MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

BULLETIN
DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne en ligne

BIFAO 112 (2013), p. 399-446

Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney

Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).

Conditions d'utilisation

L'utilisation du contenu de ce site est limitée à un usage personnel et non commercial. Toute autre utilisation du site et de son contenu est soumise à une autorisation préalable de l'éditeur (contact AT ifao.egnet.net). Le copyright est conservé par l'éditeur (Ifao).

Conditions of Use

You may use content in this website only for your personal, noncommercial use. Any further use of this website and its content is forbidden, unless you have obtained prior permission from the publisher (contact AT ifao.egnet.net). The copyright is retained by the publisher (Ifao).

Dernières publications

9782724711264	*La chapelle d'Osiris Ounnefer Neb-djefaou*	Laurent Coulon
9782724711752	*Guide du Caire Islamique*	Hadrien Collet
9782724711660	*Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales 41*	Adrien Candiard (éd.)
9782724711745	*Bulletin archéologique des Écoles françaises à l'étranger (BAEFE)*	
9782724711271	*Du côté de chez Zeus*	Emmanuel Botte (éd.), Hélène Cuvigny (éd.), Michel Reddé (éd.)
9782724711677	*La Description de l'Égypte*	Paul-Marie Grinevald
9782724711714	*La pensée et la pratique pharmacologiques d'Avicenne*	Sylvie Ayari
9782724711899	*BCAI 40*	

© Institut français d'archéologie orientale - Le Caire

Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge)

PIERRE TALLET, GRÉGORY MAROUARD, DAMIEN LAISNEY

Les travaux menés ces dernières années sur les sites du Ouadi Gaouasis et d'Ayn Soukhna (rive occidentale de la mer Rouge) ainsi qu'à El-Markha/Tell Ras Boudran (région d'Abou Zenima, côte du Sinaï), ont progressivement permis de mieux apprécier l'importance que revêtait aux yeux des Égyptiens de l'époque pharaonique le littoral de la mer Rouge, et ce dès les premiers temps de l'histoire[1]. Ces trois sites, dont l'étude est toujours en cours, ont en effet livré depuis une dizaine d'années de nombreuses indications sur les modalités de l'occupation de cette côte. Des stèles et des inscriptions rupestres y conservent ainsi la mémoire d'expéditions royales envoyées pendant plus d'un millénaire, entre l'Ancien Empire et le Nouvel Empire (soit une période s'étendant à peu près de 2600 à 1100 av. J.-C.) aussi bien en direction des mines de cuivre et de turquoise du Sud-Sinaï qu'en direction du lointain pays de Pount, à l'autre extrémité de la mer Rouge (actuelle région de l'Éthiopie, du Yémen et

1 C'est la parution, il y a 35 ans, d'un article de l'archéologue égyptien Abd el-Moneim Sayed, de l'université d'Alexandrie, qui signalait pour la première fois à la communauté scientifique la présence de la civilisation pharaonique sur la côte de la mer Rouge (A. Sayed, « Discovery of the Site of the 12th Dynasty Port at Wadi Gawasis on the Red Sea Shore », *RdE* 29, 1977, p. 140-178). Après une longue interruption, les fouilles sur ce site ont repris en 2001, sous l'égide d'une équipe jointe de l'université de Naples et de l'université de Boston. Les premiers résultats de ces travaux sont parus en 2007 : K.A. Bard, R. Fattovich, *Harbor of the Pharaohs to the Land of Punt*, Naples, 2007. Plus au nord, le site d'Ayn Soukhna, identifié par Mahmoud Abd el-Raziq en 1999, et fouillé depuis 2001, a fait l'objet de deux monographies successives : M. Abd el-Raziq, G. Castel, P. Tallet, V. Ghica, *Les inscriptions d'Ayn Soukhna*, *MIFAO* 122, 2002 ; M. Abd el-Raziq, G. Castel, P. Tallet, Ph. Fluzin, *Ayn Soukhna II. Les ateliers métallurgiques du Moyen Empire*, *FIFAO* 66, 2011 ; un troisième volume, présentant le système de galeries entrepôts du site, est en cours de préparation. Un point récent sur les différentes caractéristiques des sites de Mersa Gaouasis et Ayn Soukhna (interprétation générale, vestiges d'embarcations, inscriptions) a été fait lors d'un colloque organisé au Caire et à Ayn Soukhna en janvier 2009 : cf. P. Tallet, E. Mahfouz (éd.), *The Red Sea in Pharaonic Times*, *BdE* 155, 2012. Pour un premier essai de synthèse sur la mer Rouge pharaonique, voir aussi P. Tallet, « Les Égyptiens et le littoral de la mer Rouge à l'époque pharaonique », *CRAIBL* 2009, fasc. 2, 2010, p. 687-719.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

du golfe d'Aden). Des pièces de bois ayant appartenu à des embarcations de grande taille ont également été mises au jour sur deux de ces sites, et comptent parmi les plus anciens restes connus de bateaux spécifiquement conçus pour la navigation maritime (*ca*. 1800 av. J.-C.). L'identification récente d'un nouveau point d'ancrage de l'Ancien Empire sur la côte occidentale du golfe de Suez au Ouadi al-Jarf permet de préciser encore ce tableau, en ouvrant de nouvelles perspectives de recherches dans ce domaine.

HISTORIQUE DE LA PROSPECTION AU OUADI AL-JARF

Le site du Ouadi al-Jarf se trouve au sud du débouché du Ouadi Araba, à 24 km au sud de Zaafarana, sur les contreforts du massif du Galâlâ Sud, à proximité du Ouadi Deir qui mène au monastère Saint-Paul (fig. 1-2). Encore méconnu aujourd'hui, ce site a manifestement fait l'objet de plusieurs découvertes successives sans avoir pour autant été identifié jusqu'ici à un site portuaire pharaonique. La première description de ces vestiges est en effet très ancienne, puisqu'elle est due à l'explorateur britannique Sir John Gardner Wilkinson, qui visita le site en 1823 en compagnie de James Burton [2]. Un passage de ses notes de voyage, publiées en 1832 à son retour d'Égypte, fait une description assez précise de la zone caractéristique des galeries présentes sur le site, dont Burton a également laissé un croquis sommaire :

> *Near the ruins is a small knoll containing eighteen excavated chambers, beside, perhaps, many others, the entrance of which are no longer visible. We went into those where the doors were the least obstructed by the sand or decayed rock, and found them to be catacombs ; they are well cut and vary from about eighty to twenty four feet, by five ; their height may be from six to eight feet. They are rounded at the upper end, and in many of them, at nearly two feet and a half from that wall, is a partition of hewn stone, stretching across from one side to the other, but not now, if ever, of any height. Some of the chambers are double, communicating by a door.*

Cependant, ni la nature, ni la date de l'occupation du site ne furent déterminées. En raison de la découverte de fragments de poteries, de charbons et de tissus, ses inventeurs, qui n'avaient par ailleurs trouvé aucune inscription, conclurent qu'il s'agissait de catacombes probablement datables de l'époque gréco-romaine. Il fallut attendre plus d'un siècle pour que le site soit à nouveau signalé par des pilotes du canal de Suez, François Bissey et René Chabot-Morisseau [3], deux amateurs d'archéologie qui trouvèrent, vers 1950, cet emplacement, en suivant les indications laissées par Wilkinson. Le travail qu'ils effectuèrent sur le site, qu'ils désignent sous le nom de Rod el-Khawaga suggéré par leur guide bédouin, est maintenant connu par la publication récente de leurs notes de terrain par Ginette Lacaze et Luc Camino [4]. Un plan provisoire du complexe de galeries fut dressé par leurs soins, accompagné de nombreuses photographies.

2 J.G. Wilkinson, « Notes on a Part of the Eastern Desert of Upper Egypt », *JRGS* 2, 1832, p. 28-60.

3 G. Lacaze, L. Camino, *Mémoires de Suez. François Bissey et René Chabot-Morisseau à la découverte du désert Oriental d'Égypte (1945-1956)*, Pau, 2008, p. 29.

4 *Ibid.*, sp. p. 33-78.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Quelques céramiques furent également dessinées et attribuées à l'Ancien Empire (VIe dynastie) grâce à l'expertise de W.B. Emery[5].

Sur la côte, un aménagement fut également repéré par François Bissey, qui en fit une rapide description dans le *Bulletin de la société d'études historiques et géographiques de l'isthme de Suez* :

> *Abouna Sidrac, du couvent de Saint-Paul, nous a conduits à un point de la côte situé par 28°53'3 de latitude Nord et 32°40'7 de longitude Est pour nous montrer les ruines d'un port qu'il appelle simplement "el mina". La longue plage de sable et de gravier fin est défendue de la houle par un récif coralien qui s'étend à un demi-mille au large.*
> *Du port presque complètement ensablé, il ne reste que les débris visibles à marée basse, d'une jetée en forme de L qui se prolonge à terre. Les matériaux ayant servi à la construction de la jetée sont des pierres de granit, de grès et de calcaire. La partie émergée est cimentée.*
> *À l'ouest du port et à deux cents mètres environ de la plage, une construction qui a pu être une tour, est presque complètement recouverte de sable.*
> *Près de cette tour nous avons ramassé des silex taillés, des débris de poterie ; en creusant le sable on remarque des trous de feu (cendre et charbon de bois) à une profondeur de 15 cm*[6].

En raison d'un contexte international défavorable, cette note datée du 26 septembre 1956, qui présentait pourtant un type très original de vestiges, passa inaperçue, et le site de « Mina el-Khawaga » – aujourd'hui appelée Mina al-Jarf – ne fut, pas plus que le reste des composantes du site du Ouadi al-Jarf, l'objet d'un véritable travail d'investigation archéologique.

Dans les années 2000, une partie du site fut à nouveau localisée par Ginette Lacaze, éditrice des notes de Fr. Bissey et R. Chabot Morisseau, et ce sont ses observations de terrain qui, jointes à une recherche complémentaire menée, dès 2008, grâce à des images satellitaires, ont permis l'élaboration du présent projet de recherche. Les deux premières campagnes de fouilles menées en juin 2011 et mars-avril 2012, permettent d'ores et déjà de proposer une présentation relativement détaillée des différentes parties du site, et de suggérer quelques pistes d'interprétation qui s'appuient notamment sur la connaissance des autres sites portuaires égyptiens acquise ces dernières années grâce à la fouille conjointe des sites d'Ayn Soukhna et de Mersa Gaouasis[7].

5 *Ibid.*, p. 130. Un dossier constitué par François Bissey et comprenant une dizaine de pages de dessins de céramiques et de marques incisées sur jarres a été trouvé par hasard dans les archives de l'Ifao par Yann Tristant, lors de recherches préliminaires concernant le Ouadi Araba. Ces documents témoignent manifestement qu'une demande d'expertise du mobilier avait été également adressée par Bissey à un membre de l'Institut. Avec l'aide de Sylvie Marchand, céramologue à l'Ifao, l'étude de l'assemblage de céramiques en présence a permis, avant même d'engager les premiers travaux de terrain, de rectifier la datation, un peu trop tardive, avancée par Emery.

6 Fr. Bissey, *BSEHGIS* 6, 1960, p. 266. Fr. Bissey, R. Chabot-Morisseau, « Note sur une station mésolithique de l'Ouadi Araba : Aïn Buerat », *BSEHGIS* 6 (1955-1956), 1960, p. 51-54.

7 À ce jour, deux campagnes archéologiques ont eu lieu sur le site, la première du 7 juin au 29 juin 2011, la seconde du 15 mars au 15 avril 2012. La mission est le fruit d'un partenariat entre l'université de Paris-Sorbonne (représentée par Pierre Tallet) et l'université d'Assiout (représentée par El-Sayed Mahfouz). Outre les financements accordés par l'Ifao, le Cnrs (Umr 8167 Orient et Méditerranée) et le ministère des Affaires étrangères, la mission a bénéficié d'une importante dotation de la fondation Aall, et d'une aide logistique accordée par les sociétés Vinci et Colas Rail. Ont participé aux travaux Pierre Tallet, égyptologue (chef de mission, université de Paris-Sorbonne), Grégory Marouard, archéologue (Oriental Institute de Chicago), Damien Laisney, topographe (Maison de l'Orient et de la Méditerranée), Georges Castel, architecte de fouilles (Ifao), Patrice Pomey, spécialiste de la navigation

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SITE

Le plan topographique complet de l'ensemble des installations reconnues a pu être levé au cours de ces deux premières campagnes. Il permet d'avoir une vision précise de l'ensemble des composantes du site : un important complexe de galeries (Zone 1) est aménagé dans un secteur bien délimité du site (fig. 3-4). Dix-sept d'entre elles sont creusées de façon rayonnante autour d'une petite éminence rocheuse calcaire (nos 1-17), tandis qu'au moins neuf autres (nos 19-26, 28), et probablement bien plus, sont aménagées à proximité, dans les deux accotements d'un petit *ouadi* orienté nord-sud. La topographie est marquée à cet endroit par d'importantes accumulations de déblais résultant du creusement de ce système de stockage, qui semble avoir été aménagé de façon relativement cohérente, en un nombre très limité de phases. On note en effet que les galeries, en dépit de la densité de l'implantation, ne se sont recoupées que deux fois accidentellement (G7-G17 et G19-G23), ce qui témoigne sans doute d'une planification efficace de l'ensemble. En moyenne, elles sont longues d'une vingtaine de mètres, larges de trois mètres, et hautes de deux mètres – les galeries G4 et G12 pouvant être considérées comme des exemples types de ces structures – mais leur extension peut dépasser parfois une trentaine de mètres, comme dans le cas de la galerie G3. On relève systématiquement à leur entrée les vestiges d'un système de fermeture élaboré, l'ouverture de la galerie ayant souvent été rétrécie par la pose d'une dalle sur l'un de ses côtés, avant sa condamnation par de gros blocs placés dans l'axe de la descenderie. À deux reprises, une galerie a été pourvue d'un magasin latéral qui se connecte, par une étroite porte, à l'extension principale (cf. galerie G15). L'intérieur des galeries semble également avoir été aménagé de façon soignée, avec notamment la pose régulière d'un enduit mural de terre crue mêlée de paille dont seuls de petits fragments adhèrent encore aux parois. À proximité de ces galeries s'observent aussi des installations légères, et des décharges constituées de tessons brûlés et de rejets cendreux agglomérés qui pourraient être liées à l'activité de production de céramique attestée sur le site (voir *infra*).

À l'est, sur les dernières buttes de calcaire dominant l'immense plaine littorale bordant à cet endroit la mer Rouge (distante de 5 km), se trouvent des structures d'habitat (fig. 5-6). L'une d'entre elles est particulièrement importante (Zone 2) et fait apparaître sur deux tiers ouest du plateau plusieurs installations en pierre, délimitées par un long mur nord-sud contrôlant l'accès à l'ensemble qui s'effectuait à l'est par un drain naturel. La dernière phase de construction de cet ensemble regroupe notamment un complexe d'espaces rectangulaires à l'ouest et un alignement caractéristique de petites cellules disposées en peigne au sud-est[8]. Ces installations d'habitat semblent avoir prélevé des matériaux de construction directement sur des structures plus anciennes et très sédimentées dont les vestiges sont visibles au nord-est ;

ancienne (Centre Camille-Jullian), Mohammed Abd el-Maguid, spécialiste de l'archéologie sous-marine (CSA), Hassân Mohammad, restaurateur (Ifao), Adel Farouk, intendant (CSA) et Aurore Ciavatti, doctorante (université de Paris-Sorbonne). Le Conseil suprême des antiquités a été successivement représenté par Abd el-Rahim Mahmoud Ahmad, de l'inspectorat d'Hourghada et Aid Hussein Aid Mohammad, de l'inspectorat de Suez. L'équipe des ouvriers de Gourna a été dirigée par le reïs Gamal Nasr al-Din.

8 Cette organisation n'est pas sans rappeler celle du Kôm 14 d'Ayn Soukhna, qui présente également une occupation datant de l'Ancien Empire (cf. M. Abd el-Raziq, G. Castel, P. Tallet, Gr. Marouard, « The Pharaonic Site of Ayn Soukhna in the Gulf of Suez: 2001-2009 Progress Report », dans P. Tallet, E. Mahfouz (éd.), *The Red Sea in Pharaonic Times*, *BdE* 155, 2012, p. 8-10).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

cela fait apparaître une première chronologie relative des habitats, qui tend à souligner que l'occupation du site ne correspond donc pas à une phase unique. La céramique, abondante en surface, est, en l'état actuel de l'étude, exclusivement attribuable à l'Ancien Empire. D'autres aménagements plus simples – cellules isolées, et enclos en forme de L – s'observent plus à l'est sur deux autres entablements rocheux (Zones 3 et 4). Il faut souligner que l'on a, depuis la position élevée de tous ces aménagements, un point de vue excellent à la fois sur la zone des galeries, au sud-ouest, et sur l'ensemble de la côte de la mer Rouge, à l'est.

À mi-chemin entre les Zones 1 à 4 et la côte, au cœur de la plaine qui sépare le dernier ressaut montagneux de la mer, on relève la présence d'une grande construction rectangulaire en pierres sèches (Zone 5), très ensablée et qui n'a curieusement jamais été signalée jusqu'ici par les explorateurs anglais ou français (fig. 7-8). Ce bâtiment est lui aussi très vraisemblablement datable de l'Ancien Empire comme l'indique un mobilier céramique très diffus en surface. Il est intérieurement divisé en 13 longs espaces transversaux de longueur variable mais de largeur constante (3,30 m à 3,70 m), entrecoupés de simples murs de refend très légers. Sa fonction et sa relation avec les autres composantes du site nous sont encore inconnues, mais ses dimensions, 60 m sur 30 m de côté, en font indiscutablement la plus importante structure de l'époque pharaonique jamais repérée sur la côte égyptienne de la mer Rouge.

Sur la côte elle-même se trouve un dernier ensemble d'installations (Zone 6, fig. 9). On peut y observer une construction pleine en pierre sèche – peut-être un amer – associée à des installations très ensablées. Enfin, quelque 160 m à l'est est encore visible à marée basse une jetée en forme de L, immergée pour l'essentiel, mais dont l'extrémité de la branche est-ouest vient s'arrimer au rivage.

ÉTUDE DE LA ZONE DES GALERIES

Comme nous l'avons vu, le complexe de galeries de la Zone 1, situé à plus de 5 km du rivage, comprend un ensemble de 29 galeries, dont trois galeries doubles (G1, G15 et G28), organisées en deux groupes distincts. L'hypothèse de départ était qu'il s'agissait ici, comme à Ayn Soukhna ou à Mersa Gaouasis, d'une série de magasins aménagés pour entreposer le matériel correspondant à des expéditions maritimes.

En raison de l'importance de la Zone 1, les travaux archéologiques des deux premières saisons se sont concentrés sur des ensembles cohérents et partiellement accessibles de galeries, le groupe principal G3 à G6 (Secteur 1), le groupe secondaire G15A-B et G16 (Secteur 2), ainsi que les galeries G12 et G23 (Secteurs 3 et 4). Plusieurs de ces galeries avaient été régulièrement visitées : c'est le cas notamment de la grande galerie G3, largement vidée de son comblement vers le début du XIXe siècle, sans doute lors du passage des premiers explorateurs anglais.

En totalité, huit galeries ont été intégralement fouillées tandis que des sondages de diagnostic ont été entrepris à l'entrée et au fond de la galerie G6[9]. Une vaste surface au-devant des galeries

9 Une approche préliminaire semblable sera systématiquement adoptée à l'avenir afin d'évaluer le volume et le degré de conservation des strates archéologiques anciennes, d'analyser la nature des comblements naturels et des dépôts anthropiques et d'estimer la chronologie relative de l'occupation.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

G3 à G6 a été nettoyée de manière extensive, sur plus de 300 m², puis sondée afin d'étudier l'aménagement et la stratigraphie des systèmes de descenderies monumentales donnant accès aux galeries. Enfin, la présence à 200 m à l'est de la zone des galeries d'une zone en creux correspondant à une structure de combustion nécessitait un sondage rapide. Une fenêtre de nettoyage a été pratiquée en 2011 et 2012 afin de confirmer la présence à cet endroit de fours de cuisson de céramiques repérés dès nos premières visites sur le site.

