIN AGONZAN	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
11 DESIRE AZONFANTIN	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
12 ALBERT FINGBE	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
13 THEOPHILE DJAKPO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
14 CYPRIEN TOKOUDAGBA	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
FAMILLES ROYALES																	
1 ANSELME KPOMALEGNI	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
2 BERNARD AWIYAN	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
3 TEGESSOU AGESSIVO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
4 JUSTIN ALAVO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
5 DAHAHE AGOLIAGBO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
6 HENRI AHESSO	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
7 DESIRE GUEZODJE	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
8 FRANCOIS DEGBOU	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
9 MAURICE GANSE	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	
AUTRES																	
1 NONDICHAO BACHALOU																	
2 MANOEUVRE 1																	
3 MANOEUVRE 2																	
4 MANOEUVRE 3																	

CEREMONIE DE CLOTURE

REPUBLIQUE DU BENIN
Ministère de la Culture et des Communications
Direction du Patrimoine Culturel



CERTIFICAT

Dans le cadre du projet PREMA - BENIN II, la Direction du Patrimoine Culturel,
l'ICCROM et le projet GAIA représenté par CRATerre - EAG,

certifient que :

Monsieur **Albert FINGBE**

a participé à l'Atelier de Formation des Artisans au Musée Historique d'Abomey
du 08 au 26 Janvier 1996 organisé avec le concours de l'UNESCO
et du Centre du Patrimoine Mondial.

Rachida DE SOUZA
Directrice du Patrimoine
Culturel

Thierry JOFFROY
Projet GAIA /
CRATerre-EAG

Aimé GONÇALVES
Architecte en Chef des
Monuments Historiques

Abomey, le 26 Janvier 1996

REPUBLIQUE DU BENIN
MINISTERE DE LA CULTURE
ET DES COMMUNICATIONS
DIRECTION
DU PATRIMOINE CULTUREL

28/12/95
202

202

Annexe 9

√-) R R E T E

ANNEE 199 N° 039 /MCC/CAB/CC/DPC/SA

PORTANT NOMINATION DU CONSERVATEUR
DES BATIMENTS DU SITE DES PALAIS
ROYAUX D'ABOMEY.

LE MINISTRE DE LA CULTURE
ET DES COMMUNICATIONS

- VU : La loi 90-32 du 11 décembre 1990, portant constitution de la République du Bénin.
- VU : La loi n°86-013 du 26 février 1986, portant statut général des Agents Permanents de l'Etat et la loi n°89-019 du 29 avril 1989, portant approbation de la décision n°89-006 du 6 avril 1989 qui l'a modifiée ;
- VU : La décision n°91-042/HCR/PT du 30 mars 1991, portant proclamation des résultats définitifs du deuxième tour des élections présidentielles du 24 mars 1991 ;
- VU : Le Décret n°95-381 du 22 novembre 1995, portant composition du gouvernement ;
- VU : Le Décret 91-218 du 25 septembre 1991, fixant la composition des Cabinets du Président de la République et des Ministères ;
- VU : Le Décret 91-271 du 17 décembre 1991, portant attributions, organisation et fonctionnement du Ministère de la Culture et des Communications
- VU : l'Arrêté n°060/MCC/CAB/CC/CP du 15 juillet 1992, portant attributions, organisation et fonctionnement de la Direction du Patrimoine Culturel ;
- VU : l'Arrêté n°070/MCC/CAB/DPC/SA du 30 juillet 1992, portant nomination des Chefs de Services de la Direction du Patrimoine Culturel ;
- VU : les nécessités de Service

√-) R R E T E

Article 1er : Monsieur MIZEHOUN Dorothé, Technicien Supérieur de Génie Civil est nommé responsable de l'entretien et de la Conservation des Bâtiments des Palais Royaux d'Abomey

Article 2 : Le présent arrêté qui abroge toutes dispositions antérieures contraires et prend effet pour compter de sa date de signature, sera publié partout où besoin sera.



Cotonou, le 26 Décembre 1995

Félicienne S. GUINIKOUKOU

AMPLIATIONS

- PR 1
- JOB 1
- COUR SUPREME .. 1
- T/MINISTERES . 18
- TRES DIRECTIONS 14
- INTERESSE 1
- ARCHIVES 2
- D.P.C. 2
- DEPARTEMENTS .. 6

LISTE DES TRAVAUX PRIORITAIRES A REALISER AUX MUSEE HISTORIQUE D'ABOMEY.

Liste élaborée à Cotonou le 29 Janvier en collaboration avec Aimé Gonçalves et Dorotheé Misehoum.

ELEVATIONS

1. Finir la réparation du mur d'enceinte chez Agoli-Agbo
2. Traiter la base du mur de la petite porte à l'ouest de la salle des Assins
3. Refaire le soubassement de l'angle Sud-ouest de l'auvent d'entrée de Glélé
4. Finir le soubassement des portes d'entrée d'Agonglo et Glélé
5. Créer un talus à l'entrée d'Agoli-Agbo
6. Reprendre les linteaux du tombeau de Glélé
7. Reprendre la pente des banquettes de la salle des armes

NETTOYAGE

1. Faire pression sur les entreprises de construction pour qu'elles viennent nettoyer les cours de Glélé
2. Evacuer les bois sur l'ensemble du site
3. Nettoyer derrière la salle des trônes
4. Nettoyer derrière la case à étage
5. Nettoyer la cour des reines de Glélé
6. Nettoyer la cour du tombeau de Guézo
7. Déraciner les arbres et les souches
8. mur d'enceinte Singbodji

DRAINAGES

1. Traversée diagonale de la cour de Guézo
2. Finir drainage case à étage jusqu'à l'auvent d'Agonglo
3. Drainer derrière la salle des trônes et derrière Djé-Ho
4. Drainer entre la salle des Assins et l'auvent d'entrée de la cour supérieure du palais de Guézo
5. Créer deux sorties sur le chemin reliant l'auvent et la tombe de Guézo
6. Tombeau d'Agonglo; création de sorties
7. tombeau de Guézo
8. Angle sud-est du mur d'enceinte
9. Auvent d'Agoli Agbo
10. Auvent de Glélé: ouvrir une nouvelle sortie d'eau sur la place Singbodji

TOITURES

1. Démontage de la sur-toiture du tombeau de Glélé et traitement au toiturol de la toiture
2. Revoir la charpente et la couverture du magasin
3. Petites réparations atelier-menuiserie
4. Revoir la charpente et toituroler les auvents de Glélé
5. Couverture des murs de clôture
6. Refaire la charpente du tombeau des femmes de Glélé
7. Traiter les bois de l'auvent de Guézo
8. Charpente des bâtiments du tombeau d'Agonglo

