

L'HEPTASTADE

Albert Hesse



Fig. 1. — Mise en œuvre du nivellement topographique des rues de la vieille ville d'Alexandrie et de deux des méthodes de prospection géophysique utilisées (radar et résistivité électrostatique).

Fig. 2. — Le coloriage sélectif d'un certain nombre de rues de l'ancien quartier turc d'Anfouchy permet de faire ressortir :
— en rouge, un axe rectiligne coïncidant avec la rue R9 du réseau des voies de la ville antique (vers le sud-est) et orienté (vers le nord-ouest, en haut à gauche) en direction de la pointe de l'île de Pharos et de ses itinéraires littoraux (en rouge également);
— en orange, le grossissement d'un îlot ovale qui peut avoir servi primitivement de support médian à l'Heptastade

entre les deux passages décrits par Strabon ;
— en jaune, l'avancée de la côte continentale qui peut, sous les murailles de la ville, avoir obstrué le plus au sud des deux passages.
Les longues rues SE-NO visibles en haut à droite (sans couleur) correspondent à des lignes de côte successives qui marquent le grossissement de l'isthme vers le port Neuf, à l'est.

Dans la ville d'Alexandrie d'aujourd'hui, aucun vestige n'apparaît de cette chaussée, en forme de pont et doublée d'un aqueduc, qui, dans l'Antiquité et selon Strabon, reliait la fondation d'Alexandre sur le continent à l'île de Pharos. Si de nombreux auteurs se sont penchés sur les différents problèmes posés par la reconstitution de l'urbanisme de cette ville, trois hypothèses seulement semblent avoir été émises sur la position de cette voie d'accès au Phare. L'Heptastade (de sept stades de longueur, comme son nom l'indique) doit nécessairement se trouver dans l'isthme actuel qui fait huit cents mètres de large environ : celui-ci, par sédimentation de part et d'autre de la chaussée, s'est constitué peu à peu depuis l'obstruction des deux passages qui, à travers elle, permettaient aux bateaux de passer du port d'Eunoste, à l'ouest, au port Neuf, à l'est. Les éventuels vestiges de cet ouvrage se sont trouvés occultés par conjonction d'un très probable phénomène de subsidence et de la construction, à l'époque turque, de maisons qui ont envahi l'isthme jusqu'au XIX^e siècle, constituant aujourd'hui la vieille ville d'Alexandrie.

Parmi ces trois hypothèses, celle de P. Chaussard (en 1802) et Gratiën le Père (dans la *Description de l'Égypte*), déterminant un tracé presque nord-sud dans la diagonale de l'isthme, est la moins crédible. Celle de Mahmoud Bey, à qui l'on doit une somme d'investigations archéologiques approfondies sur la ville antique, a prévalu jusqu'à nos jours depuis que, au milieu du XIX^e siècle, il a proposé un tracé orienté au nord-ouest, bien centré sur l'axe de symétrie de l'isthme et parallèle à ses principaux axes de circulation, mais en complète discordance avec le réseau orthogonal parfaitement régulier de la ville antique et une partie du réseau viarie qui lui a immédiatement succédé.

Ces dernières difficultés, ajoutées à la faiblesse des quelques arguments avancés par Mahmoud Bey à l'appui de sa thèse, ont été mises en évidence par de récentes études détaillées, sur les plans cadastraux, du dédale des plus anciennes rues, ruelles, passages et impasses de l'ancien quartier turc d'Anfouchy (fig. 2). Si l'on y adjoint la considération de quelques accidents topographiques remarquables, de blocs architecturaux erratiques et de rares bâtiments historiques (mosquées de 953 et de 1279 de notre ère notamment), du modelé topographique du sol, etc.,



ALEXANDRIE 1930

Réseau des ruelles de la vieille ville au voisinage de l'Heptastade

axe de l'Heptastade (nouvelle hypothèse)

