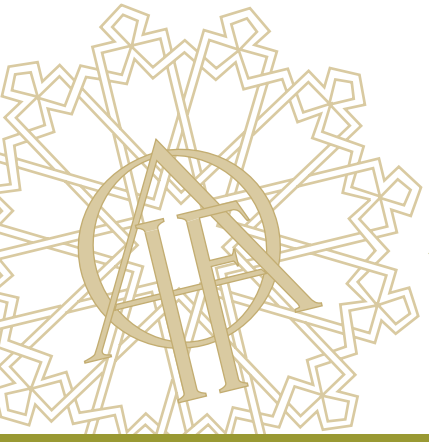
MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



ANNALES ISLAMOLOGIQUES

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

AnIsl 12 (1974), p. 257-261

Maurice Martin

Deux notes sur les travaux en Égypte en 1817-1819.

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

DEUX NOTES SUR LES TRAVAUX EN ÉGYPTE EN 1817-1819

Maurice MARTIN

[Dans le livre qu'il a consacré, en 1872-1873, aux « Principaux travaux d'utilité publique exécutés en Egypte depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours », l'ingénieur Linant de Bellefonds consacre quelques pages à deux entreprises d'importance fort inégale, auxquelles l'architecte Coste avait été mêlé : l'établissement d'une salpêtrière à Bédréchein, et l'achèvement du creusement du canal Mahmoudiéh [1].

[A la lecture de ces deux passages, Coste rédigea deux notes qui complétaient les renseignements donnés par Linant de Bellefonds, et les glissa dans son exemplaire du volume; ce livre fait maintenant partie de la Bibliothèque de l'Université St. Joseph à Beyrouth, où le R.P. M. Martin a eu la bonne fortune de retrouver ces deux petits documents. Nous les publions ici, pour l'intérêt anecdotique qu'ils présentent pour ceux qui s'intéressent à l'histoire récente de l'Egypte.

I. — LA SALPÊTRIÈRE DE BÉDRÉCHEIN.

[Au temps de l'expédition d'Egypte de Bonaparte, une usine de salpêtre avait été aménagée dans l'île de Roda [2]; lorsque Méhémet Aly développa son armée, il fallut de nouveau songer à l'alimentation en poudre de ses troupes et de sa marine [3].

[1] p. 364 et p. 348-355.

[2] *Description de l'Egypte*[2], vol. XVIII/2, p. 402. Auparavant les collines de décombres marquant les cités anciennes avaient été déjà exploitées à cet usage. Au XVIII[e] siècle, on raffinait le salpêtre au Vieux Caire, et on exploitait surtout les buttes situées au Nord de Birkat El Saqqayn. Les cendres et les poussières ménagères étaient lessivées dans des caisses de bois, puis on faisait cristalliser la dissolution par des procédés analogues à ceux utilisés en Europe : M. Clerget, *Le Caire*, II, 1934, p. 294-295; Clot-Bey, II, 277; *D.E. Et. Mod.* II, 616; IV, 713. Déjà au XVI[e] siècle, on expédiait du salpêtre d'Egypte en France tous les ans « par les Marsilians » : Aramon [1549], p. 137.

[3] Jules Planat, *Histoire de la régénération de l'Egypte*, 1830, p. 31; Général Weigand,

AnIsl 12 (1974), p. 257-261 Maurice Martin
Deux notes sur les travaux en Égypte en 1817-1819.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

Des salpêtrières par évaporation au soleil, furent alors installées à Hermopolis, au Vieux Caire, et à Bédréchein. C'est l'installation de cette dernière usine que décrit la note de Coste que voici : S.S)].

«Voici l'historique du Nitre ou Salpètre par évaporation introduit en Egypte.

« Le sieur Baffi, chimiste (natif de Rome), proposa à Méhémet-Ali, vice-Roi d'Egypte; au commencement de l'année 1817, de lui donner du Salpètre *sans-feu;* proposition qui sourit au vice-Roi, à cet effet, un contrat fut passé à la chancellerie Anglaise; que le sieur Baffi s'engageait à donner par son procédé, trois mille quinteaux de salpètre pur, par an moyennant une indemnité de *cent mille talaris = 500.000 francs.*

« Tous les frais de construction de cette fabrique, la demande d'un ingénieur architecte français, pour diriger les travaux de construction, étaient à la charge de Méhémet-ali. L'on écrivit en France, à Mr. Jomard, alors chargé des affaires du vice-Roi d'Egypte, de lui envoyer un architecte. J'avais connu Mr. Jomard en 1815, il se rappela de moi, il me proposa cette Mission, avec le consentement du gouvernement Français. J'acceptai la proposition, aux appointements de 18 mille piastres d'Egypte, 8.100 Francs, par an.

