

**Bérangère Redon, Thomas Faucher (éd.)**

# **Samut Nord**

L'exploitation de l'or du désert Oriental  
à l'époque ptolémaïque

*(avec deux chapitres sur les occupations pharaonique et médiévale du district minier)*



Institut français d'archéologie orientale

---

Fouilles de l'Ifao 83 – 2020

# Sommaire

<b>1. Introduction (B. Redon, Th. Faucher)</b> .....	1
1.1. <i>Présentation de la mission</i> .....	1
1.2. <i>L'exploitation de l'or dans le désert Oriental: état des lieux de la recherche</i> .....	2
1.3. <i>Recherches anciennes sur la mine de Samut</i> .....	5
1.4. <i>Travaux 2013-2016 et contexte de disparition des vestiges</i> .....	7
1.5. <i>Remerciements</i> .....	9
<b>2. Données géologiques et caractérisation du minerai de Samut Nord</b> .....	11
2.1. <i>Geological Setting of the Samut Area</i> [M. Vaxevanopoulos] .....	11
2.1.1. General Geology of Eastern Desert.....	11
2.1.2. Types of Gold Mineralization in Eastern Desert.....	12
2.1.3. Geology and Gold Mineralization in Samut Area.....	13
2.2. <i>Les analyses des minerais et de l'or de Samut</i> [Th. Faucher].....	15
<b>3. Fouilles de la mine ptolémaïque de Samut Nord (J.-P. Brun, Th. Faucher, B. Redon)</b> .....	21
3.1. <i>Organisation du site</i> .....	21
3.2. <i>Structures liées à l'activité minière</i> .....	24
3.2.1. Le filon et ses galeries [Fl. Téreygeol, avec A. Arles et J. Gauthier].....	24
3.2.1.1. <i>Description des filons de Samut Nord</i> .....	24
3.2.1.2. <i>Opérations souterraines</i> .....	26
3.2.1.3. <i>Premières données sur l'exploitation ptolémaïque du filon principal</i> .....	34
3.2.2. Les installations minéralurgiques: zones de tri, concassage et broyage .....	36
3.2.2.1. <i>Les zones de tri et concassage: aires 201, 212, zones situées près du filon</i> .....	36
3.2.2.2. <i>Les zones de broyage</i> .....	38
3.2.3. Autres structures liées à l'activité minière.....	46
3.2.3.1. <i>Les pièces 304-306 et la rampe 307</i> .....	46
3.2.3.2. <i>Le four 152</i> .....	50
3.2.3.3. <i>La forge 402-403</i> .....	53