L'ensemble des galeries G3 à G6

Les galeries G3 à G6 ont été creusées selon une disposition en arc de cercle, dans un petit cirque naturel marquant le quart sud-est du massif regroupant les galeries G1 à G17 (fig. 10). La fouille de cet ensemble remarquable montre l'uniformité des méthodes de creusement employées et le soin extrême avec lequel ces galeries ont été aménagées. Toutes les quatre ont été creusées dans une même strate de calcaire et font clairement partie d'un programme d'aménagement unique[10]. Le creusement, globalement très homogène, a été pratiqué dans une strate de calcaire tendre produisant des parois solides et un sol très régulier. Le ciel de galerie a été maintenu au niveau d'une épaisse strate supérieure de calcaire coquillier dur. Elles sont de plan rectangulaire, et leur longueur, visiblement calculée selon des modules récurrents, varie du simple au double : 16,50 m pour G4, G5, 18,20 m pour G6 et presque 34 m de long pour G3, la plus grande galerie du site avec G20. Toutes ont une hauteur comprise entre 2,20 et 2,50 m et une largeur moyenne de 3,10 à 3,50 m. Un enduit de terre-paille jaunâtre ou de marne blanchâtre a été appliqué à l'intérieur pour régulariser les parois et le plafond – notamment pour combler des fissures naturelles de la roche – ou pour jointoyer les blocs de fermeture disposés à l'entrée des galeries. Ce traitement de surface soigneux, destiné à limiter les risques d'infiltrations d'eau et de poussière et à limiter l'érosion des parois, est révélateur de l'importance des éléments qui étaient à l'origine entreposés dans ces espaces souterrains.

Au sol de la première moitié de G3 ainsi qu'à l'entrée de G4, on observe des séries de petites cavités régulières de 25 cm à 30 cm de diamètre[11], disposées en enfilade, qui sont les témoins soit d'un système de calage de poutres verticales, soit de la présence de supports horizontaux en bois. Au fond et au centre de G4 se trouvaient encore trois murets transversaux constitués d'une seule assise de blocs calcaire, maintenus en place dans une sorte de rainure excavée[12] (fig. 11). Il s'agit sans doute ici de cales destinées à soutenir régulièrement sur toute leur longueur de longues pièces de bois, pour leur éviter tout contact avec le sol et les préserver de

10 Les différences dans l'organisation ou l'orientation des entrées ne reflètent pas une chronologie relative des implantations mais des écarts liés aux étapes du chantier et induits par la configuration des lieux. L'ensemble des observations effectuées sur le terrain au terme de deux campagnes de fouilles démontre que le groupe formé par les galeries G1 à G17, très homogène et cohérent, a vraisemblablement été aménagé d'un seul tenant.

11 Des trous de poteaux identiques à ceux de G4 ont été observés à l'entrée des galeries G15a et G16 dégagées lors de la campagne de 2012.

12 Ce dispositif, signalé par les explorateurs français (G. Lacaze, L. Camino, *op. cit.*, p. 128, fig. 101, 116), devait prendre place dans d'autres galeries, notamment G3 si l'on en juge par le nombre important de grands blocs de calcaire retrouvés au fond et au centre et la présence d'une rainure transversale au sol. Dans le dernier tiers de la galerie G16, la fouille a révélé un muret transversal similaire, relativement dégradé par des pillages récents.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

l'humidité. Un dispositif très similaire semble avoir été utilisé pour le stockage des éléments de bateau conservés dans les galeries G2 et G9 d'Ayn Soukhna.

D'un point de vue stratigraphique, les galeries G3 à G5, qui ont été intégralement fouillées, ont livré des niveaux d'occupation intacts mais assez ténus, une tendance confirmée dans le sondage d'entrée de G6 et dans les galeries G12 et G16. Scellés sous un niveau de sédiments vierge de tout matériel, de plus de 1,50 m d'épaisseur[13], les niveaux d'occupation correspondent à une accumulation de débris à la surface du sol. Ils sont très concentrés à l'entrée sur une quarantaine de centimètres d'épaisseur, puis s'étalent en pente douce sur les cinq à six premiers mètres de la galerie. Ces épandages ont toutefois livré des indices importants sur le mobilier qui avait été entreposé à l'origine dans les galeries. À titre d'exemple, l'unique couche retrouvée dans la plus petite d'entre elles, G4, renfermait une cinquantaine de grands fragments de pièces de bois retaillées, certaines en cèdre et en thuya. Trois d'entre elles conservaient encore des systèmes de mortaises de fixation ou de ligature et cinq portaient des traces de signes de couleur rouge – peut-être des indications destinées à des charpentiers pour le remontage de ces pièces[14] (fig. 12). Ce sont ainsi plus de 250 copeaux et éclats d'acacia, de tamaris ou de sycomore qui ont été mis au jour dans cette seule galerie ainsi qu'une quinzaine de tenons de trois modules différents, des chevilles et des éléments soignés de panneaux ou d'encadrement (coffres en bois et/ou accastillage ?). Ces niveaux ont également livré 125 grands fragments de cordages de trois modules différents, plusieurs dizaines de grandes pièces de tissu, certaines enduites d'une substance noirâtre très dense (bitume ou résine ?), quatre cornes de bovins travaillées[15], des fragments de bouchons en terre crue et un mobilier céramique peu abondant au sein duquel les jarres de stockage de production locale représentent plus de 95 % des individus.

Des dépôts de bois similaires ont été découverts dans la plupart des galeries fouillées, ce qui semble démontrer qu'elles ont bien été aménagées pour entreposer des pièces de bateaux – conformément à ce que l'on observe, pour une période plus tardive, à Ayn Soukhna et Mersa Gaouasis. Le nombre de chutes de bois rejetées dans les entrées signale également une importante activité de découpe et de retaille des pièces, consécutive à un pillage en règle des éléments entreposés dans les galeries. On constate d'ailleurs dans toutes les galeries que les herses de fermeture (voir *infra*) ont été contournées par le dessus. Une opération systématique de récupération semble avoir eu lieu dès l'Antiquité, peut-être même assez peu de temps après la condamnation des galeries. Ensuite, ces dernières ont certainement été laissées ouvertes, ce qui explique l'importance des colluvions qui scellaient les niveaux de pillage internes.

13 Ces dépôts sont tous consécutifs à un percement des herses de fermeture opéré (cf. ci-dessous). Laissées ouvertes, les galeries ont été progressivement comblées par des apports de colluvions d'origine pluviale, par du sable éolien et des débris de calcaire issus de la desquamation progressive des parois.

14 Ce mobilier, pour partie attribuable à diverses catégories de pièces d'embarcations (éléments de coque et d'accastillage) est actuellement en cours d'expertise par Patrice Pomey (Centre Camille-Jullian).

15 Bien qu'aucun autre résidu de macrofaune n'apparaisse dans l'ensemble de la zone 1 – on note ainsi l'absence remarquable d'ossements liés à la consommation d'animaux – des cornes de bovins travaillées ont été retrouvées en grand nombre dans toutes les galeries ainsi qu'à leurs entrées. Elles ont été découpées à la base, parfois incisées et régulièrement chevillées à des pièces de bois logées à l'intérieur. Leur usage, décoratif ou fonctionnel, reste à préciser.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les aménagements extérieurs et les accès aux galeries G3 à G6

Toutes les galeries fouillées ont été dotées d'un système d'accès plus ou moins complexe qui permettait d'en condamner l'entrée[16]. Un nettoyage extensif pratiqué en 2011 à l'extérieur des galeries G3 à G6 a montré que chacune d'entre elles disposait de sa propre descenderie. Au-devant de l'ensemble était aménagée une large plate-forme dont le but était certainement d'éviter le ruissellement des eaux de pluie à l'intérieur des magasins (fig. 10). L'ensemble a été constitué après les phases de creusement, lors d'une opération de terrassement monumentale réalisée à l'aide de déblais de creuse et d'une trentaine de très grands blocs de calcaire. Ceux-ci mesurent de 1,40 m à 2,70 m de côté et pèsent parfois plus de 10 tonnes. Ils présentent en outre régulièrement de grandes marques hiéroglyphiques à l'encre rouge, sans doute des indications ayant servi lors de leur pose[17] (voir *infra*). L'une de ces inscriptions, découverte sur l'un des blocs de la section orientale de la descenderie de G6, livre une formule construite autour du nom de Chéops. Ce document est d'une importance exceptionnelle pour l'interprétation du site, car il fournit un *terminus* net à la mise en place du système de fermeture des galeries, et confirme sans ambiguïté l'analyse du mobilier céramique (voir *infra*).

La poursuite de la fouille en 2012 a permis de mieux comprendre cet agencement massif et surtout d'établir la séquence stratigraphique des galeries depuis leur creusement jusqu'à leur pillage. Plusieurs sondages ont nettement démontré que G3 à G6 ont été excavées en même temps et qu'une partie de leurs déblais de creuse a été utilisée afin de réduire la pente naturelle au-devant des ouvertures et de constituer une sorte d'esplanade d'entrée commune (fig. 13). C'est en surface de ce niveau de terrassement que l'on rencontre les rares couches d'occupation contemporaines de l'utilisation des galeries, caractérisées par de petits foyers, des concentrations cendreuses et des niveaux de circulation indurés par le piétinement. Un mobilier modeste, incluant des petits fragments de papyrus y a été recueilli (voir *infra*). Il est également apparu que la mise en place de la plate-forme et surtout l'aménagement des descenderies d'accès n'ont été envisagés que plus tard, après la dernière phase de fonctionnement des galeries, au moment de leur fermeture. Tous les blocs monumentaux ont été en effet disposés en même temps, comme l'attestent à la fois les nombreuses traces laissées en surface des niveaux d'occupation extérieurs par des madriers de levage et les tranchées de fondation pratiquées dans ces mêmes niveaux pour faciliter la mise en place des blocs (fig. 13). Lors de la pose de ces blocs, des espaces de descenderie plus ou moins longs ont été préservés au-devant des galeries, dont l'entrée avait été préalablement réduite de moitié par la mise en place d'un large bloc. Ce dispositif en « chaussée » d'aspect monumental, large de 1,20 à 1,50 m et long de 4,20 m pour G3 à plus de 8 m pour G5 et G6, a été systématiquement condamné par un gros

16 Cela concerne les galeries fouillées extensivement mais aussi celles dont les accès ont été observés, nettoyés voire élargis pour en assurer le relevé topographique interne, à savoir G1a, G2, G7, G17, G 8 à G14 et G20.

17 Il est vraisemblable que presque tous ces blocs portaient à l'origine ce type de marquage, qui n'a pu être observé – à cinq reprises – que lorsque la face du bloc l'ayant reçue était encore accessible après la pose. La zone d'extraction d'une partie au moins de ces blocs a été identifiée dans un *ouadi* voisin, à moins de 200 m à l'ouest de la Zone 1, et une rampe ayant permis de les acheminer jusqu'au lieu de leur utilisation est encore visible au nord de la butte de calcaire où ont été creusées les galeries 1 à 17, sur l'accotement ouest du *ouadi* (fig. 3).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

bloc rectangulaire en calcaire[18] bloquant l'entrée de la galerie (fig. 14). Nettement perceptible à l'entrée de G3, un blocage de pierre et de briques crues recouvert d'un épais enduit de marne a été appliqué au niveau des joints de cette herse afin de rendre étanche la fermeture et de limiter les risques d'infiltrations d'eau. Ce système a été dans le cas de G3, G4 et G6 doublé par une seconde herse disposée avec peu de soin à l'autre extrémité de la descenderie. Dans le cas de G5, un seul bloc de fermeture a été mis en place, au moyen d'un système de glissière découvert dans un état de conservation exceptionnel. Celui-ci est constitué de cinq poutres de bois, certaines mesurant plus de 5,50 m de long[19], disposées parallèlement dans l'axe de la descenderie (fig. 15). Immédiatement après la pose de blocs, des déblais de creuse ont été réutilisés et déposés en vrac afin de combler les espaces vides. Ils ont livré un important matériel constitué de centaines de copeaux et d'éclats de bois travaillé, de fragments de toiles et de cordages. On relève surtout la présence, dans le comblement de la descenderie de G5, de pièces de bois de conifères de grande taille ayant sans doute appartenu à des embarcations, la pièce la plus spectaculaire étant un élément de membrure de coque apparentée à une varangue de plus de 2,75 m de portée (fig. 16).

Convenant *a priori* mal à un stockage provisoire de matériel, ce principe de fermeture monumental, mais peu fonctionnel, semble avoir été mis en œuvre pour toutes les galeries. Le soin apporté à la condamnation, et même à la dissimulation des entrées suggère la valeur de ce qui y était conservé, manifestement des éléments de bateau et d'autres pièces d'équipement en matériaux organiques (bois, textiles, vanneries et codages).

Une importante production locale de céramiques

Dès les premiers repérages effectués, la Zone 1 témoignait également d'une activité de production de céramique sur le site : des dépotoirs de céramiques et de cendres y étaient visibles, et de grandes jarres de stockages globulaires, issues d'une production locale, étaient omniprésentes en surface[20]. La découverte successive de deux fours mitoyens a amplement confirmé la réalité de cette production (fig. 3). De plus, des ratés de cuisson surcuits, déformés, décolorés et calcinés par une trop forte montée en température ont été observés aux abords directs des fours et en plusieurs points de la Zone 1. Des fragments de production locale non cuits, dont la seule présence confirme indiscutablement une activité de potier, ont enfin été régulièrement découverts aussi bien près des fours que dans les niveaux de creuse et les niveaux de comblement des entrées des galeries.

18 Certains de ces blocs conservent encore des encoches destinées aux opérations de levage. À l'aplomb de la « herse » des descenderies de G4 et G6, le sol présentait également des trous et encoches destinées à manœuvrer le bloc de fermeture à l'aide de leviers. Cet aménagement rappelle beaucoup les dispositifs de herses mis en œuvre dans les pyramides et les mastabas de l'Ancien Empire pour clore la descenderie ou les puits menant aux appartements funéraires.

19 Les observations préliminaires de Patrice Pomey tendent à identifier ces bois comme des éléments de coque de navire, sectionnés de moitié dans leur longueur et remployés pour la mise en place des herses. Un doute subsiste sur une pièce qui aurait pu appartenir à un traîneau de transport de blocs.

20 Celles-ci représentent maintenant entre 80 % et 95 % du mobilier issu des contextes fouillés.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

La superstructure du four 1022 a été reconnue sur 4,20 m de long, 3,15 m de large pour 1,15 m en élévation. La chambre de chauffe, partiellement construite en infrastructure, mesure 1,80 m de diamètre et 3,25 m longitudinalement en incluant l'alandier. Particularité remarquable et manifestement liée à la géologie du site, la paroi de la chambre basse a été montée à l'aide de gros blocs de calcaire provenant des déblais de creusement des galeries [21]. Les données relatives à la présence d'une sole ont totalement disparu lors de récents pillages, toutefois une partie du foyer de la dernière cuisson était encore en place dans l'alandier [22]. Des épandages de petits fragments de briques crues présentant une face très rubéfiée, voire cuite, ont été découverts tout autour du four, et précisent sans doute la nature d'une partie de l'élévation supérieure de la chambre de cuisson. La fouille du second four a permis tant de confirmer l'activité que de souligner son importance et de compléter certaines lacunes techniques [23]. Les deux fours ont été en effet montés simultanément en batterie et reliés par un muret externe connecté à ses extrémités aux deux alandiers qui sont disposés parallèlement. Un petit dépotoir de production se tenait contre ce muret, dans l'aire de chauffe commune aux deux structures. Le four 1030 présente sensiblement les mêmes dimensions, 3,75 m de long pour 3,15 m de large extérieurement, 2,95 m de long à l'intérieur (avec l'alandier) pour un diamètre interne de la chambre de chauffe d'environ 1,85 m (fig. 17). Parfaitement scellée après son abandon, la chambre de chauffe a conservé les supports de la sole, caractérisés par quatre appuis rayonnants placés contre la paroi interne et un long muret longitudinal au centre qui servaient à appuyer les éléments d'une sole à six carneaux malheureusement effondrée. Ces dimensions comme l'agencement interne s'avèrent conformes aux données rapportées sur les rares exemples de fours connus pour l'Ancien Empire [24], et présentent de grandes similitudes avec l'atelier de potiers daté du règne de Snéfrou découvert au sud du temple haut de la pyramide rouge à Dahchour [25].

La production locale du Ouadi al-Jarf est immédiatement identifiable grâce à une pâte marneuse très caractéristique, de type Marl A3, présentant, en fonction de la cuisson, des variations de couleur importantes allant d'un rose orangé à un vert parfois intense. La matrice dense et dure présente toujours en cassure un dégraissant sableux et une grande quantité du même stabilisant minéral reconnaissable : de grosses plaquettes siliceuses très anguleuses et feuilletées de couleur brune à brun rouge, dépassant parfois les 5 mm de côté et formant en

21 La paroi interne de la chambre de chauffe, très exposée au foyer, a été fortement rubéfiée, mais sans que les blocs de calcaire aient été calcinés en surface, un constat soutenant l'hypothèse d'une température de cuisson haute des poteries, mais qui est toujours restée inférieure à celle de la calcination du calcaire (environ 900°C).

22 Signalons que dans ce type de four, il n'y a pas de « sole » à trou. La sole est formée de barres reposant sur l'épi central et les piliers latéraux.

23 Compte tenu du volume considérable de jarres fabriquées sur place, sans doute plusieurs milliers d'individus, il faut s'attendre à la découverte d'autres unités de production à l'avenir. Deux secteurs présentent d'ailleurs en surface les vestiges d'un four et des traces importantes de dépotoirs de production (fig. 3).

24 Ces fours se placent parmi les plus grands mais aussi les plus anciens découverts pour la période pharaonique. On ne recense que six autres sites pour lesquels ont été publiés des fours ou ensembles de fours remontant à l'Ancien Empire (Giza, Dahchour, Eléphantine, ʿAyn Asil/Balat, Dakhla et Bouhen), voir notamment l'inventaire toujours d'actualité dans P. Nicholson, « Kilns and Firing Structures », dans D. Arnold, J. Bourriau, *An Introduction to Ancient Egyptian Pottery*, *SDAIK* 17, 1993, p. 108-110 et C. Hope, « Report on the Study of the Pottery and Kilns », *JSSEA* 10/4, 1980, p. 283-313.

25 R. Stadelmann, « Der Pyramiden des Snofru in Daschur. Zweiter Bericht über die Ausgrasbungen an der nördlichen Steinpyramide », *MDAIK* 39, 1983, p. 228-233, Abb. 2, 3, Tf 68a, b, c.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

surface un semi régulier[26]. Le corpus des formes locales est pour sa part nettement dominé par la production d'un même type de conteneur : de grandes jarres de stockage globulaires et trapues, d'une quarantaine de centimètres de diamètre à l'épaule pour une soixantaine de centimètres de hauteur tout au plus. Celles-ci sont très standardisées et présentent régulièrement sur l'épaule des marques grossières à l'encre rouge (voir *infra*) manifestement inscrites avant leur cuisson. Elles étaient certainement destinées à la conservation et au transport de l'eau, et on les rencontre en grande quantité, écrasées au sol, dans certaines galeries telles G15A, G15B (fig. 18) ou G23 (fig. 19), qui ont respectivement livré à la fouille un nombre minimum de 70, 63 et 188 individus[27]. Si la majorité de l'activité semble s'être attachée à la confection de ces conteneurs globulaires (fig. 20), on observe également une production ponctuelle de céramiques copiant assez fidèlement le répertoire en pâte alluviale de la vallée du Nil, que l'on retrouve d'ailleurs également sur le site en plus faible quantité. On note ainsi une vingtaine de formes locales supplémentaires : de la céramique fonctionnelle et grossière de type *dokka*, moules à pain tronconiques à bulbe, plateaux et terrines, mais également de la céramique de service plus fine comme des vases miniatures, des petits vases globulaires, des jattes, des supports de jarre et surtout de nombreuses coupes carénées dites *Meydum Bowls* (fig. 20).

Plusieurs questions restent ouvertes, notamment celles de l'approvisionnement en eau et en combustible, de la localisation des espaces de production et de préparation des matières premières. Néanmoins, le répertoire formel limité et dominé par de grands conteneurs « standardisés » semble caractéristique d'un atelier fonctionnant dans un contexte d'expédition. Le volume considérable de la production, identifiée sur tous les secteurs du site, comme le savoir-faire technique requis pour le tournage des jarres ou la copie des formes de la Vallée, l'apparente maîtrise de la cuisson et la taille des fours mis au jour sont autant d'indices de la présence au Ouadi al-Jarf de potiers professionnels issus d'un grand centre administratif égyptien. Il faut d'autre part souligner que la présence de non-cuits aussi bien dans les niveaux de creuse des galeries que dans le comblement des fermetures de celles-ci indique que cette céramique a été produite en continu, et ce dès les premiers temps de l'occupation du site. Avant le déroulement même des expéditions, on peut donc imaginer que tout un personnel spécialisé (potiers, carriers, menuisiers, et même un personnel administratif de contrôle) a sans doute précédé le gros de l'équipe pour préparer les lieux[28].