« J'arrivai en Egypte en novembre 1817. M. Baffi me donna son programme, d'après lequel, je dressai le projet de la fabrique de salpêtre par évaporation sur un terrain en plaine, près du village de Bédréchein et à peu de distance des ruines de l'antique Memphis. Ce projet approuvé par M. Baffi, consistait en un parallélograme de 212 mètres de longueur sur 110 mètres de largeur, entouré sur les côtés sud, ouest et nord de bassins en forme de caisse pour recevoir les terres salines extraites des ruines de Memphis; sur le côté Est, se trouve l'entrée principale avec bâtiment de l'administration, et de droite et de gauche, sont les magasins pour le dépôt du salpêtre récolté, et les écuries pour les chameaux et les ânes, employés au transport des terres salines; aux deux angles sont des noria pour élever l'eau pour verser dans les caisses remplies de terres salines; au centre de cette enceinte sont disposés de grands bassins superposés les uns des autres pour recevoir les lessives, y déposer les sels étrangers, de manière que les lessives épurées passées dans les bassins intérieurs, à produire dans les 24 heures le salpêtre purifié formé par de longues éguilles cristallisées. Des caniveaux sont établis pour alimenter les caisses remplies de terres, et pour recevoir les eaux lessivées se dirigeant dans les bassins d'épuration. Au centre du côté ouest, sont encore deux grandes noria, pour le service général, avec des réservoirs d'eau.

« La construction de cet établissement est toute en briques cuites au four, posées sur une couche de mortier hydraulique. Tous les parements intérieurs des caisses et des divers

Histoire militaire de Mohammed ʿAly et de ses fils, 1936, I, p. 172; Vice-Amiral Durand-Viel, *Les campagnes navales de Mohammed ʿAly et d'Ibrahim,* I, 1935, p. 451; ces ouvrages nomment cet architecte, tantôt Coste, tantôt Costès.

AnIsl 12 (1974), p. 257-261 Maurice Martin
Deux notes sur les travaux en Égypte en 1817-1819.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

bassins sont enduits d'une forte couche de ciment poli à la truelle, avec de l'huile grasse pour empêcher que les eaux des lessives ne filtrent dans la maçonnerie en briques. Les travaux de cette vaste construction où plus de 16 millions de briques furent employées, commencèrent sous ma direction en mars 1818. Ils furent complètement terminés en mai 1819, et permirent à M. Baffi, de commencer mais un peu tardivement ses opérations; il ne put à cause de ce retard, produire que 2300 quintaux de salpêtre épuré, au lieu de 3000 quintaux qu'il avait promis dans son contrat; Méhémet-ali, l'obligea d'opérer une seconde année, celle-ci produisit 3400 quintaux; d'après ce résultat, M. Baffi reçut les *500.000 francs* convenus d'après son contrat, et pour ma récompense, Méhémet-ali, me nomma ingénieur-architecte-chef de toute la Basse Egypte. — Marseille, le 8 octobre 1874 ».

[ʿAly Moubârak [1] ajoute quelques précisions : Cette usine de poudre à canon... « se trouve au Nord de la localité. Cette usine fonctionna jusqu'avant l'avènement du Khédive Mohammed Tewfiq. On transportait le sebakh des collines de Monyet Rahina (Mit Rahinéh) et du Vieux Caire vers cet endroit].

II. — LE CREUSEMENT DU CANAL MAHMOUDIÉH.

[La seconde note concerne la phase finale du creusement du canal Mahmoudiéh. Linant a bien expliqué comment le développement d'Alexandrie, après 1810, et l'accroissement de sa population, rendirent nécessaires à la fois un approvisionnement en eau plus abondant de la ville côtière, et une liaison avec Le Caire qui ne comporte pas de portage entre Rosette et Alexandrie, comme ce fut le cas jusque-là en dehors des mois de la crue où le Canal d'Alexandrie devenait pour un temps navigable [2].

[Le creusement de ce canal, cependant, fut marqué par une certaine improvisation : « on ne prévint les ingénieurs de la décision de Méhémet Ali que lorsque déjà les ouvriers étaient commandés et qu'ils arrivaient sur les lieux des travaux. On n'avait eu le temps de rien préparer; le tracé n'était pas même décidé, loin d'être piqueté sur le terrain; les nivellements nuls, et on y travaillait lorsque tous les ouvriers étaient déjà à l'œuvre. On n'avait donc pas eu le temps de désigner à

[1] *Khiṭaṭ* IX, p. 14; trad. de Nabil Rizqallah.

[2] Linant de Bellefonds, *op. cit.*, p. 348 et suiv. Voir aussi Vice-amiral Durand-Viel, *Les campagnes navales de Mohammed Aly et d'Ibrahim*, I, 1935, p. 153-154.

AnIsl 12 (1974), p. 257-261 Maurice Martin
Deux notes sur les travaux en Égypte en 1817-1819.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

chacun la place qu'il devait occuper, et chaque chef de district, de village, arrivait avec son contingent d'ouvriers, qui d'avance n'était pas connu; les ingénieurs ne les connaissant pas, durent laisser chacun se mettre où il le croyait à propos; on piocha à l'aventure, à peu près dans la direction; et ensuite, pour rejoindre tous ces tronçons creusés au hasard, il fallut faire des angles, des courbes, le mieux possible; telle est la cause des sinuosités que l'on ne peut comprendre »[1]. « J'ai pu voir, conclut Linant, toutes les difficultés que l'architecte Coste, qui alors était l'ingénieur en chef, a dû éprouver pour ce travail »[2]. Ce sont ces difficultés que nous expose la note de Coste retrouvée par M.M. Martin.].

