

Premières données archéologiques sur le Baixo Mira durant le haut Moyen Âge (VIIe-XIe siècle) études de cas et problématiques générales

Jorge Vilhena*
et Mathieu Grangé**

.....

Resumo:

A presente contribuição constitui a primeira abordagem arqueológica do Baixo Mira medieval. A partir dos dados obtidos durante a escavação parcial de três assentamentos humanos da alta Idade Média, e dos trabalhos de prospecção, colocamos aqui as grandes problemáticas arqueológicas ligadas ao estudo do povoamento alto-medieval e islâmico desta região, nomeadamente em quanto à importância das actividades siderúrgicas no ambiente rural e à sua relação com a navegação fluvio-marítima sobre o Mira.

Palavras-chaves:

Baixo Mira, alta Idade Média, época islâmica, Odemira, Cerro do Castelo de Vale de Gaios, Cerro do Castelo das Bouças, recintos fortificados, povoamento rural, cerâmica alto-medieval, metalurgia medieval, navegação fluvio-marítima.

.....
* « Mestrando » à la Faculté des Lettres de l'université de Lisbonne. jorgecostavilhena@gmail.com

** Doctorant à l'université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Mathieu.Grange@malix.univ-paris1.fr

Résumé:

La présente contribution constitue une première tentative d'analyse archéologique de la basse vallée du Mira. À partir des données recueillies lors de la fouille de trois établissements du haut Moyen Âge, il est possible de délimiter les grandes problématiques archéologiques relatives à l'habitat rural, notamment en ce qui concerne l'importance capitale de la sidérurgie en milieu rural et ses relations avec la navigation fluvio-maritime sur le Mira.

Mots clés:

Basse vallée du Mira (Baixo Alentejo, Portugal), haut Moyen Âge, époque islamique, Odemira, Cerro do Castelo de Vale de Gaios, Cerro do Castelo das Bouças, établissements fortifiés, habitat rural, céramique du haut Moyen Âge, métallurgie médiévale, navigation fluvio-maritime.

1. Introduction

Jusqu'à présent, la basse vallée du Rio Mira n'a pas encore fait l'objet d'études archéologiques concernant la période médiévale¹. Pourtant, la documentation existe. Depuis le début des années 80, les prospections menées par le "Grupo de estudos arqueológicos e etnológicos" d'Odemira en 1982, puis dans le cadre du P.D.M. de 1988 et, enfin et surtout, lors du programme de recherche pluriannuel « *BRONZMIRA – Proto-história do baixo e médio vale do Rio Mira* » (dans le cadre du PNTA), dirigé de 1998 à 2001 par J. Vilhena, ont conduit à l'identification de 420 établissements humains dans le concelho d'Odemira, s'échelonnant de la Préhistoire à l'époque subactuelle et parmi lesquels le Moyen Âge figure en bonne place. Cette désaffection de la part des médiévistes est sans doute à mettre sur le compte de l'absence quasi-totale de sources écrites avant le milieu du XIII^e siècle, qui auraient éventuellement pu orienter des prospections. Ces raisons ont conduit à la constitution progressive et informelle d'une équipe d'archéologues, autour du responsable initial du projet, visant à une approche diachronique du peuplement dans la région.

Il n'est évidemment pas possible de combler cette lacune dans le cadre de ces quelques lignes. Nous avons donc choisi de présenter ici trois établissements, tous situés dans une zone de moins de 70 km² autour de l'actuelle Odemira (fig.1) et ayant fait l'objet de sondages, qui nous semblent constituer une bonne introduction à l'habitat rural du haut Moyen Âge du Baixo Mira ainsi qu'une base solide pour asseoir, à grands traits, les problématiques archéologiques et les hypothèses de travail qui sont les nôtres.

2. Les interventions (2000-2002)

2.1. Le Cerro do Castelo de Vale de Gaios (S. Luís) : une possible fortification étatique (IX^e-XI^e siècles)

Le Cerro do Castelo de Vale de Gaios occupe le sommet d'un petit massif éruptif intrusif, à 140 m d'altitude. Il domine les gorges de la Ribeira do Torgal, dernier grand affluent du Mira, avec un à-pic de plus de 80 m, ce qui lui confère de bonnes défenses naturelles (fig.2.1). La Ribeira do Torgal (*carpuim de Torgala*) a servi de limite entre les territoires d'Odemira et d'Aljustrel en 1235, comme nous l'apprend la charte de donation du *castrum* d'Aljustrel (ANTT, *Livro dos Mestrados*, fol. 170 v et 171 r). Notre établissement pourrait bien correspondre au toponyme *Targhala*, mentionné comme *madīna* de la cora d'Ocsonoba par Yâqût (Yâqût, 1996, vol. 4, p. 31 ; trad. 'Abd al-Karīm, 1974, p. 220)²: l'évolution phonétique *Targhala* > *Torgala* > *Torgal* est en effet parfaitement acceptable, le toponyme originel n'ayant survécu par la suite que dans l'hydronyme « Ribeira do Torgal ». En revanche, au regard des vestiges de surface, la qualification de *madīna* de la part du géographe oriental du début du XIII^e siècle paraît mal renseignée : il est plus vraisemblable d'y voir l'un des centres d'*iqḷīm* (division administrative) de la cora d'Ocsonoba, d'autant que l'usage du terme *madīna* pourrait laisser envisager un lien avec le pouvoir central.

Au sommet du *cerro*, de nombreux affleurement et des batholithes servent d'assise à la muraille (fig.2.2). Construite au moyen de grands blocs de roche éruptive locale (tuf acide), elle délimite un espace vaguement ovale d'environ 5000 m². Elle est pourvue de deux tours au nord (non mentionnées sur le plan), et d'une entrée complexe au sud ouest. L'épaisseur de la muraille de la porte (1,5 m) diffère de celle de l'enceinte (2,00 m). On n'a pas pu savoir si ce dispositif d'entrée avait été ajouté par la suite, ou bien s'il avait été construit en même temps que l'enceinte. Dans l'attente de nouvelles données, on laissera ici la question de côté tout en signalant la présence de scories coulées dans le remplissage interne de la muraille de la porte, alors qu'elles sont absentes de celui de l'enceinte : la terre utilisée, ramassée sur place, provient donc de dépôts anthropiques antérieurs à la construction de la porte, qui renfermaient de nombreux déchets résultant des activités de réduction du minerai de fer selon le procédé direct. Les données mises au jour durant les deux campagnes de sondages confirment en partie ce qui vient d'être dit.

Le sondage 2, ouvert dans la zone de l'entrée, à l'intérieur de l'enceinte et englobant une partie de la muraille de la porte, a mis en évidence, outre diverses couches de destruction du dispositif d'entrée (contenant de nombreuses scories), un niveau d'occupation [10], caractérisé également par la présence de scories coulées, et un matériel céramique très frag-

1 - S. Macias écrivait récemment (2006, p. 179): « [...] le territoire d'Odemira n'a jusqu'à présent fourni aucun résultat intéressant en ce qui concerne son occupation islamique [...] ».

2 - C'est S. Boissellier (1999, fig. 15, p. 676) qui a proposé pour la première fois une localisation hypothétique de cette mention écrite, qui se trouve ici en partie confirmée par les données de terrain.

menté, mais moins roulé que dans les autres US. À la limite nord de l'US [10], on a également identifié une concentration de cendres [11], de forme circulaire, correspondant probablement à un foyer. Ces US couvrent le niveau de fondation de la porte [12] et viennent contre la face interne de la muraille (US [02]). L'US [13], passe sous la muraille [02] et correspond à une hypothétique première phase d'occupation médiévale du site³ (fig.3). Elle contenait quelques tessons amorphes et très roulés, mais dont la pâte (crayeuse avec assez peu de dégraissant : quartz, schiste et gros nodules de céramique), le montage (au tour) et la cuisson (oxydante et réductrice) nous renvoient au IX^e siècle⁴. Quant au matériel céramique des US [10] et [11] (fig.3), postérieures à l'édification de la porte et antérieures à son effondrement, il renvoie à un horizon chronologique plus tardif et mieux connu. Notamment, les plats culinaires (*çaçoilas*) carénés à lèvres pendantes (fig.3.1-3) présentent des affinités formelles évidentes avec un ensemble de matériel du même type recueilli en contexte au Castelo de Palmela (Setúbal) et daté des XI^e - XII^e siècles (Fernandes, 2004). Le fragment de bord triangulaire de pot à cuire (fig. 4.1) correspond à un type bien connu dans le Gharb, généralement daté entre la fin du X^e et le début du XII^e siècle (Teichner, 2006). Le seul tesson glaçuré mis au jour sur le site, portant une décoration peinte à l'oxyde de manganèse, provient du nettoyage de surface du sondage 2, et nous renvoie également aux X^e-XI^e siècles (fig.4.10).

Les données recueillies en 2000 et 2001 permettent donc d'affirmer que la construction du dispositif d'entrée intervient probablement après le IX^e et avant le XII^e siècle. Sa relation avec la muraille reste cependant à éclaircir par la réalisation d'autres sondages. Quoi qu'il en soit, la zone de l'entrée semble abandonnée avant l'époque almohade. La pratique de la sidérurgie est également bien attestée par l'abondance de scories coulées, témoignant d'activités de réduction selon le procédé direct. Cependant, certains indices ténus laissent également deviner – plus qu'ils n'attestent – la présence d'activités post-réduction, sans doute centrées sur l'épuration (petits fragments amorphes de fer brut, résultant du martelage à froid d'une loupe). D'autre part, le faible périmètre de l'enceinte, dont le plan oval rappelle Mesas do Castelinho (Fabião et Guerra, 1993, 2001), la monumentalité des structures (présence de tours et d'une entrée coudée), ainsi que l'existence d'une mention textuelle dans les textes arabes,

la seule de tout le Baixo Mira⁵, font de cet établissement un candidat crédible au statut de fortification étatique.

2.2. Odemira médiévale : nouvelles données à partir des fouilles de Várzea da Salamao (Cimetière Municipal)

Les interventions menées dans le centre historique d'Odemira, ou Cerro do Castelo (fig. 5.2), n'ont pas mis en évidence d'occupations médiévales antérieures aux XV^e-XVI^e siècles⁶. La documentation archéologique connaît d'ailleurs un immense hiatus entre la fin de l'Âge du Fer et le début de l'époque moderne. Diverses fouilles d'urgence ont mis au jour des niveaux contenant des amphores puniques et républicaines (fig. 5.2.D ; Coelho-Soares, 1986), et documenté l'existence d'un fossé de l'Âge du Fer (fig. 5.2.C ; fouilles du ciné-théâtre, sous la direction de J. Vilhena, inédites). D'autres sondages ouverts au sein du centre historique ont mis en évidence l'existence de structures du « bas Moyen Âge », scellées par des dépôts contenant des matériaux céramiques d'époque moderne (fig. 5.2.F). Au total, seuls trois tessons résiduels, dispersés entre les différents sondages et provenant de couches de remblai, sont datables de la période islamique, et nous renvoient, globalement, au XII^e siècle. Antérieurement à la conquête chrétienne, seule la chronique de Roger de Hoveden mentionne l'existence d'un *portum de Ordimire* en 1190 (Stubbs 1868-71, p. 46), encore que cette mention ne fasse pas directement référence à la localité d'Odemira, mais à l'estuaire navigable⁷. En définitive, on se trouve face à un véritable *oppidum* de l'Âge du Fer, romanisé, occupé par la suite de l'époque moderne à nos jours sans discontinuité apparente. Entre l'imprécision de la documentation textuelle, la maigreur des données archéologiques et la présence d'une enceinte, fossilisée dans le parcellaire urbain et dont le tracé a probablement très peu varié de l'Âge du Fer au Moyen Âge (fig. 5.2. A et B)⁸, l'occupation médiévale du Cerro do Castelo de Odemira demeure presque impalpable. Il faut chercher hors les murs pour trouver des indices d'occupation du haut Moyen Âge, mais ceux-ci sont d'interprétation difficile quant à leur relation avec l'agglomération.

