



ANNALES ISLAMOLOGIQUES

en ligne en ligne

AnIsl 48.2 (), p. 269-320

Stéphane Pradines

Architecture militaire française au Caire, de 1798 à 1801

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

9782724711233	<i>Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales 40</i>	Emmanuel Pisani (éd.)
9782724711424	<i>Le temple de Dendara XV</i>	Sylvie Cauville, Gaël Pollin, Oussama Bassiouni, Youssef Hamed
9782724711417	<i>Le temple de Dendara XIV</i>	Sylvie Cauville, Gaël Pollin, Oussama Bassiouni
9782724711073	<i>Annales islamologiques 59</i>	
9782724711097	<i>La croisade</i>	Abbès Zouache
9782724710977	???? ??? ????????	Guillemette Andreu-Lanoë, Dominique Valbelle
9782724711066	<i>BIFAO 125</i>	
9782724711172	<i>BCAI 39</i>	

Architecture militaire française au Caire, de 1798 à 1801

♦ RÉSUMÉ

De très nombreux articles et ouvrages ont été publiés sur l'Expédition d'Égypte, l'armée d'Orient ou l'occupation française du Caire. Pourtant, l'architecture napoléonienne en Égypte est un sujet qui a été complètement négligé par les spécialistes. Cet article a pour but de présenter un aspect méconnu de l'Égypte moderne, l'architecture militaire à la fin du XVIII^e siècle. Pour les Français, Le Caire est aussi un grand laboratoire pour les cartographes de son armée et pour les ingénieurs en charge des fortifications. De nouveaux modèles de forts vont émerger de cette expédition comme les tours-modèles. Les hommes du génie, décomplexés et libres sur cette terre d'Orient, vont essayer de nouvelles formes architecturales, et le temps d'un empire, vont s'affranchir des plans imposés par Vauban et leurs prédécesseurs. L'Expédition d'Égypte est une période charnière et les fortifications du Caire sont bien à l'origine de l'architecture militaire dite « napoléonienne ».

Mots-clés : architecture – militaire – fortification – Napoléon – France – Le Caire – bastion – tour-modèle – artillerie

* Stéphane Pradines, stephane.pradines@aku.edu.

♦ **ABSTRACT**

Numerous articles and books have been published on the French Expedition in Egypt, the Army of the Orient or the French occupation in Cairo. However, the Napoleonic architecture in Egypt is a subject that has been completely neglected by specialists. This article aims to present an unknown aspect of modern Egypt, the military architecture in the late eighteenth century. For French, Cairo was a great field of experiments for the cartographers and for the engineers in charge of the fortifications. New models of forts will emerge from this Expedition as the 'French Martello towers'. Military architects, uninhibited and free in the Orient, will try new forms and plan. The time of an Empire, they will overcome the plans imposed by Vauban and their predecessors. The Expedition of Egypt is a crucial point in the history of the fortifications of Cairo and they are at the origin of the military architecture known as «Napoleonic».

Keywords: architecture – military – fortification – Napoleon – France – Cairo – stronghold – Martello tower – artillery

* * *

Introduction

Une archéologie napoléonienne

Le titre de cet article peut paraître étonnant de la part d'un médiéviste habitué à travailler sur des fortifications fatimide et ayyoubide. Pourtant, c'est grâce à mes recherches sur les murailles du Caire que j'ai été amené à travailler sur les traces architecturales de la présence française en Égypte, et plus particulièrement, au Caire¹. Cette présence française m'a d'abord été révélée par des inscriptions au sommet des murailles nord, où des noms sont gravés au-dessus des portes des courtines et des grandes portes fatimides de Bâb el-Naṣr (Bâb al-Naṣr) et Bâb el-Fotouh (Bâb al-Futūḥ). Les parties hautes des murailles nord, dites « fatimides », ont été remaniées durant l'occupation française. Il était donc important de comprendre le sens et la nature de ces modifications, qui viennent s'ajouter aux rajouts de l'époque ayyoubide et rendre la lecture du bâti encore plus difficile. Puis, lorsque j'ai repris l'étude du plan du

1. Cet article est le résultat de douze années de recherches sur les murailles du Caire et d'une mission de documentation réalisée en novembre 2011 à Vincennes. L'auteur tient à remercier le Bureau des archives techniques du Service historique de la Défense, particulièrement Madame Maud Brebel, Monsieur Frédéric Borowczyk, ainsi que toute l'équipe des bibliothécaires et magasiniers, d'une remarquable efficacité. Les textes d'archives consultés sont rangés sous les cotes relatives à la campagne d'Égypte : 1VN 8, 1VN 12, 1V 158/1, et à la ville du Caire : 1VM 63, 1VN 81, 1V 42 et 1V 137. La Tab. 42, 1VM63, contient l'ensemble de la documentation graphique concernant les fortifications du Caire. Les plans et les coupes des fortifications sont des dessins à l'encre, colorisés à l'aquarelle sur du papier cartonné.

Caire publié dans la *Description de l'Égypte*, j'ai pu observer un grand nombre de fortifications aujourd'hui disparues, qu'elles soient françaises, ayyoubides ou fatimides. Enfin, lors de mes fouilles en 2004-2005, j'ai porté mon attention sur une tour, située dans la ville non loin de la porte fatimide de Tawfiq. Cette tour, appelée « Burğ Kléber », est le dernier vestige architectural de la présence française au Caire.

De très nombreux articles et ouvrages ont été publiés sur l'Expédition d'Égypte, l'armée d'Orient ou l'occupation française du Caire². Mon article n'a pas la prétention de reprendre un sujet aussi complexe en quelques pages. Par contre, je me suis aperçu que l'architecture napoléonienne en Égypte avait été complètement négligée par les arabisants, les spécialistes de l'époque napoléonienne, les spécialistes de l'histoire du Caire et de l'architecture militaire³. De manière plus générale, j'ai aussi été étonné du faible nombre d'ouvrages consacrés à l'architecture militaire de la période napoléonienne⁴. Cette absence d'études s'explique : avec Napoléon, c'est la fin de la guerre de siège. C'est la victoire de l'esprit offensif ; la guerre doit être courte et vise l'anéantissement de l'adversaire. L'histoire de la fortification a donc accordé peu de place à une période qui voit le triomphe de la guerre de mouvement. Pourtant les vingt années des guerres napoléoniennes, de 1796 à 1814, sont un second âge d'or des fortifications, comparable à celui de Vauban un siècle plus tôt.

Les dates charnières de l'occupation française et les divers aménagements réalisés ou projetés

Des dates clés et des événements ont influencé les constructions militaires françaises sur le sol égyptien. Ce sont ces actions que nous allons commenter au regard des sources archéologiques⁵ et des documents militaires que nous avons consultés⁶. À partir de cartes, de comptes de campagne et des archives de Vincennes, il est possible d'établir une chronologie des constructions françaises au Caire et de comprendre l'évolution des fortifications sur trois années d'occupation. Un plan du Caire, daté de 1801 et à l'échelle 1/14 400, montre la localisation des différents points fortifiés (pl. 1)⁷. Ce plan est un prototype de celui du Grand Caire

2. Notre bibliographie n'est pas exhaustive, nous n'avons cité que les ouvrages et articles en rapport avec notre sujet.

3. Seul le fort de Quseir (al-Quṣayr), en mer Rouge, a fait l'objet d'une étude magistrale pour la période napoléonienne : Le Quesnes, *Quseir*.

4. Le meilleur ouvrage me semble celui de Prost, *Les Forteresses de l'Empire*. Ce constat dans le domaine de l'architecture peut s'appliquer aussi à l'archéologie, peu de fouilles concernent cette page de l'histoire française. On consultera : Lemaire, « La découverte d'un camp napoléonien à Étapes-sur-Mer » et Signoli *et al.*, *Les oubliés de la retraite de Russie*.

5. La mission archéologique des « Murailles du Caire » a débuté en 2000, d'abord financée par la Fondation Aga Khan, puis par le MAEE et l'Ifao.

6. Le carton 1VN 81 est assigné à l'histoire militaire des campagnes et des sièges des places étrangères, dont le Caire. Dans le carton 1VN 8, le document 62 concerne l'Armée d'Orient et les documents 73 à 78 sont sur la campagne d'Égypte.

7. 1VM 63, document n° 5.

dressé par Ambroise Tardieu, et publié plus tard dans la *Description de l'Égypte*. Un dossier aux Archives de Vincennes est consacré aux armées d'Orient de 1798 à 1801 et comprend des mémoires sur les dépenses faites pour la création et l'entretien des ouvrages militaires⁸.

Les 1^{er} et 2 juillet 1798 correspondent au débarquement français sur le sol égyptien et à la prise d'Alexandrie. Le 21 juillet a lieu la bataille d'Imbabeih ou la victoire des Pyramides sur les Mamelouks. Le 24 juillet, les troupes françaises font leur entrée au Caire. En moins d'un mois, les Français se sont rendus maîtres des deux plus grandes villes égyptiennes. Cependant, le 1^{er} août 1798, Nelson détruit la flotte française. Cette bataille navale d'Aboukir, ou bataille du Nil, va fortement contrecarrer les ambitions orientales de Napoléon et enliser l'armée française sur le territoire égyptien. La flotte française ayant été détruite en rade d'Aboukir, Alexandrie n'eut qu'un rôle secondaire. Cet événement modifia les stratégies de conquête des territoires limitrophes et justifia le choix de faire du Caire la principale place de dépôt de l'armée d'Orient pour les opérations militaires à venir. Les places de dépôts sont pour les armées ce que sont les arsenaux pour les flottes. Une place de dépôt est la plupart du temps située dans une grande ville et comprend au moins un hôpital militaire. Une priorité absolue est accordée à la construction de magasins à poudre et de casernes. La place de dépôt sert aussi au stationnement des parcs d'artillerie, aux écuries pour la cavalerie, aux entrepôts de munitions et aux magasins de vivres. Les places de dépôt sont nécessaires pour faire des campagnes et il n'y a évidemment pas de guerre offensive sans arrière.

Les 21 et 22 octobre 1798, la population du Caire se révolte contre les Français qui bombardent la ville. Cette première révolte, réprimée violemment, impose aux Français de revoir l'ensemble de leurs moyens militaires pour un contrôle plus effectif de la ville. La première phase des grands travaux du Caire commence le lendemain de la première insurrection. Les Français les appellent aussi des travaux d'embellissement de la ville avec l'agrandissement de certaines rues (pl. 1). Les fortifications du Caire sont aménagées fin octobre, les soldats français réarment la Citadelle et créent des fortins sur les hauteurs qui dominent Le Caire⁹. Les plus anciens et les principaux forts sont situés aux points cardinaux, il fallait « ceinturer la ville » : au nord, la tour Camin, au sud, le fort Muireur, à l'est, le fort Dupuy et à l'ouest le fort de l'Institut (pl. 2). Au total, douze forts sont créés en 1798.

Concernant la logistique de place de dépôt du Caire, de nombreuses structures furent créées comme la poudrière de Roudah (al-Rawḍa), l'hôpital de Qaṣr al-Nīl, les moulins d'Iṣṭabl 'Antar et le magasin à vivre du Mékias (al-Miqyās) (pl. 3). C'est au sud de l'île d'al-Rawḍa que se trouvait le magasin à vivres appelé en français le Mékias ou Mikias. Ce magasin fut créé dès les premiers mois de la présence française à côté du Nilomètre d'Ibn Ṭūlūn¹⁰. Dès 1798, des projets furent

8. La section 1 du dossier 1VN 12 comprend les campagnes, les guerres et la comptabilité des travaux d'armées de 1792 à 1814.

9. Raymond, *Égyptiens et Français au Caire*, p. 183-184.

10. Bernède Chaduc, *La Campagne d'Égypte 1798-1801*, p. 150-151 et Tab 42, le Caire, n° 14, SHAT Vincennes.

proposés afin de transformer tout le sud de l'île en grande place fortifiée¹¹. Toujours sur l'île d'al-Rawḍa, plus facile à défendre en cas d'attaque, la mosquée de Qāyṭbāy fut transformée en raffinerie de salpêtre pour la manufacture de poudre à canon. La « poudrerie » ou poudrière fut construite en septembre 1798 par l'ingénieur Champy, aidé de l'architecte Norry, et De Conté fut chargé de la mise en œuvre¹². La production commença très tardivement au mois d'août 1800 et ne put servir pour l'Expédition de Syrie. En 1798, le génie français s'installa d'abord dans la ferme d'Ibrāhīm Bey, près du Nil et face à l'île d'al-Rawḍa. La ferme fut fortifiée avec une enceinte terrassée et rebaptisée fort Debroye. Rapidement le lieu fut converti en hôpital militaire¹³. Au vu de la localisation des différentes installations, c'est l'île d'al-Rawḍa et ses alentours qui avaient été choisis pour être la partie névralgique et centrale de la place de dépôt du Caire (pl. 2)¹⁴.

Le 10 février 1799 (an VIII), Bonaparte quitte le Caire pour l'Expédition de Syrie. Le fort d'al-'Arīš est pris le 20 février 1799 et Jaffa, en Palestine, est soumise le 6 mars. Le siège de Saint-Jean-d'Acres débute le 19 mars et se solde par une défaite, mais les Français remportent la victoire du Mont-Thabor le 17 mai 1799. Pendant la campagne de Syrie, la situation au Caire est stable et les ouvrages commandés par Bonaparte sont terminés. Cependant la situation des troupes françaises est intenable, ils sont face à des ennemis sur les mers avec les Anglais, sur les terres avec les Ottomans, et font face à des révoltes dans les villes égyptiennes. Le 14 juin 1799, Bonaparte est de retour au Caire. Les Français remportent la bataille terrestre d'Aboukir le 25 juillet. Cependant, Bonaparte ne voit aucune issue favorable à l'Expédition d'Égypte, alors que les affaires et ses ambitions personnelles le rappellent en France. Il quitte l'Égypte le 22 août 1799 et laisse le commandement de l'armée à Kléber.

Le général Kléber, nommé commandant en chef de l'armée d'Orient, conclut le 24 janvier 1800 avec l'amiral britannique Sidney Smith la convention d'al-'Arīš, dont l'objet est une évacuation honorable de l'Égypte par l'armée française. Cependant l'amiral Keith ne respecte pas les clauses du traité et demande aux Français de se constituer prisonniers et de rendre les armes. C'est la rupture de la convention d'al-'Arīš, Kléber refuse cet affront et se prépare au combat en réarmant la Citadelle et en construisant de nouveaux forts pour faire face à un siège. Le Caire est attaqué début mars 1800 par une armée ottomane de 30 000 hommes. Les Français font pleuvoir des boulets depuis la Citadelle et les forts sur les troupes ottomanes¹⁵. Le général de

11. Caire, isle de Raouda, plan du bâtiment servant à la raffinerie de salpêtre et autres matières nécessaires à la fabrication de la poudre (1VM 63, Tab. 42, pièce 15-a) et Le Caire, plan des fosses construites à la raffinerie de l'isle de Raouda (1VM 63, Tab. 42, pièce 15-c).

12. Bernède, Chaduc, *La Campagne d'Égypte 1798-1801*, p. 176-177, et Tab 42, n° 15b, SHAT Vincennes.

13. Qaṣr al-'Aynī est toujours appelé l'hôpital des Français, parce que la France a maintenu ce lieu de mémoire en construisant une unité de cancérologie dans l'hôpital actuel.

14. *Le Caire, plan de l'extrémité nord de l'isle de Raouda* (1VM 63, Tab. 42, pièce 12).

15. Nous mentionnons ici les noms des commandants des forts en l'an IX (1800) : capitaine Rest au Fort Détry, capitaine Rival au Fort Lequoy, lieutenant Tricher au Fort Hugues, chef de brigade Dupas à la Citadelle,

division Belliard doit défendre la ville du Caire avec une poignée d'hommes contre les troupes anglo-ottomanes¹⁶. Cependant, Kléber et ses troupes remportent une ultime victoire à la bataille d'Héliopolis le 20 mars 1800. Après cette bataille, de nouvelles fortifications sont aménagées depuis Bâb el-Hadyd (Bâb al-Ḥadīd) jusqu'à Boulâq (Būlâq) et au fort Spizer. Le port du vieux Caire (Fostât-Roudah) est détruit car il était sans importance comparé au port de Būlâq. Au sud de l'île d'al-Rawḍa, le Miqyās (Nilomètre) est armé avec un canon.

Une seconde révolte éclate au Caire du 20 mars au 22 avril 1800. Kléber mate la révolte en utilisant l'artillerie contre les populations du Caire le 27 mars, ne faisant qu'accroître son impopularité. Kléber est assassiné le 14 juin 1800 et le commandement suprême passe au général Menou. La dernière année d'occupation française voit le débarquement et la victoire anglaise à Aboukir, le 8 mars 1801 (an X). Les événements s'accroissent alors, les 17-26 juin, c'est le siège du Caire et la capitulation du général Belliard. Le 2 septembre, le général Menou, commandant en chef, capitule à Alexandrie. Les Français évacuent définitivement l'Égypte le 14 septembre 1801. Beaucoup de forts ont été projetés, mais tous les travaux n'ont pu être accomplis avant le départ des troupes françaises. À la fin de l'occupation française, les fortifications françaises se montent au nombre d'une vingtaine.

Analyse des installations militaires françaises du Caire

Forts, tours et redoutes

Bonaparte disposait de 800 sapeurs mineurs des 2^e et 5^e compagnies¹⁷. Le 1^{er} bataillon bis du corps du génie était dirigé par le général Caffarelli-Dufalga, ancien étudiant de l'école de Mézières, commandant des ingénieurs de l'armée d'Orient¹⁸. Caffarelli eut la lourde charge de la protection du Caire et débuta la construction des premiers forts. Les sapeurs et les ouvriers du génie furent assistés d'ouvriers indigènes pour la construction des batteries et des forts du Caire. Caffarelli, tué au siège d'Acre en 1799, ne put achever son œuvre¹⁹.

capitaine Raffielly au Fort Dupuy, sous-lieutenant Paris au Fort Godar, capitaine Bouvet au Fort Grézieux, lieutenant Blanc au Fort Venoux, capitaine Deleage au Fort Sulkowski, lieutenant Davi au Fort Camin, sous-lieutenant Baptiste au Fort Conroux, capitaine Prat au Fort Donzelot, capitaine Combes au Fort Spizer et lieutenant Rizzi au Fort Bon (De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 277).

16. Un plan général du « Caire » au 1/14 400 représente le blocus des troupes anglo-turques (IVM 63, document n° 5).

17. Sous l'Empire, ce corps arriva à 20 000 hommes.

18. Lepage, *French Fortifications*, p. 143.

19. Dode de la Brunerie a participé à la campagne d'Égypte et a probablement assisté Caffarelli. Après la chute de l'Empire, Dode de la Brunerie sert sous la Restauration et devient inspecteur général des fortifications. Il réalise l'enceinte de Paris, dite de Thiers, construite entre 1841 et 1845 (Lepage, *French Fortifications*, p. 151).

Au Caire comme à Alexandrie, les fortifications permanentes, murailles et forts, sont complétées par des batteries et des unités d'artillerie mobiles²⁰. Chaque élément du dispositif est censé flanquer et protéger son voisin. C'est exactement ce qui fut réalisé au Caire, sur les flancs nord et est. Le système défensif du Caire combine un réseau de forts et une ligne de défense au nord, c'est un système mixte. Pour bien comprendre l'idéal de la défense du Caire par les Français, un courrier de Bonaparte au général Marmont, à Alexandrie, le 12 novembre 1798, donne une bonne idée de la manière dont l'armée d'occupation envisageait la meilleure défense possible du Caire :

« ... Vous devrez donc rester convaincu que le plan qu'a envoyé le général du génie a été très longtemps discuté, et que je ne l'ai adopté que parce qu'il était le meilleur dans un système de fortification permanente, comme dans un système de demi-fortification, qui est tout ce que nous pouvons faire d'ici à la prochaine campagne. (...) Je vous recommande, jusqu'à ce que l'enceinte et le système que nous avons adoptés à Alexandrie soient exécutés, de rapprocher les réserves et quelques pièces des forts de l'Observation et de Cléopâtre ; isolés, ils ne sont rien²¹. »

Le Caire était donc protégé par ce système combiné de forts associés à des lignes de défense²². Ce que les archives qualifient de forts sont en fait des fortins, des redoutes et des tours. Le fortin ou la redoute est un ouvrage extérieur de plan quadrangulaire, servant de réduit permanent pour l'artillerie. Le fortin et la redoute sont les plus petits ouvrages fortifiés disponibles sur le terrain. La tour d'artillerie est un ouvrage qui nécessite des travaux de construction plus importants, comme la tour Camin, dotée de plusieurs étages casematés (pl. 5). Seuls les forts de l'Institut, Sulkowski et Dupuy sont très élaborés et méritent le nom de fort, avec un fossé, une enceinte et une tour maîtresse circulaire (pl. 6, 7 et 8). Ces ouvrages dénotent une architecture d'inspiration presque médiévale avec des mâchicoulis et des pont-levis que nous décrirons plus tard.

20. La fortification permanente est construite, elle renforce les voies de communication importantes, les frontières et les grandes villes. Les fortifications passagères sont temporaires et construites pendant le cours d'une campagne.

21. Bonaparte, Quartier général, au Caire, 22 brumaire an VII. Observations relatives aux fortifications d'Alexandrie. *Correspondance militaire de Napoléon I^{er}*, t. 2, 1876.

