Sonja Magnavita / Abdoulaye Maga / Carlos Magnavita / A. Oumarou Idé

De nouvelles études sur Marandet (centre du Niger), et de ses relations commerciales : rapport intermédiaire

Traduction Laurent Jarry avec Google Translate

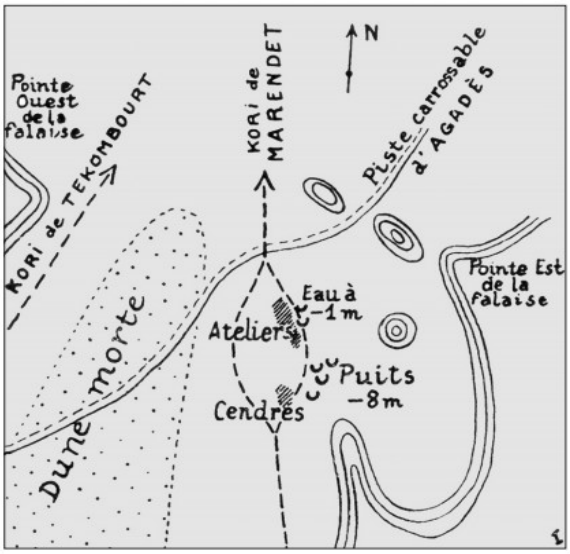
Résumé : au début de 2007, des fouilles archéologiques préliminaires ont été effectuées à Marandet au centre du Niger. Ils visent à comprendre l'histoire de la colonisation de cette région, son rôle économique dans les prémices du commerce transsaharien et son rapport à la cité historique de Maranda. Un rapport intermédiaire sur la première saison archéologique est présentée. Il fournit une description générale du site, la culture matérielle de ses habitants et leurs contacts extérieurs.

Introduction

« Ils disent que lorsque vous traversez la terre du Ghana, voyager vers le pays de Misr, vous atteignez une nation du Soudan appelé Kawkaw, puis une autre nation, appelé Maranda, puis encore une autre, appelé Marawa, puis Wahat Misr, l'oasis d'Egypte à Maslana ».

Figue 1 : Carte de la partie nord-ouest de l'Afrique, montrant les limites de la République du Niger, l'emplacement de Marandet et d'autres sites archéologiques mentionnés dans le texte.

Ce passage du Kitab al-Buldan a été rédigé par le géographe iranien Ibn al-Faqih autour de 903 AD (Levtzion et Hopkins 1981: 27). Il décrit un itinéraire de voyage et du commerce reliant le royaume du Ghana (avec le Mali moderne et la Mauritanie) avec l'Egypte (Misr) à travers trois stations principales : Kawkaw, Maranda et Marawa. Alors que la première de ces stations a été identifié en toute confiance avec l'ancienne ville de Gao, la deuxième capitale du royaume Songhay (Levtzion 1985: 150-151), l'emplacement de ces deux dernières localités est encore incertain (cf. Levtzion 1968: 231, Levtzion et Hopkins 1981: 452). Il y a cependant un consensus entre certains historiens pour que la route de Gao ai passé les montagnes de l'Aïr et a avancé via le Tibesti vers les oasis égyptiennes de Kharga et Dakhla (Levtzion 1968: 231). À cet égard, la Maranda historique est considérée comme ayant été située quelque part dans la région de l'Aïr. Lewicki (1965: 296) assimilée Maranda avec la tribu Toubou du Arinda qui ont habité la région du 15ème au 16ème siècle après JC. D'autre part, Mauny (1953: 33) et autres (O'Fahey et al 1979: 97 , Levtzion et Hopkins 1981: 452) l'ont identifié provisoirement avec le village de Marandet (16,3779 ° N, 7,4356 ° E), un point d'eau situé sur la Falaise de Tiguidit à 90 km au sud-ouest d'Agadez (Fig. 1).



Figue 2 : Croquis du Lieutenant Prautois du site archéologique de Marandet et ses environs (de Mauny 1953: la figure 1.).

La possible relation entre l'historique Maranda et les liens de Marandet dans un réseau de commerce transsaharien rend cette hypothèse attrayante pour les historiens et les archéologues. La fonction archéologique la plus remarquable du site concerne la grande quantité de creusets d'argile liée à l'exploitation du cuivre, une denrée très demandée dans les centres commerciaux de l'Afrique de l'Ouest, aux premier et deuxième millénaire AD. Marandet a été visité à plusieurs reprises depuis 1950 par les chercheurs (Mauny 1961, Lhote 1972 Grébénart 1985) et son importance a été reconnue dans diverses publications (McIntosh et McIntosh 1988: 116, Bernus et Cressier 1991: 271-272, Grébénart 1983: 116, 1988: 165-168 et

1993, Gado et al. 2000: 50, Haour 2003: 31, Kea 2004: 789, Willett et Sayre 2006: 61-62). La première reconnaissance du site a été réalisé en 1952 par le lieutenant Prautois qui a abouti à une description et un croquis du site (Fig. 2) (Mauny 1953). Il a particulièrement mentionné la zone de travail du cuivre et les milliers de creusets d'argile qui lui sont associés. Par la suite, Lhote (1972) a effectué plusieurs fouilles dans ce secteur du site. Il a pu identifier plus de 50.000 creusets d'argile dont il suggère à tort qu'ils ont été utilisé pour la fusion de l'or à la place du cuivre (cf. Castro 1974, Grébénart 1985: 371, 375-377). Malheureusement, le travail de Lhote a donné très peu d'informations archéologiques précieuses sur la zone de travail du cuivre et le manque de documentation et de publication appropriée rend toute tentative d'évaluation de ses activités difficiles.

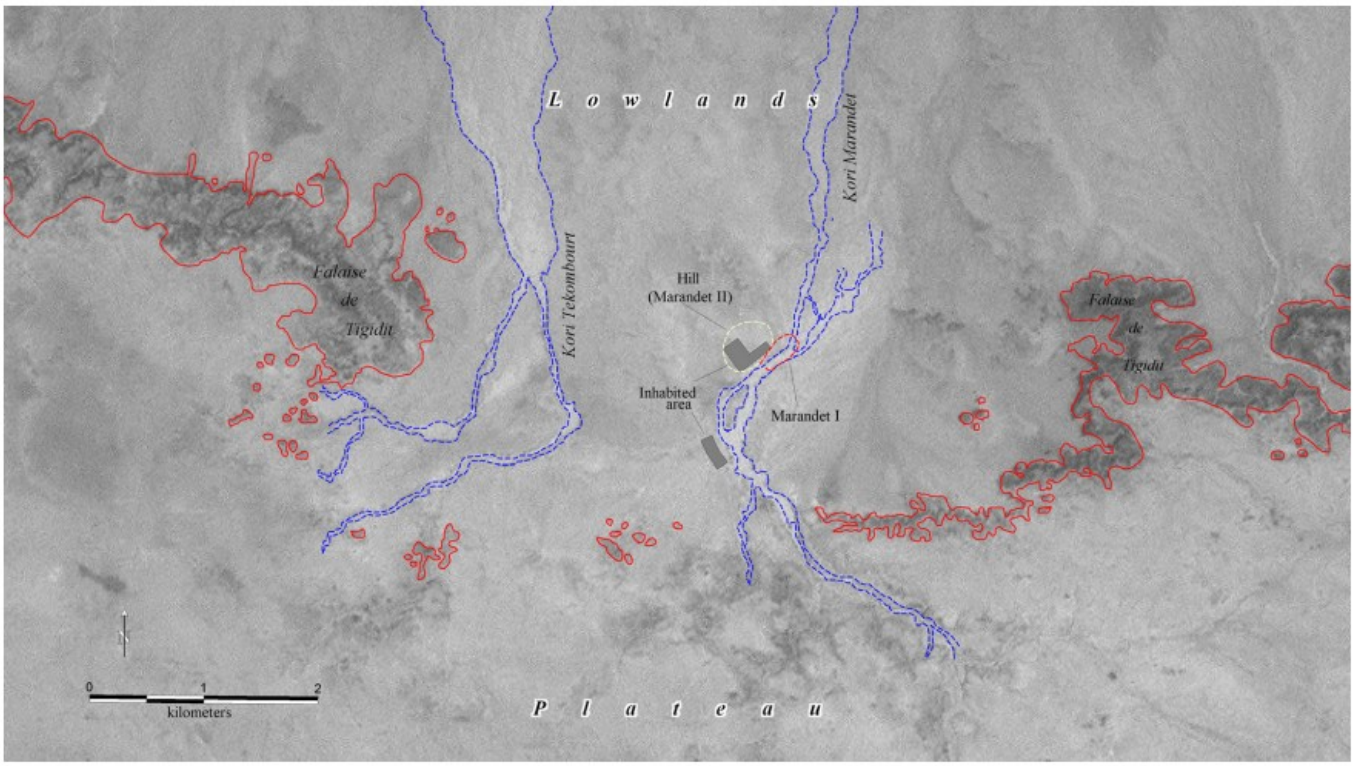


Figure 3 : Carte illustrant la situation topographique et hydrologique de l'environnement de MARANDET ainsi que l'emplacement de Marandet I et II (fond : image Landsat panchromatiques à partir 31.10.2001).

