

BULLETIN
DE L'INSTITUT D'ÉGYPTE

TOME IX

SESSION 1926-1927



LE CAIRE
IMPRIMERIE DE L'INSTITUT FRANÇAIS
D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

1927

L'OASIS DE SIOUAH

ET SES SOURCES⁽¹⁾

PAR

M. A. AZADIAN, Dr. Sc., L. P., G. A.

CHIMISTE AUX LABORATOIRES DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE.

L'oasis de Siouah est située par environ 26 degrés de longitude et 29 de latitude nord. Sa superficie constitue une partie de la forte dépression dans laquelle elle se trouve; cette oasis est à environ 22 mètres au-dessous du niveau de la mer. Dans cette cuvette, dont l'horizon est pour ainsi dire fermé presque de tous les côtés et à des distances variées par des chaînes de collines, s'élance, au milieu des forêts de palmiers, la ville de Siouah. La ville est d'une forme oblongue et s'étend de l'est à l'ouest.

La largeur de l'oasis, depuis les montagnes du nord jusqu'aux dunes de sable du sud, est de quatre à cinq milles dont le quart est cultivé, tandis que le reste n'est que sable et terrains salés.

La nature du terrain productif est une argile sablonneuse, mais tout le sol de la vallée est pour ainsi dire miné par le sel, qui s'y montre de toute part : une partie de Siouah et de ses environs en sont couverts. Ce sel est comme agglutiné avec les sables et les terres, qu'il soulève et bouleverse; il a souvent l'aspect de certaines laves, et il s'écrase avec bruit sous le pied comme de légères scories. Les routes pittoresques conduisant à travers les jardins sont surplombées de palmiers. La vue est charmée par les nombreuses sources d'eau s'écoulant dans de petits ruisseaux qui serpentent sous des bosquets touffus des palmiers et portent dans les jardins l'abondance et la fertilité.

D'après une tradition locale racontée par Omar Messallem, le premier homme qui construisit Siouah fut un roi de la race d'Akhmin-el-Talib;

⁽¹⁾ Communication présentée à l'Institut d'Égypte dans sa séance du 11 avril 1927.

il dépêcha des hommes pour inspecter la place, ensuite il envoya son fils avec une grande armée qui était accompagnée par des architectes, des charpentiers, des hommes de peine, etc., pour construire la ville. Cette ville fut construite en sept parties : l'une pour le fils du roi, qui fut le gouverneur de la place, la seconde pour les ingénieurs constructeurs, la troisième pour les princes, et le reste pour le peuple.

Le peuple, après avoir pris l'avis des magiciens et des astrologues, construisit le temple de Jupiter-Ammon, et laissa la charge de ce temple à une magicienne appelée Om Béda ou Mabouda. Ce sanctuaire se trouvait à l'est de la Fontaine du Soleil ou Ain el-Chams. Le roi fit construire une statue qui fut consacrée à l'oasis; avant cette époque on l'appelait Santria. La figure de la statue était décorée d'émeraudes. Des gisements de cette pierre précieuse existent dans l'oasis. Les habitants prétendent qu'il existe une cave dans la montagne appelée Gebel Dacrou, au sud d'Aghormi, et qui contiendrait des pierres précieuses. En ce moment tout ce qui reste du temple jadis si célèbre est un pan de mur couvert de figures hiéroglyphiques, dont nous donnons une vue.

Le roi du pays, d'après les dires du peuple, fut un Grec et un chrétien. Quand le roi de Tripoli lui demanda aide, il lui envoya une armée de 80.000 hommes tous du même âge et montés sur des chevaux de même couleur et qui furent victorieux; le royaume continua à être grec jusqu'aux temps de Saïdna Omar el-Khattab, le Khalife du Prophète.

En l'année 1816, des hostilités éclatèrent entre les habitants du nord et ceux du sud; les nordistes remportèrent la victoire. Alors un des cheikhs sudistes, nommé Ali Bali, vint en Égypte et fit un rapport au Gouvernement sur l'état indépendant de Siouah et sur l'anarchie qui y régnait. En 1820 Mohamed Ali envahit le Soudan, et afin de protéger son flanc gauche il envoya une force armée composée de 400 soldats irréguliers et 300 Bédouins avec quelques canons sous les ordres du général Hassan Bey el-Chama-chirgui contre la population de Siouah. Ils traversèrent le désert en passant par Wadi Natroun et l'oasis de Gara.