LISTE DES MATERIAUX ET OUTILS ACHETES POUR L'ATELIER - FORMATION
AU MUSEE HISTORIQUE D'ABOMEY DU 8 AU 26 JANVIER 1996

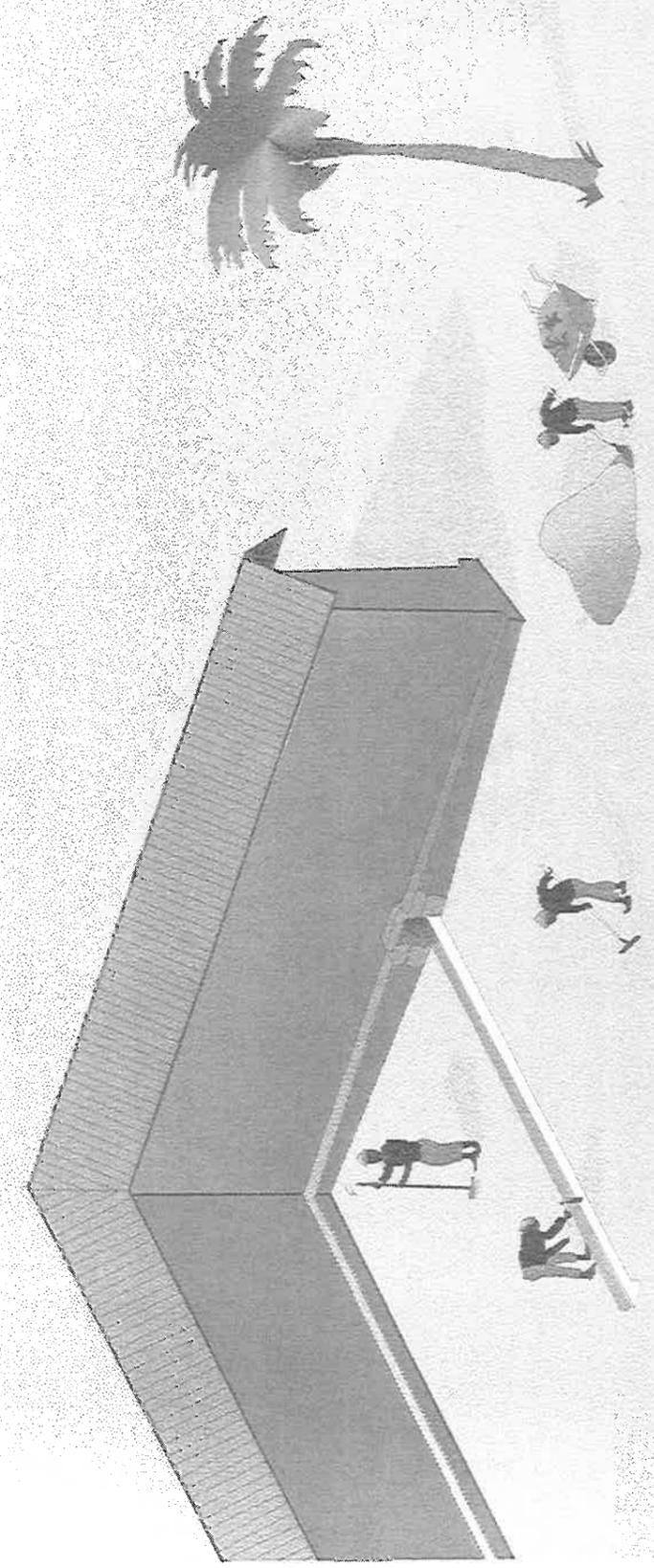
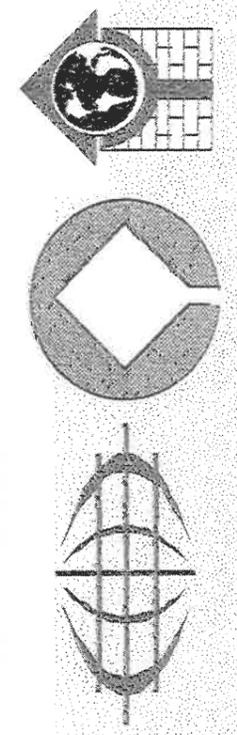
OUTILS		MATERIAUX	
Qu.	Désignation	Qu.	Désignation
1	débrousailleuse à essence	2	madriers acajou pour échaffaudage
1	perforateur électrique	6	madriers "papa" pour Djé-Ho de Glélé + sciage
1	mètre enrouleur 3m	2	madriers
1	décamètre 50 m tissus chinois	23	kilos de clous
1	mètre pliant aluminium	23	sacs de ciment
1	fil a plomb	6	boîte antirouille 5 kg Lefranc
1	tournevis chinois	1	pot peinture antirouille Nigéria 5 kg
1	fil à tracer maçon	3	boîte 1 kg toituroi
1	recharge bleue pour traceur	34	sachets de rondelles bitumées
2	dame	8	paquet clous tôles galvanisés
1	tenaille	1	pot de graisse 1 kg
2	Arrosoir plastique	15	litres de carbonyl
1	Scie égoïne 60 cm	1	litre de carbophényl
4	Sceau maçon plastique épais 12 litres	1	set de serrurerie pour réparation porte double
2	Sceau chinois métal galvanisé 17 litres	35	kilo de clous
2	niveau	20	litres d'essence mélangée à 4%
6	machette/coupe - coupe	3	sac de chaux vive
2	râteau	9	camions de terre 8 m3
6	pelle	1	camions de terre 3 m3
4	pioche		Différents matériaux pour peinture
4	Houe manche métallique	1	pot de peinture émulsion 5 kg
1	truelle 18	10	perche de bois tek
2	truelle 20		
1	truelle 22		
4	tuyau d'arrosage 50 mètre		
2	burrin		
1	masette		
1	marteau lourd		
1	petit marteau chinois		
1	Corde diamètre 10 mm longueur 100 m		
1	Jerrican essence nigéria 25 litres		
2	échaffaudage-échelle 2,50 m		
1	cadre de projection diapos + 2 caisses en bois		
2	barrils de 200 litres		
1	Ficelle de maçon 50 m		
1	cadenas		
6	brouettes		
4	pinceaux plats 2,5" chinois		
3	pinceaux plats 1" chinois		
1	pinceaux plats 2" chinois		
1	pinceaux plats 0,75" chinois		
1	moule à adobes		
1	lime pour scies		
3	brosses métalliques		
2	brosse à lessive pour tôles et enduits		
1	masette		
1	râteau large		
1	tirant métallique		
1	protège nez		
1	pelle a sable		
6	colliers de serrage		
2	cadenas pour caisses à outils		
1	canari pour éteindre la chaux		
1	marteau de menuisier		

LISTE ET PRIX DES OUTILS ET MATERIAUX ACHETES POUR L'ENTRETIEN DU MUSEE
HISTORIQUE D'ABOMEY DURANT L'ATELIER-FORMATION DE JANVIER 1996.

