

مامح

يماومع

*[Bains publics]*

Enoncé théorique  
WS18 EPFL





# PRÉFACE

*« Le culte du bain reflète l'attitude de ceux qui s'y adonnent vis-à-vis de leur corps, c'est-à-dire vis-à-vis du péché, de la nudité, comme de la relaxation et de la religion. Si la plupart des sociétés ont mis au point différentes façons de créer le contact physique avec l'eau qui tiennent à leur philosophie de vie, aux habitudes de leurs ressortissants et à leur organisation, il semble qu'elles aient pareillement pris en compte leurs concepts religieux, hygiéniques, thérapeutiques et sociaux.*

*Seules certaines d'entre elles ont considéré le bain comme une corvée déplaisante et trouvé plus facile de rester sales que de se tremper dans l'eau.*

*Laver les plaies dans l'eau pure et fraîche est une leçon apprise aux humains par les animaux. Dans les cultures primitives, les familles partageaient un même point d'eau et s'y baignaient ensemble. Il ne s'agissait, faute de moyens de chauffage, que de bains froids. »*

Croutier, Alev Lytle. Trésors de l'eau.  
Paris: Abbeville, 1992. Page 77

Travail personnel réalisé dans un but strictement éducatif,  
sous la direction du Professeur Harry Gugger, LABA,  
dans le cadre des énoncés théoriques de Master 3,  
à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne,  
au semestre d'automne 2018

Tous droits réservés à l'auteur  
Edité et publié par Quentin Touya  
Imprimé par DMI Seyssins

# SOMMAIRE

**INTRODUCTION** 6-11

**THERMAE** 12-27

Implantation urbaine  
Infrastructure urbaine  
Forme architecturale  
Programme  
Energies & construction  
Impact social  
Obsolescence

**HAMMAM** 28-45

Implantation urbaine  
Infrastructure urbaine  
Forme architecturale  
Programme  
Energies & construction  
Impact social  
Obsolescence

**WASH HOUSE** 46-61

Implantation urbaine  
Infrastructure urbaine  
Forme architecturale  
Programme  
Energies & construction  
Impact social  
Obsolescence

**CONCLUSION** 62-63

**LEXIQUE** 64

**REMERCIEMENTS** 65

**BIBLIOGRAPHIE** 66-68

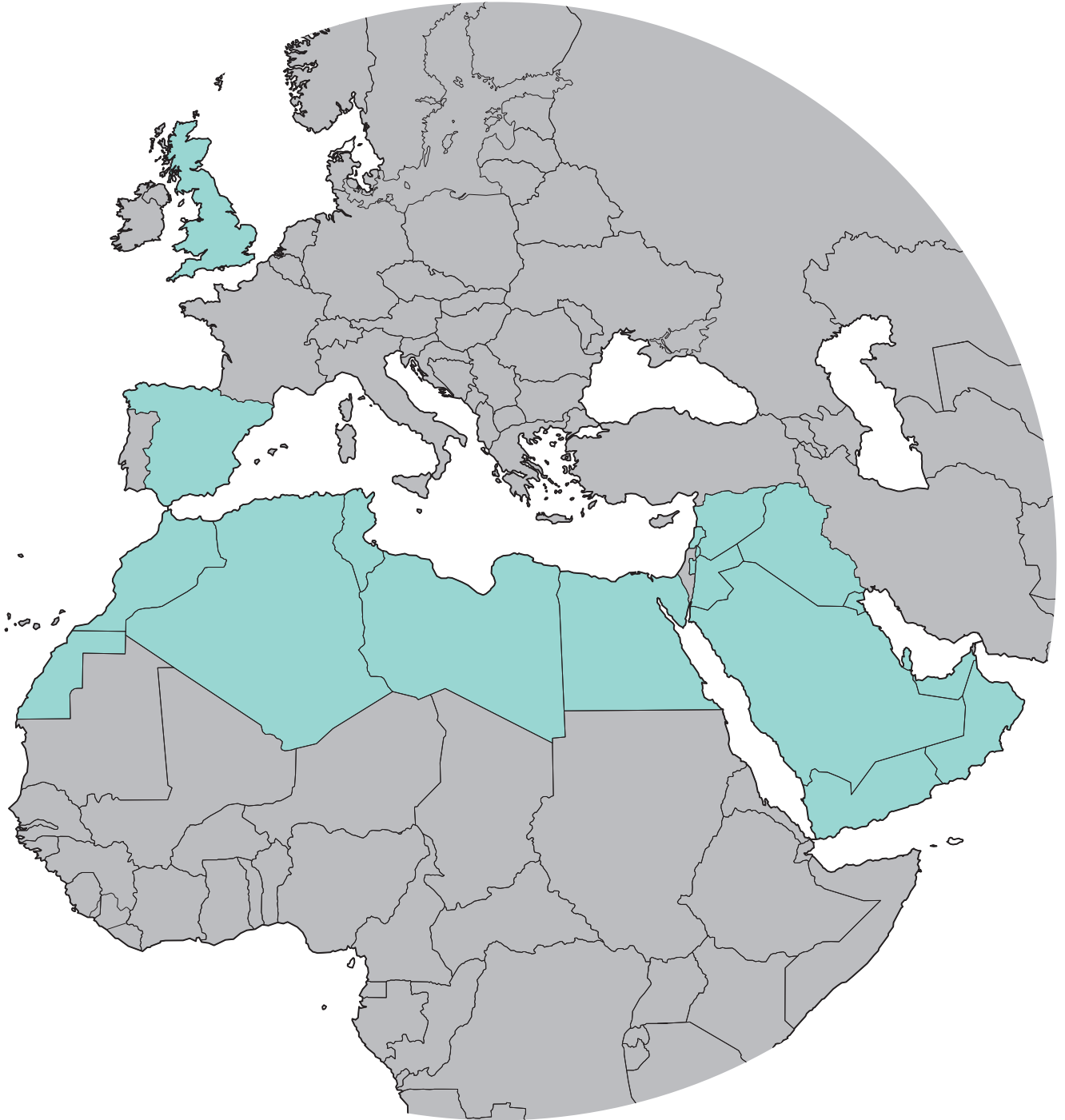
# Région étudiée

Le hammam est un type de bain collectif appartenant à la culture islamique, et ainsi intimement lié à son développement géographique. L'objet de ce travail d'étude se concentre donc sur l'influence qu'à cette culture sur le pourtour du bassin méditerranéen. Cette recherche tente donc d'évaluer et de comprendre les évolutions et transformations du hammam liées aux échanges culturels et économiques entre les régions de l'ancien empire romain, du Maghreb, Machrek, l'Andalousie de la péninsule hispanique et plus tard, l'empire colonial britannique.

Cette région a pu avoir des limites variables au cours de l'histoire et n'exclue pas les multiples influences externes qui ont contribué à la richesse de sa culture, comme notamment l'Afrique non méditerranéenne ainsi que l'Asie proche, où une culture importante des bains publics est aussi historiquement présente.

On peut facilement définir le hammam comme un édifice utilitaire avant tout, faisant preuve d'une grande adaptabilité à son contexte et son environnement exempt de concepts prédéfinis. Cette exploration essaie de définir un profil de ce qu'est le hammam tant par son histoire et ses origines, que par sa forme architecturale et ses règles appartenant à une expression vernaculaire encore aujourd'hui difficile à définir en différents types ou styles.

*A droite:  
Carte représentant la  
région étudiée*



# Empire islamique

L'Empire islamique apparaît en 622 avec l'avènement d'une nouvelle religion : l'Islam, l'Hégire, diffusée par le prophète Mahomet et donnant naissance au califat Islamique en 632 après sa mort dans la région du Moyen-Orient dont la capitale sera au départ Médine puis Damas. Peu à peu, différentes dynasties se succèdent et conquièrent la totalité du Moyen-Orient, puis la région du Nord-Afrique, allant jusqu'à la péninsule hispanique sous la dynastie Ommeyyade puis Abbasside. Plus au nord de la Mésopotomie, l'Empire Byzantin limite l'expansion et la conquête de nouveaux territoires.

Dans ces régions, où différents empires s'affrontent, on observe de forts liens et échanges commerciaux et culturels notamment grâce aux peuples nomades qui se déplacent sur ces routes traversant ce territoire.

L'objet de cette étude concerne les hammams, pour lesquels différents synonymes ont été attribués pour les désigner tels que bain arabe, bain maure ou encore bain turc. Les bains turcs ou byzantins sont liés à une histoire et une évolution différentes, même si ils peuvent être comparés en de nombreux points aux hammams du Machrek ici étudiés, mais ils ne font pas partis de la recherche. Le bain turc peut être défini comme un autre grand sous ensemble de type de hammams, en corrélation avec l'analyse réalisée ayant aussi influencé par son style et son architecture les études de cas réalisées.

On observe une bipolarité du monde islamique, aux alentours de 1100, entre les berbères Almohades du Maghreb et d'Andalousie et la dynastie Ayyubide peuplant l'est nord africain ainsi que la péninsule Arabique. C'est un point essentiel de l'étude qui nous permet de réaliser une première catégorisation de type de hammams de part leur situation géographique, ayant un fort impact sur leur dessin architectural et leur influence sociale.

## *A droite:*

*Carte représentant la région étudiée ainsi que les différentes puissances aux alentours de 1100*

### *Dynasties islamiques*

 *Berbères Almohades*

 *Ayyubides*

 *Seljuqides de Rum*

 *Byzantins*

 *Turcs du Khwarezm*



# Empire romain

L'empire romain est un prédécesseur de l'empire islamique, il s'étend sur tout le pourtour méditerranéen au III<sup>ème</sup> siècle, et s'organise en différentes provinces afin d'administrer au mieux son territoire. Sa capitale est Rome, et en ce qui concerne sa province d'Afrique proconsulaire, la ville impériale est Carthage connue comme l'actuelle Tunis.

On constate que les nombreuses régions conquises ont été modélisées par les infrastructures romaines et ont souvent servi de base aux civilisations suivantes, notamment l'efficacité des systèmes hydrauliques de grande envergure. Les différents hammams étudiés par la suite se construisent donc sur cette base commune d'un héritage romain présent dans ces régions. Ce tissu historique est important pour pouvoir définir un premier «type» de bain.

*A droite:  
Carte représentant l'empire romain en 210*







هَقْرَع  
رَاخِبِلَا

*[THERMAE]*

# Thermae

## Implantation urbaine

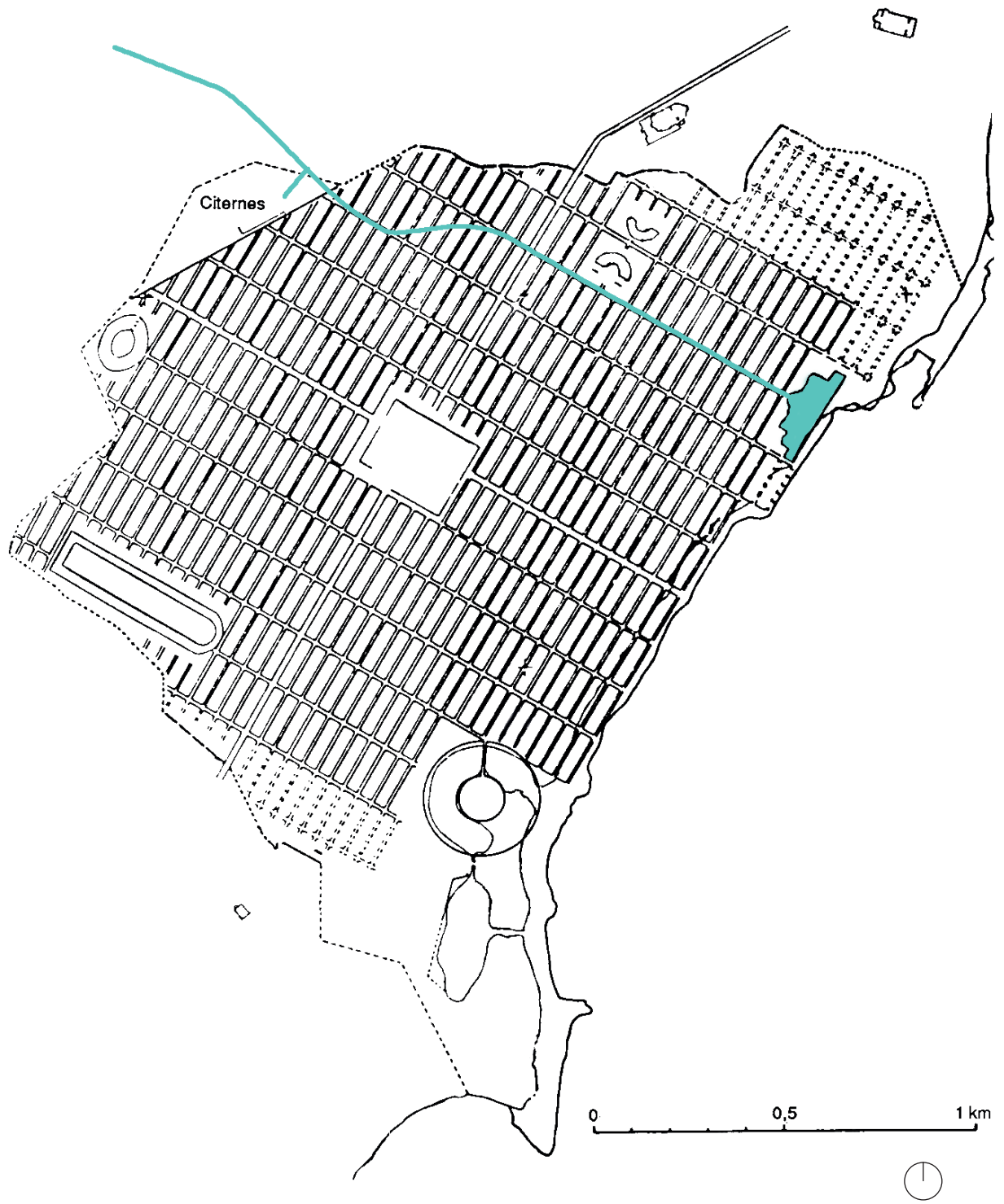
Lors de la conquête de Carthage par les romains, la ville est tout d'abord principalement détruite, comme à leur habitude, dans le but de reconstruire la cité sur le modèle romain et d'introduire des monuments emblématiques représentant la grandeur, la puissance et la domination romaine.