22. En dehors des grandes villes du Caire et d'Alexandrie, deux types de forts avaient été entretenus par les Français. Il s'agissait de forts d'arrêt, terrestres sur des routes caravanières ou littorales à l'embouchure du Nil et des rades offrant un mouillage. Tous ces forts étaient placés en des lieux stratégiques qu'il convenait de contrôler ou au moins de surveiller. Les défenses principales concernaient les points du delta du Nil où la menace anglo-turque était la plus forte, essentiellement Aboukir, Rosette et 'Izbat al-Burğ, au nord de Damiette. D'autres positions furent renforcées sur la route de la Palestine en lien avec l'expédition de Syrie : notamment à Ağrūd, al-'Arīš et Qaṭya. Enfin, une présence française fut assurée en Haute Égypte avec le contrôle du port de Quṣayr en mer Rouge. Pour une description des autres fortifications françaises en Égypte, on consultera Pradines, «Napoleonic Fortifications».

Les premiers comptes de création et d'entretien de fortifications datent de 1798-1799 ; ils concernent les forts Sulkowski et Camin. Un journal est particulièrement intéressant, pour la connaissance des fortifications du Caire, celui du commandant Michaux, *Notice sur la ville et Citadelle du Kaire, le vieux Kaire, Boulac et Gizeh*, daté de 1800-1801²³. Michaux fait d'abord un état des lieux des fortifications du Caire et précise que l'enceinte du Caire fut construite par le sultan Saladin en 1176. À l'est et au sud, la ville est entourée de grands tas de décombres (les kôms de Berqyah (Barqiyya), Touloun et Fostât). L'auteur relate que la Citadelle n'est plus qu'un amas de murailles et de maisons en ruines. Néanmoins, la partie sud de la Citadelle est occupée par les Français. Le fort Dupuy est construit à l'est sur les monticules de décombres de Barqiyya. Le fort de l'Institut est construit à l'ouest, non loin de l'hôpital militaire et surtout à côté du quartier des scientifiques. La prise d'eau de l'aqueduc est fortifiée. Au sud, sont creusés les *fondements* du fort Muireur²⁴. Au nord, la grande mosquée de Baybars devient un fort et une caserne, baptisé plus tard, fort Sulkowski. Voici la liste des forts présentés depuis le nord au sud et énumérés dans le sens des aiguilles d'une montre : Camin, Laugier, Sulkowski, Grézieux, Venoux, Dupuy, Muireur, de l'Institut, Conroux, Boulâq, Spyzer et Donzelot (pl. 4). Tous les forts cités sont armés avec des canons avant la campagne de Syrie. Ces fortifications sont donc achevées avant le 10 février 1799.

Deuxième date importante dans l'histoire des fortifications du Caire, en février 1800, après la rupture de la convention d'al-'Ariš, les Français construisent des petites tours carrées faciles à défendre²⁵ sur les buttes de décombres qui entourent le Caire²⁶. Ce réseau de petits forts²⁷ permet de mettre en défense certains points d'où l'on peut défendre les autres. Les fortins des collines de Darrāsa²⁸ sont : Martinet, Sornet, Lambert, Reboul. Les forts Martinet et Sornet réutilisent des édifices islamiques, tandis que, les fortins ou tours de Lambert et Reboul sont des créations *ex nihilo* (pl. 9 et 10). Ces tours sont composées en bas d'une salle pour la réserve de poudre, à l'étage d'un logement pour les soldats et d'une plate-forme crénelée avec deux pièces d'artillerie. Ces nouveaux ouvrages sont l'application des idées du marquis de Montalembert, dont nous parlerons plus loin. C'est le début d'une période de renouveau de la fortification française qui se traduit par un retour à des formes architecturales anciennes, antérieures au bastion comme la caponnière et la tour²⁹. Ces fortifications sont sévères et martiales. Leur austérité

23. Michaux, *Notice sur la ville et la citadelle du Caire, le vieux Kaire, Boulac et Gizeh*, 1805, SHAT, Art. 14, Le Caire, Carte 1, p. 7 et Carte, IVM 63, document n° 7. Le rapport de Michaux fut mis en forme tardivement, en mai 1805, par le général de brigade du génie Sanson. Le mémoire de Michaux commence par « *au nom de dieu tout puissant* ». Il est intéressant de noter ce phénomène d'acculturation à l'Islam dans les documents produits par l'administration militaire française.

24. Je n'ai pas trouvé de plan de ce fort et ai relevé très peu d'informations à son sujet, c'est à se demander si ce fort a été réellement terminé.

25. Une tour pour 25 hommes avec deux pièces de canons, redoute en l'an IX, 1800 (inv. ART. 14 Égypte n° 11a, SHAT, Vincennes).

26. *Description de l'Égypte, Égypte moderne* II, p. 756 et 761.

27. IVM 63, document n° 11.

28. Entre le quartier de Darb al-Aḥmar et la Qarāfa ou « cité des morts », à l'est du Caire.

29. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 107.

va à l'économie et privilégie la solidité. Cette architecture militaire d'inspiration néo-classique présente un attrait certain pour des formes médiévales, notamment avec l'utilisation de mâchicoulis³⁰. Les fortifications émergent à nouveau du sol, leurs ouvrages sont presque toujours casematés. Les cordons en haut des bastions cèdent la place à des mâchicoulis couronnant les tours. Ces forts sont des prototypes de l'architecture militaire dite « napoléonienne » comme nous le montrerons plus loin.

Les dépenses de 1800 pour la création d'ouvrages militaires³¹ sont engagées par les généraux Kléber et Menou. Les dépenses d'entretien visent surtout les forts Camin, de l'Institut et Muireur. D'autres fortifications ont été créées ou entretenues par les Français et sont mentionnées dans les archives. Tout d'abord, la Citadelle du Caire est mise en défense, mais curieusement elle ne sert pas de pièce maîtresse à la protection du Caire. L'auteur anonyme du *Mémoire sur la place du Kaire et les fortifications qui y sont attenantes*, daté de 1800, a déjà le projet d'un fort pour battre la place de la vieille citadelle³². En effet, la citadelle ayyoubide est obsolète et ne peut en aucun cas servir de place stratégique, car elle pourrait être pilonnée par de l'artillerie placée sur les hauteurs du Moqatam (Muqaṭṭam). Le projet français sera repris et achevé par Mehmet Ali qui fera construire le « fort de la montagne » au-dessus de son palais et de sa mosquée dans la vieille citadelle. Dans Burğ al-Ḥaddād, un n° 7 peint au-dessus d'une porte est attribué à la période française. Cependant, peu de traces de l'occupation française sont visibles dans la Citadelle, à cause des remaniements de l'époque de Mehmet Ali (1830-1850). En contrebas de la Citadelle, une porte est occupée, celle de Bâb el-Karaf (Bâb al-Qarāfa). Au sud, le fort de la prise d'eau reçoit de nouveaux aménagements et assure une dissuasion efficace. Au-devant de l'aqueduc mamelouk, on fortifie quelques mosquées qui deviennent les forts Nuguet et Genistiel. Trois autres forts sont mentionnés dans les archives, mais ne sont pas identifiables sur les cartes³³. Ce sont les forts Lequoy, Hugues et Roussel. Il s'agit certainement d'édifices retranchés dans des ouvrages locaux, mosquées ou maisons ottomanes.

Les comptes de 1801 concernent les dépenses signées par le général Menou pour les fortifications établies sur les buttes de décombres qui entourent Le Caire³⁴. À partir de ces comptes, nous avons réalisé un inventaire des fortifications autour du Caire, décrites dans le sens des aiguilles d'une montre. Ces observations permettent de comprendre la stratégie de la défense française. Les quatre forts du nord sont présentés de l'ouest vers l'est : le fort Camin, le fort Laugier (entre Sulkowski et Camin), le fort Sulkowski ou Gâma' el-Dâher (Ġāmi' al-Zāhir Baybars) et le fort

30. Lepage, *French Fortifications*, p. 114-117.

31. La section 1 du dossier 1VN 12 comprend les campagnes, les guerres et la comptabilité des travaux d'armées de 1792 à 1814.

32. Mémoire anonyme 1VM 63, document n° 6.

33. Un plan général du « Kaire » au 1/14 400 (1VM 63, document n° 5), et carte du Caire dans la *Description de l'Égypte*.

34. La section 1 du dossier 1VN 12 comprend les campagnes, les guerres et la comptabilité des travaux d'armées de 1792 à 1814.

Grézieux (au nord de Bāb al-Naṣr). Ce sont les forts les plus anciens, ils protégeaient la partie du Caire la plus exposée à une attaque des troupes anglo-turques. Les forts de l'est sont au nombre de six, présentés du sud vers le nord : le fort Martinet (face à Bāb al-Wazīr), le fort Sornet, la tour Lambert, le fort Reboul, le fort Dupuy et le fort Venoux. Les fortifications de la partie orientale de la ville sont renforcées avant la bataille d'Héliopolis en 1800. Au sud, seul le fort Muireur assurait la protection de la ville, nous manquons de données sur ce fort et il n'est même pas sûr qu'il ait été achevé. Cette faiblesse de la défense montre bien que le danger ne pouvait venir que du nord ou des flancs. À l'ouest, et du sud au nord, on note la présence de trois forts : l'hôpital de Qaṣr al-'Aynī (la ferme d'Ibrāhīm Bey), le fort de l'Institut et la tour Conroux (juste au sud du fort Camin, non loin de la résidence de Bonaparte). Enfin, au nord-ouest, trois forts, disposés en triangle, défendaient Būlāq : le fort Donzelot (au sud), le fort de Būlāq, appelé aussi « fort Bon » (sur le port à l'ouest) et le fort Spizer (au nord). Būlāq était un lieu éminemment stratégique, ce grand port au nord du Caire pouvant être la cible d'une attaque par le Nil (pl. 11).

Murailles et enceintes urbaines

Le Caire fut protégé par deux lignes de défense continues et aménagées entre 1798 et 1800, dans un premier temps, le front nord sur le tracé de la vieille muraille des califes fatimides, ensuite une enceinte sommaire érigée à la hâte avant la bataille d'Héliopolis, au nord. Trois autres enceintes mineures existaient : celle dite des coptes au nord-ouest dans le quartier de l'Ezbekiéh (al-Azbakiyya), celle de la ligne de l'aqueduc, au sud, et celle du village de Guizeh (Ġīza) sur la rive ouest.

La principale ligne de défense se trouvait au nord. Ce front nord correspond aux vieilles murailles fatimides de la fin du XI^e siècle (pl. 15). Les murailles médiévales sont réutilisées et modifiées en 1800. Les anciennes archères des tours sont agrandies pour créer des canonnières (pl. 12 et 13). L'artillerie est placée dans ces niches d'archères qui servent alors de casemates pour des tirs d'embrasure. Les parapets des courtines fatimides sont rehaussés et percés de petites ouvertures pour le tir au fusil (pl. 12). Certains créneaux sont fermés pour laisser simplement dépasser la gueule du canon et protéger les servants. Les positions depuis le parapet sont appelées des tirs à la barquette. Les maisons entre l'enceinte et le fort Sulkowski sont détruites. L'objectif est d'assurer une bonne visibilité pour la défense et une protection mutuelle des différents ouvrages. Les portes Kléber (Bāb al-Naṣr), Bāb el-Charhié (Bāb al-Ša'riyya) et Bāb al-Ḥadīd sont réaménagées en fortins. Au nord-ouest, l'enceinte de la place al-Azbakiyya est appelée « l'enceinte des coptes », elle part de Bāb al-Ḥadīd jusqu'à l'étang d'al-Azbakiyya. Ce bout d'enceinte protégeait un quartier avec une forte communauté copte, d'où son nom. Il est probable que cette enceinte ait été le dernier vestige d'un projet des princes ayyoubides qui avaient lancé des travaux au début du XIII^e siècle afin de fermer la ville du côté du Nil et de protéger ses rives³⁵.

35. Pradines, *Les fortifications ayyoubides du Caire*, IFAO, à paraître.

D'autres projets français ne furent pas achevés, comme la création d'une enceinte continue pour la défense du Caire (pl. 14). Une lettre d'observation sur « *la muraille des coptes et l'enceinte du Caire* » fut rédigée le 29 octobre 1800 par Bertrand, chef de brigade du Caire³⁶. L'auteur précise que dans le cas d'une enceinte, il faut éviter le crénelage en cas d'insurrection des habitants et déployer l'enceinte en hauteur plutôt qu'en épaisseur. Le document comprend aussi des profils d'enceintes et des devis estimatifs pour la construction de deux murs d'enceinte, afin de doubler l'ancienne muraille fatimide et d'étendre cette dernière jusqu'à Būlāq. L'enceinte terrassée est projetée depuis Bāb al-Ša'riyya jusqu'à Bāb al-Ḥadīd et Būlāq, sur 650 toises, soit 1266 m.

Le front oriental de la ville du Caire fut protégé par une enceinte de création française. Cette muraille fut surnommée « l'enceinte Kléber » (pl. 16 et 17). Cette construction *ex nihilo* fut érigée avec des pierres provenant de la destruction de maisons ottomanes dans le quartier de Ḥusayniyya. De nos jours, la muraille de Kléber a complètement disparu, noyée sous l'extension de la ville moderne, après 1950. Seule a survécu la tour n° 18 ou « Burğ Kléber » (pl. 18)³⁷. Cette tour d'angle est située au croisement de deux rues, al-Fawāṭim et Burğ al-Zāfar et à côté du mausolée d'al-Sayyid 'Abd Allāh al-Ḥusaynī³⁸. La tour Kléber marque la limite orientale du Caire ottoman en 1800. Cette enceinte française et la tour n° 18 sont parfaitement visibles sur la carte de la *Description de l'Égypte*³⁹. La carte de l'Expédition est très précise car elle représente, dans l'angle nord-est de la ville, les deux enceintes, la muraille française et la muraille médiévale. Les murailles ayyoubides et fatimides se trouvent plus au nord-est, à Burğ al-Zāfar. Cette zone, urbanisée depuis les Fatimides jusqu'aux Mamlouks, fut abandonnée après la ruine du Caire au xv^e siècle. Après cette rétraction urbaine, la ville ottomane resta confinée aux limites observées par les Français en 1800. C'est ainsi que tous les spécialistes du Caire, de Paul Casanova, jusqu'à André Raymond⁴⁰, ont interprété à tort l'enceinte française sur la carte de la *Description de l'Égypte* comme étant la limite de la ville médiévale.

La vieille ville d'al-Fuṣṭāṭ et l'antique Babylone n'étaient plus que des champs de ruines et des monticules de détritrus à l'arrivée des Français. La limite sud de la ville était marquée par l'aqueduc mamelouk des sultans al-Nāṣir et al-Ġūrī. L'aqueduc court un temps sur un axe est-ouest, depuis la muraille de Saladin jusqu'aux berges du Nil. Les Français n'eurent qu'à fermer les arcs de l'aqueduc jusqu'à la prise d'eau au bord du fleuve pour bénéficier d'une haute et solide muraille continue. Grâce à ces travaux, complétés par la mise en défense de la tour

36. Ce document est basé sur un premier rapport établi le 26 août 1800 et signé par le chef de bataillon Garbé: 1VM 63, document n° 11.

37. La Commission des monuments arabes lui donna le numéro 18 et la tour fut relevée par l'architecte Matasek en 1902. C'est la seule construction encore conservée de nos jours que l'on peut attribuer à la présence française. Nous remercions notre collègue architecte, Mohamed Abul Amayem, pour ces informations.

38. Warner, « The Fatimid and Ayyubid Eastern Walls », p. 301 et 304.

39. Carte du Grand Caire dans la *Description de l'Égypte, État moderne*.

40. Casanova, *Histoire et description de la citadelle du Caire*, p. 541, et Raymond, *Le Caire*, p. 39. Cette erreur a été corrigée grâce à nos découvertes et publications archéologiques depuis 2001.

de la prise d'eau, les Français avaient assuré la partie sud de la ville du Caire, appelée « la ligne de l'aqueduc » (pl. 2). La tour de la prise d'eau servait de fortin, la largeur de sa terrasse sommitale permettant d'installer plusieurs canons. Sa position était stratégique, à la fois au bord du Nil, à l'embouchure du canal, le khalyg el-Masry (al-ḥaliḡ al-miṣri), et en face de l'île d'al-Rawḏa. Le génie français développa plusieurs projets afin de transformer cette tour en forteresse « à la Vauban », mais ces travaux ne furent jamais entrepris (pl. 19)⁴¹.

Enfin, ayant pris Le Caire à partir de la rive occidentale du Nil, les Français ne négligèrent pas sa défense. En l'an IX (1800), la vieille enceinte de Guizeh fut réutilisée et améliorée avec l'ajout de bastions (pl. 3). La maison de Mūrād Bey fut remparée d'un massif de terre. Les Français terrassèrent les tours de l'enceinte, ce sont les bastions visibles sur la carte de la *Description*. Ces cinq redoutes furent liées par des caponnières⁴².

L'empreinte des fortifications françaises sur les monuments islamiques

L'occupation française eut parfois des effets destructeurs sur les monuments médiévaux et modernes de la ville du Caire. Après la première révolte, les officiers français constatent que les rues sont encombrées de portes qui peuvent servir à bloquer les troupes en cas d'émeute. On décide la démolition des portes qui ferment les allées donnant accès aux quartiers ou *darb*⁴³. Le chroniqueur égyptien al-Ġabartī mentionne l'enlèvement des portes du 31 juillet au 6 novembre 1798. En septembre-octobre 1799, Kléber donne l'ordre de détruire les maisons, les bains, les étables, les mosquées et les mausolées attenants aux murailles du Caire, principalement au nord du quartier de Ḥusayniyya, au-devant des portes de Futūḥ et Naṣr (pl. 20). Il y eut aussi des démolitions de maisons aux pieds de la citadelle, à Suwa, Qarāfa et sur le Muqaṭṭam. Comme nous l'avons vu, l'objectif était d'établir des espaces de communication, de grands boulevards, mais aussi de permettre aux différents fortins d'assurer leur protection mutuelle, aucun édifice ne devant gêner les tirs de flanquement.

Les Français s'installent dans de nombreux bâtiments. Ces monuments islamiques sont réutilisés comme fortins, mais aussi parfois comme hôpitaux ou même poudrière comme nous l'avons vu dans la partie sur « Le Caire, place de dépôt ». Certains édifices islamiques sont réoccupés sans modifications majeures, c'est le cas de la tour de la prise d'eau de l'aqueduc⁴⁴, ainsi que de la tour dite « de Bāb al-Wazīr », dans le quartier de Darb al-Aḥmar, et de la tour Bāb el-Koraib (Bāb Ġurayyib), non loin de la mosquée al-Azhar⁴⁵. Le palais Alin Aq

41. Note sur le fort de la prise d'eau.

42. *Mémoire sur la place du Kaire et les fortifications qui y sont attenantes*, IVM 63, document n° 6.

43. Raymond, *Le Caire*, p. 293-294.

44. Le Caire, élévation du fort de la prise d'eau de l'aqueduc (IVM 63, Tab. 42, pièce II-a).

45. Identifiée à Bāb al-Tawfiq, appelée aussi Bāb al-Barqiyya. La lettre A est visible au-dessus de l'entrée, probablement gravée par les soldats français.

est rebaptisé fort de Sornet⁴⁶. Le plus bel exemple de réutilisation d'un monument islamique est sans aucun doute le fort Sulkowski, en fait la mosquée d'al-Zāhir Baybars dans le quartier de Daher (pl. 21). La mosquée est réaffectée comme une caserne pour la cavalerie, et dotée de grandes écuries; elle occupe une position centrale dans les défenses nord. Pour conclure, notons que la muraille de Burğ al-Zāfar est dessinée sur la carte de *La Description de l'Égypte, État Moderne*, alors que cette position défensive n'est pas indiquée sur la carte des fortifications de l'armée d'Orient. La présence française à Burğ al-Zāfar reste un élément isolé, sans lien avec la muraille orientale de Kléber. Il s'agit plutôt d'un poste d'observation et de communication avec le fort Grézieux. Aucune trace de ces fortifications françaises n'a été décelée de nos jours, seules de vieilles photographies montrent ces structures d'époque napoléonienne⁴⁷.

Il est frappant de constater que tous les témoignages architecturaux de la réoccupation française ont été gommés par les travaux du Comité de conservation des monuments arabes à la fin du XIX^e siècle et surtout par des travaux de conservation égyptiens plus récents. Aucune importance n'a été donnée à cette page de l'histoire de l'Égypte, et les traces de la présence française ont été systématiquement effacées des monuments islamiques, plus par ignorance que par volonté politique. Dès lors, il est très difficile de nos jours de voir une empreinte « napoléonienne » dans ces monuments, à part peut-être sur les murailles fatimides et sur le *ḥānqāh* de Niẓām al-Dīn, construit sur une position extrêmement défensive, un contrefort rocheux au pied de la Citadelle (pl. 22). Cet édifice isolé date de 757/1356 à l'époque du sultan al-Nāṣir al-Ḥasan b. Muḥammad. Il est occupé par les Français, qui rehaussent les parties supérieures de l'édifice et le renforcent avec des contreforts⁴⁸. Des embrasures de tir pour les canons et les fusils sont aménagées dans les parties hautes de l'édifice (pl. 23)⁴⁹. Il n'existe aucune mention, dans les archives de l'armée française, d'un fort à cet endroit⁵⁰. Sur la carte de la *Description de l'Égypte*, le fort Martinet est localisé en contrebas du *ḥānqāh*. Il pourrait s'agir d'une erreur de la carte du Caire. En effet, le plan du Caire à échelle 1/2000^e présente une légère déformation au sud-est de la ville, dans la partie comprise entre le Birkat al-Fil et la citadelle. Cette déformation serait due pour l'essentiel, selon Ghislaine Alleaume, à des erreurs de triangulation à partir de la position du Fort Conroux, placé trop à l'ouest et qu'il faut

46. D'après la carte de la *Description de l'Égypte* et une communication personnelle de Christophe Bouleau, Fondation Aga Khan.