OUTILS

Qu.	Désignation	Prix Unit.	Prix Total
1	mètre enrouleur 3m	1500	1500
1	décamètre 50 m tissus chinois	15000	15000
1	mètre pliant aluminium	5800	5800
1	fil a plomb	4500	4500
1	tournevis chinois	300	300
1	fil à tracer maçon	3000	3000
1	recharge bleue pour traceur	3000	3000
2	dame	18000	36000
1	tenaille	1200	1200
2	Arrosoir plastique	5200	10400
1	Scie égoïne 60 cm	4800	4800
4	Sceau maçon plastique épais 12 litres	5800	23200
2	Sceau chinois métal galvanisé 17 litres	2500	5000
2	niveau	5800	11600
6	machette/coupe - coupe	2400	14400
2	râteau	2500	5000
6	pelle	2300	13800
4	pioche	4500	18000
4	Houe manche métallique	2400	9600
1	truelle 18	2200	2200
2	truelle 20	2300	4600
1	truelle 22	2300	2300
4	tuyau d'arrosage 50 mètre	13500	54000
2	burrin	2000/1900	3900
1	masette	12500	12500
1	marteau lourd	11000	11000
1	petit marteau chinois	1500	1500
1	Corde diamètre 10 mm longueur 100 m	17000	17000
1	Jerrican essence nigéria 25 litres	1000	1000
2	échaffaudage-échelle 2,50 m	75000	150000
1	cadre de projection diapos + 2 caisses en bois	45000	45000
2	barrils de 200 litres	10000	20000
1	Ficelle de maçon 50 m	700	700
1	cadenas	1650	1650
6	brouettes	22500	135000
4	pinceaux plats 2,5" chinois	400	1600
3	pinceaux plats 1" chinois	300	900
1	pinceaux plats 2" chinois	600	600
1	pinceaux plats 0,75" chinois	200	200
1	moule à adobes	2500	2500
1	lime pour scies	1500	1500
3	brosses métalliques	400	1200
2	brosse à lessive pour tôles et enduits	600	1200
1	masette	2000	2000
1	rateau large	5800	5800
1	tirant métallique	15000	15000
1	protège nez	500	500
1	pelle a sable	4000	4000
6	colliers de serrage	800	4800
2	cadenas pour caisses à outils	1200	1200
1	canari pour éteindre la chaux	1000	1000
1	marteau de menuisier	2600	2600

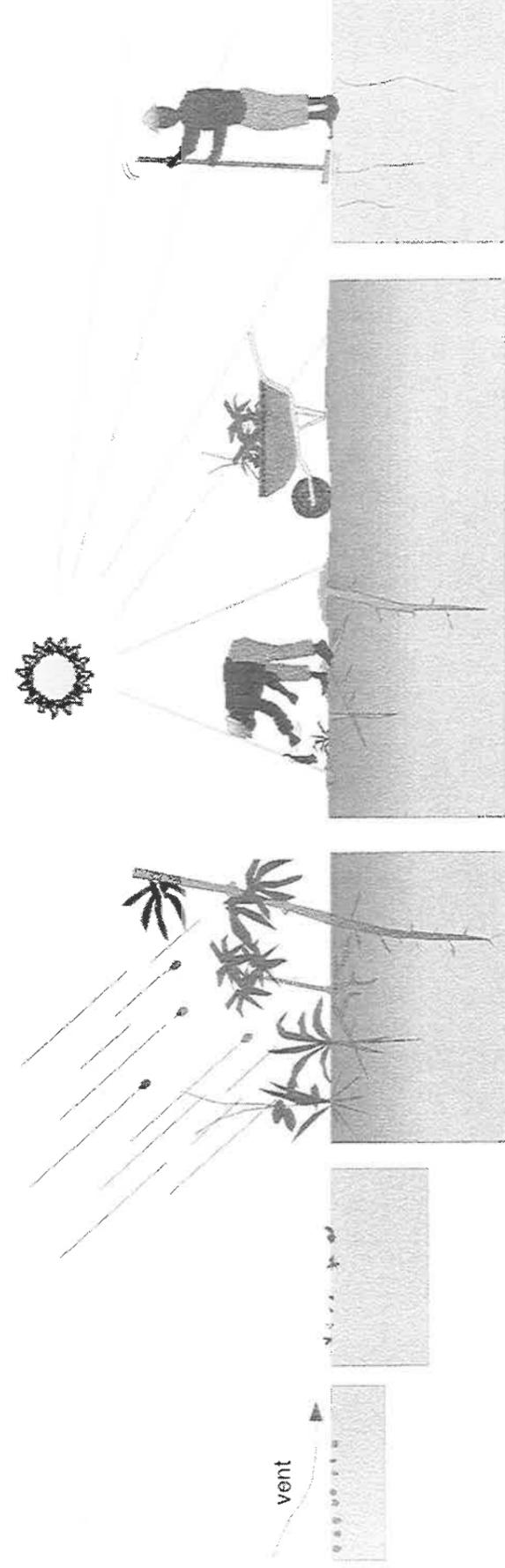
TOTAL OUTILLAGE ACHETE: 693550



Guide d'entretien du musée d'Abomey

(Palais de Ghézo et de Glélé)
Novembre 1995

Cas 8.a. contrôler les plantes; désherber , enlever les feuilles et branches.

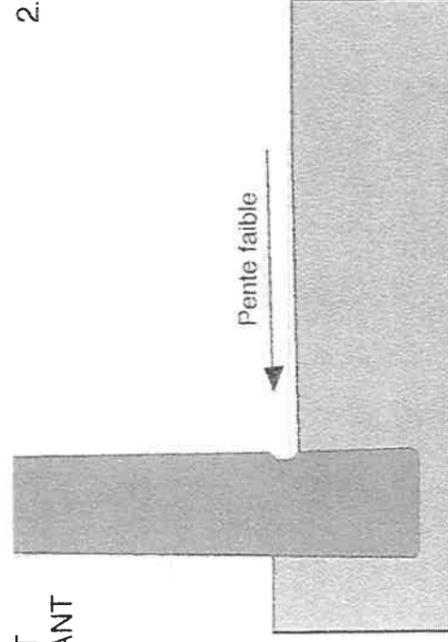


Certains risques de dégradation peuvent être sinon évités, du moins facilement freinés par un entretien efficace et régulier des bâtiments et de leurs alentours. Cet entretien consiste en particulier à maintenir éloignés les acteurs du processus de dégradation que sont l'eau, le feu, les animaux et particulièrement les végétaux.

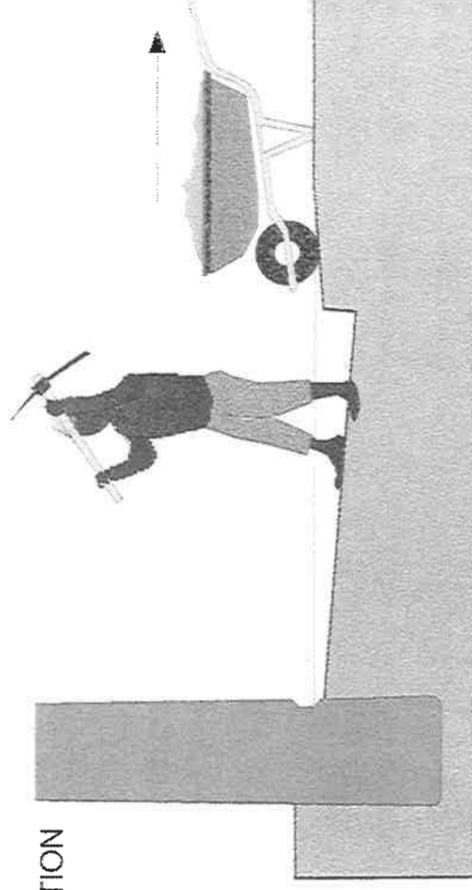
Les plantes s'installent facilement sur et autour des bâtiments dès que la terre est ramollie par l'humidité. Les pousses jeunes doivent être immédiatement arrachées avant qu'elles ne se transforment en arbres ou qu'elles ne développent des racines profondes. L'arrachage peut se faire très facilement immédiatement après les pluies, lorsque le sol est encore mou. l'arrachage doit être suivi d'un compactage pour ne pas laisser le sol "ouvert" à de nouvelles semences.

Cas 1.a. Mur légèrement creusé à la base. réparation simple.