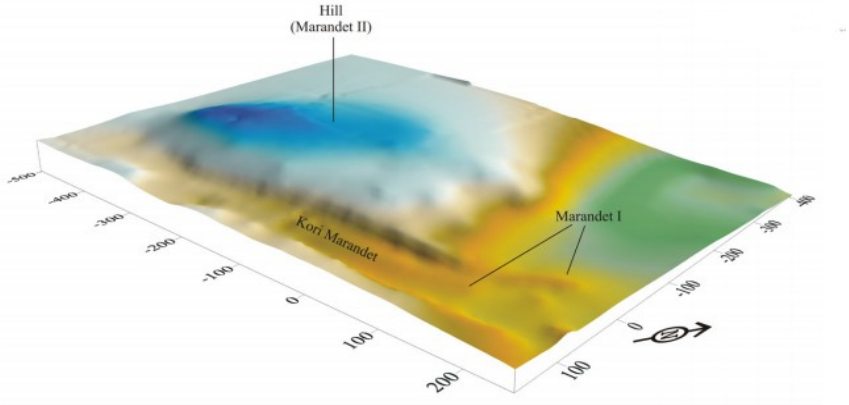
À ce jour, l'étude la plus complète sur Marandet a été réalisée par D. Grébénart (1985: 349-379), qui a également résumé les anciens résultats des recherches. Son méritant travail sur le terrain comprend une différenciation fonctionnelle et chronologique des secteurs du site de Marandet I, II, III et IV, ainsi que des fouilles d'urgence et une cartographie partielle de Marandet I, la zone de travail du cuivre. Une des réalisations les plus importantes de ce travail de terrain de Grébénart était la reconnaissance et la description du gisement archéologique de Marandet I, essentiellement constitués d'une série de fosses contenant des cendres ainsi que les ordures ménagères et métallurgiques. Les études de la matière récupérée consistaient en la description des découvertes et des fonctionnalités, l'analyse chimique des débris métallurgiques et une série de quatre datations au radiocarbone. Ces derniers, avec trois échantillons de radiocarbone soumis par Lhote, placés l'âge de Marandet I entre 1700 ± 100 et 530 ± 80 BP (Grébénart 1985: 167, 1988: 356, 361-362, 370, 378).

Dans le cadre d'une bourse post-doctorale de l'Institut allemand d'archéologie (DAI) et d'un programme de recherche collaborative impliquant Thomas Fenn et le Dr David Killick (Université de l'Arizona) ainsi que l'Institut de Recherches en Sciences Humaines (IRSH) de Niamey, Niger, des enquêtes et fouilles préliminaires ont été réalisées par les auteurs à Marandet. Le travail de terrain a été mené sur une période de quatre semaines en Février et Mars 2007 et complète un précédent sondage du site par T. Fenn (2006). Les principaux objectifs de notre campagne étaient d'effectuer une reconnaissance générale et une cartographie du site tel que décrit par Grébénart, pour gagner une première impression de l'étendue de la zone de travail du cuivre (Marandet I) et chercher des preuves de biens échangés par le commerce et de les dater.

Le site

Le point d'eau de Marandet se trouve à proximité de l'un des quelques brèches de la Falaise de Tiguidit, une zone où les caravanes de

chameaux, même de nos jours, peuvent facilement passer de l'escarpement vers le sud. Comme la Figure 3 le montre, le site est bordé au sud par le Kori Marandet, un cours d'eau saisonnier résultant de l'escarpement de la falaise qui a détruit les dépôts archéologiques depuis des décennies. La zone associée à ces vestiges archéologiques visibles est située sur une colline basse et une zone plate, qui sont à peu près orientés dans un axe sud-ouest-nord-est (Fig. 4). Comme nous on dit les habitants de Marandet, le nom de l'établissement provient de la dénomination d'une plante qui poussait en abondance à cet endroit dans les temps anciens. En effet, selon D. Hamani (1989: 124-125), le nom Marandet vient du mot haoussa de la plante de Henné (Lawsonia inermis; haoussa: Maranda ou Lalle), que les Touaregs prononce Marandet. Comme indiqué par les traditions orales régionales et haoussa, le site, désormais principalement habitée par des Touaregs, était à l'origine un établissement Hausa (Hamani 1989: 124). Il semble avoir été abandonné par les anciens habitants autour du 14ème siècle, un événement qui a éventuellement ouvert la voie à la fondation de Birnin Lalle plus au sud, la ville du henné. Ce dernier est supposé avoir été, après Marandet, la première capitale permanente des Haoussa Gobirawa (Hamani 1989: 127-128).



Figue 4 : Modèle d'élévation numérique de la zone centrale du site. Les données ont été obtenues par une enquête de station totale.

Reconnaissance et cartographie

La tâche de localiser les secteurs du site tel que décrit par Grébénart (1985: 349-350) a était seulement en partie réussie. La zone associée aux restes de la métallurgie à l'est de la colline (Marandet I) et à l'âge des tombes inconnues sur la colline (Marandet II) ont pu être détectée. Cependant, nous étions seulement capables de découvrir des indications très clairsemées de l'existence d'un espace médiéval d'habitation au sud-est du dispensaire (Marandet III). Le pôle de découverte «néolithique» à l'école (Marandet IV) n'a pu être trouvée. Dans le cas de Marandet III, il est probable que l'absence de résultats visible est du à l'érosion sur la zone de pente en contiguïtés de la colline. Pour Marandet IV la raison peut être la collecte active de "souvenirs" par les habitants du village moderne, en particulier les enfants de l'école. En fait, à notre arrivée sur le site plusieurs objets tels que des haches en pierre polie et des pointes de flèches en pierre ont été maintes fois affichée et nous ont été offertes à la vente. Après la reconnaissance, la cartographie du site a été initiée par la création de deux points zéro cimentés à la pente nord de la colline. Ils ont servi de référence pour une enquête totale de la station qui vise à générer une carte de contour du site, traçant les trouvailles visibles et disposant ainsi de l'ancrage sur le domaine de la Marandet I pour le levé magnétique prévu. Celui-ci a été réalisée au moyen d'un Foerster FEREX 4,032 à trois canaux fluxgate gradiomètre. Couvrant une superficie totale d'environ onze hectares, l'enquête comprend le lit du Kori Marandet et sa marge gauche sur une distance de plus de 400 mètres vers le nord-ouest.

La carte de niveaux de gris résultante (Fig. 5), avec un modèle de grille 0,25 × 0,5 m montre une série d'anomalies de gradients magnétiques variés dispersés sur de grandes parties de la zone étudiée. Dans le secteur sud-est, dans le lit de la rivière ainsi que lors de sa marge adjacente, il y a un groupe dense de grande taille (jusqu'à environ 3 m de large) des faibles gradient d'anomalies circulaires (ca. 1-5 nT). Ces caractéristiques en corrélation incontestablement aux lieux mentionnés ci-dessus, dont certains sont clairement visibles dans les proximités du kori. Les anomalies magnétiques de haut gradient (jusqu'à environ 35 nT) se produisent également ici. Lors d'un déplacement loin du kori vers le nord-ouest, quelques grandes fosses sont également vus à une certaine distance de la marge de la rivière. Ce secteur de Marandet I est cependant caractérisé par une grappe lâche de petites anomalies de gradient élevé. À la fois leur vigueur et leur orientation sud-nord et la cartographie des creusets d'argile (voir ci-dessous) donnent à penser que certains d'entre eux peuvent être associés à des débris de fosses métallurgiques. D'autres sont probablement juste des morceaux de métal (anciens ou modernes). Parallèlement à ces fonctions, linéaire, une anomalie jusqu'à quatre mètres de large et environ 250 m de long a pu être détecté. Il fonctionne plus ou moins parallèlement à la marge du Kori et serpente parmi les grandes

fosses. On ne sait pas ce qu'il représente, mais des fouilles sont prévues dans ce secteur.

