

■ RÉPUBLIQUE DU CONGO

Fouilles, prospections, et prélèvements archéobotaniques dans les zones cuprifères de Mindouli et Boko-Songho en République du Congo

Nicolas Nikis (1) et Louis Champion (2)
 (1) Doctorant F.R.S./FNRS, Université libre de Bruxelles et Musée royal de l’Afrique centrale. Contact: nnikis@ulb.ac.be
 (2) Doctorant, Laboratoire d’archéobotanique, Institute of Archaeology, University College of London. Contact: championlouis@gmail.com

on two areas known for their past metallurgical activities: Mindouli in the Pool province and Boko-Songho in the Bouenza province. In addition to pedestrian surveys, 9 sites have been test excavated, providing new data on copper metallurgy in the area. Several archaeobotanical samples have also been taken in order to study the food history in the area.

Introduction

A la suite des recherches réalisées en 2013 en lien avec le projet *KongoKing* (Nikis *et al.* 2013), de nouvelles prospections et fouilles archéologiques ont été réalisées aux alentours des localités de Mindouli (Province du Pool) et de Boko-Songho (Province de la Bouenza) en août et septembre 2014 (Figure 1), dans le cadre de la thèse de doctorat de l’un d’entre nous sur la métallurgie du cuivre en Afrique Centrale (NN).

English Abstract

As part of our PhD projects, we conducted two months of archaeological fieldwork in the south of the Republic of Congo. The research focused

Les travaux de 2013 avaient permis la découverte de plusieurs sites liés à la métallurgie du cuivre autour de Mindouli dont deux, Makuti et Nkabi, avaient été fouillés. Le matériel céramique présentait des affinités avec celui du « groupe II/ Mbafo » trouvé sur de nombreux sites du Bas-

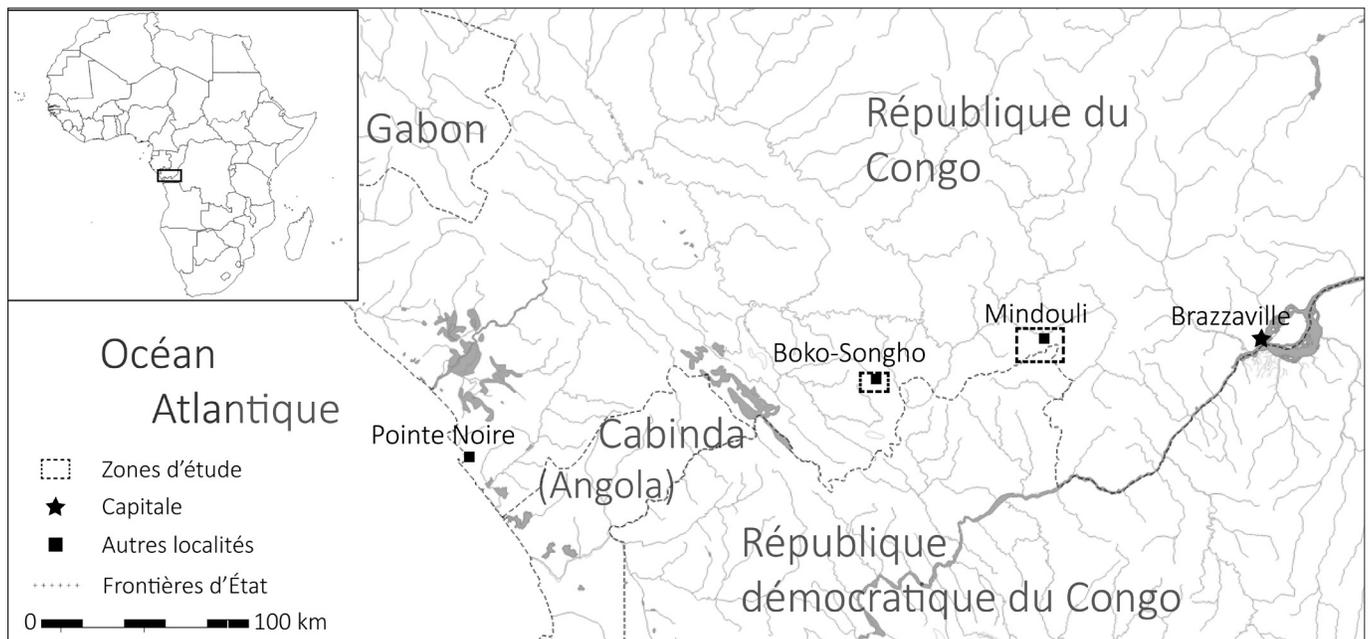


Figure 1: Carte de localisation des zones de recherches.