47. Collection Creswell, Ashmolean Museum, Négatifs EA.CA. 4354 à 4361.

48. Bret, *L'Égypte au temps de l'expédition de Bonaparte*, p. 144-146.

49. Selon Nicholas Warner, le bâtiment aurait été modifié sous l'occupation française avec des mâchicoulis ajoutés en haut des murs (Warner, « The Fatimid and Ayyubid Eastern Walls », p. 113). La datation de Warner est exacte, non son interprétation des mâchicoulis : il s'agit en fait de corbeaux liés à la structure médiévale et repris ensuite dans des contreforts modernes.

50. Par contre, ce qui est visible sur les documents de l'Expédition, c'est l'enceinte ottomane de la ville, qui englobait ce *ḥānqāh* depuis Bāb al-Wazīr jusqu'à la Citadelle.

confondre avec le signal du général pour fermer correctement la polygonation⁵¹. Cette observation expliquerait pourquoi le fort Martinet a été placé entre deux chemins au contrebas de la citadelle et non pas à l'emplacement du *ḥānqāh* de Nizām al-Dīn.

La plupart des fortifications françaises du Caire et d'Égypte portent les noms des officiers les plus distingués de l'armée, morts sur le champ de bataille. Près de 700 officiers sont morts pendant la campagne d'Égypte⁵². Les premiers morts dans les rangs des généraux furent Dommartin, Mireur et Dupuy. Le fort Dupuy construit sur les collines de Barqiyya porte le nom du général de brigade toulousain, commandant de la place du Caire⁵³, qui fut tué d'un coup de pique lors de la première insurrection le 21 octobre 1798. Les aides de camp du général en chef Bonaparte n'eurent guère plus de chance. Un des premiers forts rebaptisé fut le fort de Rosette appelé fort Jullien en mémoire de l'aide de camp du général Bonaparte, assassiné en se rendant à Rosette, le 2 août 1798. Le fort Sulkowski honore la mémoire de l'aide de camp polonais, tué lors de la première révolte du Caire le 22 octobre 1798. Ce dernier tenta une sortie pour observer les émeutiers, mais il fut attaqué et haché en si menus morceaux que l'on ne retrouva que « sa moustache »⁵⁴. Ses restes furent rapportés au fort qui porta dès lors son nom.

Nous avons retrouvé une grande partie des officiers avec leurs grades⁵⁵, qui ont donné leur nom singulier aux forts du Caire : le chef de brigade Laugier, chef d'état-major du général Dugua⁵⁶ ; le dragon Lambert, aide de camp du général de division Dumas⁵⁷ ; le chef de brigade Conroux⁵⁸ ; le chef de bataillon du génie Detroye⁵⁹, mort en 1799 ; le chef d'escadron Lambert⁶⁰ ; l'adjudant général Sornet, l'adjudant général Martinet⁶¹ ; et l'adjudant général Grézieu⁶², mort à Jaffa en 1799. Seule exception à ces commémorations, le fort Donzelot porte le nom d'un général qui survécut à la campagne d'Égypte et mourut en 1843. Donzelot, chef de bataillon à l'armée d'Orient, est nommé général de brigade en 1799. Il fut en charge de la province de la haute Égypte et s'illustra dans la défense de Quseir, où il supervisa les rénovations du fort et de la rade de ce port de la mer Rouge. Pour le reste de l'Égypte, un des militaires

51. Alleaume, « Entre l'inventaire du territoire et la construction de la mémoire », p. 289-290.

52. Rigault, *Inventaire des états de services*, p. 31-33.

53. Piéron, *Histoire d'un régiment*, p. 99-100, et *Bonaparte en Égypte*, p. 96, 103 et 169.

54. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 188-189.

55. Sauf pour les adjudants généraux, nous ne savons pas s'ils étaient chefs de bataillon ou de brigade.

56. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 133.

57. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 260-282.

58. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 48.

59. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 73-74.

60. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 125.

61. Un Martinet est aussi mentionné comme capitaine de frégate, cependant il semble étrange que l'infanterie commémore un marin (De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 143).

62. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 105.

les plus connus ayant donné son nom à un fort est sans doute le général de brigade Caffarelli, commandant du génie, mort au siège de Saint-Jean d'Acre le 27 avril 1799. Le fort Caffarelli se trouvait à Alexandrie sur la colline d'el-Nadoura.

Certains officiers ont été commémorés de manière différente, non pas en baptisant un fort à leur nom, mais en gravant leur mémoire dans la pierre. Ces sortes de cénotaphes sont visibles sur les murailles nord du Caire. Un certain nombre de tours de la vieille enceinte fatimide ont été renommées d'après les officiers de l'armée de Bonaparte, morts durant la première année de l'occupation⁶³. Le nom de Julien⁶⁴ – l'aide de camp assassiné sur la route de Rosette – est gravé au-dessus de la tour ouest de Bāb al Naṣr. L'autre tour de cette porte, à l'est, s'appelle la tour Corbin (pl. 24 et 25). Entre les portes de Bāb al-Naṣr et Bāb al-Futūḥ, la tour Millaud, nous rappelle le souvenir de l'aide de camp du général de brigade Rampon⁶⁵. En haut de Bāb al-Futūḥ, nous retrouvons le nom de l'adjudant général l'Escale. Son nom est gravé au centre de la plate-forme et au-dessus de l'escalier menant à la courtine (pl. 26). Enfin, à l'ouest de Bāb al-Futūḥ, la tour dite « outrepassée » fut rebaptisée tour Pérault, du nom de l'adjoint de l'adjudant général Devau. Pour conclure, le plus célèbre officier tué en Égypte est certainement le général Kléber, qui fut poignardé par un étudiant syrien, Soleyman al-Halaby (Sulaymān al-Ḥalabī), le 14 juin 1800. Aucun fort ne porte son nom, par contre les murailles nord-est de la ville sont mentionnées comme « les murailles Kléber ». Enfin, les documents d'archives mentionnent la porte de Bāb al-Naṣr comme « la porte Kléber ».

La campagne d'Égypte dans l'histoire de la fortification et de la cartographie

La fortification napoléonienne

Les fortifications françaises construites en Égypte sont à la fois l'aboutissement des réflexions développées dans la seconde moitié du XVIII^e siècle et les prototypes des premiers ouvrages militaires napoléoniens. Les fortifications du Caire sont étonnantes, parce qu'elles ne sont pas issues de l'héritage architectural de l'Ancien Régime. Les Français ont développé en Égypte une architecture novatrice, qui n'avait jusque-là été exprimée que sous la forme de théories élaborées dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. Pour comprendre cette rupture, il convient de revenir sur l'histoire de la fortification moderne.

63. Guémard, membre de l'Institut d'Égypte, communication au sujet des inscriptions françaises des murailles du Caire, séance du 28 septembre, Comptes rendus des séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, 72^e année, N. 3, 1928, p. 304. Voir aussi : *id.*, 1927, p. 12-13 et *Description de l'Égypte, État moderne II*, p. 756 et 761.

64. Orthographié Julien et non Jullien comme il se devrait.

65. De Meulenaere, *Bibliographie raisonnée*, p. 260-282.

Au début du ^{xvi}^e siècle, un nouveau système apparaît en Italie et se diffuse rapidement dans toute l'Europe pour faire face à de nouvelles techniques de guerre. Face à l'utilisation progressive de l'artillerie et des armes à poudre, deux principes sont développés, le défilement et le flanquement des ouvrages⁶⁶. Les fortifications sont dotées d'un nouveau profil avec un défilement qui permet d'échapper aux tirs de l'artillerie : l'enceinte affleure au niveau du sol. Les ouvrages sont aménagés avec des remblais dégagés lors du creusement du fossé et les masses de terre sont revêtues d'un parement de maçonnerie. Ce type d'ouvrage, qui impose une bonne connaissance du terrain et des reliefs, est à l'origine des recherches dans le domaine de la cartographie et de la topographie. Le second principe est le flanquement réciproque des ouvrages, grâce aux feux croisés des ouvrages collatéraux. Les enceintes sont enterrées et les tours circulaires ou carrées font place à des plates-formes de tir basses et à ciel ouvert. Les angles morts au pied des ouvrages sont supprimés pour faire face au travail de sape des assiégeants. Le plan des ouvrages est pentagonal, ce sont les fameux bastions, qui donnent le nom du nouveau système de fortification : le système de fortification bastionnée.

En 1667, Vauban porte à son apogée la fortification bastionnée et la guerre de siège. Dans un premier temps, l'enceinte adaptée au terrain est précédée au-devant des courtines par des tenailles. Les fossés sont protégés par des ouvrages extérieurs, les demi-lunes. Le second système de Vauban a une enceinte dédoublée, avec une enceinte extérieure, dite « de combat » et une enceinte intérieure dite « de sûreté ». C'est une défense échelonnée en profondeur. Vauban développe aussi ses stratégies pour la guerre de siège des places fortes. La technique des parallèles consiste à réaliser deux retranchements, la circonvallation et la contrevallation, la première pour encercler la place assiégée et l'autre pour éviter d'être pris à revers. Des boyaux sont creusés en zig-zag vers la place assiégée, puis deux autres tranchées concentriques sont creusées toujours au plus près de la place. Cette guerre de siège à la Vauban va assurer les victoires des armées du Roi Soleil. Réservé, à l'origine, au roi de France, le *Traité de Vauban* est imprimé en 1737 et diffusé dans toute l'Europe. Ce système marque fortement les traditions militaires françaises; le Corps royal du génie reste très conservateur et hermétique aux nouvelles idées, et ce sont encore les vieilles techniques de Vauban qui sont enseignées à l'école du génie de Mézières, fondée en 1748⁶⁷.

Dans la seconde moitié du ^{xviii}^e siècle, le système Vauban devient obsolète car l'artillerie est désormais supérieure aux fortifications. Dans son *Essai général de tactique* publié en 1772, Guibert préconise le renouvellement de la stratégie française et des arts de la guerre, avec une armée de « citoyens » qui remplace les armées de métier. Il prône aussi l'abandon de la guerre de siège pour la guerre de mouvement, une stratégie fondée sur la mobilité, ignorant les forteresses et cherchant la victoire décisive⁶⁸. En 1776, le marquis de Montalembert publie le premier tome de son œuvre : *La fortification perpendiculaire*. Le système qu'il propose rompt avec

66. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 33-37, et Lepage, *French Fortifications*, p. 46-50.

67. Lepage, *French Fortifications*, p. 54-61, et Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 28-29.

68. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 52-59, et Lepage, *French Fortifications*, p. 61-81.

la fortification bastionnée traditionnelle, le but recherché est le rétablissement de la supériorité de la défense sur l'attaque. Pour lui, un siège n'est qu'un duel d'artillerie. Sa théorie est que chaque ouvrage doit pouvoir être défendu de manière indépendante ; il préconise l'abandon du tracé pentagonal au profit d'un tracé à angle droit, ainsi que l'adoption de trois ouvrages où sera concentrée la puissance de feu : la caponnière⁶⁹, les flancs casematés et les tours angulaires⁷⁰. Montalembert développe l'idée d'une fortification nouvelle dont la force doit être fonction de sa puissance de feu et ne doit pas dépendre de l'inertie de ses bastions. Les flancs et les caponnières sont casematés pour les tirs de flanquement. La caponnière casematée a une puissance de feu très importante. La terre est absente de cet ouvrage construit entièrement en pierre. En tout, il y a deux niveaux de pièces d'artillerie, plus un niveau sur plate-forme supérieure. Des galeries sur les trois niveaux peuvent être utilisées par les fusiliers. Les embrasures des canons et des mousquets alternent en façade et les fumées de tir sont évacuées par des manteaux de cheminée. Enfin, les tours concentrent l'artillerie de la place pour des tirs d'action lointaine. Ces tours circulaires, sur base carrée, se flanquent mutuellement. Montalembert aime réhabiliter les formes simples, le carré, le triangle et le cercle ; selon lui, ces formes sont plus efficaces et plus simples à mettre en œuvre. En coupe, la tour ressemble à la caponnière avec plusieurs niveaux de casemates. Ces tours sont construites à la gorge des bastions. Autre révolution, en 1764, on demande au général de Gribeauval de moderniser l'artillerie française⁷¹. Gribeauval uniformise les calibres des tubes, avec trois pièces standard pour les campagnes et deux pièces standard pour les sièges. Les pièces d'artillerie utilisées ont une portée de tir mixte entre le canon et le mortier. Ces armes plus flexibles peuvent donc avoir plusieurs trajectoires. Le poids des pièces est diminué pour les rendre plus mobiles et plus faciles à régler lorsque l'on vise un ennemi. Les affûts sur roues et les attelages sont eux aussi standardisés et plus maniables. Les roues, les écrous, les axes, sont interchangeables. Les ingénieurs mettent au point une cartouche à poudre préfabriquée plus facile à utiliser pour le rechargement du canon. Toutes ces modifications vont jouer aussi sur la précision et la cadence de tir, avec une portée de 800 m et deux coups par minute. Cette organisation et cette standardisation de l'artillerie fut dénommée « le système Gribeauval ». À la veille de 1789, la France a la meilleure artillerie d'Europe⁷². Les mousquets étant trop longs et lourds, en 1777, l'infanterie est dotée d'un nouveau fusil d'une portée de 250 m et d'une cadence de tir de trois coups à la minute. Ce fusil, perfectionné en 1800, sera utilisé tout au long des guerres napoléoniennes⁷³.

Après la révolution de 1789, les choses changent et les conditions sont remplies pour utiliser les idées de Guibert. Ces tactiques sont employées par le général Bonaparte en 1796 avec la première campagne d'Italie. Bonaparte récupère de l'Ancien Régime une armée de conscrits

69. La caponnière, un ouvrage adossé à l'escarpe, flanque le fossé.

70. La casemate est une chambre de tir voûtée aménagée dans une enceinte. Le corps de place correspond à l'enceinte principale d'une fortification.

71. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 30-32.

72. Rappelons que Napoléon Bonaparte est un officier issu du corps de l'artillerie.

73. Lepage, *French Fortifications*, p. 117-135.

moderne et dotée d'une artillerie mobile et de bons fusils. C'est l'âge d'or des batailles décisives et des grandes victoires militaires⁷⁴. Même si l'Expédition d'Égypte est considérée comme un échec militaire, nous pouvons aussi l'interpréter comme une répétition générale, prélude aux grandes victoires napoléoniennes du début du XIX^e siècle. Deux autres faits sont à prendre en considération, la création du Comité central des fortifications en 1791 et la séparation du génie du corps de l'artillerie en 1793⁷⁵. Cette division permet une plus grande professionnalisation et une spécialisation de cette branche de l'armée. C'est aussi une reconnaissance des ingénieurs militaires tant attendue depuis l'Ancien Régime. Le corps du génie comprend les sapeurs mineurs, la brigade topographique et les ingénieurs. Les sapeurs mineurs sont responsables du creusement des tranchées et de la lutte contre les feux. Les mineurs sont une unité d'élite rompue au maniement des explosifs de sièges et de démolition. Un autre groupe, les pontonniers, sont chargés de construire des ponts ; ils peuvent aussi travailler avec le génie maritime pour la fabrication de barges de transport et de débarquement. Enfin, les ingénieurs sont les coordonnateurs de tous les travaux et des constructions. La brigade topographique est en charge des cartes et des plans, de fortifications, de villes ou de régions.

En rentrant d'Égypte, Bonaparte prend le pouvoir par un coup d'État en novembre 1799 et commence sa seconde campagne d'Italie, avec Marescot comme commandant en chef du génie et premier inspecteur général du comité central des fortifications⁷⁶ en 1800. Le nouveau territoire français doit être unifié par une extension du réseau routier, les routes sont classées par catégories et reliées aux places fortes. C'est un système de défense offensif. Un des architectes de ce renouveau est Le Michaud d'Arçon. Cet ingénieur était pourtant opposé à Montalembert, mais il finit par adopter ses idées, en créant un réduit casematé en forme de tour. Ce petit ouvrage est appelé la « lunette à feux de revers et à réduit de sûreté »⁷⁷. Il doit être implanté à quelques centaines de mètres en avant de la place forte. Il s'agit généralement d'une tour circulaire simple qui peut faire feu dans toutes les directions. Elle est entourée d'un rempart et d'un fossé. Le pied de l'ouvrage est défendu par des mâchicoulis. D'Arçon a construit un premier réduit à Toulon en 1778, mais c'est après le début de la Révolution, en 1792, que ses ouvrages sont généralisés. Pour les forts de plus grande dimension, d'Arçon suggère d'allonger l'ouvrage pour lui donner une forme de fer à cheval, comme le sera le fort de l'Institut au Caire. La réflexion sur le détachement des ouvrages fortifiés se poursuit avec Chasseloup-Laubat⁷⁸. L'ingénieur défend l'utilisation des casemates pour l'artillerie dès 1798. En 1801, le premier consul Bonaparte lance la construction de la forteresse de Rocca d'Anfo en Italie. Les travaux sont placés sous la direction de Chasseloup-Laubat, qui confie la poursuite du projet à un nouvel ingénieur juste rentré d'Égypte, François Liédot (1773-1812). Enfin, Chasseloup-Laubat développe aussi l'idée d'un front avec un système de forts détachés.

74. Lepage, *French Fortifications*, p. 66-67.

75. Lepage, *French Fortifications*, p. 135-144

76. Le Comité central des fortifications est créé en 1791. Voir : Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 103-106.

77. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 108-110.

78. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 113-115 et 164-169.

Face à la menace permanente de la marine anglaise, Napoléon Bonaparte demande la construction de défenses côtières réunissant en un seul bâtiment les magasins à poudre, les magasins à vivres et le logement des canonnières. En 1811, le Comité central des fortifications propose à l'Empereur des tours et des redoutes modèles. Il s'agit de petits ouvrages avec des plans types pouvant être construits à moindre coût d'un bout à l'autre de l'empire pour surveiller les côtes et les frontières. Ces ouvrages standardisés sont directement inspirés des tours construites au Caire en 1800⁷⁹. Il existe cinq versions de la tour et deux versions de la redoute. Les tours sont généralement utilisées pour la défense des côtes, comme la tour modèle de Châtelailon face à l'île d'Oléron. Plus petite que la redoute, la tour modèle sert surtout pour la surveillance des côtes françaises, mais sa puissance de feu peut être comparée à un réduit d'une batterie côtière⁸⁰. La tour modèle est un édifice de plan carré ou rectangulaire bastionné et casematé. L'édifice est voûté à l'épreuve de la bombe et entouré d'un fossé avec un pont-levis. La tour est haute d'environ 9 m avec trois niveaux, au sous-sol des caves avec une citerne, des magasins à poudre et à vivres. Le premier étage est réservé au logement de la garnison et aux pièces d'artillerie. Enfin, une plate-forme sommitale supporte des pièces plus grosses. Les tours doivent être espacées tous les 500 m environ afin que leurs feux se croisent. Le couronnement de ces tours est orné de mâchicoulis⁸¹. Seules une dizaine de tours-modèles furent achevées sur la façade atlantique, ce programme de défense fut abandonné après la chute de l'Empire.

Les progrès de la topographie militaire

Avant la Révolution, on utilisait la technique du plan nivelé avec des cotes. Le premier plan nivelé date de 1761. Les ingénieurs pouvaient voir les différentes altitudes et les différents commandements d'un ouvrage sur un autre. Cependant, ce type de plan ne pouvait pas rendre compte du relief d'un site dans son ensemble. Il fallait donc créer une nouvelle technique beaucoup plus réaliste, c'est le plan à courbes de niveau équidistantes. En 1777, Meusnier de la Place, s'inspirant des hydrographes, propose de joindre tous les points d'une même cote avec des courbes. Meusnier de la Place avait suivi les cours de Monge à l'École de Mézières, mais en 1789, la Révolution interrompt l'application de cette idée⁸². Sous Napoléon, les progrès réalisés dans la cartographie militaire sont considérables et les ingénieurs-géographes vont jouer un rôle capital dans la conduite de la guerre en termes d'aide à la décision tactique. Le bureau topographique des armées est créé en 1795, le titre d'ingénieur-géographe, qui avait disparu, est rétabli. Bonaparte accorde un intérêt considérable à la cartographie ; les travaux sous le Consulat sont gigantesques, les cartes d'Égypte et d'Italie sont réalisées avant 1801. Le bureau topographique est réorganisé en 1809 et un décret fixe le Corps impérial des ingénieurs-géographes⁸³.

79. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 116-120, et Lepage, *French Fortifications*, p. 163-167.

80. Les Français ne furent pas les seuls à utiliser des tours côtières, les Anglais construisirent sur leurs côtes les tours Martello, des édifices circulaires de 12 à 15 m de diamètre, ayant le même usage que les tours modèles.

81. Les mâchicoulis ont-ils été inspirés par ceux des murailles nord du Caire ou ceux de la citadelle ?

82. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 121-128.

83. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 75-77, et Lepage, *French Fortifications*, p. 171-172.

Sous l'Empire, l'activité est intense, car la cartographie est l'outil privilégié et nécessaire à une politique de conquête et d'aménagement du territoire. Il faut implanter des forts, des arsenaux, créer des routes et des ponts.