Le site de Várzea da Salamao (Cimetière de Odemira, fig. 5.1) a été fouillé partiellement sur une superficie de 12 m² lors de l'agrandissement du cimetière municipal (2002). As-

3 - Le sondage ne constituant qu'un point extrêmement réduit de la superficie de la zone occupée, il est possible qu'il existe une autre occupation médiévale antérieure au XI^e siècle et distincte de celle qu'on a détecté.

4 - Ce type de céramique apparaît notamment au Cerro do Castelo do Alferce (Monchique), en surface et dans les US-s de la phase 6, postérieure à l'édification réduite supérieure dont la construction se situerait peu après 834, si l'on accepte l'idée de sa construction lors de la révolte de Maimūd b. 'Abd al-Ġabbār (De Meulemeester, Grangé, Dewulf, 2006).

5 - On ne peut porter crédit à l'affirmation d'A. Rei (2005) selon laquelle les toponymes hawz al-Madra (p. 5) et Wadra (p. 13) se référeraient au Mira. L'argument mobilisé par l'auteur est celui de la similitude de la graphie arabe entre ces trois toponymes, ce qui constitue une contrevérité. Le lecteur jugera par lui-même : ميرا (Mira), ماردرا (al-Madra), وادرا (Wadra). De la part d'un auteur arabe, la confusion en les trois ne peut avoir lieu.

6 - On trouvera une synthèse sur l'évolution urbaine d'Odemira au bas Moyen Âge reposant essentiellement sur l'observation rapide de la topographie et les données de la documentation écrite dans Quaresma, 2006, p. 94-109.

7 - Quelques lignes plus loin, le même chroniqueur mentionne le *portum* de Séville « qui dicitur Wudelkebir. Et inter Sibillam et introitus portus, in medio viae, est castellum quod dicitur Captal » (Stubbs, 1868-71, p. 47), ce qui ne laisse aucune ambiguïté sur l'emploi de *portum* au sens d'estuaire navigable, et même de voie de communication fluviale (un « passage », au sens large).

8 - En raison des limites naturellement imposées par la topographie du cerro.

sis à 32 m d'altitude sur une terrasse alluviale du Mira, le site se trouve en connexion visuelle avec le Cerro do Castelo (à moins d'un kilomètre au nord). Lors de la fouille, on a identifié une série de dix fosses utilisées comme dépotoirs, comblées au moyen d'un abondant matériel du haut Moyen Âge, essentiellement des scories coulées, de la céramique et du matériel lithique (moulins manuels en granitoïde, poids de filet et de métier à tisser en schiste micacé, et une possible girelle de tour de potier en schiste « bleu »), ainsi que de la faune terrestre.

Le matériel céramique (fig. 6) semble indiquer que le comblement des différentes fosses est chronologiquement assez homogène. Il montre une association de pièces tournées et non tournées, dans une proportion légèrement favorable aux premières (56% pour 44%). La céramique glaçurée est totalement absente et la céramique peinte reste rare (4 individus). Les pièces appartenant à ce dernier groupe sont exclusivement montées au tour, utilisant des pâtes crayeuses de couleur rose avec des traces de peinture rouge à l'oxyde de fer (fig. 6.12, 13, 14, 18), du type mis au jour à Alferce (cf. note 4), ou bien avec des pâtes de couleur blanchâtres, décorées à l'oxyde de manganèse (fig. 6.15, 16, 17 ; 1 fragment présent dans l'US IV-1 (phase 5) à Alferce, cf. De Meulemeester, Grangé, Dewulf, 2006, fig.13.17). Sur la base de ces indicateurs chronologiques et des caractéristiques générales de l'ensemble, il est possible d'assigner aux assemblages céramiques du comblement des fosses une chronologie qui se situerait dans un long IX^e siècle. En association à ce matériel bien daté, apparaissent des pots à cuire (*panelas*) de facture manuelle ou montés à la tournette (fig. 6.1 à 5), à profil en « S », parois à tendance verticale, col court et bord évasé, qui nous renvoient aux exemplaires dits « de transition » mis au jour dans la basse vallée du Sado, notamment à Alcácer do Sal (Paixão, Carvalho, 2001, p. 202 et fig. 2.5) et à alto da Queimada, Palmela (Fernandes, Carvalho, 1999), auxquels on assigne généralement une chronologie très large, entre le VII^e et le IX^e siècle. Leur espace de diffusion privilégié semble être, pour le moment, la côte ouest de l'Alentejo⁹. Apparaît également une série de pots tournés (fig. 6.6-10), généralement cuits dans une atmosphère oxydante à l'exception du n°7. Un autre groupe céramique particulièrement intéressant est constitué d'un ensemble de grandes formes ouvertes à fonctions multiples (*alguidares*), de facture manuelle, cuisson irrégulière, aux parois divergentes et lèvres évasées ou rentrantes. Seul un exemplaire présente des parois sub-verticales ainsi qu'une digitation horizontale soulignant la lèvre. Son diamètre plus important (environ 54 cm) laisse supposer une fonction particulière, peut-être la présentation des aliments lors du repas (en commun et autour d'un plat de présentation unique ?).

Bien que la fouille soit de 2002, l'étude du matériel n'a repris qu'en mai 2006, raison pour laquelle il n'est pas possible de présenter ici des conclusions définitives. Son étude prélimi-

naire, essentiellement centrée sur la céramique, nous laisse cependant entrevoir le quotidien des populations riveraines du Mira à l'époque émirale, notamment en ce qui concerne l'alimentation carnée, les pratiques halieutiques, l'agriculture, le tissage, la production céramique ou la sidérurgie (incluant peut-être des activités post-réduction), ainsi que certains éléments du bâti.

2.3. Le Cerro do Castelo das Bouças : un atelier sidérurgique du haut Moyen Âge ?

Les données recueillies lors de la campagne de sondages (2000) menée sur notre troisième étude de cas viennent éclairer un type d'établissements qui, dans le midi portugais, n'était connu qu'en prospection. Il s'agit des établissements de hauteur d'époque « wisigothico-émirale » dont la datation aux VII^e-VIII^e siècles, dans le haut Algarve oriental, repose sur l'absence, en surface, de sigillée tardive et de céramique glaçurée islamique (Catarino, 1998).

L'établissement (fig.7) est implanté au sommet d'un éperon de forme allongée, orienté dans le sens SO-NE, atteignant la cote maximale de 154,77 m et dominant la vallée de la Ribeira da Capelinha, sub-tributaire du Mira. Il est entouré, à un tiers de la pente, d'un grand mur d'enceinte de 550 m de périmètre, délimitant un espace de 15 000 m² environ. Au sud-ouest, un talus supplémentaire semble indiquer la présence d'un avant-mur, marquant probablement l'emplacement de l'entrée originelle. L'espace délimité par l'enceinte se décompose en deux plates formes naturelles : une plate-forme haute (A), occupant la zone sommitale du *cerro*, de forme légèrement arrondie, et une zone basse (B), se développant en contrebas, au nord-est. À l'exception de l'enceinte, se signalant par un talus, aucune structure n'est visible en surface et le matériel ramassé en prospection se limitait à quelques tessons amorphes et très roulés. Sur le flanc nord de la plate-forme B, on a cependant mis en évidence une zone d'épandage de scories, témoignant de l'existence d'activités de réduction du minerai de fer à l'intérieur de l'enceinte. Cette zone d'épandage se prolonge en aval, à l'extérieur du mur d'enceinte, jusqu'à la cote des 90 m. Il faut également signaler que le site bénéficie d'une exposition quasi-permanente au vent du nord, ce qui est doublement profitable dans le contexte d'un atelier métallurgique puisque les courants d'air permanents favorisent à la fois le tirage des fourneaux et l'évacuation de la fumée.

Lors de la campagne de 2000, on a pratiqué trois sondages « test », cherchant à évaluer le potentiel des différentes zones (fig.8.1) : le sondage 1, implanté sur la plate-forme A dont la position topographique dominante laissait espérer la mise au jour de structures « privilégiées », s'est avéré négatif (il ne concernait cependant qu'une partie de la plate-forme).

Le sondage 2 consistait en une longue tranchée de 14 x 2

9 - Ce type s'éloigne, morphologiquement, des pots de technologie semblable mis au jour en Algarve, notamment à Silves (Gomes, Gomes, 2003), à Estoi (Teichner, 1994), ou à Alferce (De Meulemeester, Grangé, Dewulf, 2006).

m, orientée dans le sens N-S. Une grande partie de la zone décapée s'est avérée stérile mais on a pu mettre en évidence, au centre de la tranchée, l'angle d'un compartiment probablement quadrangulaire (fig.8.3). Il s'agit d'un fond de cabane excavé dans le terrain encaissant (schiste) de 20 cm de profondeur en moyenne. Les parois étaient construites en terre crue et reposaient sur un solin composé de dalles de schiste disposées verticalement dans le sens de la longueur avec remplissage interne de terre argileuse bien compactée de couleur brun sombre. Le bâtiment était sans doute pourvu d'une couverture végétale, à en juger par l'absence *totale* de tuiles. Le sol a été préparé au moyen d'une couche de terre argileuse (US [13]) au fond de la cavité, afin de niveler les anfractuosités de la roche (fig.9.1). Elle contenait de nombreux fragments de céramique très fragmentée (fig.8.3) et, semble-t-il, brisée intentionnellement dans le but de l'inclure à la préparation du sol. Au dessus de cette couche d'argile, on a détecté une quantité importante de dalles de schiste sans disposition apparente, mais qui pourraient correspondre à un dallage, démantelé par les nombreuses racines et reposant originellement sur le niveau de préparation du sol. Dans l'angle du compartiment, a été détecté un foyer d'argile rubéfiée (US [12]) modelé directement sur la roche (fig.8.3). Les US-s [07] et [08] (fig.9.1) sont des niveaux anthropiques très bioturbés correspondant à l'abandon du bâtiment et à l'effondrement des parois de terre crue, probablement construits en adobes. En effet, on détecte la présence de petits nodules amiboïdes de terre, résultant de l'altération des briques crues enfouies dans le sol (Brochier, 1994 ; Faure-Boucharlat, Brochier, 2006 : 266-268). La désagrégation des murs de terre crue sous l'effet des agents naturels aboutit, à terme, à la formation de « tas » étalés difficilement différenciables de la terre sur laquelle ils reposent (et dont ils sont bien souvent issus). Ainsi, le mur 2 (US [07]) n'était détectable, lors de la fouille, qu'aux plans 2 et 3, grâce à un alignement discontinu de dalles de schiste disposées verticalement, parallèles au front de taille de la cavité et assis sur une légère encoche entaillée dans la roche (technique similaire au mur 1). Le sédiment n'était pas différenciable de l'US [08]. En revanche, le mur 1 (US [06]) s'est mieux conservé grâce à une plus grande robustesse du solin, assis sur une surface plus plane.