Cette céramique produite localement a traversé la mer Rouge. En effet, elle est présente en très grande quantité sur le site fortifié de Tell Ras Budran, sur la côte ouest du Sinaï, point d'aboutissement logique des expéditions parties du Ouadi al-Jarf. G. Mumford signale ainsi qu'une forte proportion du mobilier céramique de l'Ancien Empire découvert sur ce dernier site correspond à une même fabrique, qu'il identifie de façon inexacte par l'expression *Sinaïtic*

26 23 échantillons rapportés au laboratoire de céramologie de l'Ifao sont en cours d'analyse pétrographique.

27 Cette distinction laisse clairement entrevoir des destinations de stockage plus spécifiques d'un ensemble de galeries à un autre avec des spécifications fonctionnelles soit pour le stockage de jarres soit pour le stockage de pièces de bateaux. Notons aussi que l'on retrouve ces mêmes formes sur toutes les zones du site et même complètes sous l'eau dans la zone portuaire (cf. Zone 6, *infra*, fig. 30).

28 À l'image peut-être des préparatifs au voyage du gouverneur de Demiyou (VIe dynastie) rapportés par la « tablette du potier » découverte à Balat (L. Pantalacci, « La documentation épistolaire du palais des gouverneurs à Balat-'Ayn Asil », *BIFAO* 98, 1998, p. 306-311, fig. 1).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Ware Pottery[29] et dont les caractéristiques techniques et morphologiques sont rigoureusement identiques. La recherche de cette production caractéristique, et notamment celle des jarres de stockage globulaires, pourrait s'avérer, à terme, un moyen efficace de suivre, de part et d'autre du bras de mer, le parcours des expéditions parties du Ouadi al-Jarf. Ce mobilier sera sans doute à rechercher à l'avenir sur les zones de destination affichées des expéditions, les sites miniers contemporains du Sinaï et en particulier au Ouadi Maghara[30].

Premiers jalons de datation du mobilier céramique

Dans le secteur des galeries, les assemblages céramiques sont très peu diversifiés et reflètent plus certainement les fonctions de stockage de la zone que le quotidien des membres de la troupe expéditionnaire. Le mobilier de consommation (céramiques, outillage lithique, résidus de macrofaune, coquillages ou poissons) est sans doute davantage à rechercher dans les dépotoirs périphériques des campements des Zones 2, 3 et 4. Cependant, le matériel importé de la Vallée, qui ne représente généralement que 5 à 10 % des individus, tout comme les formes produites localement, permettent déjà de dater sans ambiguïté l'occupation de la Zone 1 : celle-ci semble clairement circonscrite à la IV^e^ dynastie.

Le répertoire de la Vallée est généralement limité à de grands conteneurs, jarres de stockage et jarres globulaires, et à quelques productions plus fines telles les coupes carénées dites *Meydum Bowls* (fig. 21), les supports, les jattes ou les petits vases de service, ainsi que quelques formes grossières liées à la préparation du pain, *dokka* et moules à pain tronconiques (fig. 21). Ces formes, en particulier les jarres, appartiennent au répertoire courant de la IV^e^ dynastie et une tendance nette se dessine en faveur de la tradition de la III^e^ dynastie finissante et de la charnière avec le début de la IV^e^ dynastie. Les assemblages découverts à tous les niveaux de la fouille des galeries peuvent être comparés à ceux qui ont été mis en évidence à Dahchour[31] et à Éléphantine[32] dans des contextes bien datés du règne de Snéfrou, ou dans les fouilles

29 G. Mumford, « Tell Ras Budran (site 345). Defining Egypt's Eastern Frontier and Mining Operations in South Sinai during the late Old Kingdom (early EBIV/MB1) », *BASOR* 342, 2006, p. 13-67, en particulier p. 32-33, fig. 19-16, 19-17, 19-18 et 19-20. La description du bord de la fig. 18-7 (p. 34-35) correspond également, tant par la forme que par la fabrique, à la production locale du Ouadi al-Jarf. Une partie du mobilier céramique présenté dans cet article est mal daté et doit vraisemblablement être attribué à des périodes antérieures à la VI^e^ dynastie et à la fin de l'Ancien Empire. Enfin, l'auteur signalait récemment (meeting annuel de l'ARCE, Chicago avril 2011) que le mobilier en « *sinaitic ware* » représente 85 % à 90 % des individus (10 % du mobilier est originaire de la vallée du Nil, *op. cit.*, p. 32), des statistiques proches de celles enregistrées dans les contextes du Ouadi al-Jarf.

30 Des jarres de même production ont déjà été découvertes sur le site d'Ayn Soukhna, dans des contextes un peu plus tardifs datés de la IV^e^ dynastie par le mobilier céramique ou par des empreintes de Chéphren (données inédites du secteur G10 et du secteur du « Kôm 14 »). On note par ailleurs que le site du Ouadi Maghara semble avoir été la destination la plus fréquente des expéditions partant ou rentrant à Ayn Soukhna, de nombreux personnages impliqués dans des expéditions ayant laissé la trace de leur passage sur les deux sites (cf. *e.g.* P. Tallet, « Prendre la mer à Ayn Soukhna au temps du roi Isesi », *BSFE* 177-178, 2010, p. 18-22).

31 D. Faltings, « Die Keramik aus den Grabungen an der nordlichen Pyramide des Snofru in Dahschur, Arbeitsbericht uber die Kampagnen 1983-1986 », *MDAIK* 45, 1989, fig. 9B, 12B et C ; R. Stadelmann, N. Alexanian, « Die Friedhöfe des Alten und Mittleren Reiches in Dahschur », *MDAIK* 54, 1998, fig. 3 et 6 ; *id.*, *Dahschur II: Das Grab des Prinzen Netjer-aperef - Die Mastaba II/1 in Dahschur*, *AV* 56, 1999, p. 120-151.

32 D. Raue, « XVIII. Ägyptische und nubische Keramik der 1. – 4. Dynastie », dans W. Kaiser, D. Arnold *et al.*, « Stadt und Tempel von Elephantine 25.26.27. Grabungsbericht », *MDAIK* 55, 1999, p. 173-189, en particulier l'assemblage p. 184, Abb. 39, bien daté du début du règne de Snéfrou.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

récentes opérées dans des niveaux de la fin de la IIIe dynastie à Abousir[33] et du début de la IVe dynastie à Giza[34]. Si certaines formes identifiées en surface du site se rencontrent encore sous les règnes de Djedefrê[35] ou de Chéphren, voire à la fin de la IVe dynastie, aucune n'appartient pour l'instant au répertoire caractéristique des Ve et VIe dynasties.

Parmi les céramiques produites localement, les coupes carénées[36] indiquent une phase précoce, avec un profil assez profond, une carène très marquée dont le diamètre dépasse celui de la lèvre, des caractéristiques propres au matériel de la fin de la IIIe dynastie et du début de la IVe dynastie (fig. 20). Les *dokka* et les moules à pains tronconiques peu profonds à bulbe très prononcé sont contemporains. Enfin, les plus proches parallèles des jarres de stockage globulaires produites en masse sur le site sont issus de contextes généralement datés entre la IIe et le début de la IVe dynastie[37]. Le prototype probable, en pâte alluviale, de ces jarres globulaires locales, se retrouve d'ailleurs régulièrement sur le site même (fig. 21). Des modèles identiques ont été mis au jour lors des fouilles du temple haut de la pyramide rouge de Snéfrou[38] ou dans les tombes et mastabas de Dahchour[39].

L'étude céramologique est encore débutante, mais l'extrême cohérence des assemblages suggère une occupation limitée dans le temps, qui pourrait correspondre aux premiers règnes de la IVe dynastie. Cette datation semble confirmée par l'analyse du matériel épigraphique, car des mentions de Chéops apparaissent régulièrement sur le site, aussi bien sur des jarres de production locale que sur l'un des blocs des galeries, mais toujours dans des niveaux qui semblent correspondre à la phase terminale de son occupation.

Le matériel inscrit

Les deux campagnes effectuées dans la zone des galeries ont également livré un abondant matériel épigraphique qui permet à la fois de préciser le cadre chronologique indiqué par l'analyse du matériel céramique et d'obtenir des informations importantes sur les modalités mêmes de l'utilisation du site. En effet, l'écriture est omniprésente au Ouadi al-Jarf, essentiellement sous la forme d'annotations succinctes permettant le suivi des différentes chaînes opératoires mises en œuvre sur le site. Les grosses jarres à eau produites localement ont ainsi massivement reçu, avant cuisson, une inscription à l'encre rouge signalant leur destination ;

33 Contextes de la tombe d'Hetepi, M. Bárta, P. Coppens, H. Vymazalová *et. al.*, *Tomb of Hetepi (AS 20), Tombs AS 33-35 and AS 50-53*, *Abusir* 19, Prague, 2010, p. 25-47.

34 A. Wodzinska, « 11. Preliminary Ceramic Report », dans M. Lehner, W. Wetterstrom (éd.), *Giza Reports: The Giza Plateau Mapping Project*. Vol.1, *GOP* 1, 2007, p. 283-324 ; A. Wodzinska, « 17. Khentkawes Town 2009: Pottery Overview », dans M. Lehner, K. Mohsen, A. Tavares (éd.), *Giza Plateau Mapping Project, Season 2009: Preliminary Report*, *GOP* 5, 2009, p. 173-182.

35 Contextes encore inédits d'Abou Rawash.

36 Elles reproduisent parfaitement les exemples de la Vallée, eux-mêmes présents sur le site.

37 On rencontre des formes globulaires semblables à Bouto (Chr. Köhler, *Tell el-Fara'in – Buto III*, *AV* 94, 1998, p. 111, pl. 3-9 ; U. Hartung *et al.*, « *Tell el-Fara`in-Buto 9. Vorbericht* », *MDAIK* 63, p. 91-92, p. 95, fig.10-6 et 12-1), à Giza (G. A. Reisner, W. S. Smith, *A History of the Giza Necropolis Volume II, The Tomb of Hetep-heres the Mother of Cheops*, Cambridge, Mass, 1955, fig. 83) ; à El-Kab (L. Op De Beeck, « *Early Old Kingdom Pottery from Excavations to the North of the Great Enclosure Wall at ElKab* », *OLA* 191, 2009, p. 68, fig. 4.3).

38 D. Faltings, *op. cit.*, fig. 12C-A54.

39 R. Stadelmann, N. Alexanian, *op. cit.*, fig. 6-9 ; N. Alexanian, *op. cit.*, fig. 44-S.5, 57-M.69, M.69.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

les pièces de bois retrouvées dans les galeries présentent également des signes à l'encre rouge et des marques incisées, les uns permettant, peut-être, une identification plus précise de certaines pièces, les autres servant probablement au remontage d'éléments de bateau ou d'accastillage désassemblés. Enfin, les gros blocs de calcaire utilisés pour construire le système de fermeture des galeries semblent avoir régulièrement fait l'objet, avant la pose, de marques de contrôle. D'autres éléments sont plus exceptionnels, comme l'inscription découverte dans la galerie G3, ou encore les fragments de papyrus hiératiques, malheureusement jusqu'ici presque entièrement effacés, qui ont régulièrement été découverts dans les niveaux d'occupation [40].

Inscription de Idou (galerie G3)

Une inscription murale, qui n'est malheureusement préservée que sur une très faible surface, a été découverte à 5 m de l'entrée de la galerie G3, dans le tiers inférieur de la paroi droite (fig. 22). La pratique de laisser dans les galeries de stockage de matériel, ou à proximité immédiate de celles-ci, des textes commémorant les expéditions maritimes est aussi bien attestée à Ayn Soukhna, pour l'Ancien Empire [41], que sous une forme différente à Mersa Gaouasis dont l'occupation remonte à la XII^e^ dynastie [42]. Le document fait apparaître, soigneusement peint sur un fragment d'enduit de terre appliqué sur la paroi, la représentation d'un homme debout, tourné vers l'entrée de la galerie, à gauche. La partie inférieure du dessin est aujourd'hui très endommagée, et la hauteur préservée du personnage n'est que de 14,5 cm (au lieu de 20 cm environ à l'origine). Il est coiffé d'une perruque longue qui laisse dégagé le pourtour de l'oreille, et vêtu d'un pagne à devanteau, dont seuls les contours sont dessinés, au travers duquel sa jambe droite est visible par transparence. Il tient de la main droite un bâton de commandement, le bras gauche – dont la main semble refermée sur un linge plié – retombant le long du buste. La couleur des chairs découvertes est traitée de couleur ocre, la perruque, le bâton, le dessin des traits du visage et le contour extérieur du dessin apparaissant en noir.

Au-dessus de l'individu, une courte légende hiéroglyphique à l'encre noire permet sans doute de l'identifier, bien que le texte soit rédigé de droite à gauche (sens d'écriture le plus fréquent), sans s'accorder avec l'orientation du dessin – mais le fait que le nom du personnage ne soit pas accompagné dans cette légende d'un déterminatif suggère fortement que la représentation qui se trouve en dessous en tient lieu. On lit ainsi clairement :



sš n Š-rsy Jdw
Le scribe du Fayoum, Idou.

40 Seules quelques traces de signes subsistent sur les papyrus retrouvés, qui – selon le contexte de leur découverte – pourraient compter parmi les plus anciens connus en Égypte. La particule *jrf*, seul mot encore visible sur l'un des fragments, pourrait suggérer que certains au moins de ces documents avaient une dimension narrative. Des lettres peut-être ?

41 P. Tallet, *La zone minière pharaonique du Sud-Sinaï-I. Catalogue complémentaire des inscriptions du Sinaï*, *MIFAO* 130, 2013, n^os^ 245-250.

42 R. Pirelli, « Two New Stelae from Mersa Gawasis », *RdE* 58, 2007, p. 87-109 ; E. Mahfouz, « Amenemhat III au Ouadi Gaouasis », *BIFAO* 108, 2008, p. 253-279.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Les traces d'une autre légende hiéroglyphique en colonnes, très effacée, mais se terminant vraisemblablement par la mention du même anthroponyme, sont également visibles à droite du dessin. Si le nom du personnage est courant avec cette orthographe tout au long de l'Ancien Empire [43], on ne relève, dans la documentation actuellement répertoriée, aucun parallèle exact au titre qu'il porte. La construction de telles formulations, associant la fonction de scribe à une entité géographique définie est toutefois sporadiquement attestée à l'Ancien Empire. Sont ainsi enregistrés dans le répertoire de D. Jones, un scribe du nome memphite (*sš n Jnbw-ḥḏ*) en fonction sous la IIIe dynastie [44] et un scribe de Cusae (*sš n Qjs*) dans la tombe de Pepiankh Henikem à Meir, à la fin de la VIe dynastie [45]. La mention du Fayoum (région régulièrement désignée par l'expression *Š-rsy* « le lac du Sud »), est particulièrement intéressante ici, car elle donne peut-être une indication sur la provenance des équipes régulièrement engagées sur le site du Ouadi al-Jarf. On peut noter que ce toponyme n'est pas si fréquemment attesté au début de l'histoire égyptienne – trois exemples seulement en sont réunis par K. Zibelius dans son ouvrage sur les implantations égyptiennes de l'Ancien Empire [46] – mais que ses deux premières occurrences sont très anciennes au sein de cette période : il apparaît ainsi dans la tombe de Metjen à Saqqara [47] ainsi que sur un fragment d'architrave remployé à Licht [48] où un personnage inconnu porte le titre rare de *jmy-r šnḏ nb n Š-rsy,* « directeur de tous les acacias du Fayoum [49] ». Ces deux monuments sont datables sans hésitation, aussi bien par leur style que par le contenu des inscriptions, de la fin de la IIIe ou du début de la IVe dynastie. L'apparition de ce toponyme, précisément à cette date, pourrait être la conséquence d'un aménagement précoce du Fayoum sous le règne de Snéfrou, fondateur de la IVe dynastie – un roi dont les monuments à Meydoum et à Seila, voisins de cette dépression naturelle, témoignent indiscutablement d'un intérêt pour cette région [50]. Notons que cette période correspondrait parfaitement à l'ensemble des données obtenues sur le site, notamment par l'étude de la céramique, ainsi qu'à l'interprétation générale qu'il est possible d'en faire (voir *infra*). La troisième attestation du toponyme *Š-rsy,* au sein d'une liste de nomes, dans la tombe de Khenouka en Moyenne Égypte, à Tihna al-Gebel [51], pourrait être également assez ancienne. La datation de la tombe est encore débattue, mais il est vraisemblable que son propriétaire ait exercé ses fonctions sous le règne de Mykérinos à la fin de la IVe dynastie [52].

43 H. Ranke, *PN* I, 54, 10.

44 D. Jones, *Index*, nº 3050 = J. Garstang, *Mahasna and Bêt Khallâf*, *BSAE* 7, 1903, p. 23 et pl. 10 (11) – une empreinte de sceau ; P. Kaplony, *IÄF* I, 513 ; II, p. 1138.

45 D. Jones, *Index*, nº 3207 = A.M. Blackman, M.R. Apted, *The Rock Tombs of Meir* V, *ASeg* 28, 1953, p. 18 (35), pl. 16.

46 K. Zibelius, *Ägyptische Siedlungen nach Texten des Alten Reiches*, *TAVO* 19, 1978, p. 232.

47 K. Sethe, *Urk*. I, 3, 12 ; PM III², 493.

48 H. Goedicke, *Re-Used Blocks from the Pyramid of Amenemhet I at Lisht*, *MMAEE* 20, 1971, nº 92, p. 149-150.

49 D. Jones, *Index*, nº 930, p. 257.

50 Voir sur ce point les remarques de J. Yoyotte, *EPHE Ve section, Annuaire 1966-1967*, tome 74, 1965, p. 85 ; D. Wildung, « Zur Deutung der Pyramid von Medûm », *RdE* 21, 1969, p. 141.

51 G. Fraser, « The Early Tombs at Tehneh », *ASAE* 3, 1902, p. 76 (tombe 14) ; PM IV, 133.

52 Pour un point récent sur la question, cf. E. Martinet, *Le nomarque sous l'Ancien Empire*, Paris, 2011, p. 26-27. Cette datation repose sur un texte découvert dans la tombe de Nikaankh, le fils de ce personnage, qui confirme, sous le règne d'Ouserkaf, une dotation de terrain effectuée précisément au profit de Khénouka du temps de Mykérinos (G. Lefebvre, A. Moret, « Nouvel acte de fondation de l'Ancien Empire à Tehneh », *RevEg NS* I, 1919, p. 30-38). Cette datation est cependant contestée, notamment par K. Baer, dans *Rank and Title in the Old Kingdom*, Chicago, 1960, p. 117, qui estime improbable l'existence d'une tombe rupestre provinciale à une date aussi haute, et préfère dater le monument du milieu de la Ve dynastie.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

En dépit de ces concordances, signalons toutefois qu'une datation sous la IVe dynastie de l'inscription d'Idou, qui offre donc la quatrième attestation du toponyme de *Š-rsy* connue sous l'Ancien Empire, resterait très largement sujette à caution, si l'ensemble du contexte archéologique n'indiquait pas cette période. En effet, certaines caractéristiques de la représentation du personnage sembleraient mieux correspondre à une réalisation de la fin de l'Ancien Empire : la perruque longue dégageant l'oreille est ainsi un trait qui ne semble attesté dans les tombes qu'à partir du règne de Téti, pour devenir courant sous Pepi Ier, Merenrê et Pepi II, selon les critères de datation stylistiques des peintures et bas-reliefs de l'Ancien Empire synthétisés par N. Cherpion [53]. Une datation tardive pourrait également être suggérée par certaines spécificités de ce dessin, comme les yeux écarquillés et les lèvres entrouvertes [54]. L'explication la plus probable est peut-être le caractère très « excentré » de cette représentation, loin des grandes nécropoles royales, ainsi que son contexte particulier (une inscription laissée dans un cadre expéditionnaire), qui rendent sans doute en partie inopérants ici les critères stylistiques de datation valides dans les grandes nécropoles [55].

