

## ARCHÉOLOGIE DE SAUVETAGE ET DE PRÉVENTION : ROUTES, CENTRALES THERMIQUES ET CARRIÈRES

Richard Oslisly<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

Depuis près de quinze ans, avec l'aide de la coopération internationale, de consortiums et de bailleurs de fonds, l'archéologie de prévention et de sauvetage s'est fortement développée en Afrique. Le Cameroun et le Gabon, par exemple, ont développé de grands projets d'infrastructures : pipelines, routes, centrales thermiques, barrages, carrières... Ces grands chantiers sont réalisés en respectant l'objectif d'intérêt général de sauvegarde du patrimoine national, grâce au développement d'une archéologie de sauvetage dans certains cas (découvertes après ou pendant les travaux) et, depuis peu, d'un véritable volet d'archéologie préventive. C'est grâce au respect des lois de protection du patrimoine culturel lors des grands travaux publics et à l'instauration systématique d'un volet d'archéologie préventive dans l'étude d'impact environnemental et social (EIE) et dans le programme de gestion environnementale et sociale (PGES) correspondant aux mesures de compensation que sont financées les opérations de diagnostic, de sondages et de fouilles archéologiques. La question fondamentale, lors de ces EIE, sera de savoir quelles seront les procédures (diagnostic) et les méthodes (lecture du paysage) qui nous conduiront à découvrir des sites archéologiques et à les classer en fonction de leur priorité. Nous verrons ensuite à travers trois exemples d'archéologie de sauvetage et d'archéologie préventive comment on a appliqué la méthodologie de recherche dans le contexte forestier d'Afrique centrale.

### I. DIAGNOSTIC DE L'ÉTUDE D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE

Avant de nous rendre sur la zone qui va être impactée, un état des lieux s'impose, impliquant un travail préparatoire qui va consister à rechercher :

- la bibliographie spécifique (rapports, articles...) sur Internet, en utilisant une lecture croisée des références ;
- une bonne couverture géographique de la zone avec des cartes topographiques à différentes échelles afin d'obtenir les toponymes et d'apprécier les types de reliefs ;
- une image satellitaire récente de la région (sites gratuits sur Internet), car en Afrique centrale les fonds de cartes topographiques sont très souvent anciens ;
- une cartographie des formations végétales pour affiner la

lecture des paysages et mieux appréhender les us et coutumes des populations en rapport avec leur environnement ;

- une carte pédologique qui nous renseignera sur la qualité du sol, (un sol riche a pu générer des cultures anciennes) et les zones hydromorphes de bas-fonds pour les argiles (poterie) ;
- une carte géologique qui facilitera la détermination des matériaux utilisés par les hommes de la Préhistoire et la localisation des formations minérales (métallurgie du fer).

### II. MÉTHODOLOGIE DE TERRAIN : COMMENT TROUVER ET OÙ CHERCHER ?

Après avoir analysé les données cartographiques qui couvrent le futur projet, il va falloir repérer les zones qui pourraient avoir un potentiel archéologique. En Afrique centrale forestière, 90 % des sites archéologiques recensés (Oslisly & White 2003) ont été découverts sur des sommets de collines en forme de demi-oranges relativement proches d'un cours d'eau permanent et sur les lignes de crêtes. Lors des phases de prospection, il faudra examiner les talus de routes en apportant une attention spécifique aux sommets collinaires et aux zones d'emprunts latéritiques.