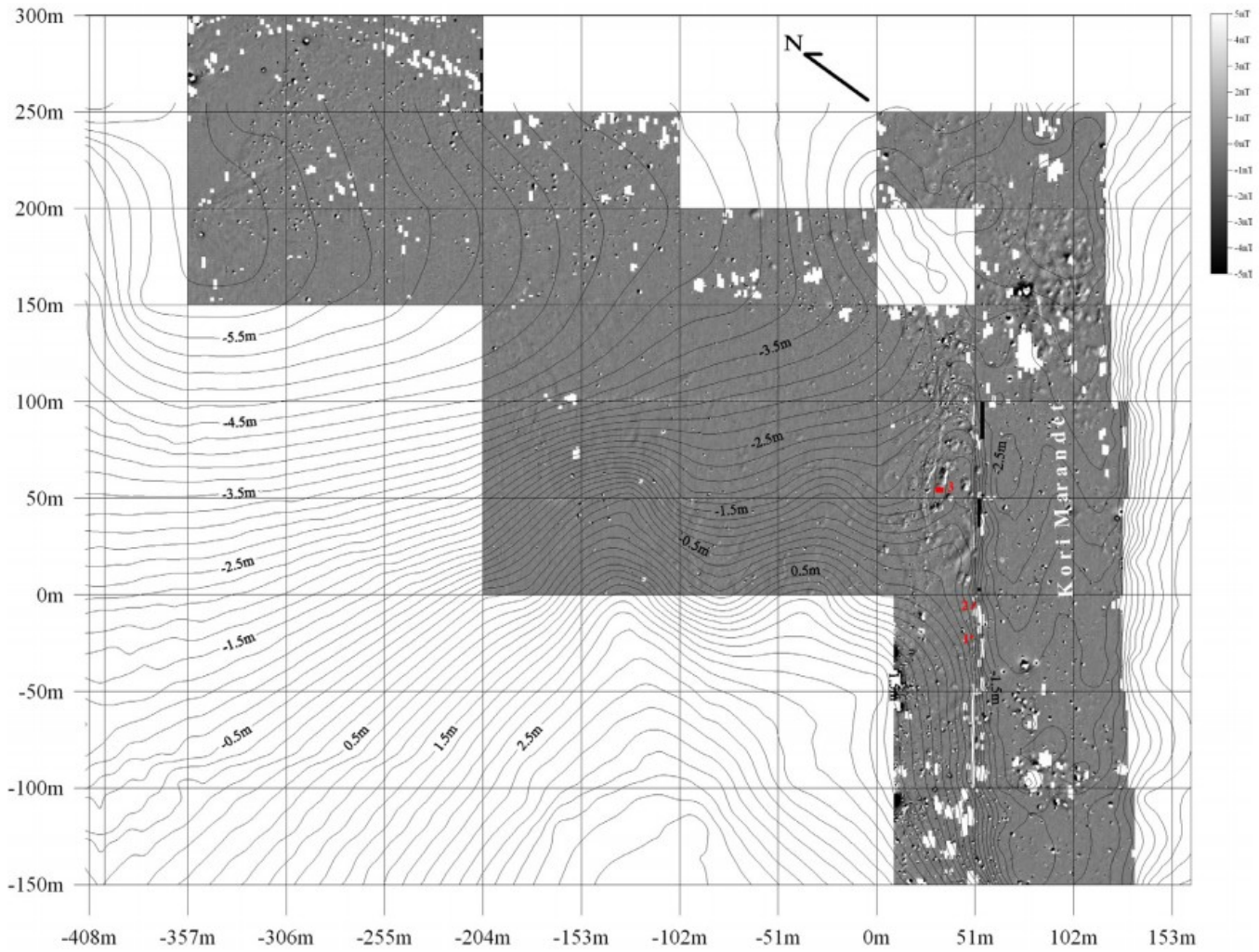
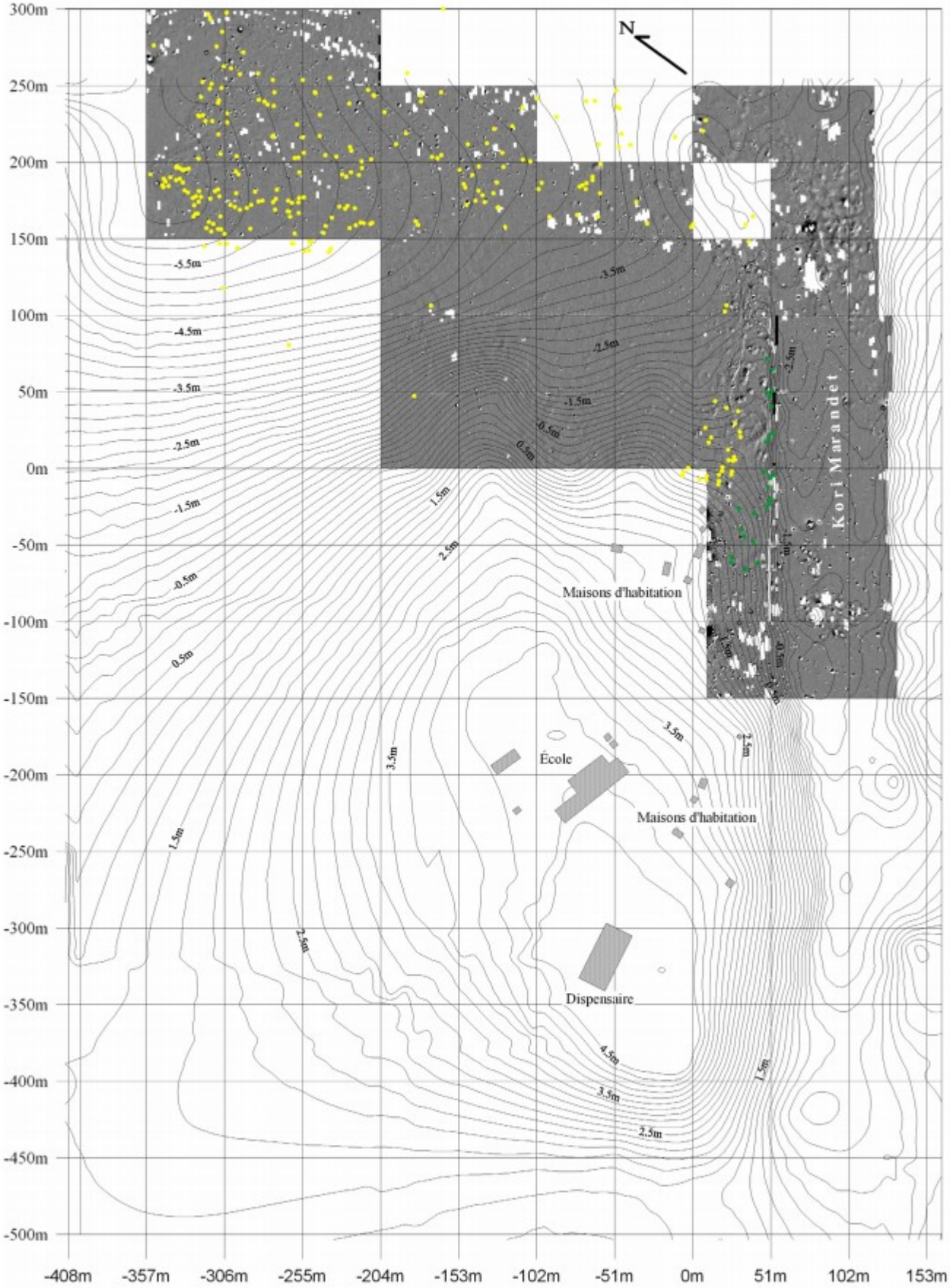
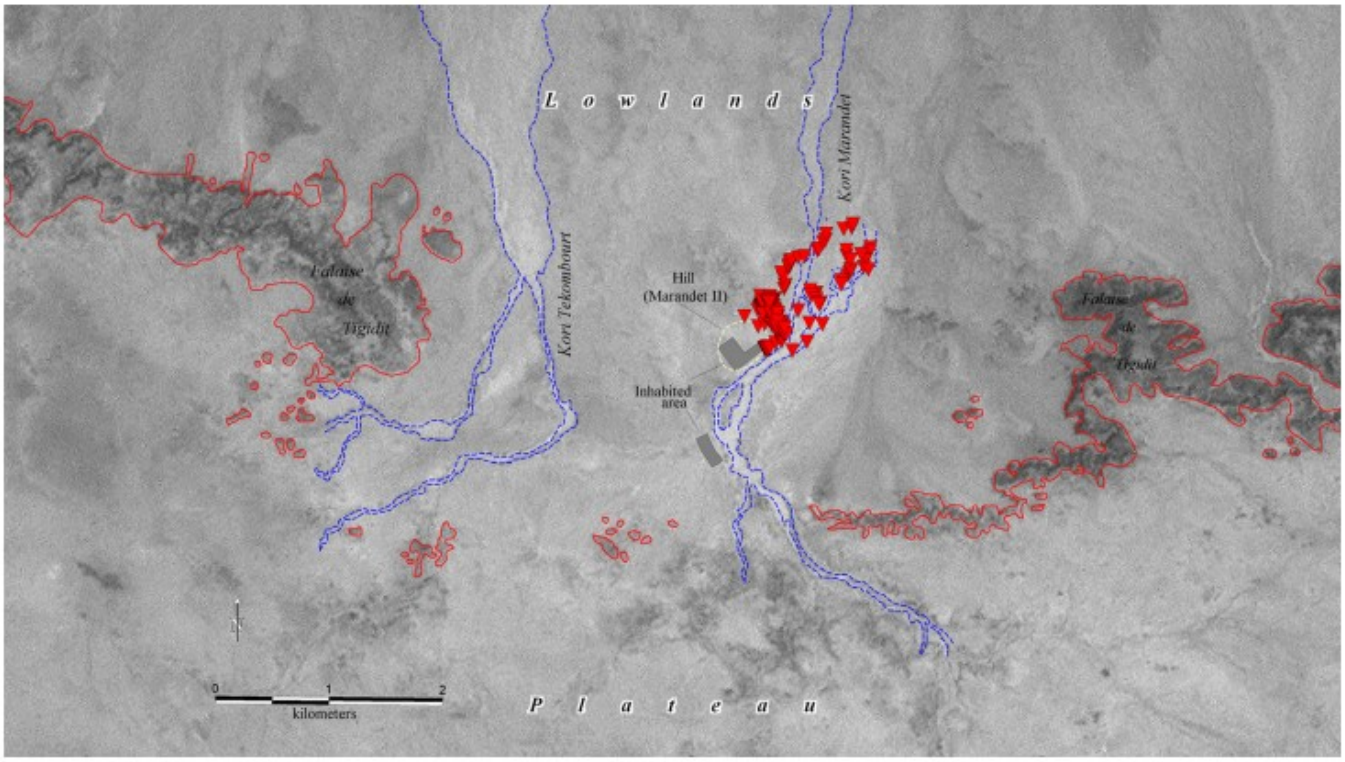