Inscriptions sur les blocs des descenderies de G3-G6

Parmi les documents les plus instructifs découverts sur le site au cours de la campagne de 2012 figure une série d'inscriptions de grande taille à l'encre rouge qui ont été apposées sur les gros blocs de calcaire constituant la plate-forme et l'ensemble du système de fermeture des galeries G3 à G6. Il ne s'agit pas à proprement parler de marques de carriers, mais plus vraisemblablement de marques de contrôle permettant, avant la pose, d'identifier soit la destination du bloc, soit l'équipe chargée de le placer. Ce matériel apparaît régulièrement dès la IIIe dynastie non seulement dans les grandes nécropoles royales comme Meydoum [56], Dahchour [57], Saqqara [58], Abousir [59], Giza [60] et Abou Rawash [61], mais également, à une échelle plus modeste, dans des tombes de particuliers et certaines nécropoles provinciales, par exemple

53 N. Cherpion, *Mastabas et hypogées d'Ancien Empire. Le problème de la datation*, Bruxelles, 1989, critère 31, p. 57-58. Cette datation du critère est encore abaissée par M. Baud, dans « À propos des critères iconographiques établis par Nadine Cherpion », dans N. Grimal (éd.), *Les critères de datation stylistiques à l'Ancien Empire*, *BdE* 121, 1998, p. 66-67, qui ne le voit apparaître que sous Pepi Ier. Le même auteur relève cependant une attestation ponctuelle de ce critère comme « expérience sans lendemain » sur la stèle fausse porte de Niankhrê, un monument daté du milieu de la Ve dynastie : *ibid.*, p. 79 [33].

54 Remarques de Nadine Cherpion, que nous remercions de son aide précieuse dans l'analyse de cette peinture.

55 Pour des observations allant dans ce sens, cf. M. Valloggia, « Abscisse et ordonnée d'une datation. Le cas excentrique d'une stèle de Balat », dans N. Grimal (éd.), *Les critères de datation stylistiques à l'Ancien Empire*, *op. cit.*, p. 389-398.

56 W.M.Fl. Petrie, *Meydum and Memphis* (III), Londres, 1910, pl. 5-6.

57 R. Stadelmann, « Beiträge zur Geschiche des Alten Reiches. Die Länge der Regierung des Snofru », *MDAIK* 43, 1987, p. 229-240.

58 Z. Goneim, *Horus Sekhemkhet* I, Le Caire, 1957, p. 2-3 ; V. Dobrev, « Observations sur quelques marques de la pyramide de Pepi Ier », *Hommages Leclant*, *BdE* 106/1, 1994, p. 147-158 ; *id.* « Les marques sur pierre de construction de la nécropole de Pepi Ier », *BIFAO* 96, 1996, p. 103-142 ; *id.*, « Les marques de la pyramide de Pepi Ier. Notes complémentaires », *BIFAO* 98, p. 151-170.

59 L. Borchardt, *Das Grabdenkmal des Königs Ne-user-re*, Leipzig, 1907, p. 144-147 ; *id*, *Das Grabdenkmal des Königs Nefer-ir-ke-Re*, Leipzig, 1909, p. 46-48, 52-58 ; *id.*, *Das Grabdenkmal des Königs Sahu-Re* I, Leipzig, 1913, p. 86-92 ; M. Verner, *Abusir* II. *Baugraffiti der Ptahschepses Mastaba*, Prague, 1992 ; M. Verner *et al.*, *The Pyramid Complex of Raneferef. The Archaeology*, *Abusir* IX, 2006, p. 187-202.

60 G. Reisner, *Mycerinus. the Temples of the Third Pyramid at Giza*, Cambridge, MA, 1931, plans 11 et 12 ; M.Z. Nour *et al.*, *Cheops Boats*, Le Caire, 1960, pl. 11.

61 M. Valloggia, *Abu Rawash* I, *FIFAO* 63, 2011, p. 48-49, fig. 178-181.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

sur le site de Balat [62]. Cinq de ces marques ont pu jusqu'ici être dégagées et relevées au Ouadi al-Jarf (fig. 23), la lecture de l'une d'entre elles ayant nécessité le déplacement sur quelques centimètres d'un gros bloc de la descenderie de G6. Il est certain que ces blocs ont été quasi systématiquement marqués, les aléas de leur pose, comme nous l'avons déjà signalé plus haut, ne permettant pas toujours d'accéder à l'inscription, si tant est qu'elle soit préservée. On relève aussi de façon régulière dans ces aménagements – dans l'ensemble des galeries G3-G6, mais aussi dans la descenderie de la galerie G12 – le tracé de lignes droites à l'encre rouge qui ont probablement été utilisées comme points de repère dans l'ajustement des blocs.

- Marque 1 [FIG. 24-1]

Sur un bloc latéral, à droite de la descenderie aménagée devant la galerie G6, dans un joint entre deux blocs. Inscription à l'encre rouge répartie en deux colonnes de grande taille inscrites de droite à gauche (haut. max. 70 cm, larg. max. 62 cm). Elle apparaît à l'envers après la pose du bloc.



šmsw ꜥpr Ḥnmw-ḫwf-wj Jntjf
L'équipage des escorteurs de « Khenemou-khouef-oui (Chéops) est sa divinité Inti ».

L'expression *šmsw ꜥpr* par laquelle se termine l'inscription, et que l'on observe également à la fin des marques 2, 3, et 4, trouve à notre connaissance ses seuls parallèles exacts dans la publication d'un ensemble de blocs inédits de la chaussée de Sahourê à Abousir qui dépeignent la flotte royale en cours de manœuvre [63]. Cette formule y apparaît à trois reprises, toujours pour nommer l'équipage d'un bateau – équipage dont le nom est dérivé de celui du souverain.

– *ꜥpr šmsw Sꜣḥw-Rꜥ sḥtp tꜣwy* : « L'équipage des escorteurs de Sahourê pacifie les Deux Terres [64] » ;

– *ꜥpr šmsw Sꜣḥw-Rꜥ Ḥr nb nfrt* : « L'équipage des escorteurs de Sahourê, l'Horus maître des bonnes choses [65] » ;

– *ꜥpr šmsw Sꜣḥw-Rꜥ wr n ḫꜣt* : « L'équipage des escorteurs de "Sahourê grand de proue" [66]. »

62 G. CASTEL, L. PANTALACCI, N. CHERPION, *Le mastaba de Khentika*, *FIFAO* 40/1, 2001, p. 137-149 ; 40/2, p. 90-99. Ces notes de contrôles sont encore abondantes aux époques postérieures, pour le Moyen Empire, cf. l'étude de F. ARNOLD, *The South Cemeteries of Lisht II. The Control Notes and Team Marks*, New York, 1990.

63 T. EL-AWADY, *Abusir XVI. Sahure – The Pyramid Causeway. History and Decoration Program in the Old Kingdom*, Prague, 2009.

64 T. EL-AWADY, *op. cit.*, p. 143 et pl. 2.

65 *Ibid.*, p. 149 et pl. 4.

66 *Ibid.*, pl. 3. L'auteur, visiblement gêné par la traduction de cette expression, n'en rend pas compte dans son commentaire, et l'enregistre de façon incomplète dans son index – il nous semble pourtant clair que la formule *wr n ḫꜣt* désigne ici la particularité d'un navire (cf. D. JONES, *A Glossary of Ancient Egyptian Nautical Titles and Terms*, Londres, New York, 1988, nº 97, p. 173). Cela éclaire d'un jour un peu différent la formation de ces noms d'équipages, qui ne sont pas seulement une référence au nom du roi, mais probablement aussi aux embarcations sur lesquelles ils sont engagés – voir *infra*.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Dans la documentation de Sahourê, il apparaît que le signe *ꜥpr* peut également être combiné avec de nombreuses autres désignations de groupes humains pour former des noms d'unités de travail : *jst* (l'équipe), *rḫw* (les connus de), *smrw* (les amis de), *mrw* (les aimés de) [67] etc., mais il n'est pas certain qu'il fasse dans tous ces exemples réellement partie du nom de l'équipe. Il pourrait s'agir soit d'un terme générique ayant pour seule fonction de souligner la fonction des équipes ainsi nommées [68], soit d'un simple déterminatif ne se lisant pas [69], ce qui pourrait expliquer l'omission du mot dans les inscriptions qui ont été portées sur les jarres de stockage (voir *infra*). On peut également noter que si, dans les attestations d'Abousir, ces noms d'équipages associent toujours le personnel ainsi désigné au nom du roi régnant – ce qui facilite dans bien des cas leur traduction – cela est bien moins explicite dans la documentation du Ouadi al-Jarf. La formule « Chéops est son Inti », livrée par cette marque, en est d'ailleurs un exemple : si la construction grammaticale de ce nom semble claire (une identité établie par la juxtaposition de deux termes), le nom même de Inti – clairement lisible ici, et manifestement accompagné d'un déterminatif réservé aux divinités féminines et aux reines – semble faire ici référence à une entité divine dont nous n'avons pas trouvé de parallèle [70].

- Marque 2 [FIG. 24-2]

Sur le côté gauche d'un gros bloc de calcaire, à gauche de la descenderie de la galerie G6, dans un joint entre deux blocs. Inscription à l'encre rouge, presque complète (haut. max. : 62 cm ; larg. max. : 56 cm), organisée en trois lignes superposées se lisant de droite à gauche. Elle est actuellement basculée d'un quart de tour dans la direction inverse des aiguilles d'une montre.



ꜥpr šmsw wr mꜣj […]
L'équipage des escorteurs de « Grand est le lion […] ».

Cette formule, qui était sans doute à l'origine reproduite dans les mêmes termes dans les inscriptions 3 et 4, trouve un parallèle exact dans les séries d'inscriptions sur jarres qui ont été découvertes sur le site (voir *infra*, formule b). La référence au lion peut soit se rapporter directement au roi, soit avoir un lien avec une embarcation qui aurait elle-même été baptisée ainsi en référence à la puissance « léonine » du souverain.

67 T. EL-AWADY, *op. cit.*, p. 262-263.

68 T. EL-AWADY, *op. cit.*, p. 141, relève que sur les bas-reliefs d'Abousir présentant la flotte de Sahourê, la mention *ꜥpr* semble réservée aux équipes embarquées, et n'apparaît pas dans la désignation des équipes à terre. Il a par ailleurs été démontré de longue date que l'organisation des chantiers royaux s'inspire généralement d'une organisation propre à la marine (cf. *e.g.* A.M. ROTH, *Egyptian Phyles in the Old Kingdom*, *SAOC* 48, Chicago, 1991, p. 124-143) les équipes de constructeurs étant régulièrement désignées dans ce contexte par le mot *ꜥpr*.

69 Option retenue *e.g.* dans M. VERNER *et al., op. cit.*, *Abusir* IX, p. 189, nº 3.

70 Pourrait-il être question de la couronne rouge (*jnj* = *Wb* I, 92, 4), dont la mention serait logique dans ce contexte ? Ni l'orthographe du mot, ni le déterminatif ne semblent ici convenir.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

- Marque 3 [FIG. 24-3]

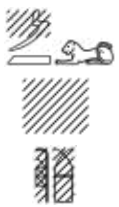
Sur un bloc à gauche de la descenderie de la galerie G5, sur la face apparente du bloc, avant comblement. L'inscription, probablement organisée à l'origine en trois lignes superposées (haut. max. préservée : 45 cm ; larg. max. préservée : 37 cm), est en grande partie effacée. Elle est actuellement disposée à l'envers.



ʿpr šmsw [wr?] mꜣj […]
L'équipage des escorteurs de « [Grand] est le lion […] ».

- Marque 4 [FIG. 24-4]

Sur un bloc placé en avant de la descenderie de la galerie G3. Inscription à l'encre rouge très effacée, en grand module (haut. max. préservée : 60 cm ; larg. max. préservée : 84 cm). Peut-être à l'origine organisée en trois lignes superposées, de droite à gauche. Actuellement à l'envers.



[ʿpr šmsw] [wr?] mꜣj […]
[L'équipage des escorteurs] : « [Grand] est le lion […] ».

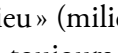
- Marque 5 [FIG. 24-5]

Sur l'un des gros blocs constituant la plate-forme, devant la galerie G4. Formule très concise (deux signes préservés), qui semble avoir été apposée à deux reprises sur la même face de la pierre – une version à l'encre noire apparemment entièrement préservée (haut. 21,5 cm, larg. 24 cm), figure un peu au-dessus de sa réplique à l'encre rouge, à plus grande échelle (haut. 28 cm, larg. max. préservée : 27 cm), mais en partie effacée. Les deux annotations ont cependant toutes les deux, comme les autres, été inscrites avant la pose du bloc, sur lequel elles apparaissent basculées d'un quart de tour vers la droite.



ḫnmw rḫyt
Celui qui réunit les rekhyt.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Cette marque est originale dans sa concision – elle pourrait également être d'une nature un peu différente de celles qui précèdent. On relève en effet dans la documentation qui nous est parvenue plusieurs noms de bateaux qui sont formés précisément sur ce terme *rekhyt*, et qui font référence à l'action du roi sur son peuple. Ainsi, sur les blocs récemment découverts de la chaussée du complexe de Sahourê, l'une des embarcations représentées se nomme  *sʿnḫ rḫyt*, lit. : « Celui qui fait vivre les *rekhyt*[71]. » De la même façon, un bateau représenté sur un bas-relief d'Ouserkaf découvert il y a quelques années en remploi à Lisht porte le nom de « Celui qui maîtrise les *rekhyt*[72]. » Enfin, un autre navire mentionné dans la tombe de Meribi-Kaipounesout à Giza, parmi une longue liste de nefs dont ce personnage a été le « chancelier du dieu » (milieu IVe dynastie[73]) porte le nom très voisin de  *nb rḫyt* « le maître des *rekhyt* », toujours à interpréter comme une épithète royale[74]. Cette marque double pourrait donc faire référence à l'une des embarcations entreposées à l'origine dans le système de rangement des galeries G3-G6.

Inscriptions sur les jarres de stockage

De très nombreuses inscriptions sont également visibles sur les grosses jarres de stockage découvertes sur le site, et en particulier dans les galeries G15-A, G15-B et G 23, galeries manifestement réservées au stockage de ce type de céramique, et où des dépôts particulièrement importants de ce matériel ont été recueillis. Il s'agit de grandes marques rouges, qui permettent la rédaction de formules assez courtes (entre deux et quatre signes en moyenne)[75]. La similitude des formules qui apparaissent dans ce contexte avec celles qui figurent sur les marques de contrôle permet maintenant d'affirmer que ces inscriptions mentionnent bien les équipages qui étaient associés aux bateaux utilisés sur le site. Trois formules distinctes ont été jusqu'ici identifiées :

Formule a (fig. 25/1) : 26 attestations dans l'état actuel de la documentation.

Nom d'un équipage ; de nombreuses mains sont identifiables, dessinant les hiéroglyphes d'une façon plus ou moins cursive.



rḫw bjkwy nbw
Les connus du Double Horus d'Or.

Ce nom est formé sur l'un des noms du roi Chéops, selon un processus bien attesté dans la documentation de l'Ancien Empire. Ainsi, parmi les noms d'équipages qui apparaissent sur

71 T. EL-AWADI, *Abusir* XVI, p. 145, pl. 2.

72 A. OPPENHEIM, dans Chr. Ziegler (éd.), *L'art égyptien au temps des pyramides*, Paris, 1999, p. 266-267 ; J. LECLANT, G. CLERC, « Fouilles et travaux en Égypte et au Soudan, 1991-1992 », *Or.* 62, 1993, p. 212, fig. 24 (la partie du bloc faisant apparaître le nom de cette embarcation n'est visible sur aucune des illustrations publiées).

73 Nous retenons pour ce monument la datation « Djedefrê-Chephren » proposée d'après des critères stylistiques par M. BAUD, *Famille royale et pouvoir sous l'Ancien Empire égyptien*, *BdE* 126/1, p. 35-40 ; 126/2, n° 73, p. 458.

74 H. JUNKER, *Giza* II, abb. 11.

75 Comme cela a été signalé plus haut, ces marques ont vraisemblablement été faites avant la cuisson des récipients, ce qui implique que les jarres ont été attribuées à des équipes bien définies dès le moment de leur fabrication. On relève aussi que beaucoup d'entre elles ont également reçu par ailleurs des marques, dessins ou signes hiéroglyphiques tracés au fusain (cf. fig. 25/3, 4, 5), qui dénotent peut-être dans un second temps un processus d'appropriation de ces récipients par leur bénéficiaires.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

les blocs de la chaussée de Sahourê à Abousir, on relève plusieurs formules qui intègrent des éléments de la titulature de ce souverain. Elles peuvent s'appuyer sur son nom de roi de Haute et Basse Égypte (*ꜥpr smrw Sḫw-Rꜥ* : « équipage des amis de Sahourê[76] »), sur son nom d'Horus (*ꜥpr mrw Ḥr Nb-Ḫꜥw* : « équipage des aimés de l'Horus Neb-Khaou[77] »), sur son nom des Deux Maîtresses (*ꜥpr smrw nbty Nb- Ḫꜥw* : « équipage des amis des Deux Maîtresses Neb-Khaou[78] », et même comme dans le cas présent sur son nom d'Horus d'Or (*ꜥpr rḫw nṯrwy nbw* : « équipage des connus du Double Dieu d'Or »)[79]. Cette dernière formule serait d'ailleurs en hiératique quasi impossible à différencier de celle qui apparaît dans la documentation du Ouadi al-Jarf. Seule la datation de la céramique, qui appartient clairement au début de la IVe dynastie, permet d'identifier sans ambiguïté le roi Chéops dans ce dernier cas[80].

Formule b (fig. 25/2-3) : 39 attestations dans l'état actuel de la documentation.

Fait apparaître le nom d'un équipage – ce que démontre la réapparition de cette formule sur trois des marques de contrôle découvertes dans le secteur G3-G6. La correspondance manifeste de la documentation permet d'ailleurs de lever une ambiguïté dans la lecture de ce texte, le premier signe étant clairement à interpréter ici comme celui de l'hirondelle (*wr*) et non celui du faucon (*ḥr*), très semblable en hiératique. Plusieurs mains très différentes sont identifiables au sein de cette série documentaire, l'inscription elle-même présentant une variante : si la plupart du temps on lit simplement *wr mɜj* (« Le lion est grand »), quelques spécimens témoignent de son possible développement en *wr mɜjꜣs* « Grand est son lion ». Indirectement, cette formule fait vraisemblablement référence au roi dont l'assimilation au fauve est un thème récurrent depuis les débuts de la civilisation pharaonique[81].

Formule c (fig. 25/4-6) : 59 attestations dans l'état actuel de la documentation.

Cette inscription est certainement la mieux représentée sur le site – c'est sans doute aussi la plus fluctuante : les exemplaires les plus complets indiquent le nom *mɜ-wrr*, qui semble parfois développé en *mɜ-wrr nfr*, notamment dans une série d'inscriptions plus fines portées sur les mêmes jarres. Une formule abrégée *mɜ-<w>rr*? – il s'agit, vu l'homogénéité du contexte, bien plus probablement d'une simple variante défective de cette inscription que d'une expression indépendante – cohabite régulièrement avec celles-ci. Un unique document rédigé en colonnes à l'encre rouge permet sans ambiguïté, une fois encore, de penser que la formule fait bien référence à un équipage (fig. 25/7). On y lit en effet la séquence suivante, qui nous renvoie aux formulations déjà rencontrées dans les marques de contrôles :



mɜ-wrr šmsw ꜥpr
L'équipage des escorteurs de Ma-ourer.

76 T. EL-AWADY, *op. cit.*, pl. 1.
77 *Ibid.*, pl. 4.
78 *Ibid.*, pl. 4.
79 *Ibid.*, pl. 2.
80 Identification qui est également confirmée, comme nous l'avons vu plus haut, par la présence du cartouche de ce roi sur une marque de contrôle, dans le système de condamnation de la galerie G6.
81 Une thématique qui pourrait avoir été particulièrement développée au cours du règne de Chéops, auquel se rattache vraisemblablement cette formule, si l'on pense que ce roi est peut-être, selon certains chercheurs, le véritable commanditaire du sphinx de Giza (cf. sur ce point R. STADELMANN, « The Great Sphinx of Giza », dans Z. Hawass (éd.), *Egyptology at the Dawn of the Twenty-First Century: Proceedings of the Eighth International Congress of Egyptologists*, Le Caire, 2000, p. 464-469).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Le nom Ma-ourer reste cependant d'une interprétation délicate – le terme *mꜣ* semble pouvoir désigner la proue d'un navire[82], ce qui permettrait de traduire « La grande proue », à moins que l'on ait ici une nouvelle écriture, plus concise que jamais, du mot *mꜣj* (le lion) ce qui donnerait une version grammaticalement différente mais proche de la formule b : « Le grand lion. »

Un fait important doit être souligné quant à la répartition de ces jarres inscrites sur le site : il apparaît clairement, au terme de la fouille des trois galeries dont la fonction manifeste était de constituer un dépôt de ces grosses jarres de stockage (G15A, G15B, G23), que chaque magasin était dévolu à un matériel cohérent, où le même marquage se retrouve de façon presque exclusive. Quelques échanges ont manifestement eu lieu entre les dépôts des galeries G15A et G15B, qui sont connectées l'une à l'autre, mais ces perturbations s'observent pour l'essentiel au contact des deux galeries, ce qui confirme la logique du rangement initial [**tableau 1**]. Ce comptage montre également qu'à l'origine, au moins une jarre sur trois a sans doute reçu une inscription.