En y arrivant, ils ne furent pas peu surpris de voir que les habitants s'étaient retranchés, qu'ils avaient inondé les lieux par où devait passer l'armée et qu'ils se tenaient prêts à combattre. Aussitôt le Bey ordonna à ses troupes de commencer les hostilités; on en vint aux mains. Les gens de

Siouah, disposés en tirailleurs, se masquaient derrière leurs dattiers et les murailles de leurs jardins; pendant trois heures, ils opposèrent la plus courageuse résistance, la place ne céda qu'à la force de l'artillerie; un boulet, qui tua dans la ville une femme et ses enfants, les effraya et amortit leur courage. Les gens de Siouah perdirent quarante hommes et Hassan Bey quinze, et à partir de ce moment Siouah fut rattaché à l'Égypte. Le Bey frappa la ville d'une contribution de 10.000 talaris, pour s'indemniser des frais de guerre, et une taxe de 2 millièmes par dattier fut imposée. Le Cheikh Ali Bali fut nommé Omdeh.

Après quelque temps le Général et son armée retournèrent en Égypte. Les gens de Siouah refusèrent alors de payer l'impôt, de telle sorte qu'en 1829 Hassan Bey el-Chamachirgui revint à Siouah à la tête d'une autre expédition comprenant 200 Arabes de la tribu d'el-Gaouzi et 200 Bédouins du Hedjaz, occupa la ville après un court combat, exécuta plusieurs notables et confisqua leurs propriétés. A titre de consolation il accorda aux héritiers des condamnés une somme de 10 livres égyptiennes par notable exécuté. Il y laissa un gouverneur et s'en revint après avoir élevé l'impôt à 12.000 talaris. Les gens de Siouah refusèrent de payer et restèrent en état de rébellion pendant quelques années. Une troisième expédition fut envoyée, composée exclusivement d'Albanais sous les ordres de Khalil Bey qui reconquit l'oasis sans coup férir.

Ali Bali était impopulaire et les gens de Siouah le tenaient pour responsable de l'occupation égyptienne. Un jour il fut poignardé à Mésamia. Ce n'est qu'en 1873 que le Gouvernement égyptien nomma un fonctionnaire avec le titre de mamour ou gouverneur de l'oasis.

Durant le XIX^e siècle, plusieurs Européens visitèrent Siouah, parmi lesquels Browne, Cailliaud, Bayle S^t John, Minutoli, Hamilton. Notons aussi parmi ces visiteurs le colonel français Boutin, qui croyait trouver dans le lac salé d'Arachieh le sceau du Prophète.

Le lac d'Arachieh se trouve près du village de Siouah. Dans ce lac, il y a une île pour laquelle les gens de Siouah ont une vénération; ils prétendent qu'elle est inaccessible et qu'elle contient d'après le Baron Minutoli le sceau de Salomon. M. Boutin, colonel du génie, à l'effet de pénétrer jusqu'à l'île, transporta avec lui une petite barque sur un chameau à travers les quinze journées de désert. Mais lorsqu'il fut en vue de Siouah, les chefs de

la ville, apprenant l'arrivée de ce voyageur extraordinaire, accoururent vers lui et lui signifièrent de ne pas avancer davantage. Peu s'en fallut qu'il ne fût exécuté. Il put cependant se tirer d'affaire en laissant brûler sa barque. Toutefois, il était dit qu'il mourrait dans une entreprise analogue en Syrie.

La ville de Siouah est bâtie sur un grand rocher de forme conique et s'étend de l'est à l'ouest. Elle est divisée entre deux sectes religieuses, celle de l'ouest ou les *gharbiyin* appartenant à la Confrérie des Senoussi, et celle de l'est ou les *charkiyin* appartenant à la secte des Madanis.