Figure 5. Niveaux de gris de la carte magnétique et le contour de Marandet I avec emplacement des fosses excavées. Notez les anomalies de haut gradient sur le nord-ouest et les anomalies à faible gradient à la marge et sur le lit du kori. Données de gradiomètre Raw était médian filtrée et interpolée. Blanks (blanc ou noir) indiquent les zones non-répondants. 1 = Pit Mar I-1, 2 = Pit Mar I-2, 3 = Pit Mar I-3.

Comme indiqué précédemment (Grébénart 1985, Fenn 2006), il y a une forte concentration de creusets d'argile associés aux puits situés dans les proximités du kori. Nos enquêtes ont cependant montré que la distribution des creusets d'argile va bien au-delà de cette zone. En fait, nous avons pu trouver un amas dense et presque continue des creusets étendant depuis les marges du kori à environ 400 m vers le nord-ouest (Fig. 6), couvrant une superficie d'environ quatre hectares. De manière significative, ce groupe plus ou moins coïncide avec la distribution de petites anomalies magnétiques à haut gradient mentionnés ci-dessus. Pourtant, comme une enquête avec un GPS portatif l'a révélé, la dispersion des creusets s'étend sur un minimum de 1200 m vers le nord-est et est à au moins 500 m de large (Fig. 7). Au stade actuel de la recherche, il reste difficile de savoir si la distribution enregistrée correspond à la superficie totale de l'ancienne zone de travail du cuivre. Bien que la plupart des creusets tracés ont été trouvés associés à des concentrations de trouvaille indiquant l'emplacement des caractéristiques du sous-sol, il est possible que quelques exemplaires ont été déplacés de leur contexte d'origine par les eaux du kori. Cette situation est illustrée sur la Fig. 7. Ainsi, comme ailleurs sur le site, plus de sondages et des fouilles sont nécessaires pour confirmer ces premiers résultats. Un autre constat de nos enquêtes se réfère à l'âge inconnu de la nécropole sur le sommet de la colline (Marandet II). Comme le montre la Fig. 8, il se compose de quatre groupes distincts de sépultures et occupe une superficie du site clairement à l'écart du secteur de travail du cuivre. En fait, les enquêtes sur ce dernier n'ont jamais révélé un seul enterrement. Il reste difficile de savoir si ces deux domaines sont contemporains, si les artisans de Marandet I ont été enterrés dans Marandet II.



Figue 6 : Carte de contour de Marandet avec des creusets d'argile tracées. Seuls les exemples complets intacts et les bases du creuset sont représentés. Creusets simples (points jaunes), la concentration des creusets (points verts).

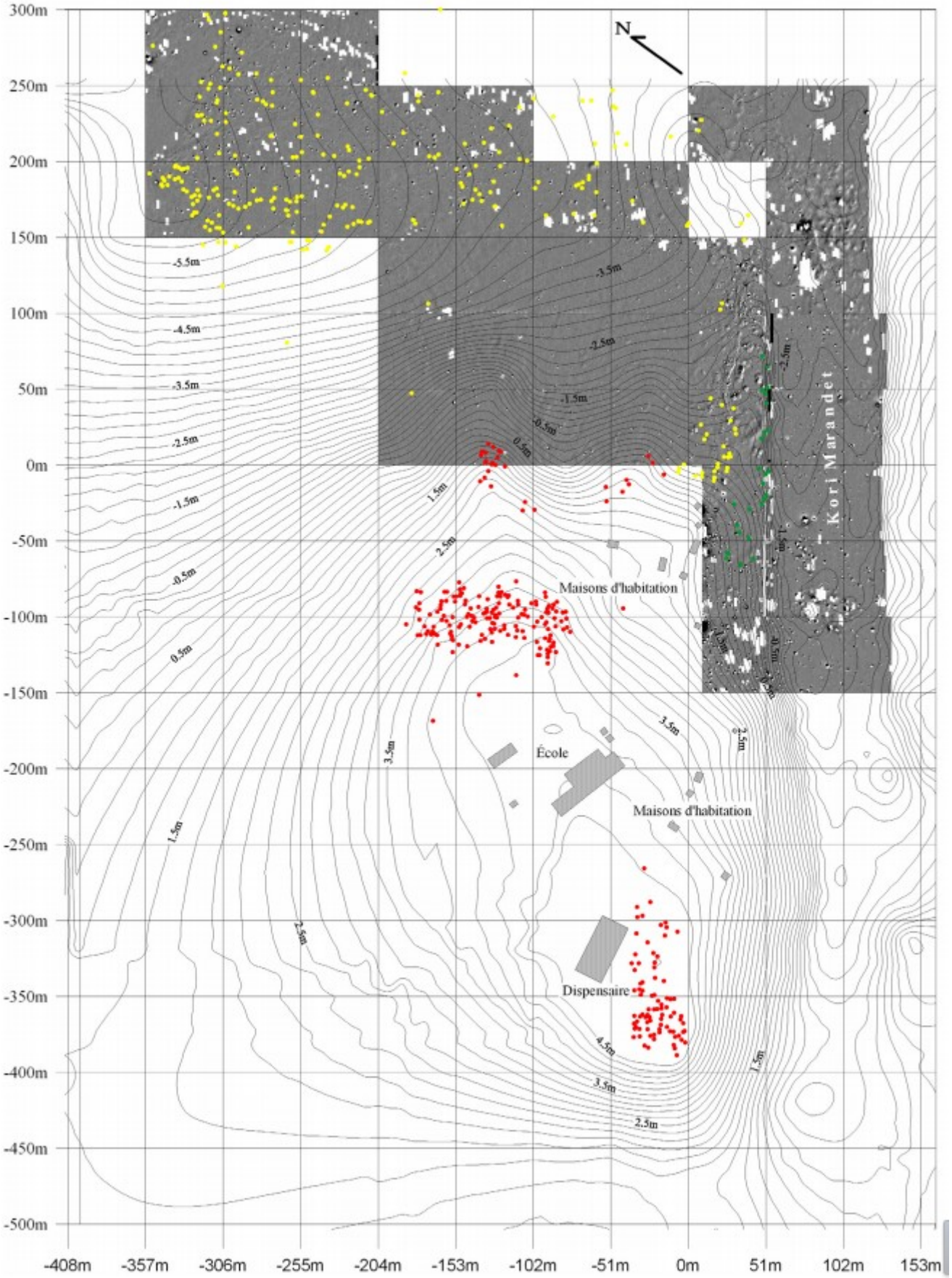


Figue. 7. Extension possible de Marandet I selon la répartition des creusets d'argile. Seuls les exemples complets intacts et les bases du creuset sont représentés.