Galeries fouillées	3	4	5	12	15A	15B	16	23	Total
rḫw bjkwy nbw	0	0	2	0	15	7	2	0	26
wr mꜣj/wr mꜣjˁs	1	1	0	0	5	26	0	6	39
mꜣ-wrr/mꜣ-wrr nfr/mꜣrr	0	0	1	1	0	0	4	53	59
autres/indéterminé	0	1	0	1	0	1	1	4	8
nombre minimum de jarres inscrites	1	2	3	2	20	34	7	63	132
nombre minimum de jarres	63	15	17	/	70	63	4	188	420

TABLEAU 1. Répartition des formules inscrites sur les jarres selon les galeries fouillées.

Assurément, l'un des apports majeurs du matériel épigraphique est de livrer les noms de quatre équipages distincts, ainsi que probablement celui d'une embarcation. Selon le système que l'on observe pour la flotte de Sahourê représentée sur la chaussée montante du complexe de ce roi à Abousir, un seul équipage est à l'œuvre dans chaque navire. Si l'organisation de la flotte était similaire au début de la IVe dynastie, cela pourrait suggérer que le site du Ouadi al-Jarf était sous le règne de Chéops, dans la dernière phase de son occupation, le cadre du fonctionnement d'au moins quatre bateaux distincts. Suivant également le parallèle d'Abousir, il est par ailleurs très tentant d'associer, au sein de cette documentation, l'équipe « Les connus du Double Horus d'Or » avec l'embarcation qui pourrait avoir reçu le nom de « Celui qui réunit les *rekhyt* » – des noms très similaires étant dans ce contexte portés par l'un des bateaux de Sahourê (« Celui qui fait vivre les *rekhyt* ») et son équipage (« Les connus du Double Dieu d'or ») [fig. 26]. Il ne serait pas surprenant, en effet, que les navires de ce dernier roi aient été baptisés suivant une longue tradition, en prenant pour modèle, entre autres, des embarcations plus anciennes de la IVe dynastie. En ce qui concerne les noms des trois autres équipages nommés dans la documentation du Ouadi al-Jarf, il faut également noter qu'ils

82 *Wb* II, 6, 3-4 ; D. JONES, *A Glossary of Ancient Egyptian Nautical Titles and Terms*, Londres, 1988, nº 62, p. 166.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

ne font qu'indirectement référence au roi. Les formules « Grand est le lion » (ou « Son lion est grand »), « Chéops est son Inti », « Ma-ourer » (« La grande proue » ?) pourraient tout à la fois faire référence à un équipage bien défini et au bateau sur lequel il officie – ce qu'il sera peut-être possible de préciser dans l'avenir.

UN PORT CONSTRUIT DE L'ANCIEN EMPIRE (ZONE 6)

Le site portuaire (Zone 6) se situe à 2 000 m de la structure isolée (Zone 5) et à 5 300 m de la zone des galeries (Zone 1). Deux concentrations de vestiges sont à remarquer : des installations terrestres dominées par une butte artificielle située à 170 m du rivage et une importante jetée en forme de L conservée sous l'eau. Celle-ci, localisée en juin 2008 à l'aide d'images satellites disponibles sur Google Earth, avait déjà été reconnue lors du passage des explorateurs anglais dans la zone. Dans des notes manuscrites datées de juillet 1831, J. Burton décrivait ainsi les deux principales installations de la côte, un marqueur visuel (« a high mound ») sur le rivage et une longue jetée (« mole ») dont il avait perçu l'origine anthropique[83].

Fr. Bissey signale à nouveau le site en février 1956, dans le *Bulletin de la société d'études historiques et géographiques de l'isthme de Suez*. Dans une description courte et précise (voir *supra*), il rapporte à son tour tous les éléments caractéristiques du site : « une jetée en forme de L qui se prolonge à terre » et « à l'ouest du port et à deux cents mètres environ de la plage, une construction qui a pu être une tour[84] ». Sans avancer pour autant une hypothèse de datation, R. Chabot-Morisseau suggère qu'il existe une relation entre cet ensemble et la zone des galeries et des campements (Zones 1 à 4) en signalant que des « *poteries de même espèce* » ont été retrouvées en ces trois endroits[85].

Les installations terrestres ont été implantées sur une petite terrasse à l'abri des crues des *ouadis* et légèrement en retrait de la zone humide du bord de mer (fig. 27). L'ensemble mesure 40 m de long d'est en ouest pour 25 à 30 m de large du nord au sud, son extension dépasse 1 000 m². Malgré un fort ensablement et une importante érosion éolienne, on reconnaît en surface plusieurs murets et alignements de blocs de calcaire dans la moitié ouest et en limite nord de la zone. L'élément le plus remarquable est une butte artificielle légèrement pillée à son sommet. Mesurant 10 m de diamètre à la base pour environ 4 m de diamètre au sommet, elle s'élève actuellement sur une hauteur de 5 m. Montée avec un certain soin à l'aide de grands

83 Archives Burton du British Museum AAA. ASS. 25626, consultées et mises au propre vers 1953 par D. Meredith à l'attention de Fr. Bissey et R. Chabot-Morisseau. Un schéma donne notamment la localisation générale du site et des installations avec, reportées en yards et en pieds, les mesures de la jetée partiellement observée depuis le rivage (G. Lacaze, L. Camino, *Mémoires de Suez. François Bissey et René Chabot-Morisseau à la découverte du désert Oriental d'Égypte (1945-1956)*, 2008, p. 130, fig. 144).

84 Fr. Bissey, *BSEHGIS* 6, 1960, p. 266. Fr. Bissey n'a fait ce signalement qu'après avoir pris connaissance et vérifié sur place les observations notées par J. Burton.

85 G. Lacaze, L. Camino, *Mémoires de Suez, op. cit.*, p. 129. Il s'agit ici de jarres de stockage de production locale, à la fabrique très reconnaissable et désignée par Chabot-Morisseau par l'expression « Type Rod el-Khawaga ».

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

blocs de calcaire, cette construction peut être interprétée comme un point de repère visuel, une sorte d'amer marquant l'emplacement de la zone de mouillage tant depuis la mer que sur terre.

La zone n'a fait l'objet que d'un *survey* préliminaire, on note toutefois en surface un petit nombre de tessons de céramique provenant de grandes jarres de production locale. Notons également la présence de quelques fragments épars de silex patinés et décolorés et d'éclats de taille de blocs de grès métamorphique. En 1956, Fr. Bissey et R. Chabot-Morisseau observaient le même mobilier lithique et céramique, et notaient surtout la présence de foyers importants sous une quinzaine de centimètres de sable[86]. Enfin, l'attache supérieure d'une ancre en calcaire coquillier, solidement fichée dans le substrat archéologique, a été observée à faible distance à l'ouest de l'amer.

L'élément majeur de l'ensemble des installations côtières est une longue jetée en forme de L (fig. 28), qui prend naissance sur la plage et se prolonge sous l'eau en direction de l'est sur une longueur d'environ 155 à 160 m[87]. Elle oblique ensuite, selon un tracé moins régulier, en direction du sud-est sur environ 120 m. Sa partie émergée, reconnue sur une trentaine de mètres, permet d'observer un montage assez régulier et paramenté composé de gros blocs et de galets calcaire (fig. 29). Dans sa partie immergée, l'ensemble prend la forme d'un enrochement grossier en talus, de section convexe, très concrétionné en surface. Large de 10 à 13 m, la jetée a été montée à l'aide de petits et moyens blocs et galets de calcaire simplement entassés. L'ensablement interne et la déstructuration produite par les forts courants du nord ne permettent pas d'évaluer sa hauteur d'origine ni d'affirmer si la structure a été envisagée comme un môle émergeant. Il n'est pas certain en l'état que cette digue ait été utilisée à des fins de débarcadère, mais les vents constants et la force du courant côtier soulignent en revanche clairement le rôle de brise-lames et de déflecteur de ce môle qui permettait la protection d'une vaste zone de mouillage artificielle de plus de 2,5 ha.

Une exploration sous-marine réalisée à marée basse a permis de confirmer de manière spectaculaire la fonction portuaire de cette installation : au moins 21 ancres de bateau en calcaire[88] ont en effet été découvertes *in situ*, en position d'abri au sud de la branche est-ouest de la jetée (fig. 30). La découverte à proximité des ancres d'au moins quatre grandes jarres complètes de production locale, souligne là encore la synchronie des installations portuaires avec les installations logistiques des Zones 1 à 5. Un nettoyage rapide des ancres les mieux conservées permet d'en livrer quelques caractéristiques générales. Tout à fait comparables à celles que l'on connaît par ailleurs pour l'époque pharaonique, elles ont été taillées dans un calcaire dur[89]

86 Fr. Bissey, *BSEHGIS* 6, 1960, p. 266 ; G. Lacaze, L. Camino, *Mémoires de Suez, op. cit.,* 2008, p. 130.

87 Ce secteur de la côte se caractérise par une plage sableuse de 150 à 250 m de large. Le fond est sableux ou rocailleux, aucune formation corallienne n'a été observée et le récif ne prend forme qu'à 500 m du rivage environ, autant d'atouts à la navigation et au mouillage qui justifient le choix du lieu pour une implantation de nature portuaire.

88 Les travaux s'étant limités à une première reconnaissance, cet ensemble n'est que la partie visible d'un ensemble plus vaste et la découverte d'autres ancres est sans doute à prévoir dans la zone interne et très ensablée du coude de la digue.

89 Une fabrication des ancres localement à l'aide de ressources de proximité immédiate, hypothèse la plus recevable comme l'illustrent les exemples de Mersa Gaouasis (Ch. Zazzaro, « Ship Blades, Anchors and Pierced Stones », dans K.A. Bard, R. Fattovich, *Harbor of the Pharaohs to the Land of Punt*, 2007, p. 156), ne peut être vérifiée pour le moment.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

avec un soin apparemment hétérogène et sans standard rigoureux, les formes régulières et symétriques n'étant pas dominantes au sein du corpus (cf. tableau 2). Les dimensions relevées sur les exemples les mieux conservés, varient de 55 cm à 80 cm de hauteur avec une moyenne régulièrement comprise entre 65 et 70 cm. Leurs largeurs varient plus sensiblement d'une quarantaine à une soixantaine de centimètres en raison des différentes formes en présence : triangulaires, trapézoïdales ou grossièrement cylindriques. Elles présentent néanmoins deux des caractéristiques des ancres égyptiennes : un sommet arrondi et, dans le tiers supérieur, un trou d'attache de 12 à 18 cm de diamètre[90]. Aucun exemplaire ne semble toutefois présenter une rainure supérieure au niveau de l'attache, à la façon des exemples de Mersa Gaouasis[91] ou des ancres dites « de Byblos[92] ».

En l'état des travaux, quelques constats peuvent être faits quant à la position et à la cohérence d'ensemble du dépôt. La totalité des ancres découvertes est en effet localisée dans la moitié orientale du port, au sud et à moins de 18 m de la section est-ouest de la jetée. On observe également dans plusieurs cas que deux ancres de forme et de module similaires, voire identiques, ont été préservées côte à côte, soulevant la question de leur emploi par paire lors du mouillage. Enfin, des formes et des modules différents apparaissent au sein de cet ensemble ce qui nous amène à nous interroger sur la synchronie du dépôt durant l'Ancien Empire, mais également sur la fonctionnalité (ancrage ou ballast ?) et la possible permanence de ces ancres, qui auraient pu être immergées au fond du port et employées comme corps-mort pour les embarcations de passage[93]. Placées ainsi sous le vent dominant, à l'abri des forts courants du nord et dans la zone sans doute la plus profonde du bassin à l'origine, les embarcations étaient amarrées au plus près de la jetée et dérivaient, au gré du courant et de la marée, à quelques dizaines de mètres au sud du point d'ancrage.

Il s'agit ici de la plus importante découverte d'ancres pharaoniques en contexte primaire d'utilisation tant en mer Rouge que dans l'ensemble des eaux égyptiennes. Remarquable par sa datation ancienne, probablement limitée à l'Ancien Empire, cet ensemble vient en outre considérablement augmenter le corpus des ancres pharaoniques découvertes en Égypte, estimé à 35 exemplaires lors d'un dernier recensement[94], presque tous découverts en contexte secondaire d'utilisation (réemplois dans la construction, dépôts votifs) et provenant majoritairement du

90 Plusieurs ancres présentent un élargissement important de la partie supérieure de l'anneau d'attache, sans doute lié à la friction de la corde d'amarrage, et dans trois cas au moins l'attache a été cassée anciennement. Dans plusieurs cas, il semblerait qu'un petit trou latéral ait été percé dans le tiers inférieur de l'un des longs côtés de l'ancre (passant pour une corde secondaire), une information qui reste à confirmer.

91 A.M. Sayed, « Observations on Recent Discoveries at Wadi Gawasis », *JEA* 66, 1980, p. 154-156, fig. 1-2, S. Wachsmann, *Seagoing Ships and Seamanship in the Bronze Age Levant*, 2009, p. 258-262, Ch. Zazzaro, *op. cit.*, fig. 66-68.

92 S. Wachsmann, *op. cit.*, p. 271-273, fig. 12.28 à 12.32.

93 La présence d'une épave ne peut être totalement exclue en l'absence de fouilles, une hypothèse induite par la très forte concentration des ancres et qui soutiendrait leur utilisation secondaire en tant que ballast, comme cela a été observé sur l'épave d'Ulu Burun, S. Wachsmann, *op. cit.*, p. 281-283, fig. 12.48). Signalons toutefois que les cassures observées à la base de plusieurs ancres, les traces d'usure importantes remarquées au niveau des trous d'attache et même certains cas de rupture de l'anneau supérieur viennent confirmer l'idée d'ancres de mouillage.

94 Recensement dans Ch. Zazzaro, M. Abd el-Maguid, « *Ancient Egyptian Stone Anchors from Mersa Gawasis* », dans P. Tallet, E. Mahfouz (éd.), *The Red Sea in Pharaonic Times*, *BdE* 155, 2012, p. 87-103.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

site portuaire datant du Moyen Empire du Ouadi Gaouasis[95]. En dehors du cadre égyptien, ce nouvel exemple portuaire, qu'il faut sans doute considérer aujourd'hui comme le plus ancien port au monde actuellement connu, conserve aussi la plus vaste concentration d'ancres de mouillage découvertes en contexte primaire pour l'âge du bronze et, pour la première fois, dans un espace portuaire clairement désigné comme tel et délimité par une jetée construite[96].

	Hauteur approximative	Largeur approximative	Attache conservée	Distance de la jetée (section nord)	Orientation
A	76 cm	58 cm	?	2,30 m	ouest
B	71 cm	50 cm	O	12,50 m	nord-est
C	63 cm	45 cm	O	12,00 m	nord
D	65 cm	50 cm	O	13,20 m	ouest-sud-ouest
E	67 cm	62 cm	O	11,80 m	sud
F	66 cm	50 cm	O	13,50 m	est-nord-est
G	62 cm	48 cm	O	11,50 m	est-sud-est
H	80 cm	56 cm	O	12,60 m	nord-est
I	65 cm*	50 cm	N	13,80 m	est-sud-est
J	62 cm	46 cm	O	15,10 m	sud-est
K	49 cm*	42 cm*	N	12,80 m	sud-est
L	62 cm	48 cm	O	12,30 m	sud-est
M	50 cm*	44 cm*	N	12,80 m	ouest-sud-ouest
N	66 cm	47 cm	O	11,40 m	sud-sud-ouest
O	66 cm	42 cm	O	12,20 m	nord-nord-est
P	64 cm*	52 cm	O	5,40 m	sud-sud-est
Q	78 cm	56 cm	O	14,20 m	sud-ouest
R	67 cm	57 cm	?	14,40 m	nord-est
S	61 cm	57 cm	O	11,10 m	est-nord-est
T	61 cm	50 cm	O	19,90 m	nord-nord-est
U	55 cm	43 cm	O	23,30 m	nord-ouest

TABLEAU 2. Dimensions approximatives et position des ancres pharaoniques (un encadré signale les ancres fonctionnant par paire).

95 28 des 35 ancres recensées par Ch. Zazzaro et M. Abd el-Maguid ont été découvertes à Mersa Gaouasis, probablement toutes datées du Moyen Empire (Ch. Zazzaro, *op. cit.*, p. 156) et remployées. Seulement trois ancres ont été inventoriées à ce jour pour l'Ancien Empire (V^e^ dynastie), ayant été mises au jour en contexte secondaire (H. Frost, « Egyptian and Stone Anchors: Some Recent Discoveries », *Mariner's Mirror* 65, 1979, p. 137-161; S. Wachsmann, *op. cit.*, p. 258-259). Deux ancres découvertes en remploi à l'entrée de la galerie G9 d'Ayn Soukhna pourraient également dater de l'Ancien Empire (M. Abd el-Raziq, G. Castel, P. Tallet, « Ayn Soukhna et la mer Rouge », *Égypte, Afrique et Orient* 41, 2006, p. 3-6.).

96 Les exemples de points de mouillage de l'âge du Bronze qui ont livré des ensembles cohérents d'ancres *in situ* sont limités aux sites de Hala Sultan Teke, du Cap Kiti et du Cap Andreas à Chypre (S. Wachsmann, *op. cit*, p. 272-274, fig. 12.36 à 12.41).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

CONCLUSION

Les deux premières campagnes de fouilles ont donc permis de confirmer la plupart des hypothèses que l'on pouvait émettre sur le site avant le début de son étude : le Ouadi al-Jarf a indiscutablement été utilisé comme point d'embarquement à l'Ancien Empire, notamment au début de la IVe dynastie, selon le matériel céramique et épigraphique découvert. Le site présente, à une échelle bien supérieure, les principales caractéristiques d'un site côtier pharaonique telles qu'elles avaient déjà pu être mises en valeur à Ayn Soukhna et à Mersa Gaouasis, avec notamment la mise en place d'un système important de galeries entrepôts permettant d'abriter le matériel expéditionnaire utilisé, voire les embarcations elles-mêmes qui étaient vraisemblablement démontées et laissées en attente sur le site entre deux opérations. Le site conserve également, et pour la première fois en Égypte, un ensemble portuaire intact, sans doute le plus ancien et le plus complet jamais mis au jour. L'implantation semble avoir été particulièrement bien choisie : elle se trouve à un endroit où le bras de mer ne dépasse pas 50 km, en face de la zone minière du Sud-Sinaï, qui constituait sans doute le principal objectif des expéditions prenant la mer à ce point de la côte, et très exactement à l'aplomb d'un point de débarquement marqué par la fortification d'El-Markha/Tell Ras Boudran [97]. Il semble évident à présent que ce dernier site a dû fonctionner comme une tête de pont en relation directe avec cette base arrière, ce que suggère fortement la présence massive (plus de 80 %) des jarres produites au Ouadi al-Jarf au sein du matériel céramique qui y a été trouvé [98]. Un autre atout majeur du site est la présence abondante d'eau douce dans la région, et il semble très probable que la proximité de la source aujourd'hui utilisée par le monastère de Saint-Paul, qui a un débit de l'ordre de 4 m³ par jour [99], a été un élément déterminant dans le choix de cette implantation. Les grosses jarres découvertes massivement sur le site et fabriquées localement n'ont d'ailleurs guère pu contenir que de l'eau, pour équiper les embarcations devant traverser le bras de mer.