L'Expédition d'Égypte est déterminante dans la mise au point et l'application des nouvelles techniques de relevés topographiques. Encore théoriques, ces idées vont être appliquées en Égypte⁸⁴. Pour l'esquisse préalable à la construction du fort de l'Institut⁸⁵, le terrain est figuré au moyen de courbes de niveau⁸⁶. Le plan est projeté en 1798 et le fort terminé avant 1801. Le document de 1798 est l'un des premiers plans à courbes de niveau de l'histoire de la cartographie du relief terrestre (pl. 27)⁸⁷. C'est une avancée majeure dans la cartographie. Les géographes français vont réaliser des plans des grandes villes et des régions égyptiennes. Ainsi, les ingénieurs militaires Pierre Jacotin et Jomard sont les principaux artisans de la carte du Caire publiée dans la *Description de l'Égypte*⁸⁸. Ces travaux marquent les débuts de la cartographie moderne, grâce aux systèmes, aux méthodes employées par la brigade topographique et aux instruments utilisés⁸⁹. Ces nouvelles techniques cartographiques mises au point pendant l'Expédition d'Égypte ont des conséquences directes sur la vie civile et l'administration française, notamment avec le début du cadastre en 1807.

Conclusion

Le Caire, un laboratoire de formes et d'idées

En commençant ce travail, je ne pensais pas que les petits fortins autour du Caire pouvaient avoir autant d'importance dans l'histoire militaire française. Il est encore plus surprenant de constater l'utilité de cette campagne militaire dans l'histoire de la topographie

84. On se reportera à l'excellent article de Alleaume, « Entre l'inventaire du territoire et la construction de la mémoire ».

85. L'Institut d'Égypte était composé à l'origine de 48 membres et divisé en quatre sections. Certains titulaires furent choisis parmi les officiers du génie, d'artillerie et d'État-Major. La première séance de l'Institut se tint le 23 août 1798 et Monge en était le président. Parmi les membres on comptait : Bonaparte, Caffarelli-Dufalga, Sulkowsky et Monge qui donnait des cours de géométrie descriptive à l'École polytechnique en 1795-1796.

86. Le Fort de l'Institut fut bâti sur la colline dite « des scorpions ».

87. Prost, *Les Forteresses de l'Empire*, p. 129.

88. Colonel Jacotin, directeur des ingénieurs géographes, « À propos de la construction de la carte de l'Égypte et la topographe militaire », *Description de l'Égypte, État moderne II*, 2, p. 1-118. Jomard, ingénieur du cadastre, « La ville du Caire », dans *Description de l'Égypte, État moderne II*, 2, p. 579-786. Pour mon étude, j'ai utilisé quatre cartes issues de la *Description de l'Égypte*, les planches 15 « Environs du Caire », 16 « Vieux Caire et Rodah », 24 « Boulak » et 26 « Le Caire ville ». Voir aussi, SHAT, département de l'armée de Terre, Tab. 1V 137, « Plan général de la ville du Caire et de ses environs avec le blocus fait par les armées alliées en l'an IX (1800) » et le document numéro 5, de la Tab. 1V 42, « Grand plan du Caire et de ses environs » daté de 1801.

89. La Tab. 1V 42 contient le document numéro 3, article 14 qui est un calque original utilisé par les topographes pour établir le plan du Caire. Toutes les triangulations sont figurées sur cette esquisse datée de 1799, à l'échelle 1/5000.

et de la géographie moderne. Mais ce n'est pas tout, les fortifications françaises en Égypte touchent directement à l'histoire de l'égyptologie, avec la découverte de la pierre de Rosette au fort Jullien et la création de l'Institut par Caffarelli et les autres membres de l'Expédition.

Bonaparte utilisa l'Égypte pour ses ambitions personnelles, cette campagne, considérée comme un échec, lui servit de tremplin politique vers la conquête d'un pouvoir absolu. Le prestigieux sultan Saladin avait utilisé, lui aussi, Le Caire pour s'emparer du pouvoir à Damas, puis à Jérusalem. Pour les fortifications, un parallèle identique peut être tracé, l'architecture militaire ayyoubide du Caire prélude aux grandes fortifications qui furent construites en Syrie et au Proche Orient aux XII^e et XIII^e siècles. Pour Napoléon, Le Caire est aussi un grand laboratoire pour les cartographes de son armée et pour les ingénieurs en charge des fortifications. De nouveaux modèles de forts vont émerger de cette Expédition. Les hommes du génie, décomplexés et libres sur cette terre d'Orient, vont essayer de nouvelles formes architecturales, et le temps d'un empire, vont s'affranchir des plans imposés par Vauban et leurs prédécesseurs. L'Expédition d'Égypte est une période charnière, avant l'Empire et la Grande Armée. Les fortifications du Caire sont bien à l'origine de l'architecture militaire dite « napoléonienne ».

Références

Sources d'archives

Service historique de l'armée de terre au château de Vincennes (SHAT):
 Michaux, *Notice sur la ville et la citadelle du Caire, le vieux Kaire, Boulac et Gizeh*, 1805, art. 14, Le Caire, Carte 1, p. 7 et Carte iVM 63, document n° 7; art. 14 Égypte n° 11a.

Tab iV 137, « *Plan général de la ville du Caire et de ses environs avec le blocus fait par les armées alliées en l'an IX (1800)* » et document n° 5, Tab iV 42, « *Grand plan du Caire et de ses environs* » daté de 1801.

Études

- Alleaume, Ghislaine, « Entre l'inventaire du territoire et la construction de la mémoire : l'œuvre cartographique de l'Expédition d'Égypte », in *L'Expédition d'Égypte, une entreprise des Lumières 1798-1801, Actes du colloque international Académie des inscriptions et belles-lettres et Académie des sciences, réunis par Patrice Bret*, Éditions Tec & Doc, Paris, 1999, p. 279-294.
- Bernède, Allain et Chaduc, Gérard-Jean, *La Campagne d'Égypte 1798-1801. Mythes et réalités*, Catalogue d'exposition, musée de l'Armée, Paris, 1998.
- Bonaparte en Égypte*, catalogue d'exposition du musée de l'Orangerie, Lille, 1938.
- Bonaparte et l'Égypte, feu et lumières*, Institut du monde arabe et région Nord-Pas-de-Calais, Hazan, Paris ; Institut du Monde Arabe, Paris ; musée des Beaux-Arts, Arras, 2008.
- Brégeon, Jean-Joël, *L'Égypte française au jour le jour, 1798-1801*, Perrin, Paris, 1991.
- , *L'Égypte de Bonaparte*, Perrin, Paris, 2006.
- Bret, Patrice, *L'Égypte au temps de l'Expédition de Bonaparte, 1798-1801*, Hachette, Paris, 1998.
- Camon, Hubert, *La fortification dans la guerre napoléonienne*, Berger-Levrault, Paris-Nancy, 1914.
- Casanova, Paul, « Histoire et description de la citadelle du Caire », *Mémoires des Membres de la Mission archéologique française du Caire*, t. 6, Ernest Leroux, Paris, 1897, p. 509-781.
- Collectif, « Les aides de camp de Bonaparte, en Égypte », dans *Revue de l'Association pour la conservation des monuments napoléoniens* 35, 1999, p. 21-25.
- Combe, Etienne, « Notes sur les Forts d'Alexandrie et de ses environs – Le Fort Caffarelli : Kom Wà'la : Kom-Nadûra », *BSAA* 34, 1941, p. 95-103.
- Correspondance militaire de Napoléon I^{er}*, extraite de la correspondance générale et publiée par ordre du ministère de la guerre, t. 2, 1876, Hautes études militaires, Institut de stratégie comparée, éd. Economica, Paris, 2004, 10 vols.
- Cuoq, Joseph (traduit et annoté par), *Journal d'un notable du Caire durant l'Expédition française, 1798-1801*, Albin Michel, Paris, 1979.
- De Meulenaere, Philippe, *Bibliographie raisonnée des témoignages oculaires imprimés de l'Expédition d'Égypte (1798-1801)*, Chamonal, Paris, 1993.
- Description de l'Égypte ou Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Égypte pendant l'Expédition de l'armée française*, Imprimerie impériale (puis royale), Paris, 1809-1822, État moderne, t. I, vol. 7 et t. II.
- Guémard Gabriel, « Les auxiliaires de l'armée de Bonaparte en Égypte (1798-1801) », dans *BIE IX*, 1926-1927, Ifao, Le Caire, p. 1-17.
- , *Comptes-rendus des séances de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, 72^e année, n^o 3, séance du 28 septembre, 1928, p. 304.
- Harre, Dominique, « Invisible People of the Red Sea : The Egyptian Port of al-Qusayr at the Time of the French Expedition to Egypt (1799-1800) », in *People of the Red Sea*, BAR, Oxford, 2005, p. 99-107.
- Hussein, Mahmoud (éd.), « Denon, Dominique Vivant, Baron, 1747-1825 », *Sur l'Expédition de Bonaparte en Égypte. Témoignages croisés*, Actes Sud, Arles, 1998, 329 p.
- Jomier, Jacques, « Ageroud. Un caravansérail sur la route des pèlerins de la Mekke », *Bulletin de la société d'études historiques et géographiques de l'Isthme de Suez*, Tome III, 1949-1950, Le Caire, p. 33-56 et 4 planches.
- Jonquière, Clément de la, *L'Expédition d'Égypte, 1798-1801*, Henri Charles-Lavauzelle, Paris, 1899-1907.
- Laurens, Henry, *Campagnes d'Égypte et de Syrie*, Imprimerie Nationale, Paris, 1998.
- Laurens, Henry, Gillispie, Charles & Golvin, Jean-Claude, *L'Expédition d'Égypte, 1798-1801*, Armand Colin, Paris, 1989.
- Lemaire, Frédéric, « La découverte d'un camp napoléonien à Étapes-sur-Mer, L'apport de l'archéologie à l'histoire », *Communiqué de presse*, 1^{er} août 2005, Inrap.
- Lentz Thierry (éd.), *La campagne d'Égypte, Mémoires de Napoléon Bonaparte tome 2*, Tallandier, Paris, 2011.
- Lepage, Jean-Denis, *French Fortifications, 1715-1815 : An Illustrated History*, McFarland, Jefferson, 2010.
- Le Quesne, Charles, *Quseir. An Ottoman and Napoleonic Fortress on the Red Sea Coast of Egypt*, ARCE, AUC, Le Caire, 2007.
- Madec, Gabriel, « L'état-major de Bonaparte en Égypte », dans *la Revue du Souvenir napoléonien* 458, 2005.

- Martin, Y., « La bataille d'Héliopolis 1798-1801 : la Campagne d'Égypte », *Gloire & Empire, Revue de l'histoire napoléonienne* 10, 2007.
- Murat, Laure et Weil, Nicolas, *L'Expédition d'Égypte. Le rêve oriental de Bonaparte*, Découverte Gallimard, Paris, 1998.
- Philipp, Thomas & Perlmann, Moshe (éd.), *'Abd al-Rahman al-Jabarti's History of Egypt*, Franz Steiner, Stuttgart, 1994, 3 vols.
- Piéron, Lieutenant, *Histoire d'un régiment : La 32^e demi-brigade (1775-1890)*, Le Vasseur, Paris, 1890.
- Pradines, Stéphane, « Napoleonic Fortifications in Egypt 1798-1801 », à paraître dans *Forts 42*, Fortress Study Group, Leeds, 2014.
- Prost, Philippe, *Les Forteresses de l'Empire. Fortifications, villes de guerre et arsenaux napoléoniens*, Éditions du Moniteur, Paris, 1991.
- Raymond, André, *Le Caire*, Fayard, 1993.
- , *Égyptiens et Français au Caire, 1798-1801*, Ifao, Le Caire, 2004.
- Rigault, Georges, *Inventaire des états de services des officiers de l'armée d'Égypte*, Plon-Nourrit, Paris, 1911.
- Rolin, Vincent, « L'Expédition d'Égypte, d'Alexandrie au Caire », *La revue Napoléon, Bonaparte et l'Égypte*, H. S. n° 3, 2007.
- Rousselot, Lucien, *L'armée française, ses uniformes, son armement, son équipement*, Imprimerie Les Procédés Dorel, Paris, 106 pl., 1943-1971 ; rééd. *L'armée française*, Paris, 2 vol., 2008.
- Signoli, Michel et al., *Les oubliés de la retraite de Russie*, Teissèdre, Paris, 2008.
- Vernet, Carle, *Uniforms of Napoleon's Army*, Greenhill Books, London, 1812.
- Warner, Nicolas, « The Fatimid and Ayyubid Eastern Walls of Cairo : Missing Fragments », *AnIsl* 33, 1999, p. 283-305.

Toponyme/ nom	Type	Localisation Quartier	Point cardial	Date de construction (Début/fin)	<i>ex nihilo</i> / Réoccupation
Camin	Tour	al-Fağğāla	Nord	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Laugier	Fortin	al-Zāhir	Nord	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Sulkowski	Fort, caserne et écuries	al-Zāhir	Nord	1798-1799	Mosquée d'al-Zāhir Baybars
Grézieux	Fortin	al-Ḥusayniyya	Nord	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Venoux	Fortin	Kōms de Barqiyya	Nord	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Dupuy	Fort	Kōms de Barqiyya	Est	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Muireur	Fortin	Ṭūlūn	Sud	1798 – inachevé	<i>ex nihilo</i>
L'Institut	Fort	Colline « des scorpions »	Ouest	1799-1801	<i>ex nihilo</i>
Conroux	Tour signal	Résidence de Bonaparte al-Azbakiyya	Ouest	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Donzelot	Fortin	Sud de Būlāq	Nord	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Bon (Būlāq)	Fortin	Port de Būlāq	Ouest	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Spyzer	Fortin	Nord de Būlāq	Ouest	1798-1799	<i>ex nihilo</i>
Mékias	Magasins à vivre	Nilomètre al-Rawḍa	Ouest	1798-1799	Réutilisation de bâtiment
Pointe nord	Batterie 2 canons	al-Rawḍa	Ouest	1798	<i>ex nihilo</i>
Poudrière	Poudrière	al-Rawḍa	Ouest	1798	Mosquée de Qāyt Bāy
Prise d'eau	Tour	al-Ḥaliğ al-Miṣri	Sud	1798 – Forteresse bastionnée inachevée	Aqueduc mamelouk d'al-Nāṣir et al-Ġūrī
Ligne de l'aqueduc	Enceinte (ligne de défense continue)	Limite avec kōms d'al- Fustāṭ	Sud	1798-1800	Aqueduc mamelouk d'al-Nāṣir et al-Ġūrī
Debroye	Fort et Hôpital	Qaṣr al-Nīl	Ouest	1798-1799	Ferme d'Tbrāhīm Bey
Mékias (pointe sud)	Batterie 1 canon	al-Rawḍa	Sud	1800	<i>ex nihilo</i>
Reboul	Fort-Tour	Collines de Darrāsa	Est	1800	<i>ex nihilo</i>
Lambert	Fort-Tour	Collines de Darrāsa	Est	1800	<i>ex nihilo</i>
Sornet	Fortin	Darb al-Aḥmar	Est	1800	Palais mamelouk Alin Aq
Martinet	Fortin	Bāb al-Wazīr	Est	1800	Ḥānqāh mamelouk de Niẓām al-Dīn
Iṣṭabl 'Antar	Moulins	Falaises d'al-Fustāṭ	Sud	1798	<i>ex nihilo</i>

Toponyme/ nom	Type	Localisation Quartier	Point cardial	Date de construction (Début/fin)	<i>ex nihilo</i> / Réoccupation
Bāb al-Qārafa	Batterie	Bāb al-Qarāfa (sud citadelle)	Sud	1800	Porte mamelouke
Ligne nord	Enceinte (ligne de défense continue)	De Bāb al-Ḥadīd jusqu'à Būlāq (Spizer)	Nord	1800 – Non terminé de Bāb al-Ša'riyya jusqu'à Bāb al-Ḥadīd	<i>ex nihilo</i>
Murailles des Califes	Enceinte (ligne de défense continue)	Al-Ġamāliyya	Nord	1798-1800	Muraille fatimide
Pérault	Tour	Ouest de Bāb al-Furūḥ	Nord	1800	Tour ayyoubide- fatimide
L'Escale	Tour	Bāb al-Furūḥ	Nord	1800	Porte fatimide
Millaud (ou porte Kléber)	Tour	Bāb al-Naṣr		1800	Porte fatimide
Burġ al-Zafar	Redoute	Burġ al-Zafar	Nord	1800	Tour ayyoubide- fatimide
Bāb Ġurayyib	Redoute	Collines de Darrāsa		1798	Bāb Ġurayyib ou Bāb al-Tawfiq, porte fatimide
Guīzeh	Enceinte avec redoutes	Ġīza, rive occidentale du Nil	Ouest	1800	Maison de Mūrād Bey et vieille enceinte
Enceinte (et tour) Kléber	Ligne de défense continue)	al-Ḥusayniyya	Est	1800	<i>ex nihilo</i>
Enceinte des Coptes	Ligne de défense continue)	Quartier de l'Azbaqiyya	Ouest	1798-1800	Ancien projet ayyoubide, de Bāb al-Ḥadīd jusqu'à l'étang de l'Azbaqiyya
Nuguet	Fortin	Sud ligne de l'aqueduc	Sud	1800	Ancienne mosquée
Genistiel	Fortin	Sud ligne de l'aqueduc	Sud	1800	Ancienne mosquée
Lequoy (Détry ?)	Redoute	Kōms d'al-Fuṣṭāṭ	Sud	1800	Mosquée médiévale ou maison ottomane
Hugues	Redoute	Kōms d'al-Fuṣṭāṭ	Sud	1800	Mosquée médiévale ou maison ottomane
Roussel	Redoute	Kōms d'al-Fuṣṭāṭ	Sud	1800	Mosquée médiévale ou maison ottomane
Château de Saladin	Redoute	Muqaṭṭam	Est	1798-1800 inachevé	Citadelle ayyoubide. Projet achevé par Muḥammad 'Alī avec la « Qal'at al-Ġabal »

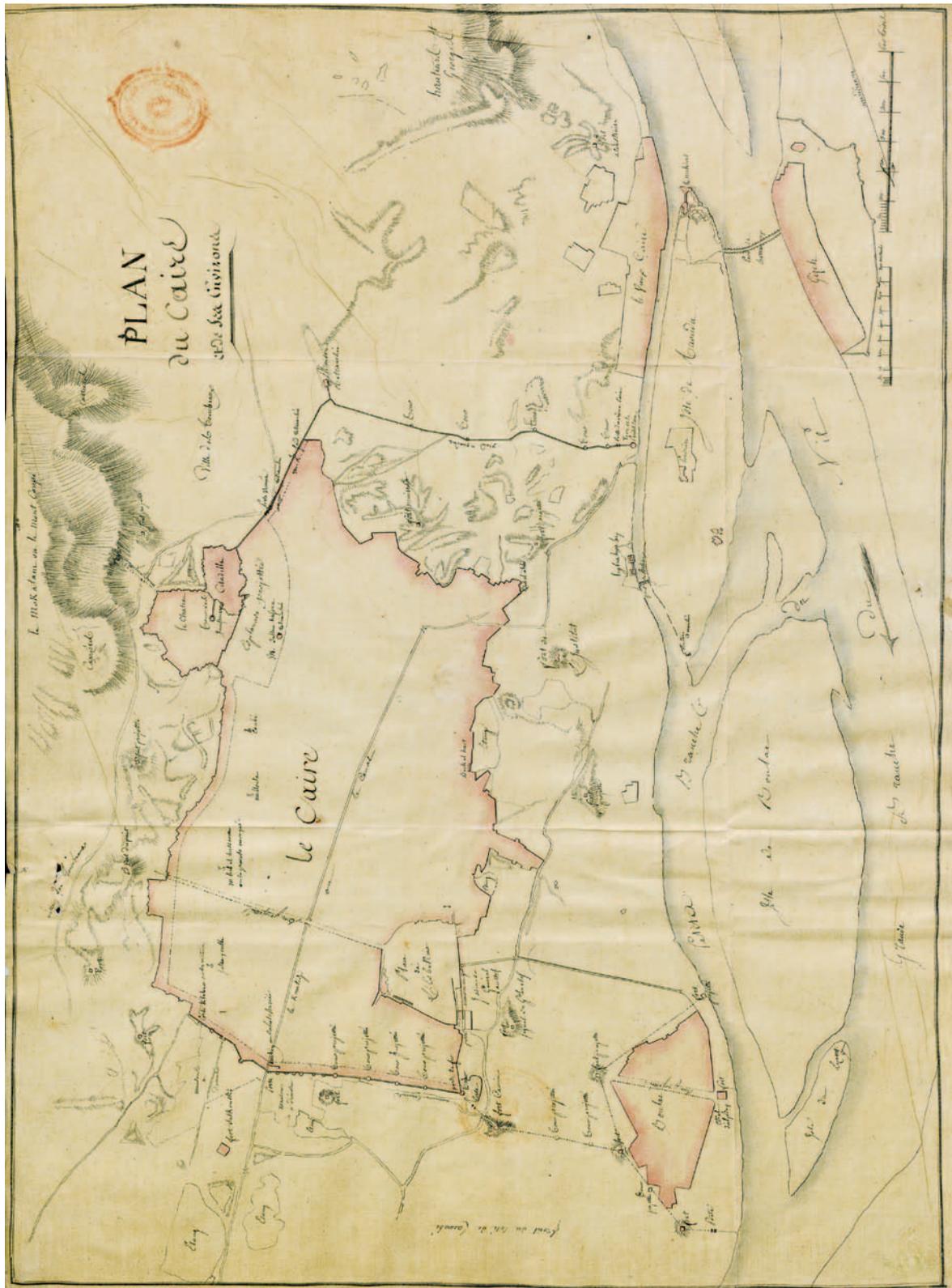


Planche 1. Plan du Caire et de ses environs, 1801. Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, pièce 5.