3.3. <i>Les zones d'habitat de Samut Nord</i> .....	56
3.3.1. Le bâtiment 2 .....	56
3.3.1.1. <i>Description générale</i> .....	56
3.3.1.2. <i>Description des pièces</i> .....	56
3.3.1.2. <i>Éléments sur la durée d'occupation du bâtiment 2</i> .....	62
3.3.2. Le bâtiment 1.....	62
3.3.2.1. <i>Présentation du bâtiment</i> .....	63
3.3.2.2. <i>La cour 102</i> .....	63
3.3.2.3. <i>Aile ouest</i> .....	65
3.3.2.4. <i>Aile nord</i> .....	77
3.3.2.5. <i>Aile est</i> .....	82
3.3.2.6. <i>Aile sud</i> .....	92
3.3.2.7. <i>Vestiges situés à l'extérieur du bâtiment 1</i> .....	99
3.3.2.8. <i>Éléments sur la durée d'occupation du bâtiment 1</i> .....	100
4. <b>Étude du matériel de la mine ptolémaïque de Samut Nord</b> .....	101
4.1. <i>Approvisionnement et population du site ptolémaïque minier de Samut Nord : analyse des ostraca démotiques et grecs</i> [M.-P. Chaufray, B. Redon] .....	101
4.1.1. Édition .....	102
4.1.1.1. <i>Aile ouest</i> .....	102
4.1.1.2. <i>Aile nord</i> .....	103
4.1.1.3. <i>Aile est</i> .....	110
4.1.1.4. <i>Aile sud</i> .....	113
4.1.1.5. <i>Hors du bâtiment 1</i> .....	125
4.1.1.6. <i>Hors stratigraphie</i> .....	126
4.1.2. Commentaire général .....	127
4.1.2.1. <i>Fonction des textes</i> .....	127
4.1.2.2. <i>Bilinguisme</i> .....	127
4.1.2.3. <i>Paléographie</i> .....	128
4.1.2.4. <i>Contexte de découverte</i> .....	130
4.1.2.5. <i>Contenu des textes</i> .....	132
4.2. <i>Céramique</i> [J.-P. Brun].....	136
4.2.1. Catalogue .....	137
4.2.1.1. <i>Faïence</i> .....	137
4.2.1.2. <i>Céramique attique à vernis noir</i> .....	137
4.2.1.3. <i>Céramique à vernis noir non attique</i> .....	138
4.2.1.4. <i>Céramique à vernis orangé (NMI: 1)</i> .....	139
4.2.1.5. <i>Céramiques à pâte calcaire</i> .....	139
4.2.1.6. <i>Céramique à pâte alluviale</i> .....	147
4.2.1.7. <i>Tonnelets</i> .....	149
4.2.1.8. <i>Amphores</i> .....	150
4.2.1.9. <i>Vase de réserve</i> .....	157
4.2.2. Conclusion .....	157
4.2.2.1. <i>Catégories</i> .....	157
4.2.3. Répartition spatiale.....	159
4.2.4. Datation du site .....	160
4.3. <i>Small Finds</i> [M. Hepa] .....	212
4.3.1. Description by Material.....	216
4.3.1.1. <i>Copper Alloy Objects (Cat.-Nr. 1-4)</i> .....	216
4.3.1.2. <i>Iron Objects (Cat.-Nr. 5-12)</i> .....	216
4.3.1.3. <i>Lead Objects (Cat.-Nr. 13-27)</i> .....	217
4.3.1.4. <i>Worked Bone Objects (Cat.-Nr. 28-33)</i> .....	218