Carthage représente donc une capitale politique de l'empire où l'on construit des thermes impériaux qui ne trouvent leur équivalent uniquement à Rome tant par leurs dimensions que par leurs richesses.

La construction des thermes d'Antonin se situe aux alentours de 145, on constate que le plan du bâtiment vient rompre avec le dessin du tissu urbain en place, ce qui prouve son importance. De plus, il est surélevé et domine du haut de son promontoire le front de mer. La construction se découpe du système de la ville et s'isole afin de devenir une icône et un emblème de la ville, symbole du rayonnement culturel romain.

*A droite:*

*Plan du tissu urbain de Carthage à l'époque romaine*



# Thermae

## Infrastructure urbaine

Le savoir-faire hydraulique des romains a constitué un élément majeur dans la conception et l'expansion des espaces urbains. En effet, ce système assure un apport en eau constant et stable à la population, et a joué un rôle certain dans le processus de sédentarisation des populations nord africaines d'origine nomade dans ces régions aux tendances arides selon les saisons.

L'élaboration de cette collecte d'eau se base sur son transport grâce à la topographie depuis différentes sources ou bassins versants, ainsi que le stockage de cette ressource avant sa redistribution urbaine.

A Carthage, l'aqueduc de Zaghouan qui parcourt 132 kms divisés en deux branches principales est conçu pour acheminer un débit de 32 000 m<sup>3</sup> par jour. Conséquence d'un débit variable des sources au cours des saisons, une partie de cette quantité est stockée dans les citernes de La Malga dont la capacité maximale est 25 000 m<sup>3</sup>.

La mise en place de ce réseau a nécessité la construction de multiples ouvrages d'arts le long du parcours, assurant une pente constante pour l'écoulement des eaux dans des types de canalisations variables tant par leurs diamètres que par leur matériaux en fonction des débits, types de sols ou implantations.

Le génie utilisé dans l'élaboration du système lui a permis de traverser les époques jusqu'à atteindre une réminiscence après une restauration souvent coûteuse à cause de son envergure.

*A droite:  
Tracé de l'aqueduc de  
Zaghouan à l'époque  
d'Hadrien*





# Thermae

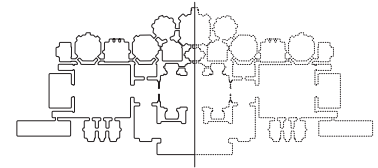
## Forme architecturale

Les thermes impériaux de Carthage sont un complexe de grande envergure couvrant 19 000 m<sup>2</sup> basé sur un principe de symétrie très stricte. Le monument est placé sur une plateforme dont la superficie avoisine les 35 000m<sup>2</sup> ce qui lui offre une abstraction du contexte existant.

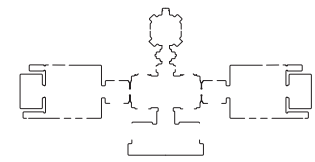
On observe une architecture romaine très classique principalement fondée sur les principes issus des théories de Vitruve. Les formes répétées et juxtaposées sont le carré et l'octogone dans une typologie hiérarchisée en fonction des différents programmes. Ici, la volonté de créer différentes séquences spatiales, plus ou moins intimes ou publiques ainsi qu'un rythme, a permis de déterminer les proportions des volumes. Les axes principaux sont particulièrement importants notamment dans les perspectives qu'ils créent afin d'émaner un aspect monumental et impressionnant du lieu.

Au nord, on constate un système de salle périphérique qui couronne en quelque sorte la pièce principale plus grande placée sur l'axe de symétrie du dessin. La composition se fait en quelque sorte d'un système d'octogones au cœur des thermes jusqu'à une juxtaposition de parallélépipèdes en périphérie, cette jointure s'opérant grâce aux deux cours extérieures du plan. Les pièces polygonales, chacune surmontée d'une coupole forment une sorte d'hémicycle, redondant dans les bâtiments publics romains.

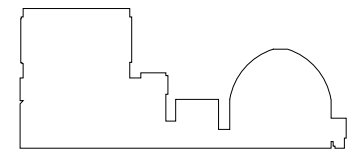
Les thermes d'Antonin sont dessinés sur le modèle des thermes impériaux présents à Rome enrichis d'un monumentalisme caractéristique de la période Hadriannique et Antonienne de l'Empire Romain.



*Symétrie axiale*



*Salles principales*



*Volumes principaux*

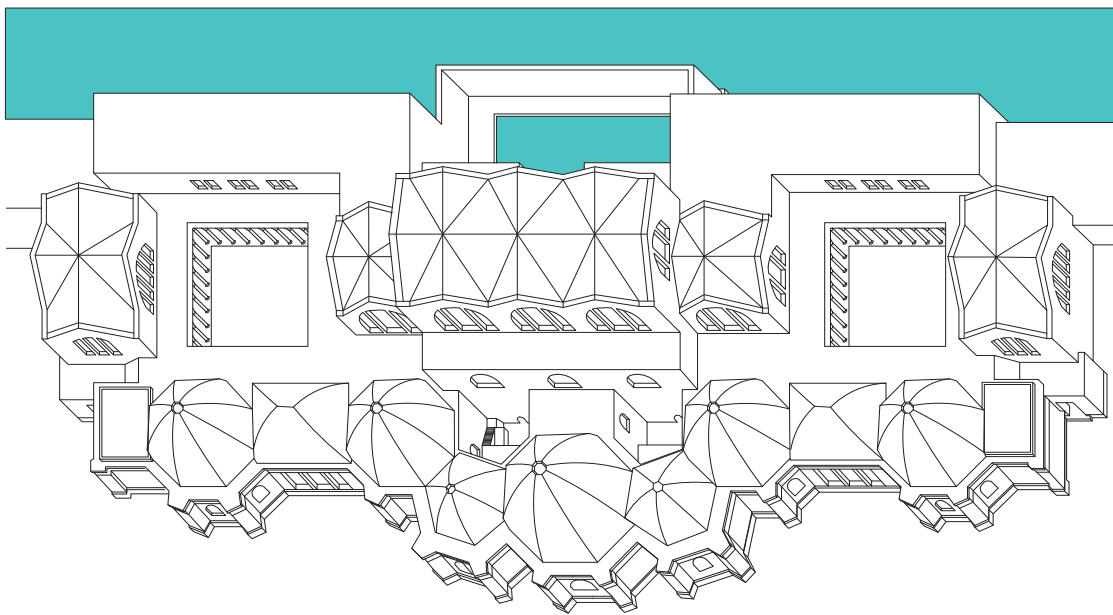
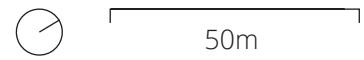
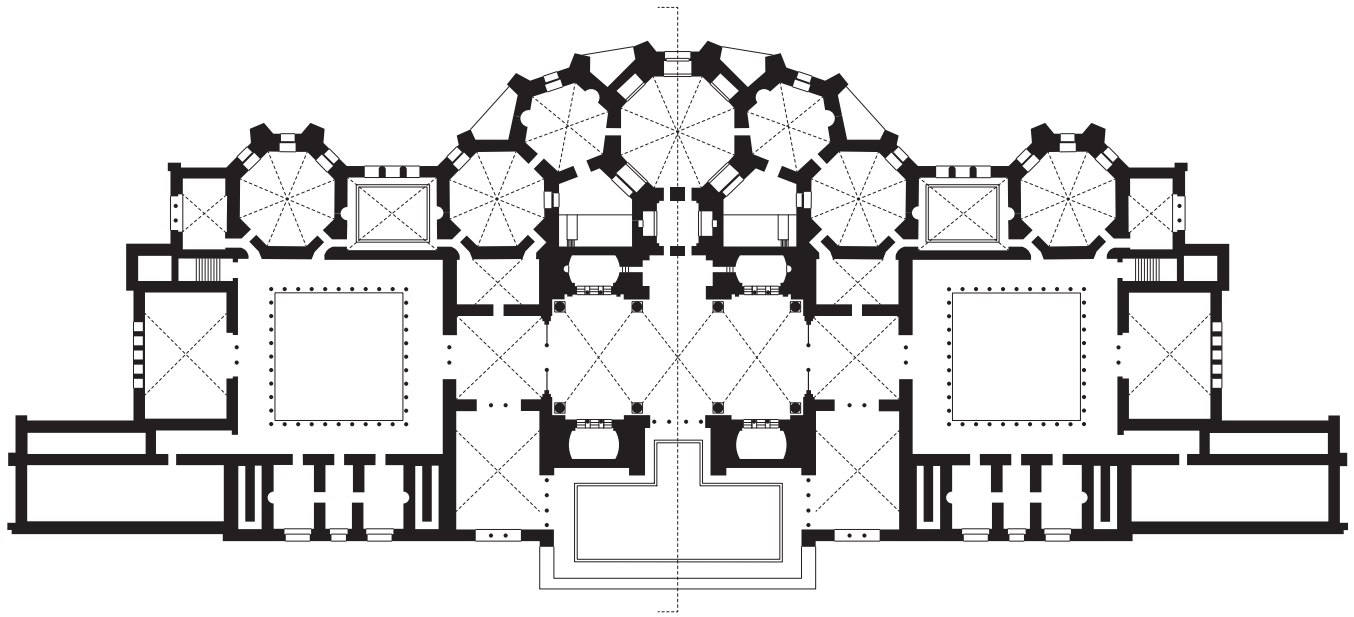
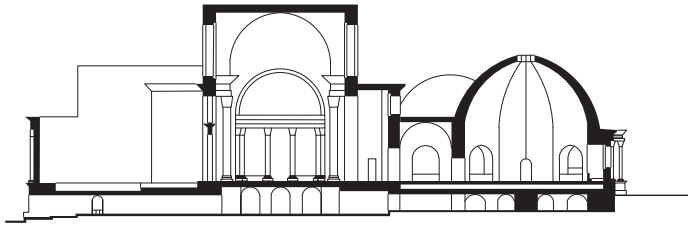
**A droite:**

*Coupe selon l'axe de symétrie central*

*Plan des thermes impériaux d'Antonin de Carthage*

*Axonométrie de l'édifice*





# Thermae Programme

Les bains romains se basent sur un principe de bassins d'eau, de différentes températures, dans lesquels le protagoniste s'immerge selon un ordre précis, du plus froid au plus chaud. L'utilisation du bain concluant souvent une activité sportive, on trouve dans les thermes différents espaces dédiés à ces pratiques comme le *gymnase* et le *palestre* (cour extérieure entourée d'un péristyle). Ces espaces sont dédiés à l'entraînement des sports de l'époque comme la course, le saut, le lancer ou encore la lutte.

Le citoyen entrait donc par l'*apodyterium* où il se changeait afin d'effectuer une séance sportive ou non suivant son âge et sa classe sociale. Il pénétrait ensuite dans le *frigidarium* ou dans le *natatio* extérieur. Si il désirait profiter de plus d'intimité, il pouvait alors se retirer dans la piscine annexe entourant la salle principale. La suite du bain continuait dans le *tepidarium* plus considéré comme un espace de transition où l'on pratiquait des massages, avant de se laver dans le *sudatorium* à l'aide de différents savons et ustensiles. Enfin, le parcours se terminait dans le *caldarium* afin de se relaxer avant de s'enduire avec différents onguents et huiles dans le *destrictarium* et de regagner l'*apodyterium* en passant un instant dans la cour ou une piscine tempérée.

La particularité de ces thermes est la stricte répétition symétrique des programmes, ceci est dû à un espace dédié aux hommes différent de celui des femmes, où les salles centrales sont donc communes.

Dans l'architecture romaine il existe deux types de bains, les *thermae* qui sont publics et par conséquent de grande taille, et les *balnae* qui sont souvent une annexe à une villa privée, et de proportions plus modestes regroupant les programmes essentiels au bain, se résumant donc la plupart du temps à trois salles de températures différentes.

## A droite:

Dessin de l'espace intérieur des thermes d'Antonin

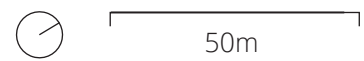
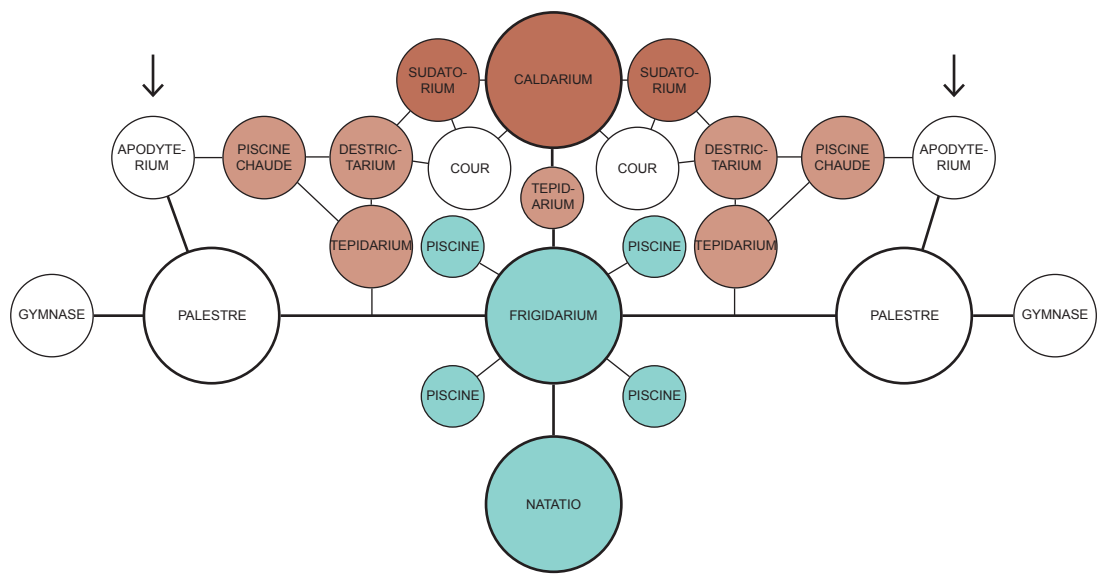
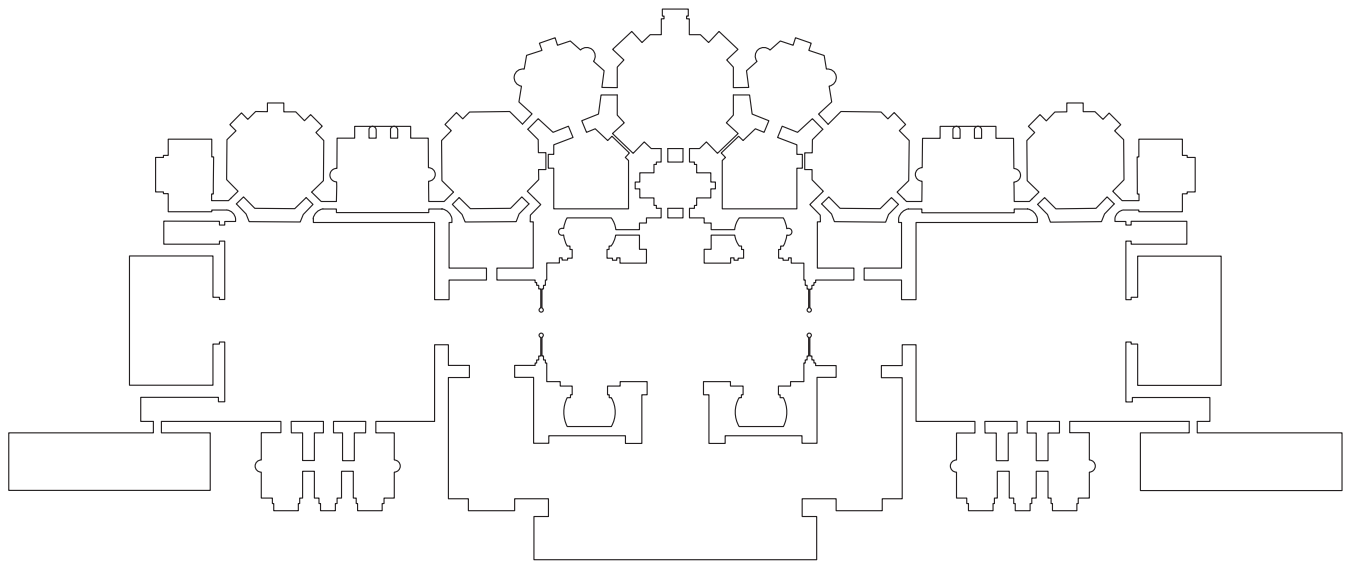
Schéma programmatique des thermes d'Antonin