Il faut en outre des connaissances botaniques succinctes, car certains arbres sont des indicateurs de présence humaine ancienne ; par exemple, si vous trouvez sur un sommet de colline des palmiers *Elaeis guineensis* associés à des manguiers *Mangifera indica* et à des safoutiers *Dacryodes edulis*, vous êtes en présence d'un vieux village abandonné. Toujours sur ces sommets de collines, si vous trouvez des peuplements purs d'Okoumés *Aukoumea Klaieneana* ou d'Azobés *Lophira Alata*, vous êtes vraisemblablement en présence d'une ancienne zone d'agriculture sur brûlis ou d'un ancien village ; ces espèces sont héliophiles et s'implantent facilement dans les zones qui ont été déforestées par l'homme. En fonction des écorégions d'Afrique centrale, il y a évidemment sur ces collines d'autres espèces d'arbres indicatrices de présence humaine, comme le Moabi *Baillonella toxisperma*, l'Aiélé *Canarium schweinfurthii*, l'Ayous *Triplochiton scleroxylon*, le fromager *Ceiba pentandra*, et/ou le dragonnier *Dracaena arborea* (Oslisly & White 2003).

Cette méthode de découverte, qui fait concourir plusieurs disciplines, nous l'avons appelée « Lecture des paysages ». Pour vérifier son bien-fondé, il vous suffira d'utiliser une tarière et de creuser, selon un transect ou un carroyage, des trous qui vous révéleront, presque à coup sûr, la présence de charbon de bois et parfois de tessons de poteries.

<sup>1</sup> Institut de Recherche pour le Développement, UMR 208 IRD/MNHN, Patrimoines locaux, Agence nationale des Parcs nationaux, BP 20379 Libreville, Gabon.

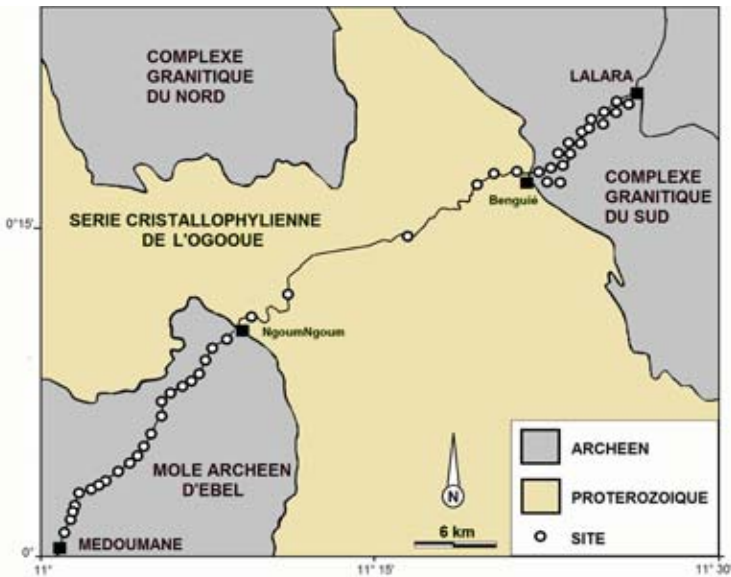


Fig. 1. Localisation de l'axe routier et des sites archéologiques sur la carte géologique. (© R. Oslisly.)

### III. CLASSER LES SITES

Durant la phase du diagnostic archéologique et en fonction du nombre d'artefacts, de leurs spécificités, telles que la diversité des décors et des formes des poteries ou la quantité et la qualité des pièces taillées, ainsi que de leur répartition spatiale et stratigraphique, on cherchera à classer les sites par « priorité », notion qui est fondamentale pour les décideurs et constructeurs.

**Priorité basse** : on sous-entend que le site a une petite superficie avec quelques artefacts et ne nécessitera pas de fouille.

**Priorité moyenne** : les sites de cette catégorie sont d'étendue moyenne et seront fouillés ultérieurement ; il s'agit le plus souvent de sites dont les vestiges les plus nombreux sont situés en dehors de la zone d'emprise.

**Priorité haute** : ce sont des sites riches en vestiges qui seront fouillés en premier lieu, car ils sont souvent situés dans la zone d'emprise du projet de construction.

Chaque site découvert sera également nommé en reprenant le toponyme le plus proche sur la carte topographique, positionné en coordonnées géographiques à l'aide du GPS et enregistré sur une fiche.