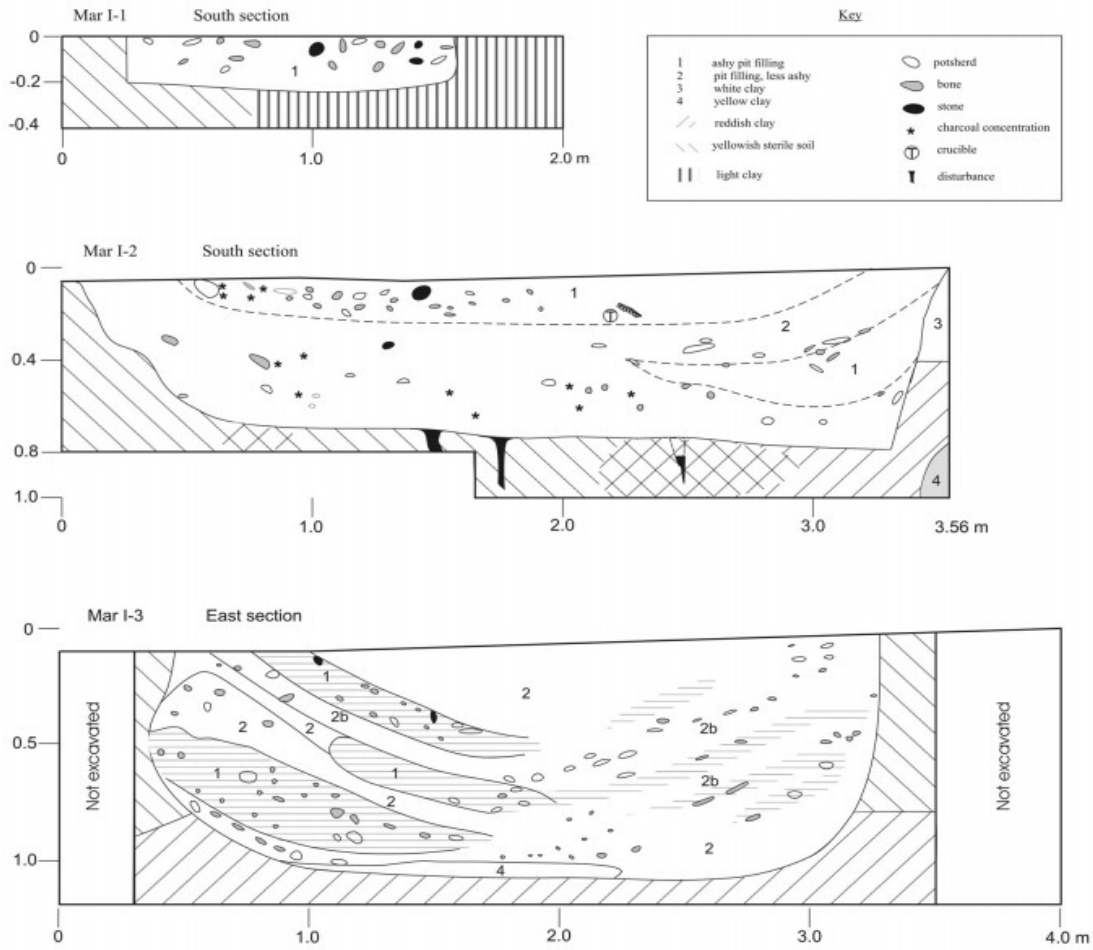
Les fouilles

En plus des enquêtes, trois fosses à Marandet I ont été sectionnées pour des fouilles. Deux d'entre elles, situées directement au bord du Kori, étaient visibles à la surface. La troisième, invisible en raison d'une couverture de sable meuble, a été localisée et sectionnée avec l'aide du plan magnétique. Les fosses ont été creusées sur 10 cm de profondeur et l'ensemble des sédiments a été systématiquement passés au crible avec des tamis de 10,0 et 1,0 mm de mailles. Par ce moyen, même les plus petites trouvailles pouvaient être récupérées. En outre, les trois fosses ont été échantillonnés pour leurs restes archéo-botanique en utilisant des tamis de 2,5, 1,0 et 0,5 mm de mailles. Les fosses sont elles-mêmes presque en forme de bol. Avec un diamètre d'environ 1,3 m, la fosse Mar I-1 est la plus petite des trois examinées. Les sédiments à l'intérieur de la fosse sont très doux et cendrée, tandis que les environs sont constitués d'argile dure nue de trouvailles (Fig. 9.1). La fosse est très peu profonde; son fond a été atteint à une profondeur d'environ 0,3 m sous la surface. Mar Pit I-2 est sensiblement plus grande, avec un diamètre d'environ 3,5 m (Fig. 9,2). Son remplissage n'est pas aussi cendré que celle de mars I-1, mais encore beaucoup plus douce que la terre qui l'entoure. La fosse est aussi plus profonde : le fond a été atteint à une profondeur d'environ 0,9 m. Avec environ 3,6 m de diamètre, la fosse Mar I-3 est légèrement supérieure à Mar I-2 (Fig. 9.3). De la surface jusqu'à 0,2 m environ, deux fosses adjacents beaucoup plus petites étaient contiguës au bord de la plus grande fonction (Fig. 10). Ils contenaient le même genre de découvertes que les autres caractéristiques. Pit Mar I-3 a plusieurs couches cendrées, mais, par rapport aux autres fouilles d'essai, son remplissage est moins doux. Son fond a été atteint à environ 1,1 m sous la surface. Le contenu des objets comprennent des ordures ménagères et métallurgiques tels que des tessons, des os brûlés et non-brûlés d'animaux, des restes plantes carbonisées, perles, quelques fragments de métal, des creusets d'argile et quelques autres vestiges métallurgiques.

Aucunes des fosses examinées n'affichaient de caractéristiques - tels que des murs calcinés ou des sédiments vitrifiés qui permettent provisoirement de considérer qu'ils ont des fonctionnalités de travail de cuivre. Néanmoins, il semble que la fosse la plus petite et la moins profonde, Mar I-1, avait une fonction principale différente de celle des fosses plus grandes et plus profondes. Cela est dû au fait que beaucoup plus de cendres, de charbon de bois et et de creusets d'argile ont été trouvés ici. Pourtant, alors que la fonction secondaire de chacune des fosses était évidemment l'élimination des ordures ménagères et métallurgiques, il peut être suggéré que les grandes fosses Mar I-2 et I-3 sont principalement utilisées, par exemple, que les fosses d'emprunt.



Figue 8 : Contours de Marandet avec creusets d'argile (jaune et vert) points et sépultures (points rouges).



Figue 9 : Les sections des fosses Mar I-1, I-2 et I-3. Repérer les positions des trois dans la Fig. 6.

Figue 10 : Pit Mar I-3: vue en plan à 0,1 m de profondeur. Notez les deux petites fosses qui lui sont proches.

Figue. 11. Clay autoprotection utilisé dans la fabrication de la poterie, récupéré à partir de la fosse Mar I-2.

La poterie

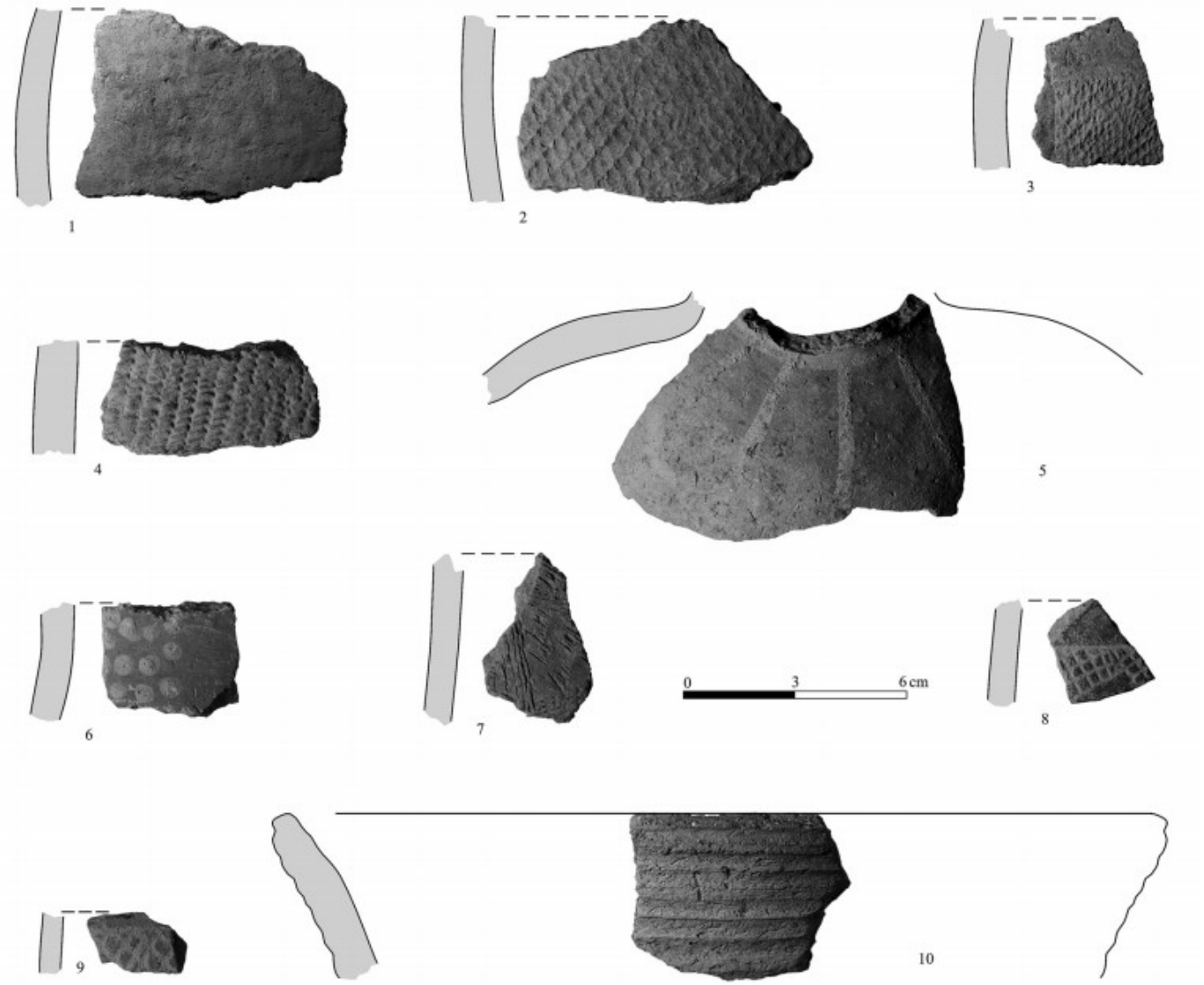
Environ 3000 tessons ont été récupérés dans les trois fosses échantillonnées. Peut-être que la majeure partie de la poterie présente sur le site a été fabriqué localement. La découverte d'un sabotage de l'argile (fig. 11) révèle que les vaisselles de MARANDET ont été en partie produite par l'intermédiaire de la technique du « battu de forme concave », qui est aussi appelée « technique de pot formant enclume de sabot concave» (Huysecom 1996, Sterner & David 2003). Le type dominant de décoration, impressions de tapis, font également allusion à l'utilisation de cette technique. L'analyse préliminaire de l'assemblage révèle que seulement 13% des tessons sont décorés. Les impressions de nattes (Fig. 12.1) se produisent sur environ 66% des tessons de poterie décorées récupérées.

