



# Mission archéologique française du **Désert Oriental**



Dossier de candidature au Prix Clio  
Édition 2016



Présenté par Bérangère Redon (CNRS, HiSoMA, Lyon) et Thomas Faucher (CNRS, IRAMAT-CEB, Orléans)





# 1.

## Introduction et présentation de la mission archéologique française du désert Oriental

La mission archéologique française du désert Oriental (MAFDO) a été créée en 1994 par **Hélène Cuvigny** (CNRS, IRHT), entourée d'une équipe composée d'archéologues et de papyrologues. Pendant une vingtaine d'années, elle a exploré les fortins d'époque impériale qui gardaient les routes reliant le Nil à la mer Rouge. Il s'agissait d'étudier deux aspects de la présence romaine dans la région : d'une part l'exploitation des carrières, d'autre part l'aménagement et la surveillance des deux grandes pistes caravanières conduisant aux ports de Myos Hormos et de Bérénice.

En janvier 2013, la mission du désert Oriental a débuté une nouvelle étape dans ses recherches, qui a correspondu à un changement de direction : la mission est désormais conduite par **Bérangère Redon** (CNRS, HiSoMA), en collaboration avec **Thomas Faucher** (CNRS, IRAMAT, Orléans). Elle a choisi de s'intéresser à **l'occupation du désert Oriental à l'époque ptolémaïque (332-30 av. J.-C.)**, et d'étudier l'exploitation de ses ressources (notamment de l'or) par les Lagides et les travaux entrepris par ces derniers pour traverser la région et faciliter ainsi l'accès à la mer Rouge (**fig. 1**).