Nous allons, examiner les résultats obtenus grâce à cette méthode de recherche, à travers trois cas spécifiques : un axe routier gabonais qui a connu une archéologie de sauvetage, le site de construction d'une centrale thermique au Cameroun et le site d'une ouverture de carrière au Gabon, qui ont connu tous deux une archéologie préventive.

#### A. Cas de l'axe routier Médoumane-Lalara au Gabon (de 9 000 avant J.-C. au Subactuel)

La méthode de la lecture des paysages nous a permis de découvrir 52 sites sur cet axe routier long de 84 km au centre du pays. Les talus du tronçon ont été parcourus minutieu-



Fig. 2. Mpolongwé : découverte d'une structure en fosse (tache foncée) dans la tranchée. (Photo © R. Oslisly.)

sement pour obtenir le meilleur diagnostic archéologique.

La localisation des sites sur l'axe routier permet de définir trois zones : d'est en ouest, la zone 1, de Médoumane à Ngoumngoum, propose 29 sites, la zone 2, de Ngoumngoum à Benguié, seulement 6 sites et la zone 3, de Benguié à Lalara, 23 sites. En positionnant les sites sur la carte géologique, on s'aperçoit que les zones 1 et 3 sont localisées sur des formations archéennes donc anciennes (fig. 1), avec de nombreuses collines en demi-oranges séparées par un réseau hydrographique très développé propice à l'établissement de villages. Pour la zone 2 ce sont des formations géologiques plus récentes (du Protérozoïque) qui montrent des reliefs acérés et pentus, plus favorables aux passages des populations (Oslisly & Assoko 2006). Sur cet axe routier long de 84 km, 56 sites et 2 mines d'extraction du minerai de fer ont été découverts, ce qui nous donne un site tous les 1 500 m.

#### B. Cas de la centrale thermique de Mpolongwé au Cameroun (10 000 avant J.-C à 400 après J.-C.)

À la demande de la société d'électricité AES Sonel, nous avons procédé en 2010 à une phase de prospection sur le futur emplacement de la centrale thermique de Mpolongwé, caractérisé par deux collines en demi-orange entourées d'un cours d'eau permanent. Le diagnostic s'est avéré positif par la découverte de structures en fosse et d'un niveau de pierre taillée. Après la phase de déforestation des 22 hectares, nous avons débuté le travail en étroite collaboration avec l'entreprise de construction qui a terrassé progressivement la colline principale par bandes de 2 m de large sur 40 m de long, afin d'aplanir la plateforme. Dès le premier coup de pelle de l'excavatrice, les premières fosses sont apparues (fig. 2), aussitôt balisées et protégées et, par après, fouillées (fig. 3).



**Fig. 3.** Mpolongwé : phase de fouille en quadrillage. (Photo © R. Oslisly.)



**Fig. 4.** Mikaka : vue aérienne par drone des zones Z1 et Z2 mises en protection ; les rectangles correspondent aux sondages réalisés lors de la phase de diagnostic (adapté de COMILOG par R. Oslisly).

Au cours de ces travaux, 50 structures archéologiques ont été découvertes, correspondant à 37 fosses, 12 niveaux archéologiques et une forge. Les vestiges matériels (392 kg) étaient constitués d'éclats de pierres taillées, de fragments de poteries, de faïence, de restes d'activité métallurgique (outils de fer), de perles et de verre.

### **C. Cas de la carrière de Mikaka au Gabon (11 000 à 6 000 avant J.-C.)**

Lors de l'étude d'impact environnemental réalisée en 2013 pour la future carrière d'exploitation du quartz par la compagnie minière de l'Ogooué (COMILOG), de nombreux éclats de pierres taillées en jaspe ont été découvertes, gisant sur les dalles rocheuses du terrain concerné par le permis d'exploitation. Dans le cadre du programme de gestion environnemental et social (PGES), la société COMILOG

s'est engagée à financer un projet d'archéologie préventive.