Congo et daté entre 1400 et 1800 AD (Clist 2012; de Maret 1982).

Dès lors, la campagne de 2014 avait pour but de repérer davantage de sites dans la zone de Mindouli et d’y effectuer des sondages afin de mieux comprendre la chronologie de l’exploitation de cuivre dans la région et de tenter d’en caractériser la production. Un autre objectif était d’effectuer des

prospections dans la région de Boko-Songho dont la métallurgie du cuivre au 19^e siècle avait fait l’objet de descriptions ethnographiques (Dupont 1889; Pleigneur 1888), mais pour laquelle aucune donnée archéologique n’a été publiée jusqu’à ce jour.

Par ailleurs, une soixantaine d’échantillons archéobotaniques fut prélevée lors de cette mission dans le cadre de la thèse de doctorat de l’un d’entre

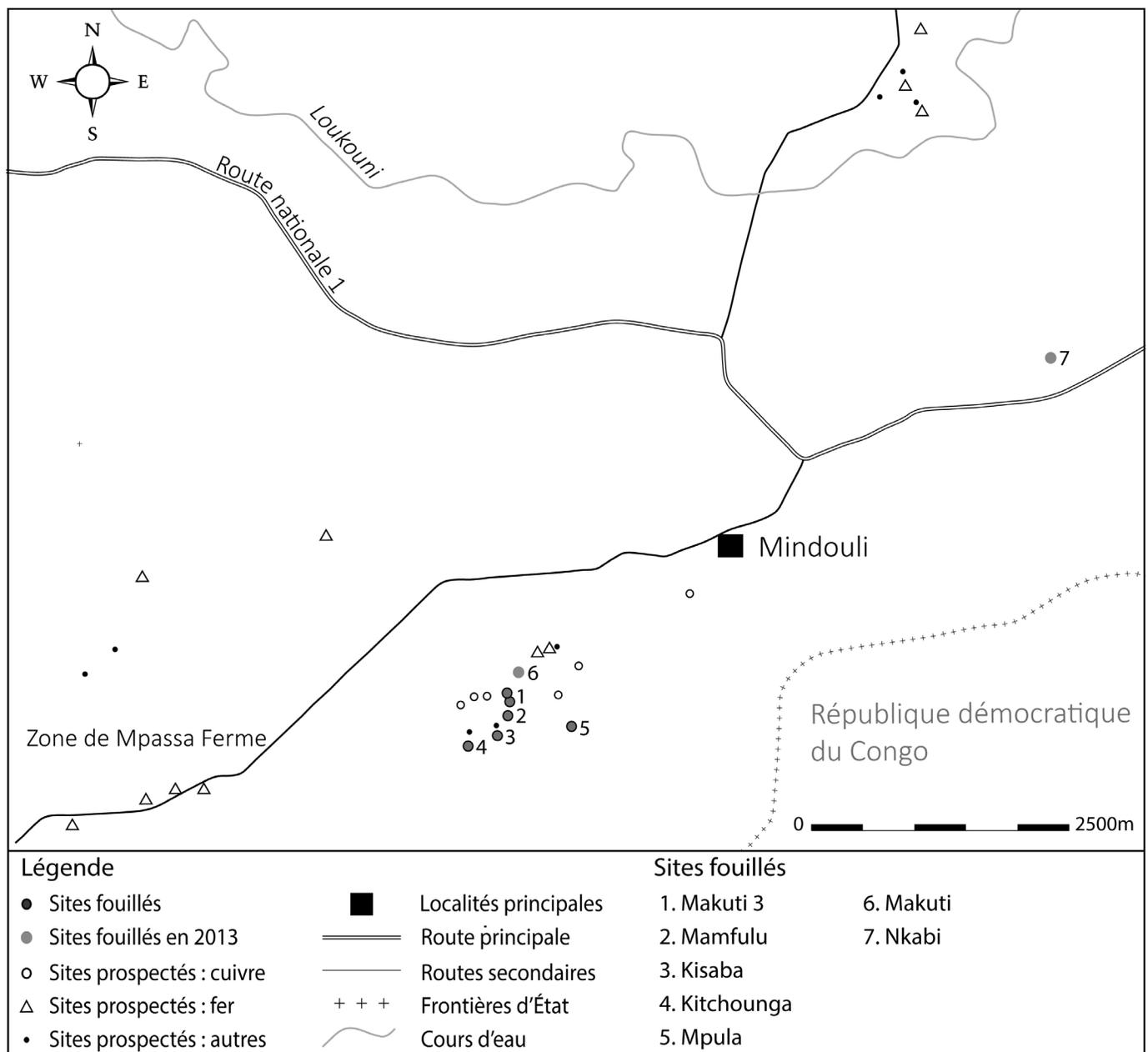


Figure 2: Localisation des sites prospectés et fouillés dans la région de Mindouli.

nous (LC) et dans le but d'obtenir des informations sur l'histoire de l'alimentation de cette partie de l'Afrique.