L'aspect extérieur de la ville de Siouah est pittoresque, avec ses vieux murs auxquels sont adossées des habitations; ils s'élèvent en talus et sont comme flanqués de hautes tours, rondes et carrées, faisant saillie les uns sur les autres; le tout semble ne former qu'une seule et même construction. Les murs sont percés d'un grand nombre de trous en forme de triangle, faisant fonction de fenêtre, et donnant du jour dans les appartements qui sont, en général, habités par les pauvres appelés *el-ziggaleh*.

Le siège du Gouvernement se trouve en dehors de cet enchevêtrement de masures; une grande bâtisse formant un rez-de-chaussée abrite tous les services de l'État. A l'est du bâtiment se trouve le garage pour les autos, à l'ouest les bureaux de l'Administration Sanitaire, formant pour ainsi dire un appartement séparé composé de plusieurs pièces où se trouvent la clinique du médecin sanitaire, une chambre pour les pansements et plusieurs chambres servant d'officine. Au milieu de la bâtisse il y a les bureaux du maimour et les dépendances. La porte centrale est flanquée d'une sentinelle qui est de garde jour et nuit.

En face du bâtiment du Gouvernement il y a une grande place publique, puis, plus loin un jardin avec une petite bâtisse servant à la réunion des fonctionnaires pendant les heures de l'après-midi. Beaucoup plus loin on voit le Gebel Mouta situé du côté nord-ouest. Cette montagne est peu élevée, isolée, de forme conique, de nature calcaire, et remplie de coquilles de fossiles; pour y monter on tourne plusieurs fois sur ses flancs, en suivant les couches, qui forment, pour ainsi dire, autant d'étages; elle est remplie d'excavations qui ont servi de sépulture aux anciens habitants. Du sommet de la montagne, la vue s'étend sur tout le district de Siouah; il y a huit sources, dont deux se trouvent au bas et dans une cavité du rocher à

la partie ouest; ces sources, appelées Ain Mouta, alimentent en eau potable la population de ces parages.

De l'autre côté du bâtiment du Gouvernement, il y a la mosquée, dont la construction fut commencée par l'ex-khédive Abbas. Elle aurait pu être une belle construction, mais le travail s'est malheureusement arrêté à une hauteur d'environ 2 mètres du sol. A notre retour de Siouah nous avons rencontré l'ingénieur de l'Administration des Frontières, qui s'y rendait en vue d'estimer le montant nécessaire pour l'achèvement de cette mosquée.

Du côté ouest de cette mosquée inachevée se trouve l'école, qui est fréquentée par une cinquantaine de garçons. De l'autre côté on voit le tombeau de Sidi Sliman, qui domine la place publique. Le marché aux dattes est contigu à cette place, et l'on y accède par une porte. Dans ce marché se trouvent déposées les diverses variétés de dattes; c'est aussi là que se font toutes les transactions entre les Arabes et les gens de Siouah.

De l'autre côté de la ville, c'est-à-dire du côté sud, on voit le rocher calcaire où se trouvait jadis le Kasr Hassouna, et où a été construit le *rest house* du Gouvernement; nous ne pouvons pas exactement comprendre ce qui a pu causer la construction d'un *rest house* sur une colline historique qui aurait dû être laissée en son état original. D'ailleurs, quelques maisonsnettes, badigeonnées en blanc, se trouvant sur la colline principale de Siouah, enlèvent à l'ancienne cité tout son pittoresque.

Ce qui frappe le plus le voyageur qui a la chance de visiter cette oasis, c'est incontestablement les sources qui s'y trouvent. Dans un temps, il y avait, dit-on, plus de 1000 sources, dont quelques-unes n'ont pas discontinué de couler pendant les dernières 2000 ou 3000 années. Telles sont, par exemple, la source thermale de Jupiter-Ammon et bien d'autres encore. En ce moment, il doit y en avoir moins de 200, et parmi celles-ci 80 seulement fournissent l'eau potable. Elles sont généralement d'un diamètre de 30 à 60 pieds et d'une profondeur de 5 à 10 mètres. L'eau y est souvent saumâtre et particulièrement claire et mousseuse; des vapeurs et des bulles d'air continues montent à la surface comme un chapelet de perles, dans certains cas avec une telle rapidité et une telle violence qu'on a l'impression d'une eau bouillante.