La phase de diagnostic préliminaire a permis de définir une première zone (Z1) en forme de tertre où 4 sondages ont été réalisés (**fig. 4**) ; ces derniers ont révélé dans leur profil plusieurs niveaux, dont le plus ancien fut daté de 9500 ans avant J.-C. Cette zone a été grillagée par mesure de protection. Pour la deuxième zone (Z2) correspondant à la future station technique, un diagnostic plus poussé a été mené avec le concours d'un tractopelle qui a facilité le creusement de 41 fosses pour un volume de 246 m<sup>3</sup> sur une superficie de 3000 m<sup>2</sup> et occasionné la découverte de près de 1 000 pierres taillées. Cette deuxième zone a été également pour partie mise sous protection en vue de futures campagnes de fouilles. Mikaka est le premier site en plein air comportant des niveaux d'occupation de chasseurs cueilleurs tailleurs de pierre s'étageant de 3 000 à 9 500 ans avant J.-C.

Ces trois exemples illustrent parfaitement l'importance d'une méthodologie de recherche axée sur la pluridisciplinarité dans un contexte environnemental forestier.

Par ailleurs, l'archéologie préventive permet d'accéder aux données qu'il aurait été difficile à l'archéologie classique de fournir. Les zones considérées comme inaccessibles ont fait l'objet de prospections et de fouilles grâce à l'ouverture des zones forestières par les engins de terrassements. Lors de chaque projet, l'archéologie préventive s'avère une expérience très positive et démontre qu'il est possible, sans impacts économiques préjudiciables, d'avoir une collaboration fructueuse entre scientifiques et acteurs du développement. Elle participe en outre à la formation pratique des étudiants grâce à de fréquentes missions sur le terrain et contribue ainsi à l'obtention de diplômes académiques.

### **BIBLIOGRAPHIE**

Oslisly, R. 2010. « Une décennie d'archéologie de sauvetage et préventive au Cameroun (2000-2010) ». *Les Nouvelles de l'archéologie* 120-121 : 75-80.

Oslisly, R. 2014. « L'archéologie préventive en Afrique centrale (Cameroun et Gabon) : un outil de développement ». In J.-C. Galipaud & D. Guillaud (éd.), *Une Archéologie pour le développement*. Marseille : Éditions La Discussion (Coll. « Patrimoines »), pp. 143-154.

Oslisly, R. & Assoko Ndong, A. 2006. *Archéologie de sauvetage sur la route Médoumane-Lalara, vallée de l'Okano, Gabon*. Libreville : WCS Éditions.

Oslisly, R. & White, L. 2003. « Étude des traces de l'impact de l'homme sur l'environnement au cours de l'Holocène dans deux régions d'Afrique centrale forestière : la réserve de la Lopé (Gabon) et le sanctuaire du Banyang Mbo (Cameroun) ». In A. Froment & J. Guffroy (éd.), *Peuplements anciens et actuels des forêts tropicales*, Marseille : IRD Éditions, pp. 77-87.

# Manuel de terrain en Archéologie africaine



## ÉDITEURS

Alexandre Livingstone Smith  
Els Cornelissen  
Olivier P. Gosselain  
Scott MacEachern

## COLLECTION DIGITALE

« DOCUMENTS DE SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES »

MUSÉE ROYAL  
DE L'AFRIQUE  
CENTRALE

Afrique

TERVUREN

## COLOPHON

Cet ouvrage de la collection « Documents de Sciences humaines et sociales » est uniquement disponible en version en ligne sur le site internet du Musée royal de l’Afrique centrale : [www.africamuseum.be](http://www.africamuseum.be)

Ce projet a été soutenu par la Coopération belge au Développement (DGD).



Couverture : tombe dans la dépression de l’Upemba avec carroyage, 3.10.51. Photo © P. de Maret. Sanga 1974, figure extraite de de Maret, P. 1974. *Fouilles archéologiques dans la vallée du Haut-Lualaba, Zaïre*, vol. I : *Sanga et Katongo*. Tervuren : MRAC (coll. « Annales de Sciences humaines in 8° »), fig. 28, p. 128.