Fouilles et prospections dans la zone de Mindouli

Prospections. Grâce aux indications de notre guide, Célestin Boumpoutou, et malgré une érosion importante dans toute la région, de nombreux sites métallurgiques ont été repérés (Figure 2). Dans les alentours de Makuti on trouve principalement des sites liés à la fabrication du cuivre, tandis que vers Mpassa Ferme et à proximité de la Loukouni il s'agit principalement de fourneaux de fer. Malgré une meilleure conservation dans la zone de Mpassa Ferme, seules leurs bases subsistent dans les deux zones. Selon les sites, les structures sont de forme circulaire ou ovoïde et leurs longueurs oscillent entre 0,7m et 1m. Des amas de scories de tailles diverses se trouvent à proximité, mais aucune céramique n'est directement associée en surface aux activités métallurgiques.

Notre attention s'est essentiellement portée sur les sites de production de cuivre situés à proximité immédiate de celui de Makuti, fouillé en 2013, et sur le plateau des Cataractes, à l'instar de Misenga fouillé en RDC (voir Clist *et al.* dans ce volume). Aucun de ces sites ne présentait en surface de structure de fonte, l'activité métallurgique étant uniquement marquée par la présence de scories ou de fragments de tuyères. Parmi les sites repérés, six ont fait l'objet de fouilles.

Makuti 3. Ce site, localisé à proximité de l'ancien village de Makuti 3 (S 4°17'40" E 14°19'43"), se trouve à l'amorce du versant ouest d'un des sommets du plateau. L'occupation est marquée en surface par la présence de déchets métallurgiques – tuyères, fragments de minerai de cuivre, scories – et d'une céramique semblable à celle découverte sur les sites de Makuti et Nkabi en 2013 (Nikis *et al.* 2013), ainsi qu'à Misenga (Clist 1982, Clist *et al.* ce volume). Cette dernière est donc à rapprocher du groupe II/Mbafu.

Un premier sondage a été implanté sur une fosse exposée par l'érosion, mais celle-ci s'est

révélee stérile en matériel archéologique. Plusieurs sondages et zones de décapage ont été implantés afin d'évaluer la puissance stratigraphique du site et l'extension de la couche archéologique. Celle-ci semble s'étendre sur environ 130m² et l'horizon archéologique est préservé sur 20 à 30cm sous un niveau humifère d'une dizaine de centimètres. Ce dernier se divise en deux couches, dont l'inférieure est plus meuble et plus riche en charbon de bois et en matériel archéologique. La présence de traces de lessivage en surface du niveau d'argile stérile suggère que le site a été exposé pendant un certain temps aux intempéries avant d'être recouvert par la couche humifère actuelle. Si aucune structure de fonte n'a été trouvée dans les décapages, de larges zones ayant subi des chaleurs importantes ont pu être mises en évidence, ainsi que des poches charbonneuses.

Le matériel récolté est semblable à celui découvert en surface: céramique du groupe de Mbafu, morceaux de tuyères et de minerai, ainsi que divers petits fragments de cuivre. A une centaine de mètres de ce site, toujours à proximité de Makuti 3, se trouve une autre zone, comportant des déchets de production de cuivre. La stratigraphie est semblable à celle du site précédent, avec un horizon inférieur plus riche en charbon de bois. Le matériel céramique est cependant différent. S'il s'agit également d'un décor tracé sous le col, celui-ci est beaucoup plus grossier. De nombreux tessons présentent des traces de cuivre sur leur face interne, suggérant leur utilisation comme creusets.

Kisaba. Le site de Kisaba (S4°17'59" E 14°20'15") se trouve également sur un des sommets du plateau, à une centaine de mètres à vol d'oiseau au sud-ouest de celui abritant le site précédent. Célestin Boumpoutou y avait découvert une série de *ngele* décorés du même type que celui provenant de Makuti (Nikis *et al.* 2013). Des fragments de tuyères et de la céramique du type de Mbafu provenaient d'une zone d'érosion.