Quelques-unes des sources sont chaudes, comme celle de Ain el-Hammam et de Ain Tamusi, dont les eaux sont constamment employées par

les femmes pour leurs besoins ménagers. L'eau des sources est saline à divers degrés, beaucoup d'entre elles sont excellentes pour la boisson. Plusieurs des sources sont bordées d'une maçonnerie en pierre datant encore de la période romaine, et en parfait état de conservation. Annuellement, ou à des intervalles plus ou moins grands, on procède au curage des bassins. Ce curage consiste à couper l'herbe qui y pousse et à enlever la vase qui s'y est accumulée.

Les sources sont toutefois aménagées de telle sorte par la nature qu'on pourrait croire qu'elle a expressément placé ces eaux là où elles seraient de plus grande valeur et le plus facilement accessibles. L'irrigation s'effectue comme en Égypte. On fait couler l'eau à travers de petits canaux dans les divers réservoirs. Quelques-unes des sources ont de grands réservoirs, que l'on appelle *khazzan* et dans lesquels l'eau est emmagasinée quand on ne l'emploie pas pour l'irrigation.

Des sources chaudes et froides, salées et fraîches, semblent se rencontrer comme par hasard et l'on peut voir une source d'eau fraîche juste au milieu d'un coin de terre salée et des sources chaudes et froides à moins de 50 mètres l'une de l'autre.

La plupart des sources et des champs appartiennent à quelques riches propriétaires, d'autres appartiennent en commun à plusieurs individus. Les sources appartenant à plusieurs propriétaires leur donnent des droits proportionnels. Il y a à Siouah un règlement d'irrigation appelé *Daftar el-Ain*. D'après ce règlement le jour est divisé en deux parties, la première du lever au coucher du soleil et la seconde du coucher au lever. Les grandes sources, dont l'eau sert à irriguer plusieurs jardins, sont nombreuses; nous pouvons citer parmi celles-ci : Ain el-Goba, Ain Tamakhrut, Ain Tamusi, Ain Telheram, Ain Ghaliel, etc. Ces grandes sources sont surveillées par une personne chargée de distribuer à chacun des propriétaires communs l'eau à laquelle il a droit. D'autres sources, comme Ain Om Moghli, Ain Khalil Hafez, Ain Ghabet el-Gouedi, ont un seul propriétaire, ce qui ne donne lieu à aucune contestation. Généralement ces sources se trouvent au milieu d'un jardin et le propriétaire s'en sert comme bon lui semble pour irriguer ses champs, le surplus de l'eau se déversant dans le drain général. D'autres sources ont plusieurs propriétaires, comme par exemple le *hattieh* de Sidi Cherif dont les propriétaires sont au nombre de trois.

Quelques-unes des grandes sources appartiennent à une seule personne, comme Ain Khoreichid qui appartient au Prince Abdel Moneim, Ain Abou Cherouf à Cheikh Madani, Ain Zeitoun à la famille des Senoussi. Il y a aussi des *hattiehs* qui possèdent deux sources, comme le *hattieh* de Tamusi où se déversent Ain Tamusi et Ain Telheram; le *hattieh* de Seboukha qui est irrigué par Ain Tamakhrut et Ain Tamusi.

Nous pouvons diviser les sources en deux catégories, celles qui sont considérées comme chaudes et celles qui peuvent rentrer dans la catégorie des eaux froides. Nous rangerons dans la première catégorie celles qui ont 20° C ou plus, et parmi les dernières celles qui ont une température de 15° C ou au-dessous.

Les eaux de Siouah prennent indubitablement leur source dans la couche aquifère qui est supposée exister à une profondeur de plus de 150 mètres et qui se trouverait à la base du miocène inférieur. D'après Zittel⁽¹⁾ les eaux des oasis du désert Libyque ont un réservoir souterrain commun. Les eaux de Siouah traversant les couches tertiaires salines n'ont plus la même composition que les eaux des oasis de la Haute-Égypte; leur contenance en sel augmente, de telle sorte qu'elles deviennent d'un goût moins agréable.