1. ETAT EXISTANT

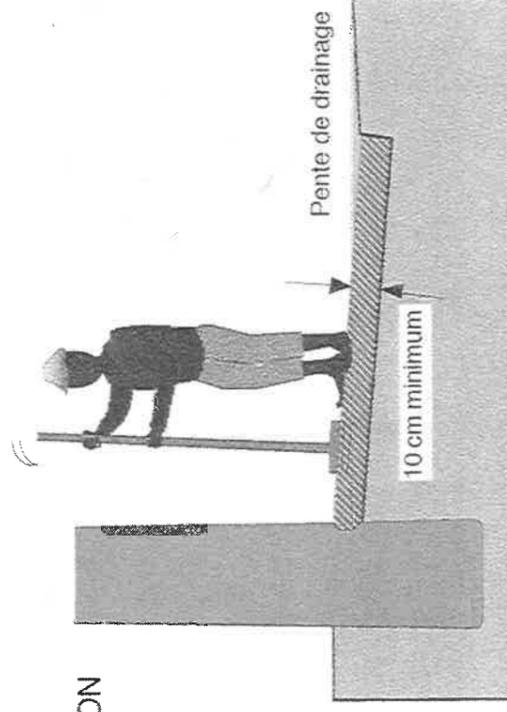


2. PREPARATION



L'ancien remblai est enlevé. La terre est creusée sur 10 cm de profondeur minimum. La "vieille terre" n'est pas réutilisée.

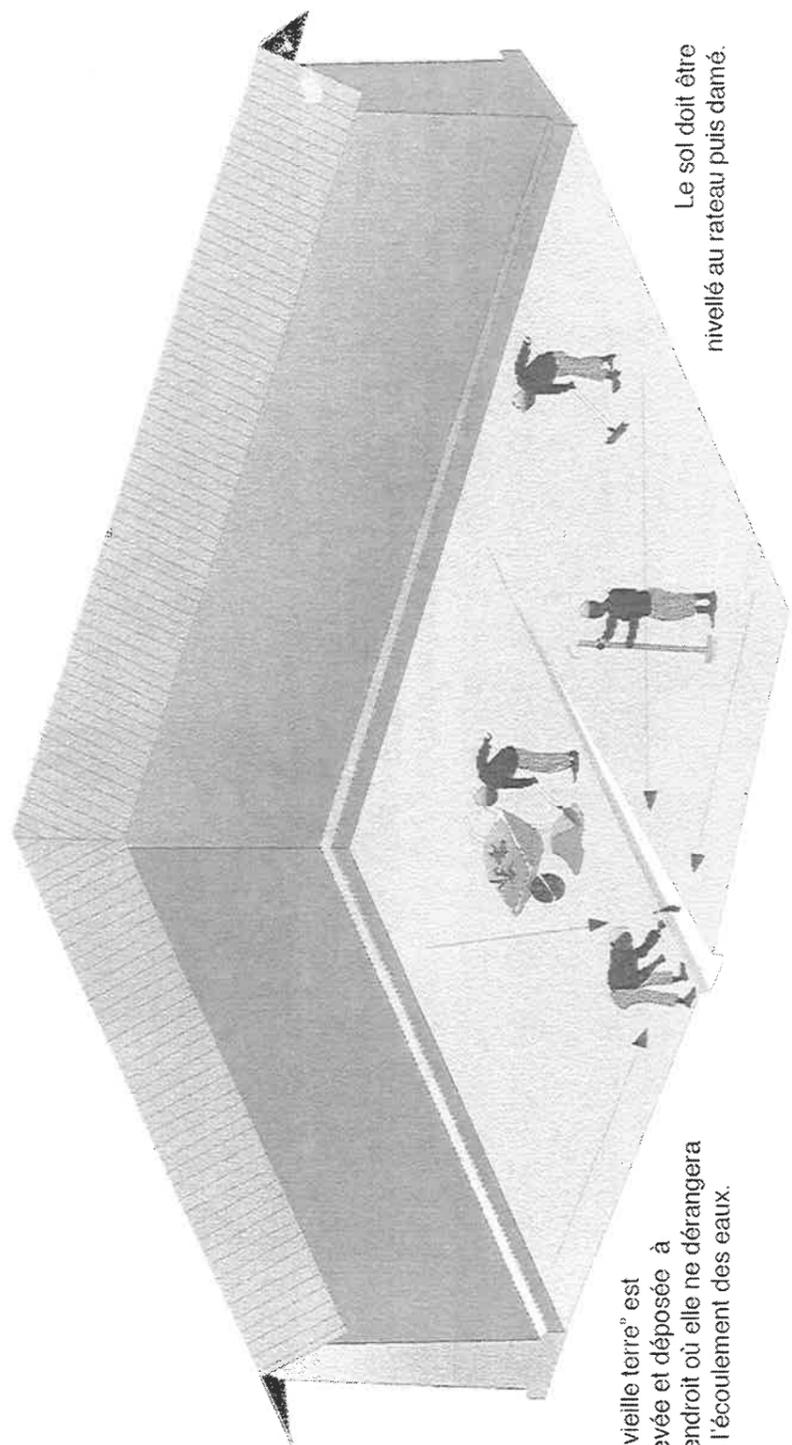
3. REPARATION



Le sol est reconstitué avec de la terre damée.

Cas 7.b. Eaux stagnantes à la base d'un mur. grandes quantités d'eau.

3. MODIFICATION DES PENTES D'ECOULEMENT VERS L'EXTERIEUR DU MUR



La "vienne terre" est enlevée et déposée à un endroit où elle ne dérangera pas l'écoulement des eaux.

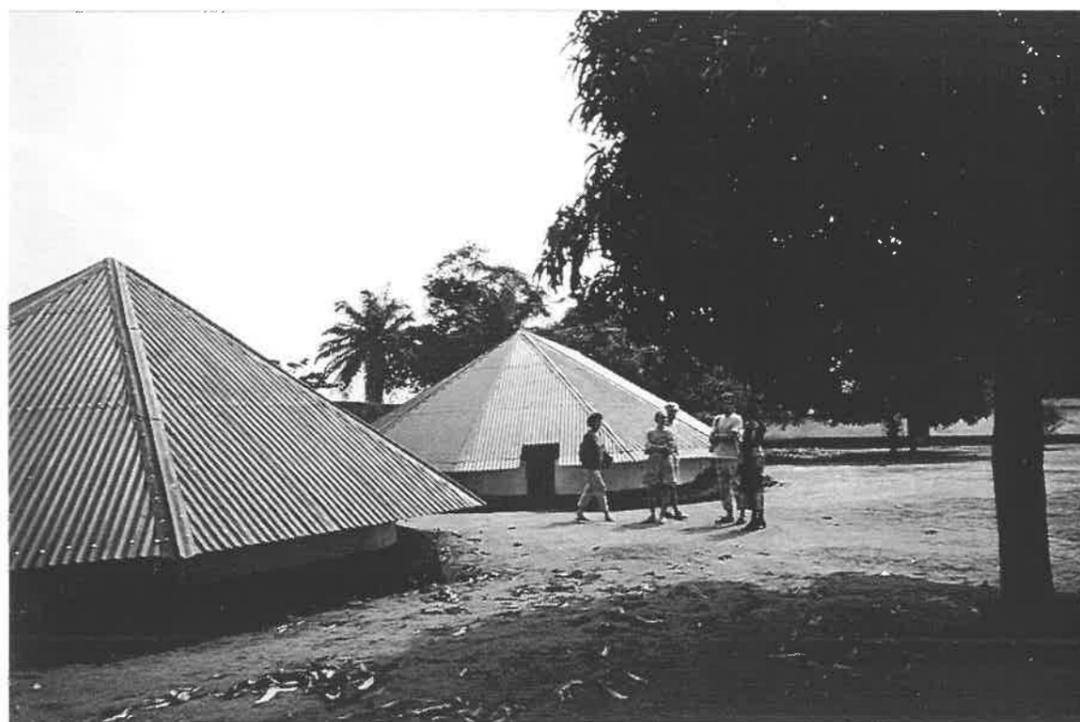
Le sol doit être nivelé au rateau puis damé.