## Températures

■ 15°C - 25°C

■ 30°C - 40°C

■ 40°C - 50°C



# Thermae

## Energie & construction

L'innovation majeure des bains romains réside dans son système de chauffage, l'hypocauste qui permet de chauffer à la fois les salles mais aussi les bains. Le principe se base sur un foyer où s'effectue une combustion alimentée en permanence, l'air chaud se diffuse alors dans un sous-sol de petite hauteur créé par des pilettes de terre cuite sur lesquelles reposent le sol dans la pièce. L'air ambiant transmet sa chaleur aux différents matériaux dont l'inertie permet de maintenir une température constante dans la pièce. Cette technologie apparaît avec la maîtrise de nouveaux matériaux de construction comme les mortiers de chaux, apparentés aux premiers bétons incluant des agrégats, mais aussi une large connaissance de la terre cuite et de la taille de pierres.

L'évacuation des fumées est réalisée via les parois de la pièce, *tubuli*, ce qui en fait aussi une surface contribuant au chauffage de l'air ambiant. Ces évolutions permettent aussi d'augmenter les proportions des salles et les portées, l'apparition du verre contribue à l'apport de lumière et d'une nouvelle atmosphère dans ces complexes.

Ce système de chauffage calorifère exprime un certain luxe lorsque que l'on observe les volumes intérieurs chauffés, tous plus grands les uns que les autres. Habituellement les pièces les plus fraîches sont orientées du côté nord de l'édifice et les plus chaudes au sud afin d'optimiser au maximum le système de chauffage, mais ici on constate une exception. Ceci est due à l'implantation du bâtiment face au splendide panorama maritime qui prévaut sur une volonté d'économie d'énergie dans le cas de thermes impériaux.

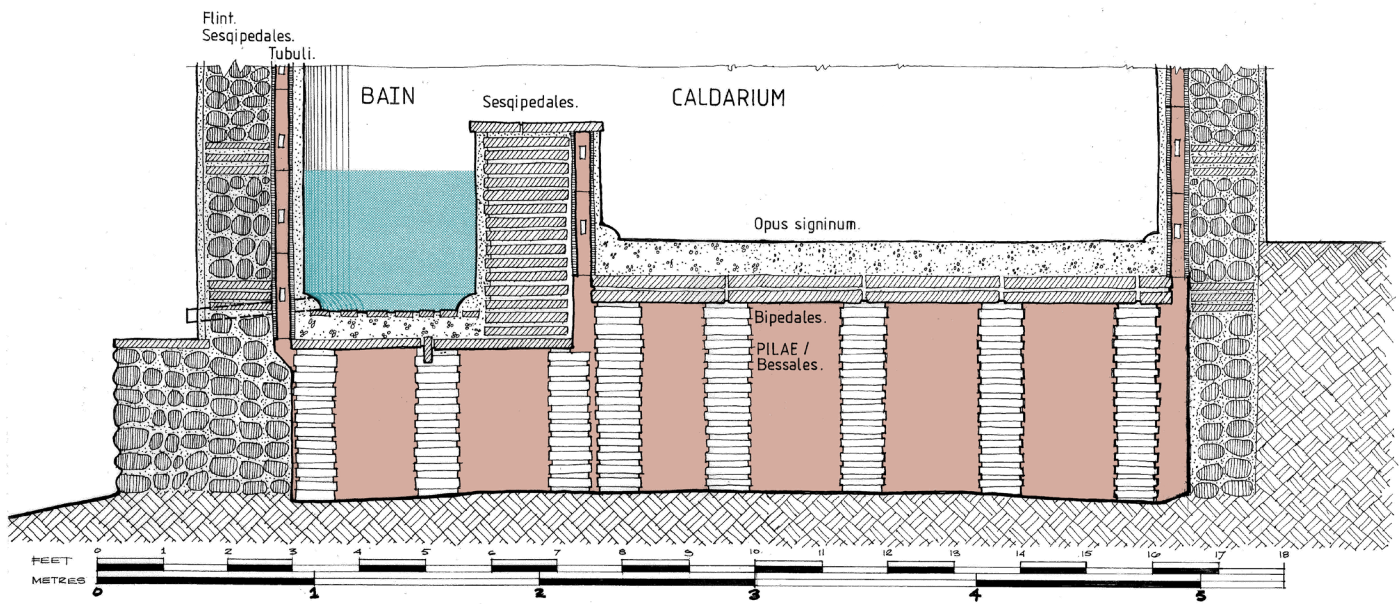
*A droite:*

*Coupe représentative d'un système d'hypocauste romain*

**Energies**

■ Eau

■ Foyer



# Thermae

## Impact social

La vie romaine s'organise autour d'une vie politique citoyenne très élaborée, ceci se retrouve dans les édifices publics structurant la cité véritables places sociales dédiées à l'échange, la discussion et les rencontres. Les thermes sont un édifice majeur de ce système que l'empire établira dans chaque territoire conquis.

L'évergétisme sur lequel se base cette société a permis la construction de tels monuments et fait naître l'idée d'un accès égalitaire à une forme de confort et de richesse culturelle. Les thermes comprenaient parfois des bibliothèques ou des théâtres. Ces lieux accueillent de nombreuses festivités mais aussi discussion politique sur l'avenir des cités. Le but était de convaincre de la grandeur de Rome et de son influence, de ses bienfaits.

Dans la plupart des cas les thermes proposaient un horaire différent selon les sexes. Le cas de Carthage et ses thermes impériaux exprime le luxe de pouvoir disposer d'un complexe dédoublé où tout le monde peut se laver de manière simultanée en partageant néanmoins les pièces centrales.

Les citoyens se rendent donc au bain afin de soigner leur hygiène corporelle quelque soit leur classe sociale, cependant, même si le système d'eau offre un renouvellement régulier des bains, la qualité de l'eau était parfois discutable. Les connaissances médicales de l'époque recommandaient déjà une utilisation régulière des bains afin de conserver un bon état de santé.

Les thermes constituaient un élément incontournable de la société romaine et étaient appréciés de tous, témoignant d'une qualité de vie élevée.

*A droite:*

*Tableau de Sir Lawrence Alma-Tadema, A Favourite Custom, 1909*







# Thermae

## Obsolescence

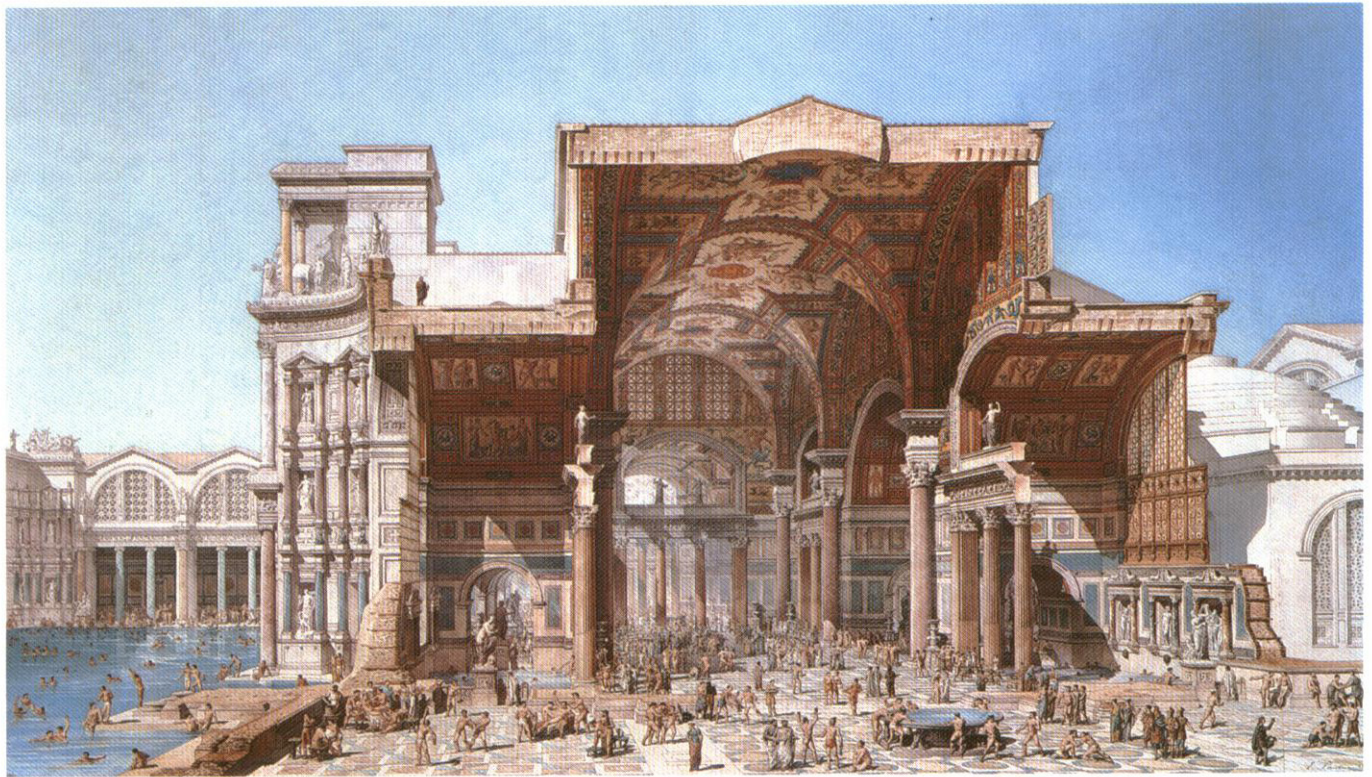
A la chute de l'Empire Romain, ces monuments tels que les thermes ont largement été abandonnés, en grande partie à cause de leur coût d'entretien. La rénovation des revêtements, le combustible, les volumes d'eau ne pouvaient être subventionnés que par un empire très riche. Peu à peu les complexes de thermes se sont vidés de leurs baigneurs ainsi que de leurs eaux pour laisser place à de nouvelles utilisations essentiellement des entrepôts, étables ou commerces.

De plus, ces établissements ont largement joui d'une réputation de luxure et de dépravation à travers les différentes régions du monde, il en est toujours de même dans l'imaginaire collectif contemporain. Au delà de ces considérations, la religion de l'Islam qui s'étend sur ces territoires préconise l'utilisation d'une eau pure, en contradiction avec les eaux stagnantes, vecteurs de nombreuses maladies à l'époque romaine.

Les vestiges de ces bâtiments colossaux se sont peu à peu transformés en ruines, témoins de la grandeur d'une époque révolue, pouvant néanmoins être réutilisées comme éléments constructifs pour de nouvelles constructions.