4.3.1.5. <i>Worked Wood Objects (Cat.-Nr. 34)</i> .....	219
4.3.1.6. <i>Stone Objects (Cat.-Nr. 35-69)</i> .....	219
4.3.1.7. <i>Other Clay Finds (Cat.-Nr. 70-75)</i> .....	221
4.3.2. Conclusion and Categories of Small Finds.....	222
4.3.3. Catalogue of Small Finds.....	234
4.4. <i>Combustible, bois de construction, alimentation végétale et végétation :</i> <i>les données archéobotaniques de Samut Nord [Ch. Bouchaud]</i> .....	240
4.4.1. Introduction .....	240
4.4.2. Végétation actuelle.....	241
4.4.3. Collecte et analyse des restes végétaux .....	242
4.4.3.1. <i>Acquisition et traitement sur le terrain</i> .....	242
4.4.3.2. <i>Préservation, identification, présentation et quantification des données</i> .....	245
4.4.4. Résultats .....	253
4.4.4.1. <i>Le charbon de bois</i> .....	253
4.4.4.2. <i>Les bois desséchés et travaillés</i> .....	258
4.4.4.3. <i>Les vestiges carpologiques</i> .....	263
4.4.4.4. <i>Les coprolithes</i> .....	268
4.4.5. Discussion .....	269
4.4.5.1. <i>Les végétaux comme témoins d'activités artisanales et domestiques</i> .....	269
4.4.5.2. <i>Gestion du bois en milieu désertique</i> .....	271
4.4.5.3. <i>Des produits alimentaires rares et peu variés</i> .....	277
4.4.6. Conclusion .....	279
4.5. <i>Sur quelques insectes coléoptères subfossiles du site minier ptolémaïque de Samut,</i> <i>désert Oriental égyptien [J.-B. Huchet]</i> .....	280
4.5.1. Introduction .....	280
4.5.2. Résultats .....	280
4.5.2.1. <i>Les insectes xylophages</i> .....	281
4.5.2.2. <i>Les insectes des denrées stockées</i> .....	283
4.5.2.3. <i>Autres espèces présentes à Samut Nord</i> .....	285
4.5.3. Discussion et interprétation .....	287
4.5.4. Conclusion .....	288
4.6. <i>Utilisation et exploitation des animaux domestiques :</i> <i>les données archéozoologiques de Samut Nord [M. Leguilloux]</i> .....	288
4.6.1. Mobiliers et contextes archéologiques .....	289
4.6.1.1. <i>Présentation du mobilier</i> .....	289
4.6.1.2. <i>État de conservation du mobilier</i> .....	289
4.6.2. Composition du mobilier.....	290
4.6.2.1. <i>Le gros bétail: les animaux de tâche, dromadaires et ânes</i> .....	291
4.6.2.2. <i>Le petit bétail: ovins, caprins et porcs</i> .....	294
4.6.2.3. <i>Le petit élevage et la chasse</i> .....	295
4.6.2.4. <i>Faune marine</i> .....	296
4.6.2.5. <i>Artisanat: travail de tabletterie</i> .....	297
4.6.3. Répartition de la faune dans le bâtiment 1 .....	299
4.6.4. Vie quotidienne, activités et alimentation dans le désert Oriental au début de l'époque ptolémaïque: nouvelles données .....	300
4.6.4.1. <i>Consommation de viande: les critères de choix</i> .....	300
4.6.4.2. <i>Les animaux de tâche: utilisation et diffusion de Camelus dromedarius</i> .....	303
4.6.4.3. <i>Les populations animales sur les sites ptolémaïques: données ostéométriques</i> .....	304
4.6.5. Conclusions .....	307
4.7. <i>Les objets en cuir de Samut Nord [M. Leguilloux]</i> .....	307
4.7.1. Les outres .....	308
4.7.1.1. <i>Les outres en cuir</i> .....	308
4.7.1.2. <i>Les outres en peau</i> .....	309

4.7.2.	Les chaussures .....	309
4.7.2.1.	<i>Reconstitution de la sandale SN2014_124.08</i> .....	310
4.7.2.2.	<i>Lanières d'attache de la sandale SN2014_124.08</i> .....	312
4.7.3.	Conclusion .....	312
4.7.4.	Catalogue .....	313
4.7.4.1.	<i>Les outres</i> .....	313
4.7.4.2.	<i>Les chaussures</i> .....	313
4.8.	<i>Les textiles</i> [D. Cardon] .....	314
4.8.1.	Présentation et état général des textiles de Samut Nord .....	314
4.8.2.	Analyses techniques des textiles de Samut Nord .....	315
4.8.2.1.	<i>SN.2014.123.02.1. Cinq fragments de toile unie non teintée</i> .....	315
4.8.2.2.	<i>SN.2014.129.07.1. Cinq fragments de toile unie non teintée</i> .....	316
5.	<b>Agatharchide et les mines d'or du désert Oriental.</b>	
	<b>Nouvelle traduction et commentaire des passages de Photius et Diodore</b>	
	<b>(H. Cuvigny, A. Bülow-Jacobsen, Th. Faucher, Fl. Téreygeol)</b> .....	319
5.1.	<i>Traduction et commentaire de Photius, Bibliothèque codex 250</i> .....	319
5.2.	<i>Traduction et commentaire de Diodore, Bibliothèque Historique III, 3, 12-14</i> .....	322
6.	<b>Conclusions sur la mine de Samut Nord et l'exploitation de l'or du désert Oriental</b>	
	<b>au début de l'époque ptolémaïque (B. Redon avec Th. Faucher et J.-P. Brun)</b> .....	325
6.1.	<i>Reconstitution de l'organisation spatiale des activités et des habitants de Samut Nord</i> .....	326
6.1.1.	Organisation du site et spatialisation des activités sur le site minier de Samut Nord .....	326
6.1.2.	Organisation du bâtiment 1 .....	327
6.1.3.	Organisation du bâtiment 2.....	328
6.2.	<i>Réflexions sur le type d'exploitation de la mine de Samut Nord</i> .....	328
6.3.	<i>Réflexions sur les habitants de Samut Nord</i> .....	329
6.3.1.	Une population variée dans sa composition (et ses occupations) .....	331
6.3.2.	Une population nombreuse.....	332
6.3.3.	Quelques hypothèses sur l'identité des populations de Samut Nord.....	332
6.3.4.	Les effroyables conditions de vie des mineurs .....	333
6.4.	<i>Réflexions sur la chaîne opératoire du traitement du minerai</i> .....	335
6.4.1.	Où la farine de quartz produite à Samut Nord était-elle lavée? .....	335
6.4.2.	Quelle était la fonction du four 152?.....	338
6.4.3.	Une chaîne opératoire incomplète?.....	338
6.5.	<i>Réflexions sur la chronologie et les raisons de l'abandon de la mine de Samut Nord</i> .....	338
6.5.1.	Date de l'occupation du site minier.....	338
6.5.2.	Estimation de la durée de l'occupation et estimation de la production.....	339
6.5.3.	Causes de l'abandon du site et poursuite de l'exploitation de l'or dans le district de Samut .....	341
7.	<b>L'exploitation de l'or du district de Samut avant et après l'époque ptolémaïque</b> .....	343
7.1.	<i>Samut el-Beda et l'occupation pharaonique du district de Samut</i>	
	[A. Rabot, I. Goncalves, J. Marchand] .....	343
7.1.1.	Le Ouadi Samut el-Beda .....	344
7.1.2.	Organisation du village .....	346
7.1.3.	Les abris .....	349
7.1.3.1.	<i>Généralités</i> .....	349
7.1.3.2.	<i>Description des cabanes fouillées</i> .....	353
7.1.4.	Outils et techniques minéralurgiques.....	357