Il est toujours préférable d'évacuer l'eau du côté opposé au mur, pour que l'eau soit la plus éloignée possible. Pour rectifier les pentes de terrain, de la terre est enlevée ou ajoutée, puis finalement compactée.

Travaux réalisés lors du sommet de la Francophonie



En haut: Le Djé-Ho de Guézo avant les travaux, Janvier 1995.
En bas: Les Djé-Ho de Guézo et Zoindi après les travaux, Janvier 1996.



Travaux réalisés lors du sommet de la Francophonie



Résidence du Gouverneur français avant les travaux, Janvier 1995.



Travaux réalisés lors du sommet de la Francophonie



Résidence du Gouverneur français après les travaux, Janvier 1996.



Travaux réalisés lors du sommet de la
Francophonie



L'Adjalala de Glélé après les travaux, Janvier 1996.



Quelques vues des bâtiments du site classe



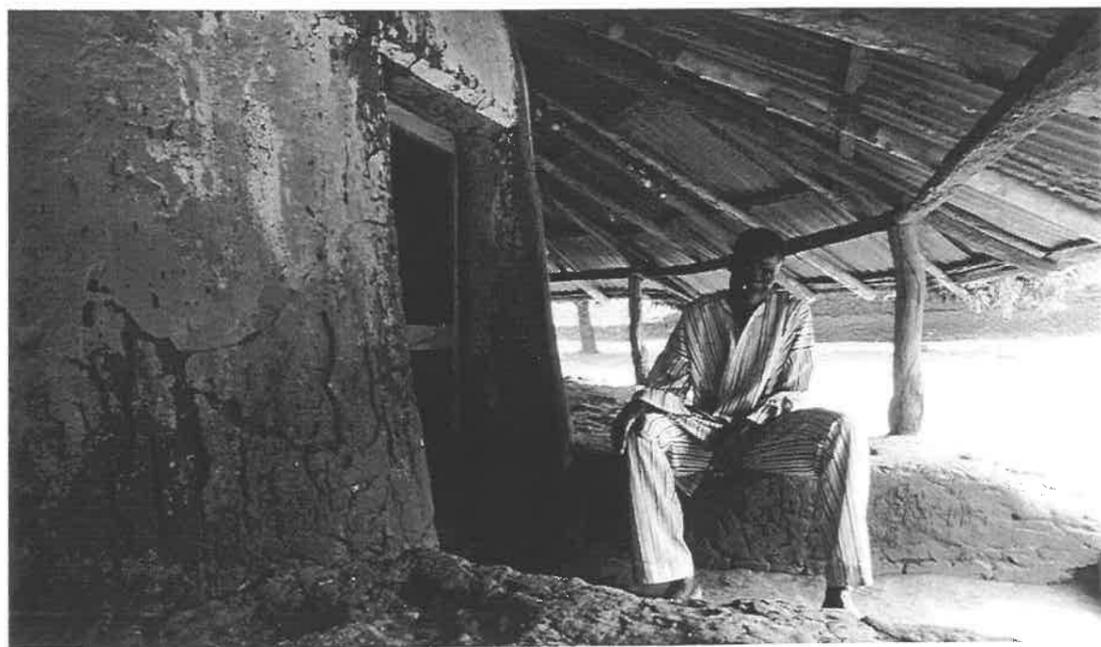
En haut: La salle des visiteurs du palais de Glélé en 1930
(© Albert-Kahn/Département des Hauts-de-Seine, tirage de lecture)
(en bas). La même salle en 1995; à part les modifications de décorations, il est
intéressant de noter l'importante érosion du sol.



Quelques vues des bâtiments du site classé



En haut: Le tombeau du roi Glélé en 1930
(© Albert-Kahn/Département des Hauts-de-Seine, tirage de lecture)
En bas: Le tombeau du roi Akaba en 1995; le seul tombeau ayant gardé sa
forme d'origine, hormis la couverture remplacée par de la tôle.



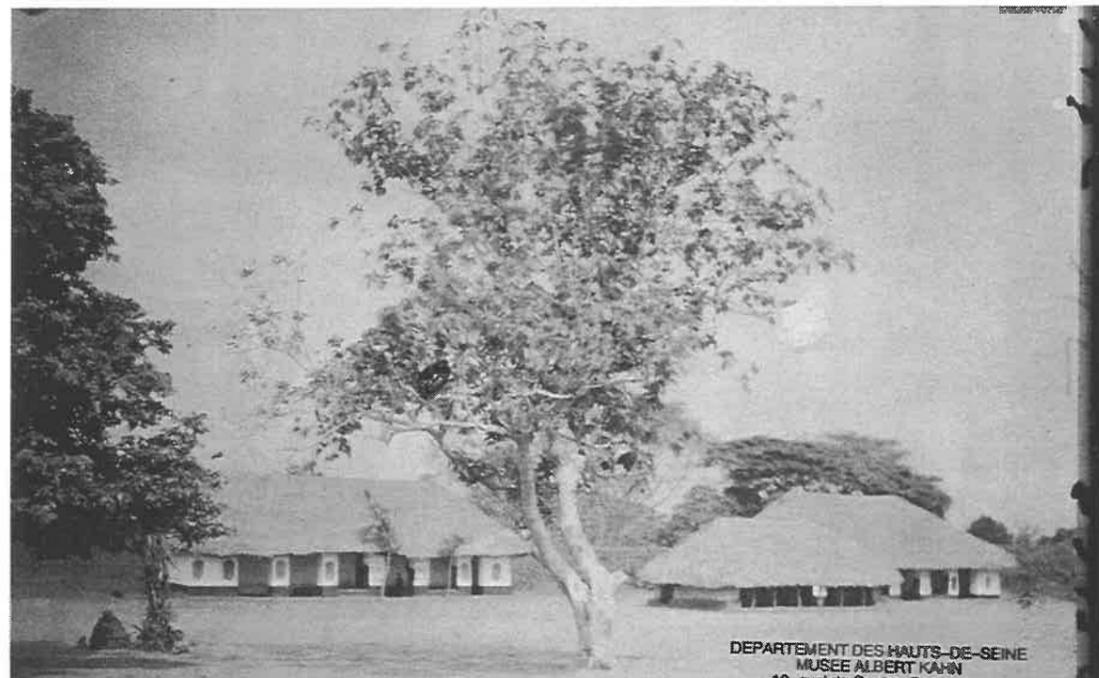
Quelques vues des bâtiments du site classé



En haut: L'Adjalala de Béhanzin en 1973
(Photo Savary, Musée d'ethnographie, Genève)
En bas: Le même Adjalala en 1995.