La datation des vestiges remontant exclusivement au début de la IVe dynastie appelle également un certain nombre de commentaires, cette période correspondant indiscutablement à un développement important de l'État égyptien, qui s'accompagne de la mise en œuvre de chantiers royaux d'une ampleur jusque-là inédite. On pense notamment à la construction des trois pyramides monumentales laissées par le roi Snéfrou sur les sites de Meydoum et Dahchour, préfigurant le gigantisme des complexes funéraires de Chéops puis Chéphren sur le site de Giza quelques décennies plus tard. Ce programme monumental explique à son tour vraisemblablement le regain d'intérêt accordé à la zone minière du Sud-Sinaï, sans doute aux yeux des Égyptiens la source principale du cuivre nécessaire, notamment, dans l'outillage utilisé pour le travail de la pierre. Au Ouadi Maghara, deux bas-reliefs de Snéfrou [100], et une composition de

97 Sur ce dernier site, voir G. Mumford, S. Parçak, « Pharaonic Ventures into South Sinai : El-Markha Plain Site 346 », *JEA* 89, 2003, p. 83-116 ; G. Mumford, « Tell Ras Budran (Site 345). Defining Egypt's Eastern Frontier and Mining Operations in South Sinai during the late Old Kingdom (early EBIV/MB1) », *BASOR* 342, 2006, p. 13-67.

98 Notons que la structure fortifiée d'El-Markha a très vraisemblablement fonctionné dès l'origine avec le port du Ouadi al-Jarf mais également avec le site d'Ayn Soukhna dont l'amplitude de l'occupation, au cours de l'Ancien et du Moyen Empire, est tout à fait semblable. Il semble possible d'envisager El-Markha comme un point d'arrivée utilisé sur un plus long terme et qui aurait pu être commun aux deux sites portuaires qui se sont succédé sur la côte nord-ouest du golfe de Suez.

99 Cette information nous a été donnée par les moines du monastère, qui exploitent la source aujourd'hui dans cette fondation.

100 A.H. Gardiner, T.E. Peet, J. Cerny, *Inscriptions of Sinai* I², 1952, nº 5, pl. II et nº 6, pl. IV.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

Chéops [101] – les trois documents insistant sur la prise en main de la région par le roi et le massacre du Bédouin – témoignent de cet intérêt renouvelé pour la région à cette date. Le début de la IVe dynastie est, semble-t-il, également marqué par un grand développement de la construction navale. La pierre de Palerme, qui conserve au bas de son recto des informations concernant trois années du règne de Snéfrou (peut-être les 13e, 14e et 15e années d'un règne qui en a probablement comporté une quarantaine), le confirme très largement. Ainsi, on trouve sur la première des « cases » concernant l'an 13 du règne l'indication suivante : *šd dšr mr(w) Dwȝ-tȝwy mḥ 100 sjstjw-dpt-nswt 60* : « Construire un bateau en cèdre de 100 coudées nommé "Adorer les Deux-Terres" ainsi que 60 "bateaux royaux de 16" en pin [102]. » Plus loin, il est encore indiqué, toujours pour la même année : *jnt dpt 40 mḥ ꜥš* : « Apporter 40 bateaux chargés de pin », sans doute également destinés à la construction navale. Le même phénomène s'observe de façon tout aussi massive en l'an 14 : *šd dšr ꜥš Dwȝ-tȝwy mḥ 100, mr(w) mḥ 100 2* : « Construire un bateau en pin nommé "Adorer les Deux-Terres" de 100 coudées et 2 embarcations en cèdre de 100 coudées [103]. » Il est certain que la construction navale était rendue nécessaire par le gigantisme des constructions royales entreprises, et qu'une grande partie des embarcations assemblées était vraisemblablement prévue pour la navigation sur le Nil et l'acheminement des matériaux le long du fleuve, mais l'aménagement du Ouadi al-Jarf exactement à la même période permet sans doute de voir le prolongement logique, cette fois-ci en direction de la mer Rouge, de ce plan volontaire de l'État égyptien. Un dernier élément pourrait d'ailleurs plus spécifiquement lier la mise en service du site du Ouadi al-Jarf et le règne de Snéfrou : le cheminement le plus logique qui permet d'accéder à ce point de la mer Rouge transite par le Ouadi Araba, très large corridor traversant de part en part le désert Oriental, où un *survey* mené ces dernières années a mis en évidence en 2010 un ensemble de pistes aménagées dès l'Ancien Empire (sans doute à la fin de la IIIe dynastie) et marquées par un réseau structuré de repères visuels de grande taille [104]. Or cet itinéraire débouche précisément, dans la vallée du Nil, en face de la pyramide de Meydoum, le premier des grands chantiers mis en œuvre par ce roi. À l'inverse, la même connexion nous est confirmée, sur le site même du Ouadi al-Jarf, par l'inscription du « scribe du Fayoum Idou », qui désigne également cette zone comme point de départ vraisemblable des expéditions [105]. La poursuite des travaux sur le terrain permettra peut-être de déterminer si le fonctionnement du site, si spectaculaire soit-il, n'a été qu'un feu de paille étroitement lié à cette politique – période au terme de laquelle il a pu être supplanté par Ayn Soukhna [106], plus proche des centres traditionnels du pouvoir – ou s'il a au contraire pu connaître une certaine continuité historique.

101 *Ibid.*, nº 7, pl. IV.

102 T. Wilkinson, *Royal Annals of Ancient Egypt*, Londres, 2000, p. 141-142 (PS r. VI.2).

103 *Ibid.*, p. 143-144 (PS r. VI.3).

104 Cf. Y. Tristant, « Nouvelles découvertes dans le désert Oriental. Le Wadi Araba de la préhistoire à l'époque copte », *BSFE* 182, 2012, p. 33-53, et Y. Tristant, Gr. Marouard, à paraître *BIFAO* 113, 2013.

105 Les aménagements côtiers du Ouadi al-Jarf pourraient apparaître comme le prolongement le plus excentré d'une politique ambitieuse, associant à la construction d'un monument funéraire d'une dimension jusqu'alors inégalée la mise en valeur d'une province-clé du territoire égyptien, *i.e.* le Fayoum, dont la dénomination classique de *Š-rsy* est attestée pour la première fois précisément sous ce règne.

106 Le premier roi attesté sur le site d'Ayn Soukhna, dans l'état actuel de la documentation, est Chéphren, deuxième successeur de Chéops, dont le nom apparaît sur une série d'empreintes de sceaux-cylindres recueillies dans le secteur G10. Cela pourrait ne pas être entièrement le fait du hasard. Il est en effet certain que l'une des raisons d'être majeures de l'ensemble des sites côtiers qui nous sont actuellement connus est l'existence d'un centre administratif important situé à l'aplomb, dans la vallée du Nil, auquel ils sont adossés.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

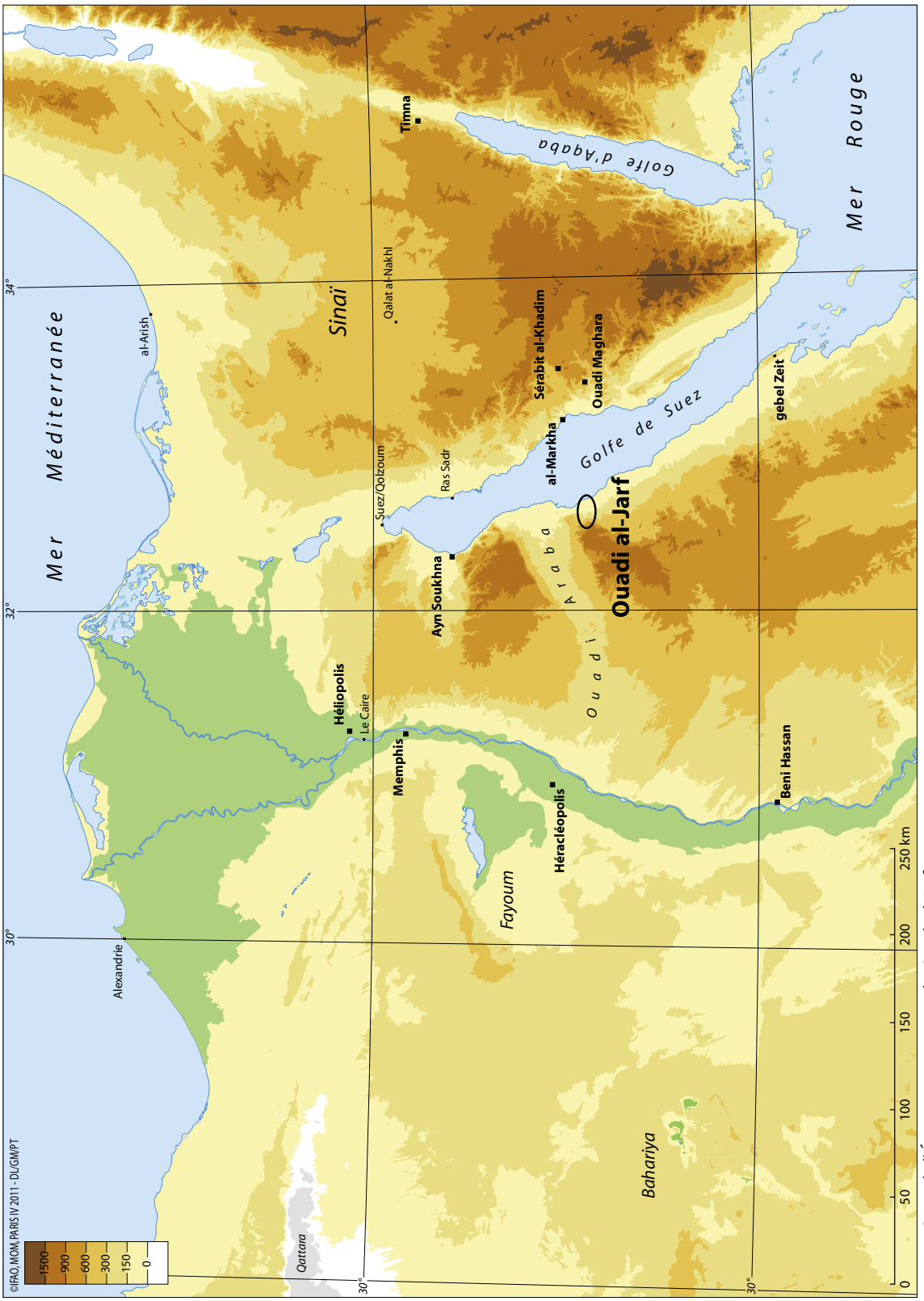


FIG. 1. Carte de l'Égypte avec position du Ouadi al-Jarf.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

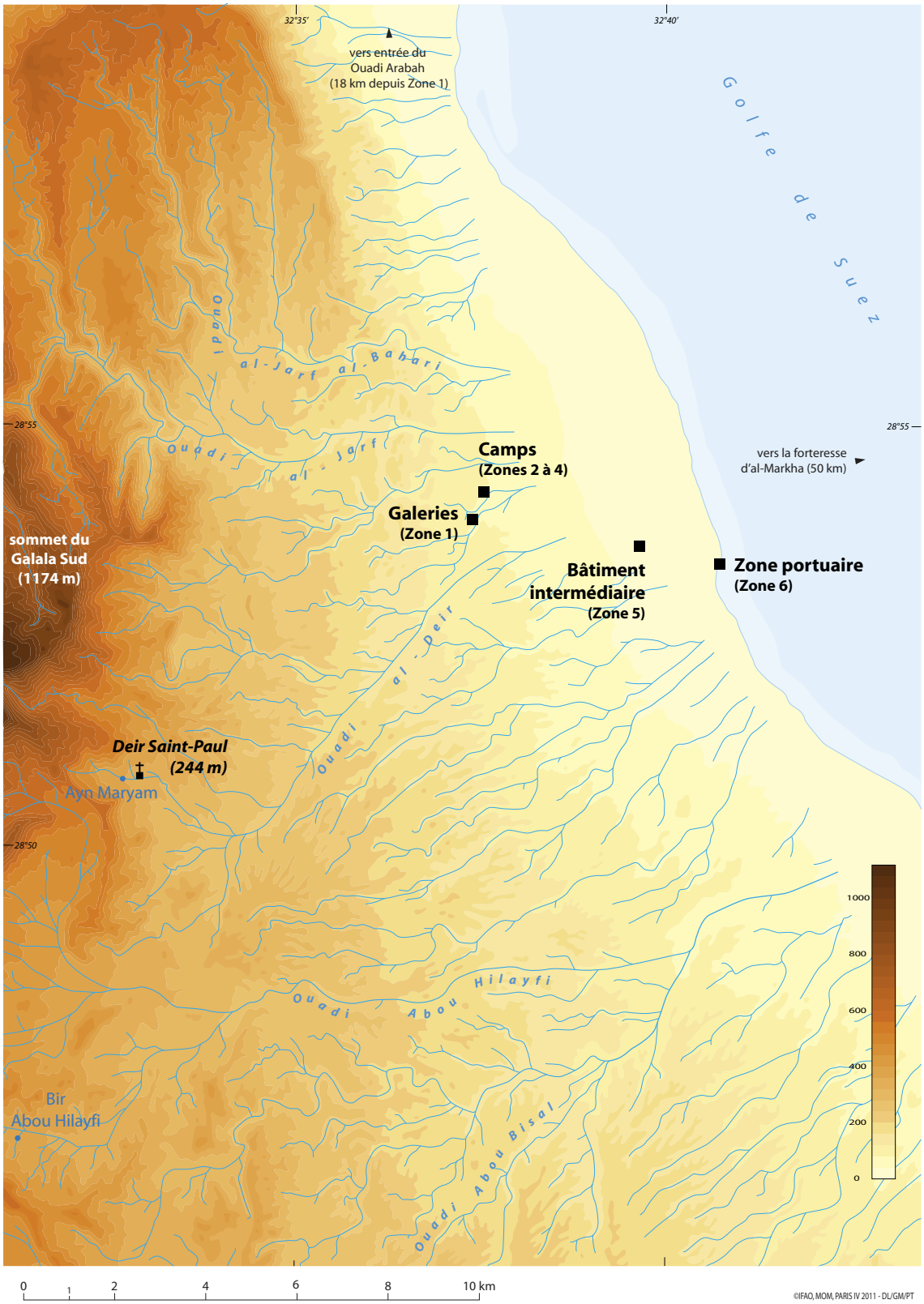


FIG. 2. Carte de la région du Ouadi al-Jarf.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

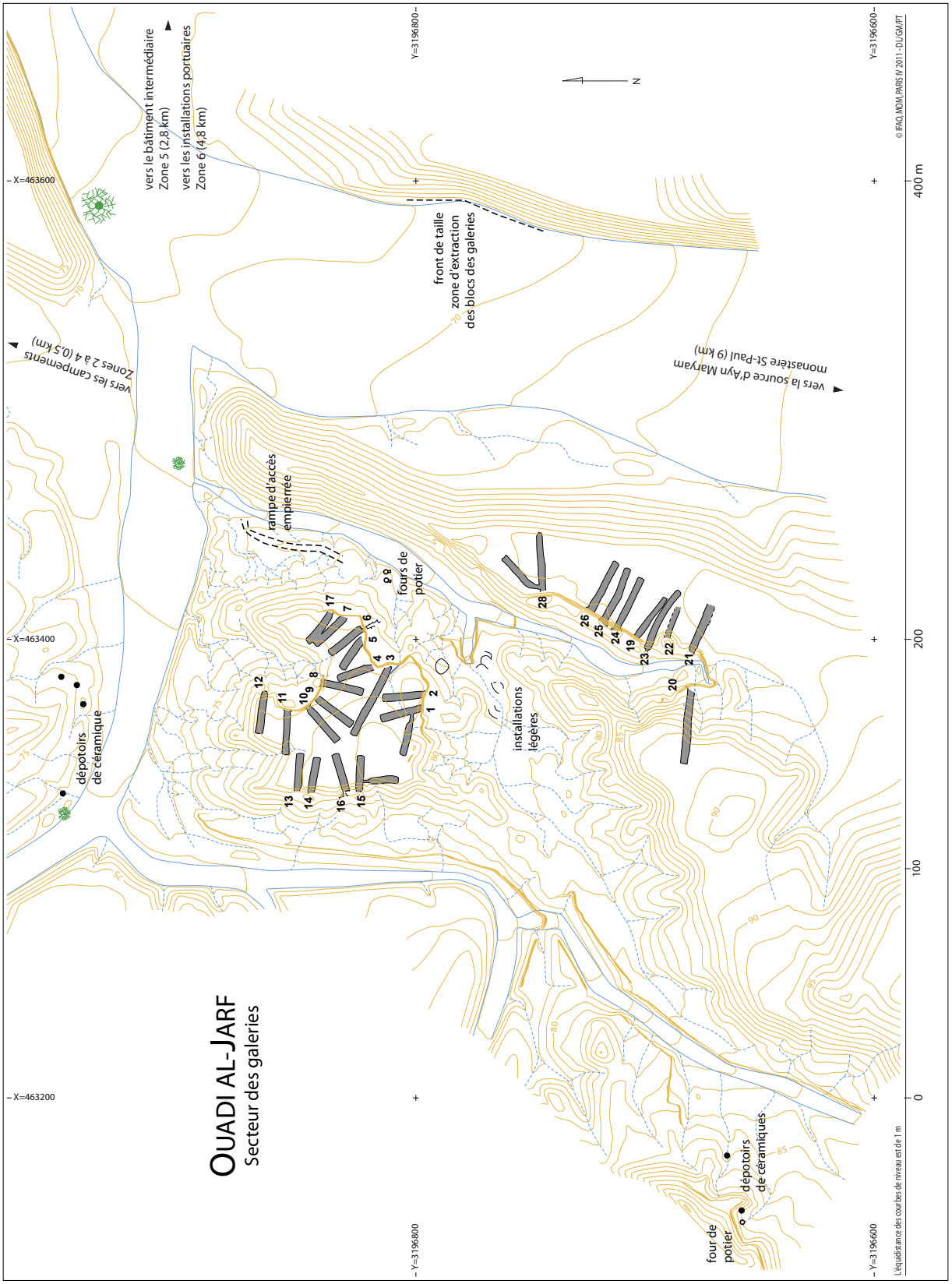


FIG. 3. Plan topographique de la zone des galeries (Zone 1).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



FIG. 4. Photo générale de la zone des galeries (Zone 1).