*A droite:  
Tableau d'Edmond Paulin,  
Thermes de Diocletien à  
Rome, 1890*

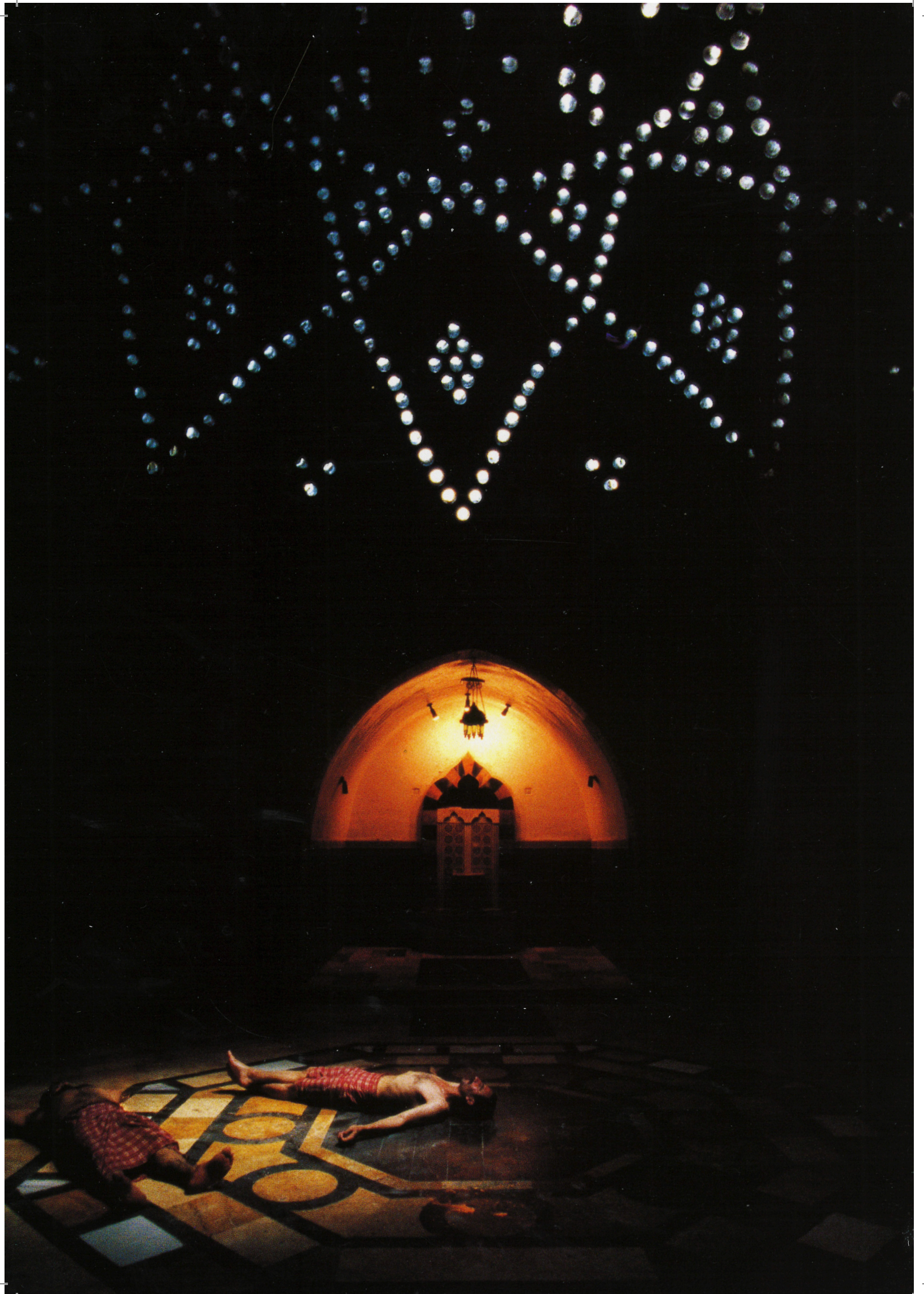




Thermae Diocletianae

*Edmond Dulac*







حمام ح

*[HAMMAMS]*

# Hammams

## Implantation urbaine

A la suite de la chute de l'Empire Romain les régions du monde arabe actuel sont conquises par les puissances islamiques. De la même manière que les romains, certains bâtiments emblématiques et essentiels à la vie musulmane sont alors construits, le premier étant l'édifice religieux majeur, la mosquée, et le second, le bain public : le hammam. Le passage au bain, ou l'ablution, est un passage obligé pour tout bon pratiquant avant la prière pour se laver de ses impuretés. L'emplacement du hammam est donc souvent à proximité d'une ou plusieurs mosquées ou sur les axes principaux qui y mènent.

On trouve donc nombre de hammams dans chaque quartier de la médina, avec chacun ses utilisateurs réguliers et participe à la vie communautaire alentours. On retrouve aussi certains de ces bâtiments proches des portes d'entrées de la ville, pour s'assurer un bon taux de fréquentation par les voyageurs mais aussi dans un souci plus technique d'acheminement du combustible à travers les rues de la médina très étroites qui rendent cette livraison plus compliquée et onéreuse. Si ces complexes sont un confort pour son utilisateur lorsqu'il est à proximité, il est aussi une nuisance pour son voisin direct à cause des nombreuses fumées dégagées par sa chaudière. C'est la raison pour laquelle l'implantation du hammam est souvent réalisée aux abords de la ville ou proche des quartiers artisans en prenant compte les directions des vents dominants.

Dans l'exemple de la ville de Fès une multitude de hammams a ponctué la médina grâce au développement d'un système hydraulique très riche. Si l'on observe l'hypothèse formulée sur l'implantation de l'ancien bain Seffarine, aujourd'hui disparu, sa proximité avec les quartier des artisans travaillant le cuivre nous révèle une information très intéressante, en effet il était commun dans la ville islamique que le foyer du hammam soit partagé avec artisans alentours comme les potiers, boulangers etc. Une seconde caractéristique est l'entrée au bain qui ne se fait jamais face à un édifice religieux dans un souci de bienséance culturelle. A l'inverse, le lieu de stockage du combustible pour la chaudière débouche fréquemment sur une place permettant de décharger aisément les cargaisons avant de les utiliser.





L'implantation d'un hammam est donc soumise à de multiples facteurs qui ne doivent pas entrer en contradiction avec les intérêts personnels de chacun, règle de base dans la loi islamique. La construction d'un nouveau bain est le fruit de discussion et d'un accord commun entre les différents habitants du quartier proche.

### *A droite:*

*En haut, zoom sur la médina de Fès*

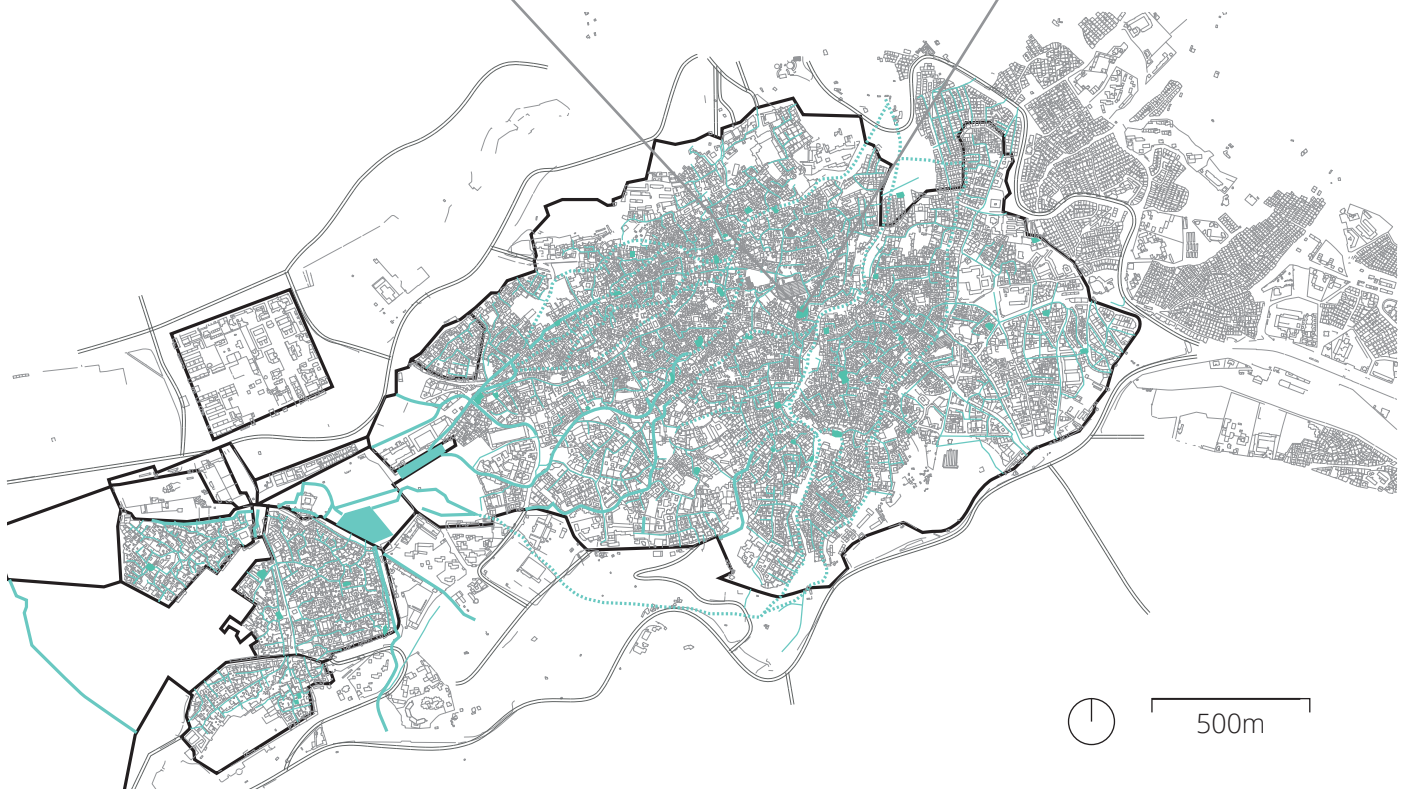
*En bas, plan du réseau hydraulique de la médina de Fès*

### **Zoom médina**

-  Tissu urbain
-  Mosquée
-  Quartier artisanal
-  Hammam

### **Réseau hydraulique**

-  Hammam
-  Eau propre
-  Eau usée



# Hammams

## Infrastructure urbaine

Sur la base des systèmes hydrauliques romains mis en place, les différentes villes conquises ont abandonné l'usage premier des thermes et bains romains afin d'implanter de nouveaux hammams dans leurs centres. On dit que pendant sa plus grande période, Damas comptait un bain pour chaque jour de l'année. Cette richesse n'aurait jamais été envisageable sans un des réseaux hydrauliques les plus performants et abondants de son époque. Le débit était assuré par la Barada divisée en six dérivations, dont les différences de niveaux ont permis d'irriguer abondamment, par gravité, la totalité de la ville dans cette région riche en eau.

Le débit du fleuve est géré par un simple barrage de branches situé en amont, la répartition entre les différents utilisateurs ne se fait alors pas en volume mais en proportion du débit d'eau afin d'assurer un équilibre malgré une fluctuation au cours des saisons. Ce système regroupe donc plusieurs hammams pour une seule canalisation, le partage de l'eau se négocie alors entre les différents acteurs et la construction d'un nouveau bain doit être approuvée par les voisins.

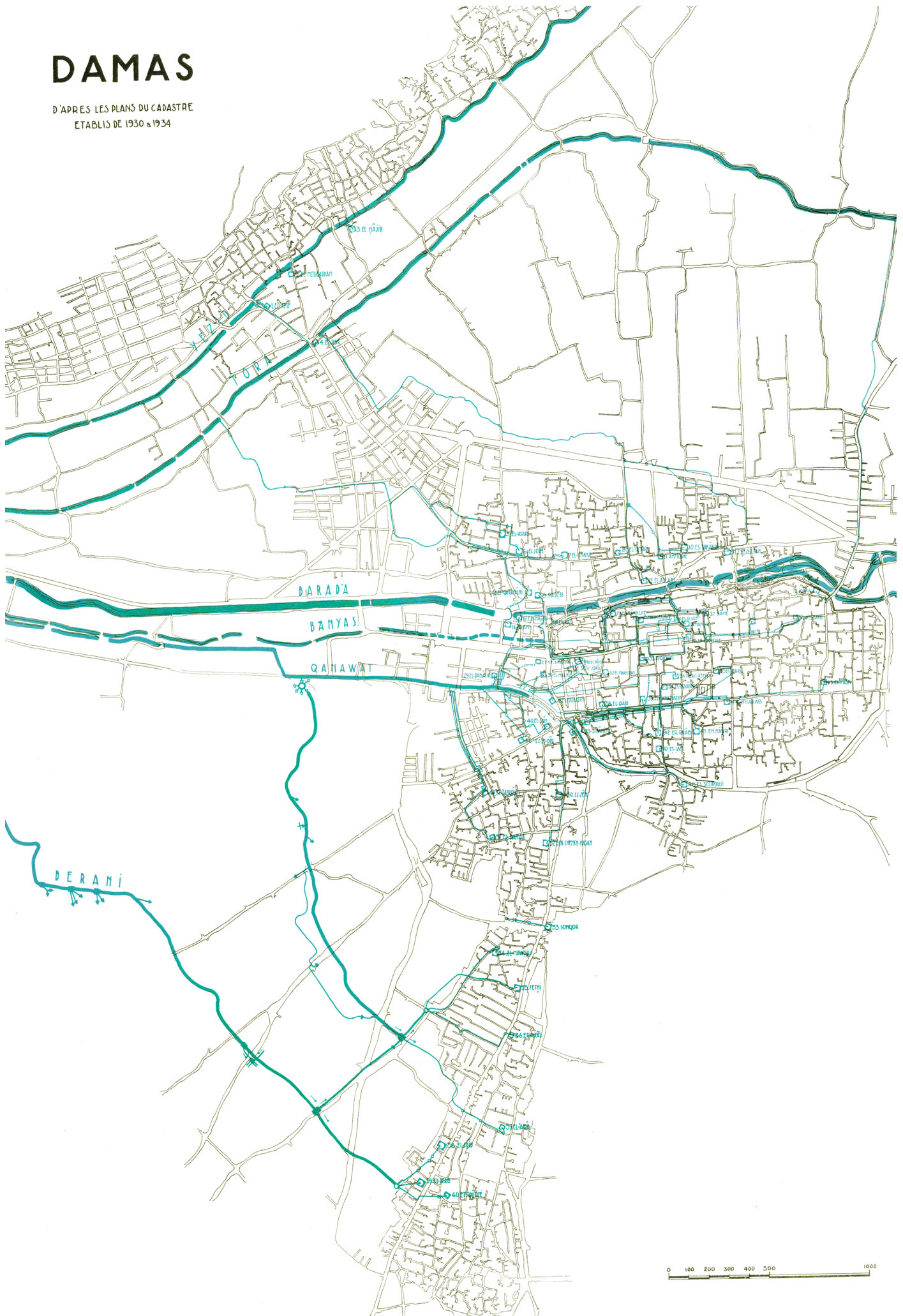
L'élaboration de ces ramifications est réalisée soit par de simples canaux creusés dans des jardins en périphérie de la ville ou bien par des répartiteurs dans le centre. Ces répartiteurs sont composés d'une cuve centrale de forme rectangulaire alimentée par un tuyau surélevé par un massif de briques de hauteur variable, l'eau en ressort par différents seuils en pierres de même niveau mais de diamètres différents, ce qui permet d'assurer un débit proportionnel au remplissage de la cuve. Il est fréquent de trouver des fontaines publiques à proximité de ces répartiteurs, qu'ils soient publics ou privés.