Deux sondages et une zone de décapage ont été implantés en surplomb. A l'instar de Makuti 3, un décapage de 25m² a révélé des poches charbonneuses et des espaces qui semblent avoir été



Figure 3: Vue est du décapage de 5x5 m à Kisaba.

soumis à des températures importantes, évoquant une zone d'activité artisanale (Figure 3). La couche archéologique est conservée sur une quarantaine de centimètres. Argilo-sableuse, elle est extrêmement riche en matériel et présente par endroit des litages de charbon de bois et des concentrations importantes de fragments de minerais. A l'extrémité de la zone d'activité, les couches archéologiques semblent suivre une pente naturelle. La présence de traces de lessivage dans la couche stérile suggère, comme à Makuti 3, que le site a subi une période d'érosion avant d'être recouvert par la couche humifère actuelle.

Le matériel comprend essentiellement des déchets tels que des morceaux de tuyères ou de scories de cuivre, ainsi que des fragments de minerai non-réduits et des tessons d'une céramique semblable à celle du type « Mfafu ». Une dizaine

de petits fragments de cuivre ainsi qu'un outil indéterminé en fer ont également été découverts.

Un sondage implanté à une dizaine de mètres des premiers présente une stratigraphie et un matériel semblable tandis qu'un dernier sondage a été implanté à une cinquantaine de mètres vers l'ouest, à une couche archéologique beaucoup moins bien préservée et a donné presque uniquement de la céramique du même type que celle du reste du site.

Mpula. Lors de la prospection, une série de fosses avait été repérée sur le site de Mpula (S4°17'55" E 14°20'12") situé sur le plateau, à une centaine de mètres à l'est de la piste menant en RDC. Quelques sondages ont été installés sur celles-ci mais les structures sont fortement érodées et la couche archéologique subsiste sur moins de 10cm. Seule une fosse est relativement bien conservée et

est composée de deux couches distinctes au niveau du remplissage. Toutes deux très meubles et riches en céramique, la couche inférieure présente en outre des concentrations importantes en charbon de bois.

Le matériel découvert sur le site est constitué principalement de céramique, une partie étant à rapprocher du groupe de Mbafu, tandis que quelques tessons blanchâtres sont, jusqu'à présent, atypiques pour la région. Certains de ces fragments présentent des traces de cuivre. Des morceaux de tuyères et de minerai ont également été découverts,

mais dans des proportions moindres que sur les autres sites.

Mamfulu. Le site de Mamfulu (S 4°17'49" E 14°19'44") se trouve sur le même sommet du plateau que Makuti 3, mais en haut de la pente du versant sud. Plusieurs amas de scories de cuivre étaient visibles en prospection ainsi que des fragments de tuyères et de creusets. La céramique associée est différente de celle retrouvée sur les sites précédents. Elle se caractérise par une bande de décor au traçage sur le col et par un profil en S,