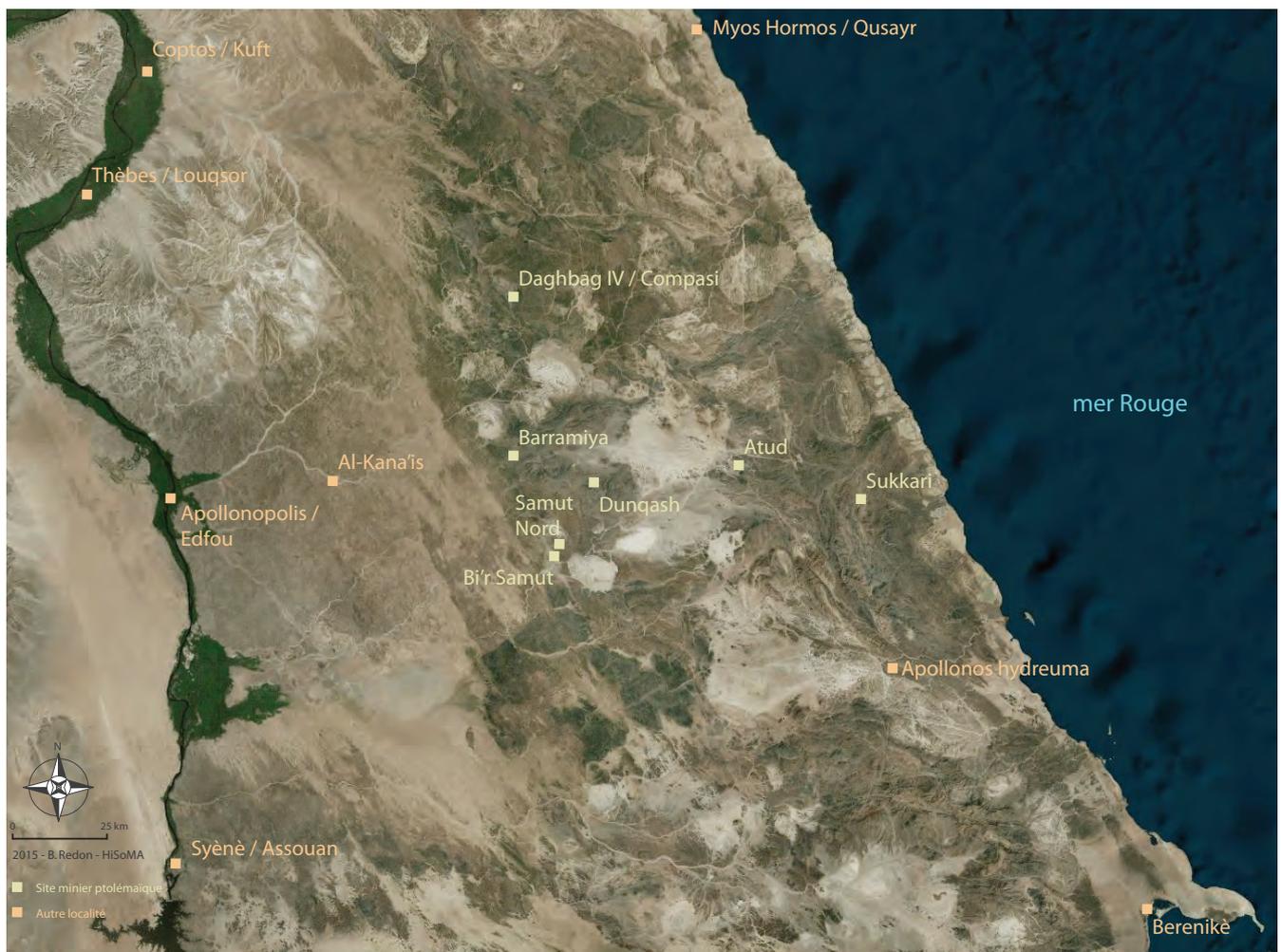


Fig. 1. Plan du désert Oriental et localisation du district de Samut (© MAFDO, B. Redon).

Cette période représente **l'apogée de l'exploitation de l'or du désert Oriental** et l'on doit aussi aux Ptolémées la **fondation de nombreux ports sur la mer Rouge**. Pour autant, très peu de sites datant de l'époque ptolémaïque ont été fouillés dans la région, à l'exception des ports de Bérénice et Myos Hormos. Ils sont pourtant nombreux et ont été repérés de longue date, que ce soit par les voyageurs du XIX<sup>e</sup> s., Belzoni et Wilkinson en tête, ou lors des nombreuses prospections conduites au XX<sup>e</sup> s., notamment celles, récentes, menées par Rosemarie et Dietrich Klemm, par Henri Wright ou Steven Sidebotham dans les années quatre-vingt-dix.

Pour écrire l'histoire du désert Oriental sous les Lagides, de son exploitation, de son développement, il fallait donc, jusqu'à il y a peu, se contenter de données tirées de prospections de surface. L'on pouvait aussi se reporter aux sources écrites, heureusement assez nombreuses mais souvent postérieures à la période, l'exception étant le traité du géographe Agatharchide, écrit à la fin du II<sup>e</sup> s. av. J.-C. La région a aussi livré des inscriptions ptolémaïques, en particulier le sanctuaire du Paneion d'El-Kanaïs; la documentation n'était donc pas inexistante. Mais il y avait là, à tout le moins, **un biais méthodologique dû à l'absence presque totale de sources archéologiques tirées de fouilles stratigraphiques**.

Pour remédier à cette absence, la mission archéologique française du désert Oriental a entrepris depuis janvier

2013 d'explorer les sites ptolémaïques du désert Oriental, et nous avons choisi de nous concentrer tout d'abord sur le **district de Samut** qui présentait l'avantage de comporter **des vestiges nombreux et complexes**.