Les décorations associées aux tessons restants sont :
- roulette, principalement chaîne torsadée et les variations de celle-ci (20,7%), mais aussi la roulette à bandes torsadées (2,1%);
- peinture (3,8%), principalement blanc sur les vaisselles avec engobe rouge;
- incision (3,8%);
- sgraffites (1,3%);
- acheminement (0,3%), la spatule (0,3%) et des impressions simples.

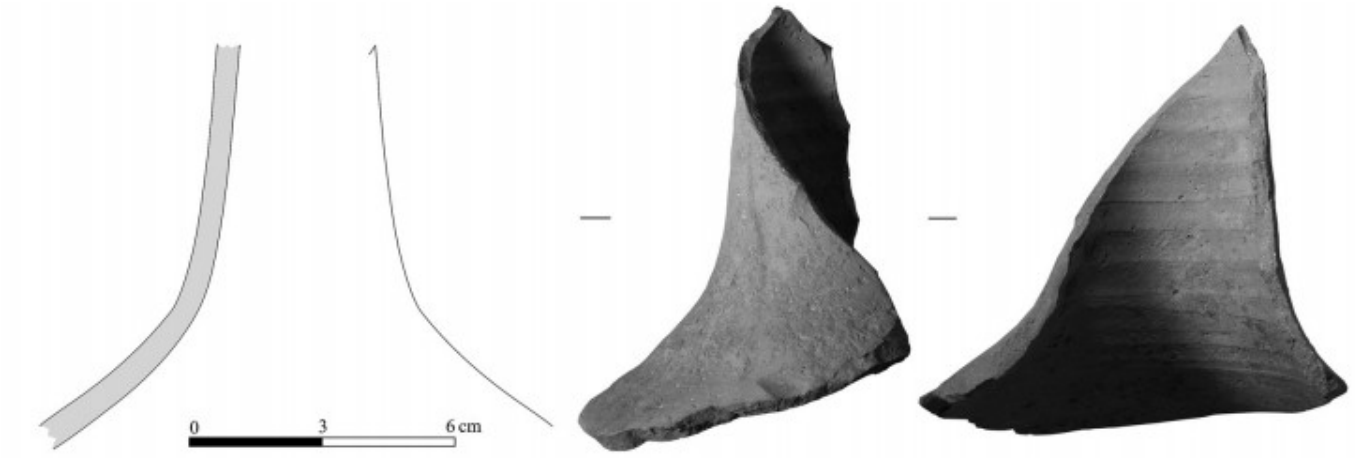
Plusieurs tessons (34,1% du total) ont un engobe rouge sur leur extérieur. Certains pots avaient des poignées et des pieds et les formes des vaisselles dominantes sont les assiettes et des bols peu profonds. Outre cela, des pots avec des bords éversées sont communs. L'argile utilisée dans la production de la poterie a été souvent tempérée par très grandes fractions de grog et de sable. À un degré moindre, le tempérament organique a été ajouté.

Depuis plus de 7000 ans, les poteries en Afrique sub-saharienne ont été réalisées au moyen de diverses techniques de fabrication traditionnelles, dont aucun ne fait usage de la roue du potier. En conséquence, des tessons de récipients fabriqués sur un tel instrument sont des découvertes archéologiques exceptionnelles en Afrique sub-saharienne et indiquent probablement l'importation en provenance de l'Afrique du Nord. Quelques tessons de corps de pots fabriqués sur un tour de potier ont été trouvés dans les dépôts de fosses Mar I-1 et I-2, tandis qu'un fragment de cou plus grand a été trouvé in situ dans les sédiments d'un puits coupé par le kori (Fig. 13). La pâte de cet matrice diffère considérablement de la poterie fabriquée localement : il est très homogène, à grain fin et ne contient que de petites particules de mica et de la chaux. L'argile a été très brûlée et les tessons montrent un noyau complètement oxydé, un contraste plus clair pour les céramiques fabriquées localement. Aucun des tessons récupérés ne sont décorés, glissé ou glacé. Le plus grand fragment semble avoir été le cadre d'une vaisselle de transport à col étroit (Fig. 13), probablement utilisée comme un conteneur pour transporter des marchandises d'Afrique du Nord. Actuellement, aucun autre type d'origine nordique de la poterie a été trouvé dans Marandet.

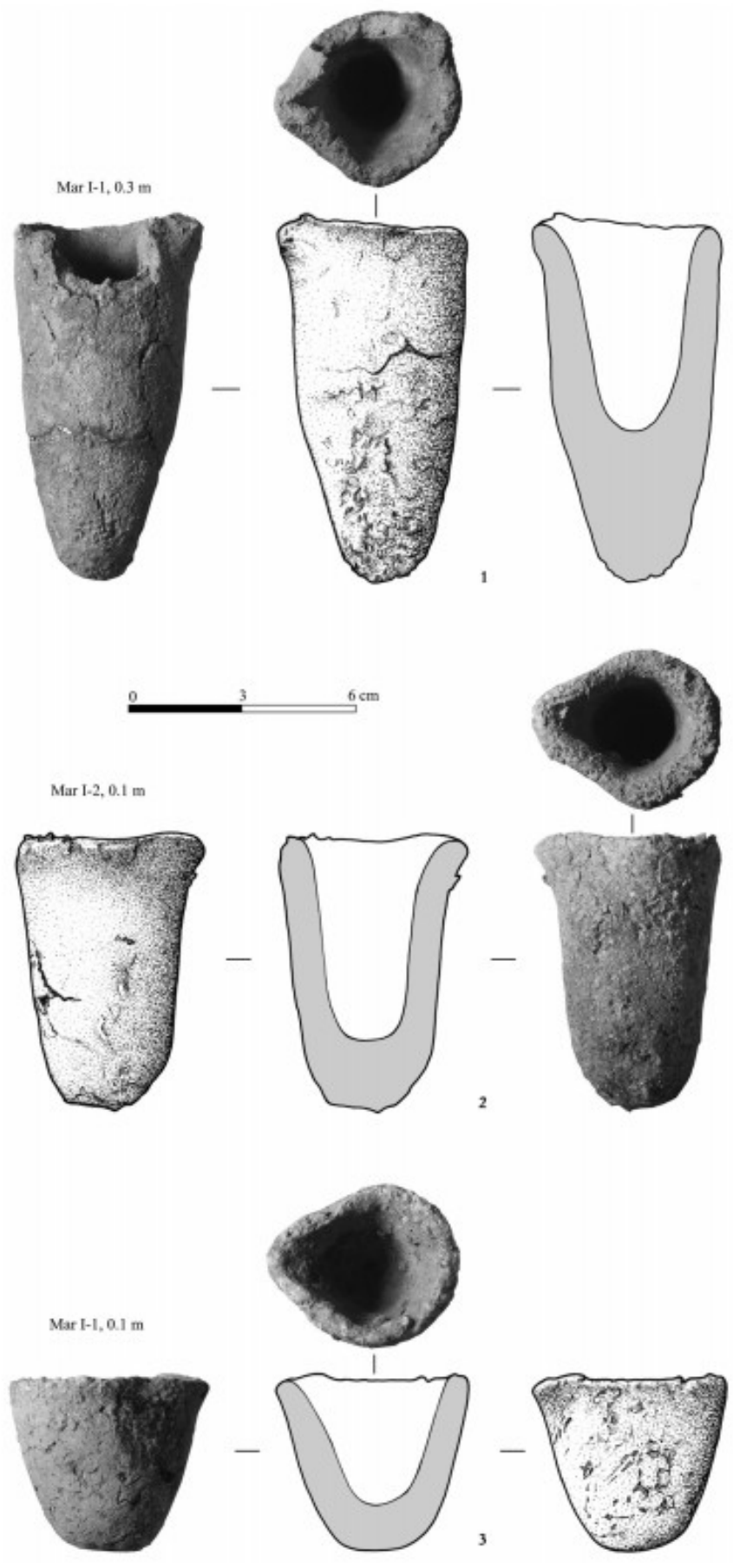
En outre les poteries importées peuvent être identifiées par des décorations spécifiques qui se produisent rarement sur les céramiques produites dans la région de l'Aïr, mais sont très répandues ailleurs. Ceci est, par exemple, le cas avec les quelques exemples de tessons décorés de corps sgraffites (Fig. 12.6) et les tessons décorés de bord canaliser (Fig. 12.7) trouvé dans Marandet. Depuis au moins le 9ème siècle AD, le sgrafitte est largement répandu sur la céramique provenant de sites situés sur les franges gauche du lac Tchad, comme Yau (Connah 1981: 206-207). En outre, il se peut que, dans le cours de l'expansion vers le nord du royaume du Kanem à partir d'au moins le 10è au 13è siècle (Barkindo 1985: 231-232, 237-238), de tels décors ont trouvé son chemin jusqu'à l'oasis de sel de Bilma et au-delà. Bien que nous ne pouvons pas exclure que les potiers étrangers ont parfois travaillé dans le domaine de Marandet, il est tentant de supposer que les liens commerciaux de MARANDET ont atteint les environs de Bilma ou le lac Tchad. L'analyse et la comparaison de la matrice d'argile de ces tessons avec celles de la poterie locale peut aider à clarifier cette question. Comme dans le cas de la poterie décorée de sgrafitto, certains tessons à bord épais avec des décorations de canalisation sur leur extérieur et leur intérieur semblent indiquer des contacts avec des régions éloignées comparables. Les tessons de ce type ont été principalement récupérés à partir de la surface du site, juste se produisant une fois dans les fouilles. La décoration et une matrice d'argile distincte, trempés avec une abondance de paille et de sable, se trouvent vers le premier millénaire AD des céramiques d'un ensemble de proto-Songhaï au niveau du coude est du Niger (Fig. 1), la zone située entre Gao et Koukiya au Mali et la zone autour du site de Kissi, le Burkina Faso (cf. Insoll 1996. fig 7.2, Magnavita 2002: 42-44, 2006: 36).