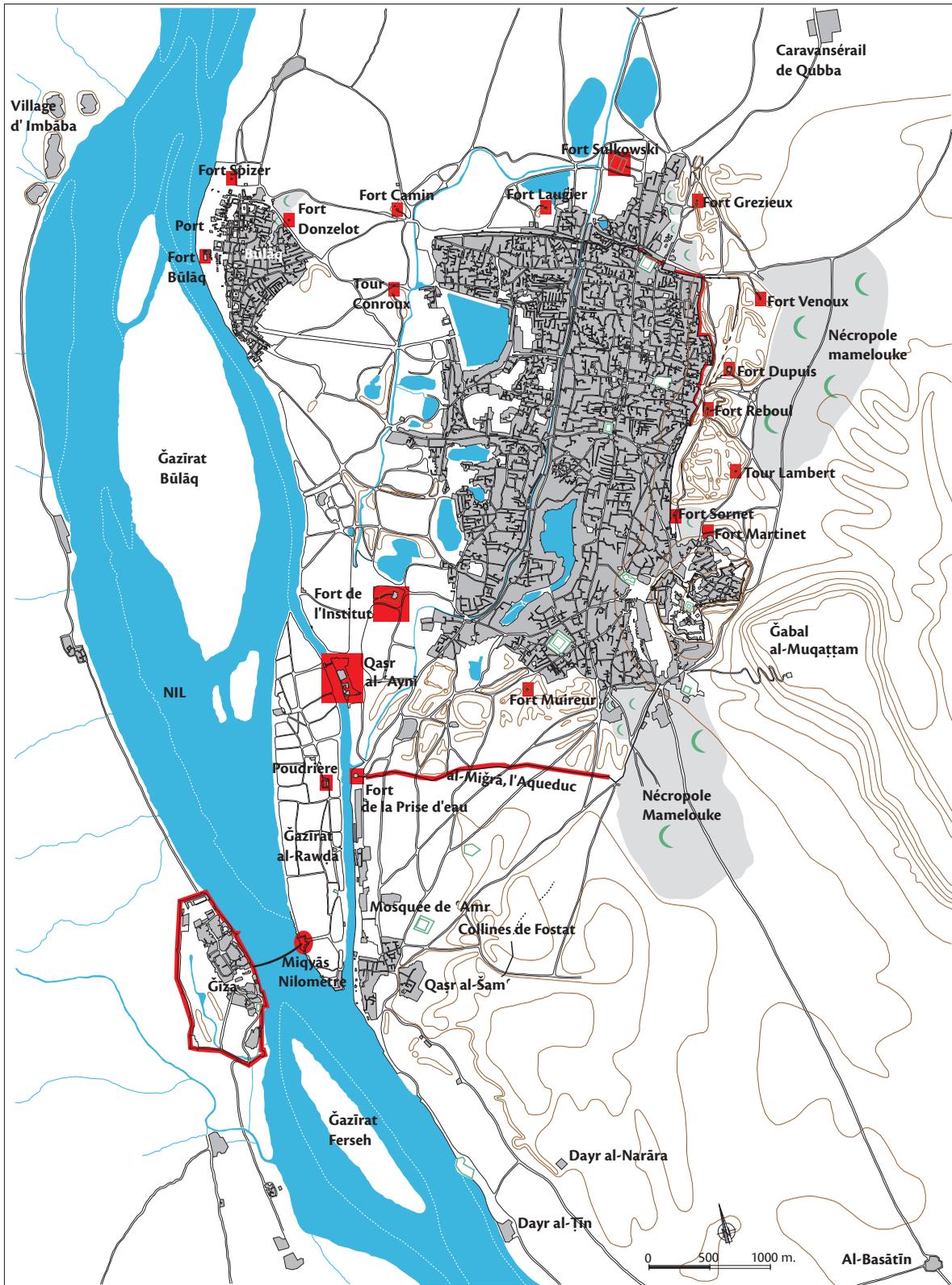


Planche 2. Localisation des fortifications françaises. Plan du Grand Caire, *Description de l'Égypte*,
 © Mission des Murailles du Caire, Pradines.

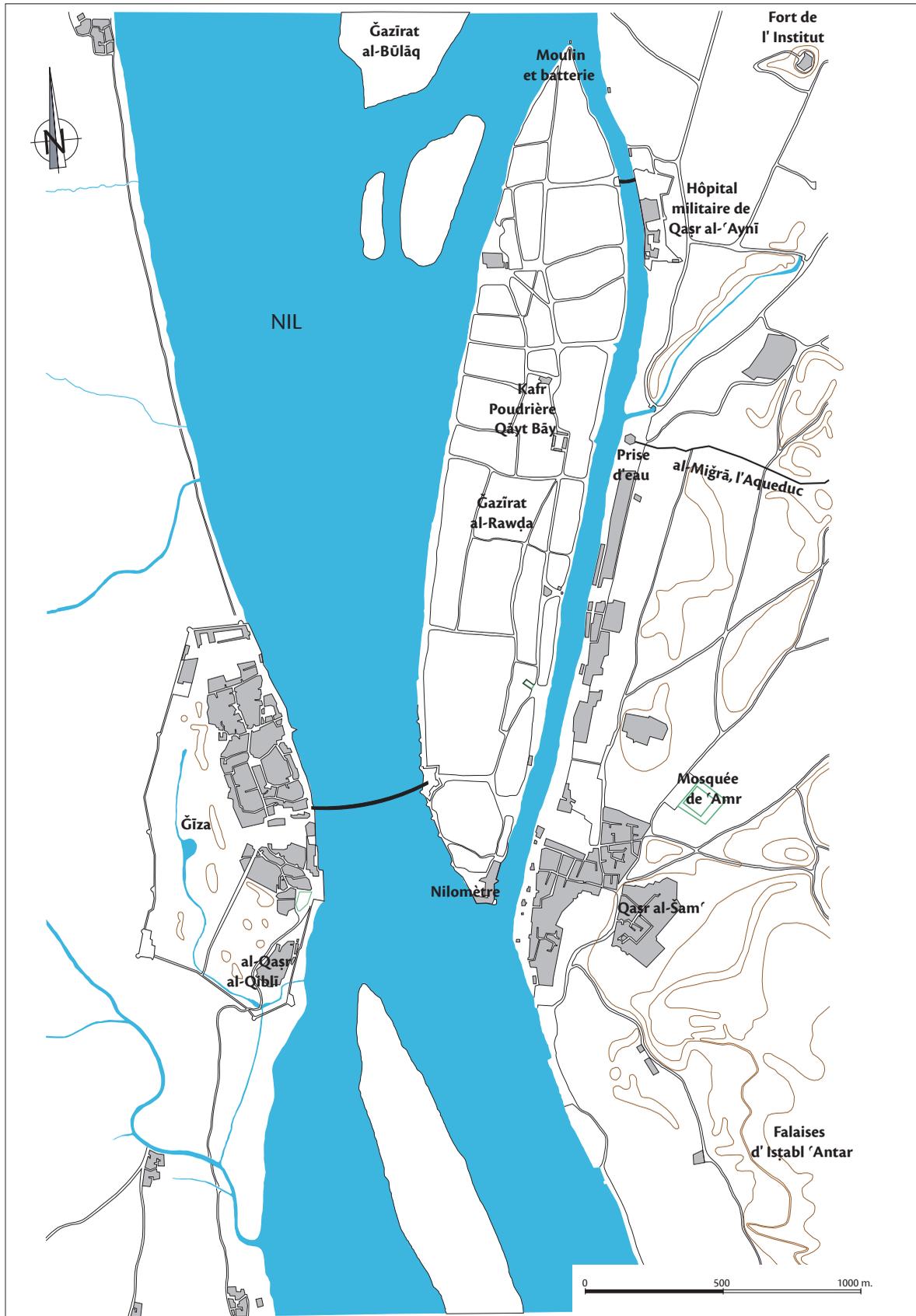


Planche 3. Les principales défenses au sud du Caire. Plan de Rawḍa et Ġizah, *Description de l'Égypte*, © Mission des Murailles du Caire, Pradines.

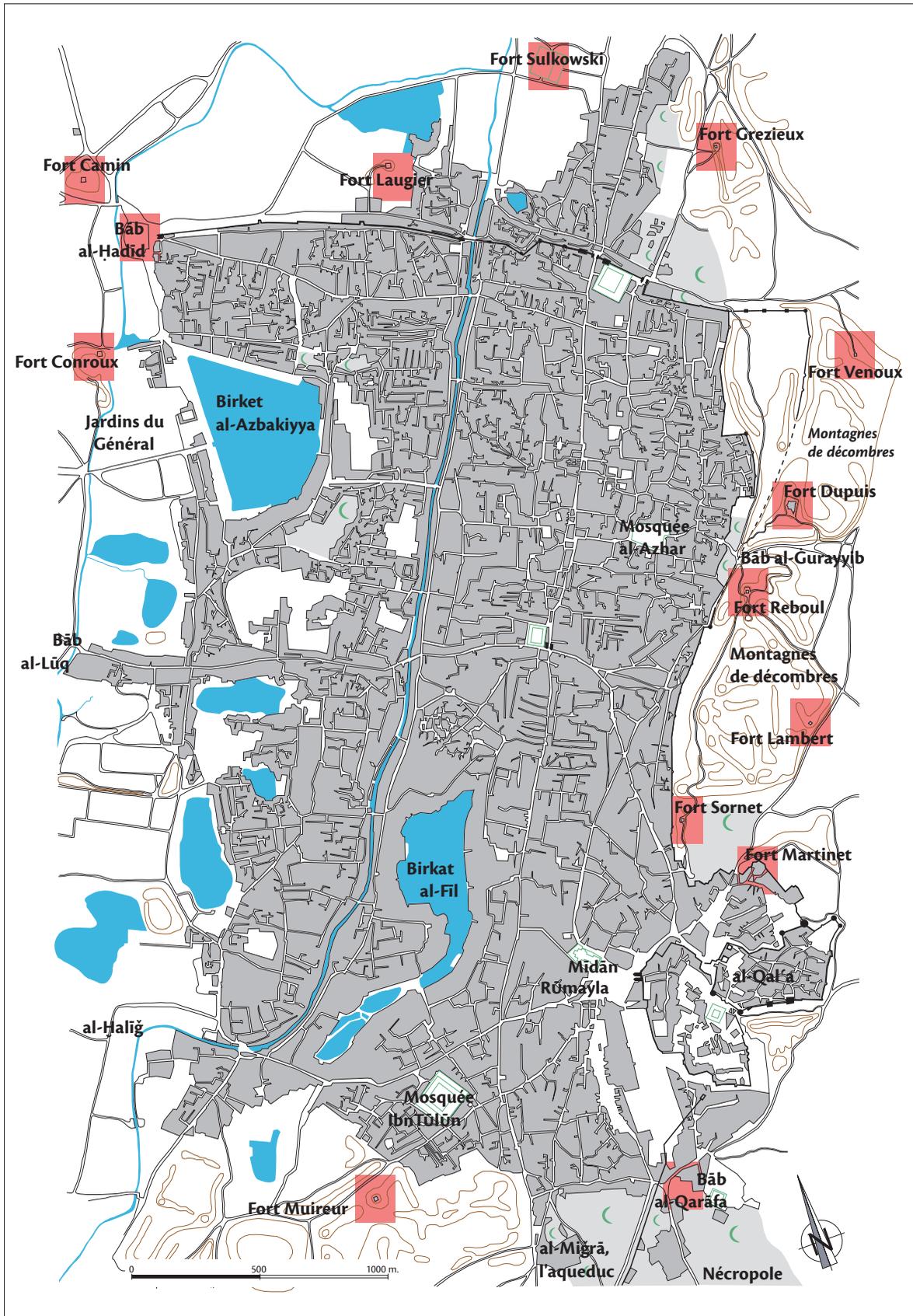


Planche 4. Les défenses du Caire, du fort Sulkowski au fort Muireur. Plan du Caire, *Description de l'Égypte*,
 © Mission des Murailles du Caire, Pradines.

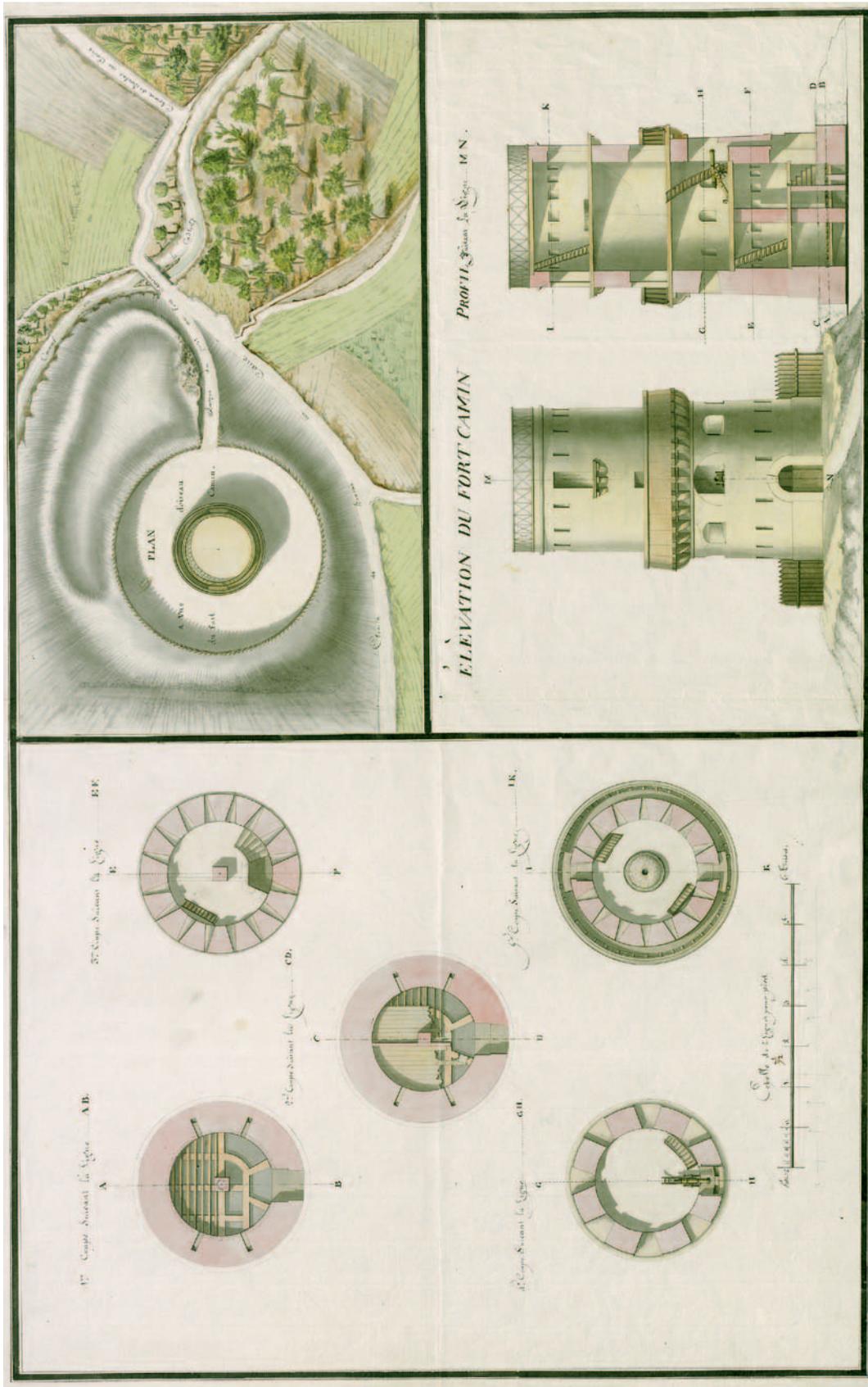


Planche 5. Égypte, Fort Camin au Caire. Collection du ministère de la Défense, Service historique de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 8.

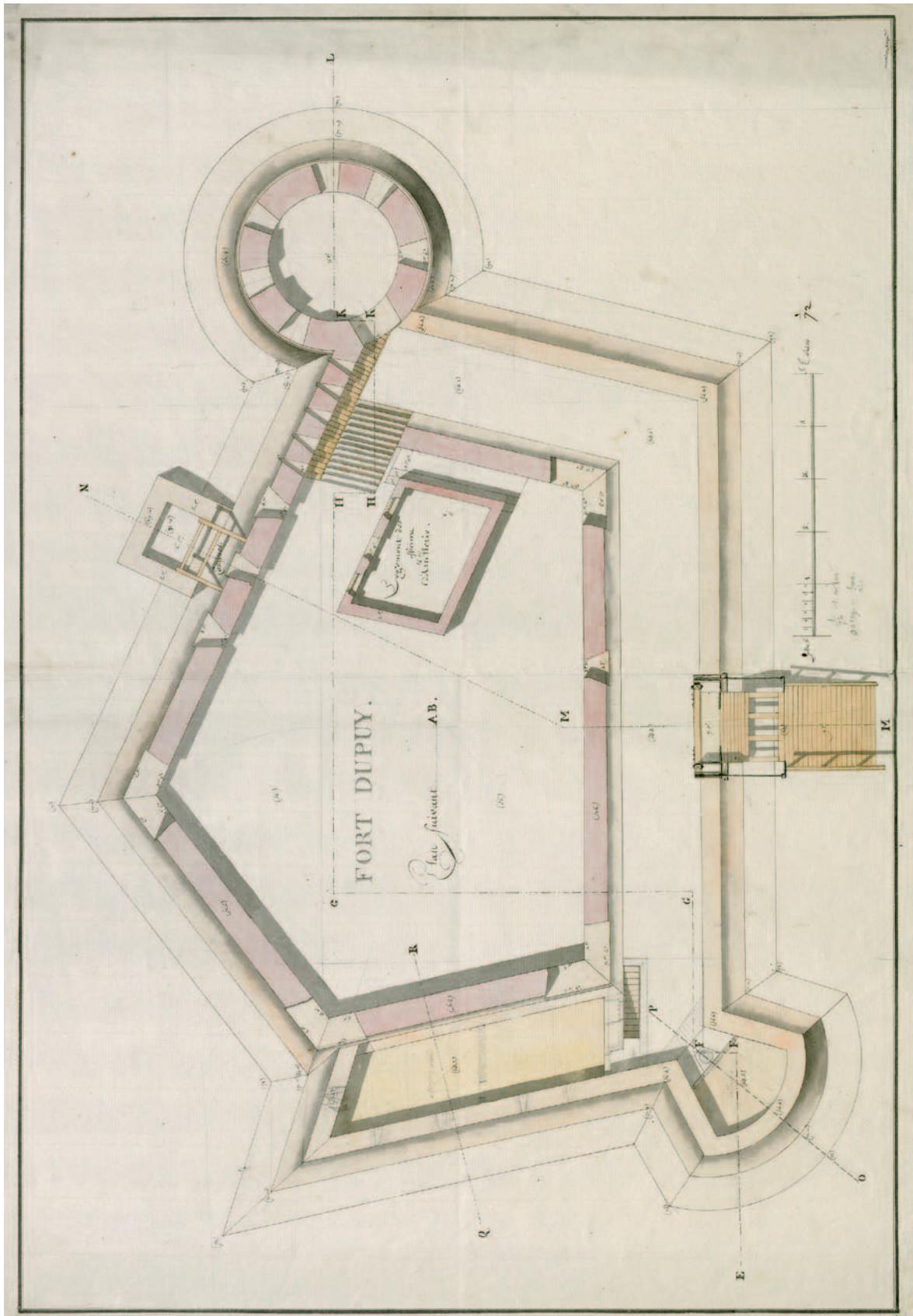


Planche 6. Plan du fort Dupuy, 1801. Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 7a et pièce 7b.