On peut le diviser le mobilier céramique (fig.9.2) en deux « horizons » chronologique. Le premier correspond au matériel inclus dans la préparation du sol (US [13]) et le second au matériel contenu dans les niveaux d'abandon et de destruction des murs de terre (US-s [07] et [08]). L'horizon 2 se caractérise par une culture matérielle qui renvoie globalement au IX^e siècle avec, notamment, des fragments de céramique fine à pâte rose crayeuse (très fragmentée, donc non dessinée) et de grandes jarres de stockage avec incisions à la corde (fig.9.2.10). À côté de ce matériel, coexiste une majorité de pièces tournées, notamment des pots à cuire globulaires (fig.9.2.6), dont un exemplaire porte un décor ondulé réalisé par incision (fig.9.2.9). Quant à l'horizon 1, il correspond à un

matériel céramique brisé intentionnellement dans le but de l'inclure à la préparation du sol : ce matériel était donc sans doute déjà entré en désuétude au moment de son utilisation comme matériau de construction. Cela explique le nombre relativement élevé de fragments mais le faible nombre de pièces auxquelles ils appartiennent. Cela semble confirmé par le fait que l'une des pièces (fig.9.2.3) a pu être remontée presque dans son intégralité. La céramique de l'horizon 1 provient donc d'une occupation antérieure et, peut-être, d'un autre endroit du site. Bien que le nombre de pièces soit réduit, ce matériel présente clairement un faciès qui renvoie à l'époque wisigothique avec, notamment un petit fragment d'anse tombante de section arrondie (fig.9.2.1), qui rappelle celles de bouteilles d'époque wisigothiques. La pièce n°3 est un pot (*panela*) à panse ovoïde et fond plat assez proche des exemplaires mis au jour dans la région de Madrid datés des VI^e-VIII^e siècles, notamment à Gótzquez de Arriba (Vigil-Escalera Guirado, 2003). La technique d'élaboration combinée inclut tournage et modelage¹⁰. Il présente des traces de tournassage, notamment pour adoucir l'arrête du fond. La pâte, très lourde et dense ainsi que l'épaisseur importante des parois nous renvoient aux exemplaires « wisigothiques » de Mérida (Alba, 2003). La pièce 4 montre les mêmes caractéristiques techniques, notamment en ce qui concerne l'adoucissement de l'arrête du fond. Les deux individus ont été cuits dans une atmosphère de cuisson majoritairement oxydante, bien qu'irrégulière. Le contexte dont provient ce matériel ne permet pas de d'attribuer de chronologie assurée, en l'absence de *terminus post quem*. Il est tout juste possible d'affirmer qu'elles sont antérieures au début du IX^e siècle et qu'elles s'intègrent parfaitement dans un horizon « préislamique ». Il pourrait tout à fait s'agir d'une perdurance de productions wisigothiques en pleine époque émirale. Aussi nous bornerons-nous à évoquer une chronologie qui pourrait se situer, très hypothétiquement, entre le VII^e et le début du IX^e siècles.

Le sondage 3, ouvert sur le mur d'enceinte (face nord) n'a pas apporté d'éléments chronologiques quant à sa construction. Il a cependant rendu possible une observation des techniques de constructions. L'enceinte (fig.8.2) est assise dans une tranchée de fondation excavée dans la roche, creusée perpendiculairement au sens de la pente. On détecte clairement deux phases de construction : la première, correspondant à l'US [21] est composée de gros blocs de schiste plus ou moins rectangulaires et réguliers, la seconde phase (US [20a]) lui est superposée et a été construite au moyen d'un petit appareil de schiste présentant une forte tendance à l'*opus spicatum* ; cette dernière US se trouve en retrait d'une vingtaine de centimètres par rapport à la face externe de l'US [21]. Dans les deux US-s, les constructeurs ont utilisé un mortier de terre locale. Il n'a pas été possible de préciser si chacune des deux phases appartenait à la même campagne de construction, d'autant que le site a également connu une occupation protohistorique. Même si l'on considère généralement que la présence d'un appareillage en *opus spicatum* est

10 - Sur cette technique, voir Allios, 2004, p. 101-102.

réhibitoire pour une attribution à la protohistoire, aucun élément ne permet de caler chronologiquement cette enceinte. Quoi qu'il en soit, son épaisseur moyenne (0,75 m) ainsi que son périmètre (500 m) ne lui confère pas une aptitude défensive optimale. Elle semble plus assumer une fonction de délimitation (symbolique ?) d'un espace précis, peut-être à mettre en relation avec l'existence, à l'intérieur, d'une activité particulière comme la métallurgie¹¹.

2. Pistes et directions de recherche

Comme nous l'avons indiqué plus haut, il est hors de question de livrer ici une synthèse, même provisoire, sur l'habitat rural du haut Moyen Âge dans la basse vallée du Mira. L'état fragmentaire de la documentation rendrait toute tentative inutile, voir dangereuse. Pour autant, les établissements que nous avons analysés ont livré des informations originales qui permettent d'éclairer un certain nombre d'aspects du quotidien et de la culture matérielle que l'on peut replacer dans le contexte plus global du peuplement rural du Baixo Mira. Nous voudrions insister sur deux de ces aspects, qui nous semblent essentiels pour comprendre le peuplement rural du Baixo Mira : l'importance des activités sidérurgiques et le rôle du fleuve.

En effet, nos études de cas ont livré des scories. D'autre part, il ne paraît pas exagéré d'affirmer que ce type de déchets résultant d'activités métallurgiques est au moins aussi fréquent, en prospection, que la céramique. La quasi-totalité de ces vestiges sont des scories coulées denses (fayaliques), témoignant de la présence d'activités de réduction du minerai de fer selon le procédé direct¹². En effet, la région d'Odemira-Cercal présente de nombreux gîtes de fer plus ou moins manganésifères, qui sont principalement de quatre types différents : des filons hydrothermaux, très largement exploités jusqu'au milieu du XXe siècle, des schistes imprégnés d'oxyde de fer et de manganèse, des grès tertiaires à ciment ferro-manganésifère, et quelques petits dépôts de minerai pisolithique dans une matrice argileuse latéritique. Cette ressource minérale était donc assez facilement accessible aux populations locales¹³. Ces gisements ne présentent plus aujourd'hui aucun intérêt, du fait de leur faible ampleur et de l'épuisement des plus importants. Cependant, dans une société préindustrielle, où la production de métal ne poursuit évidemment pas les mêmes buts qu'aujourd'hui, ce sont ces mêmes raisons qui les rendent attractives : le minerai est aisément accessible et ne demande pas nécessairement de travaux miniers de grande ampleur. Les paysans pou-

vaient sans doute s'approvisionner librement en minerai de fer. L'exemple de la fameuse mine d'argent de Totalica, dont al-Rāzī nous dit qu'elle était exploitée et « cachée » par les habitants de la région (éd. Lévi-Provençal, 1953, p. 88), laisse entrevoir un mode d'exploitation communautaire des ressources minérales, où n'intervient aucun pouvoir extérieur. Il en allait très probablement de même pour le fer.

Les phases post-réduction (épuration, forge et recyclage) de la chaîne opératoire du fer ne sont pratiquement pas représentées dans notre documentation, à l'exception d'une loupe et de petits fragments de fer informes provenant du Cerro do Castelo de Vale de Gaios, ces derniers résultant sans doute du martelage à froid d'une éponge de fer brut (épuration), ainsi qu'un fragment de soie de préhension (déchet de forge) provenant de Várzea da Salamao. Outre ces exemples isolés et numériquement très réduits, on ne dispose que de déchets de réduction, comme si la région tout entière était tournée exclusivement vers cette activité. Les scories coulées retrouvées en fouille ou en prospection se présentent sous différentes formes : il peut s'agir d'une simple coulure en cordon, témoignant d'un épisode de réduction unique et/ou relativement limité, ou bien de plaques formées par l'accumulation de plusieurs coulures successives dans une cuvette excavée à la sortie du canal d'évacuation du fourneau (dont la plaque de scorie a conservé la forme, modelée sur sa face inférieure). Il est parfois possible, dans les cassures de certains individus, de repérer « en coupe » l'existence de plusieurs épisodes d'écoulement (jusqu'à sept). À présent, seule la réalisation d'analyses et, bien entendu, la fouille complète d'un atelier, permettrait d'apporter de nouveaux éléments sur la technologie employée.

Les établissements de chronologie « romaine » à « moderne » ayant livré des scories de réduction en prospection ou en fouille sont au nombre de 53 (pour un total de 72). Certes, il existe à l'heure actuelle de graves problèmes de chronologie, les établissements ne se signalant que par la présence de scories et de quelques tessons roulés et bien souvent indatables : sur les 53 établissements sidérurgiques détectés, 27 sont de chronologie indéterminée. Il n'en est pas moins possible d'observer des « tendances » générales, puisque l'on ne dispose que de 2 sites d'époque romaine pour 17 du haut Moyen Âge (VIIe-Xe siècles) et 8 de « pleine » époque islamique (Xe-XIIe siècles) alors que les établissements d'époque tardo-médiévale et moderne (XVe-XIXe siècles) sont au nombre de 5. Pour l'heure, la hiérarchisation de ces établissements est problématique, et la quantité attribuée à chaque période est susceptible de connaître de grandes variations avec l'avancée de nos travaux, puisque plus de la moitié des

11 - Étant donnée la situation de l'épandage de scories, de part et d'autre du mur d'enceinte, il faut conclure que la réduction du minerai était pratiquée intra muros, ce qui diffère de certains établissements sidérurgiques perchés, identifiés en Andalousie orientale (Bertrand et al., 1996) et en Estrémadure (Gilotte, 2005), où la réduction était pratiquée à l'extérieur.

12 - Il n'est pas lieu de revenir ici sur ce qui est connu grâce aux nombreuses études archéométallurgiques de ces dernières années, dont l'ouvrage de M. Mangin (2004) offre une synthèse utile.

13 - Ces gisements plus importants sont associés aux intrusions éruptives de la frange méridionale de la faixa pirítica, notamment entre la Serra do Cercal et le Rio Mira. Ils présentent généralement une teneur en fer tournant autour de 50%, alors que le manganèse oscille entre les 6% et les 13%. Ce n'est pas un hasard si seuls ces gisements ont fait l'objet d'études et de prospections minières au cours de la Deuxième Guerre Mondiale (Almeida et al., 1950).

sites à scories identifiés ne sont pas encore datés.

En dépit des incertitudes qui pèsent sur la documentation, le nombre d'établissements sidérurgiques attribuable au haut Moyen Âge est le plus important au sein de notre corpus¹⁴. Il est encore bien difficile de les caractériser et ce en raison de problèmes de terrain liés à la représentativité des données de prospection. Ces vestiges d'activité métallurgique semblent cependant déjà apparaître en contexte d'habitat rural. Par exemple, le petit établissement rural de Canejinha #1¹⁵ présente des indices évidents d'activités de réduction associés à des structures de plan sub-rectangulaires interprétables comme des unités d'habitation. Le matériel de surface comprend des fragments de céramique à pâte rose crayeuse et des fragments de pots de facture manuelle à cuisson irrégulière, revoyant à l'époque émirate. À Várzea da Salamao, les scories ont simplement été jetées dans un dépotoir domestique, laissant ainsi entrevoir la pratique de la sidérurgie en complément à l'agriculture (moulins manuels) et à l'élevage et au tissage. L'abondance des déchets domestiques (céramique, restes alimentaires, cendres provenant de la vidange de foyers) laisse supposer la proximité d'un habitat permanent au sein duquel on se livrait à la réduction du minerai de fer et, peut-être, à la forge (présence d'une soie de préhension).

Les données recueillies au Cerro do Castelo das Bouças attirent l'attention sur la possible existence d'établissements exclusivement dédiés à la sidérurgie durant le haut Moyen Âge. En effet, il ne faudrait pas interpréter trop hâtivement la présence de l'enceinte ainsi que l'abondance du mobilier céramique comme une preuve de la présence d'un habitat permanent, associé aux vestiges métallurgiques. Certains éléments viennent d'ailleurs nuancer cette hypothèse. Il faut tout d'abord attirer l'attention sur le fait que cette grande enceinte, qui a donné son nom au *cerro*¹⁶, est parfaitement indéfendable et semble plus avoir délimité un espace « fermé », peut-être réservé à une activité particulière. D'autre part, le caractère « léger » des structures mises au jour, qui consiste en un fond de cabane excavé dans la roche, doté de parois en terre crue sur solin et d'une couverture végétale, dénote un faible investissement en matière de construction. Si la présence d'un foyer peut peser en faveur de la thèse d'un habitat permanent, l'absence de cendres indique qu'il a été soigneusement nettoyé avant l'abandon du compartiment. Enfin, le matériel céramique contenu dans le sol d'argile et

celui des US correspondant à l'abandon du compartiment et à l'effondrement des murs de terre appartiennent à deux horizons « chronologiques » clairement distincts : si leur datation reste vague (du moins pour le plus ancien), ils sont probablement séparés par une durée plus ou moins longue, de l'ordre d'un siècle ou d'un siècle et demi¹⁷. Couplée aux autres indices évoqués précédemment, cette distorsion chronologique est peut-être le résultat d'une occupation temporaire, ou même saisonnière, s'étant étalée sur une durée relativement longue, à moins que l'occupation du IX^e siècle ne constitue qu'une réoccupation sporadique d'un établissement antérieur. Quoi qu'il en soit, les exemples d'activités saisonnières de réduction du minerai de fer ne manquent pas dans les sociétés anciennes (C. Domergue, « Fer et société », dans Mangin 2004) et, en Algarve, on dispose de cas bien attestés par l'ethnographie de déplacements saisonniers pour d'autres activités¹⁸. La faible ampleur des opérations de terrain menées au Cerro do Castelo das Bouças limite cependant l'interprétation et l'on aurait tort de présenter cette hypothèse comme définitive : seule la poursuite de la fouille pourrait nous aider à y voir plus clair. Sa situation topographique présente aussi d'évidentes affinités avec les établissements de hauteur d'époque « wisigothico-émirate » identifiés dans le haut Algarve oriental, qui montrent également des vestiges d'activités métallurgiques et dont le mobilier céramique de surface témoigne d'une culture matérielle très homogène et, semble-t-il, d'une période d'occupation relativement courte (Catarino, 1998 : vol. II, p. 552-554). On retrouve également ce type d'établissements sidérurgiques perchés du haut Moyen Âge en Andalousie orientale (Bertrand, 1996) ou en Estrémadure (Gilotte, 2005), où ils sont bien souvent interprétés comme des entreprises de « colonisation du *saltus* ». Cela dit, dans les deux derniers cas évoqués, les activités métallurgiques se déroulent à généralement l'extérieur des établissements « fortifiés ». Cette relative originalité du Cerro do Castelo das Bouças pourrait laisser croire à une certaine spécialisation de l'établissement.