Figue 12 : Décorations sur tessons. 1: mat impression, 2-3: twisted chaîne roulette, 4: twisted bande roulette, 5-6: peinture, 7: incision, 8-9: sgrafitto, 10: canalisation.



Figue 13 : Fragment d'un récipient en céramique faite à la roue, trouvé in situ dans une fosse à la marge du kori.



Figue. 14. Certains des creusets d'argile de Marandet.

Les objets métalliques et d'autres restes métallurgiques

Seuls quelques fragments de métal ont été trouvés dans les dépôts archéologiques examinés. Ceux-ci se composent de deux fragments de fer (un fragment d'un petit anneau ou une perle en forme d'anneau ainsi que d'une pièce de fer plat) et trois fragments plats de cuivre. De même, relativement peu d'objets et restes liés au travail du cuivre ont été découverts. Ainsi, ni les lingots de cuivre, les moules de coulée, le métal brut, ni les outils de travail de toute nature ont été trouvés dans les fouilles ou sur la surface du site. Étant donné que les découpes sont situées dans une zone de travail du cuivre, ceci est en effet tout à fait surprenant. Malgré cela, des recherches antérieures ont montré que ces objets ainsi que des creusets d'argile se trouvent dans les gisements archéologiques de Marandet I et donc que cette zone était fonctionnellement liée au travail du cuivre (Lhote 1972, Fenn 2006). Nos propres fouilles d'essai des fosses Mar I-1, I-2 et I-3 ont donné un total de 14 creusets d'argile complets ainsi que 61 fragments de base et 1 465 fragments de corps.

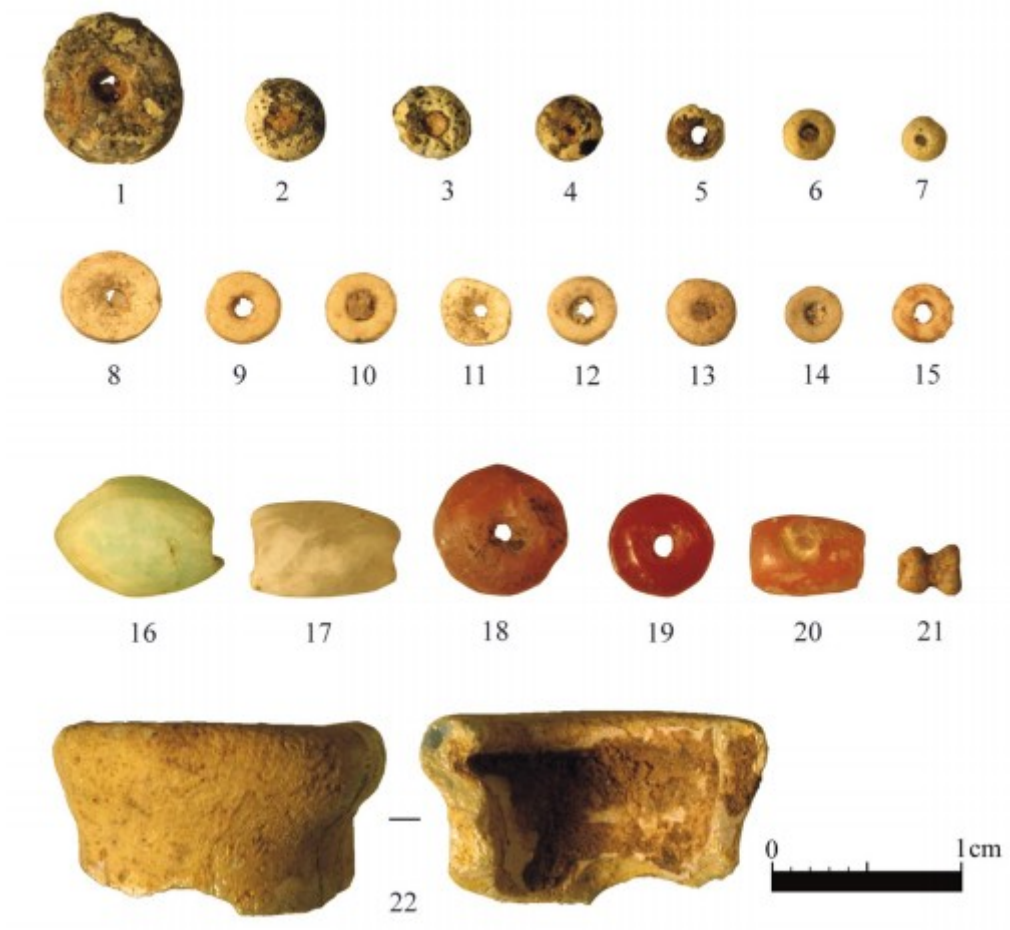
Tous les exemples de diagnostic montrent que les creusets de Marandet sont en forme de cône (Fig. 14), leur capacité de fusion de métal variant entre environ 10 et 30 cm3. Outre les creusets d'argile, dont certains ont encore des restes de métal, la seule trouvaille récupérée à partir des fouilles et directement liée au processus de travail du cuivre composé de petites gouttelettes de métal cuivreux. Ceux-ci ont probablement été formés tout en versant le métal liquide à partir des creusets dans des moules. Cependant, ces gouttelettes sont si rares qu'il semble peu probable que le cuivre était fondu ou jeté dans les stands ou dans leur voisinage immédiat.

Perles et fragments de verre

95 perles ont été récupérés dans les fosses excavées. La plupart d'entre elles sont en verre (57) et en coquille d'œuf d'autruche (31). Six sont faites de pierre (3 cornaline, 1 calcédoine blanc, 1 amazonite et 1 pierre indéterminée), tandis que la dernière est faite de terre cuite. Alors que les perles de coquillage d'œufs d'autruche (Fig. 15: 8-14) pourraient provenir d'une source locale, le reste est certainement importé de diverses régions. Les perles de verre sont gravement altérées, mais presque toutes semblent avoir été à l'origine de couleur jaune (Fig. 15: 1-7). Elles sont très petites, de forme sphérique, presque sphérique ou en forme de beignet. Il semble que la plupart, sinon la totalité, ont été fabriquées par la technique d'étirage (cf. Francis 2002). Considérant la taille, la couleur et la technique de fabrication, leur région d'origine probable est située quelque part en Égypte ou au Moyen-Orient. L'analyse chimique sur certaines des perles de verre est prévue afin d'affiner les emplacements possibles de fabrication, mais en raison de leur état d'oxydation des résultats satisfaisants seront difficiles à atteindre.