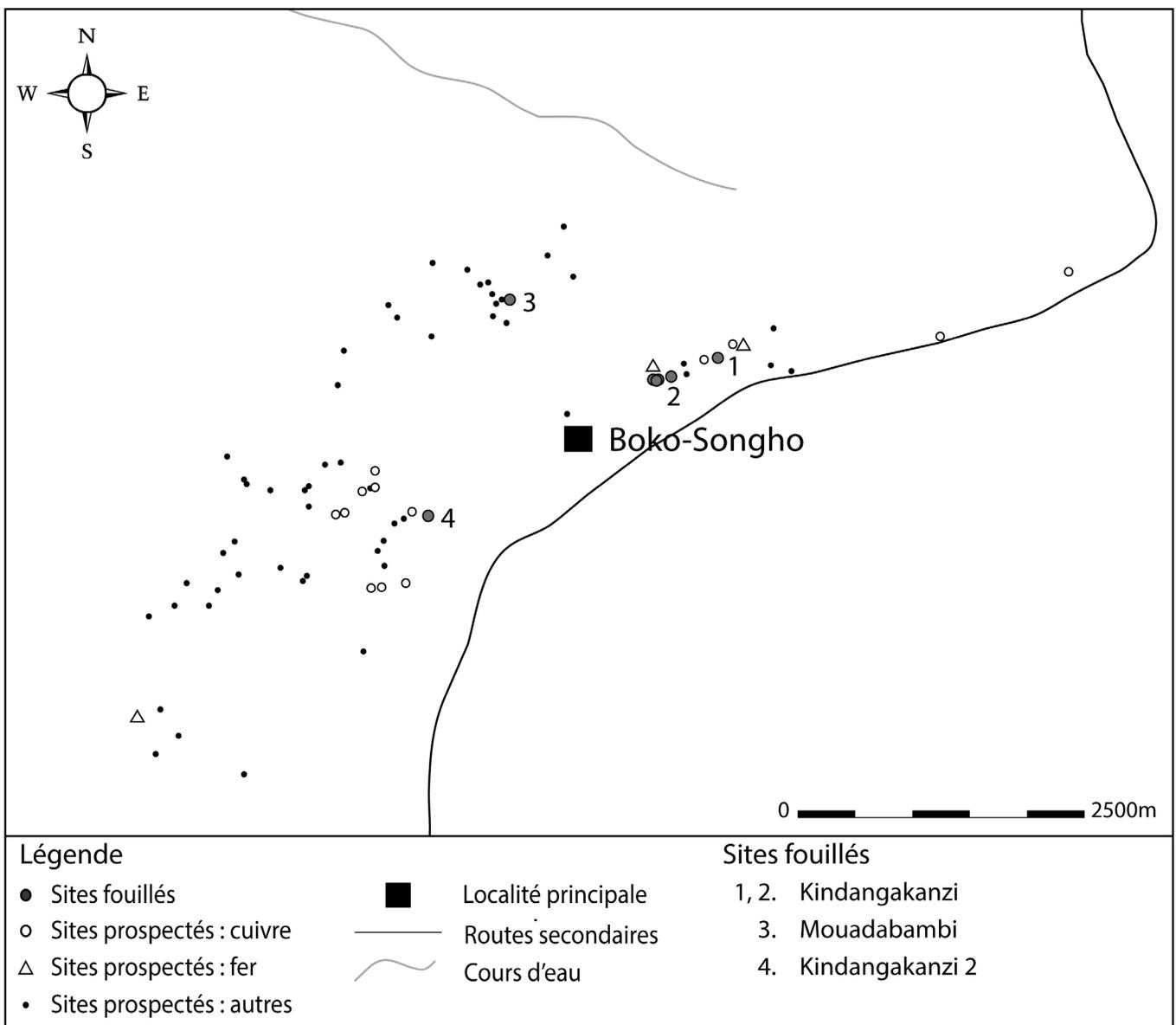


Figure 4: Localisation des sites prospectés et fouillés dans la région de Boko-Songho.

à rapprocher de celle découverte en prospection en 2013 (Nikis *et al.* 2013: Figure 4).

Les différents sondages implantés montrent que le site a subi une érosion importante, la couche archéologique ne subsistant par endroit que sur quelques centimètres. Dans les zones les mieux préservées, comme les amas de scories, la couche directement sous l'humus est extrêmement riche en matériel, principalement des déchets de réduction du cuivre, tandis que la couche en contact avec le niveau stérile est moins riche en artefacts mais présente parfois un liseré de charbons de bois.

Par rapport aux sites comportant de la céramique du groupe de Mbafulu, on observe à Mamfulu, au sein des sous-produits, une proportion beaucoup plus importante de scories, d'une morphologie différente, souvent de petites tailles et très peu chargées en métal mais également de très nombreux fragments de creusets. Contrairement à ceux de Mpula et de Makuti 3, ces creusets n'ont pas d'affinités avec la céramique usuelle. Ces différences au sein des sous-produits suggèrent une chaîne opératoire distincte dans la production du cuivre.

Kitchounga. Kitchounga (S 4°17'49" E 14°19'44") se trouve sur un sommet du plateau à une centaine de mètres à l'ouest de Kisaba, à l'amorce des versants nord et est et en bordure d'un bosquet anthropique. A l'instar de Mamfulu, le site présente quelques amas de scories de cuivre en surface avec des fragments de tuyères et de creusets.

La couche archéologique est mieux préservée qu'à Mamfulu et la stratigraphie du sondage placé sur l'amas de scories le plus important montre une succession de couches argilo-sableuses riches en charbon de bois, avec une présence de fragments de scories, de creusets et de céramiques. Au fond du même sondage, à 50cm sous la surface, à l'amorce du niveau stérile, a été retrouvé le cul d'un fourneau de fonte du cuivre. Celui-ci, vraisemblablement déjà arasé quand il a été recouvert par les différentes couches de déchets, mesure 25cm de diamètre et est préservé sur une dizaine de centimètres. La paroi présente

une ouverture sur le côté est. Ces observations suggèrent plusieurs phases d'utilisation du site pour des activités métallurgiques, chacune recouvrant la précédente.