Mais dans le Baixo Mira, où chaque hameau semble avoir possédé son propre bas fourneau, parler de spécialisation à propos de la réduction du minerai de fer nous semble excessif. C'est ce que tend à montrer notre documentation, du moins pour la période directement postérieure, où la documentation pose moins de problèmes d'interprétation. Il existe en effet plusieurs exemples de petits établissements ruraux qui se si-

14 - Les établissements « sidérurgiques » datés, hypothétiquement ou avec certitude, du haut Moyen Âge sont les suivants : Cerro do Castelo das Bouças, Bouças 2, Cerro do Castelo de Vale de Gaios, Moinho dos Ameixais 2, Alpendurada 3, Alpendurada 4, Monte das Pereiras, Vale de Linhares Velho, Frieza 1 et 2, Cercas, Corgo das Conchinhas 1 (occupation romaine également), Cerro do Castelo de Vale Feixe, Várzea do Cantarrão 1 et 2, Várzea da Salamao, Canejinha 2.

15 - Situé en bordure de la Rib. da Caneja et associé à un autre site d'habitat, plus difficilement datable, ayant également livré des scories coulées (Canejinha #1). La vallée est dominée par un petit établissement fortifié, le Cerro do Castelo da Caneja, muni d'un fossé ovale excavé dans la roche et n'ayant livré pour tout matériel que quelques fragments de tuiles canal, dont certaines présentent des digitations longitudinales très peu marquées.

16 - En portugais ancien, le terme *bouças* se réfère à « ce qui est entouré ou fermé » (Machado, 1984, art. « Bouças »), pas un hasard si seuls ces gisements ont fait l'objet d'études et de prospections minières au cours de la décennie de 1950 dans le but de les remettre en activité (Almeida et al., 1950).

17 - Rappelons que la chronologie proposée pour l'horizon 1 (sol) est très large, à situer entre le VIIe et le début du IXe siècle.

18 - La délocalisation temporaire de certaines communautés rurales pour les pratiques halieutiques est peut-être attestée dès le XIIe siècle, comme tendrait à le montrer le petit site côtier de la Ponta do Castelo (Aljezur) : Gomes, Assunção, Miranda, 2001.

gnalent en surface par de faibles talus au sol indiquant l'existence de structures, ainsi que par une abondance de tuiles canal à décor digité et/ou incisé. Le matériel céramique, très fragmenté, consiste généralement en de petits fragments de grands plats à glaçure plombifère (port. *malgas*, esp. *ataifores*) et décorés à l'oxyde de manganèse, et de céramique commune à cuisson oxydante, incluant petits fragments de lèvre à bandeau ou triangulaire. Cela nous place dans un horizon chronologique qui se situe entre années 950-1150, nous renvoyant ainsi à un type d'établissement, bien connu au sud du Portugal, de petits établissements ruraux d'époque islamique « centrale » souvent identifiés à des *qurā* (sg. *qarya*)¹⁹. Dans le Baixo Mira, ces établissements livrent très fréquemment des scories coulées denses et non magnétiques, ainsi que des fragments de parois de bas fourneaux scorifiées²⁰. Ces indices d'activités sidérurgiques apparaissent généralement en faible quantité, indiquant probablement une activité réduite sans doute complémentaire à la pratique de l'agriculture. Mais il est toujours délicat, en prospection, de relier les vestiges d'activités métallurgiques à l'occupation du site : la présence de scories peut être attribuable à un autre moment de l'histoire du site, ou bien elles peuvent avoir été récupérées comme matériau de construction (Dieudonné-Glad, 1999). L'exemple du Cerro das Alcarais dos Guerreiros de Cima (Almodôvar) vient tout de même apporter un exemple précis d'activités sidérurgiques en contexte d'habitat : la fouille a mis en évidence six maisons à patio central dont la construction s'étale entre le Xe et le XII^e siècle (Melro et al., 2004) ; lors du diagnostic préalable à la fouille d'urgence, menée par une entreprise privée (DEGEBE), il a été possible de fouiller un bas fourneau, situé à l'intérieur de la zone d'habitat. Il consiste en une structure circulaire excavée dans le terrain encaissant (schiste), remplie de charbons, de fragments d'adobe scorifié et de scories coulées (Vilhena, 2000, p. 6-7, 15-16). Dans d'autres régions d'Europe, notamment en France et en Suisse, les exemples d'activités sidérurgiques en contexte d'habitat rural se multiplient et concernent aussi bien la période romaine que le haut Moyen Âge, laissant apparaître une métallurgie du fer fortement intégrée à l'économie rurale, ne dépassant que très rarement les besoins locaux (Goustard et al., 1998 ; Dieudonné-Glad, 1999). Dans le Baixo Mira, nous avons vu, avec les exemples de la vallée de la Caneja et du dépotoir de Várzea da Salamao que les activités sidérurgiques en contexte d'habitat rural constituent sans doute une réalité dès le IX^e siècle. Cette association témoigne de ce que M. Mangin (et al., 2000, p. 16-31) qualifie

de « petite sidérurgie rurale », c'est-à-dire de faible ampleur et constamment liée à l'occupation rurale, mais généralement tournée vers les activités de forge, et non de réduction. Cela pose le problème de l'utilisation des sous-produits sidérurgiques et des éventuels débouchés économiques de cette petite production paysanne.

Étant donnée la rareté des déchets d'activités post-réduction et l'omniprésence des déchets de réduction²¹, nous supposons pour le moment que le Baixo Mira était spécialisé dans la production de fer brut. Il semble cependant symptomatique que les seuls indices d'activités d'épuration et de forge proviennent d'Odemira / Várzea da Salamao (forge) et du Cerro do Castelo de Vale de Gaios (épuration). Ce dernier, nous l'avons vu, se présente comme une possible fortification étatique, ce qui pourrait expliquer qu'on y ait enregistré la présence d'une éponge de fer et d'indices d'épuration. En effet, qui dit centre étatique dit également perception de l'impôt, peut-être payé en nature au moyen de produits métallurgiques semi-finis : dans la cora d'Elvira, sous les émirats d'al-Hakam et de 'Abd al-Rahmān (796-852), les revenus des mines²² constituaient l'une des principales entrées fiscales, s'élevant à 42 000 dinars (Bertrand et al., 1996, p. 187, Martín Civantos, 2005).

En ce qui concerne Odemira, sa position d'estuaire et, en conséquence, sa position de port fluvio-maritime déjà situé dans l'*hinterland*, lui confère une certaine centralité économique qui pourrait facilement expliquer la présence d'activités de forge, dont quelques indices ténus ont été détectés à Várzea da Salamao. En effet, une telle situation favorise grandement l'acheminement de produits semi-finis (loupes) par voie terrestre vers le port estuarien, ainsi que leur exportation (peut-être après transformation) par voie fluviale puis maritime. Cependant, cette affirmation doit être immédiatement nuancée par le fait que les deux seuls sites ayant livré des indices d'activités post-réduction, au demeurant bien ténus, constituent deux des trois seuls établissements ayant fait l'objet de sondages. Aucun des établissements identifiés en prospection n'a livré de tels vestiges dont la taille, parfois sub-centimétrique, rend la détection relativement difficile en surface. Ajoutons également que les indices d'activités post-réduction sont apparus en quantité infime, comparés aux vestiges de réduction. Il faut donc se garder de toute conclusion hâtive puisque la fouille d'autres établissements pourrait parfaitement révéler des indices d'activités de forge. Pour autant, l'hypothèse paraît séduisante, d'autant que la mention du « port » d'Odemira en 1190 (Stubbs 1868-71,

19 - Tels que Alcaria Longa (Boone, 1996), Cerro dos Alcarais dos Guerreiros de Cima (Melro, Gonçalves, Clélia, 2004), Alcaria de Arge (Sabrosa et al., 2005) ou Alcarais de Odeleite (Santos, sous presse).

20 - Les établissements de ce type ayant livré des scories, recensés à l'heure actuelle dans le concelho d'Odemira, sont les suivants : Moinho d'Água-Ameixais de Cima 1, Gomes Anes Novo 2, Cerro do Oiro (également associé à un petit épandage de scories : Cerro do Oiro 3), Monte Queimado 2 et 4. Ce dernier établissement mérite une mention spéciale, puisque le site 2 est un habitat et que le site 4, situé à proximité immédiate, est un épandage de scories. On peut y ajouter les établissements qui n'ont pas (encore ?) livré de scories : Cerro da Água-Referta et Abóboca 2.

21 - Les loupes, ou éponges de fer brut, sont un matériel toujours très rare en prospection et en fouille. Cela ne doit pas surprendre, dans la mesure où elles constituent un sous-produit appelé à être transformé en lingot (épuration), lui-même destiné à la confection d'objets manufacturés dans un atelier de forge.

22 - Et donc le métal brut, dont la réduction s'effectuait directement à pied de mine (Bertrand et al., 1996).

p. 46), s'appliquant à l'estuaire et non à l'agglomération, confirme l'utilisation du cours final du Mira comme voie de communication en liaison avec l'Atlantique. Cette navigation fluviale n'a montré de réels signes de difficultés qu'au cours de la décennie de 1940 (Quaresma 2006, p. 369), ainsi que l'attestent les nombreuses photographies et cartes postales de « *iates* », ces embarcations de fort tonnage originaires de Setúbal, déchargeant leurs marchandises aux pieds du Cerro do Castelo (Quaresma 2006). L'équivalence toponymique entre la localité et le fleuve renforce également l'idée qu'Odemira constituait bien un point de contrôle du (*Wād*) Mira²³. Les prospections menées jusqu'à présent tendent à mettre en lumière une intense activité dans l'estuaire, notamment entre le port « romain » de Vila Nova de Milfontes, où sont également apparus en surface quelques fragments de céramique médiévale datable des X^e-XI^e siècles, et le grand méandre qui ferme la zone de l'estuaire proprement dit. À cet endroit, on a détecté d'autres aménagements portuaires assez conséquents : l'établissement romain et médiéval de Corgo das Conchinhas, outre une zone d'habitat, présente un petit embarcadere détectable par un alignement de trois trous de poteau excavés dans un affleurement rocheux situé dans le cours du fleuve. Ces aménagements riverains témoignent du dynamisme de la zone estuarienne du Mira à l'époque romaine et/ou médiévale.