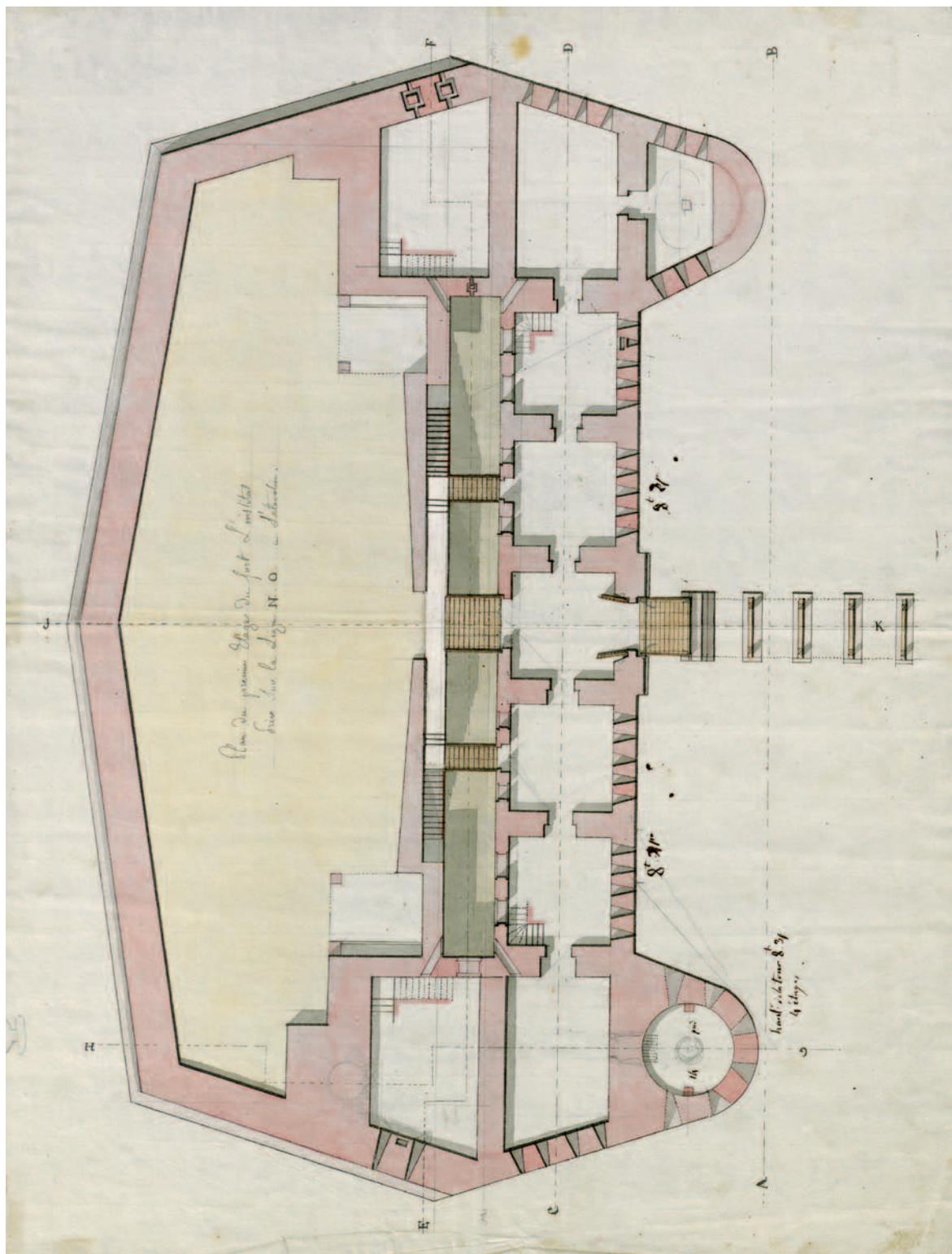


Planche 7. Le Caire, plan du premier étage du fort de l'Institut. Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Core 1 VM 63, Tab. 42, pièce 6a.

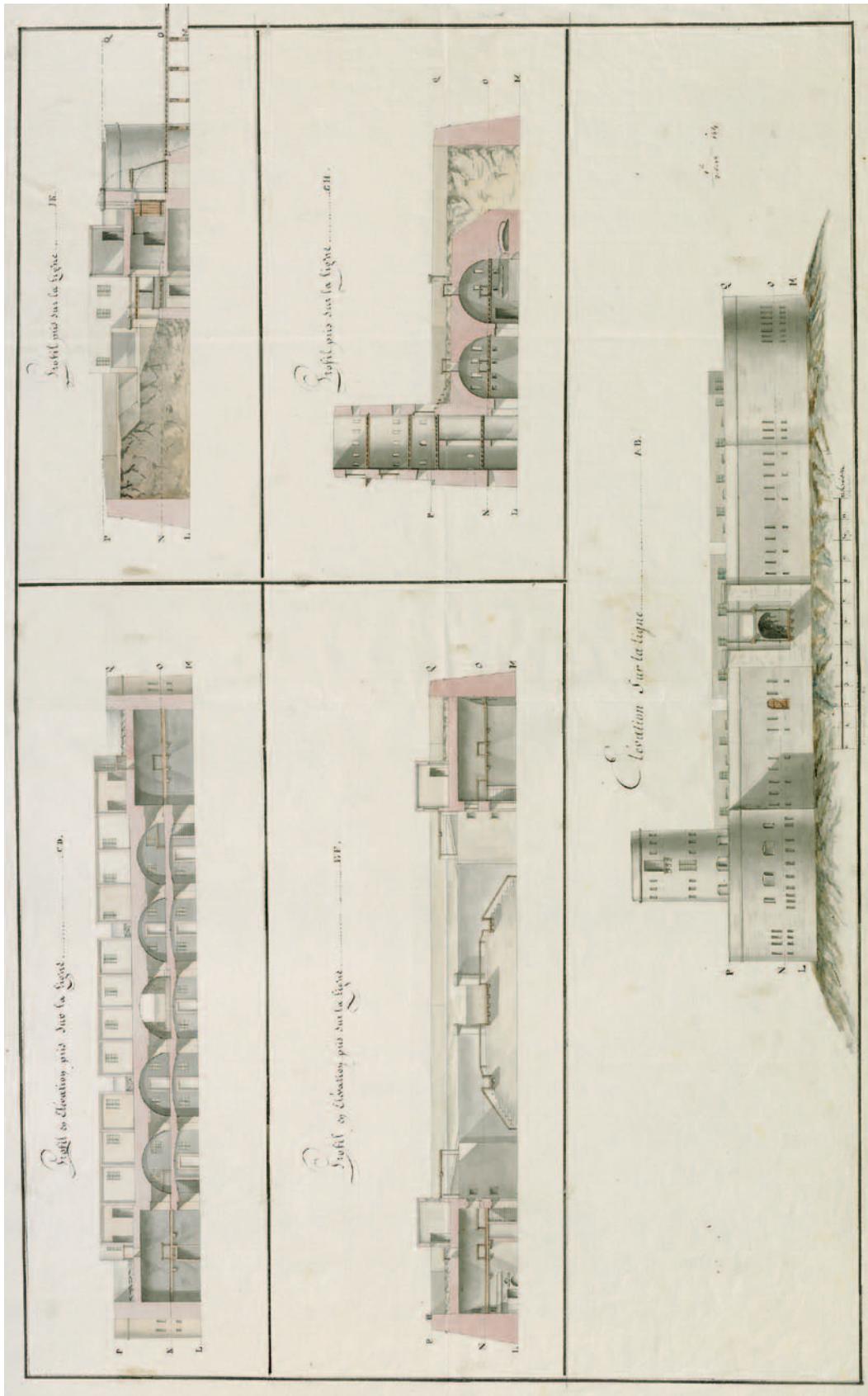


Planche 8. Le Caire, coupe du fort de l'Institut. Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 6b.

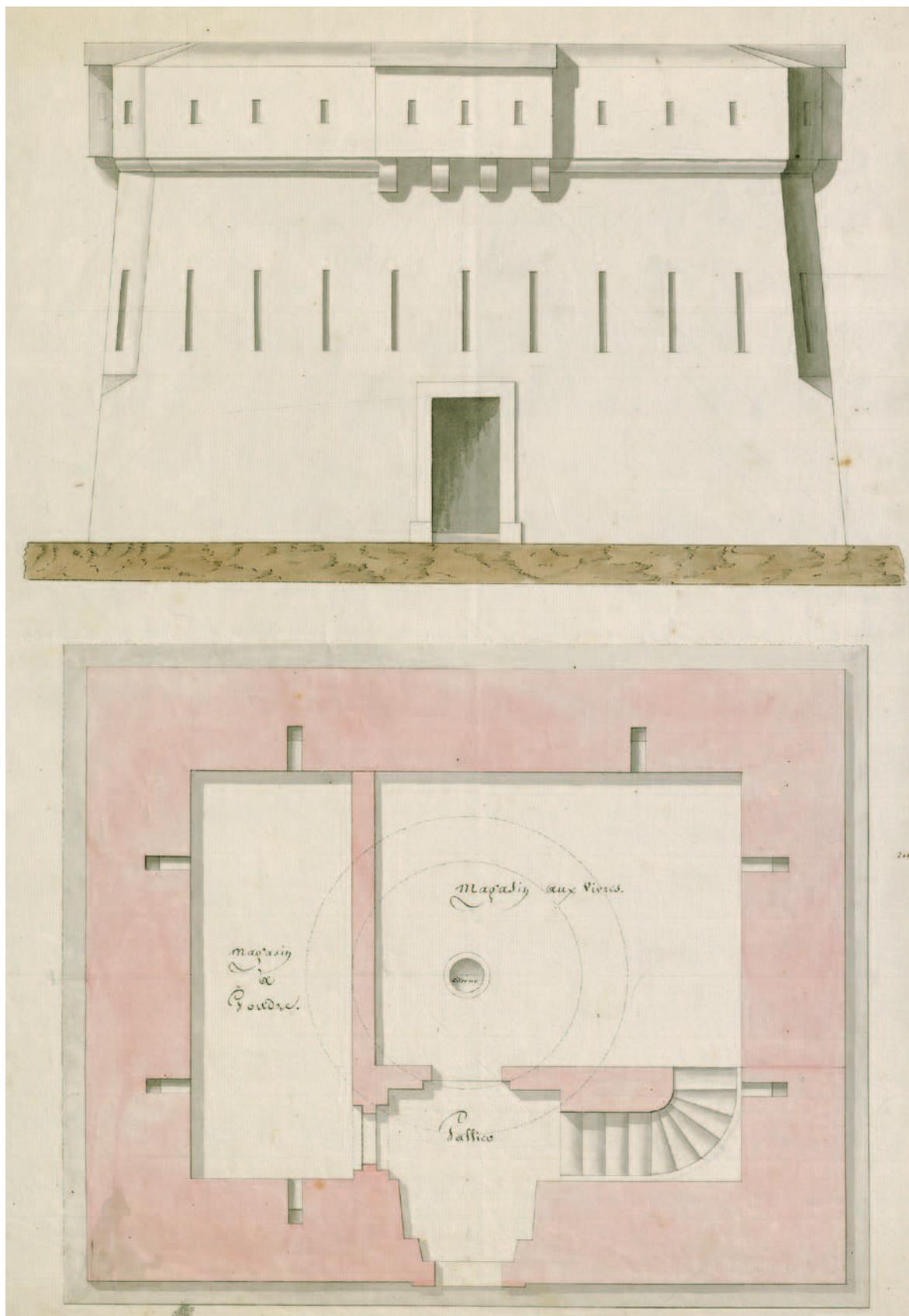


Planche 9. Plan et élévation de deux tours construites sur les hauteurs environnant Le Caire.
Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63,
Tab. 42, pièce 5a.

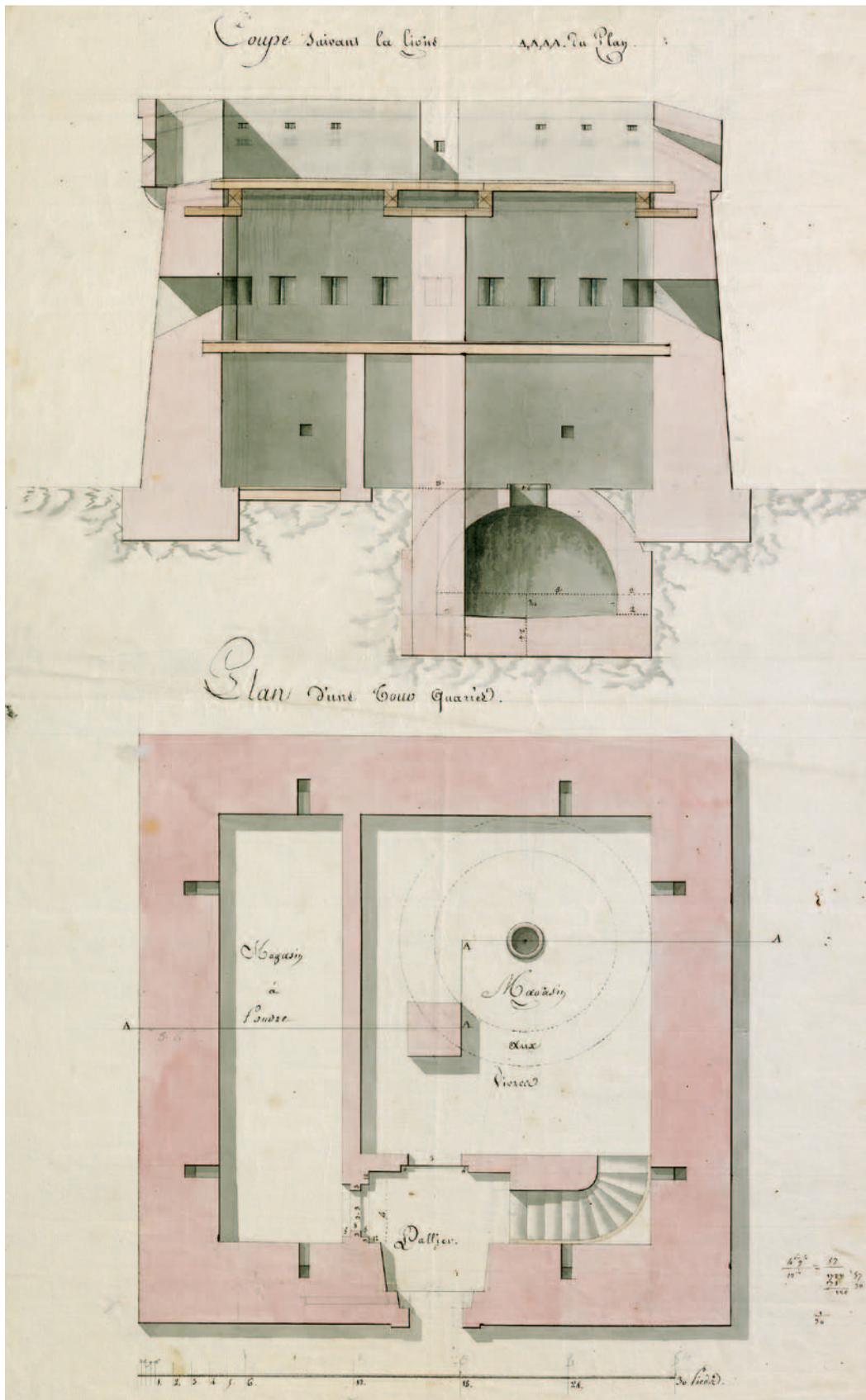


Planche 10. Plan et coupe d'une des tours construites sur les hauteurs du Caire.

Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 5b.

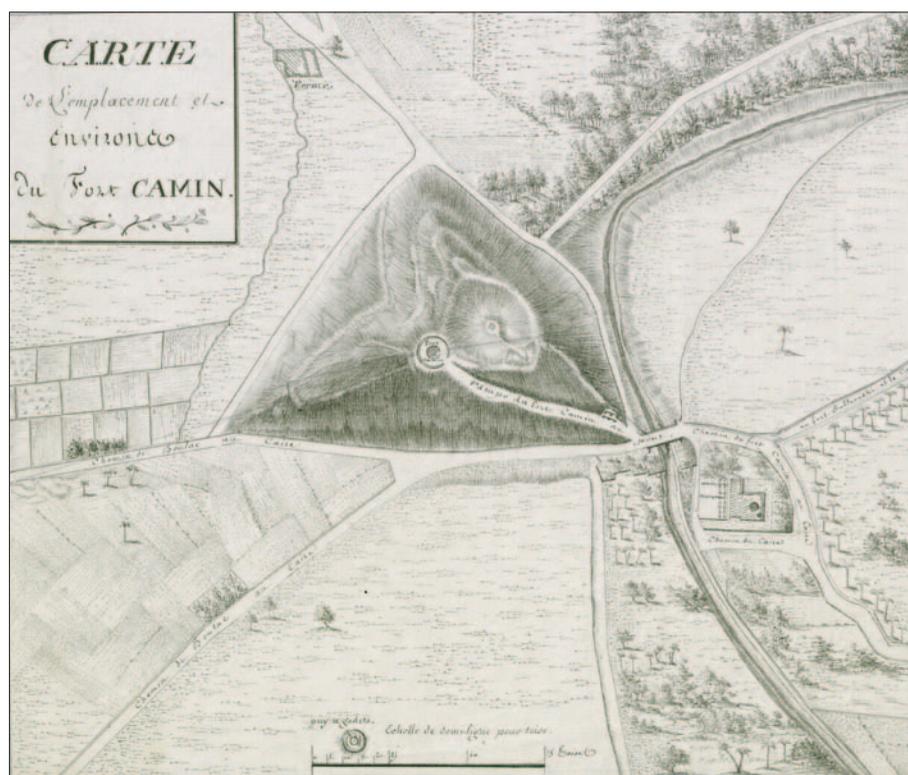
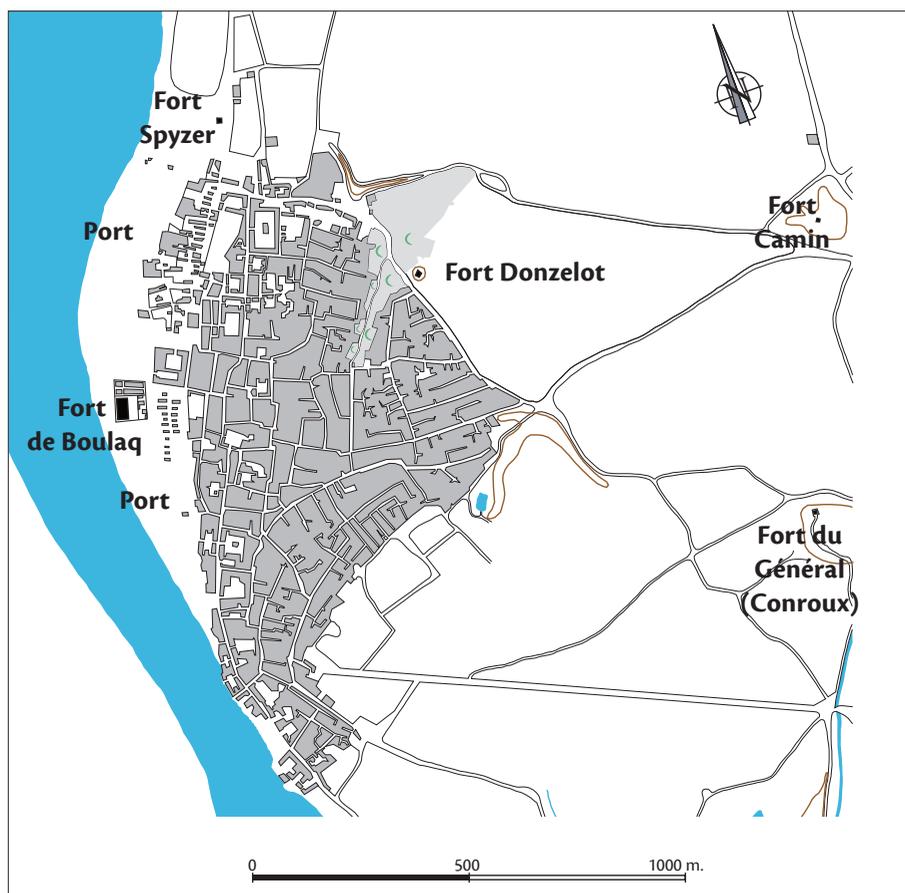


Planche 11. La défense de Boulaq jusqu'au fort Camin.

Haut : Plan de Boulaq, *Description de l'Égypte*, vectorisé par la mission des Murailles du Caire

Bas : Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense,

département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 8.



Planche 12. Modifications des crénélages de Bāb al-Futūḥ.
Clichés © mission des Murailles du Caire, Pradines.

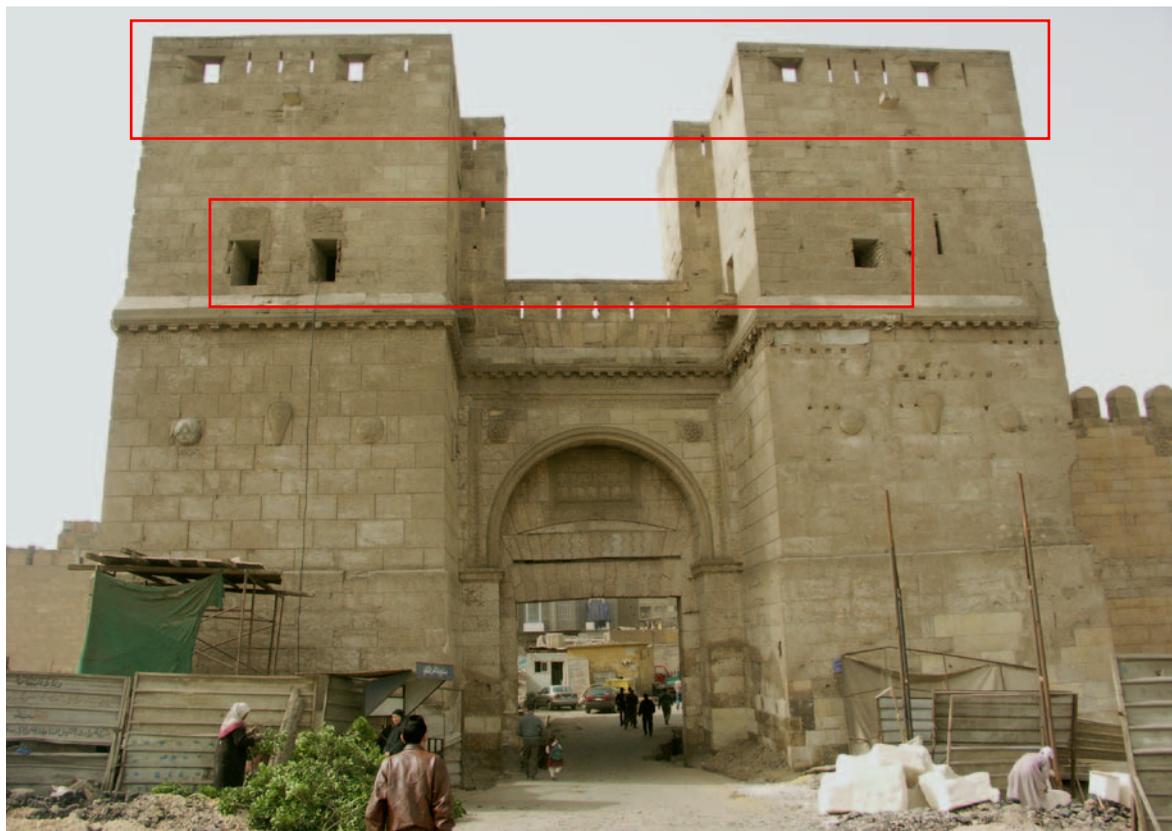


Planche 13. Élargissement des embrasures fatimides pour créer des canonnières à la porte Kléber (Bâb al-Našr) et à la tour Perault. Clichés © mission des Murailles du Caire, Pradines.