7.1.5. Céramique [J. Marchand] .....	360
7.1.5.1. Répartition.....	360
7.1.5.2. Catalogue.....	364
7.1.5.3. Datation .....	365
7.1.6. Samut el-Beda et l'exploitation de l'or du désert Oriental au Nouvel Empire [I. Goncalves] .....	367
7.1.6.1. Contexte.....	367
7.1.6.2. Sites aurifères du Nouvel Empire .....	367
7.1.6.3. Structure du campement .....	368
7.1.6.4. Exploitation et travail de l'or.....	369
7.1.6.5. Spatialisation des activités .....	369
7.1.6.6. Durée de l'occupation du site.....	370
7.1.6.7. Conclusion .....	370
7.2. La réoccupation médiévale du district de Samut [J. Marchand, A. Rabot].....	371
7.2.1. L'exploitation de l'or du désert égyptien à l'époque islamique vue par les textes .....	371
7.2.2. Exploration des campements de Samut Nord médiéval et Kabb Abu Shigil.....	374
7.2.2.1. Analyse spatiale .....	374
7.2.2.2. Les cabanes.....	377
7.2.2.3. Structures liées à l'activité minéralurgique .....	378
7.2.3. Étude du mobilier céramique [J. Marchand].....	384
7.2.3.1. Vaisselle fine .....	384
7.2.3.2. Céramique culinaire .....	385
7.2.3.3. Vaisselle commune .....	386
7.2.3.4. Amphores .....	386
7.2.4. Conclusion .....	390
7.2.5. Annexe .....	390
7.2.5.1. Inventaire de la céramique .....	390
7.2.5.2. Inventaire des meules .....	392
<b>Annexes</b> .....	393
<i>Annexe 1. Détail des critères dendro-anthracologiques enregistrés</i> [Ch. Bouchaud].....	393
<i>Annexe 2. Résultats détaillés de l'analyse factorielle des correspondances réalisée sur les contextes archéologiques ayant fait l'objet d'une analyse anthracologique et carpologique</i> .....	408
<b>Bibliographie</b> .....	411
<b>Liste des figures et tableaux</b> .....	439
<i>Liste des figures</i> .....	439
<i>Liste des tableaux</i> .....	448