Une telle concentration des échanges dans les zones d'estuaire a été mise en évidence dans le cas de Silves et Alcácer do Sal pour l'exportation de bois de marine (Picard, 1997a et 1997b) et à Saltés (Huelva) pour les produits de la métallurgie (Bazzana 2001), où l'on a également détecté une densité importante d'établissements ruraux d'époque islamique en relation directe avec l'estuaire (Bazzana et Bedia García 2005, fig. 196 et 196 bis, p. 234). La récente découverte d'un atelier de forge des X^e-XI^e siècles à l'intérieur du *hisp* de Palmela (Fernandes, 2006), dont la fonction administrative et de point de contrôle de l'estuaire du Sado a déjà été mis en évidence (Fernandes, 2004), semble également indiquer le même modèle de concentration économique, les activités de forge étant probablement alimentées par les produits métallurgiques du bassin hydrographique du Sado, notamment du versant oriental de la Serra do Cercal et de la région de Montemor-o-Novo²⁴. En l'état actuel de la documentation, il est bien difficile d'aller au-delà de la simple hypothèse de travail. Cependant, certains textes extérieurs à notre région laissent entrevoir un circuit économique qui peut servir de point de départ et de comparaison. Une *fatwa* d'un Certain Ibn Hazmūn (m. à Murcie en 1223), incluse par al-Wanšarisī dans son *Mi'yār*, nous montre du fer vendu au marché arrivant directement des mines, sans doute déjà épuré et transformé en lingot forgeable (Lagardère, 1995, p. 207-8). Malheureusement, cette *fatwa* ne comporte aucune indication de date ni de lieu. De même, le texte aujourd'hui

bien connu de Jean-Léon l'Africain relatif à Beni Sa'īd, dans le Rif, nous donne à peu près les mêmes informations pour le Maroc du XVI^e siècle : des marchands venaient acheter directement des loupes de fer brut aux paysans, dont les maisons et les ateliers de réduction étaient situés à proximité des zones d'extraction ; ils le vendaient à Fès où les loupes étaient probablement épurées. Ce qui n'était pas vendu servait aux « paysans » à fabriquer des outils agricoles et des armes (Épaulard, 1981, p. 293). Le texte précise bien que les populations rurales de Beni Sa'īd étaient incapables de transformer le métal brut en « barres », c'est-à-dire en lingots (étape de l'épuration), ce qui tend à montrer que les produits métallurgiques exportés vers la ville étaient bien des loupes de fer brut. En d'autres termes, les différentes étapes de chaîne opératoire de la sidérurgie s'inscrivent dans l'espace. Chaque opération, de l'abatage du minerai au façonnage de l'objet fini, se déroule dans un lieu différent. À chacune de ces étapes correspond également une étape intermédiaire de la chaîne économique du fer. C'est ce modèle qui a été mis en évidence à Saltés (Bazzana, 2001) ou dans la vallée du Sado (Fernandes, 2004, 2006), et que notre documentation laisse supposer dans le Baixo Mira.

Si nous avons particulièrement insisté sur ces deux points – la sidérurgie et le rôle de la navigation fluviale – c'est bien qu'ils constituent deux aspects essentiels qui ressortent avec le plus de relief de la documentation archéologique. Au terme de ces quelques pages, il nous semble évident que l'étude de l'habitat rural du haut Moyen Âge dans le Baixo Mira ne peut faire l'économie d'une approche archéo-métallurgique. On ne peut en effet sous-estimer le poids des activités métallurgiques dans la détermination d'un modèle de peuplement rural, puisqu'elles induisent un certain nombre de facteurs que les communautés rurales ont dû prendre en compte dans le choix des zones de résidence (proximité d'un gîte, ressources en eau, en bois, topographie et exposition aux vents dominants, etc.) ; ces facteurs se combinent avec d'autres, tout aussi importants, concernant l'agriculture, l'élevage, ou les communications. À l'inverse, une étude archéo-métallurgique qui se bornerait à distinguer les différentes techniques employées en les recadrant au sein de la chaîne opératoire de la sidérurgie ancienne sans prendre en compte leur insertion dans l'espace et dans les réseaux d'habitat ferait également fausse route. À l'instar de l'étude du peuplement rural, l'étude de la petite sidérurgie paysanne constitue également l'un des angles d'approche privilégié des relations société – milieu, indicateur de la pression anthropique sur l'environnement. Outre les aspects les plus évidents liés à l'exploitation des ressources minérales (donc conditionnées par le milieu), les activités métallurgiques sont également un facteur important de transformations environnementales : les grandes quantités de charbon de bois nécessaires à la réduction du minerai fer sont sans doute à l'origine d'un processus multiséculaire

23 - Sur les toponymes en Ode- dans le sud de l'actuel Portugal, voir Khawli, 2002.

24 - Exception faite de quelques mines considérées comme « romaines » dans le concelho de Grândola, mentionnées dans la base de données de l'IPA, on ne dispose d'aucune donnée archéologique sur la sidérurgie antique et médiévale de ces deux zones.

de déforestation, dont l'une des conséquences est l'érosion des pentes et une sédimentation accrue dans les fonds de vallée (mais ne constitue pas la seule cause d'érosion). Il nous faudrait mettre en relief ce processus, que seule la réalisation de sondages géoarchéologiques pourrait éclairer.

La prise en compte de tous ces facteurs dans l'étude du peuplement du Baixo Mira durant le haut Moyen Âge impose, évidemment, le recours à l'analyse spatiale dans le cadre d'un SIG : en effet, seul l'outil informatique est à même de croiser « objectivement » une telle quantité de données qui regroupent des données archéologiques, archéométriques et géographiques, nous permettant de ainsi de comprendre la dynamique territoriale à l'échelle de la microrégion.

Odemira – Paris, 2006

Sources et bibliographie

Sources

'ABD AL-KARÎM, G. (1974) - *La España musulmana en la obra de Yâqût* (s. XII-XIII), Grenade: Universidad de Granada (Cuadernos de Historia del Islam, 6).

BRESC, H. ; NEF, A., éd. (1999) - *Idrîsî : la première géographie de l'Occident. Traduction du chevalier Jaubert, revue par Annliese Nef*, Paris : Garnier-Flammarion.

ÉPAULARD, A., trad. (1981) - *Jean-Léon l'Africain : Description de l'Afrique*, Paris : Maisonneuve et Larose, 2 vols (2^e édition).

LAGARDÈRE, V. (1995) - *Économie et société en occident musulman au Moyen Âge. Analyse du Mi'yâr d'al-Wanšarîsî*, Madrid : Casa de Velázquez (CCV, n°53).

LÉVI-PROVENÇAL, E., éd. (1953) - « La description d'Almâd al-Râzî. Traduction à partir des textes en castillan et en portugais, et essai de reconstitution de l'original arabe ». In *Al-Andalus*, vol. VIII. STUBBS, W. éd. (1868-71) - *Chronica Magistri Rogeri de Houedene*, Cambridge (Rerum Britannicum Medii Aevi Scriptores, 51), 4 vols.

YÂQÛT [m. 1229] (1995) - *Mu'jam al-Buldân*, 2^e éd., Beyrouth: Dar Sâdir, 7 vols.

Bibliographie

ALBA CALZADO, M. (2003) - « Apuntes sobre la cerámica de épocas tardoantigua (visigoda) y altomedieval (emiral) en Extremadura a partir del registro arqueológico emeritense ». In MATEOS, P. ; CABALLERO, L., éd. - *Repertorio de arquitectura cristiana en Extremadura : época tardoantigua y altomedieval*, Mérida : CSIC (Anejos de AEspA XXIX), p. 293-332.

ALMEIDA, J.M. da Costa. et al (1950) - *Jazigos de ferro e mangânes de Odemira e Cercal. Mina da Serra das Tulhas*, Lisbonne : Direcção geral de minas e serviços geológicos, Serviço de fomento mineiro, n°13.

BAZZANA, A. (2001) - « Marais et montagnes océanes : les bases économiques de la ville islamique de Saltés ». In MARTIN,

J.-M., éd. - *Castrum 7. Zones côtières littorales dans le monde méditerranéen au Moyen Âge : défense, peuplement, mise en valeur* (Rome 1996), Rome – Madrid : EFR - CDV, p. 209-228.

BAZZANA, A.; BEDIA GARCIA, J. (2005) - *Excavaciones en la Isla de Saltes*, Séville: Junta de Andalucía (Col. Arqueologia monografias).

BERTRAND, M.; SÁNCHEZ VICIANA, J.R.; ZUBIAUR MARCOS, J.F. (1996) - « Mines et métallurgies médiévales de la Sierra Nevada (région de Guadix, prov. de Grenade). Premières données ». In FRANCOVICH, R., éd. - *Actas de las I Jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular* (León, septembre 1995), León, p. 180-197.

BLOT, M.L. Pinheiro (2003) - *Os portos na origem dos centros urbanos. Contributo para a arqueologia das cidades marítimas e flúvio-marítimas em Portugal*, Lisbonne : IPA (Trabalhos de Arqueologia, 28).

BOISSELLIER, S. (1999) *Naissance d'une identité Portugaise: la vie rurale entre Tage et Guadiana de l'Islam à la Reconquête (X^e-XIV^e siècles)*, Lisbonne: INCM (Estudos Gerais, série Universitária).

BOONE, J. L. (1996) - « Uma sociedade tribal no Baixo Alentejo medieval ? ». In *Arqueologia Medieval*, 4, p. 25-35.

BOONE, J. L. (2001) - « Tribalism, ethnicity, and islamization in the Baixo Alentejo of Portugal : preliminary results of investigations into transitional period (AD 550-850) rural settlements ». In *ERA Arqueologia*, n°4 (déc. 2001), Lisbonne : Colibri, p. 104-121.

BROCHIER, J.-L. (1994) - « Étude de la sédimentation anthropique. La stratégie des ethnofaciès sédimentaires en milieu de construction en terre crue ». In *Bulletin de correspondance hellénique*, 118 (2), Athènes : EFA, p. 619-645.

CATARINO H. (1998) - *O Algarve oriental durante a ocupação islâmica. Povoamento rural e recintos fortificados*, Loulé : Câmara Municipal (Al-'Ulyã, vol. 6, 1997/1998), 3 vols.

CHAZELLES, C.-A. de ; POUPET, P. (1985) - « La fouille des structures de terre crue : définitions et difficultés ». In *Aquitania*, 3, p. 149-160.

COELHO-SOARES, A. (1986) - « Achados arqueológicos na vila de Odemira ». In *Trabalhos Arqueológicos do Sul*, 1, Évora : I.P.P.C. – delegação de Évora, p. 87-92.

CRESSIER, P. (1998) - « Observaciones sobre fortificación y minería en la Almería islámica ». In MALPICA, A., éd. - *Castillos y territorio en al-Andalus. Jornadas de arqueología medieval* (Berja, 4, 5 y 6 de Octubre de 1996), Grenade : Athos-Pergamos, p. 470-496.

DE MEULEMEESTER, J.; GRANGÉ, M.; DEWULF, J. (2006) - « Novos dados sobre o povoamento alto-medieval na Serra de Monchique (séc. VI-IX) : sondagens estratigráficas no Cerro do Castelo do Alferce (2004) ». In *Actas do 3^o Encontro de arqueologia do Algarve* (Silves, 2005), Silves : Câmara Municipal (Xelb, 6), vol. 1: *Comunicações e conferências*, p. 261-280.

DIEUDONNÉ-GLAD, N. (1999) - « Métallurgie du fer et habitat rural : comment reconnaître et interpréter les vestiges archéologiques ? ». In POLFER, M., éd. - *Artisanat et productions artisanales en milieu rural dans les provinces du nord-ouest de l'Empire romain. Actes du colloque d'Erpeldange* (Luxembourg),

4 et 5 mars 1999, Montagnac : Éditions Monique Mergoil (Monographies Instrumentum, 9), p. 39-43.

FAURE-BOUCHARLAT, E.; BROCHIER, J.-L. (2006) - « Les établissements ruraux : implantation, organisation et architecture ». In MAUFRAS, A., coord. - *Habitats, nécropoles et paysages dans la moyenne et la basse vallée du Rhône (VII^e-XV^e s.)*. Contribution des travaux du TGV-Méditerranée à l'étude des sociétés rurales médiévales, Paris : Maison des Sciences de l'Homme (dAf ; 98), p. 263-275.

FERNANDES, I.C. (2004) - *O castelo de Palmela, do islâmico ao cristão*, Lisbonne: Ed. Colibri, Palmela: Câmara Municipal.