Responsable éditoriale : Isabelle Gérard (MRAC).

Mise en page de la couverture : Bram de Rudder (MRAC).

Mise en page intérieure : Mieke Dumortier (MRAC).

Traductions et relecture: Benoît Albinovanus, Nadine Devleeschouwer (MRAC), Fadhila Lemeur

ISBN : 978-9-4922-4428-4

Dépôt légal : D/2017/0254/07

© Musée royal de l’Afrique centrale, Tervuren 2017

[www.africamuseum.be](http://www.africamuseum.be)

Cette publication est sous Creative Commons Attribution 3.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>).



Toute demande concernant cette publication est à adresser au service des Publications du MRAC,  
Leuvensesteenweg 13, 3080 Tervuren, Belgique.  
[publications@africamuseum.be](mailto:publications@africamuseum.be)

# SOMMAIRE

<b>AVAN-PROPOS</b>	6
<b>INTRODUCTION. Concevoir et écrire le passé de l’Afrique</b>	7
Introduction. <b>A. Livingstone Smith &amp; S. MacEachern</b>	8
Sur les traces de l’histoire africaine : sonder le passé à partir du présent. <b>J. Sutton</b>	10
L’archéologie en Afrique : qui définit les priorités ? <b>S. K. McIntosh</b>	15
Recherches académiques en Afrique de l’ouest : le cas du Sénégal. <b>M. Sall</b>	18
Perspectives africaines sur la recherche académique : le cas du Cameroun . <b>C. Mbida Mindzie</b>	24
<b>CHAPITRE 1. Planifier un projet archéologique en Afrique</b>	27
Introduction. <b>A. Livingstone Smith</b>	28
Organiser un projet international de recherche archéologique en Afrique. <b>A. Haour &amp; D. N’Dah</b>	30
Gestion du patrimoine culturel en Afrique. <b>P. Mitchell.</b>	34
Étude de cas : gestion du patrimoine en Afrique centrale. <b>N. Arazi</b>	37
Archéologie de sauvetage et de prévention : routes, centrales thermiques et carrières. <b>R. Oslisly</b>	42
Gestion du patrimoine culturel en Afrique : le cas de l’IFAN au Sénégal. <b>I. Thiaw</b>	45
Relations avec les communautés locales. <b>N. David</b>	49
<b>CHAPITRE 2. Trouver et décrire un site archéologique</b>	53
Introduction. <b>A. Livingstone Smith</b>	54
La prospection archéologique en contexte urbain africain : Bangui. <b>A. J.-P. Ndanga</b>	56
Étude de cas: la forêt tropicale humide. <b>M. K. H. Eggert</b>	60
Prospections exploratoires au Sahel : un guide informel. <b>K. MacDonald</b>	65
Formations sociales anciennes : archéologie dans une métropole. <b>A. Ogundiran &amp; B. Agbaje-Williams</b>	69
Prospections urbaines. <b>J. Fleisher</b>	76
Prospection archéologique, enregistrement et catalogage du matériau archéologique. <b>P. J. Lane</b>	79
Stratégie de reconnaissance et de fouille à grande échelle au Congo : Étude de cas. <b>J. Denbow</b>	86
Étude de cas : prendre part à une étude d’impact en tant qu’étudiant. <b>P. Nlend</b>	91
La prospection des sites funéraires. <b>I. Ribot</b>	94
Trouver l’art rupestre. <b>B. Smith</b>	97

