



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 en ligne

BIFAO 67 (1969), p. 49-69

Georges Goyon

La chaussée monumentale et le temple de la vallée de la pyramide de Khéops
[avec 1 plan et 3 planches].

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

9782724711523	<i>Bulletin de liaison de la céramique égyptienne 34</i>	Sylvie Marchand (éd.)
9782724711400	<i>Islam and Fraternity: Impact and Prospects of the Abu Dhabi Declaration</i>	Emmanuel Pisani (éd.), Michel Younès (éd.), Alessandro Ferrari (éd.)
9782724710922	<i>Athribis X</i>	Sandra Lippert
9782724710939	<i>Bagawat</i>	Gérard Roquet, Victor Ghica
9782724710960	<i>Le décret de Saïs</i>	Anne-Sophie von Bomhard
9782724711547	<i>Le décret de Saïs</i>	Anne-Sophie von Bomhard
9782724710915	<i>Tebtynis VII</i>	Nikos Litinas
9782724711257	<i>Médecine et environnement dans l'Alexandrie médiévale</i>	Jean-Charles Ducène

LA CHAUSSÉE MONUMENTALE ET LE TEMPLE DE LA VALLÉE DE LA PYRAMIDE DE KHÉOPS

PAR

GEORGES GOYON

La Chaussée monumentale de la pyramide de Khéops, qui reliait le Temple funéraire situé sur la face Est du monument au Temple de la Vallée, constituait encore au temps d'Hérodote un ouvrage si considérable et d'un aspect si impressionnant, que cet auteur n'hésitait pas de déclarer qu'à son avis « cet ouvrage n'était guère moindre que la pyramide elle-même »⁽¹⁾.

Cet élément essentiel du complexe monumental est demeuré à peu près inconnu jusqu'à ce jour. Déjà au ^{xvii}^e siècle, les voyageurs qui visitèrent le site n'y ont trouvé, à cause de son mauvais état de conservation, que des vestiges informes, pour la plupart ensevelis sous les débris du village bédouin situé au pied du plateau de Gizeh.

La chaussée proprement dite, devait se présenter jadis, sous la forme d'un long couloir probablement couvert, et que le même Hérodote affirmait être tapissé de scènes et de figures. La chaussée s'abaissait suivant une pente uniforme, vers le bord du plateau de Gizeh, enjambait l'escarpement qui surplombe la Vallée du Nil, et venait buter contre la paroi du Temple de la Vallée. Le franchissement de la dénivellation devait évidemment nécessiter l'édification d'un ouvrage d'art de dimensions considérables et sans doute d'un aspect assez semblable à celui qu'aurait offert un gigantesque viaduc.

L'axe de la chaussée, qui partait du milieu du Temple Funéraire qui lui aussi devait constituer un ouvrage d'art édifié à l'échelle de la Grande Pyramide, n'était pas, comme on le sait, perpendiculaire à celui-ci, mais déclinait de 14-15° vers le Nord.

⁽¹⁾ HÉRODOTE, II, 124. Il disait de plus que la chaussée mesurait cinq stades (env. 925 m.) et qu'il fallut 10 ans pour la construire.

Que subsiste-t-il de ces constructions qui constituaient en quelque sorte les éléments visibles du monument de Khéops? A peine quelques traces. Le Temple Funéraire a aujourd'hui entièrement disparu à l'exception du dallage en basalte, sur lequel J.-Ph. LAUER a encore récemment retrouvé les traces parfaitement nettes gravées à même le sol rocheux du plateau de Gizeh ⁽¹⁾.

Au-delà de l'escarpement, les vestiges de la chaussée se présentent maintenant sous la forme d'un amoncellement de blocs qui se prolongent vers l'Est, dans la direction du village de NAZLET-ES-SEMMAN ⁽²⁾. Cet amoncellement jeté au-dessus de la vallée s'abaisse progressivement pour disparaître définitivement dans le sol sous les maisons du village. Les blocs que l'on voit aujourd'hui, sont les derniers restes de la maçonnerie interne de l'ancienne Chaussée monumentale. Le revêtement ainsi que la superstructure de la chaussée, autrefois en calcaire fin de Tourah, ont également disparu.

C'étaient précisément les traces de ce revêtement que nous souhaitions retrouver, afin de déterminer la largeur initiale de la chaussée, et en même temps sa direction. De même d'autres questions attendaient une réponse. Nous nous demandions quel aspect pouvait offrir la Chaussée monumentale qui impressionna Hérodote. Quelle en était sa hauteur exacte, sa largeur et surtout sa longueur, puisque son extrémité devait atteindre le Temple de la Vallée? Ces données auraient permis de déterminer avec exactitude l'emplacement de ce monument important, certainement digne de la pyramide qu'il desservait. Quel était le parti architectonique adopté par le maître de l'œuvre? La gigantesque chaussée constituait-elle un ouvrage massif étayé de contreforts? Était-elle percée de passages transversaux permettant la circulation latérale? Le long couloir supérieur destiné au cheminement des visiteurs offrait-il certaines analogies avec les chaussées des autres pyramides, celle de Khephren ou celle d'Ounas par exemple, dont nous avons retrouvé quelques éléments, témoins de leur aspect primitif? Autant de questions, autant de problèmes à résoudre. Et enfin il était nécessaire de vérifier l'existence de la prétendue double déviation de l'axe de la fameuse Chaussée de Khéops. On a lieu de croire, à présent, que le

⁽¹⁾ J.-Ph. LAUER, *Le Temple funéraire de Khéops à la Grande Pyramide de Guizeh*, A.S.A.E., t. XLVI, 1947, p. 246.

⁽²⁾ A l'époque de Lepsius, l'amoncellement de pierres encore plus considérable que de

nos jours semblait descendre doucement vers la vallée; il y avait encore beaucoup de blocs en place (cf. LEPSIUS, *Denk. Abth. I*, Bl. 20); cf. aussi *Descript. de l'Égypte*, Antiquités, V, pl. VI.

roi Khéops imagina pour sa pyramide des combinaisons architecturales absolument originales et qui ne furent pas imitées par ses successeurs ⁽¹⁾.

Il est infiniment regrettable que ces problèmes n'aient pas été étudiés par les archéologues à une époque où il était encore possible de retrouver des traces relativement importantes sur la surface du sol et qui depuis ce temps-là ont été dispersées.

Il était donc urgent d'effectuer des recherches sur ce qui subsiste encore.

*
* *
*

Le 20 Février 1964, grâce à l'intérêt et à l'aide précieuse qu'a bien voulu nous offrir M. Anwar Choucri, Directeur Général des Antiquités de l'Égypte, nous commençons les déblaiements au pied de la falaise ou escarpement qui limite le plateau de Gizeh, et qui est nommé par les habitants de la localité : Senn el Agouz. Le lieu choisi (voir plan face à la p. 70) est un des rares endroits qui demeure dégagé de l'encombrement dû aux constructions récentes. Long d'une cinquantaine de mètres, cet emplacement était susceptible de cacher sous les décombres quelque élément de maçonnerie, s'ils en existait encore, d'une longueur suffisante pour permettre de reconnaître éventuellement l'orientation de la chaussée.

L'emplacement se trouve à environ 20 m. au-dessous de la verticale de la plus haute pierre encore en place à l'extrémité du plateau. Le déblaiement de la terre et le déplacement des blocs errants révéla bientôt, sous le gros amoncellement de pierre, des blocs au-dessous desquels nous reconnaissons des vestiges de maçonnerie (fig. 1).

Ceux-ci forment à cet endroit un empilement d'environ 22 assises de pierres de dimensions variables, et dont le nombre et la hauteur va en diminuant en direction du village. Cet amoncellement de pierres, c'est tout ce qui subsiste du noyau central de l'antique Chaussée monumentale.

Les dégagements effectués sur le flanc Nord permirent la découverte du point de départ de la chaussée. Sur cet emplacement on pouvait voir le curieux dispositif d'encastrement d'un bloc du parement primitif en calcaire blanc que celui-ci faisait

⁽¹⁾ Par exemple le système de fermeture quasi-automatique du grand couloir, dont le principe était méconnu encore récemment

(cf. G. Goyon, *Le mécanisme de fermeture de la Pyramide de Khéops*, Rev. Arch., t. II (1963), p. 1-24).