La zone de Samut est située entre Edfou et Marsa Alam, **sur l'ancienne route qui reliait Edfou au port ptolémaïque de Bérénice**, et connectait ainsi la vallée du Nil et la mer Rouge. Elle comprend une vingtaine de sites témoignant d'une **exploitation de l'or** dans la région allant **du Nouvel Empire** (deuxième moitié du I<sup>er</sup> millénaire av. J.-C.) **à l'époque fatimide** (fin du I<sup>er</sup> millénaire ap. J.-C.). **Les vestiges les plus imposants remontent au début de l'époque ptolémaïque** (fin du IV<sup>e</sup> s. – milieu du III<sup>e</sup> s. av. J.-C.), qui est au cœur de notre problématique. Durant cette époque, la région de Samut s'organise en **un véritable district minier**, autour de deux implantations principales, l'une au sud, appelée **Bi'r Samut** (24°48' N, 33°55' E), l'autre au nord, qui n'a pas de nom sur les cartes topographiques modernes, et que nous appelons désormais **Samut Nord** (24°51' N, 33°55' E). Les deux sites sont distants de 4,3 km à vol d'oiseau; le site sud, localisé dans un vaste wadi et sur le tracé d'une route antique, comporte un fortin de grande taille qui abrite un puits (d'où son appellation de Bi'r, «le puits»); le second, dans les montagnes, est organisé autour d'un filon aurifère dont l'exploitation est à l'origine d'un vaste programme de construction (**fig. 2**).



**Fig. 2.** Photo satellite des deux sites principaux du district de Samut (© GeoEye1 et GoogleEarth).

La région du désert Oriental connaît depuis 2011 **une véritable ruée vers l'or qui met gravement en danger les vestiges anciens**. Jusqu'à très récemment, le désert était très peu fréquenté et les sites antiques étaient admirablement bien préservés, tels qu'abandonnés par les Anciens. Mais le retrait de l'armée du désert et la montée des cours de l'or ont encouragé les chercheurs d'or à se lancer à l'assaut de la région. Ils se sont concentrés tout d'abord, armés de détecteurs de métaux (**fig. 3**), sur les sites

antiques localisés à proximité des mines anciennement exploitées, et ont éventré les vestiges à grands coups de bulldozer et de pelles mécaniques. Parallèlement, un autre type de ruée vers l'or, moins anarchique mais tout aussi destructeur, est à l'œuvre puisque l'État égyptien a accordé plusieurs concessions dans le désert à des compagnies minières, dont certaines ont décidé de reprendre l'exploitation de mines antiques.



**Fig. 3.** Chercheurs d'or du désert Oriental (© MAFDO, J.-P. Brun).

C'est ainsi que **les vestiges du district de Samut ont été gravement endommagés** juste avant le début de nos travaux **en 2013**. À Bi'r Samut en particulier, une énorme tranchée a été faite dans l'entrée principale du fort et la tour nord-ouest a été emportée par un tractopelle (**fig. 4**), de même qu'une partie du dépotoir situé à côté. À Samut Nord, une compagnie minière a eu l'autorisation de procéder à des forages de grande profondeur, pour analyser la teneur en minerai du filon jusqu'ici non exploité. Les machines utilisées pour ces analyses ont emprunté une série de routes modernes creusées pour permettre leur passage, provoquant, au passage, la destruction partielle de plusieurs édifices antiques aux murs pourtant épais de plus d'1,50 m. Il s'agit ici d'un **problème régional**, qui touche également le Soudan, provoquant la destruction rapide des sites de l'ensemble du désert Oriental antique.



**Fig. 4.** La tour nord-ouest de Bi'r Samut après le passage d'une pelle mécanique en 2013 (© MAFDO, J.-P. Brun).

### 3.

## Travaux effectués en 2013-2016 et premiers résultats

C'est dans ce **contexte d'urgence absolue** que nous avons débuté nos travaux par une campagne de prospection en janvier 2013, suivie par trois campagnes de fouille en janvier 2014, 2015 et 2016. Grâce à l'implication d'une **équipe constituée d'une trentaine d'ouvriers égyptiens** et d'une **vingtaine de chercheurs** venus du monde entier (**fig. 5**), au soutien de l'**Institut français d'archéologie orientale**, du **Ministère des affaires étrangères**, du CNRS et à un mécénat de la Fondation du Collège de France, nous avons pu fouiller entièrement le site de Samut Nord et explorer la majeure partie du fort de Bi'r Samut.



Fig. 5. L'équipe en janvier 2016 (© MAFDO, A. Bülow-Jacobsen).