FERNANDES, I.C. (2006) - « Uma forja islâmica em Palmela ». In *Al-Ándalus, espaço de Mudança : balanço de 25 anos de história e arqueologia medievais. Homenagem a Juan Zozaya Stabel-Hansen (Seminário internacional, Mértola, 16-18 de maio de 2005)*, Mértola : C.A.M., p. 171-180.

FERNANDES, I.C.; CARVALHO, J. (1999) - « Elementos para o estudo da ruralidade muçulmana na região de Palmela ». In BALBIN BEHRMAN, E. de ; BUENO RAMIREZ, P., eds. - *II Congreso de arqueología peninsular. Tomo IV : arqueología romana y medieval (Zamora, 24-27 de sept. De 1996)*, Alcalá de Henares : Universidad de Alcalá, p. 517-526.

G.E.A.E (1985) - « Grupo de estudos arqueológicos e etnográficos de Odemira ». In *Informação Arqueológica*, n°5, Lisbonne : I.P.P.C., p. 9.

GILLOTTE, S. (2005) - « Villages perchés, villages de plaine en Estrémadure (IX^e-X^e siècles) : vers une diversité des structures et des activités ? ». In *Cinquante années d'études médiévales, à la confluence de nos disciplines (Poitiers, 1^{er}-4 septembre 2003)*, Turnhout : Brépols, p. 609-623.

GOMES R.V., ASSUNÇÃO V. T., MIRANDA M. J. (2001) - « Povoado muçulmano na Ponta do Castelo (Aljezur) ». In *Almadan*, série II, n° 10, p. 200-201.

GOMES, M.V. ; GOMES, R.V. (2003) - « Cerâmicas altomedievais de Silves ». In *Actas das 3^{as} Jornadas de Cerâmica Medieval e Pós-Medieval (Tondela, 28 a 31 de outubro de 1997)*, Tondela : Câmara Municipal, p. 23-47.

GOUSTARD, V. ; LEROY, M. ; SERNEELS, V. ; DAVEAU, I. (1998) - « La production sidérurgique en contexte d'habitat aux VIII^e-XII^e siècles : l'apport de fouilles récentes en France et en Suisse ». In BECK, P., dir. - *L'innovation technique au Moyen Âge. Actes du VI^e Congrès international d'archéologie médiévale, 1-5 oct. 1996*, Paris : Errance, p. 139-144.

GUTIÉRREZ LLORET, S. (1996) - *La cora de Tudmîr de la Antigüedad tardía al Mundo Islámico. Poblamiento y cultura material*, Madrid : Casa de Velázquez (CCV, n°57).

KHAWLI, A. (2002) - « Quelques réflexions sur l'histoire de l'Algarve pendant les premiers siècle de l'islamisation (VIII^e - XI^e s.) ». In *Xarajīb. Revista do centro de estudos luso-árabes de Silves*, 2, p. 21-39.

MACHADO, J.P. (1984) - *Dicionário onomástico etimológico da língua portuguesa*, Lisbonne: Confluência, 3 vols.

MACIAS, S.; (2006) - *Mértola. Le dernier port de la Méditerranée (V^e-XIII^e siècles)*, Mértola, CAM, 3 vols.

MANGIN, M. et alii (2000) - *Forgerons et paysans des campagnes d'Alésia (Haut-Auxois, Côte-d'Or). La terre, le fer, la*

route en pays mandubien, I^{er} siècle av.-VIII^e siècle apr. J.-C., Paris : CNRS (Monographies du CRA, 22).

MANGIN, M., dir. (2004) - *Le Fer*, Paris : Errance (Collection « Archéologiques »).

MARTÍN CIVANTOS, J.M. (2005) - « La minería altomedieval en la kūra de Ilbīra ». In *Archeologia Medievale*, XXXII, p. 35-49.

MELRO, S. ; GONÇALVES, A. ; CLELIA, S. (2004) - « Intervenção arqueológica nos Alcaiais dos Guerreiros de Cima (Almodôvar) : resultados preliminares ». In *Era - arqueologia*, 6, Lisbonne : Colibri, p. 62-81.

PAIXÃO, A.C.; CARVALHO, A.R. (2001) - « Cerâmicas almoadas de Al-Qasr Al-Fath (sic) (Alcácer do Sal) ». In *Garb. Sítios islâmicos do sul peninsular / Sitio islâmicos del sur peninsular*, Lisbonne : IPPAR, Badajoz : Junta de Extremadura, p. 199-229.

P.D.M. (1988) - *Plano director municipal de Odemira, 1^a fase: estudos previos. vol. 14: O património histórico-arqueológico*, Empresa Geral do Fomento, dactylographié, déposé à la mairie d'Odemira.

PÉREZ MACÍAS, J.A. (2002) - « La explotación metalúrgica de la Cerca Alta (El Cerro de Andévalo) ». In PÉREZ MACÍAS, J.A., éd. - *El territorio medieval. II Jornadas de cultura islámica (Amonaster la Real, 2001)*, Huelva : Universidad de Huelva (Colectanea, n° 64), p. 9-26.

PICARD, C. (1997a) - « Shilb e a actividade marítima dos muçulmanos no Oceano Atlântico ». In *III Jornadas de Silves (Silves, 20-22 de outubro de 1995)*, Silves : Racal Club de Silves, p. 31-38.

PICARD, C. (1997b) - *L'océan Atlantique musulman, de la conquête arabe à l'époque almohade. Navigation et mise en valeur des côtes d'al-Andalus et du Maghreb occidental (Portugal - Espagne - Maroc)*, Paris : Maisonneuve et Larose.

QUARESMA, A.M. (2006) - *Odemira Histórica. Estudos e documentos*, Odemira: Câmara Municipal.

REI, A. (2005) - « O Gharb al-Andalus em dois geógrafos árabes do séc. VII/XIII : Yâqūt al-Hamâwī e Ibn Sa'īd al-Maghribī ». In *Medievalista on line*, ano 1, n°1, Lisbonne : IEM, 22 p. [www.fcsh.unl.pt/iem/medievalista].

SALVATIERRA CUENCA, V.; CASTILLO ARMENTEROS, J.C. (2000) - *Los asentamientos emirales de Peñaflor y Miguelico. El poblamiento hispano-musulmán de Andalucía oriental. La Campiña de Jaén (1987-1992)*, Séville: Junta de Andalucía (Arqueología monografías, n°9).

SABROSA, A.; HENRIQUES, F.; SOARES, I. (2005) - « A Alcaria de Arge - Portimão ». In *Actas do 2^o Encontro de arqueologia do Algarve (Silves, 2003)*, Silves : Câmara Municipal (Xelb, 5), p. 201-212.

SANTOS, F. J. C. (sous presse) - « O povoado rural (qarya) dos Alcaiais de Odeleite ». Communication présentée au *III Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular (Aljustrel, 26-28 oct. 2006)*.

TEICHNER, F. (1994) - « Acerca da vila romana de Milreu/Estói. Continuidade de ocupação na época árabe ». In *Arqueologia Medieval*, 3, p. 89-100.

VIGIL-ESCALERA GUIRADO, A. (2003) - « Cerâmicas tardorromanas y altomedievales de Madrid ». In CABALLERO, L. et al., dirs. - *Cerâmicas tardorromanas y altomedievales en la Penín-*

sula Ibérica, ruptura y continuidad (II Simposio de Arqueología, Mérida, 2001), Mérida : CSIC (Anejos de AEspA, XXVIII), p. 371-387.

VILHENA, J. (2000) - *A2, sublanço Castro Verde / Almodôvar. Minimização de impactes sobre o património arqueológico. Sondagens arqueológicas. Local 18/18A-Cerro das Alcarias (Guerreiros, Gomes Aires). Relatório de Intervenção*, Odemira : DEGEBE (dactylographié).