*A droite:  
Plan du réseau hydraulique de Damas selon Ecochard et Le Cœur*



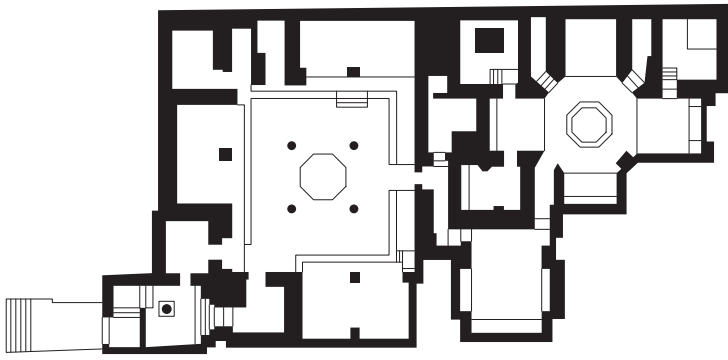
# DAMAS

D'APRES LES PLANS DU CADASTRE  
ETABLIS DE 1930 à 1934

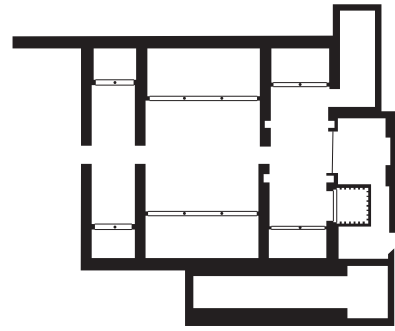








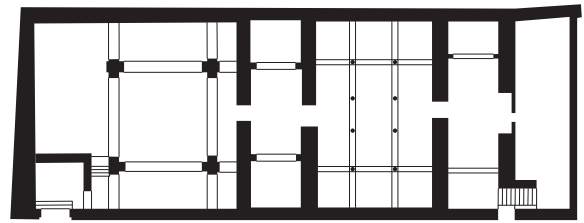
*[Bashtak]*



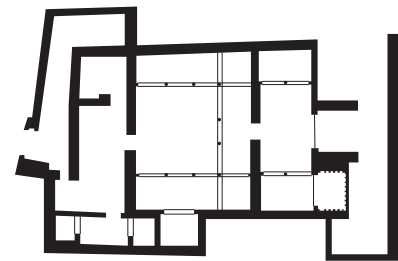
*[Albaicín]*



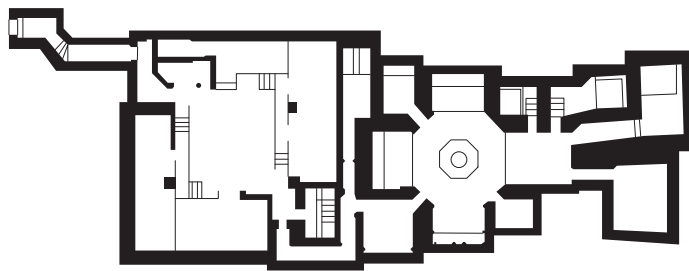
*[al Malatili]*



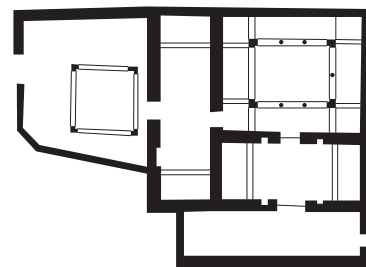
*[Ronda]*



*[Zafra]*



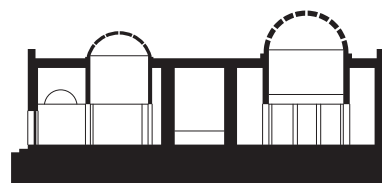
*[Inal]*



*[Baza]*



*[Bab al Bahr]*



*[Baza]*



# Hammams

## Forme architecturale

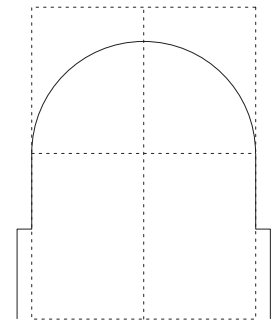
On se rapproche du même constat lorsque l'on compare les formes des hammams de la ville de Fès, en occident, avec celles des bains de la ville de Damas, en orient. Cette analyse a donné lieu à une tentative de divisions par typologie de bains.

La première, définie comme « In media res », fait référence à une progression linéaire, chronologique et restrictive dans le bâtiment, il n'y a pas d'alternative à la séquence à suivre au cœur du hammam. La seconde, appelée « Ab ovo », offre une plus grande liberté de parcours, une fois ayant pénétré dans la salle principale, l'utilisation des salles périphériques résulte du libre arbitre de chaque protagoniste, toujours ramené au centre du complexe.

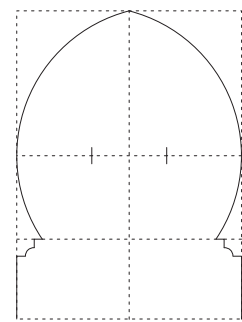
Le dessin des hammams d'Orient s'inscrit dans une volonté d'exprimer un certain luxe et une richesse de la ville avec la multiplication des espaces, des détails, des bassins, etc. De nombreux voyageurs en décrivent la beauté de son architecture et de ses espaces dans leurs récits. Les hammams d'Occident sont plus pragmatiques et se préoccupent plus d'un souci d'efficacité pour ses utilisateurs et d'économie des coûts.

L'évolution parallèle mais divergente en certains points de ces deux systèmes est due à leur situation géographique ainsi qu'à leurs échanges culturels et économiques régionaux. Le Maroc et l'Andalousie ont perpétué un héritage plus direct des bains romains, tandis que l'Égypte et la Syrie ont été influencées par la culture byzantine voisine.

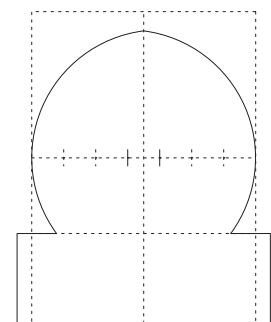
Malgré ces subtilités relevées par ces comparaisons, il est possible d'extraire des paramètres constants à l'élaboration d'un hammam, comme le fait que ces bâtiments ne possèdent jamais d'étage, si ce n'est un toit accessible, leurs portes sont décorées d'un motif rayé, ou encore l'absence d'ouverture sur l'espace public pour garantir une certaine privacité.



*Arche semi-circulaire*



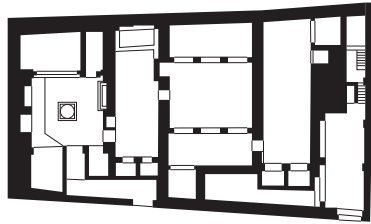
*Arche 3 segments*



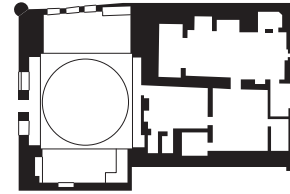
*Arche 7 segments*

**A droite:**

*Plans et coupes des hammams de Fès, à gauche et de Damas, à droite*



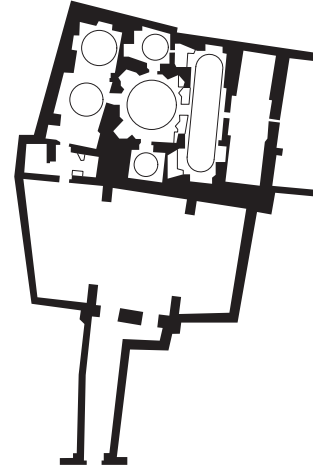
[Makhfia]



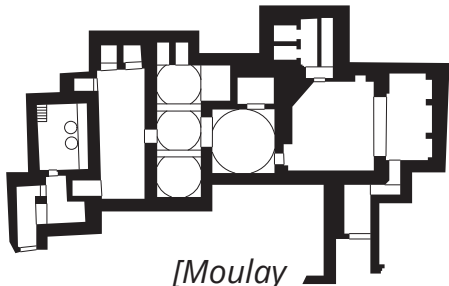
[al Malikal al Zaher]



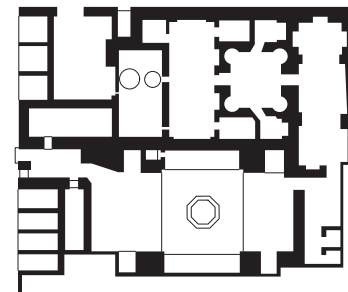
[Boussouifa]



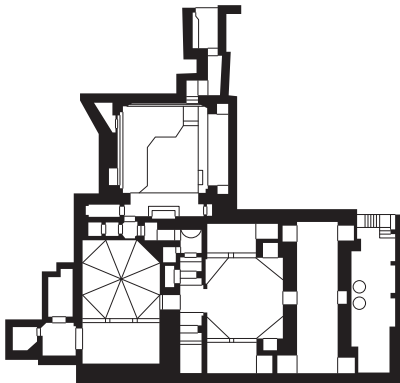
[al Jose]



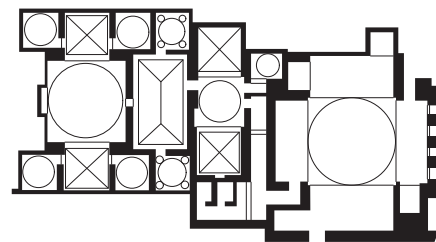
[Moulay Idriss]



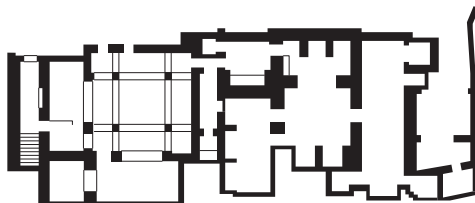
[al Bzouriye]



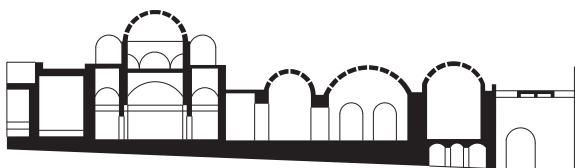
[Abbad]



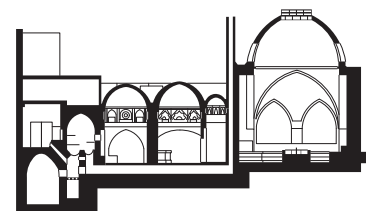
[Fethi]



[Seffarine]



[Seffarine]



[Ammouneh]



# Hammams

## Programme

De la même manière que les bains romains, le hammam est une suite de salles aux températures variables, en commençant de la plus froide vers la plus chaude. La typologie ne permet pas de réaliser un circuit mais nécessite de revenir sur ses pas pour regagner la sortie.

Le baigneur pénètre tout d'abord dans le *skifa*, où il s'acquitte de la taxe d'entrée, avant d'accéder au mahras où il ôte ses vêtements pour se vêtir d'une *foutah* et déposer ses effets personnels dans un casier prévu à cet usage. La *mahras* est en général la pièce où communiquent le bain à proprement parlé et les espaces de services dédiés au personnel, on peut y trouver un coiffeur et barbier, des tables et banquettes afin de partager un thé, ou un masseur afin de louer ses services.

Le visiteur pénètre alors dans le *bayt lawal*, première salle, puis se dirige vers l'*al wastani*, pour enfin terminer son parcours dans le *bayt skhouna*, où la grande chaleur provoque une intense sudation. Ces pièces sont communes et concèdent peu d'intimité pour se laver, c'est pourquoi on trouve quelques *maksoura* ou *iwan* entourant l'espace afin de s'abriter des regards indiscrets pour ceux qui le désirent, ou simplement profiter d'un instant d'isolement.

En occident, la tendance est plutôt à se munir d'un seau pour puiser l'eau dans différentes fontaines ainsi que d'un petit tabouret afin de se laver à l'aide de savon et d'éponges puis à se rincer en se versant des eaux de différentes températures sur le corps, avant de finir par une séance d'étirements intenses. Cette pratique ne peut-être réalisée seul et nécessite l'aide d'une tierce personne. En orient, les bains octroient une plus grande diversité de bassins dédiés à une immersion totale du corps et dont l'eau est constamment renouvelée dans un souci de pureté nécessaire à la réalisation des ablutions.

Deux espaces distincts se côtoient dans le hammam, celui des utilisateurs et celui des services, qui comprend les bureaux, locaux de rangement et d'entretien mais surtout le *furnaq positionné* dans la majorité des cas dans la partie opposée à l'entrée du public, car accessible depuis une autre rue.