### 3.1. Fouilles de Samut Nord

Le site de **Samut Nord** était **entièrement dédié à l'exploitation de l'or**. Il fonctionne, d'après nos estimations, moins d'une dizaine d'années; durant ce court laps de temps, il est possible qu'il n'ait pas été utilisé en continu, mais que l'occupation ait été saisonnière, comme elle l'était, par exemple, sur les sites du district de Samut où l'or fût exploité au Nouvel Empire et à l'époque médiévale. Cette courte période d'occupation se situe dans le **dernier quart du IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.**, une date très haute qui encourage le réexamen du rôle de Ptolémée I<sup>er</sup> dans le désert Oriental, rôle qui a été jusqu'alors totalement négligé au profit de celui de son fils, Ptolémée II Philadelphe.

Grâce à la bonne préservation des vestiges, malgré les destructions récentes, nous avons une idée précise de l'organisation de l'habitat dans la zone, concentré notamment dans le grand bâtiment 1, qui abritait une partie de la troupe et des mineurs, parqués dans des dortoirs-ateliers sous bonne garde (fig. 6). Nous avons pu **explorer le filon**



Fig. 6. Le dortoir-atelier sud-est du bâtiment 1 de Samut Nord (© MAFDO, B. Redon).

**antique (fig. 7)** et cartographier précisément et étudier les activités liées à la **transformation du minerai** en surface. Il n'est pas certain en revanche que les opérations de lavage et de réduction du minerai avaient lieu à Samut Nord, puisqu'aucune installation liée n'a pu être observée. Le manque d'eau (aucune citerne, aucun puits n'ont été repérés à ce jour) pourrait en partie expliquer cette absence.

Malgré une très brève période d'occupation, le filon de Samut Nord est exploité activement et le programme de construction y est important, et réalisé en une seule et même fois. Il s'agit très certainement ici d'un **investissement d'État**, une exploitation lancée sur ordre du roi lagide et avec des moyens assez conséquents.

Le site minier est **abandonné assez vite**, avant la fin du IV<sup>e</sup> s. av. J.-C., pour des raisons que l'on ignore. L'expédition qui avait été envoyée là, pour récolter de l'or et approvisionner les caisses d'Alexandrie, avait-elle atteint son objectif? Le filon était-il trop difficile à exploiter plus avant? D'autres filons, plus rentables, avaient-ils alors



Fig. 7. Exploration du filon de Samut Nord (©MAFDO, Fl. Téreygeol).

été mis en exploitation? Il est pour le moment difficile de répondre à ces questions, puisque nous ne pouvons raisonner qu'à partir du seul exemple de Samut Nord. Les autres grandes mines ptolémaïques de la région (Dunqash, Atud, Sibrit, Hamash, Daghabag/Compasi) n'ont pas encore été fouillées et explorées, et la chronologie de leur exploitation est encore trop flottante pour en tirer des conclusions à l'échelle du désert Oriental. Nos travaux ont toutefois permis de démontrer que **l'exploitation de l'or dans le district de Samut ne s'est pas arrêtée lors l'abandon du site de Samut Nord.**

### 3.2. Fouilles de Bi'r Samut

À **Bi'r Samut** en effet, une **première occupation**, visiblement liée à l'exploitation de l'or, a pu être décelée sous le fort. On a pu associer à cette première phase des milliers de meules (**fig. 8**) et de nombreux amoncellements de farine de quartz qui devaient joncher le site de Bi'r Samut avant la construction du fort, résultat d'une **intense activité de broyage de quartz** dans la zone au début du III<sup>e</sup> s. av. J.-C.

Cette première occupation de Bi'r Samut a une durée de vie qu'il est difficile de déterminer. Mais il est assuré que la zone de Bi'r Samut a été abandonnée un temps, avant que le **fort** ne soit construit aux alentours du **milieu du III<sup>e</sup> s. av. J.-C.**



Fig. 8. Meules trouvées en remploi dans les murs du fortin de Bi'r Samut (© MAFDO, G. Pollin).