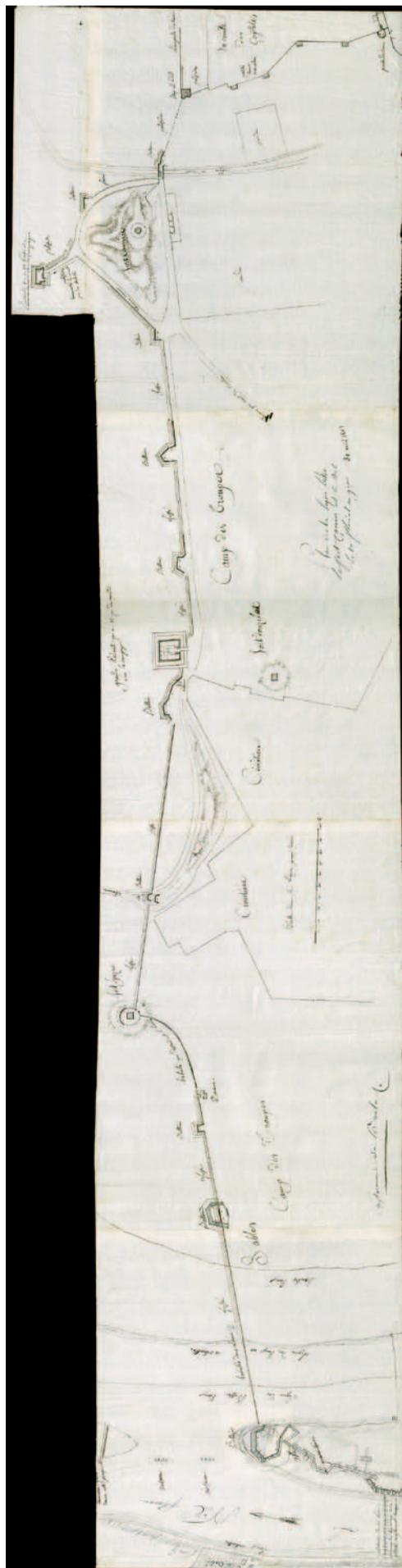


Planche 14. Plan de la ligne entre le fort Camin et le Nil, 1801. Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 9.

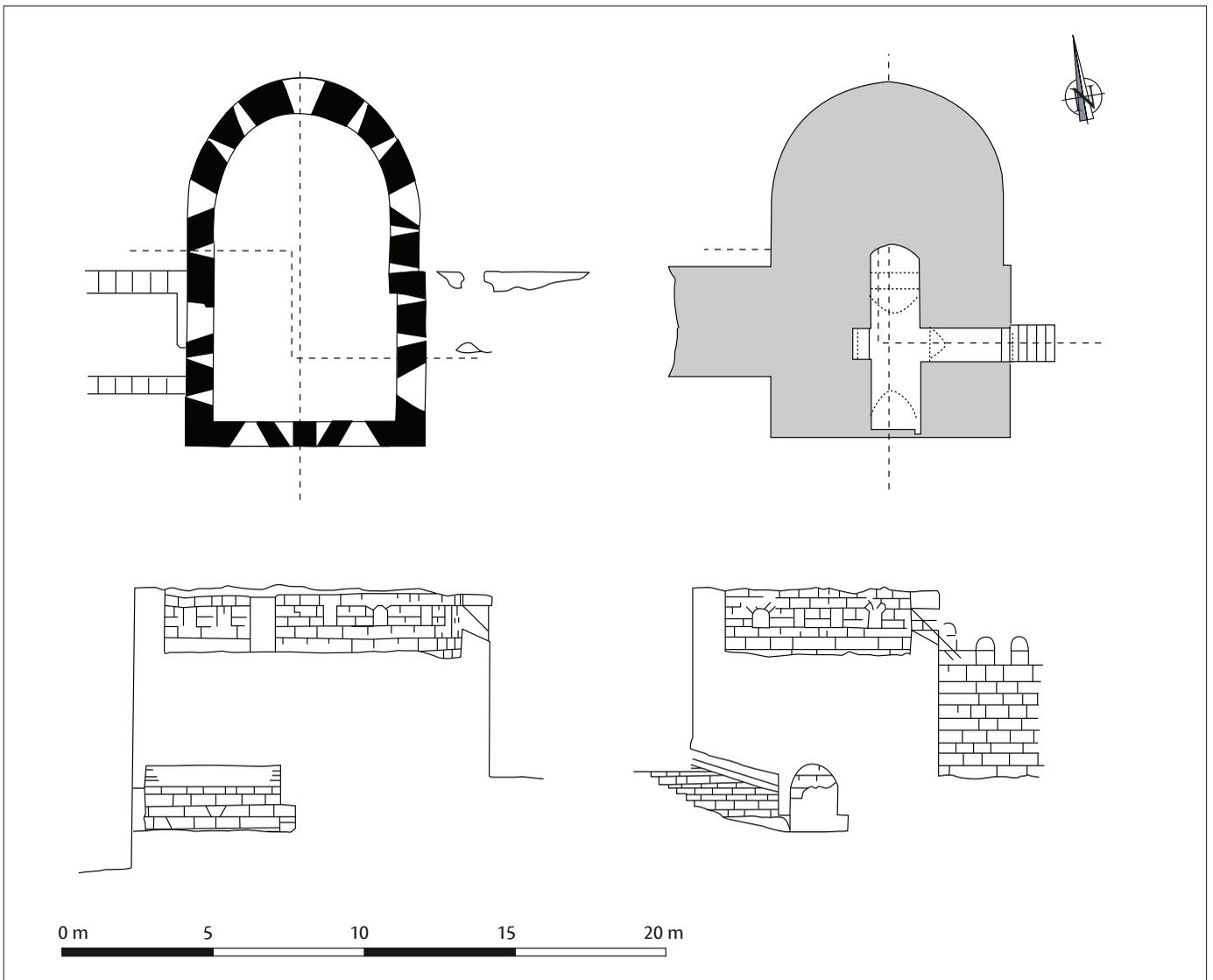
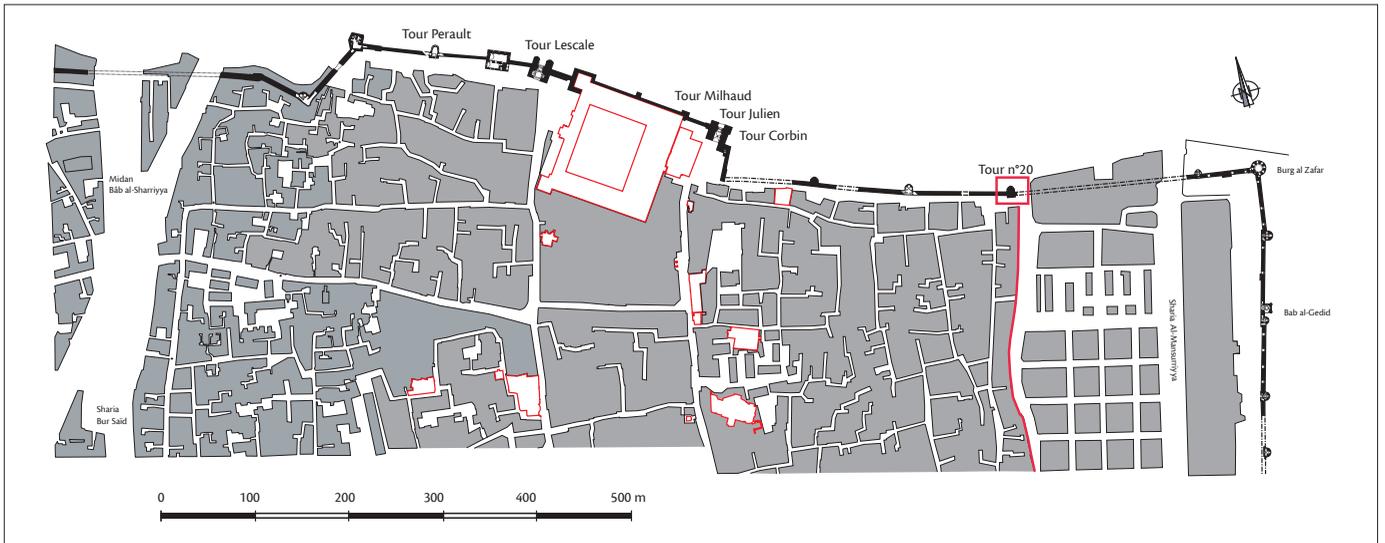


Planche 15. Le front nord du Caire et la tour d'angle n° 20.
 Plan du Caire, *Description de l'Égypte* et relevé du Comité de Conservation des monuments arabes,
 © mission des Murailles du Caire, Pradines.



Planche 16. La tour d'angle n° 20 coiffée par des canonnères et des embrasures pour le tir au fusil.
Clichés © mission des Murailles du Caire, Pradines.

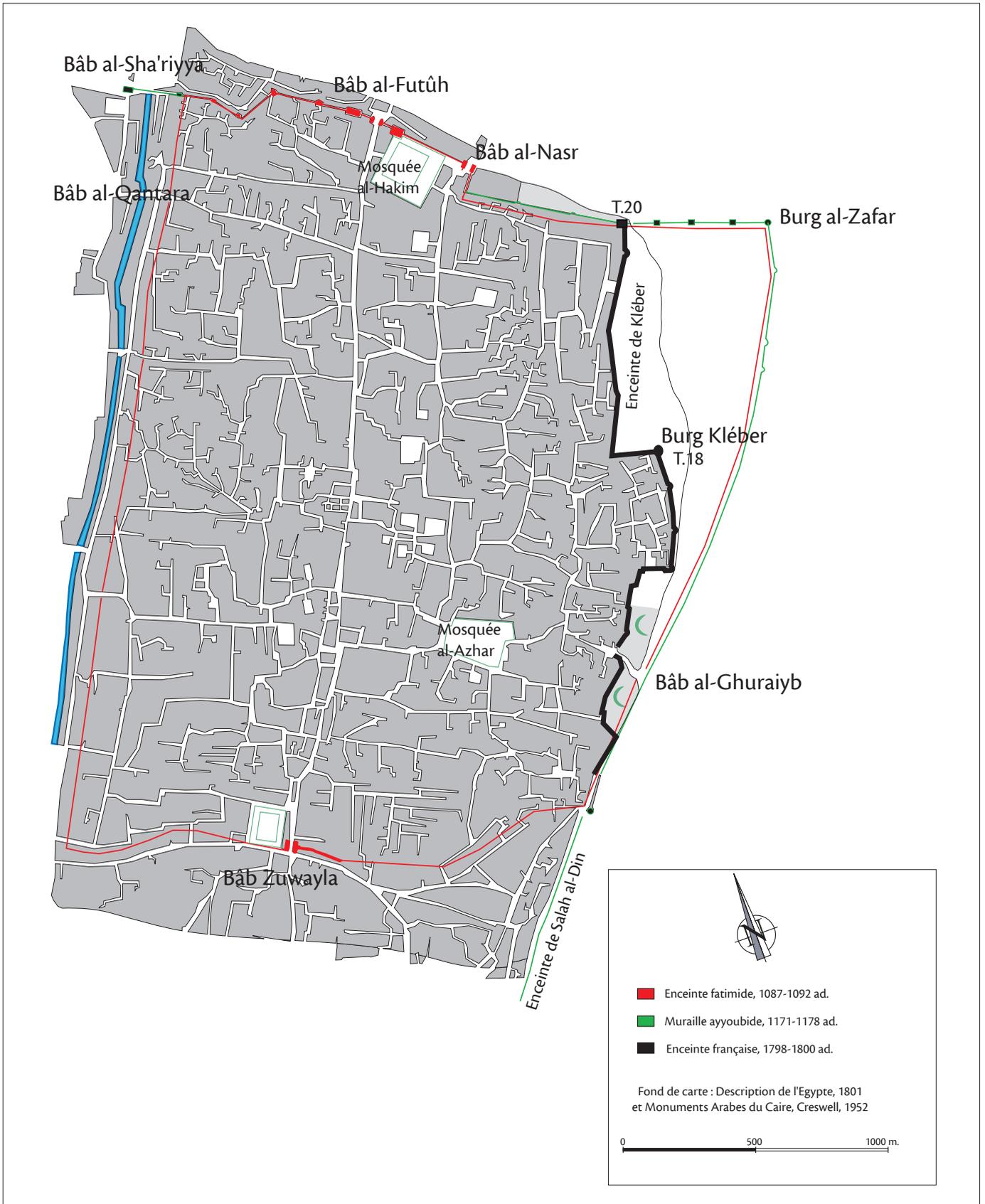


Planche 17. Le front oriental ou l'enceinte de Kléber.
Plan du Caire, *Description de l'Égypte*, vectorisé par la mission des Murailles du Caire.

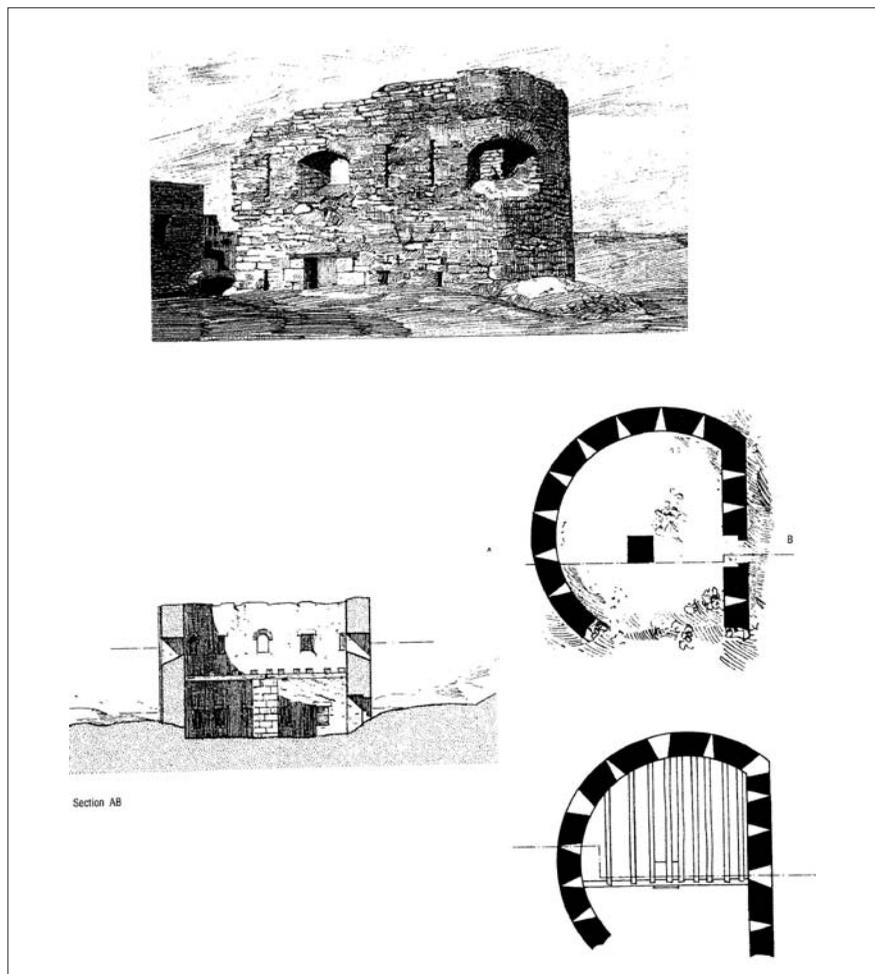


Planche 18. La tour Kléber (n° 18). Cliché © mission des Murailles du Caire, Pradines et relevé du Comité de Conservation des monuments arabes.

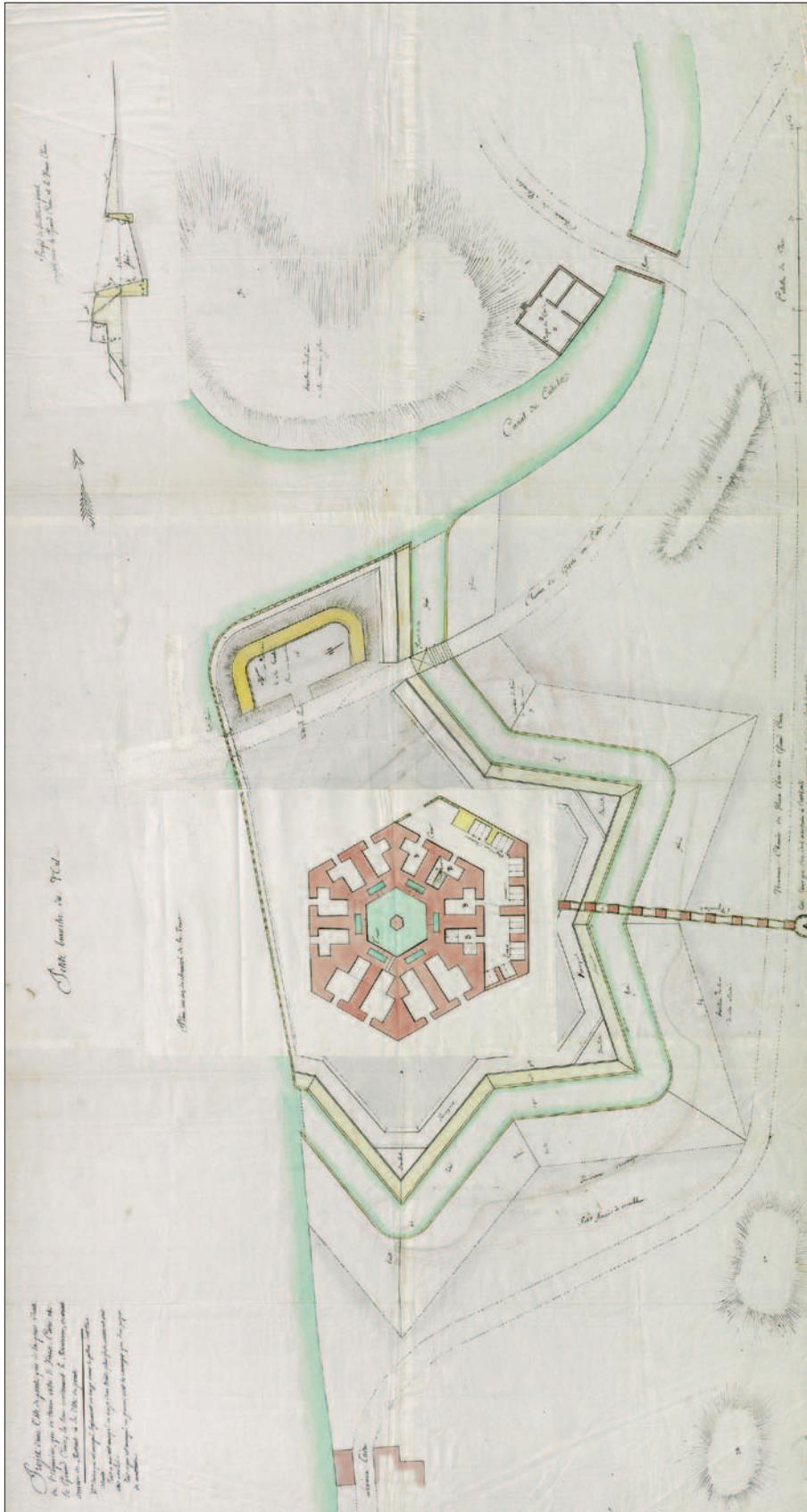


Planche 19. Le Caire, projet pour le fort de la prise d'eau de l'aqueduc du Caire. Collection du ministère de la Défense, Service historique de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 11b.