On pourrait expliquer la variation de température des eaux en admettant que les sources ayant une température élevée proviennent de la couche aquifère même, et s'acheminent directement avec rapidité, sans passer par des fissures; ainsi, l'eau qui arrive à la surface garde sa température initiale ou n'en perd qu'une minime. Tandis que pour celles qui ont une température basse on pourrait envisager l'hypothèse qu'en remontant à la surface à travers les failles de ces mêmes couches elles perdent une partie de leur température initiale qui devient moins élevée.

Aghormi est le premier village de l'oasis qui ait une certaine importance; c'est un petit village très pittoresque se trouvant à l'est de Siouah et distant d'environ 3 kilomètres. De même que la ville de Siouah, Aghormi est construit sur un rocher. C'est là que se trouvent les ruines du temple d'Ammon, et l'on peut s'y rendre en traversant les ruelles tortueuses qui partent du

⁽¹⁾ KARL A. ZITTEL, *Beiträge zur Geologie und Palaeontologie der libyschen Wüste*, Cassel, 1883.

sud de la colline. C'est toujours à Aghormi que se trouvait la Fontaine du Soleil ou Ain el-Chams, cette source dont l'eau changeait à chaque heure. Elle était quelquefois jaunâtre, d'autres fois rougeâtre, froide et chaude tour à tour. Linant Pacha de Bellefonds, qui avait visité l'oasis, parlait de cette source fameuse qui avait une particularité remarquable : l'eau en était tiède au point du jour, fraîche et tiède de nouveau à la tombée de la nuit pour devenir bouillante vers minuit.

Des voyageurs qui visitèrent l'oasis, tels que Browne, Cailliaud, Minutoli et Hamilton qui réussirent à y pénétrer, confirmèrent les variations de température de cette source. Le Cheikh Mahdi Abdel Nabi, Omdeh d'Aghormi, nous a dit que l'on suppose que la Fontaine du Soleil comprend actuellement le groupe de sources appelées Ayun Amfife, dont l'eau est chaude pendant la nuit. La température de cette source est de 27° et l'on peut compter celle-ci parmi les sources à température élevée. Il y a une vingtaine d'années des fouilles furent faites en vue de retrouver la source d'Ain el-Chams, mais toutes ces recherches donnèrent un résultat négatif, cette source ayant été remblayée depuis fort longtemps.

Le village de Zeitoun est plutôt une *ezbeh* et se trouve à une distance d'une trentaine de kilomètres à l'est de Siouah. Il est renommé pour ses plantations d'oliviers. Quand on part de Siouah, on passe par plusieurs grandes propriétés connues par le nom de la source qui les arrosent, telles que : Ain-el-Bagar, Abou Cherouf, Khoreichid et Zeitoun.

A Ain-el-Bagar il n'y a que quelques maisons, mais elles sont inhabitées. Cette source sert à abreuver les caravanes qui partant de Siouah, passent par là, en route pour Matrouh, par Om es-Soghair. Les chameliers préfèrent passer par cette route à cause de l'abondance des pâturages qui s'y trouvent. On passe ensuite par la plantation de Khoreichid, qui avait été achetée par l'ex-khédive Abbas pour le Prince Abdel Moneim. L'Ain Khoreichid qui s'y trouve est la plus belle et la plus abondante source de l'oasis; ses eaux coulent par trois sillons différents, dont l'un forme une belle cascade et va arroser le *hattieh*, le surplus se déverse dans le lac salé de Khoreichid. Ce *hattieh* contient à peine un millier de dattiers; tandis que l'eau de cette source pourrait suffire à l'arrosage de quelques centaines de milliers de dattiers. Plus loin se trouve le *hattieh* et l'Ain Abou Cherouf. Cette propriété appartient au Cheikh Zafar Madani. Il y a dans cette localité quel-

ques vieilles habitations où logent une vingtaine de personnes qui travaillent dans ce *hattieh*. On pourrait compter Ain Khoreichid et Ain Abou Cherouf parmi les plus grandes sources de l'oasis.

En dernier lieu, viennent les plantations de Zeitoun, qui pourrait être considéré comme un petit hameau ayant une trentaine d'habitants dont à peine cinq à six sont mariés.

Le hameau de Zeitoun est l'héritage de la famille des Senoussi, dont les propriétaires actuels sont :

Said Mohamed Idrissi El-Senoussi, Said Ahmed Cherif, Safi-el-Dine, Mohamed Abed, Ali Khattabi, Mohamed Rida.