### A droite:

Dessins des espaces intérieurs des hammams

Schémas programmatiques des hammams

Figure 1 - Hammam

Bashtak au Caire

Figure 2 - Hammam Fethi à Damas

Figure 3 - Hammam Sefarine à Fès

Figure 4 - Hammam Ronda à Tolède

### Températures

15°C - 25°C

30°C - 40°C

40°C - 50°C

Figure 1

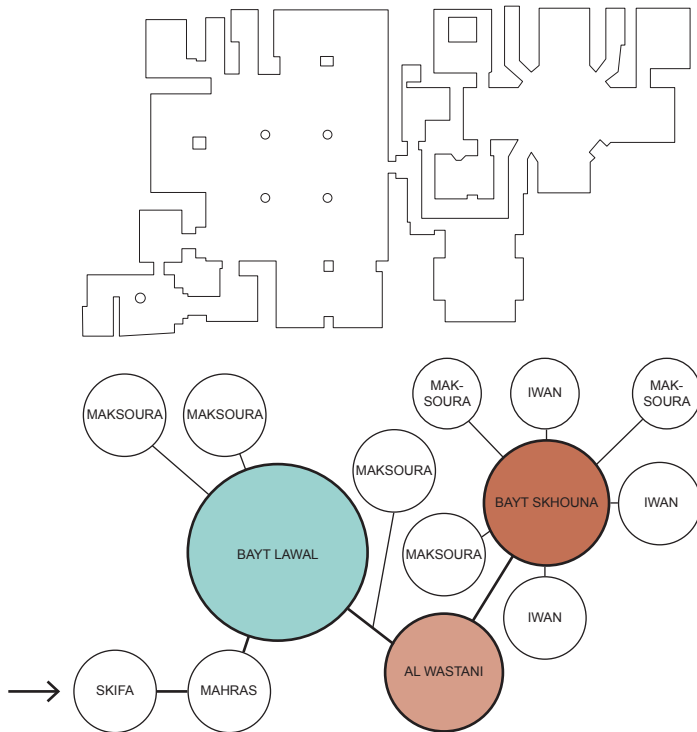


Figure 2

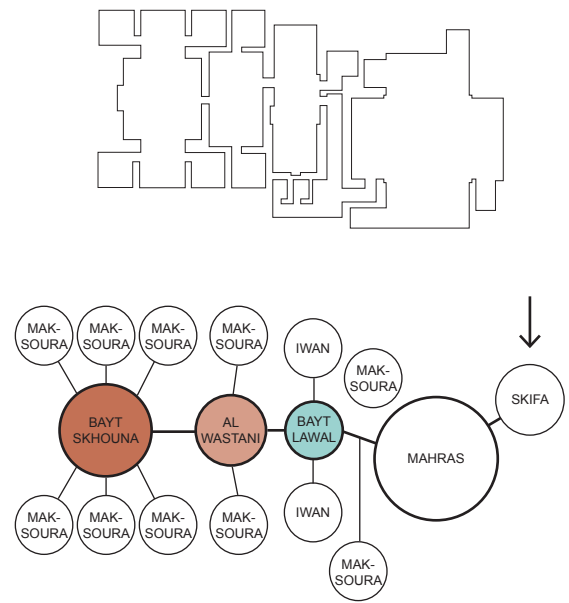


Figure 3

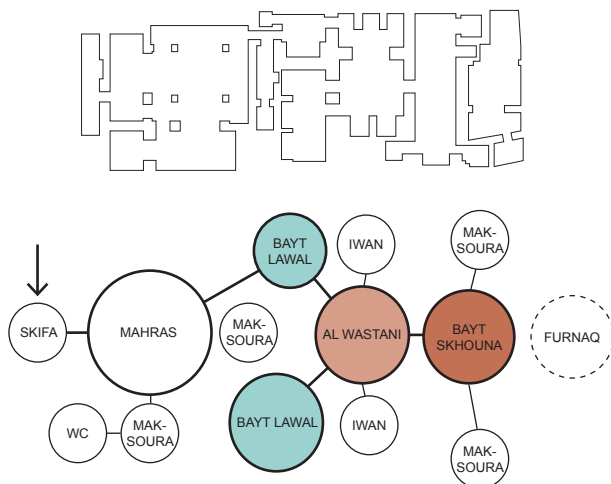
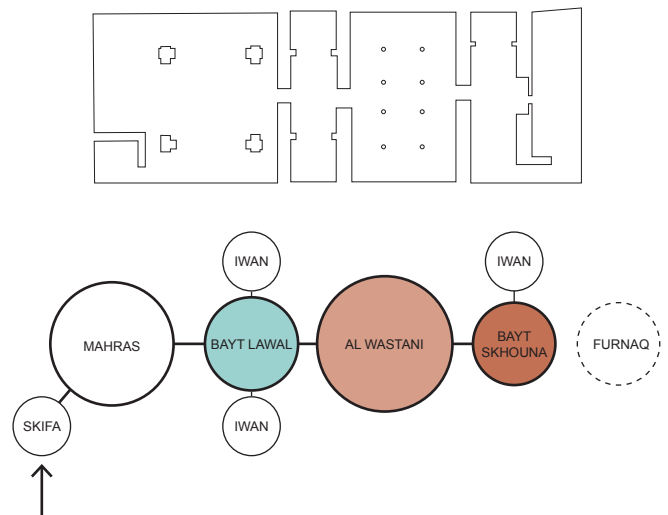


Figure 4



# Hammams

## Energie & construction

Le *frunaq* arabe est largement inspiré de l'hypocauste romain, lui aussi composé d'un foyer chauffant un sous-sol créé par des pilettes ainsi qu'une chaudière d'eau afin de distribuer les bassins, fontaines et créer une épaisse vapeur envahissant les pièces les plus chaudes. La réelle différence se trouve dans la technique d'évacuation des fumées qui n'inclut plus la totalité des surfaces murales, mais uniquement des conduits surmontés de cheminées aux angles de la pièce. On trouve aussi en orient et notamment au Caire, des systèmes de chauffage non transmis par l'air d'un sous-sol, mais par des canalisations traversant les dalles et profitant de l'inertie des matériaux afin de véhiculer une température plus constante à travers le bâtiment.

Le foyer se trouve toujours le plus proche de la partie la plus chaude et est constamment alimenté afin de limiter les amplitudes thermiques même durant ses heures de fermeture. Du fait de la difficulté d'accès aux rues de la médina pour des chargements volumineux, le combustible se compose souvent de déchets produits par la vie du quartier environnant, os, paille, sciure etc, car la présence du bois est rare dans certaines régions.

Les techniques et matériaux de construction sont très différents en fonction des régions géographiques car cet édifice vernaculaire est le résultat d'un savoir-faire local.

La première étape est le décaissement, souvent difficile dans la médina, afin d'établir les fondations qui abriteront le système de chauffage. Les matériaux de ces régions sont les briques ou la terre crue, les alentours arides avec peu d'humidité ne laissent que peu de place à l'utilisation du bois hormis pour les décorations ou la fabrication des portes.

Les surfaces du bâtiment doivent donc être protégées des infiltrations extérieures et intérieures dues aux précipitations et à l'humidité. On connaît différentes techniques de revêtements pour imperméabiliser la terre, la plus courante étant le *Taddelakt*, une chaux pure appliquée en fine couche mouillée, longuement malaxée, puis lustrée avec un mélange de savon noir et d'œuf ce qui forme ces craquements caractéristiques. Cet enduit nécessite un entretien quotidien, facteur de l'apparition du béton dans les constructions plus récentes.

Les systèmes d'acheminement et d'évacuation de l'eau sont essentiellement basés sur la gravité et intégrés en bassins ou en tranchées dans le sol.

Les finitions sont généralement en maçonnerie recouverte d'une mosaïque ou du même revêtement que le mur.

*A droite:*

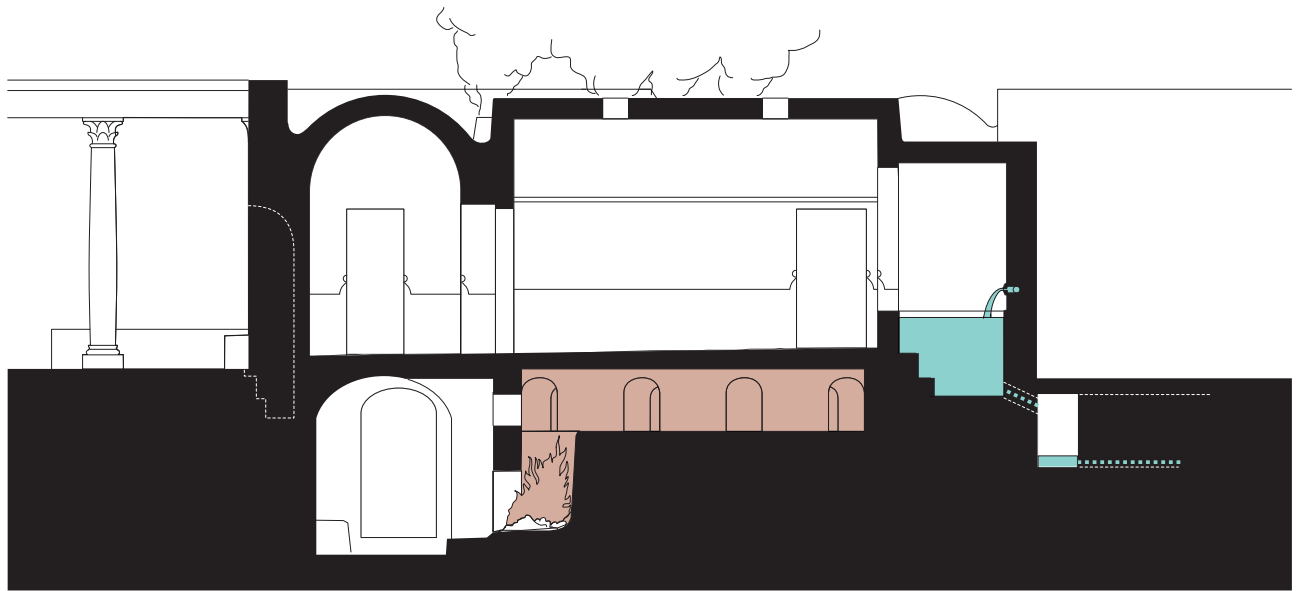
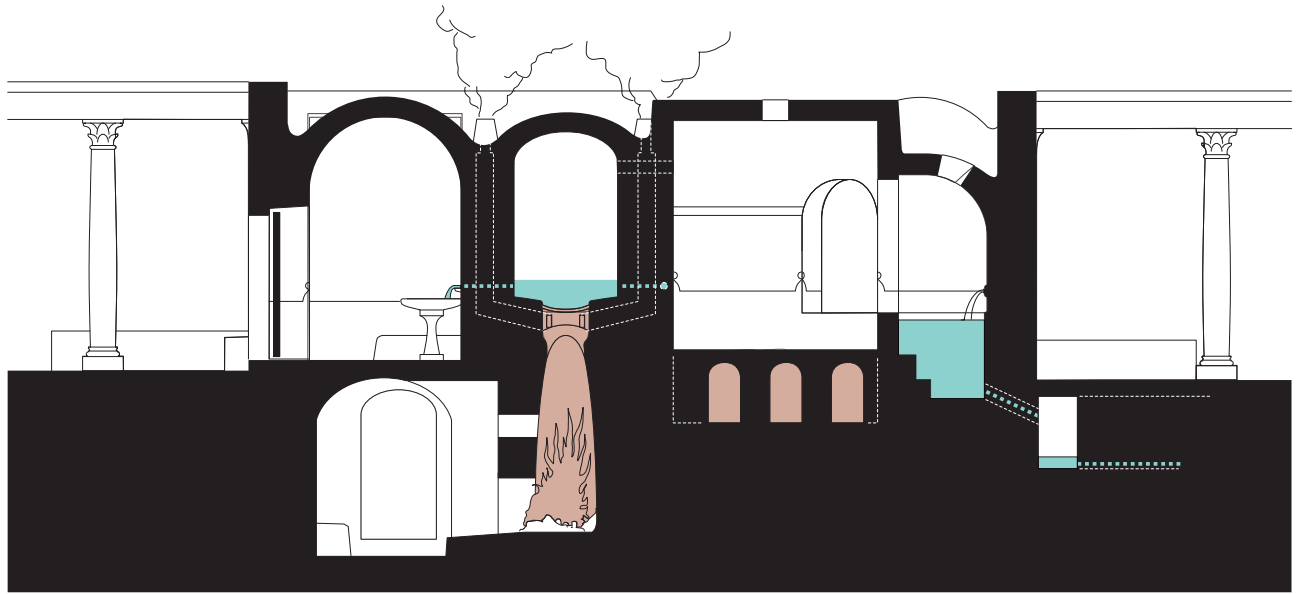
*Coupe représentative d'un système de chaudière de hammam*

*Coupe représentative d'un *furnaq* de hammam*

**Energies**

■ Eau

■ Foyer



3m

# Hammams

## Impact social

Le hammam est le fruit d'un double héritage culturel et religieux. Il exprime le reflet d'une civilisation et l'image qu'elle porte à son corps. En effet, le hammam est un lieu lié au culte et plus spécifiquement au rituel de l'ablution. L'ablution consiste à une purification physique du corps, qui se traduit par le passage d'eau sur le corps avant la prière. Il existe deux types d'ablutions : les mineures qui s'assimilent à une toilette régulière dans un ordre précis, et les majeures qui interviennent après une relation sexuelle, un accouchement etc. Le bain permet donc l'accès à chacun à une salle d'eau afin de réaliser facilement ces ablutions. Il abrite aussi des cérémonies festives lorsqu'il se privatise pour un mariage par exemple.

Ce rituel touche tous les musulmans, c'est la raison pour laquelle s'opère une mixité sociale au cœur de ce lieu, où chacun se trouve dans son plus simple appareil. Nombre de personnes sont réservées quant à une mixité totale dans ces espaces, les plus riches privatisent le hammam ou accèdent à des bains privés.

Le hammam rassemble donc tout le quartier mais divise les hommes et les femmes, des horaires ou des lieux différents sont attribués à chaque sexe. Le mari doit payer l'entrée au hammam à sa femme ainsi que lui fournir le nécessaire pour sa toilette, qui reflète sa richesse. C'est l'unique espace semi-public accessible aux femmes dans la culture islamique, ceci leur offre une protection, un lieu d'échange et de rencontre, c'est donc un bâtiment incontournable de la vie sociale.

Le hammam est aussi appelé le « médecin muet » depuis de nombreuses générations. On a observé les bienfaits des suées, de la toilette et des eaux thermales depuis l'origine des bains, ainsi que les contre-indications sous-jacentes. Aujourd'hui encore, il peut être utilisé pour améliorer une hygiène de vie et l'on voit même de nouvelles salles s'intégrer à la typologie du lieu dédiées à l'exercice physique que l'on pourrait rapprocher du *gymnase* romain dans les thermes.

C'est aussi un lieu de calme et de réflexion, où l'on se retire, même si la pratique nécessite d'être deux, on trouve souvent des *iwans*, *maksoura*, recoins, cabines pour s'isoler des autres utilisateurs, et méditer.

*A droite:*

*Technique traditionnelle de massage et d'étirement au hammam, photo de Pascal Meunier*





# Hammams

## Obsolescence

Aujourd'hui la majorité des hammams ont fermé leurs portes à cause d'un taux de fréquentation en chute libre, quand le Caire possédait 365 bains lors de sa grande époque, seul huit sont encore en activité à l'heure actuelle. L'un des facteurs principaux de ce phénomène est l'individualisation de l'accès à l'eau et l'apparition des salles de bain dans les typologies modernes. De plus, les hammams ont joui de quelques réputations néfastes à son image. D'une part, le fait de se retrouver nu face à autrui a toujours été un sujet de controverse dans la religion, ainsi que la pureté de l'eau parfois partagée, et d'autre part, l'imaginaire européen de ce type de bains lié à l'atmosphère particulière s'en dégageant, d'après les récits de voyageurs, était souvent confondu avec le *harem*. Le hammam a aussi longtemps était reconnu comme un lieu abritant une communauté homosexuelle très mal acceptée dans la culture, comme a pu le décrire Gustave Flaubert par exemple. Un espace parfois en marge de la société qui a pu être considéré comme un lieu de résistance et d'expression de ses valeurs.

Cette atmosphère sombre, éclairée seulement par une faible lumière zénithale ponctuelle, bercée par une vapeur opaque et une chaleur transcendante est aussi connue comme étant le lieu favori des djinns où leur mystique s'exerce et vous transporte.