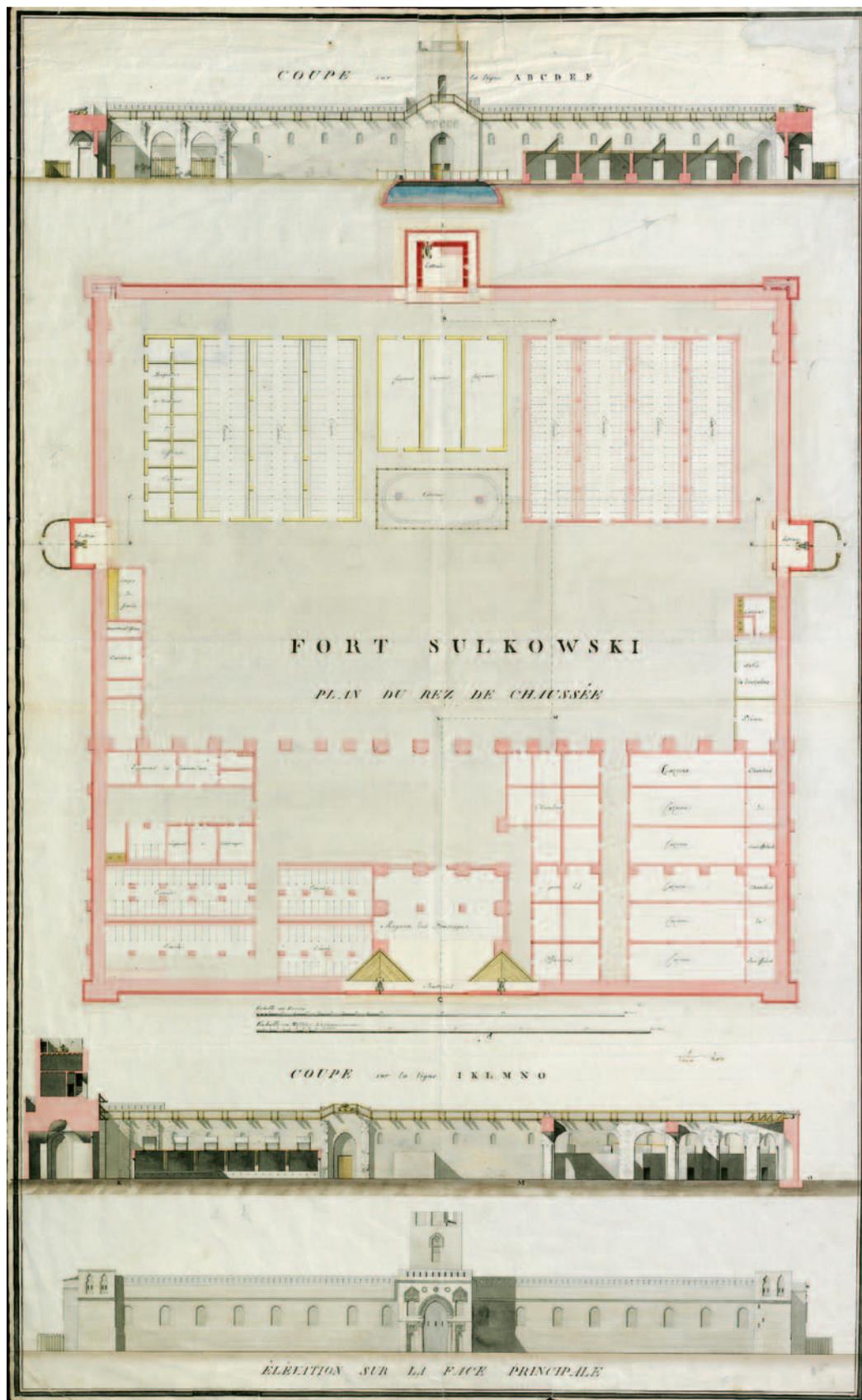


Planche 21. Coupe et plan du fort Sulkowski.

Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 10.

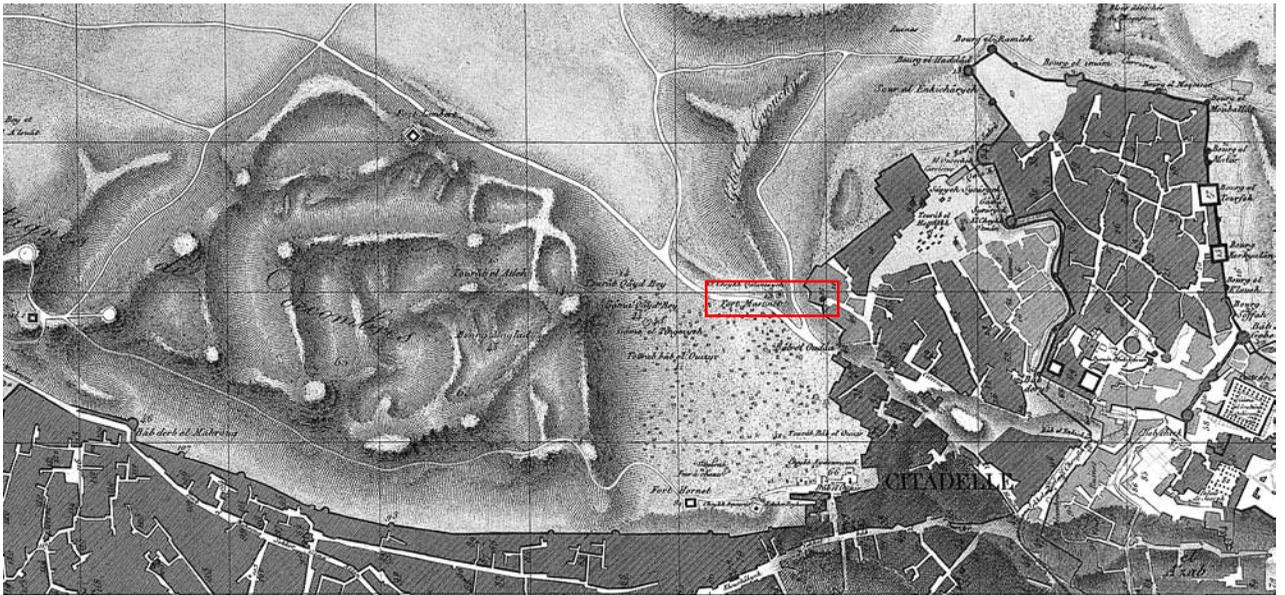


Planche 22. La localisation de la *hanqāh* de Nizām al-Dīn. Plan du Caire, *Description de l'Égypte*, quartier de la citadelle et Cliché © mission des Murailles du Caire, Pradines.

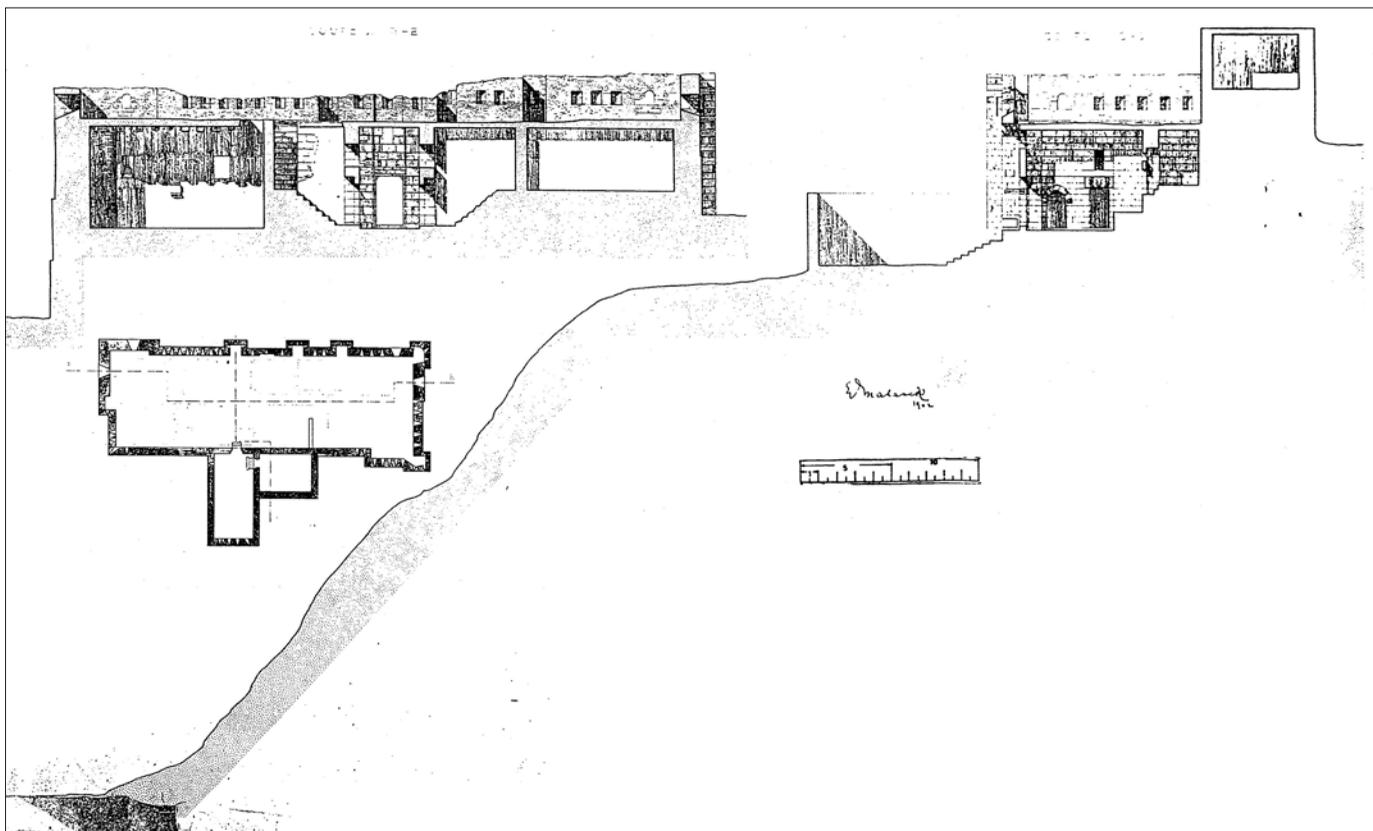


Planche 23. Le fort Martinet ou *ḥanqāh* de Nizām al-Dīn.

Cliché © mission des Murailles du Caire, Pradines et relevé du Comité de Conservation des monuments arabes.

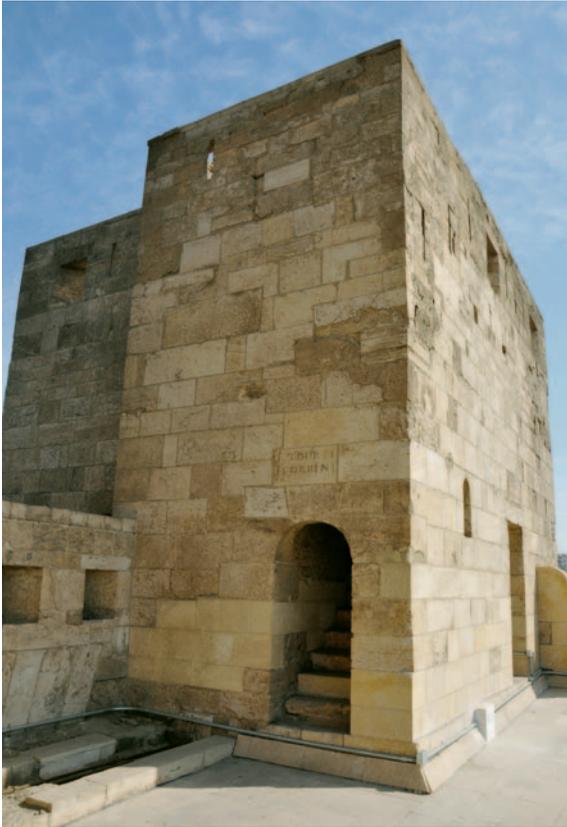
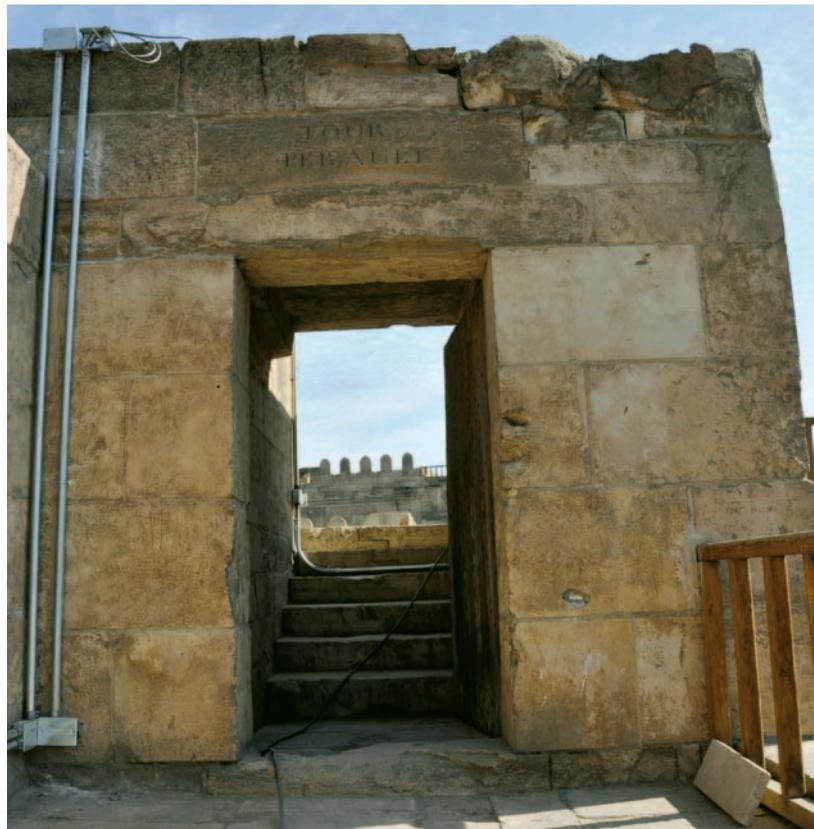


Planche 24. Les tours Corbin et Perault.
Clichés © mission des Murailles du Caire, Pradines.



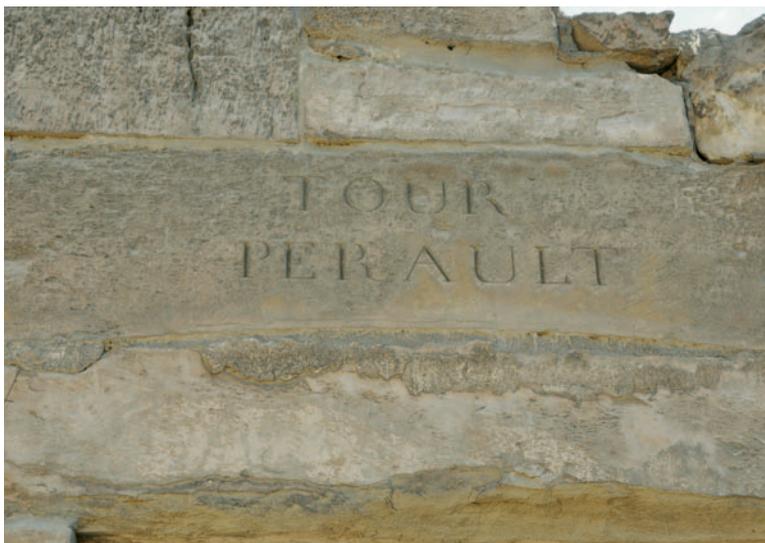


Planche 25. Inscriptions des tours Perault, Corbin et Julien.

Clichés © mission des Murailles du Caire, Pradines.

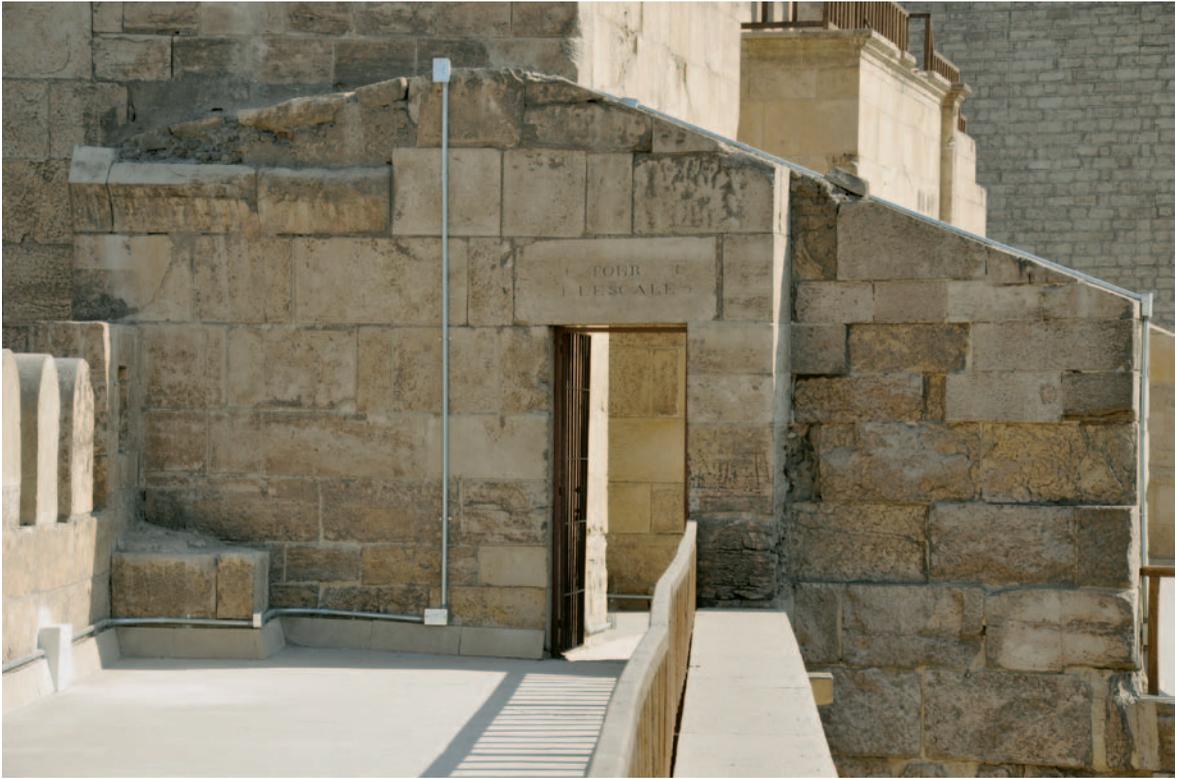


Planche 26. La tour L'Escale (Bâb al-Furūḥ).
Clichés © mission des Murailles du Caire, Pradines.

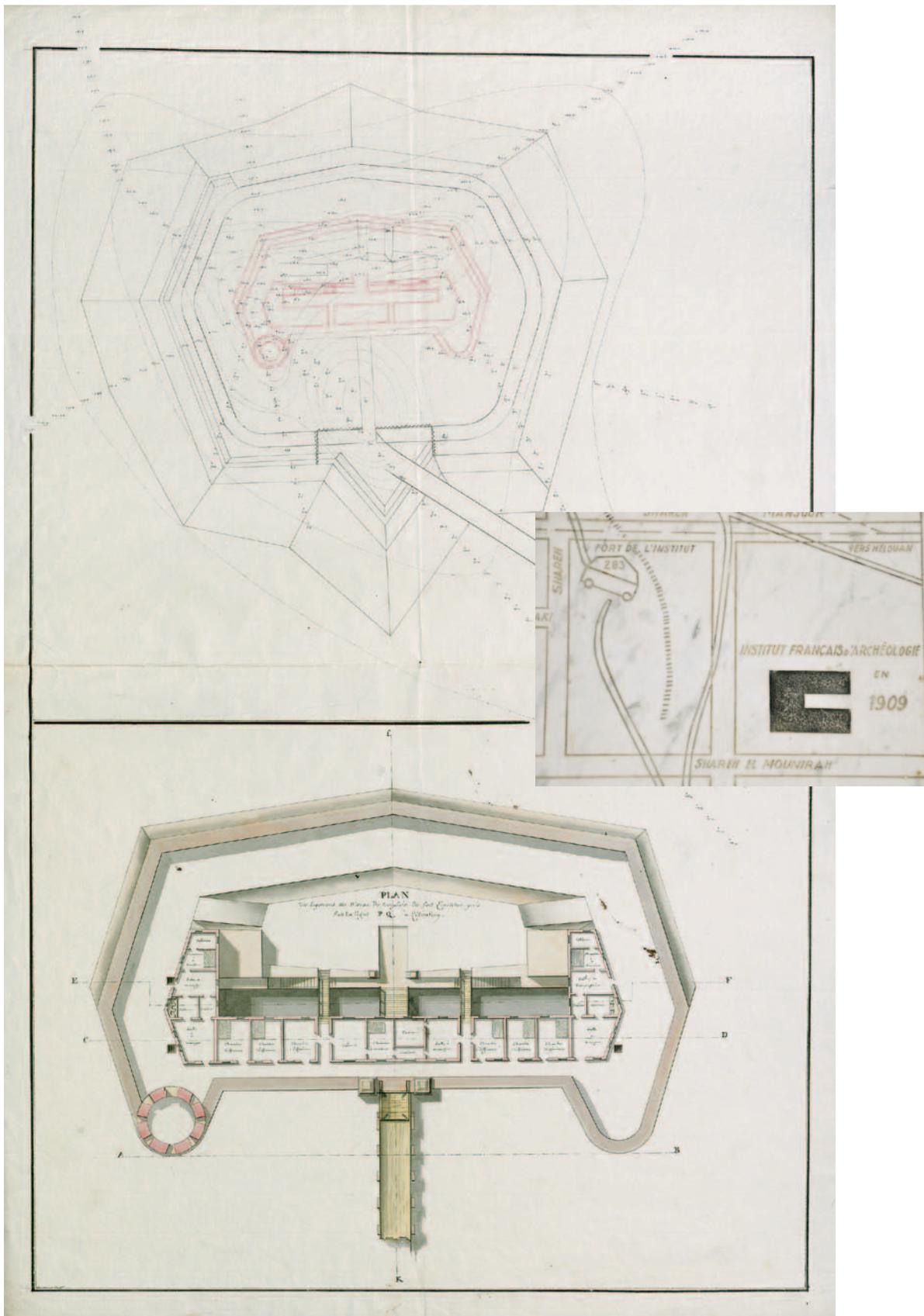


Planche 27. Le Caire, plan des logements et nivellement du fort de l'Institut, quartier occupé par les membres de l'Institut et localisation du fort sur une plaque de marbre à l'entrée actuelle de l'Ifao. Collection du ministère de la Défense, Service historique de la Défense, département de l'armée de Terre, Cote 1 VM 63, Tab. 42, pièce 6-c.

© mission des Murailles du Caire, Pradines.

AnIsl 48.2 (1), p. 269-320

Stéphane Pradines

Architecture militaire française au Caire, de 1798 à 1801

© IFAO 2025

AnIsl en ligne

<https://www.ifao.egnet.net>