La famille de ce dernier habite régulièrement à Zeitoun et c'est Sidi El-Arabi El-Senoussi qui en est le wékil.

L'eau de Ain Zeitoun sert à arroser l'immense propriété des Senoussi; cette propriété doit avoir une étendue de quelques centaines de feddans et l'on y trouve, outre des milliers de palmiers et d'oliviers, toute sorte d'arbres fruitiers. Comme cette plantation se trouve à un kilomètre des habitations, la population puise l'eau de Bir el-Cherif qui se trouve au pied d'un palmier et est situé dans le centre de l'agglomération.

A l'ouest de la ville de Siouah se trouvent les plantations de Khamissa, avec ses immenses jardins et quelques maisons qui ne sont généralement habitées que pendant la fête de l'ail en août ou septembre. A part cette saison, les riches propriétaires viennent y passer la saison chaude. Il y a dans cette localité quelques sources dont la meilleure est Ain Ga'afar.

Si l'on continue par le chemin carrossable, on arrive à l'endroit dénommé Maragui ou Beid-ed-Dine, qui est habité par une cinquantaine d'Arabes nommés *el-Cheibad*; ils y habitent sous des tentes faites en étoffes de poils de chameau et qu'ils appellent *beit chaar*. Ces Arabes possèdent de grands troupeaux de moutons et s'occupent de plantation de maïs et d'orge. Ils se marient entre eux et sont mal vus par les gens de Siouah. Il y a huit sources, dont deux, Ain el-Hamir et Ain Hadj Ali, sont les meilleures et fournissent l'eau potable à ces Arabes.

D'après les analyses que nous avons exécutées ⁽¹⁾ nous pouvons dire que

⁽¹⁾ Les détails des analyses seront donnés dans un ouvrage spécial intitulé *Les Eaux d'Égypte*, qui paraîtra dans le courant de l'année 1928.

les eaux de l'oasis de Siouah sont salines à divers degrés. Toutefois, nous pouvons diviser ces eaux en plusieurs catégories : 1° celles ayant un maximum de résidu fixe de moins de 2000 parties par million, 2° celles ayant un résidu entre 2000 et 3000 parties, 3° celles ayant un résidu supérieur à 3000 parties.

Ainsi la ville de Siouah peut être considérée comme celle ayant le plus d'eau correspondant aux catégories 1 et 2, puisque nous y relevons neuf sources de la catégorie 1 et quarante sources de la catégorie 2. Il n'y aurait plus que deux sources ayant respectivement 4340 et 5700 parties par million de résidu. Le village d'Aghormi vient en second lieu avec huit sources entre 2000 et 3000 parties et une seule source ayant 3500 parties par million; viennent ensuite Zeitoun avec une source ayant 2056 et une autre 3676 parties par million; Khamissa trois sources avec moins de 3000 et trois sources avec plus de 3000 parties par million; El-Maragui ou Beid-ed-Dine avec deux sources ayant 2300 et six sources ayant plus de 3000 parties par million.

Généralement une eau contenant un résidu fixe quelque peu supérieur à 1000 parties par million n'est pas considérée comme potable dans notre pays, quoique plusieurs facteurs soient pris en considération. Dans l'oasis de Siouah, la tolérance d'un résidu fixe de 1000 parties par million ne peut pas être tenu comme un maximum. Les eaux du désert, surtout les étendues de terrains sablonneux se trouvant du côté de la mer, ont une teneur de plus de 1000 et quelquefois plus de 1500 parties par million de chlorure de sodium.

Toutes ces eaux étant salines à des degrés plus ou moins élevés, la seule façon de les apprécier serait de choisir parmi celles-ci celles qui sont les moins salines et qui par conséquent ont un résidu fixe moins élevé.

Les personnes habitant l'Égypte et habituées à boire une eau douce, surtout celles qui se servent de l'eau du Nil comme eau de boisson, s'habitueraient difficilement aux eaux de l'oasis de Siouah. Tandis que les personnes qui y vivent habituellement et qui y passent toute leur vie sont forcément habituées à cette eau, presque toujours saumâtre, et cela faute de mieux.