Ce fort, connu depuis le XIX<sup>e</sup> s. par les récits des voyageurs, est bien préservé grâce à un ensablement conséquent (fig. 9). De taille importante (76 x 59 m), il est muni de trois tours d'angle (et très certainement d'une quatrième mais qui a été emportée par le wadi au sud-est). L'une des portes a été localisée à l'angle nord-est, ainsi qu'une poterne située presque en face. Au nord-ouest et au nord-est du fort, se sont formés **deux dépotoirs**, comme il est de coutume dans le contexte des fortins, au débouché des portes. Il s'agissait des zones les plus sensibles aux pilliers et chercheurs d'or, puisqu'elles ne sont pas à l'abri des murs de l'enceinte, et nous y avons fait débiter nos fouilles en 2014 (fig. 10). Le fort a presque entièrement été fouillé en 2015 et 2016 : une **vaste citerne** (de plus de 110 m<sup>3</sup>) et des **petits bains** ont été explorés, ainsi qu'une **quarantaine de pièces intérieures**. L'aile nord semble être dévolue au logement d'une partie de la troupe et à la confection de l'alimentation (des cuisines et une boulangerie ont été mises au jour), tandis que l'aile orientale a abrité une activité importante de tissage. La tour sud-ouest servait à l'entreposage des denrées, tandis que l'aile ouest était entièrement occupée par une vaste pièce



Fig. 10. Fouille du dépotoir nord-est de Bi'r Samut (© MAFDO, J.-P. Brun)



Fig. 9. Le fort de Bi'r Samut vue du nord-est (© MAFDO, J.-P. Brun).

à la fonction encore inconnue. Elle a été explorée mais a livré très peu de matériel, ce qui nous a empêchés de vérifier l'hypothèse d'y voir des étables pour les chevaux, les ânes et les chameaux.

Le fort a été occupé durant plusieurs décennies et des remaniements ont été notés dans son plan. Il devait être régulièrement curé et nettoyé et nous possédons assez peu d'informations sur les différentes phases d'occupation de l'intérieur du fort. En revanche, nous sommes en mesure de dater assez précisément l'abandon du Bi'r Samut. En effet, toutes les pièces ou presque présentent des niveaux d'abandon très bien préservés, qui attestent que **le fort a été abandonné de manière soudaine, peut-être violente, en tout cas définitive**. Les sols sont jonchés d'objets laissés en place (fig. 11), qui permettent de placer l'abandon du fort **au début de la Grande Révolte de Thébaïde en 208/207 av. J.-C.** Les Lagides n'étaient alors plus en mesure d'accéder au désert Oriental, et les

troupes cantonnées dans la région ont certainement été redéployées dans la Vallée, en renfort.

### 3.3. Prospections et SIG du district de Samut

En parallèle à ces opérations de fouilles systématiques à Samut Nord et Bi'r Samut, **un SIG (Système d'Information Géographique) de la zone de Samut a été élaboré** à partir de relevés de terrain et de travail sur photographies satellitaires. Une entreprise de relevé systématique a ainsi été conduite sur les deux sites majeurs de notre zone, mais aussi dans la zone de **Samut el-Beda** (village pharaonique regroupant plus de 200 cabanes de mineurs datant du Nouvel Empire), dans deux villages d'**époque fatimide** et sur le site ptolémaïque d'**Abu Greish** (un village satellite de Bi'r Samut). Dans ces quatre secteurs, des sondages ont aussi été pratiqués pour récolter du matériel



Fig. 11. Sol d'abandon de la salle 25 (© MAFDO, A. Bülow-Jacobsen).

et mieux caractériser la nature de l'occupation et surtout leur chronologie. Les quatre sites ont abrité des mineurs, attirés par l'or de la région, et l'étude de l'outillage et des installations liées à l'exploitation de l'or sur chacun d'entre eux, mais aussi à Bîr Samut (fig. 12) et Samut Nord, nous permettra de **comparer les techniques métallurgiques utilisées en Égypte** à chaque époque, et ainsi d'**étudier leur évolution sur plus de deux millénaires** (du Nouvel Empire à l'époque fatimide).