Note sur le canal de navigation de Mahmoudieh

« Lorsque Méhemet-ali, vice-roi d'Egypte, se décida à faire exécuter le canal Mahmoudieh, il assembla tous les chefs des provinces de la Basse Egypte en commission, avec son ingénieur Turc, Chekir-effendi (celui-ci d'une ignorance complette). La commission décida, à l'unanimité de prendre la prise d'eau au village de l'atfeh[3], un peu plus bas que la petite ville de Fouah. L'ordre fut donné à chaque gouverneur des provinces de : Gizeh, du Béhera, de Manoufieh, du Garbieh, de Keloubieh, de Charkieh, et de Mansourieh; de réunir tous les falahs valides de ces sept provinces, dont le total des hommes était d'environ 400 milles, armés de pioches et de coufins. Chaque province avait une longueur de mètres à creuser sur une largeur de 36 à 40 mètres, et de 7 mètres de profondeur moyenne, la longueur totale du canal était de 80.700 mètres.

« Les travaux commencèrent en septembre 1818, sans préambule préliminaire d'études de plans et de nivellement du tracé, depuis la prise d'eau du Nil, à l'arrivée à Alexandrie. La commission, dans son ignorance, avait conclue qu'il n'y avait qu'à creuser le terrains, en suivant les inégalités du sol, et en formant des coudes comme il en existe sur le cours du Nil, pour faire arriver l'eau à Alexandrie. Chaque gouverneur était campé avec son état-major, en tête des hommes de sa Province. Chaque escouade, représentant le village, avait une longueur à creuser suivant sa population, et dès qu'elle avait terminé sa tâche, elle retournait à son village.

[1] Linant de Bellefonds, *ibid.*, p. 350-351. Arthur Rhoné s'étonnant de ce parcours sinueux, on lui répondit « qu'il en était ainsi par piété. En effet, puisque Allah ne fait jamais des rivières tracées au cordeau de quel droit les hommes en feraient-ils? (*L'Egypte à petites journées*, 2e éd. p. 21; cité par G. Wiet, *Maqrizi* (MIFAO XXX, 1911), p. 300 n. 10).

[2] Champollion, *Lettres*, p. 39, rappelle à propos du Mahmoudieh les travaux de « MM. Coste et Masi ».

[3] *BIFAO* 62, 1964, p. 42 n. 3.

AnIsl 12 (1974), p. 257-261 Maurice Martin
Deux notes sur les travaux en Égypte en 1817-1819.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net

« Le creusement incertain se prolongea jusqu'en septembre 1819. Il fut arrêté au passage des Lacs d'Aboukir et Maréotis, par la rencontre des eaux et des terrains vaseux, sur une longueur de 3700 mètres. L'on congédia alors une grande partie des travailleurs.

« Méhémet-ali, se rappelant que j'étais à Bédrèchem, village près des ruines de Memphis, où j'avais achevé les travaux pour la fabrication du salpêtre par évaporation, me fit appeler et me chargea de terminer le Mahmoudieh.

« Le tracé de ce canal étant vicieux et le creusement trop avancé, il n'y avait plus moyen de lui donner une autre direction. Je commençai à faire les opérations du nivellement général, qui me permis de rectifier quelques coudes, le niveau de sa cuvette, ses berges et ses chaussées de halages; d'établir des batards d'eau aux passages des lacs d'Aboukir et de Maréotis, pour pouvoir enlever 7 mètres de profondeur de terres vaseuses, qui me facilita d'encaisser le canal dans cette partie basse sur une longueur de 3700 mètres, en construisant de forts murs de soutènement en maçonnerie avec du ciment à la chaux hydraulique, établis sur pilotis. Ces travaux commencés en 1819 furent achevés en décembre 1820, ainsi que d'autres travaux sur le parcours du canal, à la sortie des eaux dans le Port Neuf et dans le Port Vieux avec des ponts à écluses; ensuite je dressai un projet de la grande écluse à construire à la tête du canal à Atféh (celui-ci fut construit après mon départ de l'Egypte).

« Les travaux de consolidations étant achevés, l'on fit l'inauguration de son ouverture pour y introduire les eaux du Nil, en Février 1821, à la satisfaction de Méhemet-ali et de la population d'Alexandrie.

« Telle est, l'historique sommaire de la création du canal de navigation du Mahmoudieh, que M. Linant de Bellefonds ignorait probablement tout ces détails. — Marseille le 6 octobre 1874. »

AnIsl 12 (1974), p. 257-261 Maurice Martin
Deux notes sur les travaux en Égypte en 1817-1819.
© IFAO 2026 AnIsl en ligne https://www.ifao.egnet.net