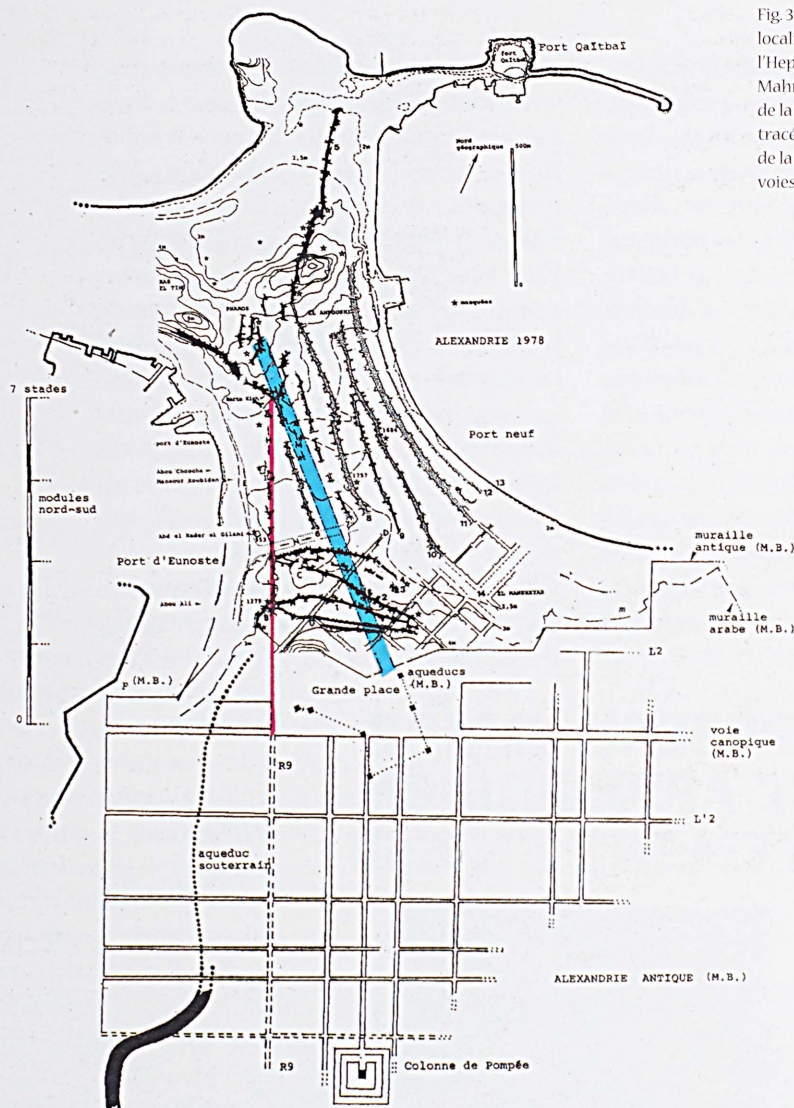
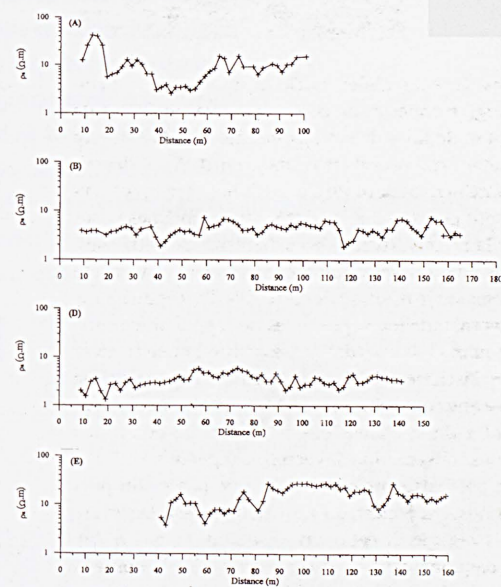


Fig. 3. — Schéma de localisation de l'Heptastade proposé par Mahmoud Bey (en bleu) et de la nouvelle hypothèse de tracé (en rouge) dans l'axe de la rue R9 du réseau des voies de la ville antique.