### 3.4. Études de matériel

Aux côtés des archéologues, l'équipe du désert Oriental comprend **des chercheurs aux spécialités variées** : archéobotaniste, archéozoologue, céramologue, spécialiste du cuir, des textiles, spécialiste du mobilier métallurgique. L'étude du **mobilier céramique** de Samut, dont les contextes sont extrêmement bien datés, donne un bon aperçu des pratiques alimentaires des habitants des sites du district de Samut et des courants commerciaux

qui ont permis leur approvisionnement; l'étude permettra aussi de grandes avancées dans la chrono-typologie de la céramique de Haute Égypte au début de l'époque ptolémaïque. Une attention toute particulière est aussi apportée à **l'étude de l'environnement antique, tant faunique que végétal**. L'**histoire des techniques** est également l'une des priorités de la mission, notamment concernant le travail du minerai d'or, mais aussi la confection des textiles, des cuirs, et d'autres petits objets (dés et autres éléments de jeu en os, pierre, céramique : fig. 13; petits bijoux) qui étaient élaborés sur place.

Enfin, la mission a la particularité de compter des papyrologues parmi ses membres, car les sables du désert Oriental ont permis la conservation de **centaines d'ostraca**, ces tessons de poterie inscrits, qui étaient envoyés de fort en fort, et remplaçaient, comme support d'écriture, le papyrus, trop cher et difficile à se procurer. Dans les dépotoirs et à l'intérieur du fort de Bîr Samut, nous avons mis au jour **1 313 ostraca** écrits pour moitié **en grec** (fig. 14), pour moitié **en démotique** (fig. 15), à



Fig. 12. Outils en fer trouvés à Bîr Samut (© MAFDO, A. Bülow-Jacobsen).



Fig. 13. Table de jeu, jetons et dés trouvés à Bîr Samut (© MAFDO, A. Bülow-Jacobsen).

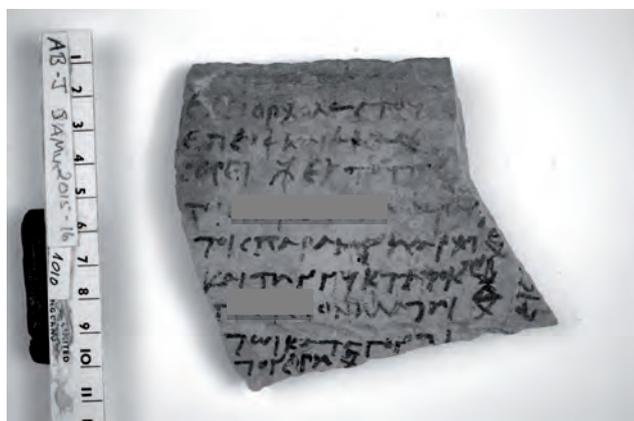


Fig. 14. Ostracon grec de Bîr Samut (© MAFDO, A. Bülow-Jacobsen).

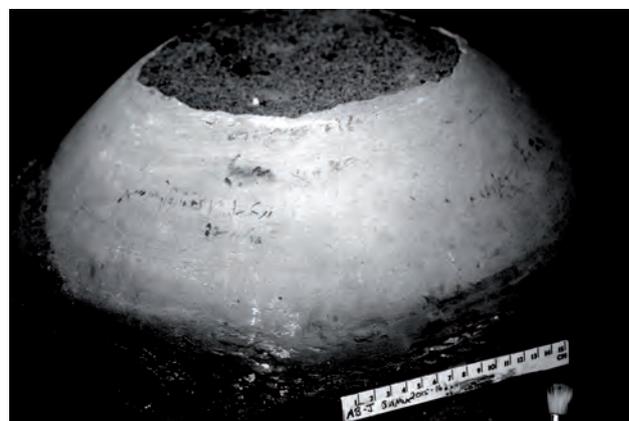


Fig. 15. Ostracon démotique de Bîr Samut (© MAFDO, A. Bülow-Jacobsen).

l'exception de trois, rédigés **en araméen**. Ils constituent des sources d'information majeures sur le rôle du fort et les populations qu'il a pu accueillir dans la deuxième moitié du III<sup>e</sup> s. av. J.-C.