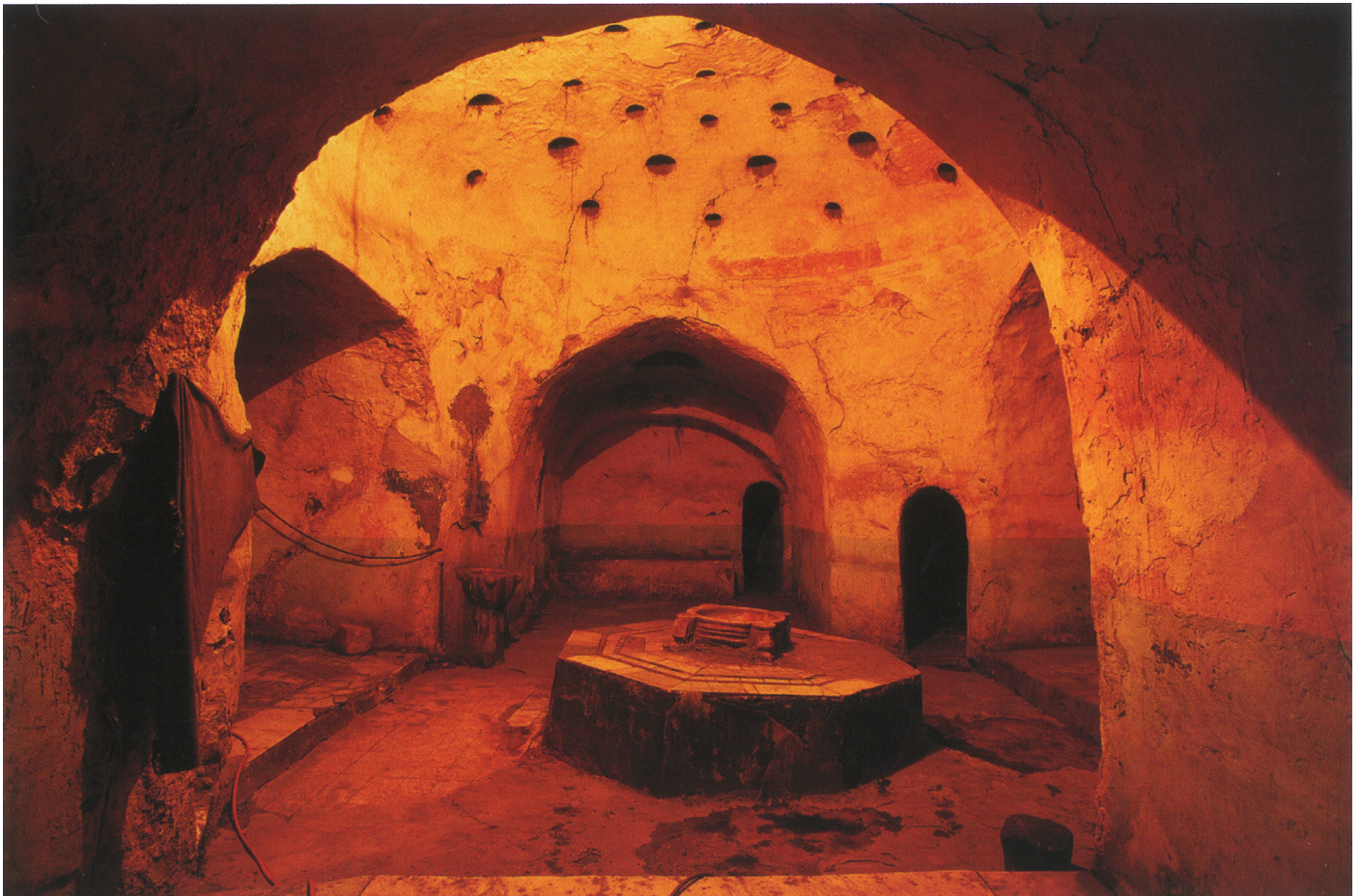
Actuellement, les coûts d'entretien de ces lieux ont accéléré leur abandon notamment en Orient comparé à l'Occident dont la population essaie de conserver cet héritage de manière plus événementiel désormais. Un phénomène de résilience de ces lieux persiste tout de même comme à Damas où la remise en service des hammams historiques du centre-ville a été nécessaire suite au bombardement des canalisations modernes de la ville, seul l'infrastructure romaine a su résister à la guerre.

Au XX<sup>ème</sup> siècle le hammam a su s'exporter dans d'autres cultures afin de survivre, même si il a perdu dans cette transition nombreux de ses attributs, comme le nombre de salles le composant, se résumant aujourd'hui souvent au *Bayt Skhouna*. Cette tradition a tout de même marqué l'univers des bains par ses sources de lumières, ses techniques de décoration et sa recherche du bien-être.

*A droite:*

*Hammam de Barudiye au Caire aujourd'hui abandonné, photo de Pascal Meunier*









H. Abbott del.

Printed by W. Groom & Sons

TURKISH BATHS, JERMYN STREET.  
ARTHUR CATES, ARCHT.

مامح  
راخبل

*[WASH HOUSE]*

# Wash house

## Implantation urbaine

Les *wash houses* représentent un phénomène britannique apparu au début du XIX<sup>ème</sup> siècle à Liverpool qui s'étend jusqu'à Londres et se généralise dans toute la Grande-Bretagne suite à différentes épidémies et crises sanitaires qui ont touché les populations des grandes villes en pleine expansion. Ces institutions avaient pour but d'offrir un bain public ainsi qu'un espace de buanderie. Afin de palier à cette demande exponentielle, l'Empire colonial Britannique régnant alors sur la plus grande partie du monde connu, a su s'inspirer de ses colonies et en importer ses savoir-faire dans le but de subvenir à ses propres besoins.

C'est à cette période que commence le grand import du système de hammams en Europe, marqué aussi par l'histoire des thermes romains. La réputation du hammam jouit alors d'un folklore et d'un exotisme qui a tout de suite conquis la population britannique qui l'intègre alors à son mode de vie, en le privant de sa signification religieuse et l'implémentant de ses coutumes et technologies. C'est l'apparition du hammam comme complexe de bien-être tel que nous le connaissons encore aujourd'hui, il vient souvent se greffer à un complexe programmatique de loisir plus large.

L'étude du hammam de Jermyn Street à Londres est un exemple concret de cette situation. Fondé dans un premier temps en annexe d'un salon de coiffure et barbier, il gagne très vite en reconnaissance à travers toute l'Europe. Situé dans le quartier de Saint James au centre de la capitale britannique, sa façade ne laisse en aucun cas deviner ce qu'elle abrite, et s'insère dans un système de rues très homogène, d'un style victorien alors très prisé.

Sa situation proche d'une artère principale de la ville et sa centralité en font un établissement de prestige dédié à une classe sociale privilégiée à l'époque. Il s'insère dans une parcelle rectangulaire en longueur définie par un tracé très strict qui diffère totalement des tracés tortueux dans les médinas arabes.

*A droite:*

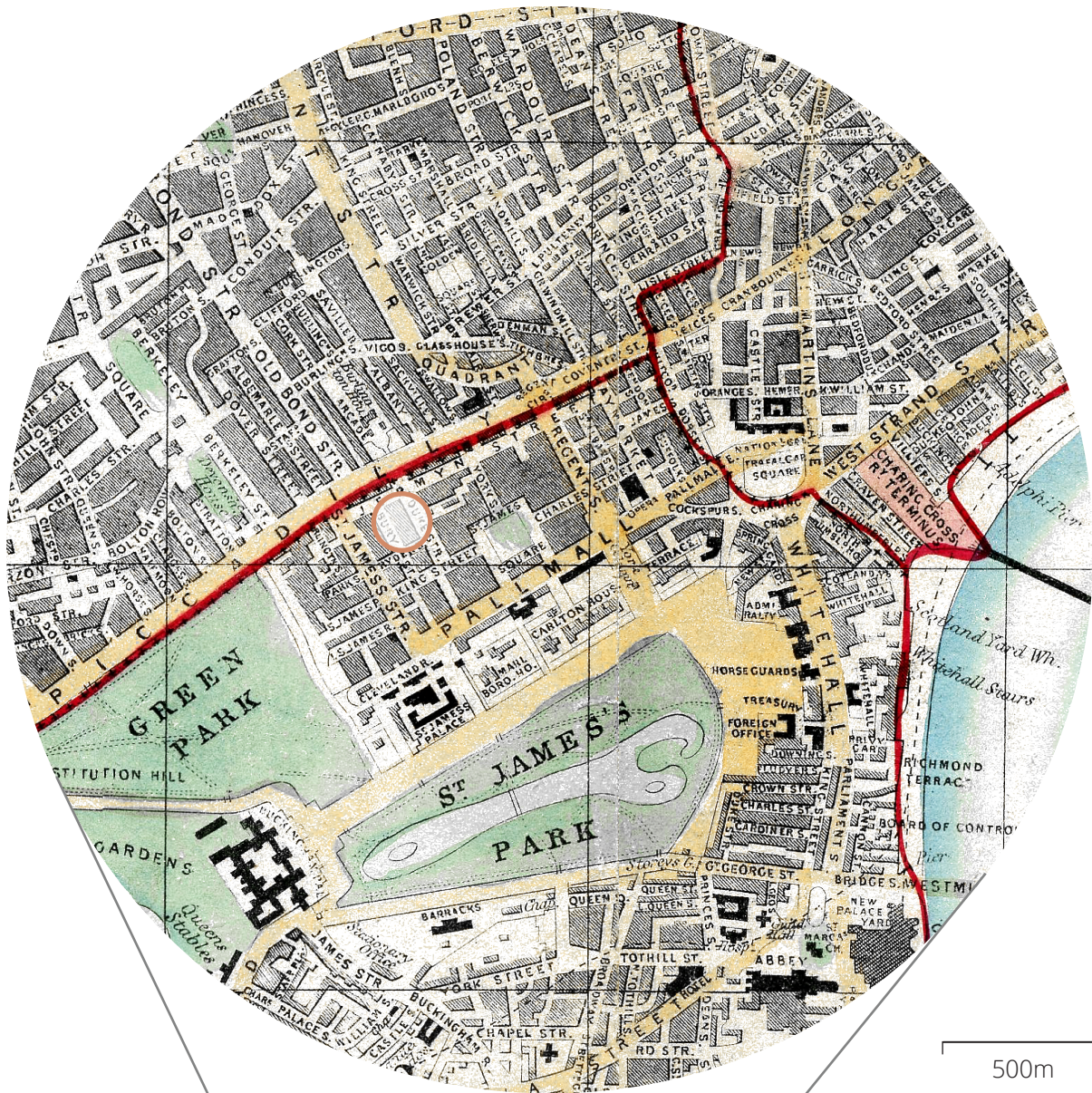
*En haut, plan de Londres*

*1865 selon Whitbread*

*En bas, plan de Londres*

*1856 selon Colton*





500m



5km





# Wash house

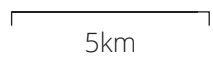
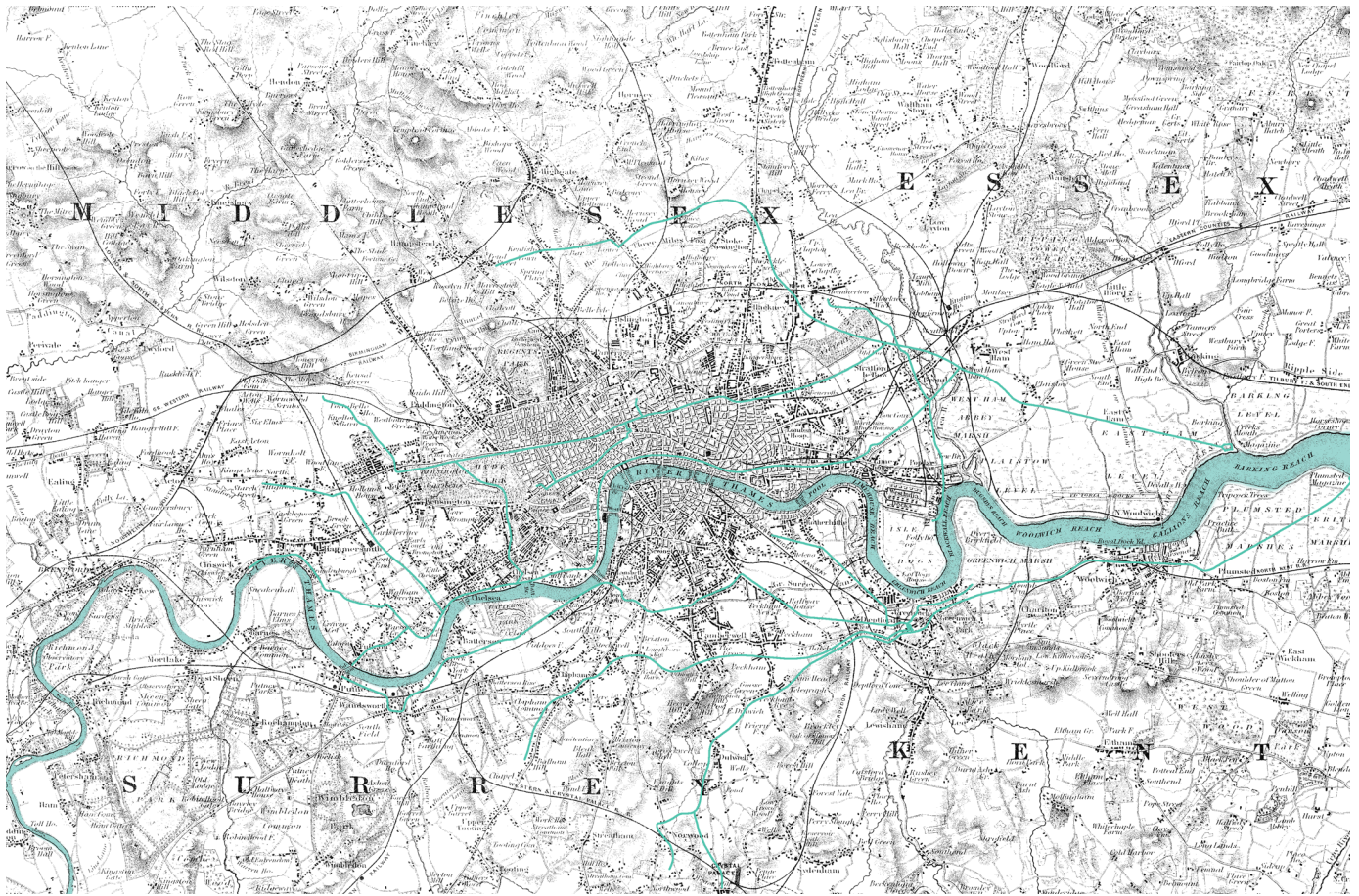
## Infrastructure urbaine

A la même époque, Londres commence à se doter de son premier système d'égouts, à ciel ouvert dans un premier temps, ce qui causera une grave épidémie de choléra et la propagation d'autres maladies, puis enterré dans un second temps, avec la nomination de Joseph Bazalgette en 1856 au Conseil Métropolitain des Travaux. Le début de cette nouvelle grande organisation du système urbain oblige donc les *wash houses* à se situer à proximité de ce réseau en expansion dans le but d'assainir les eaux de la Tamise traversant Londres.