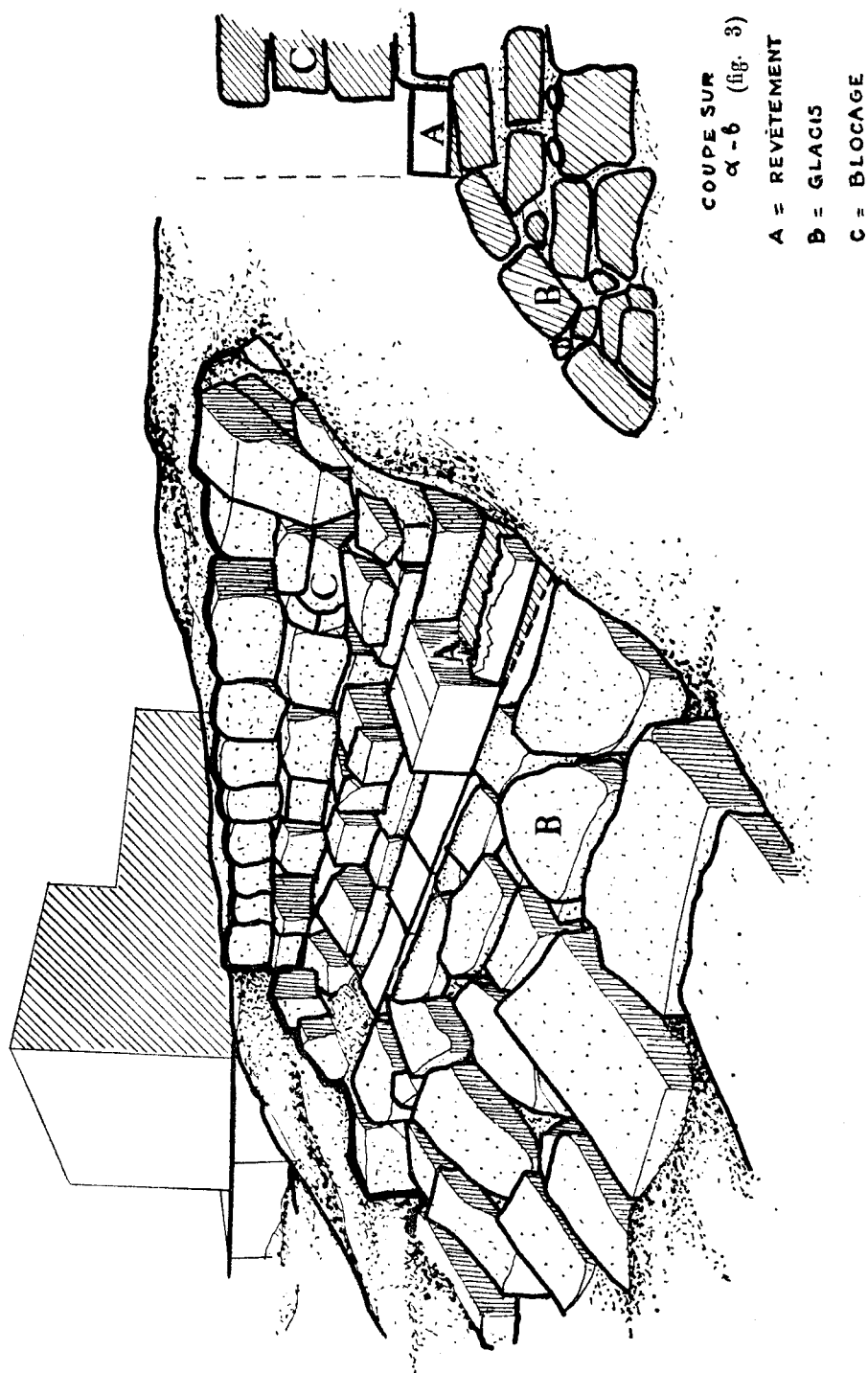


Fig. 1. — Ancienne Chaussée de Khéops. Sondage de Senn El Agouz.

avec la roche naturelle (fig. 2, A). Ce procédé d'assemblage révèle le souci de l'architecte égyptien d'éviter que le tassement ne provoque la dislocation de la maçonnerie à cet endroit.

Le déblaiement de la base mit bientôt à découvert la fondation de la Chaussée monumentale. Celle-ci est constituée par un massif de gros blocs, non appareillés, dont

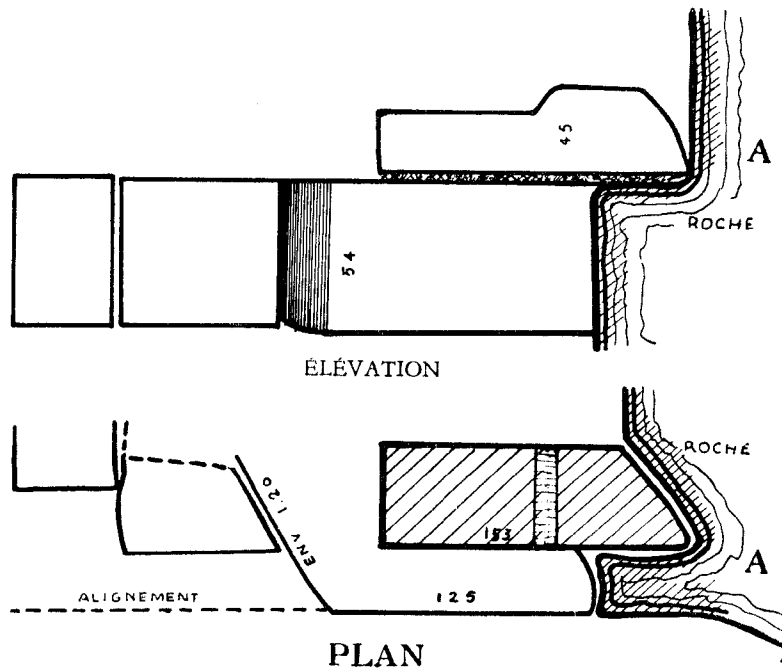


Fig. 2. — Ancienne Chaussée de Khéops.
Sondage de Senn el Agouz.

la partie débordante est à la partie supérieure recouverte de dalles irrégulières disposées de manière à donner à l'empattement de la fondation l'apparence sensiblement bombée, constituant ainsi une sorte de glacis. La forme de l'ouvrage laisse supposer que celui-ci (fig. 1, B et fig. 3) pouvait être à l'époque de la crue baigné par les eaux du Nil ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Cela est d'autant plus vraisemblable que le temple de la Vallée de Khephren situé à quelques centaines de mètres de là et sur

le même niveau, possédait des *plages* et des *appontements* taillés dans la roche sur lesquels les bateaux venaient accoster.

PROMONTOIRE DE SENN EL AGOUZ

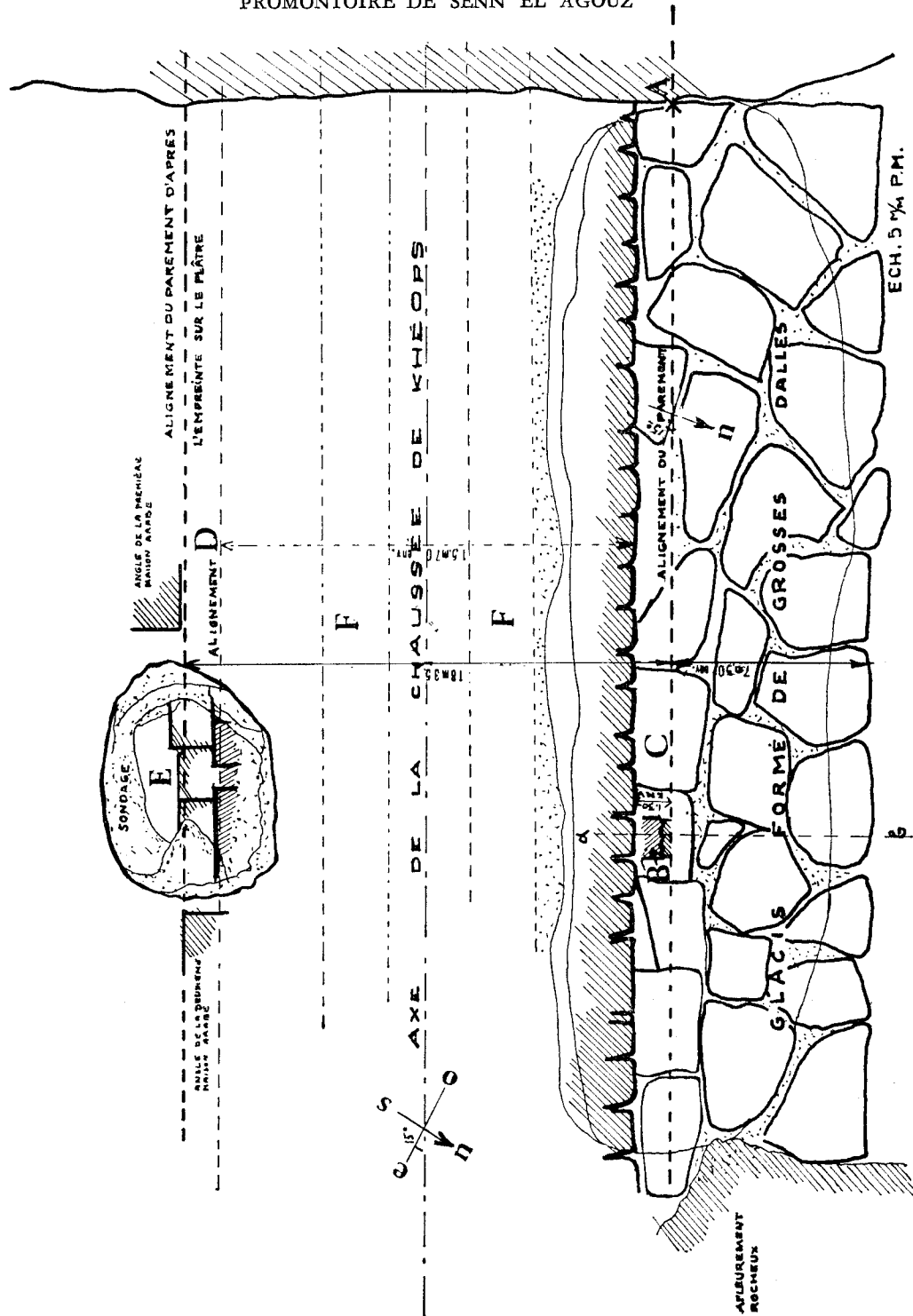


Fig. 3. — Ancienne Chaussée de Khéops. Sondage de Senn el Agouz.