Ces ostraca indiquent que **l'exploitation de l'or**, si elle n'avait pas disparu à l'époque d'occupation de Bi'r Samut, **n'était plus l'activité principale dans la zone**. La majeure partie de la documentation trouvée à Bi'r Samut a trait à des distributions de denrées à et autour de Samut : ainsi, comme à l'époque romaine pour les *praesidia* des routes de Bérénice et de Myos Hormos, le fort a avant tout **un rôle de station (*stathmos*) sur la route qui mène à la mer Rouge**. Il s'agit d'un **puits fortifié**, permettant aux caravanes et autres personnes circulant sur la route (notamment les officiels lagides) de faire une halte et de se ravitailler.

Les ostraca de Bi'r Samut mentionnent plusieurs toponymes jusque là non attestés dans les sources, et plusieurs d'entre eux, listés notamment dans des ordres de distribution de nourriture, sont assurément des *stathmoi* qui font partie du même réseau que le fort de Bi'r Samut et s'égrenaient le long de la route conduisant d'Edfou à Bérénice. Leur identification, délicate, est encore en cours,

mais elle permettra de dresser, pour la première fois, **une cartographie précise de la route qui conduisait d'Edfou à Bérénice à l'époque ptolémaïque** et des stations qui l'équipaient.

Les ostraca démontrent aussi **le caractère mêlé de la population rencontrée autour de Bi'r Samut** : l'onomastique montre la présence de Gréco-Macédoniens et d'Égyptiens en grand nombre, mais des **noms arabes et juifs** sont également attestés, ce qui résonne avec la découverte de trois ostraca écrits en araméen. De même, les toponymes mentionnés dans nos documents (et qui désignent des localités plus ou moins proches du fortin) sont grecs, égyptiens, mais aussi peut-être arabes. La présence de populations plus ou moins locales est prouvée aussi par l'emploi d'ethniques dans les documents, notamment celles des **Arabes du désert**, des **Trogodytes** et des **Blemmyes** (qui sont visiblement identiques dans les ostraca, Blemmye étant l'équivalent démotique du grec Trogodyte). Le fait de disposer pour la première fois d'une documentation en grec et en démotique permettra d'avancer encore dans l'identification de ces ethniques et des populations qu'ils désignaient au début de l'époque ptolémaïque.

## 4. Perspectives

L'achèvement de la fouille des deux sites de Bi'r Samut et de Samut Nord marque la fin d'une première étape pour la mission archéologique française du désert Oriental.

**Sur le terrain**, il s'agit désormais de **poursuivre l'entreprise d'étude de la région à l'époque ptolémaïque** et de constituer une série qui nous permettra de faire des comparaisons entre les sites pour enfin écrire une histoire de la région au cours des trois siècles de la domination lagide sur le pays. Pour **constituer notre corpus**, nous agissons comme la mission l'a toujours fait depuis 1994 : en changeant de site tous les 3 à 4 ans. Pour répondre aux urgences provoquées par les destructions récentes, **nous avons choisi de fouiller, en 2017, le site d'Abbad (fig. 16)**. Il est situé près de la route asphaltée qui mène d'Edfou à Marsa Alam, ce qui le rend particulièrement vulnérable aux destructions, puisque facile d'accès (fig. 17).

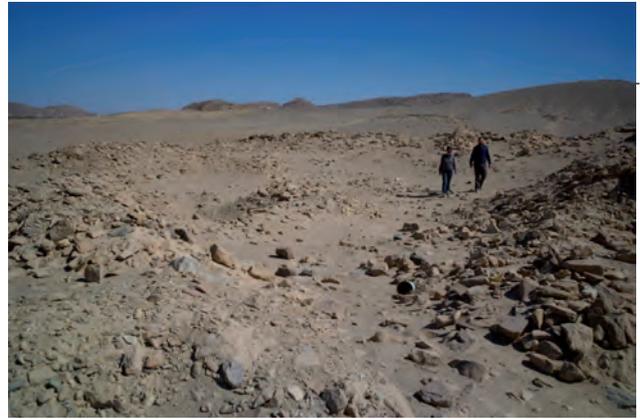


Fig. 17. Deux vues GoogleEarth du site d'Abbad en 2010 et 2014.