FIG. 5. Photo de la zone des camps (photo générale de la Zone 2 prise depuis l'ouest).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

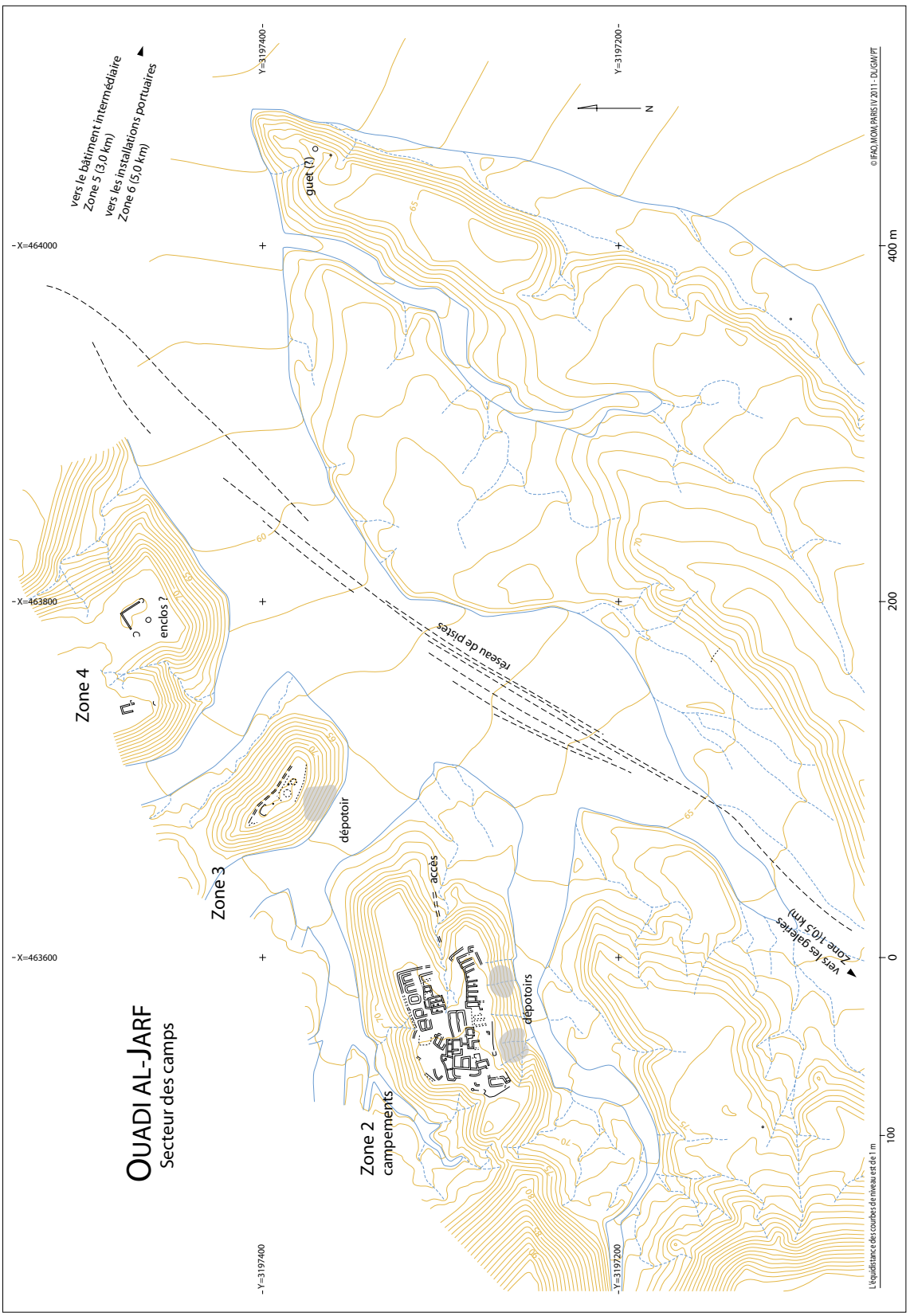


FIG. 6. Plan général des camps (Zones 2-4).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

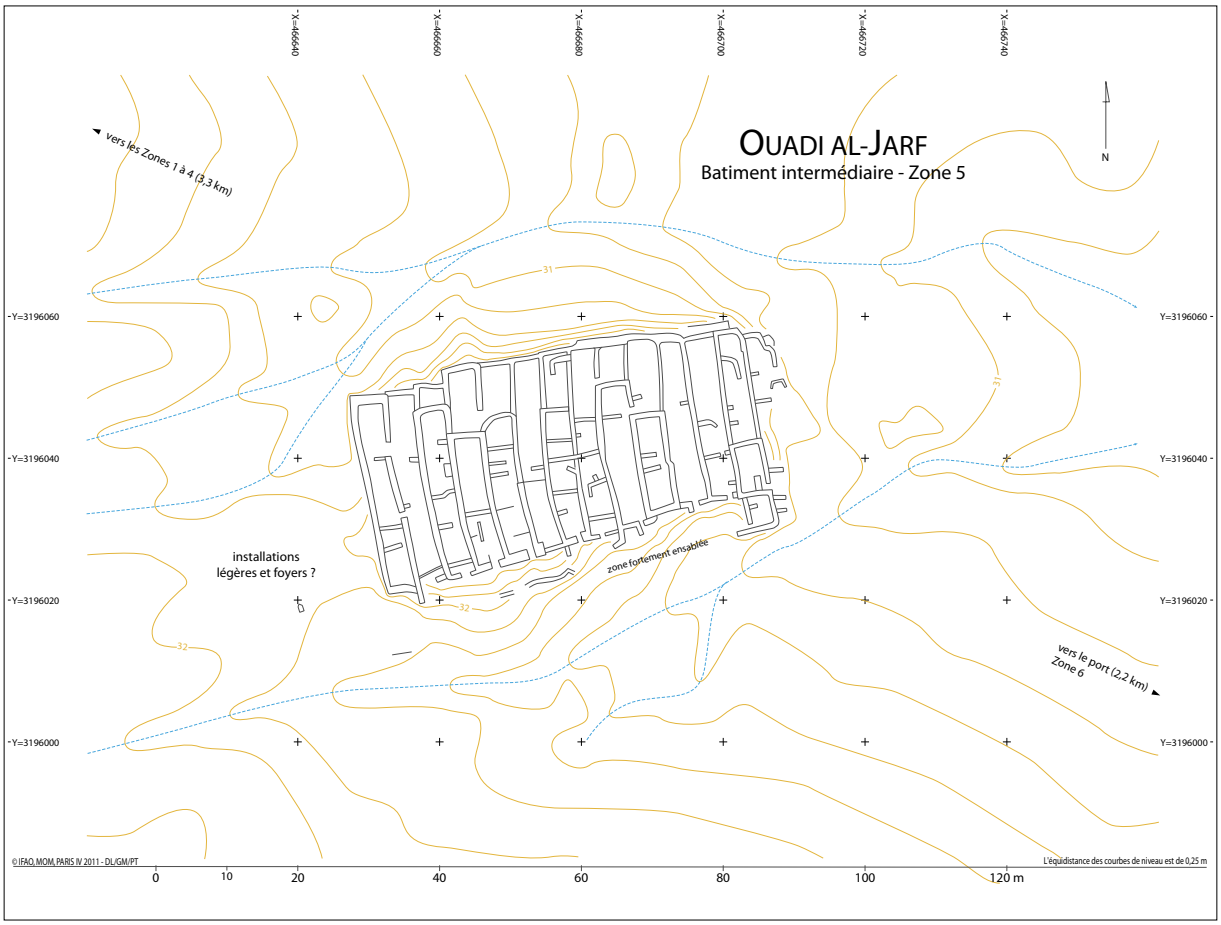


FIG. 7. Plan de la construction rectangulaire (Zone 5).



FIG. 8. Photo de la construction rectangulaire (Zone 5).

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 | Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

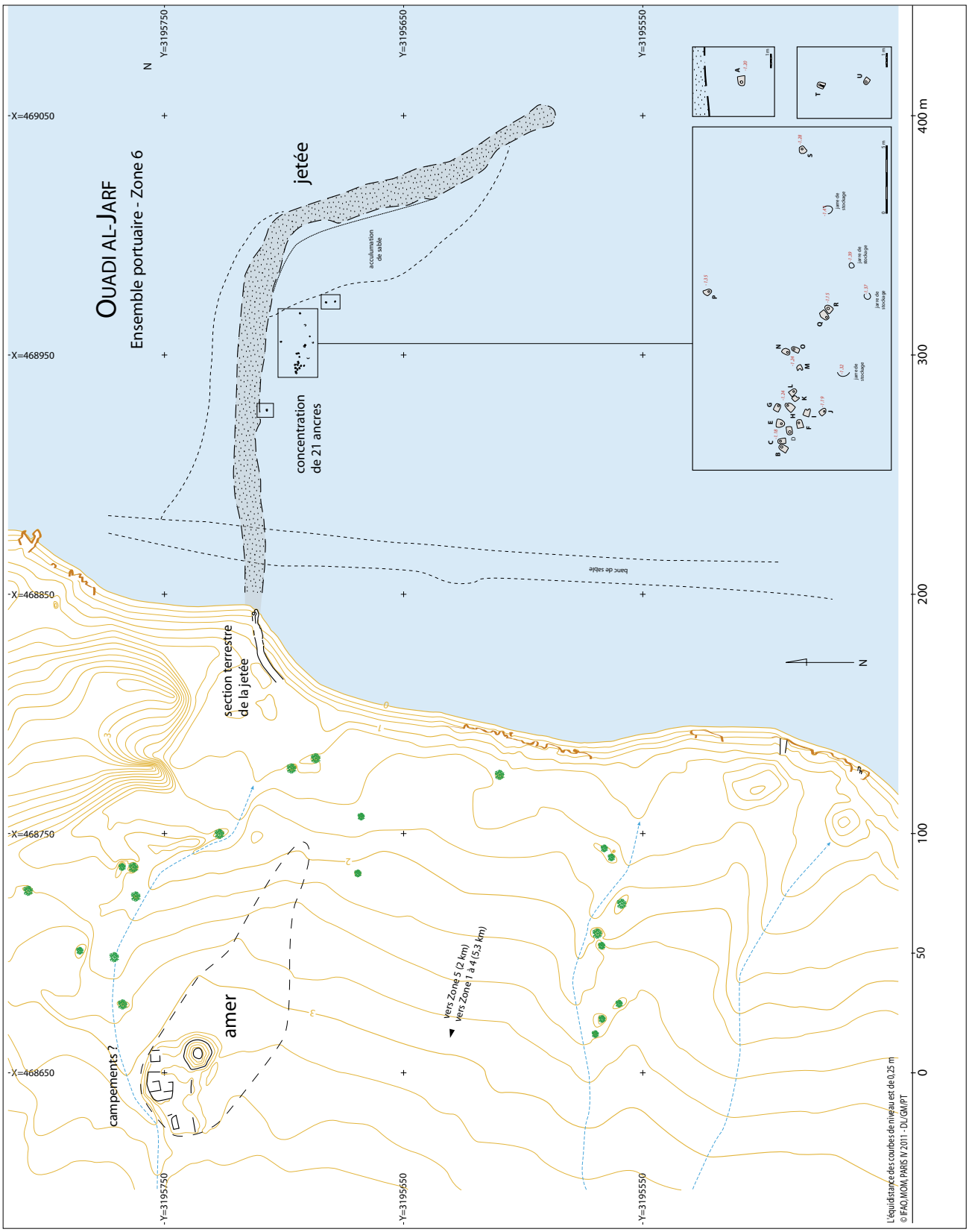


FIG. 9. Plan général de la zone côtière (Zone 6).

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

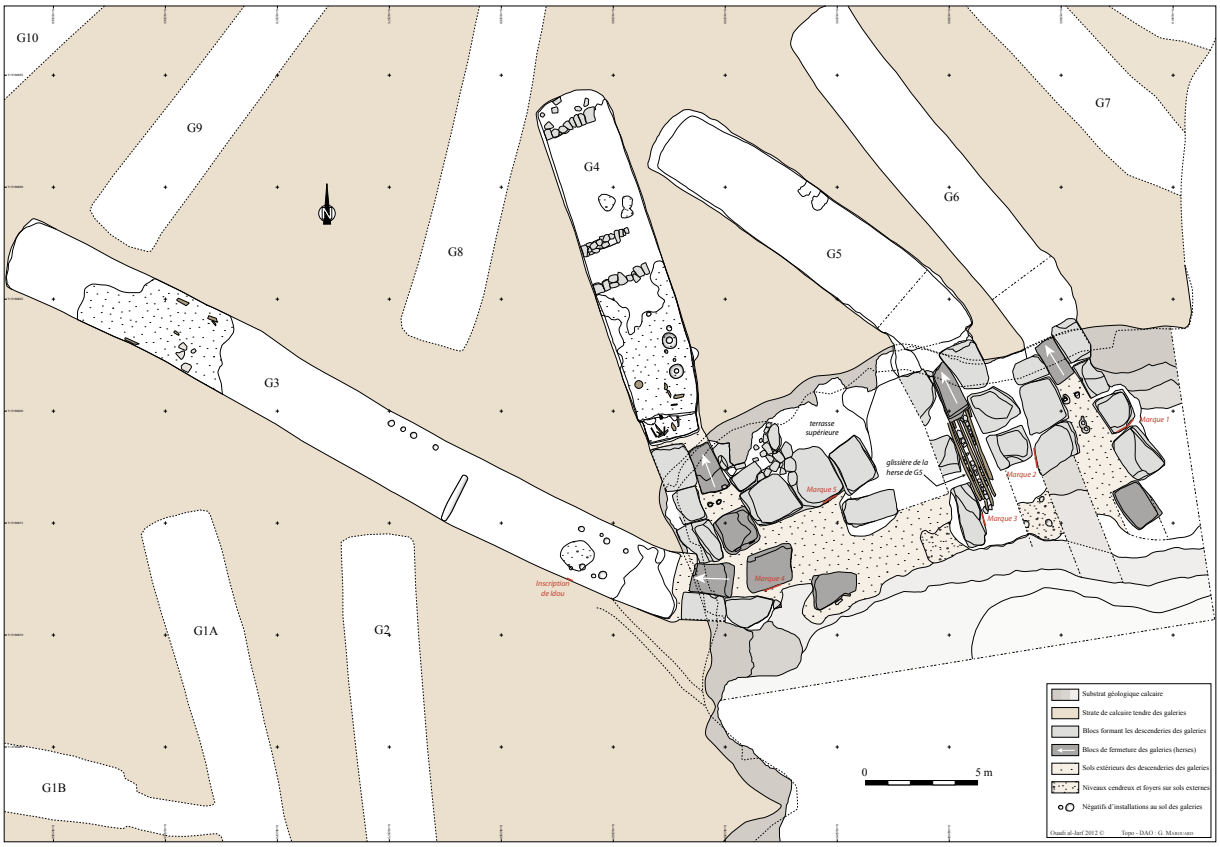


FIG. 10. Plan d'ensemble de la fouille des galeries G3 à G4, et de la terrasse.



FIG. 11. Vue de l'intérieur de la galerie G4 avec cupules et murets.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



FIG. 12. Pièces de bois provenant des galeries G3-G6.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



FIG. 13. Vue générale du secteur 1 faisant apparaître les différentes phases de l'aménagement.



FIG. 14. Vue de la descenderie de G6 fermée par un bloc.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



FIG. 15. Vue de la glissière de la descenderie de G5.



FIG. 16. Varangue dans le remplissage de la descenderie de la galerie G5.



FIG. 17. Vue de l'intérieur du four 1030.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

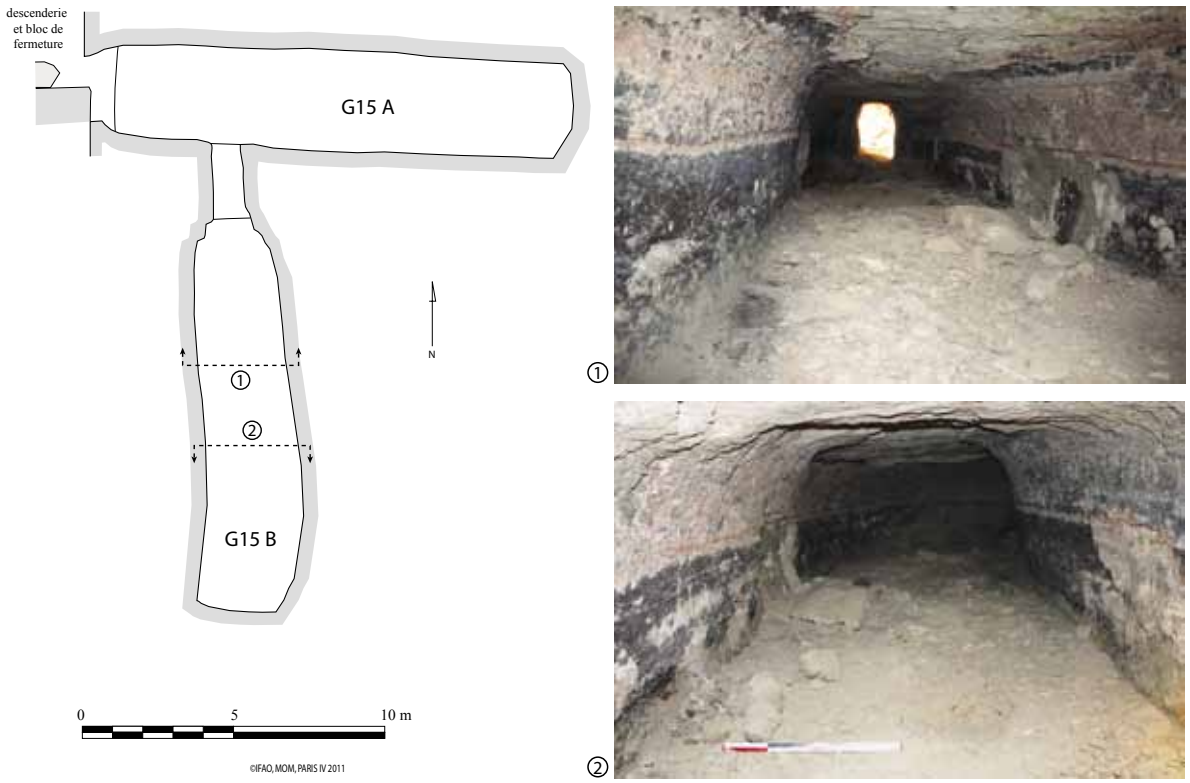


FIG. 18. Plan et photo de l'intérieur de la galerie G15 avec épandage de tessons en place.



FIG. 19. Vue de l'intérieur de la galerie G23 avant la fouille.

BIFAO 112 (2013), p. 399-416 : Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

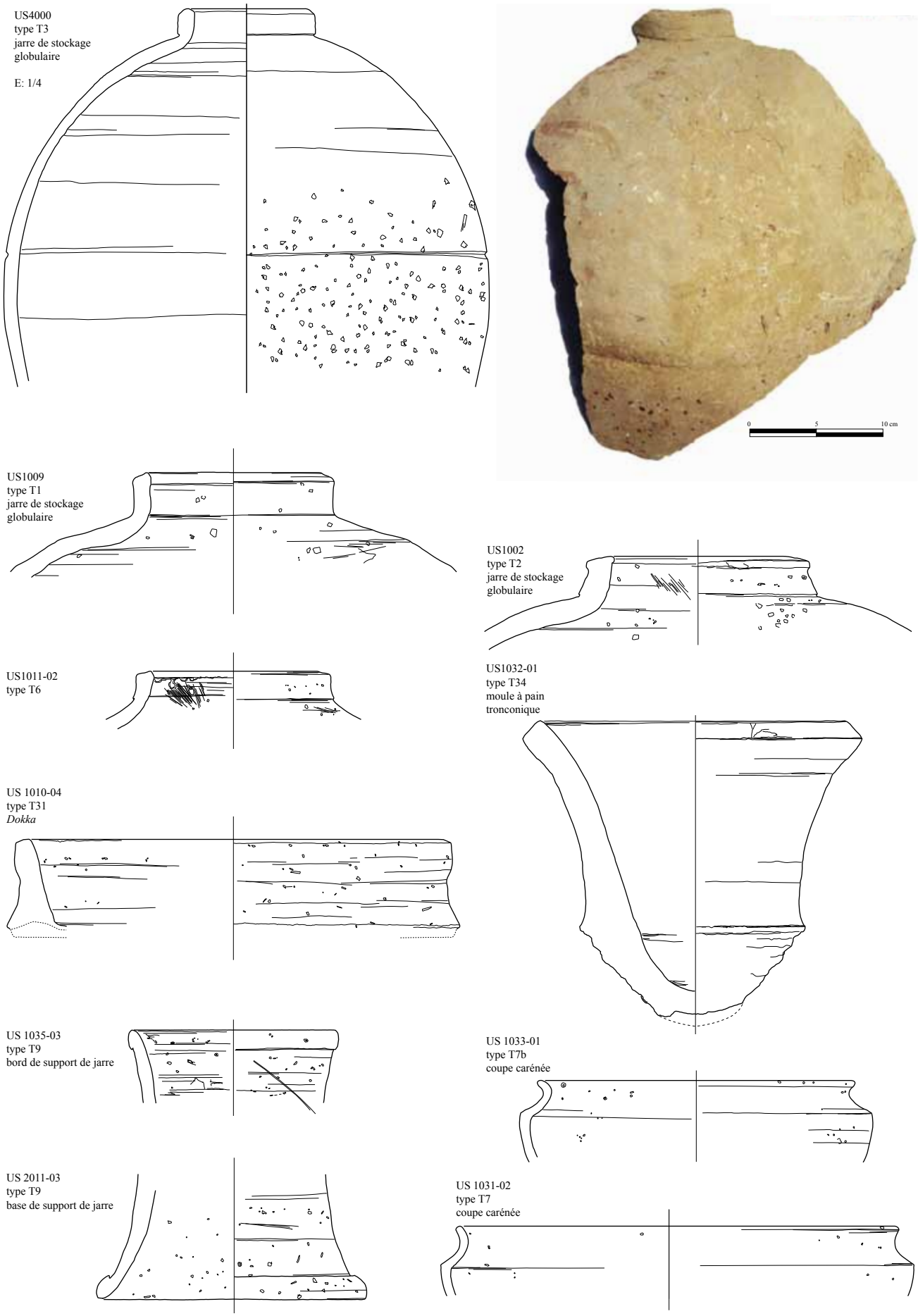


FIG. 20. Mobilier céramique produit sur le site.