<b>CHAPITRE 3. Protéger et fouiller un site archéologique</b>	101
Introduction. <b>A. Livingstone Smith</b>	102
La fouille de sites de l'Âge de la Pierre. <b>R. Vogelsang</b>	104
Sites villageois. <b>H.-P. Wotzka</b>	109
La fosse : fouille et analyse archéologiques. <b>A. Assoko Ndong</b>	116
Les fouilles en milieu urbain. <b>J. Fleisher</b>	121
Mégalithisme. <b>L. Laporte</b>	125
Sites Métallurgiques. <b>C. Robion-Brunner &amp; V. Serneels</b>	129
La fouille des sites funéraires. <b>I. Ribot</b>	134
Inventorier l'art rupestre. <b>B. Smith</b>	138
Documenter et étudier un site d'art rupestre : le massif de Lovo. <b>G. Heimlich</b>	142
Gestion et conservation de l'art rupestre. <b>B. Smith</b>	146
<b>CHAPITRE 4. Analyser les vestiges matériels</b>	149
Introduction. <b>A. Livingstone Smith</b>	150
Du terrain au laboratoire. <b>D. Bosquet</b>	152
Le catalogue des trouvailles. <b>S. Ozainne</b>	157
Interpréter les matériaux lithiques. <b>N. Taylor</b>	163
Étude de cas : analyse lithique de Shum Laka, province Nord-Ouest, Cameroun. <b>E. Cornelissen</b>	168
Analyse de la céramique. <b>A. Livingstone Smith &amp; C. de Francquen</b>	173
Définir les styles de poterie. <b>T. Huffman</b>	180
Objets en fer. <b>D. Killick</b>	187
Cuivre. <b>L. Garenne-Marot</b>	190
Étude de cas : lingots de cuivre en Afrique centrale. <b>N. Nikis</b>	197
<b>CHAPITRE 5. Écofacts et études apparentées</b>	203
Introduction. <b>E. Cornelissen</b>	204
Restes archéobotaniques. <b>A. Höhn</b>	206
L'archéozoologie en Afrique subsaharienne. <b>W. Van Neer</b>	210
Étude de cas : domestiqué ou sauvage ? <b>V. Linseele</b>	214
La couverture pédologique d'Afrique centrale. <b>D. Schwartz</b>	218
Étude de cas en milieu fluvial soudano-sahélien. <b>M. Rasse</b>	223
Restes humains. <b>I. Crevecoeur</b>	228
Datation par le radiocarbone. <b>P. de Maret</b>	232
C14 : Interpréter une date à titre d'exemple. <b>E. Cornelissen, P. de Maret &amp; D.K. Wright</b>	236
Autres méthodes de datation radiométrique. <b>D.K. Wright</b>	237
Méthodes de datation relative. <b>D.K. Wright</b>	243

<b>CHAPITRE 6. Du présent au passé</b>	247
Introduction. <b>O.P. Gosselain</b>	248
L'approche historique directe. <b>A. B. Stahl</b>	250
Tradition orale. <b>D. Schoenbrun</b>	253
Linguistique historique. <b>K. Bostoen</b>	257
La méthode « mots et choses ». <b>B. Ricquier</b>	261
Objets d'art. <b>J. Polet</b>	264
Ethnoarchéologie. <b>D. Lyons</b>	270
Poterie et histoire orale dans le Faro. <b>A. Mezop Temgoua Noumissing</b>	275
Architecture. <b>V. Brunfaut et J.-F. Pinet</b>	280
La technologie céramique entre présent et passé. <b>A. Mayor</b>	286
Technologie comparée. <b>O.P. Gosselain</b>	292
Généétique et archéologie africaine. <b>S. MacEachern</b>	296
<b>CHAPITRE 7. Publier ses résultats de recherche</b>	301
Introduction. <b>I. Gérard</b>	302
Rédiger un manuscrit et préparer le processus d'évaluation par les pairs. <b>P. Robertshaw</b>	304
Où publier ? <b>E.A.A. Garcea</b>	307
Publication en ligne et Open Access. <b>J.-P. Devroey</b>	311
<b>CHAPITRE 8. Épilogue</b>	315
Le futur du passé sur le continent africain. <b>P. de Maret</b>	316