Quelques vues des bâtiments du site classé

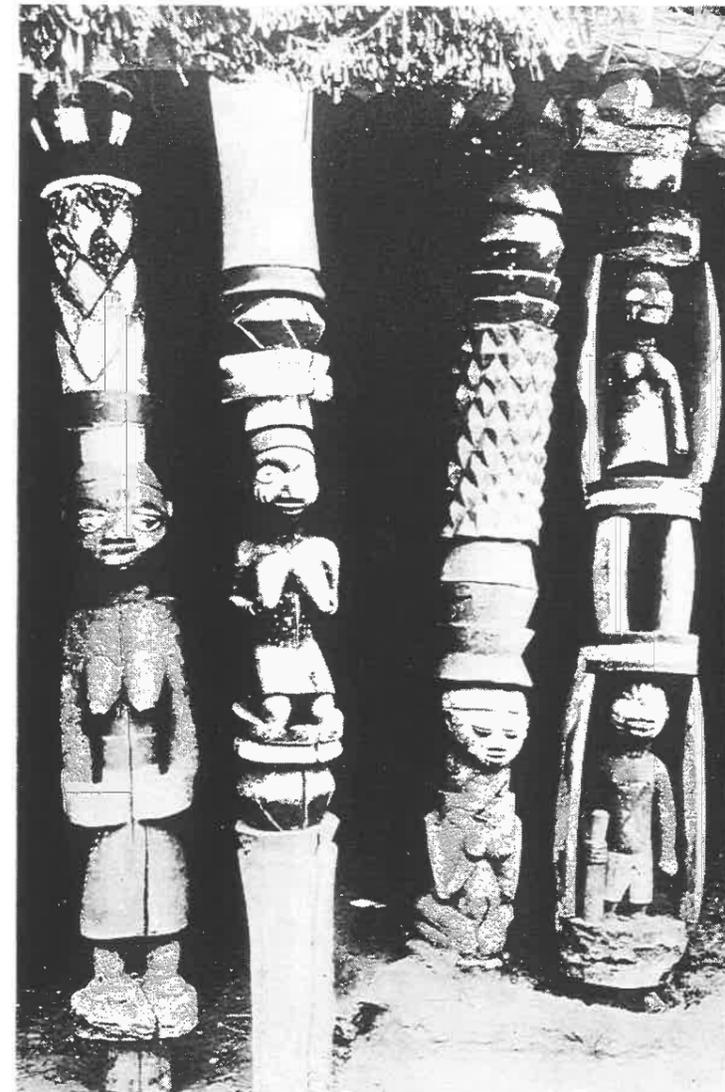


En haut: La place Singbodji en 1930
 Notez la présence entre les deux auvents d'une case aujourd'hui disparue:
 l'"Apatam Adangba", la case où le roi montrait sa colère.

En bas: Bas-relief du palais privé de Guézo, mars 1930
 (© Albert-Kahn/Département des Hauts-de-Seine, tirage de lecture)



Quelques vues des bâtiments du site classé



Colonnes en bois sculptées qui proviendraient des palais royaux d'Abomey.
 Photo non référencée procurée par André Stevens.

Quelques vues des bâtiments du site classe



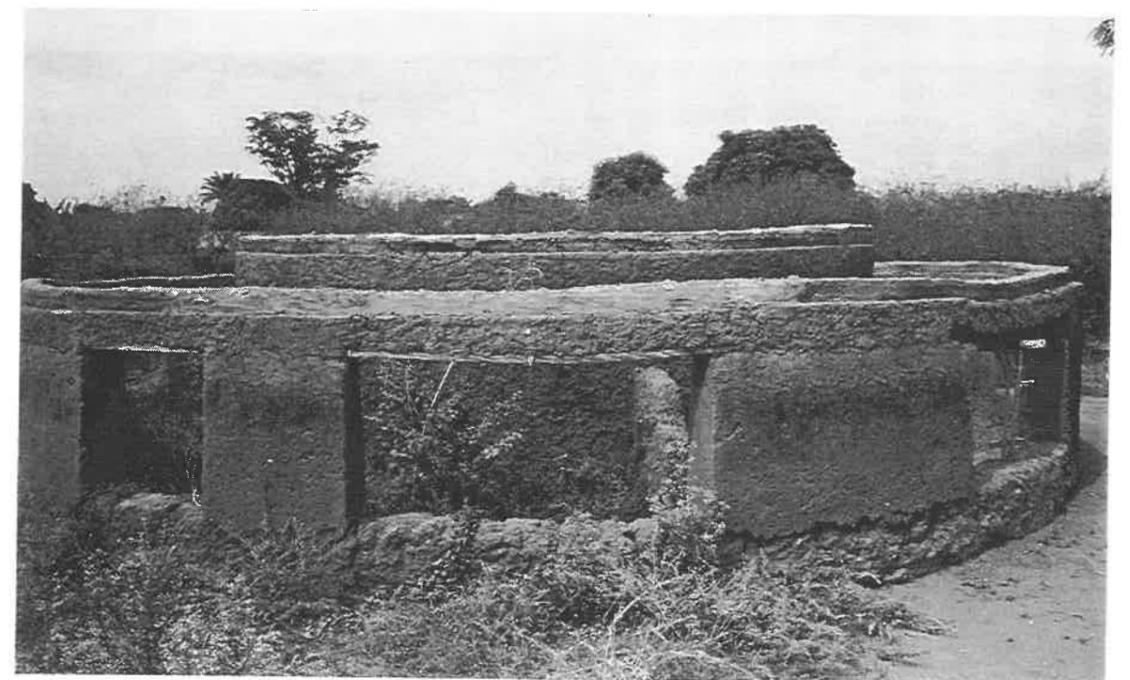
Au moment où certains bâtiments sont reconstruits, d'autres s'écroulent.
Tombe de la mère du roi Glélé en janvier 1995 (en haut)
et en janvier 1996 (en bas).



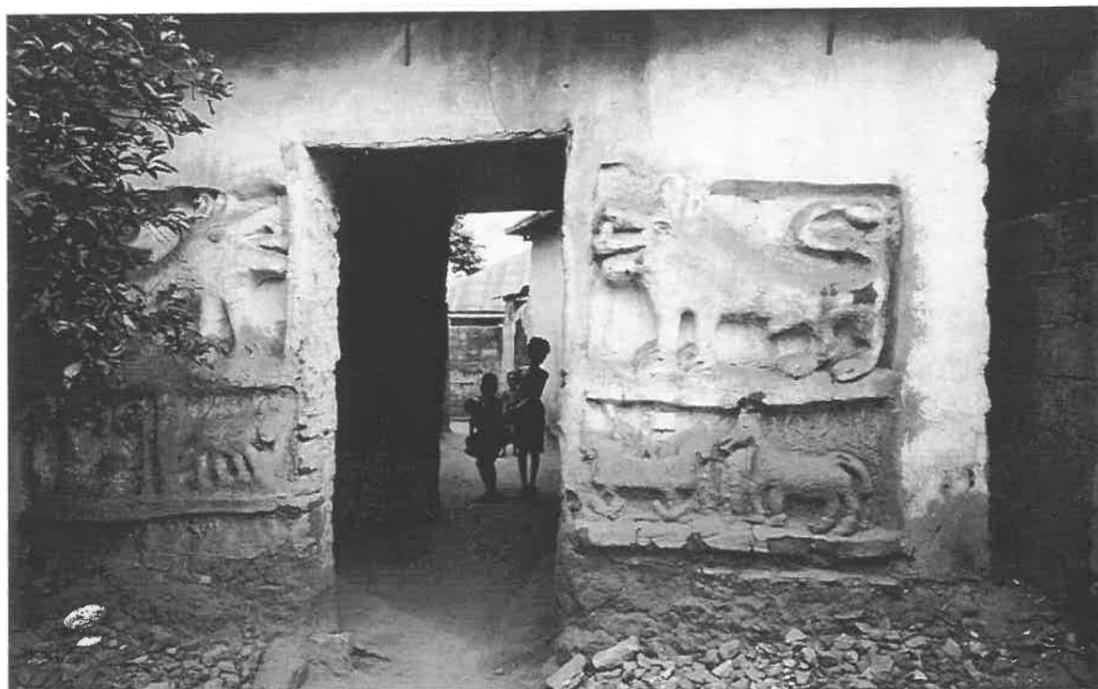
Quelques vues des bâtiments du site classé



Affaïsement de la toiture (en 1995) et reconstruction de la tombe du roi
Tégbessou sur le modèle du tombeau du roi Glélé (état en janvier 1996).