BIFAO 113 (2013), p. 399-446 - Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

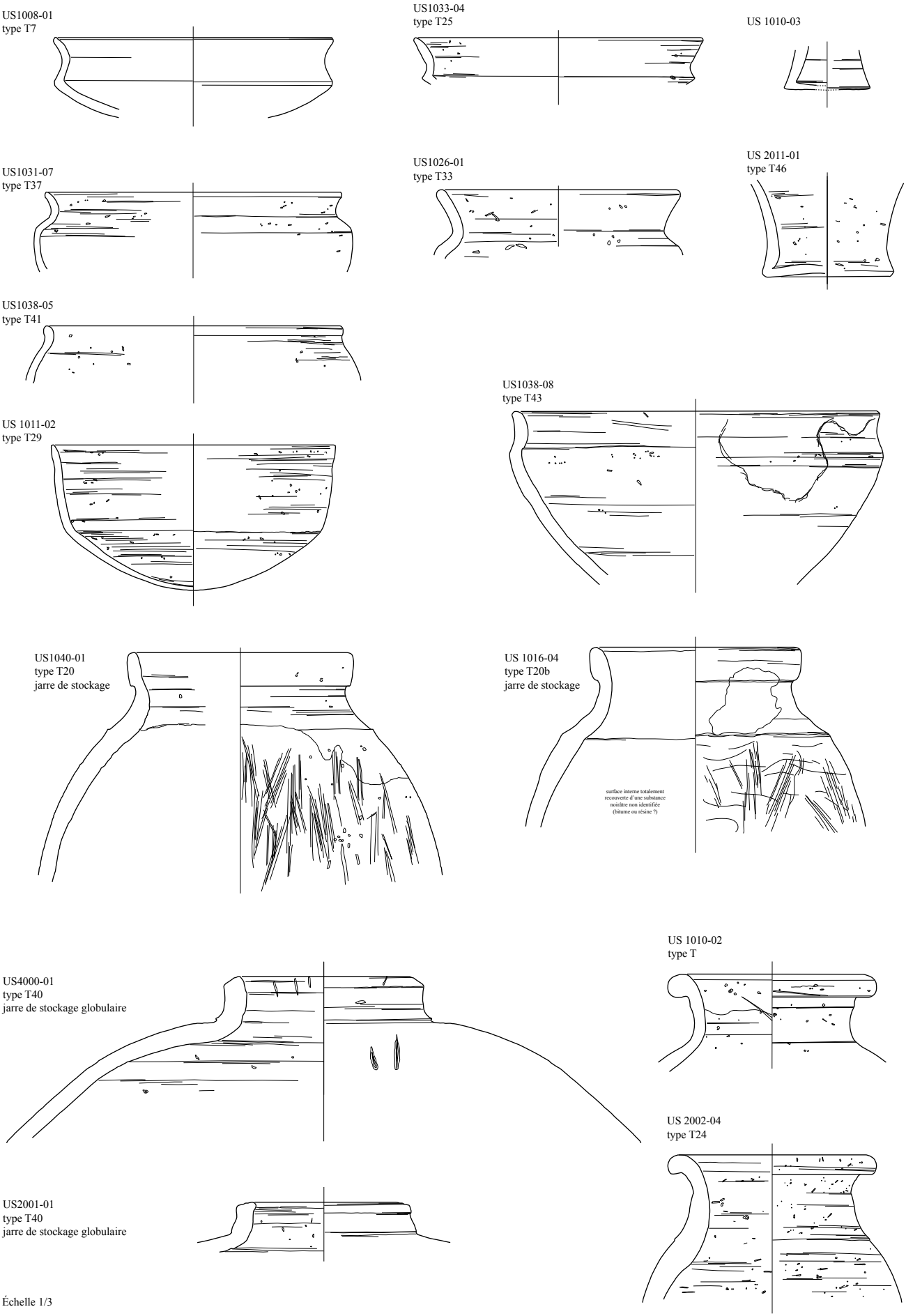


FIG. 21. Mobilier céramique produit dans la vallée du Nil.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



FIG. 22. Inscription du scribe du Fayoum, Idou, G3.



FIG. 23. Position des marques sur les blocs du secteur G3-G6.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 - Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

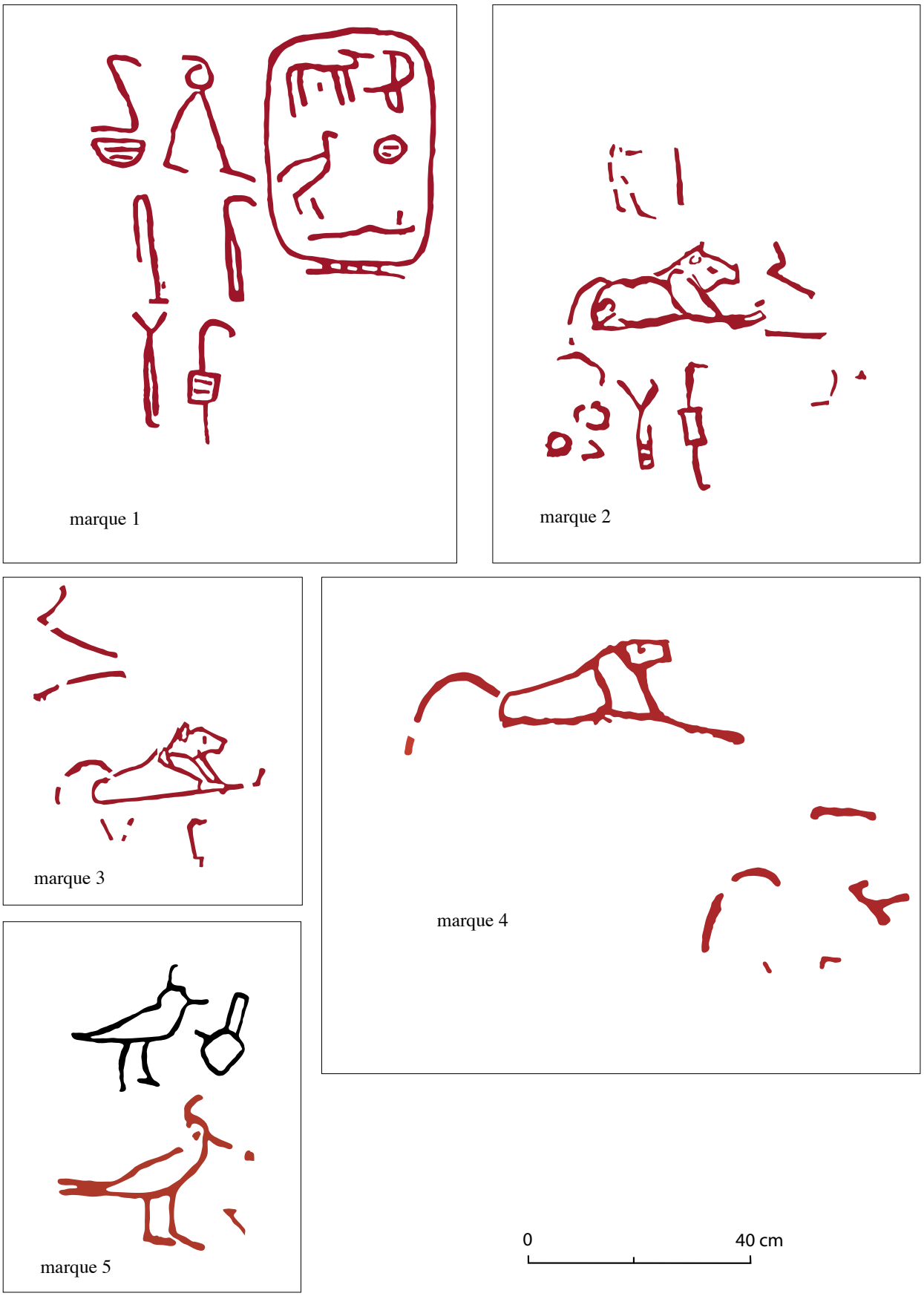
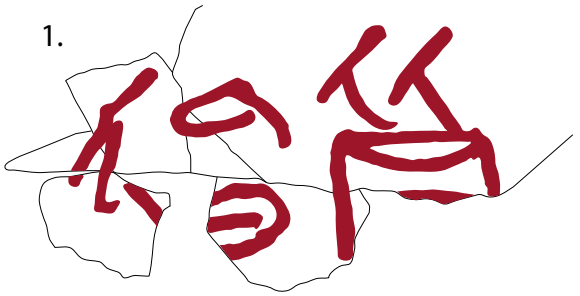


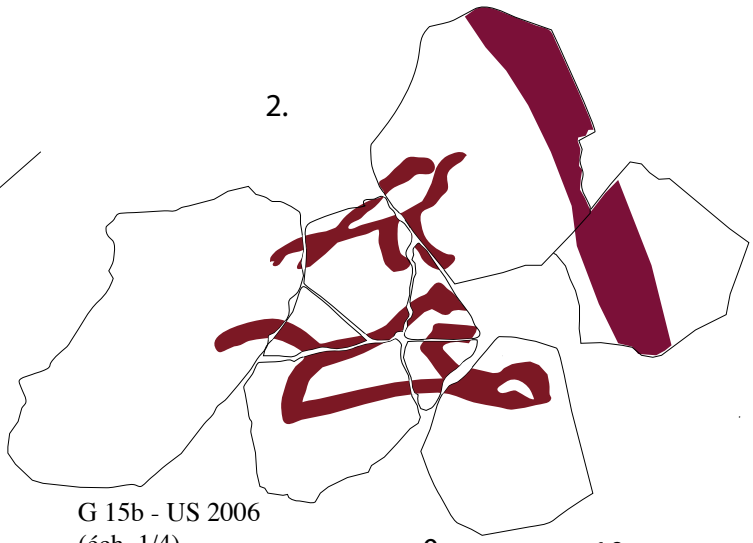
FIG. 24. Marques de contrôle sur les blocs du secteur G3-G6.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446 · Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



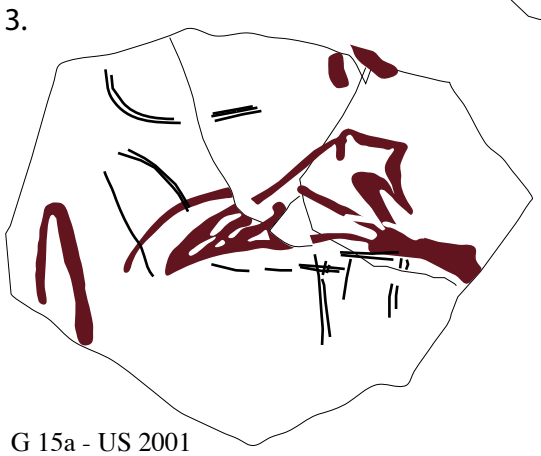
G 15b - US 2006
(éch. 1/4)

0 10 cm



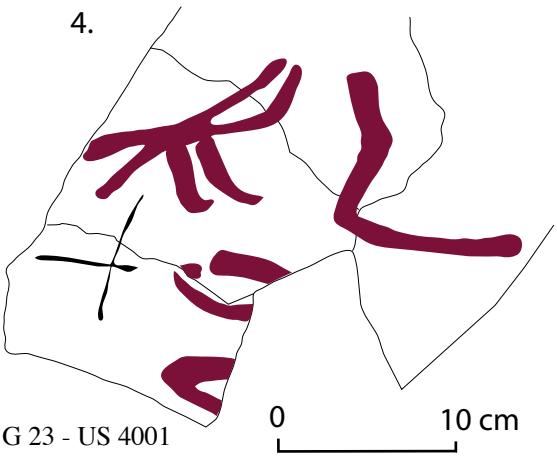
G 15b - US 2006
(éch. 1/4)

0 10 cm



G 15a - US 2001
(éch. 1/4)

0 10 cm



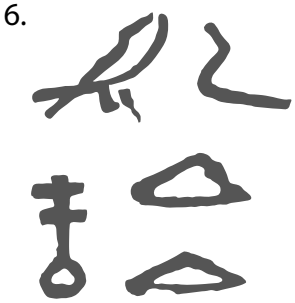
G 23 - US 4001
(éch. 1/4)

0 10 cm



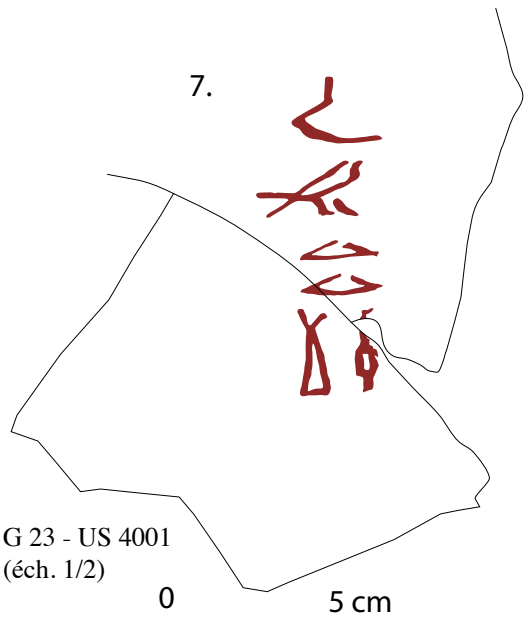
G 23 - US 4001
(éch. 1/4)

0 10 cm



G 23 - US 4001
(éch. 1/2)

0 5 cm



G 23 - US 4001
(éch. 1/2)

0 5 cm

Fig. 25. Sélection d'inscriptions sur les jarres des galeries G15a, G15b, G23.

BIFAO 112 (2012), p. 399-446 - Pierre Tallet, Grégory Marouard, Daniel Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

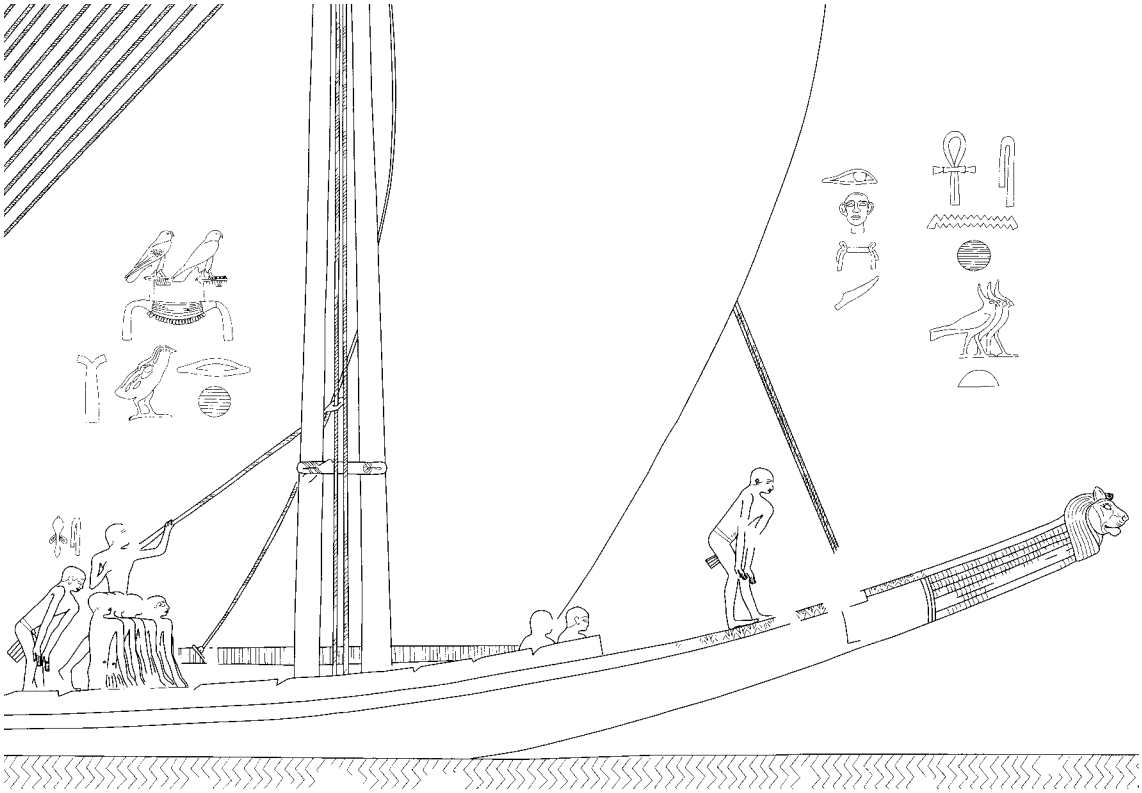


FIG. 26. Détail du bateau de Sahourê nommé « Celui qui fait vivre les *rekhyt* » avec à bord l'équipage « Les connus du Double Dieu d'or » (d'après T. el-Awady, *Abousir* XVI, pl. 2).



FIG. 27. Installations terrestres avec structure en pierre amer (Zone 6).

BIFAO 112 (2013), p. 399-416 : Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net



FIG. 28. Photo d'ensemble de la jetée à marée basse.



FIG. 29. Partie émergée de la jetée.

BIFAO 112 (2013), p. 399-446. Pierre Tallet, Grégory Marouard, Damien Laisney
Un port de la IVe dynastie au Ouadi al-Jarf (mer Rouge).
© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net

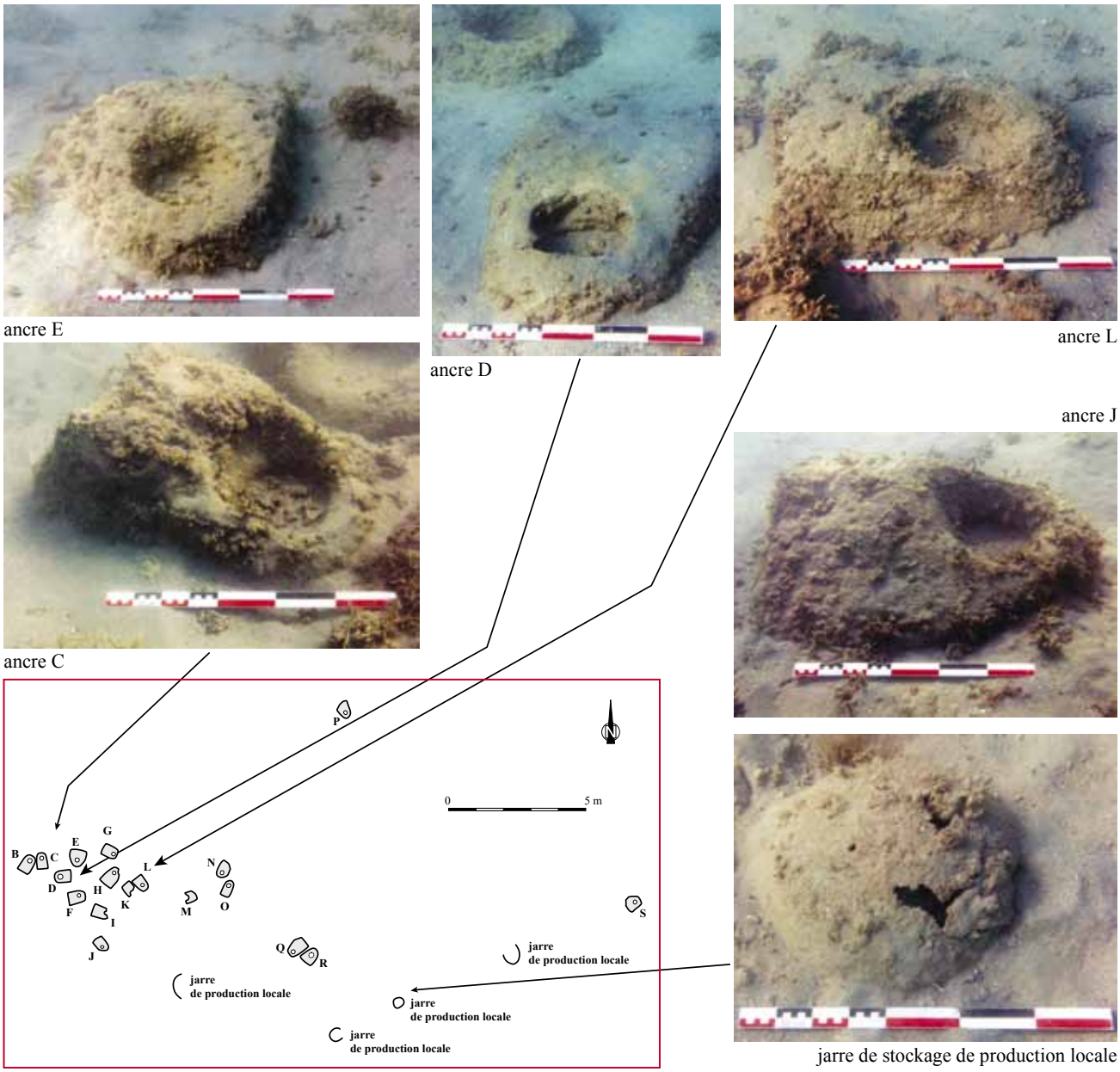


FIG. 30. Plan d'ensemble des ancres avec photos des ancres et des jarres.

© IFAO 2026 BIFAO en ligne https://www.ifao.egnet.net