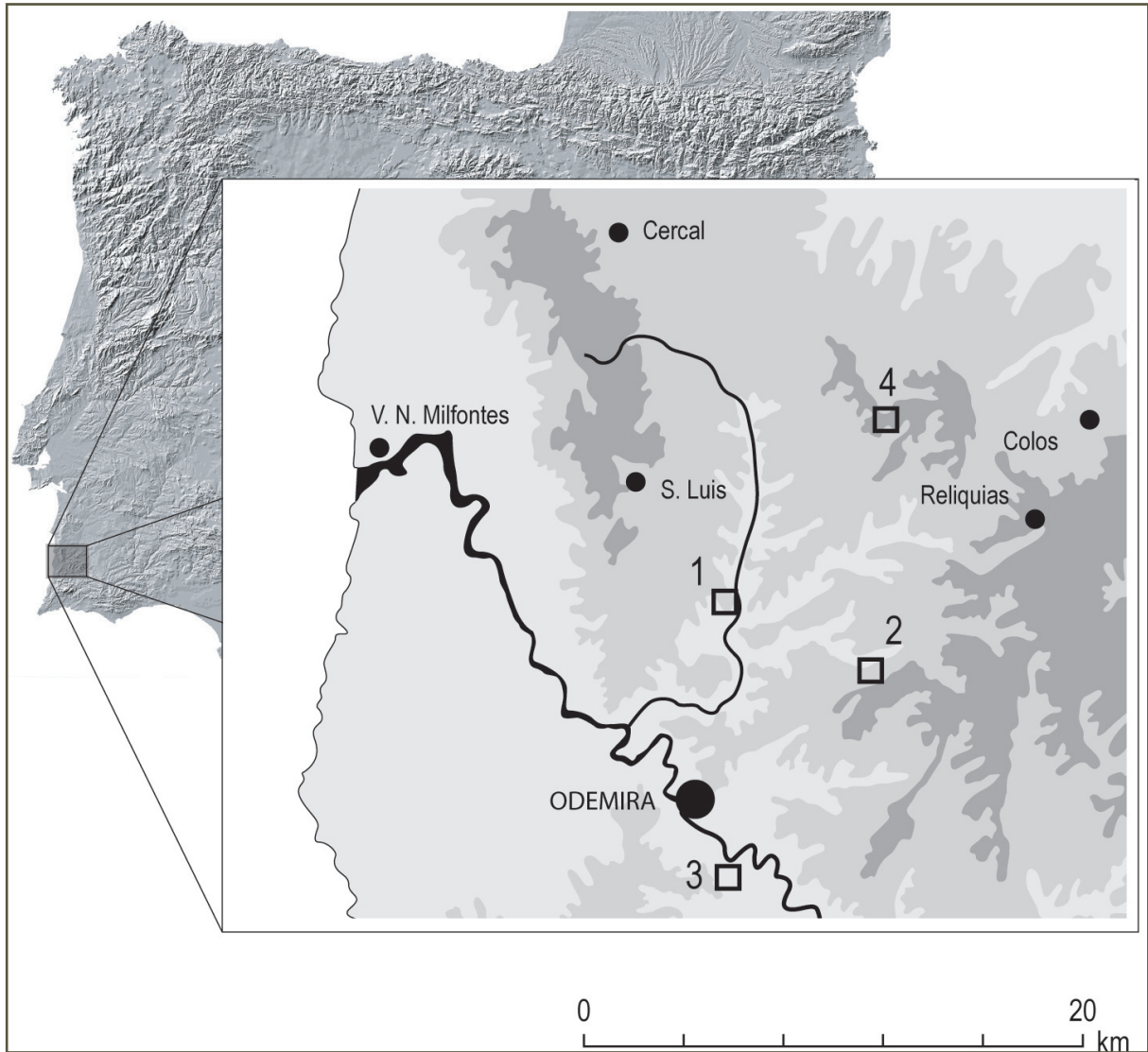


Fig. 1 - carte de localisation et principaux sites mentionnés dans le texte

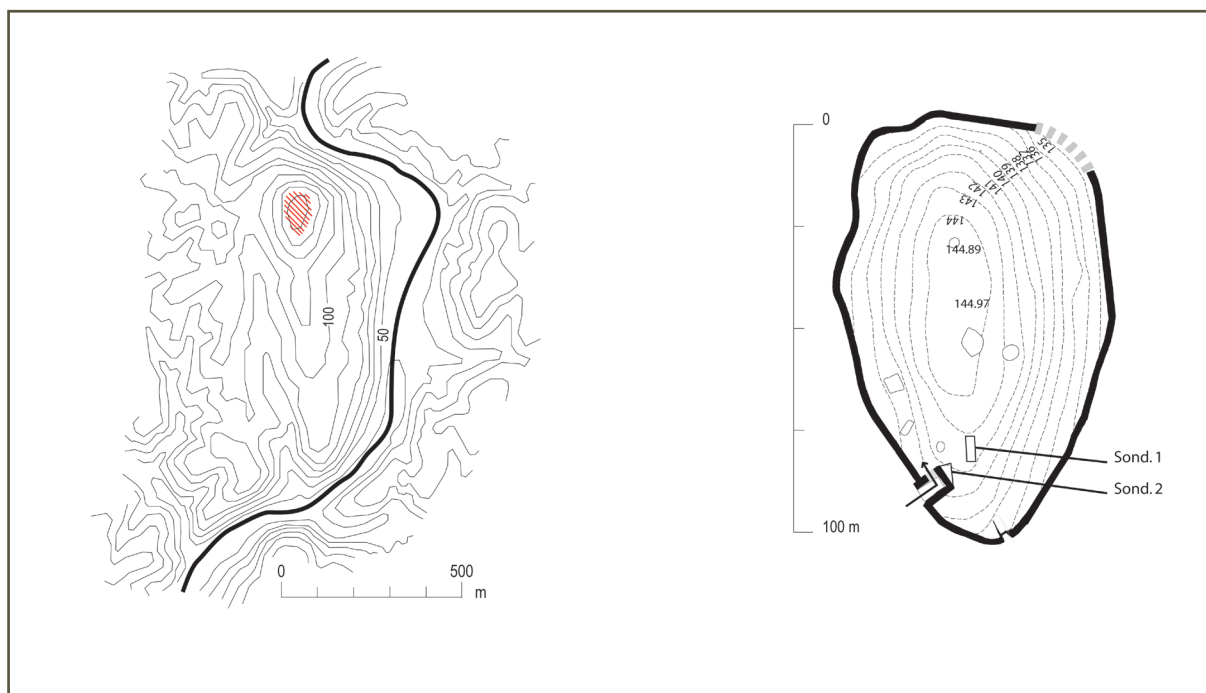


Fig. 2 - Cerro do Castelo de Vale de Gaios. Localisation et topographie des vestiges

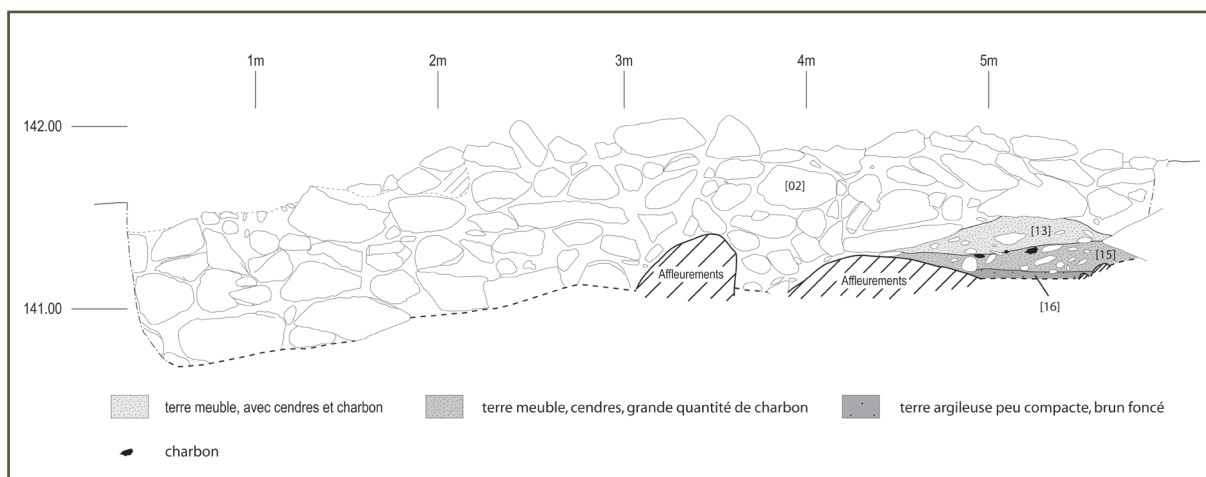


Fig. 3 - Cerro do Castelo de Vale de Gaios. Sondage 2, face interne de la muraille de la porte.

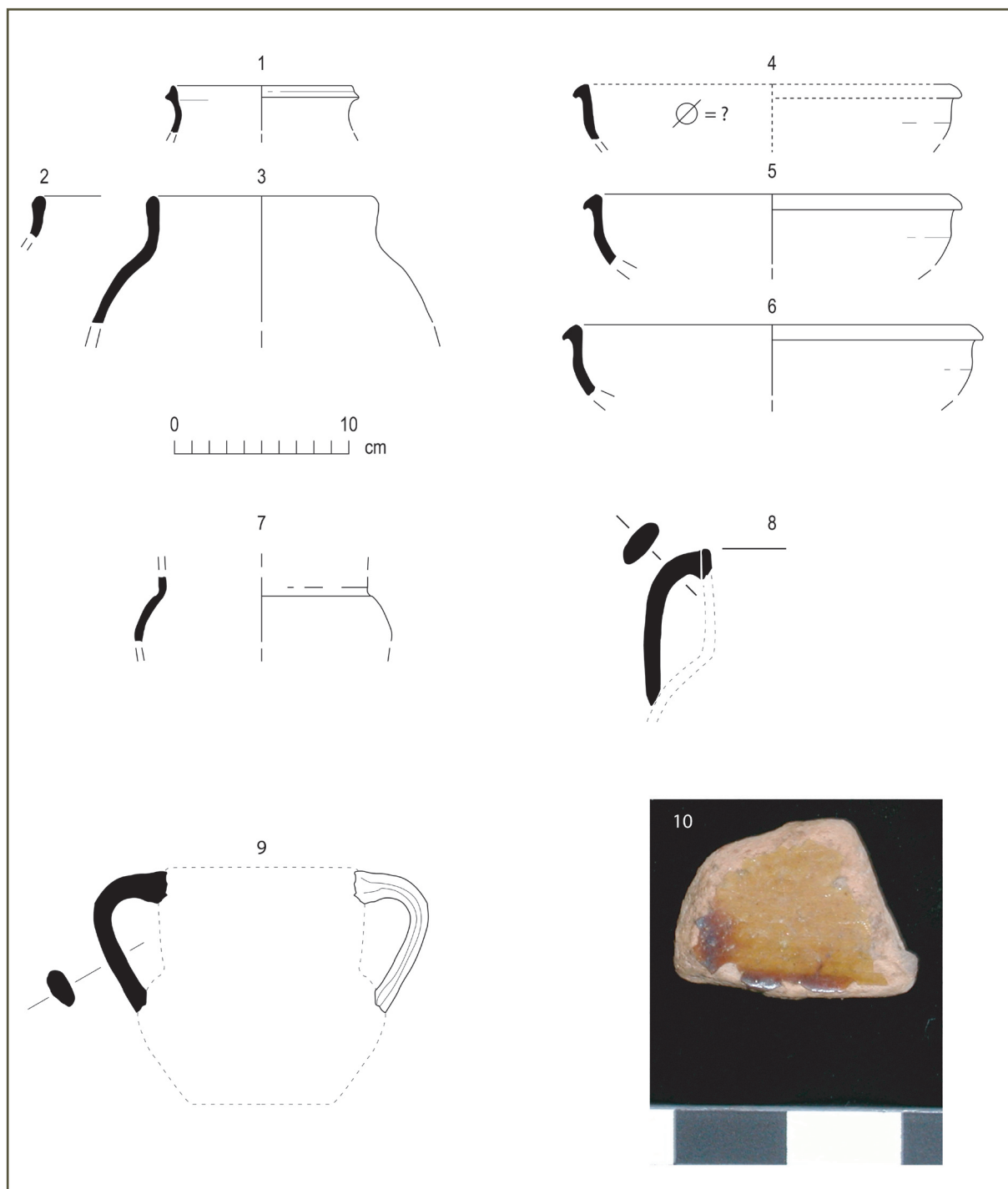


Fig. 4 - Cerro do Castelo de Vale de Gaios. Sondage 2, matériel céramique des US-s 10 et 11.

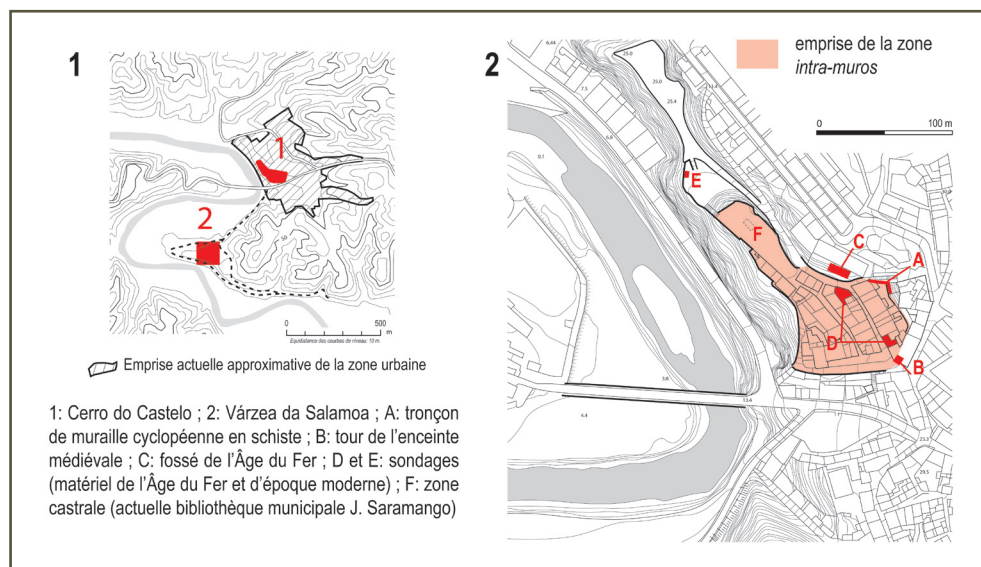


Fig. 5 - Odemira. 1 : localisation du Cerro do Castelo et de Várzea da Salamoia ; 2 : topographie du Cerro do Castelo, avec localisation des différentes interventions archéologiques réalisées depuis 1986 dans le centre historique.