Des sondages au cœur du bosquet anthropique montrent une faible puissance stratigraphique et une céramique différente de la zone de travail du cuivre. Il s'agirait donc de deux occupations distinctes. La céramique découverte en association avec les déchets métallurgiques est semblable à celle de Mamfulu et une forte proportion en scories et fragments de creusets est également observée.

Fouilles et prospections dans la zone de Boko-Songho

La seconde zone de recherche a été le secteur autour de Boko-Songho, centre du district du même nom et situé à une centaine de kilomètres au sud-ouest de Mindouli le long de la piste 11 menant en RDC. La localité se trouve dans une petite vallée, enserrée par deux massifs au nord-ouest et au sud-est. Connue par des témoignages et descriptions de la seconde moitié du 19^e (Dupont 1889; Pleigneur 1888), la fabrication du cuivre ainsi que les sites liés semblent cependant avoir été effacés de la mémoire collective. Dès lors, des prospections pédestres systématiques (Figure 4) ont été menées dans les collines aux alentours de la localité et de la « Grande mine » exploitée par les Français dans les années 1950.

Ces prospections ont permis de repérer environ 80 sites de l'Âge du fer. La céramique récoltée peut, à première vue, être divisée en deux types. Le premier, majoritaire, regroupe des récipients présentant un décor de traçage placé dans une bande sous le col, un profil en forme de S et une lèvre éversée, formant dans certains cas un bourrelet voire même un « tuyau ». Parfois associée à de la céramique européenne et souvent retrouvée dans des villages reconnus par la tradition orale, cette poterie doit sans doute dater de la seconde moitié du 19^e siècle. Un second ensemble, plus minoritaire et probablement plus ancien, présente un décor sous le col tracé ou au peigne pivotant, un col évasé et

une lèvre droite.

Vingt-cinq sites métallurgiques ont également été repérés, majoritairement liés au cuivre, et associés aux deux types de céramiques. Outre les habituels déchets – scories, fragments de tuyères, morceaux de creusets –, des fragments de terre cuite perforée et scorifiée ont été découverts associés à la poterie récente. Ils sont semblables aux « assiettes perforées » ou « creusets percés » décrits par Dupont (1889) et Pleigneur (1888) et qui servaient à faire griller les lingots bruts de cuivre pour en évacuer le plomb qui avait été ajouté lors de la réduction du minerai.

Malheureusement, une partie des sites était fortement érodée et les sites métallurgiques n'échappaient pas au phénomène. Seuls quelques-uns laissaient envisager une stratigraphie en place et trois d'entre eux ont fait l'objet de sondage.

Kindangakanzi. Le site de Kindangakanzi (S4°25'49" E 13°38'00"), qui tire son nom de la rivière toute proche, se trouve sur le sommet d'une colline faisant partie d'une série de petites éminences au sud du massif des Mont Kanga, au nord-est de Boko-Songho dans la plaine entourant la localité. Lors de la prospection, la base d'un fourneau de cuivre (Figure 5) et divers fragments de céramique, de scories et de tuyères ont été repérés dans les ornières créées par les travaux d'exploration de la compagnie minière voisine.

Le fourneau, de forme ovoïde, mesure 40cm de longueur. Préservé sur 20cm de hauteur, il présente une potentielle ouverture dans sa partie est. Le remplissage, hétérogène, semble être survenu après l'abandon de la structure. Associées à ce fourneau se trouvaient des nappes de déchets métallurgiques – morceaux de tuyères, scories, fragments de minerai – et des tessons de céramique



Figure 5: Fourneau de cuivre de Kindangakanzi.

dont certains comportaient des traces de cuivre, indiquant leur probable utilisation en tant que creusets. Cette céramique est de pâte blanchâtre avec un décor sous le col tracé ou réalisé au peigne pivotant. Ce type de céramique est également présent sur d'autres sites prospectés.

Sur la route menant au site de Kindanganzi (S4°25'56" E 13°37'42"), plusieurs fourneaux avaient été arasés par les machines de terrassement. Il s'agit vraisemblablement de fourneaux de fer, si l'on se fie aux rares scories retrouvées en association. Ces fourneaux se trouvant sur la route, un plan et des coupes transversales ont rapidement été effectués afin d'enregistrer un maximum d'informations avant leur destruction.