Nous l'avons visité en février 2016 et avons pu constater que les installations extérieures au fort (des citernes?) avaient été éventrées récemment par des bulldozers (fig. 18). Le dépotoir du fort, qui a livré en surface plusieurs ostraca ptolémaïques, a également été attaqué par des pelles mécaniques. Or ce site a un grand intérêt puisqu'il s'agit de **la première station potentielle sur la route menant d'Edfou à Bérénice**. Son exploration nous permettra de savoir si le dispositif d'équipement de la route a été réalisé en une seule fois (si Bi'r Samut et Abbad sont contemporains) ou pas, et si l'abandon définitif de Bi'r Samut à la fin du III<sup>e</sup> s. av. J.-C. est un événement isolé ou s'il matérialise un transfert vers le nord des routes Nil-mer Rouge après la révolte de Thébaïde.

Ce fortin est proche du fort d'el-Kanaïs, qui sera le troisième fortin fouillé par la mission. Lors de la mission 2017, nous débuterons, en parallèle avec les fouilles d'Abbad, le relevé topographique du site. Nous souhaitons aussi intégrer à notre SIG les inscriptions bien connues du **petit sanctuaire d'el-Kanaïs**, ce qui permettra d'en faire le récolement et éventuellement d'y ajouter des inédits. La fouille d'el-Kanaïs pourrait être programmée pour 2018, si toutefois nous parvenons à terminer la fouille du site d'Abbad en une seule campagne, ce qui est souhaitable : le site est menacé de disparition totale et la mission 2017 prendra la forme d'une fouille d'urgence.



Fig. 18. Une citerne éventrée à Abbad en février 2016 (© MAFDO, J.-P. Brun).

### Principaux soutiens

Institut français d'archéologie orientale

Ministère des Affaires étrangères

Laboratoire HiSoMA (UMR 5189 du CNRS)

Fondation du Collège de France (mécénat uniquement pour la campagne 2015)



HiSoMA



La mission a reçu le Label de l'Académie des inscriptions et belles-lettres pour l'année 2016.

### Direction

Directrice : Bérangère Redon (archéologue, CNRS, HiSoMA)

Directeur adjoint : Thomas Faucher (archéologue, numismate, CNRS, IRAMAT, Orléans)

### Membres de l'équipe durant les campagnes 2014-2016

Adrien Arles (archéologue minier, ARKEMINE Sarl)

Charlène Bouchaud (archéobotaniste, CNRS, Muséum d'histoire naturelle)

Jean-Pierre Brun (archéologue, Collège de France)

Adam Bülow-Jacobsen (papyrologue, ancien professeur de la Fondation Carlsberg, Copenhague)

Dominique Cardon (archéologue spécialiste des textiles, CNRS)

Marie-Pierre Chaufray (papyrologue, CNRS, Ausonius)

Hélène Cuvigny (papyrologue, CNRS, IRHT)

Jennifer Gates-Forster (céramologue, archéologue, Université de Chapel Hill, North Carolina)

Joseph Gauthier (archéologue minier, post-doctorant, CRESAT, Université de Haute-Alsace)

Isabelle Goncalves (archéologue, étudiante en égyptologie, Université Lyon 2)

Mariola Hepa (dessinatrice, Université de Cologne)

Martine Leguilloux (archéozoologue spécialiste du cuir, Centre archéologique du Var, Toulon)

Julie Marchand (céramologue, archéologue, Université de Poitiers)

Olivier Onezime (topographe, IFAO)

Gaël Pollin (photographe, IFAO)

Alexandre Rabot (archéologue, Université Lyon 2, HiSoMA)

Florian Téreygeol (archéologue minier, CNRS, IRAMAT)

Khaled Zaza (dessinateur, IFAO)