Quelques vues d'autres bâtiments historiques à Abomey



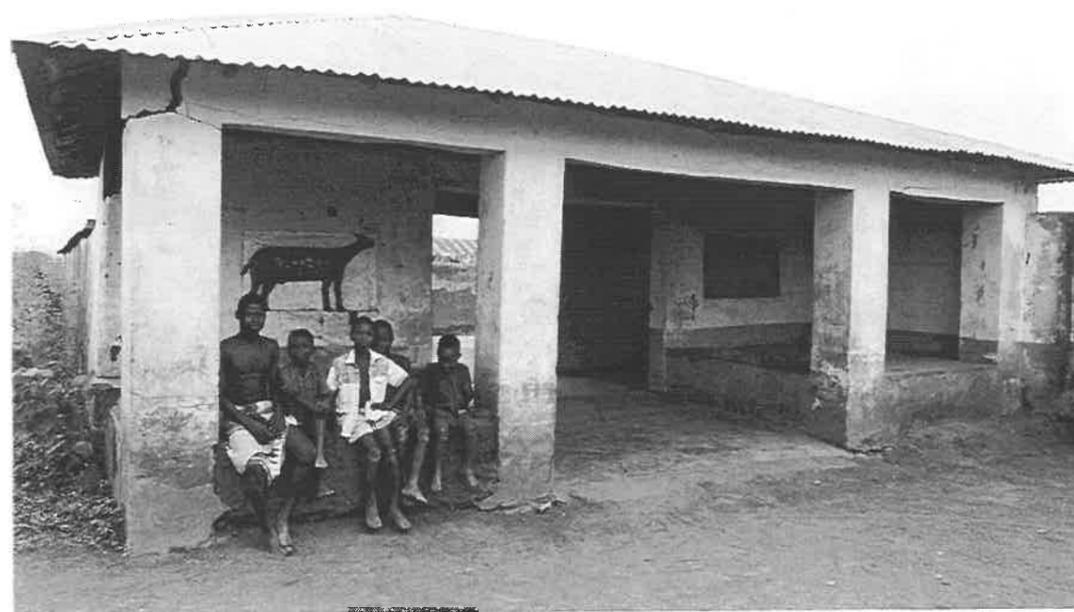
En haut: Entrée du couvent dédié au dieu Sogbo, construit par le roi Agonglo au début du 18^{ème} siècle.
En bas: Auvent d'entrée à la partie inaccessible du couvent.



Quelques vues d'autres bâtiments historiques à Abomey



En haut: Vue générale du Palais privé du roi Glélé
En bas: Auvent d'entrée du Palais privé du roi Glélé.



Quelques vues d'autres bâtiments
historiques à Abomey



En haut: Auvent d'entrée du Palais privé du roi Tégbessou,
en très mauvais état.

En bas: Un des bâtiments du palais privé de Kpengla
dont la toiture vient de s'effondrer

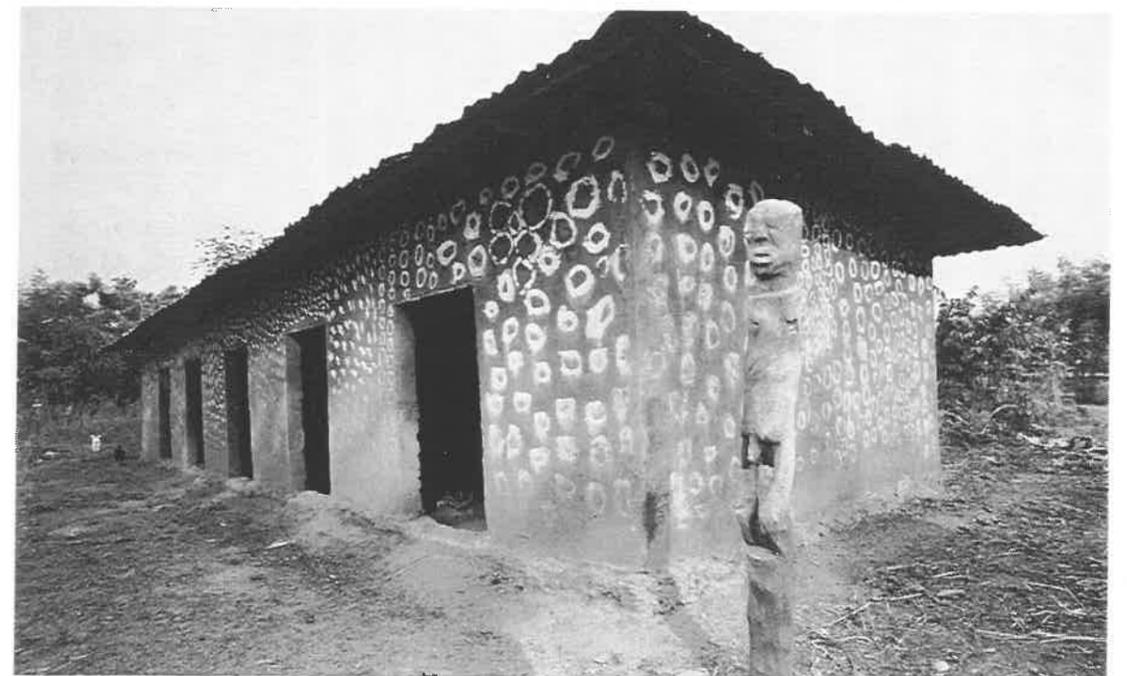


Quelques vues d'autres bâtiments
historiques à Abomey



En haut: Chapiteau du temple dédié à Agessou, Kinta.

En bas: Temple érigé à l'entrée de la maison du chef de Kinta.



Liste des principales personnes rencontrées

Ministère de la Culture et des Communications

Mme. Guinikoukou Félicienne,
Ministre de la Culture et des Communications

Direction du patrimoine

Mme De Souza	Directrice
Aimé P. Gonçalves	Architecte en chef du service "Service de Sauvegarde du Patrimoine et de l'Inventaire"
Dorothe Mizehoun	Technicien supérieur de Génie civil, (anciennement Dorothe Ayadokoun)

Musée d'Abomey :

Constant Nouati	Conservateur adjoint
Roger Sèkokla	Guide principal

Famille royale :

Son excellence le roi d'Abomey
Da Degbe, Premier ministre du roi Agoli Agbo
Da Vodoumbo, représentant authentique du roi Akaba
Mr. le Ministre de la Défense
Mr. le Ministre de l'Intérieur
Da Nondichao Bachalou Historien, ancien photographe et guide principal du musée. (lignée Kpengla)

IV

BIBLIOGRAPHIE



BIBLIOGRAPHIE

Bénin. État de conservation du site classé sur la liste du patrimoine mondial en péril. Les palais royaux d'Abomey. Espace, architecture, dynamique socio-anthropologique

Antongini G., Spini T.G.