Fig. 4. — Résultats des mesures de résistivité électrostatique (quadripôles Wenner avec écartement de 6 m entre les électrodes) le long des rues transversales à l'isthme. Les plus fortes valeurs relevées sont susceptibles de signaler des vestiges de constructions sous-jacentes à la chaussée ou un substrat rocheux qui pourrait avoir servi de support partiel à l'Heptastade.



ALEXANDRIE 1997
Profils de résistivité électrostatique le long des rues de la vieille ville

on fait apparaître le caractère très dissymétrique du processus de constitution de l'isthme. Cela s'est traduit par une sédimentation plus importante du côté du port Neuf et rejette plus près du port d'Eunoste à l'ouest le départ de l'Heptastade à partir du continent. Ainsi s'accrédite désormais fortement la première hypothèse de tracé due à M. d'Anville qui proposait, dès 1766, un axe perpendiculaire à la voie Canopique du réseau antique, alors déjà bien identifié. On note de plus que la distance entre la voie Canopique, qui pourrait marquer l'origine, ou la terminaison, de la chaussée au sud, et la pointe de l'île de Pharos telle qu'on l'identifie dans le nivellement topographique, fait 1 155 mètres et continue un plus petit commun multiple entre 7 stades de 165 mètres et quatre intervalles modulaires du réseau antique dans cette direction (fig. 3).

Pour vérifier cette hypothèse, une importante campagne de mesures géophysiques a été réalisée au printemps de 1997. Les quatre méthodes mises en œuvre dans les petites rues (fig. 1) sont classiques dans les études de génie civil auxquelles s'apparente cette recherche. Toutes sont fondées sur le principe selon lequel les vestiges enfouis dans le sol peuvent constituer des hétérogénéités dans la distribution

de paramètres qui les caractérisent. Les variations de ces paramètres peuvent être relevées et cartographiées de manière totalement non destructive par des mesures physiques effectuées en surface et dans lesquelles une interprétation qualitative ou s'appuyant sur des modèles calculés permet d'identifier plus ou moins directement la signature des structures recherchées. La méthode électrique, que l'on mesure la résistivité sur des électrodes électrostatiques ou à l'aide d'appareils électromagnétiques de type Slingram, permet de distinguer les constructions et les substrats rocheux d'un environnement plus meuble, argileux et électriquement conducteur; la méthode sismique repère des réflexions sur des structures semblables en caractérisant leur profondeur tandis que le radar, avec l'émission d'une énergie électromagnétique à une fréquence de plusieurs dizaines de mégahertz s'adresse plutôt à des discontinuités de la permittivité électrique (fig. 4).

Malgré les conditions d'application très contraignantes que présente le sous-sol urbain saturé d'eau et salé d'Alexandrie, trois des quatre méthodes mises en jeu ont donné des résultats qui confirment l'hypothèse de départ. L'interprétation intégrée des

mesures montre que l'Heptastade, ou plutôt ce qu'il pourrait en rester, ne constitue pas, dans le sous-sol de l'isthme, un marqueur géophysique isolé et bien individualisé: il est très probablement enchâssé dans une agrégation de vestiges postérieurs dont il ne se discerne pas clairement sur les mesures effectuées. On constate néanmoins que toutes les données concourent à la confirmation, à l'ouest de l'isthme, d'une forme de dorsale centrée sur un possible îlot à mi-chemin, lisible dans le tracé ovale et concentrique des rues du quartier d'Anfouchy et que rien n'interdit de considérer comme un point de passage très vraisemblable de l'Heptastade. On observe aussi dans cette dorsale, confirmée par la topographie du sol et des rues, un abaissement très net qui pourrait correspondre à l'un des passages signalés par Strabon entre les deux ports est et ouest de la ville antique.

Ainsi, en définitive, peut-on considérer comme vraisemblable, en attendant une confirmation par des fouilles, que la liaison entre la côte continentale et l'île de Pharos se faisait bien selon un axe intégré au tracé de la ville et, en conséquence, appartenait probablement au projet urbain d'Alexandrie, dès sa fondation.