Le surplomb de l'empattement de la fondation, par rapport au parement mesure environ 7 m. 50. Pour autant que nous ayons pu en juger, la profondeur est d'environ 2 mètres en sous-sol.

Poursuivant nos déblaiements en direction de l'Est, nous nous aperçûmes bientôt que le corps de la maçonnerie existait effectivement, formant un alignement qui s'allongeait sur toute la longueur de notre fouille, c'est-à-dire sur 50 m. environ. L'extrémité adossée à la falaise se compose donc aujourd'hui d'une vingtaine d'assises superposées, tandis qu'à une cinquantaine de mètres plus bas, elle ne comporte que trois assises, d'ailleurs en excellent état de conservation.

Les blocs de cette maçonnerie de libages de calcaire nummulitique gris, possèdent les mêmes dimensions moyennes que ceux des assises de la Grande Pyramide elle-même. Chaque assise est formée, en principe, d'une rangée de pierres qui possèdent la même hauteur, alors que les longueurs diffèrent ; ceci dans la mesure où les joints se recoupent en passant d'une assise à l'autre. Mais une taille en ressaut du lit d'attente peut fort bien changer la hauteur de l'assise, laquelle se prolonge plus loin avec une hauteur différente ⁽¹⁾. Cette technique, qui est d'ailleurs appliquée aux gros libages comme sur les pierres du revêtement de la Grande Pyramide, ainsi qu'à d'autres monuments de l'Ancien Empire ⁽²⁾, augmente évidemment la liaison de la maçonnerie et contribue à donner à l'ouvrage une apparence robuste et sûre.

Au-dessous de la première assise, on peut encore voir la manière dont l'ouvrier procéda pour effectuer son travail : il plaçait tout d'abord une rangée de briques crues (fig. 4) ; puis il disposait dessus le bloc de l'assise et ajustait la hauteur du lit d'attente en fixant le bloc au moyen d'un bourrage de petites pierres ⁽³⁾. Ceci fait, il remplissait les vides au moyen d'un autre bourrage de terre. Du véritable mortier était quelquefois employé, mais plus rarement, et seulement lorsqu'il s'agissait d'assembler les pierres avec plus de soin. Dans ce cas, il utilisait comme à la Grande Pyramide un mortier de plâtre et sable.

⁽¹⁾ C'est ce qui explique notre difficulté pour déterminer avec précision le nombre des assises.

⁽²⁾ Ce type de maçonnerie qu'on pourrait nommer à « assises rompues ».

⁽³⁾ Ceci faisant, il constituait peut-être une

surface de dressage. Cette méthode de travail qui consiste à faire supporter un élément dur par un élément tendre est assez irrationnelle. Mais on sait que les Egyptiens négligèrent ou méconnurent souvent l'importance des travaux de fondations.

La face extérieure du noyau de la chaussée est verticale et nous n'avons en aucun cas constaté ni un déversement des assises ni même un fruit. Ce qui ne prouve cependant pas que la paroi du revêtement fut verticale, puisque il ne s'agit là que du soubassement seulement.

Mais qu'était devenu le parement de la Chaussée monumentale et comment se présentait-il autrefois? Semblable à celui de la pyramide, il était taillé dans du calcaire fin extrait des carrières de Tourah, situées sur l'autre rive du Nil. Il était en quelque

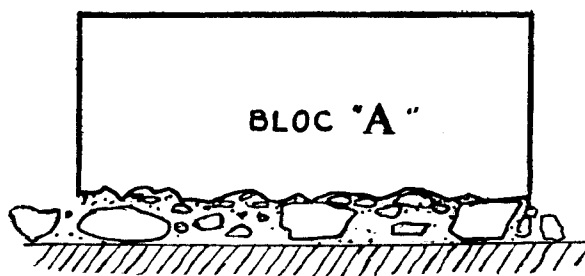


Fig. 4. — Bloc en calcaire fin (voir fig. 1). Rembourrage en briques crues écrasées mêlées de pierres—plusieurs marques de carriers tracées à l'ocre rouge, illisibles.

sorte appliqué sur la face de la maçonnerie en libages. A l'instar de celui de la Grande Pyramide, le revêtement de la chaussée a entièrement disparu, victime de la beauté de son matériau.

Il était cependant nécessaire de trouver quelque témoignage concret de l'existence de ce revêtement. Les fouilles nous ont heureusement permis de découvrir à deux reprises des pierres en place, lesquelles bien que brisées constituent de précieux et sûrs indices. La première fois (nous avons déjà dit quelques mots à propos de la liaison), ce fut lorsque les déblaiements mirent au jour deux pierres en calcaire blanc à demi encastrées dans la roche vive de la falaise (fig. 2). Celle du dessus mesure 1 m. 53 de long et 0 m. 45 de large, et possède une extrémité laquelle, taillée en sifflet, épouse la partie correspondante creusée dans la roche de la falaise. Au-dessous, une autre pierre, également en calcaire blanc, mesurant 1 m. 25 \times 0 m. 54, est exécutée et placée dans les mêmes conditions que la précédente. Ces deux pierres nous fournissent en même temps le point de départ, la direction et à peu près la mesure de l'épaisseur du parement primitif.

Le deuxième indice est constitué par un autre bloc en calcaire blanc, situé à 27 mètres à l'Est des précédentes. Cette pierre, qui mesure 1 m. 60 de long et 1 m. 15 de queue, a malheureusement été très maltraitée par les chercheurs de belles pierres à bâtir. Elle est légèrement déplacée sur le côté gauche ⁽¹⁾. Mais l'autre extrémité de la pierre est posée sur un alignement parfaitement visible.

En effet, les pierres de choix qui constituaient le parement, étaient posées sur une légère couche de plâtre, sur laquelle les traces du lit étaient restées imprimées. Grâce à cette circonstance heureuse, nous possédons maintenant un alignement précis s'allongeant sur presque la totalité des 27 mètres, ce qui nous permet d'obtenir avec certitude la direction et la limite extérieure du parement. Quant à l'épaisseur du parement à la base du mur, sa dimension nous est fournie par le bloc lui-même qui mesure environ 1 m. 30, soit à peu près deux coudées et demie.

L'orientation de cet alignement, tout comme celle de l'axe général de la chaussée dévie de presque 15° au Nord par rapport à l'Est.

La question de savoir si vu en plan, le parement comportait des redents ou des contreforts, nous paraît maintenant établie. Autant que nous avons pu en juger par les traces au sol, le parement de la chaussée était parfaitement rectiligne.

Quant à savoir si ce même parement possédait un fruit, nous sommes plus embarrassés pour répondre. Les trop petites dimensions du bloc trouvé en place n'ont pas permis de le déterminer. Pas plus, d'ailleurs, que l'examen du retour d'angle au pied de l'escarpement; la roche trop fruste et trop tourmentée à cet endroit, n'a révélé aucune trace susceptible de nous renseigner sur ce sujet.

Cependant, si nous raisonnons selon la simple logique et le goût que nous connaissons des anciens Egyptiens pour l'emploi des murs fruités dans leur architecture monumentale, il est permis de penser que la gigantesque chaussée devait comporter un fruit sur chacune de ses faces ⁽²⁾. Il est probable dans ce cas que la trace rectiligne mentionnée plus haut n'indique que l'emplacement d'un soubassement vertical ou socle, surmonté, à l'instar des portes monumentales, d'une muraille comportant un fruit? Mais nous reconnaissons de n'avoir encore rien observé de semblable ici.

⁽¹⁾ Un point important à noter, c'est que le niveau de cette pierre est situé à vingt centimètres au-dessous de celui de la première pierre mentionnée plus haut (1 m. 25 × 0 m. 54). Ceci indique que le niveau de l'assise a subi un décrochement allant du

haut en bas.

⁽²⁾ Cela est d'autant plus probable que le couloir qui surmontait la chaussée et dans lequel les gens circulaient, était assez étroit : 3 m. à Khéops; 1 m. 75 Khephren; 1 m. 57 env. Mykerinos; 2 m. 60 Ounas.

Enfin, il restait à définir la largeur de la base de la Chaussée monumentale.

Des recherches effectuées sur le côté opposé à la face que nous venons d'étudier pouvaient apporter la solution du problème.

Pour cela nous choisîmes un des derniers espaces demeurés encore libres entre deux maisons du village moderne, juchées elles aussi sur les vestiges antiques (fig. 3, E). Des sondages permirent là aussi de mettre au jour des éléments du blocage central constitué par six assises en place. Celles-ci se prolongent sous les maisons, aux deux extrémités de la fouille. Il était naturellement impossible de poursuivre les travaux.