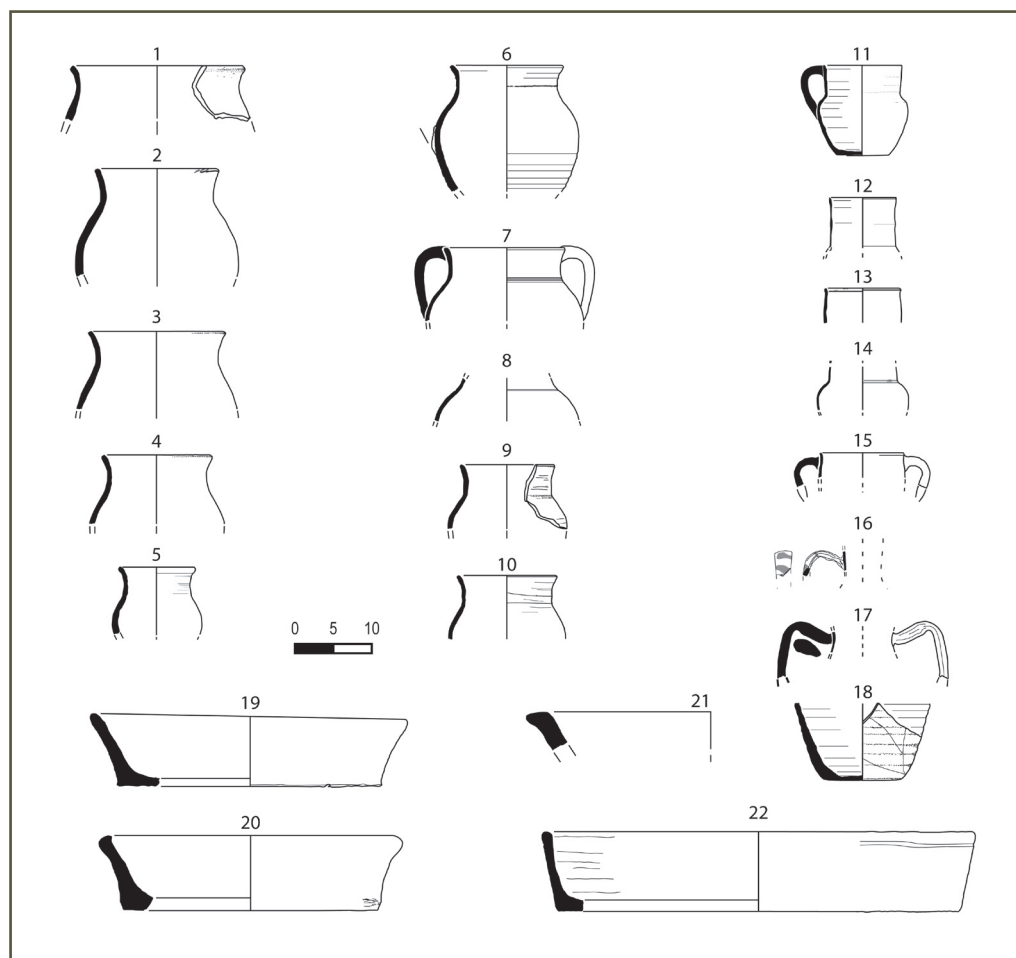


Fig. 6 - Várzea da Salamoia, matériel céramique de l'intervention de 2002. 1-5 : pots non tournés ; 6-10 : pots tournés ; 11 : pichet ; 12-14 : pichets à pâte rose crayeuse ; 15-17 : céramique à pâte blanche décorée à l'oxyde de manganèse ; 18 : jarre à pâte rose crayeuse ; 19-21 : alguidares ; 22 : grand alguidar.

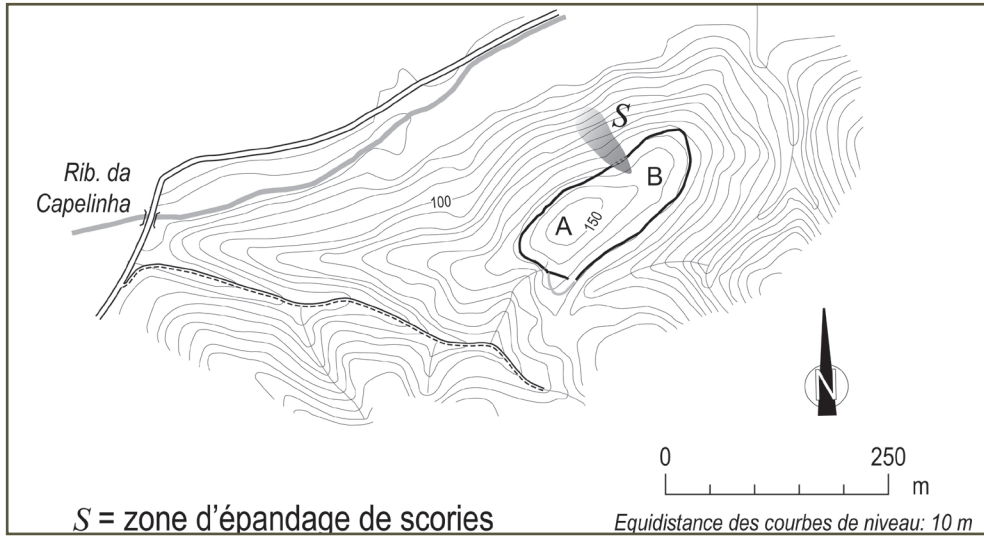


Fig. 7 - Cerro do Castelo das Bouças, plan topographique.

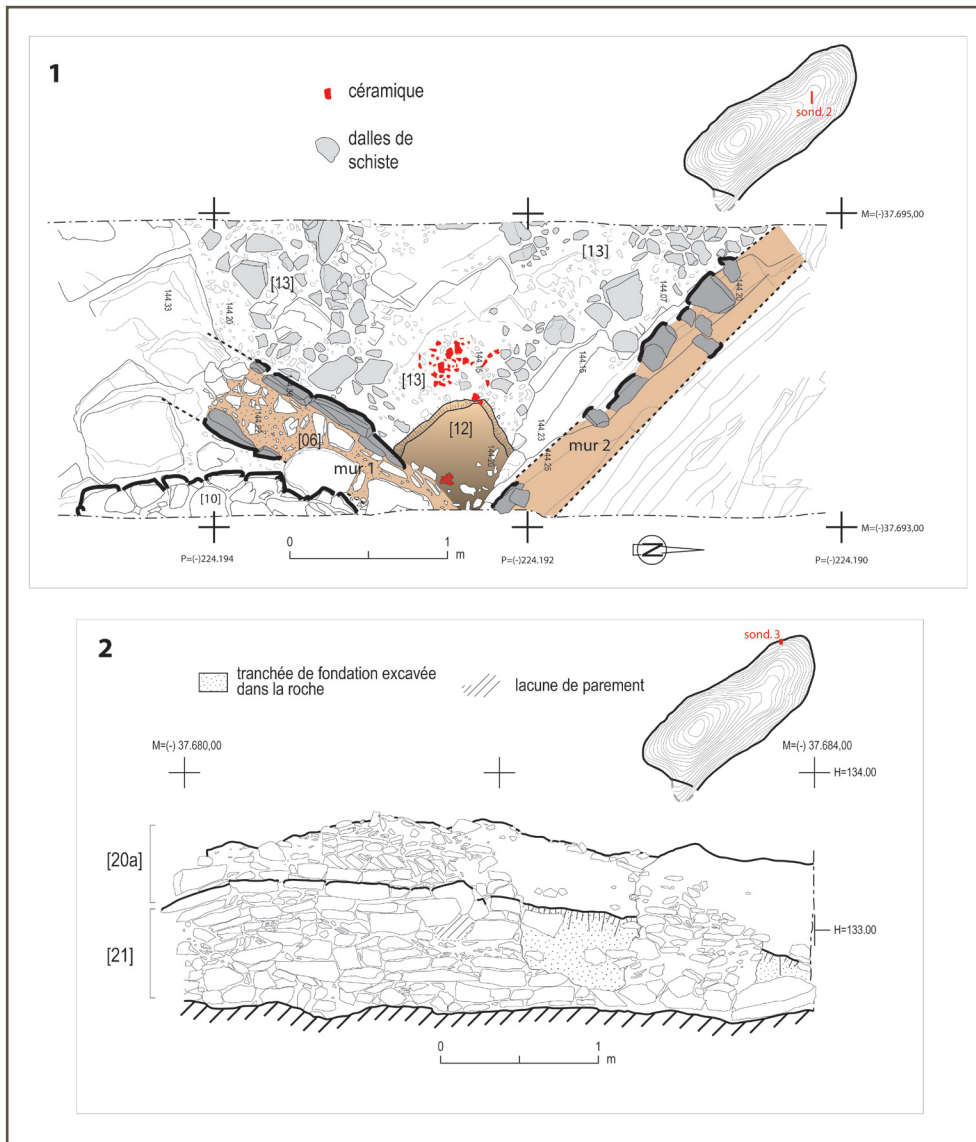


Fig. 8 - Cerro do Castelo das Bouças. 1 : détail du sondage 2 ; 2 : sondage 3, face externe de l'enceinte.

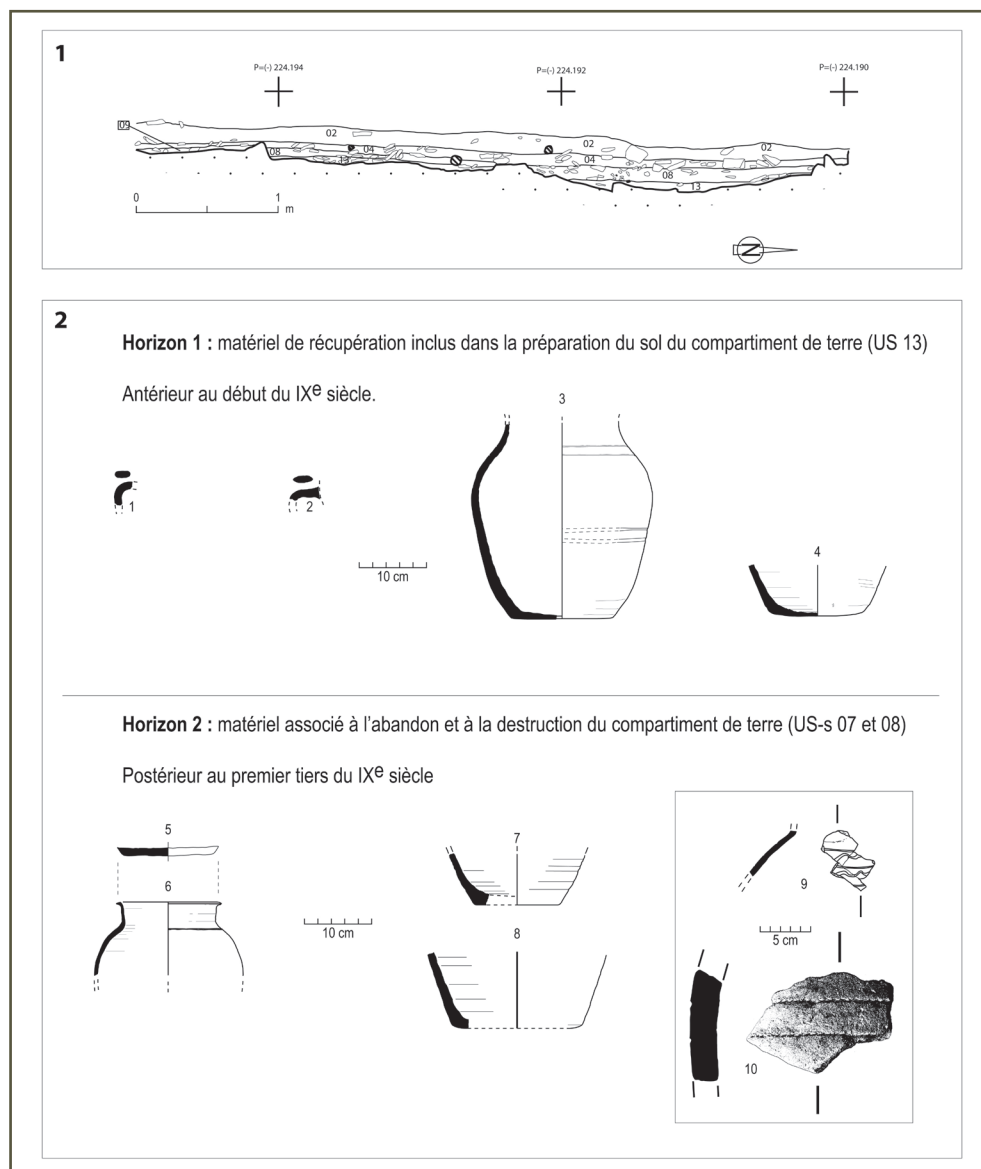


Fig. 9 - Cerro do Castelo das Bouças. 1 : sondage 2, coupe stratigraphique ouest ; 2 : matériel céramique du sondage 2.

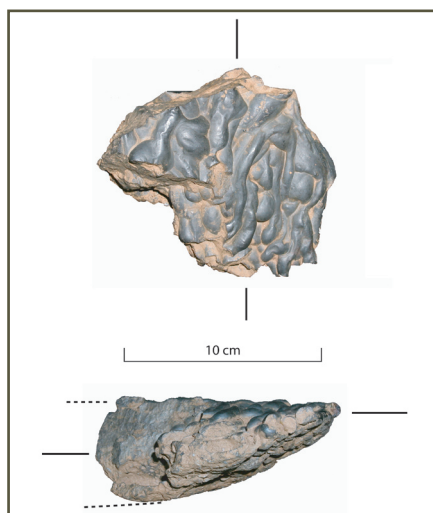


Fig. 10 - exemple de scorie coulée dense, provenant du Cerro do Castelo das Bouças.