Ed. UNESCO, Fonds du patrimoine Mondial, Paris, 86 p.

Bénin. Palais royaux d'Abomey. Dossier de classement. Révision et mise à jour

Antongini G., Spini T.G.

Ed. UNESCO, Fonds du patrimoine Mondial, Paris, 35 p.

Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93). Rapport d'activité. Situation au 15 novembre 1995

CRATerre-EAG : Houben H., Joffroy Th.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 15 p.

Plan d'urgence. Réparations à réaliser avant la saison des pluies 1995. Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93).

CRATerre-EAG : Joffroy Th., Bendakir M.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 12 p.

Rapport de mission au Bénin. Janvier-Février 1995. Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93).

CRATerre-EAG : Joffroy Th., Bendakir M.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 11 p.

Rapport de mission au Bénin. 19-29 septembre 1995. Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93).

CRATerre-EAG : Joffroy Th., Bendakir M.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 5 p.

Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93). Support graphique du guide d'entretien des palais de Guezo et Glele.

CRATerre-EAG : Joffroy Th., Bendakir M.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 4 plans

Circonstances et processus de dégradation affectant les palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93).

CRATerre-EAG : Joffroy Th., Moriset S.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 75 p.

UNESCO, Centre du patrimoine Mondial, mission au Bénin, 21-28 avril 1995
Saouma-Forero G.

Ed. UNESCO, Paris, 8 p.

Rapport d'activité du 24 février au 31 octobre 1994. Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93).

CRATerre-EAG : Houben H.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 3 p.

Conservation et mise en valeur des palais royaux d'Abomey.(PREMA-Abomey-UNESCO BER/CSF/DON/93). Rapport de mission au Bénin du 18 au 23 juillet 1994

CRATerre-EAG : Houben H.

Ed. CRATerre-EAG, ICCROM, Villefontaine, Rome, 7 p.

PREMA cours national. Bénin 92 "Conservation préventive" dans les musées nationaux du Bénin. 24 août - 20 novembre 1992

PREMA

Ed. UNESCO, Ministère de la Culture & des Communications, Direction du Patrimoine Culturel, Paris/Porto-Novo, 12 p.

Les palais royaux d'Abomey. Action opérationnelle pour la sauvegarde et la réintégration dans la vie contemporaine du patrimoine culturel immobilier

Haas R.L.

Ed. UNESCO, Paris, 69 p.

Liste du patrimoine mondial n°323. Bien proposé : palais royaux d'Abomey

ICOMOS

Ed. ICOMOS, Paris, 3 p.

Liste du patrimoine mondial n°323. Bien proposé : palais royaux d'Abomey

ICOMOS

Ed. ICOMOS, Paris, 3 p.

World heritage list n°323. Nomination : the royal palaces of Abomey

ICOMOS

Ed. ICOMOS, Paris, 3 p.

Liste du patrimoine mondial n°323. Bien proposé : palais royaux d'Abomey

ICOMOS

Ed. ICOMOS, Paris, 3 p.

World heritage list n°323. Nomination : the royal palaces of Abomey

ICOMOS

Ed. ICOMOS, Paris, 3 p.

Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la République Populaire du Bénin. Palais royaux d'Abomey

Capo-Chichi T.G.

Ed. Ministère de l'Alphabétisation et de la Culture Populaire, Cotonou, 12 p.

Proposition d'inscription sur la liste du patrimoine mondial soumise par la République Populaire du Bénin. Palais royaux d'Abomey

Capo-Chichi T.G.

Ed. Ministère de l'Alphabétisation et de la Culture Populaire, Cotonou, 12 p.

Les palais royaux d'Abomey. République Populaire du Bénin. Aide aux états membres pour la préservation du patrimoine culturel et naturel et le développement des musées.

Stevens A.

Ed. UNESCO, Paris, 84 p.

La conservation et la restauration des collections du musée historique d'Abomey. République Populaire du Bénin. Aide aux états membres pour la préservation du patrimoine culturel et naturel et le développement des musées

Coursier B.

Ed. UNESCO, Paris, 11 p.

Dahomey. Étude de la restauration et de la mise en valeur des palais royaux d'Abomey

Crozet J.

Ed. UNESCO, Paris, 20 p.

Monuments historiques du Dahomey et du Cameroun : projets de restauration

Gabus J.

Ed. UNESCO, Paris, 5 p.

Mission de Jean Gabus au Dahomey du 9 au 16 août 1964

Gabus J.

Ed. UNESCO, Paris, 7 p.

Construire en Terre

CRATerre-EAG : Doat P., Hays A., Houben H., Matuk S., Vitoux F.

Ed. Alternatives, Paris, 287 p.

Traité de construction en terre

CRATerre : Houben H., Guillaud H.

Ed. Parenthèses, Marseille, 355 p.

5 e réunion internationale d'experts sur la conservation de l'architecture de terre.
Actes de colloques
CRATerre-EAG : Houben H., ICCROM : Alva A.
Ed. CRATerre, Villefontaine, Rome, 110 p.

Bibliographie sur la préservation, la restauration et la réhabilitation des architectures de terre
CRATerre-EAG : Pascal Odul
Ed. CRATerre, Villefontaine, 136 p.

Comunicacoes Terra 93, 7a conferencia internacional sobre estudo e conservação da arquitectura de terra
Ed. CTT-Correios de Portugal, AIP-Associação Industrial Portuguesa, 659 p.

La participation à la vie active des associations à la réhabilitation de l'ancien habitat.
Brenet JP.
Ed. Tradition et renouveau, association régionale Biomasse, Caen

L'humidité des bâtiments anciens. Causes et effets. Diagnostics et remèdes.
Collombet R.
Ed. du Moniteur, Paris

Deuxième colloque international sur la conservation des monuments en brique crue. Actes de colloques.
ICOMOS
Ed. ICOMOS, Paris

Érosions des murs en terre
CRATerre : Doat P., Guillaud H., Houben H., Joffroy Th., Maini S., Odul P. Rollet, P., Vitoux F.
Ed. EAG, Grenoble, 104 p.

Aspects et causes de la dégradation des remparts de la médina de Fès.
Fennane M.
Ed. LPEE, Casablanca, 5 p.

Calcul des sollicitations des murs anciens en cas de dégradation local du sol.
Wisniewski Z.
Ed. LPEE, Casablanca

Constructions en terre. Tradition et renouveau. Colloque de Caen. 20 et 21 mai 1987.
Association Régionale Biomasse Normandie. Agence Française pour la Maîtrise de l'Énergie, Caen, 50 p.

Création d'un centre permanent d'initiation à l'architecture de pays et de formation aux métiers de l'artisanat et du bâtiment. Formation professionnelle.
Chantier 1986-1987
Ed. Maisons paysannes de Moselle, Conseil Régional de Lorraine, Parc Naturel de Lorraine, Metz

Démarche pour un diagnostic de l'environnement en préalable au diagnostic à effectuer pour la réhabilitations d'un immeuble ancien.
Delcambre P.
Ed. Formequip, Vaulx en Velin