Comme nous l'avions fait précédemment, nous avons cherché sur le sol les empreintes susceptibles de nous fournir l'alignement de la paroi Sud. On les trouva sur une longueur de 2 m. 30 environ, encore une fois imprimées sur le mortier de plâtre. Leur niveau par rapport au sol naturel est sensiblement identique aux empreintes de la paroi Nord. Compte tenu de la petite longueur de l'alignement qu'il nous a été donné de fouiller, nous pouvons cependant dire qu'il n'existe pas, là non plus, un quelconque décrochement annonciateur d'un redent. La légère différence d'orientation, 19° vers le Nord au lieu de 15°, que nous avons trouvée sur la face opposée, doit certainement être attribuée à la trop petite longueur de la partie fouillée ou à l'imperfection de nos instruments. Néanmoins, le résultat était important, puisque avec la découverte de la ligne du parement de la face Sud, puis celle de la face Nord, nous étions en possession de la largeur de la base de la Chaussée de Khéops. En effet, il suffisait de mesurer l'espace situé entre les deux alignements parallèles, pour obtenir cette largeur, laquelle est égale à 18 m. 35 (fig. 3). Or, Hérodote⁽¹⁾ indique que la largeur de la chaussée mesure 10 orgyies, c'est-à-dire $1 \text{ m. } 85 \times 10 = 18 \text{ m. } 50$.

Voici la première fois que les mesures fournies par Hérodote coïncident presque exactement. Coïncidence ou précision?

Enfin, il est peut-être utile d'indiquer que sur les deux faces de la chaussée, sur celle du Nord comme sur celle du Sud, la légère couche de mortier de plâtre répandu sur le lit d'attente au moment de la construction, porte des empreintes de peinture à l'ocre rouge, illisibles aujourd'hui et qui sont sans doute ce qui subsiste des marques de carriers. Peut-être d'autres fouilles, effectuées plus loin, pourront amener la découverte d'autres marques plus lisibles. De toute façon, la présence de

⁽¹⁾ HÉRODOTE, II, 124, 15.

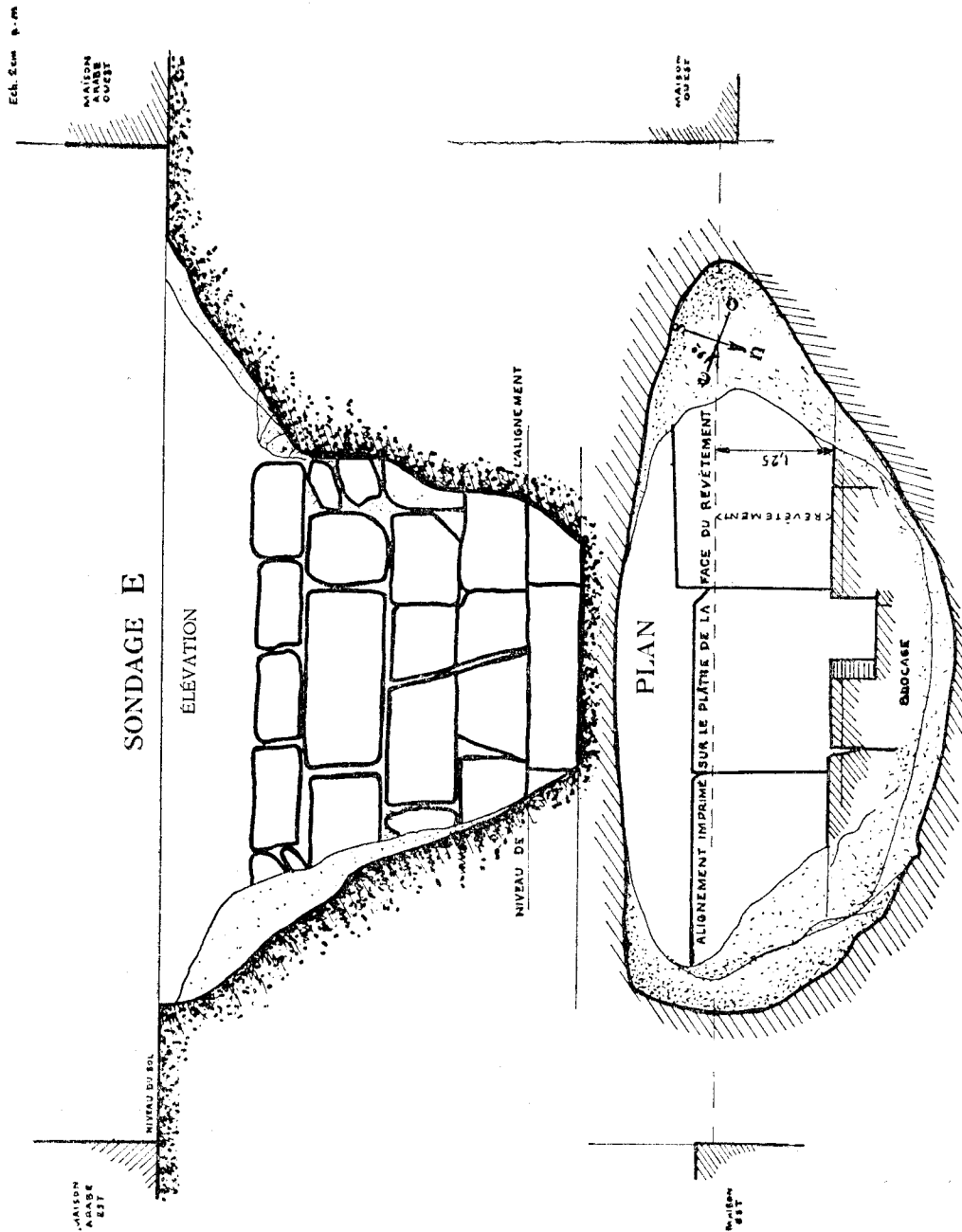


Fig. 5. — Senn el Agouz. Sondage, face Sud.

ces graffiti de carriers témoignent que les blocs de parement étaient préalablement taillés à la carrière et non équarris sur le tas.

*
* * *

La structure d'un ouvrage de cette importance a dû subir des obligations imposées par les formes et par les lois de la physique. Nous voulons parler ici des tassements inégaux qui pouvaient s'exercer sur le long parcours de la Chaussée monumentale.

En effet, il est évident que plus la hauteur de la maçonnerie est grande, plus le tassement occasionné par la pression des matériaux sera important. Or le point de tassement maximum s'exerce sur la partie qui borde l'escarpement de Senn el Agouz, tandis que la partie supérieure de la chaussée qui s'appuie sur le sol rocheux du plateau de Gizeh ne subira qu'un tassement insignifiant. D'où risque de rupture. Les architectes égyptiens étaient trop habiles pour n'y avoir point songé. Aussi pour éviter que l'aspect de la ligne supérieure du viaduc ne s'altère par quelque fissure verticale, il est à peu près certain que le maître de l'œuvre édifia à cet endroit une petite construction en contre-haut, une sorte d'édicule, dont nous n'avons aucune donnée en ce qui concerne sa forme. Que reste-t-il sur place? Aucun élément de mur n'a survécu, tout a été bouleversé. Seul un bloc plus gros que les autres qui surplombe l'escarpement est peut-être ce qui subsiste du petit édifice.

*
* * *

Sur le plateau de Gizeh le long couloir qui surmontait la Chaussée monumentale conserve cependant encore de nos jours quelques traces visibles, gravées sur la surface du sol rocheux. Ces traces, ce sont les cavités d'encastrement où venaient s'enchâsser les pierres des deux montants du couloir. Celui-ci a disparu depuis longtemps. Les quelques points de repère qui existent encore ont pourtant permis de déterminer la largeur de la chaussée et en même temps sa direction générale⁽¹⁾. Celle-ci, au lieu de pointer normalement vers l'Est, oblique légèrement de presque 15° vers le Nord. Mais ceci on le savait déjà. Au-delà de l'escarpement, l'amoncellement de blocs, qui dévale en pente douce jusque sous les maisons du village, indique nettement la direction suivie jadis par la Chaussée monumentale qui aboutissait au Temple de la Vallée.

⁽¹⁾ Cf. LAUER, *Le Temple funéraire de Khéops*, de la chaussée marquées par les entrées du
A.S.A.E., XLVI, p. 246. Les limites extrêmes tunnel mesurent d'un bord à l'autre 10 m. 64.

En fait, que sait-on au sujet de sa déviation par rapport à l'Est ainsi que de sa pente ?

Selon les voyageurs qui visitèrent l'Égypte au 18^e, et au 19^e siècle, l'emplacement occupé de nos jours par le village de NAZLET-ES-SEMMAN, était à peu près désert et les sables envahissaient les terres aujourd'hui cultivées. Vue du haut de l'escarpement