A. AZADIAN.

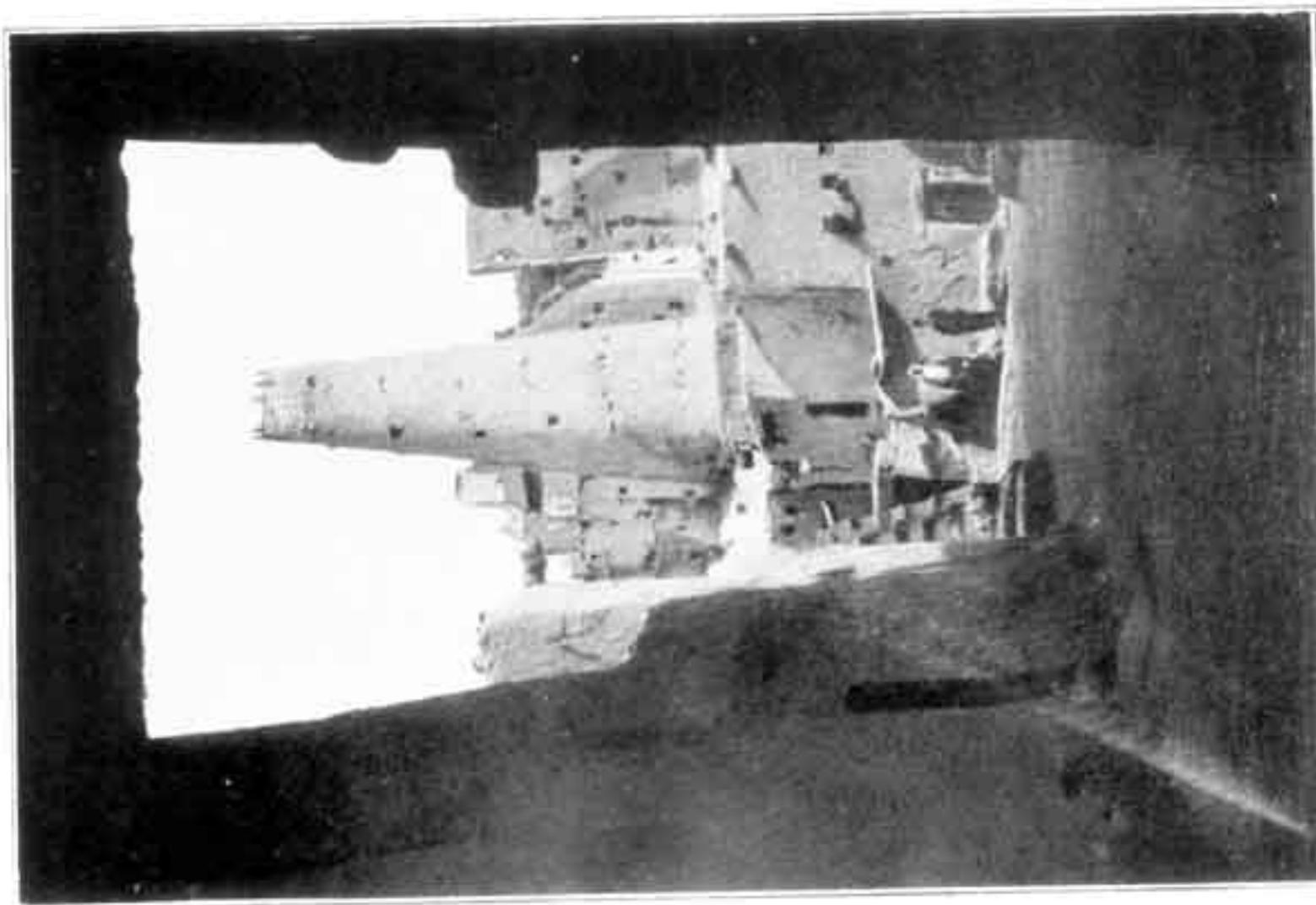


Fig. 2. — Mosquée de Tanaddi à Siouah.



Fig. 1. — Bab el-Gharbi à Siouah.



Fig. 1. — Ruines du Temple de Jupiter-Ammon à Aghormi.



Fig. 2. — Pressoir à huile.