Les quelques perles de pierres ne proviennent pas de matières premières locales. Deux des perles de cornaline trouvées sont globuleuses et environ 5-6 mm de diamètre (Fig. 15: 17-18). Elles sont très semblables dans la forme, taille et couleur pour les perles de cornaline trouvées dans la région sud-ouest du lac Tchad, mais il est encore difficile de savoir d'où elles viennent. Le troisième bourrelet de cornaline est cylindrique et a une longueur d'environ 5 mm (Fig. 15: 19). Le cordon d'amazonite unique récupéré de la fosse Mar I-3 est fragmenté, mais il a une longueur d'environ 9 mm, sa forme originale étant biconique (Fig. 15: 15). La source connue la plus proche pour ce matériau est la zone autour Eguei Zoumma, région du Tibesti, Libye (Monod 1948: 151-154, de Michele et Piacenza 1999). La seule perle de calcédoine blanche (probablement une agate) est cylindrique et possède environ 8 mm de longueur (Fig. 15: 16).

Le seul cordon de terre cuite trouvé a une forme segmentée (2 segments) (Fig. 15: 20). Il appartient à un groupe très distinctif de perles dont la région de fabrication à la fin du premier millénaire après JC a apparemment été confinée à la région de Gao-Koukiya-Kissi (de Beauchêne 1966: 7, Insoll 1996:. 82 et fig 4.1, Magnavita 2002: 51, 2006: 50, 196). Il a été trouvé dans la fosse Mar I-3. En plus des perles de verre, quelques fragments d'un petit récipient en verre jaune ont été trouvés dans une fosse Mar I-3. Ils sont superficiellement érodés et le plus grand fragment est constitué d'un tesson de bord de ce qui était sans doute un flacon (Fig. 15: 21). Le diamètre intérieur de la bouche peut être reconstruit comme ayant environ 10 mm.



Figue 15 : Certaines des plus petites pièces retrouvées dans les fosses sectionnés dans Marandet I.
1-7: perles de verre,
8-15: perles en coquille d'œuf d'autruche
16: perles amazonite,
17: agate perle,
18-20: perles de cornaline,
21: segmenté cordon de terre cuite,
22: fragment du bord d'un flacon de verre.

Restes de plantes carbonisées et datation absolue

Jusqu'à présent, l'analyse archéobotanique est resté limitée à l'identification taxonomique de deux graines carbonisées et de trois échantillons de charbon de bois. Les graines carbonisées, récupérées dans les dépôts de la fosse Mar I-1 à une profondeur de 0,3 m, ont été identifiées comme des dattes (Phoenix dactylifera) (comm. Pers., Dr S. Kahlheber). Les fragments de charbon de bois récupérés à partir des fosses Mar I-1, I-2 et I-3 proviennent d'acacias (Acacia sp.) (Comm. Pers. Dr. A. Höhn). Quatre dates de radiocarbone exécutées sur charbon de bois et sur la graine ont une date toujours placer entre le milieu du 6e et la fin du 9e siècle (2-sigma gamme d'étalonnage). Une discussion plus détaillée sur les résultats chronologiques et leur pertinence historique sera donnée ailleurs.

Les relations commerciales de MARANDET

Basé sur les découvertes mentionnées ci-dessus, il semble incontestable que Marandet était une fois impliquée dans un réseau commercial reliant des régions éloignées. L'eau potable et la situation géographique de Marandet sur un escarpement des falaises de Tiguidit en ont fait un lieu de repos attrayant pour les caravanes de chameaux transportant, par exemple, le sel et les dates pour le sud. En outre, Marandet était évidemment un endroit où les caravanes pouvaient se fournir elles-mêmes avec l'un des produits les plus demandés dans les centres commerciaux du Sahel : le cuivre ou ses alliages, probablement sous forme de lingots. A part des creusets d'argile, peu de matériel directement lié au travail du cuivre a été trouvé dans les fouilles. Néanmoins, les fouilles ont produit une série de produits importés, qui affichent évidemment un transit de biens provenant de diverses régions éloignées en Afrique du Nord et occidentale.

Les marchandises importées sont constituées d'articles de luxe (de verre), alimentaires (dates) ainsi que des céramiques, dont certaines auraient pu servir de conteneurs pour le transport des aliments. Les importations en provenance des régions du Nord comprennent probablement la poterie fait au tour, les perles de verre et le petit flacon de verre fragmenté. L'Afrique du Nord, peut-être l'Égypte, est la source la plus proche possible pour la plupart de ces objets. Les dates extraites des gisements de fosse Mar I-1 peuvent avoir été amenées depuis des régions du nord. Une connexion avec les régions de l'est et du sud-est pourrait être révélée par les quelques tessons décorés de sgraffites qui sont inhabituelles dans la région de l'Aïr, mais très fréquentes, par exemple, dans la région du lac Tchad et peut-être autour de Bilma. En outre, le cordon d'amazonite (peut-être de la région du Tibesti) et les perles de cornaline

globulaires ressemblant à des perles trouvées dans la zone du lac Tchad pourraient être tirées des mêmes contacts avec l'Est. Les marchandises impliquant une connexion occidentale avec la boucle du Niger sont rares, mais existent. Elles sont constituées d'une seule trouvaille d'un cordon d'argile segmenté très typique de la région de Gao-Koukiya-Kissi, ainsi que de quelques tessons de bord présentant des décoration canalisées.

Résumé, conclusions et perspectives

Les objectifs de recherche de notre travail sur le terrain dans Marandet se composaient d'une reconnaissance générale et de la cartographie du site, de vérifier l'étendue de la zone de travail de cuivre et de chercher des preuves de commerce et de rencontres. La reconnaissance a permis de localiser la zone de travail du cuivre (Marandet I) et la nécropole (Marandet II), mais a échoué dans la détection des secteurs du site mentionnés par d'anciens chercheurs (Marandet III et IV). L'arpentage du site a abouti à une carte topographique de la zone associée à des vestiges archéologiques, plots montrant la répartition des creusets d'argile et des sépultures ainsi que d'un plan magnétique présentant la mesure du sous-sol de Marandet I. Ces enquêtes indiquent que la zone de travail du cuivre peut être sensiblement plus grande que les reconnaissance faites auparavant et que Marandet I et II forment des zones discrètes au sein du site. Les fouilles de tests effectuées à Marandet I et en trois sections de fosse caractérisées par les mesures de leur dimension, de leur forme et de leur contenu. Bien que les déchets métallurgiques, la plupart des creusets, font partis du remplissage de tous les puits examinés, il y a encore trop peu d'indices pour en supposer l'utilisation de fosses dans le travail du cuivre, au moins dans le cas des fonctionnalités plus grandes et plus profondes. Plutôt, la profusion de débris domestiques, principalement la poterie et la grande quantité de restes de nourriture, suggère à la fois la proximité de zones de vie et l'utilisation finale de ces établissements domestiques. Comme les fosses avec des dimensions similaires sont encore creusées pour les constructions de maisons dans le village moderne, cela peut aussi avoir été la principale fonction des caractéristiques anciennes. Néanmoins, la présence de gouttelettes de creusets et de cuivre dans les fosses indique que le cuivre était fondu dans les environs immédiats. Le scénario le plus probable est donc que le cuivre était en travaux, au moins en partie, dans les zones intérieures.

Bien que la plupart de la poterie récupérée semble avoir été fabriqué sur le site, quelques tessons de poterie et d'autres pièces retrouvées lors des fouilles précisent les contacts longue distance de Marandet. En conséquence, la découverte de fragments de récipients en céramique tournée, des dattes, des fragments d'objets en verre ainsi que des perles de verre soulignent les contacts avec l'Afrique du Nord. Les tessons décorée de sgrafittes, quelques perles de cornaline globulaires ainsi qu'une seule bille d'amazonite pourraient indiquer des contacts vers l'est-sud-est, peut-être avec la région du lac Tchad et jusqu'à Bilma et les montagnes du Tibesti. D'autre part, des fragments de poterie canalisé-et une seule bille d'argile segmentée révèlent les connexions de Marandet à la région de la Boucle du Niger au Mali orientale ou Burkina Faso. Les datations au radiocarbone obtenues rapportent ces développements entre le 6e et le 9e siècle de notre ère, donc pointant à l'occupation de Marandet à l'époque des prémices du commerce transsaharien.

Bien que préliminaires, les résultats de la première campagne de terrain et les conclusions qui peuvent être tirées sont extrêmement encourageants et représentent une excellente base pour des recherches archéologiques futures sur le site. Dans l’intervalle, le matériel archéologique récupéré va être étudié plus en détail : les restes fauniques et botaniques sont attendus pour donner quelques indications sur les conditions environnementales autour du site et dans la subsistance des habitants, tandis que l'analyse chimique des objets en verre peut donner des indices supplémentaires sur les relations commerciales de Marandet. La prochaine campagne de terrain dans Marandet est prévue pour le début de 2008 et sera consacrée à la clarification de certaines questions soulevées de la recherche sur le terrain de cette année, tels que la nature des anomalies détectées par le levé magnétique et de l'ampleur réelle de l'ensemble du site et de son organisation. D'autres questions sont d'un caractère plus chronologique. À cet égard, plusieurs enquêtes, mais surtout de plus en plus de grandes fouilles sont nécessaires pour comprendre Marandet, son rôle dans les réseaux du commerce d'Afrique de l'Ouest et peut-être sa relation avec le Maranda historique mentionnée par les auteurs arabes médiévaux.