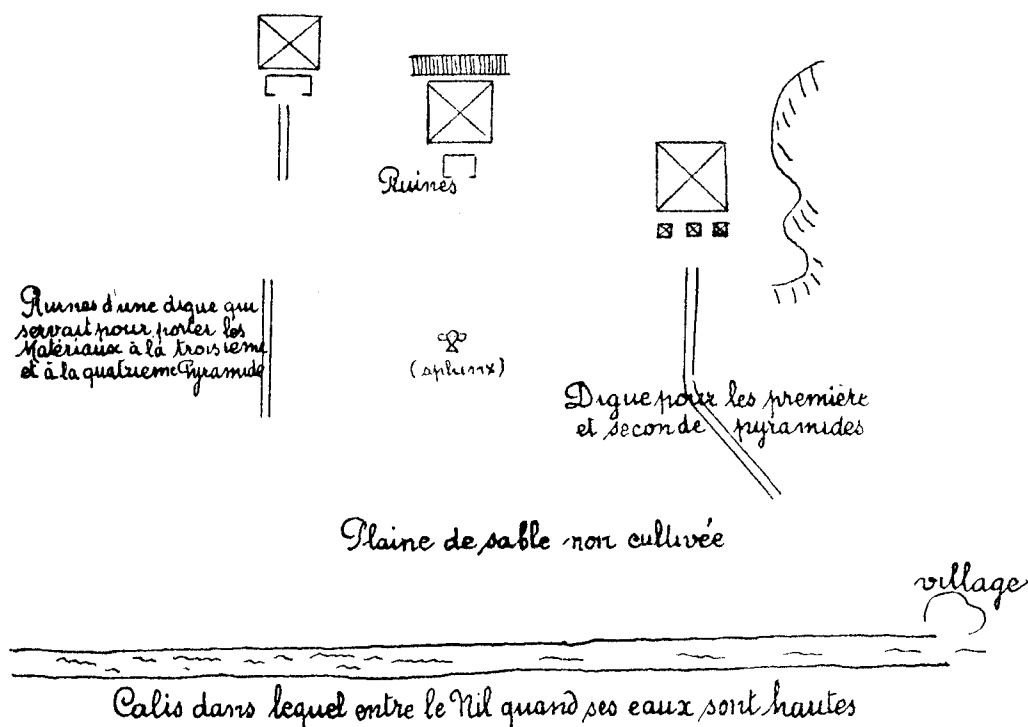


Fig. 6. — Plan des pyramides de Gizeh, avec la rampe faisant un coude d'après F. L. NORDEN, *Voyage d'Égypte et de Nubie*, Copenhague 1755, pl. XLIII.

la chaussée se présentait sous l'apparence d'un alignement de blocs épars à la surface de la plaine déserte. Sur les affirmations d'un voyageur du 18^e siècle, d'ailleurs fort estimable, F. L. Norden, lequel ayant supposé que la chaussée de Khéops et celle de Mykerinos devaient se rejoindre, crut voir au milieu de l'éparpillement des blocs, une sorte de déviation à partir de laquelle les deux chaussées se rejoignant ne faisaient plus qu'une ⁽¹⁾ (fig. 6).

⁽¹⁾ F.L. NORDEN, *Voyage d'Égypte et de Nubie* (1738), Copenhague 1755, pl. XLIII. D'ailleurs le plan de Norden montre bien que la

déviation était selon lui destinée à joindre les deux chaussées et porte l'annotation « digue pour les première et seconde pyramides ».

Cette opinion avait influencé les savants qui, de confiance, avaient admis eux aussi la réalité de cette déviation, bien que la découverte ultérieure des chaussées de Khephren et de Mykerinos devait contredire l'opinion des anciens voyageurs sur l'existence d'une chaussée commune.

Aussi note-t-on cette déviation sur les ouvrages tels que *La Description de l'Égypte* ⁽¹⁾ et le *Denkmäler* ⁽²⁾ de Lepsius. Cependant aucune recherche n'avait été effectuée à ce sujet.

La question de la longueur exacte de la chaussée, et par conséquent son lieu d'aboutissement par rapport au Temple de la Vallée, demeurait donc un problème non encore résolu.

De notre côté nous avons effectué, il y a fort longtemps, en 1942, le relevé de la pente de la chaussée, à une époque où les vestiges de celle-ci étaient en meilleur état qu'ils ne le sont actuellement. Nivellements, très approximatifs, empressons-nous de le dire, puisqu'ils portaient non sur le dallage de la chaussée qui n'existait plus, mais sur la roche sous-jacente sur laquelle était posé le dallage. Ces mesures effectuées sur six points différents du plateau de Gizeh nous ont donné un dénivellement moyen de 0,056 par mètre, c'est-à-dire 3 doigts, selon les mesures égyptiennes ⁽³⁾.

Cependant, en procédant par tâtonnement, on constate que ces mesures sont trop faibles et qu'elles conduisent trop loin. Tandis que, si nous prenons l'unité suivante, un palme, soit 4 doigts (0,0748), nous nous rapprochons davantage des pentes adoptées dans les chaussées des autres pyramides. Quoi qu'il en soit, nous allons tenir provisoirement pour bonne cette dernière unité et nous allons évaluer la distance calculée depuis la pointe du promontoire de Senn el Agouz jusqu'à l'emplacement présumé du Temple de la Vallée.

La hauteur de l'escarpement est égale à 21 m. 20. A ce chiffre il conviendra d'ajouter les 2 m. du glacié et 2 m. environ ⁽⁴⁾ pour atteindre le niveau de l'eau

⁽¹⁾ *Description de l'Égypte*, Antiquités, vol. V, pl. VI.

⁽²⁾ *Denkmäler aus Ägypten und Äthiopien*, Abth. I, Blatt. 14. Dans la toute dernière édition sur les pyramides on croyait encore à cette double déviation. Cf. MARAGIOGLIO-RINALDI, *L'Architettura delle Piramidi Menfite* (1966), Parte IV, p. 69.

⁽³⁾ Les pentes des chaussées ou rampes connues sont : *papyr. Anast. I* : 0,082 p.m.

(1/12 d'après Edwards) ; Sanousret III, Dah-chour (briques) 10 cm. (1/10) (Jéquier) : Mykerinos 1/8 ; Meidoum 11 % (Maragioglio-Rinaldi).

⁽⁴⁾ Mesure estimative. Nous tenons à souligner encore une fois que nos mesures ont été effectuées par nous au moyen d'instruments simples (déclinatoire et alidade à pinnule) et ne peuvent avoir en général qu'une valeur approximative. Seuls des nivellements

en sous-sol et nous aurons : $21 \text{ m. } 20 + 2 + 2 = 25 \text{ m. } 20$. En calculant la longueur de la pente ou $L = \frac{25 \text{ m. } 20}{0,075 \text{ (par excès)}} = 336 \text{ m.}$ Si on ajoute à cette distance les 322 m. 60 du plateau de Gizeh (pied de la pyramide jusqu'à la pointe du promontoire) on aura : $336 + 322,60 = 658 \text{ m. } 60$, c'est-à-dire la longueur probable de la Chaussée monumentale de Khéops depuis le pied de la pyramide jusqu'au Temple de la Vallée.

SONDAGES AU VILLAGE DE NAZLET-ES-SEMMAN

Les données du problème étant posées, il nous appartenait de vérifier sur le terrain si l'hypothèse était juste.

Tout d'abord notons qu'une visée à la boussole effectuée au sommet du plateau en direction du village, et, en tenant compte de la déviation de 15° vers le Nord, passe sur une maison bordant la ruelle commerciale du village, au pied de laquelle fut effectué le sondage n° 1 (voir plan).

En effet, en 1962, l'installation d'une canalisation électrique avait amené, précisément à cet endroit la découverte de quelques blocs de calcaire et de basalte devant appartenir apparemment à une construction antique. Alerté, le Service des Antiquités avait aussitôt dépêché l'Inspecteur des Antiquités ⁽¹⁾, Mr. HISHMET MESSIHA, qui reconnut les vestiges en place, de murs construits et avait rédigé un rapport sur ce sujet. Mais en raison des difficultés qu'il éprouva et qu'on éprouve encore aujourd'hui pour entreprendre le moindre travail en ces lieux désormais habités, les sondages ne furent pas poussés plus avant ⁽²⁾.

Or l'emplacement du sondage n° 1 situé sur l'axe se trouve à 637 m. du pied de la Pyramide et un autre sondage le n° 4, effectué également sur l'axe se trouve à

et des mesures précises effectuées par des spécialistes pourront déterminer les emplacements exacts.

⁽¹⁾ Aujourd'hui Directeur de l'Inspectorat du Service des Antiquités de l'Égypte, à qui je tiens rendre hommage pour son amicale collaboration, et à qui revient le mérite d'avoir le premier reconnu le Temple de la Vallée.

⁽²⁾ «Au Sud (du village) on peut voir un fragment de construction en calcaire mesurant 200 m. de long sur 7 m. de large qui semble

faire partie d'un mur d'enceinte..... Des constructions en brique crue, ainsi que des blocs de granit ont été trouvés au cours de sondages pratiqués près de ce mur. Des maisons ont donné une motte de terre portant les cartouches de Khéops et de Khephren, des ustensiles en silex, ainsi que des vases en argile dont beaucoup étaient encore dans leur position d'origine». (Chronique d'Égypte, *Communiqué du Service des Antiquités*, t. IX (1934), p. 71 ; cf. aussi SÉLIM HASSAN, *Giza X*, p. 18).

35 m. plus loin soit à 665 m. Ce qui correspond à quelques mètres près à la localisation du lieu où devait se trouver le temple de la Vallée.