Mouadabambi et Kindanganzi 2. Mouadabambi (S4°25'31" E 13°36'55") et Kindanganzi 2 (S4°26'39" E 14°36'30") se trouvent en sommet de versants de petits contreforts, au nord-ouest de Boko-Songho pour le premier et au sud-ouest pour le second. Tous deux présentaient des vestiges de travail de cuivre associés à de la céramique du type le plus récent et quelques tessons de céramique européenne. Mouadabambi contenait également des fragments de plats perforés scorifiés. Malheureusement, les deux sites se sont aussi révélés fortement érodés et sur 8 sondages de 1m², un seul s'est révélé positif à Mouadabambi.

La couche archéologique, conservée sur une dizaine de centimètres, est sableuse, meuble et extrêmement riche en charbon de bois. Des

fragments de terre cuite perforée étaient associés à de la céramique à lèvres éversées, ainsi qu'à des fragments de tuyères, des scories et à un petit lingot de cuivre.

Prélèvements archéobotaniques

Durant toute la durée de cette mission, nous avons prélevé des échantillons destinés à l'étude des restes végétaux anciens. Le but premier de ces prélèvements était de nous apporter des informations sur l'histoire de l'alimentation dans cette partie de l'Afrique Centrale dans le cadre de la thèse de l'un d'entre nous (LC)¹.

D'un point de vue archéobotanique, l'Afrique Centrale n'a encore été que très peu étudiée (Fuller 2013) et jusqu'à présent, aucune campagne de flottation archéobotanique n'avait été entreprise en République du Congo.

Sur l'ensemble de la mission, nous avons effectué 59 prélèvements de sédiments. Ceux-ci, destinés à la flottation, étaient compris entre 1 et 25 l, pour un total de 628 l. Ces prélèvements ont été effectués sur huit sites archéologiques différents (Tableau 1) et proviennent de contextes riches en cendres et charbon de bois comme les fosses, les tas de scories, les bases de fourneaux, les dépotoirs, les couches de cendres.

Par ailleurs, nous avons récolté à la main *in situ* plus d'une dizaine d'échantillons de restes macro-botaniques. À Kitchounga, ils se composent

Site archéologique	Sondage	Echantillons	Volume (litres)
Makuti	4	7	122
Kisaba	7	13	150
Mamfulu	5	8	56
Mamfulu B	1	1	15
Kitchounga	6	17	85
Mufula	5	9	155
Kindanga-Kanzi	3	3	30
Mouadabambi	1	1	15
Total: 8 sites	32 sondages	59 échantillons	628 litres

Tableau 1: Résumé des échantillons flottés lors de la mission 2014.



Figure 6: Restes archéobotaniques trouvés et récoltés in situ dans les sondages de Kitchounga. a: *Elaeis guineensis* b: *Canarium schweinfurthii* c: *Arachis hypogaea*.

principalement de noix de palme (*Elaeis guineensis*) (Figure 6a) mais aussi de fruits de l'ailé (*Canarium schweinfurthii*) (Figure 6b) et d'arachides (*Arachis hypogaea*) (Figure 6c). La présence d'arachides, originaires du Brésil, nous donne comme *terminus post quem* l'arrivée des Portugais. Le site serait dès lors postérieur au 15^e siècle.

La flottation a été réalisée sur le terrain, avec l'aide de l'équipe locale. Les prélèvements de sédiments ont été traités manuellement à l'aide de seaux de flottation. Chaque échantillon flotté a été recueilli dans un tamis d'un maillage de 0,25mm et ensuite séché à l'air libre dans un seul sac. Les fractions légères ainsi obtenues ont été exportées en Europe où elles seront analysées ultérieurement avec l'aide du professeur Dorian Fuller au laboratoire

d'archéobotanique de l'Institut d'archéologie de l'University College London.

Conclusion

Les premières observations sur les différents sites fouillés autour de Mindouli indiquent deux périodes distinctes de production du cuivre, tant au niveau de la céramique que des sous-produits. Ces derniers suggèrent également, par leurs proportions et morphologies différentes, une technologie distincte. La phase liée à la céramique du groupe de Mbafu peut être située entre le 15^e et le 18^e siècle. si l'on s'appuie sur les datations déjà existantes pour ce groupe (Clist 2012; de Maret 1982). Ajoutées aux fouilles réalisées à Misenga (Clist *et al.* ce volume), ces données confirment une exploitation importante

du cuivre dans la région au moment de l'apogée des royaumes régionaux. La seconde phase doit encore être datée, mais la présence d'arachides à Kitchounga indique une occupation post 15^e siècle.