Cependant des recherches supplémentaires s'imposaient et c'est là même que nous rouvrimus le premier sondage. Celui-ci révéla, à 1 m. 88 au-dessous du niveau du

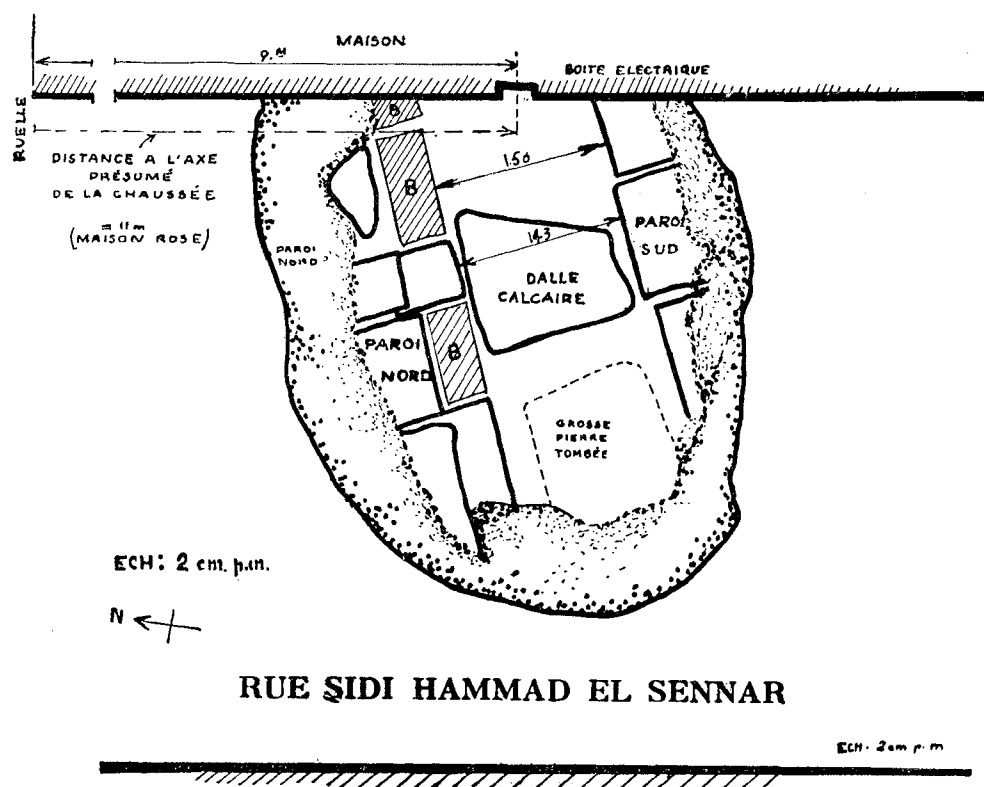


Fig. 7. — Village de Nazlet-es-Semman. Sondage n° 1, vu en plan.

sol, la présence d'un élément de construction «in situ», (fig. 7 et 8) dont malheureusement nous ne pouvions suivre la piste, puisque les murs antiques se prolongeaient sous les maisons du village moderne.

Les vestiges se présentent essentiellement sous la forme de deux pans de murs parallèles, constitués par des blocs d'assez grandes dimensions formant un passage ou couloir dallé de 1 m. 40 de largeur. Ce couloir dégagé sur une longueur de 4 m. s'allonge, en direction de l'Est, sous une maison d'habitation, tandis que, autant qu'on en peut juger, il paraît davantage ruiné à sa direction opposée.

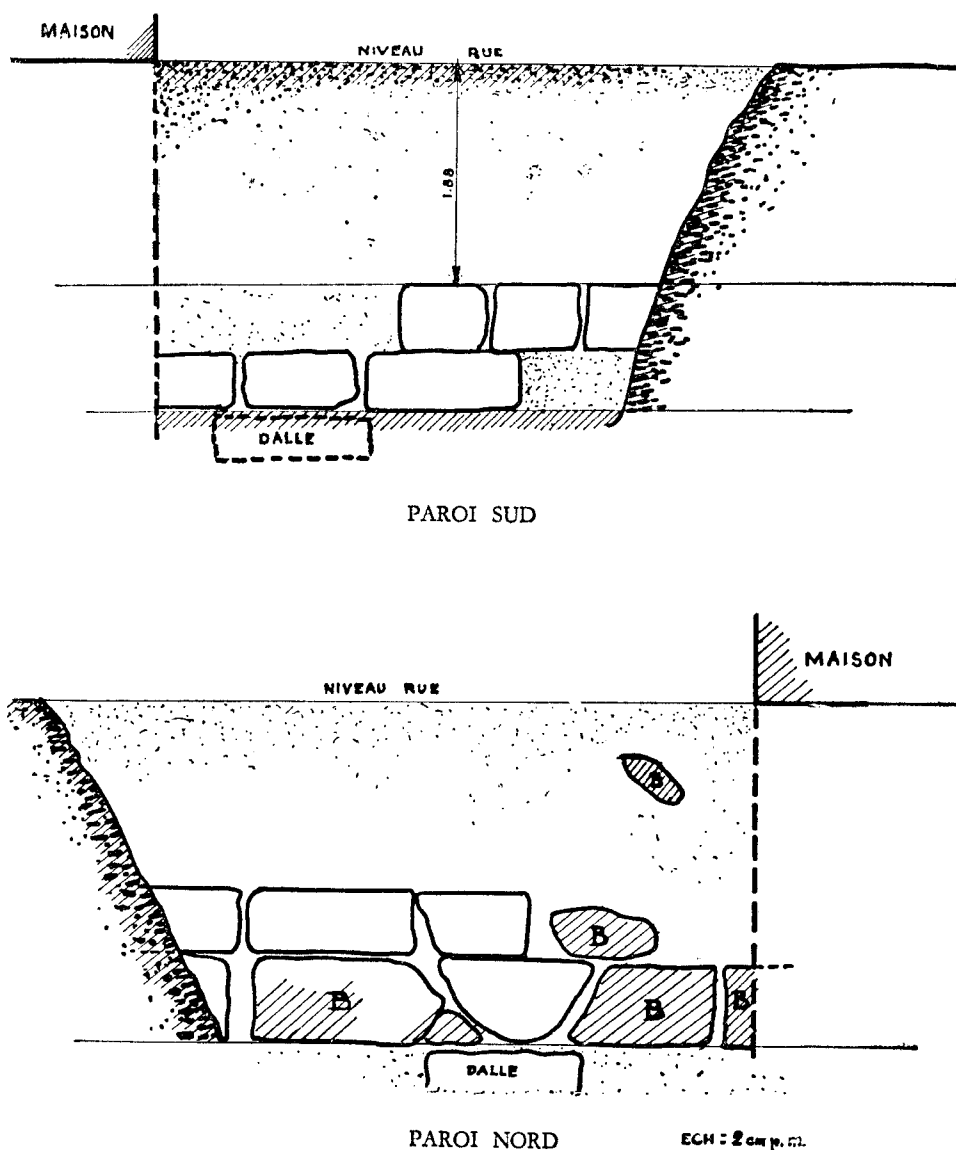


Fig. 8. — Village de Nazlet-es-Semman. Sondage n° 1, élévations.

Le mur Nord du couloir formé de deux assises de pierres, semble revêtu d'une manière apparemment hétéroclite au moyen d'une paroi de 0 m. 30 d'épaisseur constituée par des pierres de différentes natures. En effet, tandis qu'une partie est en calcaire, l'autre est bâtie à l'aide de plaques de basalte. (Marqués B).

Le mur Sud, est composé actuellement de deux assises assez régulières de blocs de longueur variable (1 m. à 1 m. 35), sur une hauteur d'environ 0,50 à 0,55 m. de haut. Il ne semble, contrairement à ce qui se produit dans le mur Nord, n'avoir jamais comporté de revêtement (?). Le sol est formé d'une grande dalle en calcaire, brisée, dont les grandes dimensions mesurent 1 m. 42 et 1 m. 27.

Plus loin, à 22 mètres au Sud de l'excavation, un autre sondage a révélé la présence d'autres blocs en calcaire, isolés, possédant les mêmes dimensions. Mais ceux-ci ayant été déplacés au cours des âges, il est difficile de déterminer leur emplacement primitif.

Qu'étaient-ce donc que ces constructions? Ce n'étaient évidemment pas des habitations particulières, puisque les dimensions et la nature des matériaux les apparentent à des constructions monumentales. Ce n'était pas non plus une partie, ni une extrémité de la chaussée elle-même étant donné que la largeur de celle-ci, repérée en haut du plateau de Gizeh, mesurait 3 mètres de large, alors que la largeur de la présente construction ne mesure que 1 m. 40. Pourtant, l'orientation générale également de 15° Nord est semblable à celle de la grande chaussée. D'autre part, le type de construction, la taille des pierres, la présence du basalte comme matériau associent nettement ces vestiges aux constructions des monuments de Khéops ⁽¹⁾, quoique possédant des dimensions plus réduites.

A notre avis et d'accord avec M. Messiha, nous pensons qu'il s'agit là, ou bien d'une partie du Temple de la Vallée lui-même, ou bien de quelques éléments d'un palais attenant à la chaussée. Peut-être aussi, ce sont là les restes du palais même du roi Khéops, puisqu'on sait qu'à cette époque les pharaons construisaient volontiers leur résidence à proximité du lieu où était établie leur pyramide ⁽²⁾.

Quant au moyen de déterminer exactement l'emplacement du Temple de la Vallée, il serait nécessaire de pousser les recherches en se guidant sur le tracé de l'axe. Il est possible d'ailleurs, que nous puissions trouver d'autres éléments de murs encore un peu plus loin. En effet, un petit sondage (non indiqué sur le plan) effectué sur le même axe, mais à 60 m. plus en avant vers l'Est, a permis de découvrir la présence d'autres pierres du même type, mais aucune en place, comme précédemment.

⁽¹⁾ Rappelons que le dallage qui recouvrait le sol du Temple du culte de Khéops est entièrement constitué au moyen de ce matériau.

⁽²⁾ I.E.S. EDWARDS, *The Pyramids of Egypt*, Max Parrish, London 1961, p. 203.

*
* *
*

En résumé nos recherches ont montré que la Chaussée monumentale en présentant une déviation de presque 15° vers le Nord, ne faisait pas une nouvelle déviation, comme on l'avait cru jadis, mais demeurait rectiligne.

Nous savons aussi que sous les maisons du village il existe effectivement des éléments de cette chaussée dont nous connaissons maintenant la largeur de la base, laquelle mesurait 18,35 mètres, ce qui correspond presque exactement aux dimensions fournies par Hérodote. Il n'a pas été constaté un quelconque fruit sur les flancs de la chaussée, ce qui nous porte à croire à l'existence d'un socle vertical surmonté d'un massif qui lui, porte un fruit.

Au sommet courrait un long couloir, probablement couvert ⁽¹⁾ et tapissé de scènes et d'inscriptions ⁽²⁾, qui permettait la communication entre les deux temples. Ce long couloir de 658 m. environ, devait posséder deux pentes : la première assez raide, de 4 doigts (0 m., 0748 par mètre) s'élevait depuis le Temple de la Vallée jusqu'au bord du plateau de Gizeh où était édifié une sorte de petit édicule. La seconde pente, plus douce, de 3 doigts (0 m., 056 par mètre), s'étendait depuis le bord du plateau jusqu'au Temple funéraire et la Pyramide.

Nous n'avons pas non plus constaté en bas des tunnels transversaux destinés aux piétons ⁽³⁾, ce qui ne signifie nullement qu'il n'en ait pas existé plus loin. Egalement, nous avons cherché en vain parmi les rares débris des parements en calcaire fin, les traces de représentation ou sculpture.

⁽¹⁾ Couvert à la manière de la Chaussée de Khephren (cf. V. MARAGIOGLIO - C. RINALDI, *L'Architettura delle Piramidi Menfite*, Rapallo 1966, tav. V, fig. 5) et d'Ounas. Cependant il a pu être formé de deux murs à ciel ouvert, parallèles et surmontés d'une crête en dos d'âne comme c'est le cas aux pyramides de Meidoum et de Dahchour (Rhomboidale).

⁽²⁾ On avait pensé jusqu'à présent que les chaussées des pyramides étaient dépourvues de décorations. Cependant, depuis que W. Stevenson Smith qui assistait Reisner aux fouilles de Gizeh a trouvé de beaux fragments

de bas-reliefs de Khéops, on est obligé de changer d'avis. (Cf. LAUER, *Note complémentaire sur le Temple funéraire de Khéops*, A.S.A.E., XLIX, p. 115).

⁽³⁾ On sait que la chaussée coupait littéralement en deux la nécropole située à l'Est de la pyramide. Pour permettre la circulation entre ces deux parties, un tunnel, qui existe encore, avait été creusé sous la chaussée (10 m. 64 de long et 1 m. 40 de largeur de passage). Le problème était le même pour la partie de la chaussée qui passe dans la vallée. Il dut y avoir au moins un passage.

D'autres sondages effectués dans le village de Nazlet-es-Semman ont montré en outre que le Temple de la Vallée est bien situé au milieu de l'agglomération, à l'emplacement que nous avons au préalable déterminé théoriquement.

Il serait important d'effectuer d'autres sondages sous les maisons du village où on trouvera sûrement les documents inédits qui manquent encore pour reconstituer, cet extraordinaire complexe de la Chaussée de Khéops dont pourtant l'étude a été si négligée.

Et il n'est pas impossible d'ailleurs que des fouilles plus importantes puissent révéler l'aspect général d'un monument sans aucun doute absolument original, et peut-être même certaines parties susceptibles d'être reconstruites et d'enrichir ainsi le patrimoine légué par l'Antiquité ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Il n'est peut-être pas inutile de rappeler ici que certains des plus beaux chefs-d'œuvre de l'Ancien Empire, la statue de diorite de Khephren ainsi que les 5 triades de schiste de Mykerinos, dont une se trouve aujourd'hui

au Musée de Boston, ont été trouvés précisément dans les temples de la vallée de ces rois, l'un par Mariette et l'autre par G.A. Reisner en 1908.

EXPLICATION DU PLAN DE LA FIG. 3

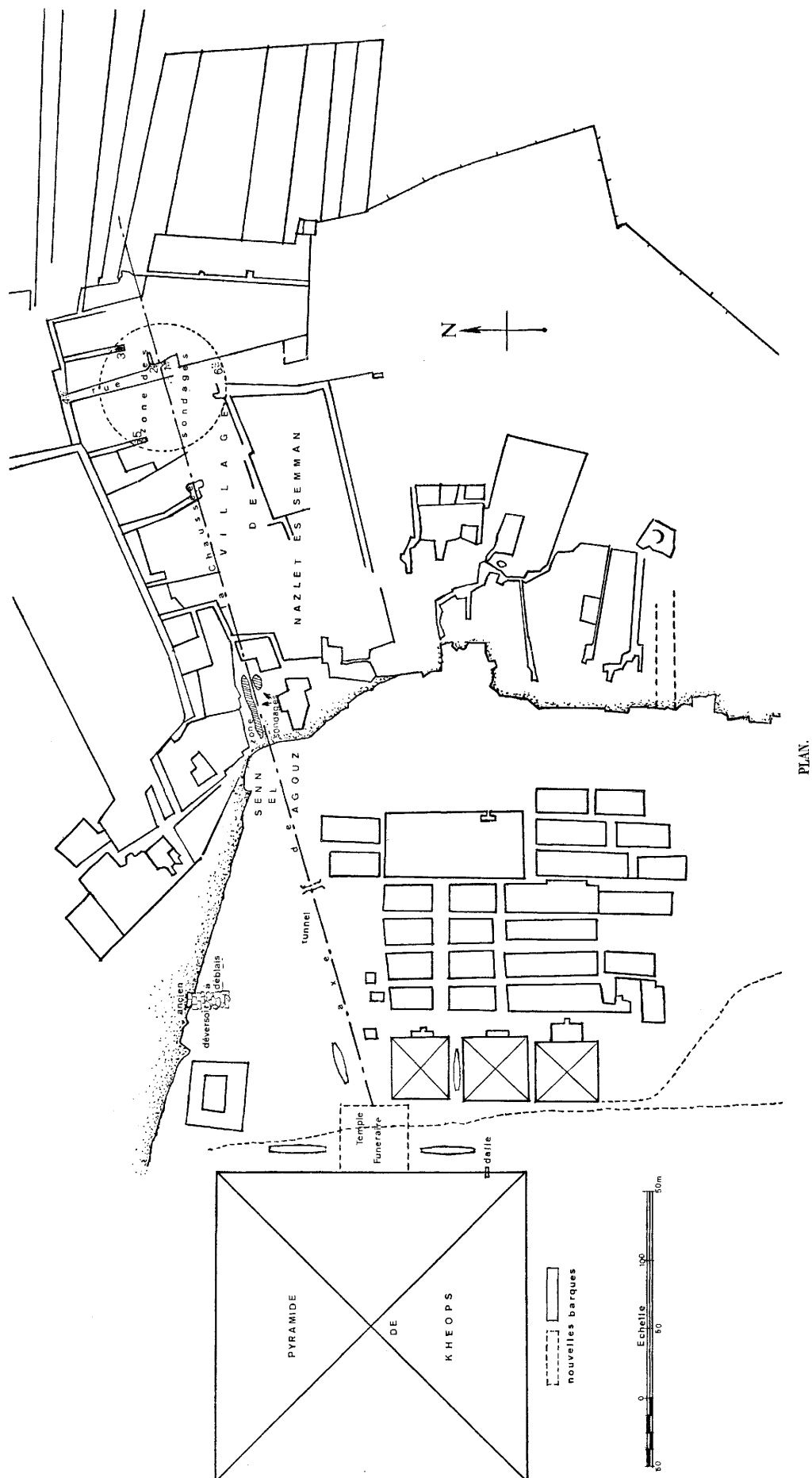
- A Point de départ de l'alignement du parement en calcaire fin (voir détail de l'encastrement figure 2).
- B Pierre du parement encore en place, quoique brisée et légèrement déplacée.
Son emplacement initial est demeuré imprimé sur le plâtre frais (voir détail de cette pierre, fig. 4). L'épaisseur du parement en calcaire fin mesure 1 m. 20 - 1 m. 40 env.
- C Alignement imprimé sur le plâtre sur une longueur de 40 m. env.
- D Alignement probable du blocage.
- E Sondage de la face Sud de la Chaussée monumentale (voir détails fig. 5).
- F Tracé de la chaussée selon les dimensions relevées sur le plateau (cf. LAUER, *op. cit.*).
- α - β Coupe (voir fig. 1).