En ce qui concerne la zone de Boko-Songho, on se trouve probablement face à deux périodes distinctes, une première, sans doute plus ancienne, matérialisée sur le site de Kindangakanzi et une seconde, caractérisée par l'utilisation de terre cuite perforée, qui se serait maintenue jusque dans la deuxième moitié du 19^e siècle.

L'analyse du matériel et les datations radiocarbone à venir nous donneront davantage d'éléments pour caractériser et dater la production de cuivre dans ces deux régions, ainsi que des premières données archéobotaniques régionales. Cependant, il est d'ores et déjà évident que des prochaines missions permettront d'élargir la zone d'étude autour de Mindouli, notamment en travaillant vers Mpassa Ferme où une plus ancienne structure de fonte avait été découverte (Lanfranchi et Manima-Moubouha 1984).

Malgré l'important phénomène d'érosion observé dans la région de Boko-Songho, il paraît nécessaire d'effectuer un travail de suivi archéologique des travaux miniers en cours. Par ailleurs, il s'agira d'élargir la zone d'étude, notamment vers Mfouati ou vers la frontière de la RDC, afin d'identifier d'éventuels secteurs mieux préservés.

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier le Ministère de la Culture et des Arts et son Département du Patrimoine et des Archives et notamment son directeur, Samuel Kidiba, pour son appui, ainsi que Julienne Nsania, Jean-Paul Goma et Jean Omer Ntady. Un tout grand merci également à Léopold Mpika et sa famille, Pierre et Marie Massala et leur famille et Brice Nkono Mpika pour leur accueil et leur aide précieuse. Merci à Célestin Boumpoutou, Jean-Marie Ounabakidi, Jean Claude Miekountouala, Théophile Mbakidi, Christian Ngoma, Jean Mbatoukoulou, Dominique

Mikountouala, Pierre Kibelo, Donatien Bouanga et Alphonse Nsiloulou pour leur travail et leur aide. Nous remercions également vivement les paroisses de Mindouli et Madingou et le conseil paroissial de Boko-Sonho ainsi que les autorités et la population de Mindouli et de Boko-Songho pour leur accueil chaleureux. Enfin, un très grand merci à Els Cornelissen, Alexandre Livingstone Smith et au service Patrimoines du Musée Royal de l'Afrique Centrale, à Pierre de Maret (Université Libre de Bruxelles), Koen Bostoen, Bernard Clist et aux membres du projet *KongoKing* et à Dorian Fuller (Laboratoire d'Archéobotanique, University College of London) pour leur aide, leur soutien et leurs conseils.

Bibliographie

Clist, B.

1982 *Etude archéologique du matériel de la mission Maurits Bequaert de 1950-1952 au Bas-Zaïre*. Mémoire de licence, Faculté de philosophie et lettres, département d'histoire de l'art et archéologie, Université libre de Bruxelles, Bruxelles.

2012 Pour une archéologie du royaume Kongo: la tradition de Mbafu. In *Azania: Archaeological Research in Africa*. 47(2): 175-209.

de Maret, P.

1982 The Iron Age in the West and South. In F. Van Noten, editor, *The Archaeology of central Africa*. Graz: Akademische Druck-u Verlagsanstalt, pp. 77-96.

Dupont, E.

1889 *Lettres du Congo : récit d'un voyage scientifique entre l'embouchure du fleuve et le confluent du Kassai*. Paris: C. Reinwald Libraire Éditeur.

Pleigneur, (Capt.).

1888 Extrait des notes du Capitaine Pleigneur sur la reconnaissance des mines de Mboko-Songho. *Revue ethnographique* 7: 277-280.

Fuller, D. Q., S. Nixon, C. Stevens et M.A. Murray.

2013 African archaeobotany expanding. An editorial. In C. Stevens, S. Nixon, M.A. Murray and D.Q. Fuller, editors, *Archaeology of African Plant Use*, Walnut Creek, CA: Left Coast Press, pp.17-24.

Footnotes

¹“A ceramic and archaeobotanical study of food and drink evolution in the African savannah-forest transition” sous la direction de Dorian Fuller (UCL).

Nikis, N., P. de Maret, R. Lanfranchi, J. Nsania, J.-P. Goma, B. Clist et K. Bostoen.

2013 Projet KongoKing. Prospections en République du Congo (Brazzaville): le cuivre et l'origine des anciens royaumes Kongo et Teke. *Nyame Akuma* 80: 32-42.