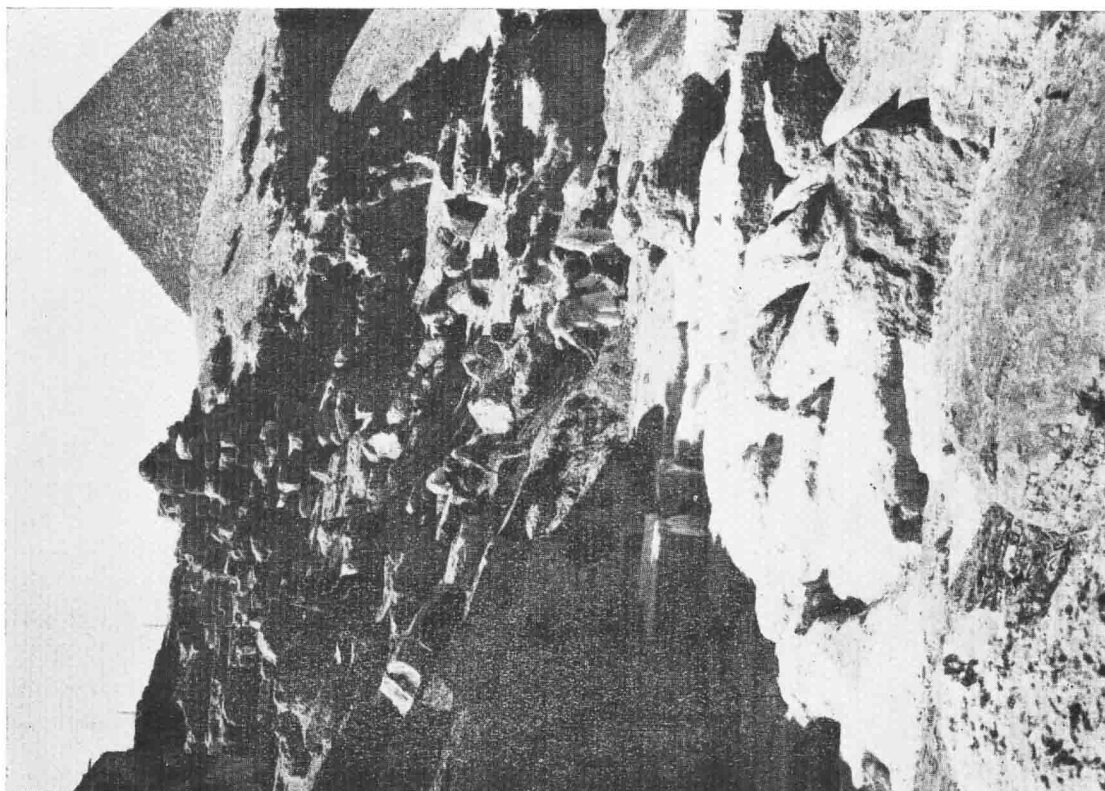
EXPLICATION DU PLAN GÉNÉRAL

- Sondage n° 1.* — Rue Sidi Hammad el Sennar el Westani (voir détails fig. 7 et 8).
- Sondage n° 2.* — Même rue, 10 m. plus au Nord, au débouché de la ruelle que limite la maison rose (repère) d'Ibrahim Saleh Abou Zeit. Profondeur 2 m. 60 (niveau de l'eau). A 1 m. 50 couche de sable, puis terre noire.
- Sondage n° 3.* — Ruelle (sans nom). En face du portail de Abdallah el Gabri et celui de Sabr Abd-el-Gaoui. Tranchée de 8 m. env. \times 1 m. 30 \times 1 m. 20 de profondeur (niveau de l'eau). Pas de pierres. Pourtant les habitants prétendent que sous les maisons il existe des blocs libres (?).
- Sondage n° 4.* — Même rue que n° 1, fosse de 2 m. \times 2 m. \times 2 m. de profondeur. Niveau de l'eau. Pas de pierres.
- Sondage n° 5.* — Ruelle Homry. Tranchée de 6 m. env. \times 1 m. 20. Profondeur 2 m. 20 au-dessous du niveau de la rue. Couches de sable alternées. Mouillées mais sans eau. Au fond, encore 3 fosses de 0,50 \times 0,50 \times 0,50. Pas de pierres.
- Sondage n° 6.* — Même rue que le n° 1. A env. 25 m. au Sud. Il y aurait des blocs non en place (?).
- Distance réelle mesurée depuis la ligne du revêtement de la pyramide de Khéops jusqu'à l'extrémité de la falaise : 322 m. 60.
- Distance réelle depuis le pied de la falaise jusqu'à l'axe de la rue Sidi Hammad el Sennar : 315 m. (\pm 30 cm.) ⁽¹⁾.
- Longueur totale : 637 m. 60 ⁽¹⁾.

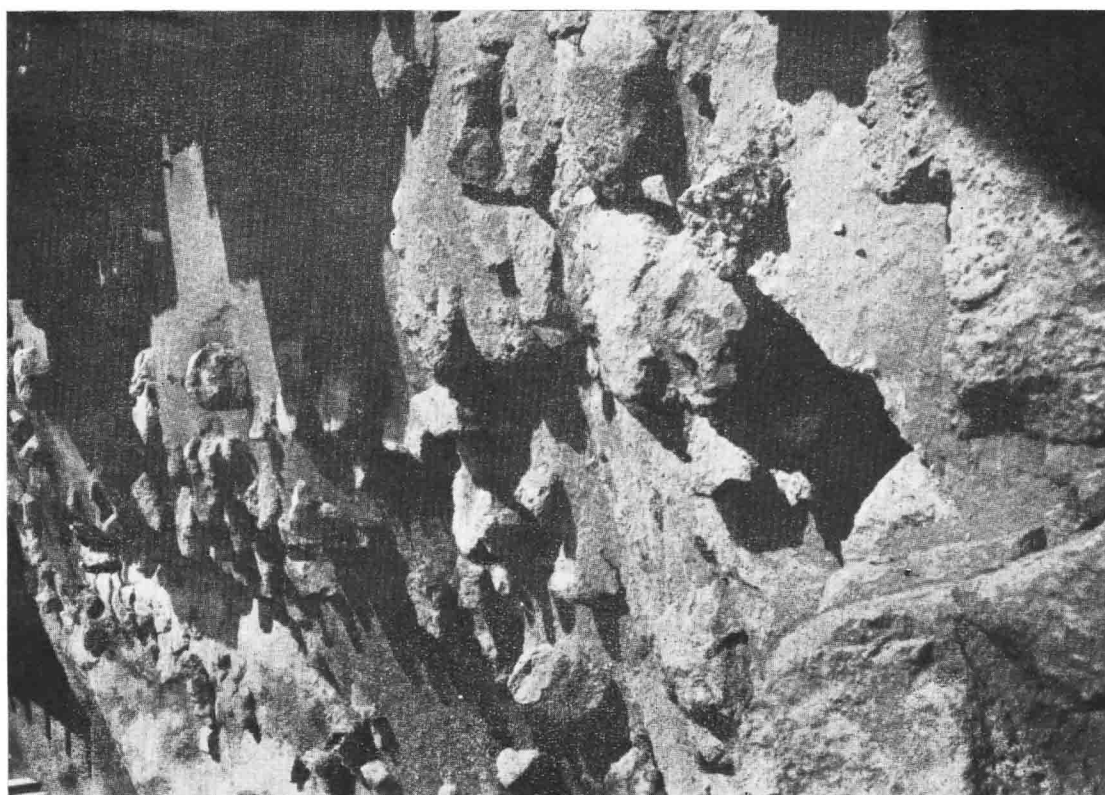
⁽¹⁾ *N.B.* Ces mesures peuvent paraître différentes de celles données à la page 63. En fait celles-là figurent les distances calculées théorique-

ment, tandis que celles mentionnées sur la présente page sont les mesures effectuées sur place.





Vestiges de la Chaussée, vue d'en bas.



Senn el Agouz. Vestiges de la Chaussée, vue d'en haut.



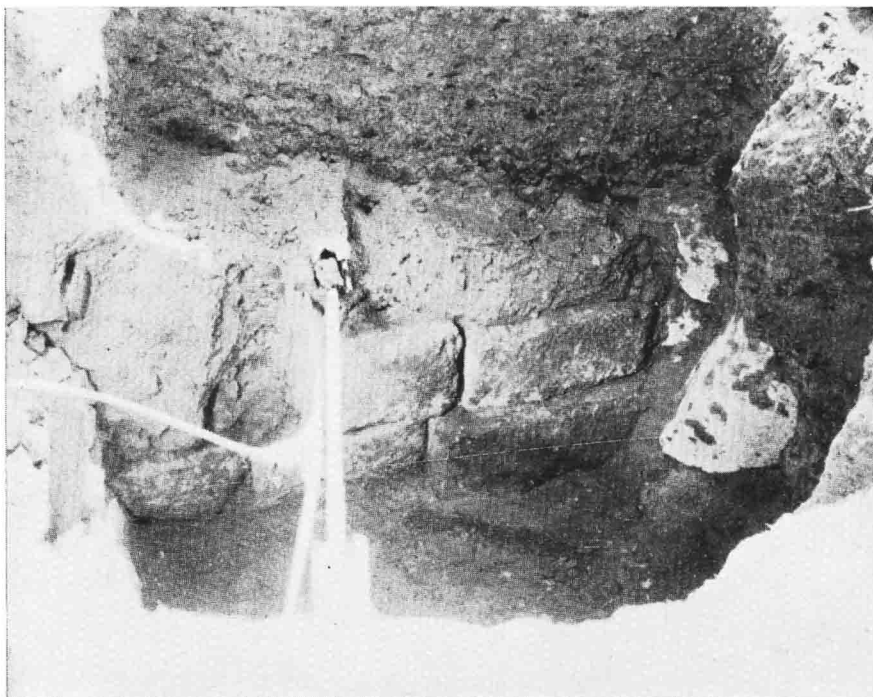
Senn el Agouz, vue du glacis.



Senn el Agouz, Sondage E (voir plan, fig. 3).



Senn el Agouz, Face Nord, gros libages.



Nazlet-es-Semman, Sondage n° 1.