Les avancées technologiques permettent de s'affranchir des contraintes de la gravité avec des stations de pompage aux extrémités du système ainsi que des canalisations résistantes à des pressions plus élevées, on retrouve notamment des briques confectionnées avec le ciment de Portland, matériau très prometteur pour son époque car durcissant au contact de l'eau.

*A droite:  
Plan de Londres 1856  
selon Colton*





# Wash house

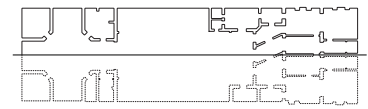
## Forme architecturale

Le hammam de Jermyn Street est construit en 1862, derrière l'hôtel Jermyn Street existant, sous la direction de David Urquhart, diplomate qui participera activement à l'insertion des hammams à Londres. La périphérie extérieure du bâtiment est dictée par la forme de sa parcelle rectangulaire. On observe le retour d'un principe de symétrie axial partielle dans la composition de la typologie. Cet édifice de l'époque victorienne rassemble différents mouvements architecturaux et puise son inspiration dans une étude de styles plus anciens. Ainsi, à la manière des thermes, on observe la distinction de trois grands espaces et volumes successifs définis par le programme.

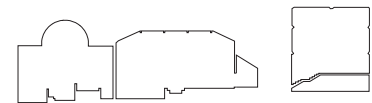
Comme relevé dans la partie précédente, le hammam ne possède pas d'étage, c'est pourtant le cas du premier volume, qui est en réalité le bâtiment existant de l'hôtel, encore en service, assurant la continuité de la façade sur la rue. De plus, la couverture du hammam n'est plus seulement constituée de voûtes ou coupoles, mais se dessine par une charpente, élément intégré et adapté au lieu. Les toits ne sont par conséquent plus accessibles et utilisables comme c'était le cas.

Les grandes hauteurs sous plafonds, inhabituelles à l'origine, permettent l'ajout d'ouvertures en façades sans pour autant créer un vis-à-vis avec les passants. Les espaces de circulations comme les couloirs et escaliers occupent une surface plus importante dans le plan. La surface générale du bain augmente aussi car des espaces individuels plus intimes et luxueux sont prévus pour les utilisateurs.

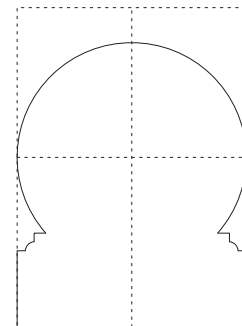
Son architecture intérieure vient donc générer un style nouveau, utilisant des spécificités du hammam traditionnel, comme le dôme percé d'ouvertures ou les arches aux motifs arabisants, plus comme un système de décoration, tout en le complétant avec du mobilier et de l'ornementation d'époque, parfois aussi importés d'autres régions du monde mais n'appartenant en aucun cas au monde islamique.



*Symétrie axiale*

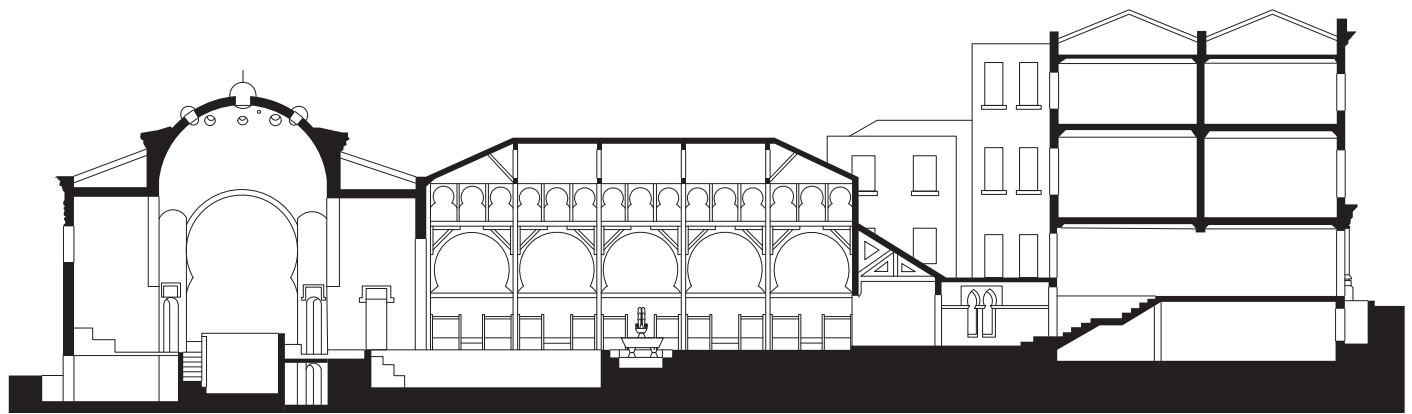
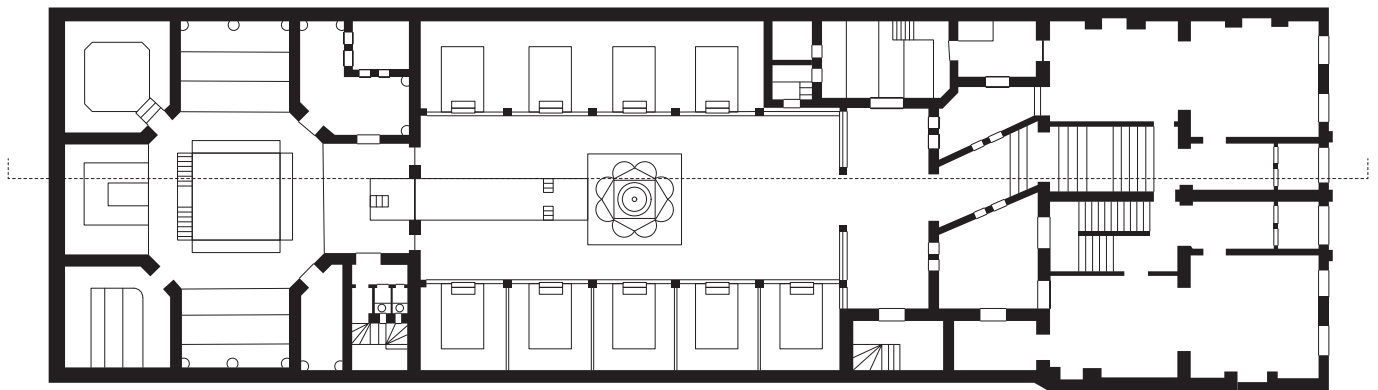


*3 volumes distincts*



*Arche semi-circulaire étendue*

*A droite:  
Plan et coupe du hammam de Jermyn Street*



# Wash house

## Programme

Le complexe de Jermyn Street conserve cet enchaînement de programmes lié aux pièces caractérisées par leurs différentes températures dans un cheminement rectiligne.

Le visiteur entre par le hall d'entrée de l'hôtel et accède à l'accueil où il paye son droit d'entrée ou choisit une séance de coiffure dans le salon attenant, comme ceci était possible dans le hammam arabe, il peut ensuite rejoindre le vestiaire afin de se changer. Il pénètre alors dans une des grandes salles principales, le *meslak*, ou bien s'isole dans un salon privé en périphérie. Il trouve alors le nécessaire de toilette dans les parties inférieures du hammam ou dans les douches, qui sont un élément nouveau dans la composition du programme afin d'éviter une eau stagnante de qualité douteuse. Les *mustabahs* entourant l'espace principal offrent un espace privé comportant deux couchettes séparées par leur surélévation et leurs balustrades percées. Ces espaces de détente offraient la possibilité de déguster un café ou thé, accompagné d'un *narghile*. Cette pratique n'était pas tolérée dans les bains traditionnels par un souci évident d'hygiène, ils ne prenaient place que dans le vestiaire du hammam.

Enfin, l'utilisateur avance jusque dans l'extrémité du bâtiment où se trouve la seconde grande salle meublée de nombreuses banquettes et dalles permettant de s'allonger ainsi que deux plus petites salles de sudation, *harrah*. Le baigneur rebroussait alors chemin vers le vestiaire en profitant parfois d'un dernier moment d'intimité.

Le hammam de Jermyn Street a été conçu dans le but de séduire une clientèle plutôt riche attirée par le dépaysement d'un voyage culturel en plein cœur de Londres avant de retourner à son quotidien.

### *A droite:*

*Dessin de l'espace intérieur du hammam de Jermyn Street*

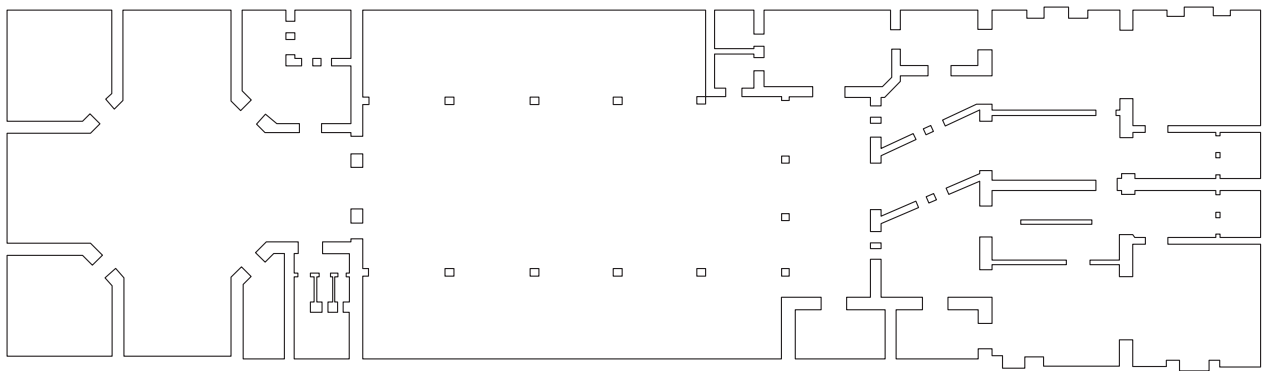
*Schéma programmatique du hammam de Jermyn Street*

### *Températures*

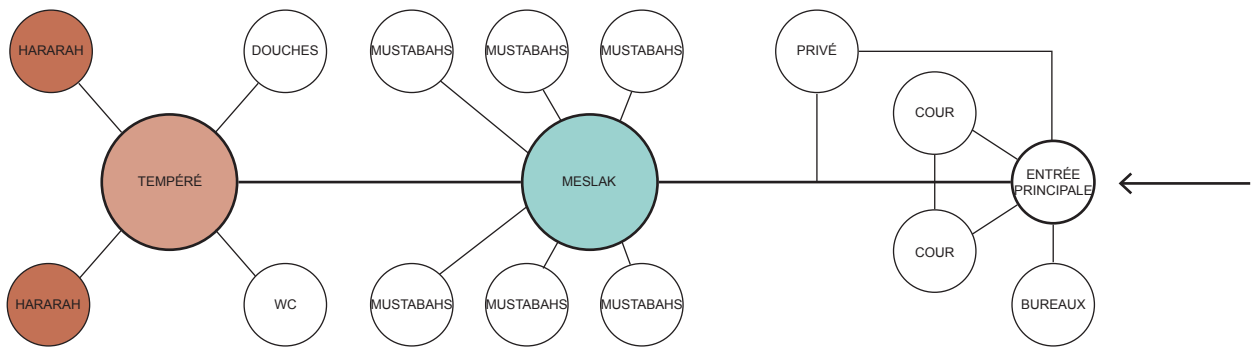
■ 15°C - 25°C

■ 30°C - 40°C

■ 40°C - 50°C



JERMYN STREET



JERMYN STREET



10m

# Wash house

## Energie & construction

Les avancées technologiques bouleversent la conception même du hammam, le foyer disparaissant car trop gourmand en combustible, associé à d'importantes pertes thermiques dans le chauffage de l'hypocauste. Il disparaît au profit des premières chaudières à vapeur, plus compactes, c'est l'apparition d'une nouvelle pièce au sous-sol, la chaufferie. Elle correspond à une cuve métallique contenant de l'eau qui est mise sous pression à l'aide d'un système de chauffage au charbon. La chaleur est alors transmise aux pièces par un réseau de canalisations alimentant des radiateurs. Ces nouveaux éléments sont intégrés au mobilier de l'époque, parfois mis en valeur ou camouflés pour éviter toute brûlure due à la haute température du matériau conducteur, la fonte. Les principes infrastructureux de la conception d'un hammam sont bouleversés par ce système plus compact qui innerve alors ses espaces et le libère de contraintes souvent coûteuses et pénibles en entretien. On voit aussi apparaître des lampes qui viennent compléter ou remplacer l'éclairage naturel permettant ainsi de contrôler une atmosphère constante du lieu avec la maîtrise de tous ses facteurs environnementaux.

Les matériaux de constructions utilisés sont ceux de l'époque, comme la brique mais aussi le bois qui compose l'immense charpente qui est étrangère au descriptif du hammam. Les épaisseurs des murs s'affinent, l'utilisation de la fonte libère les portées et rend alors possible l'économie de matériau et la conception de larges volumes. La volonté de créer un espace luxueux pousse les concepteurs à utiliser des matériaux d'exception comme notamment de larges dalles en marbre qui feront l'objet d'une seconde réflexion, à cause de plusieurs accidents causés par leur manque d'adhérence une fois humides.

Le hammam devient une juxtaposition d'éléments n'appartenant ni à la même époque, ni à la même provenance géographique et rompt ainsi avec son état d'origine pour créer un objet hybride.

*A droite:*

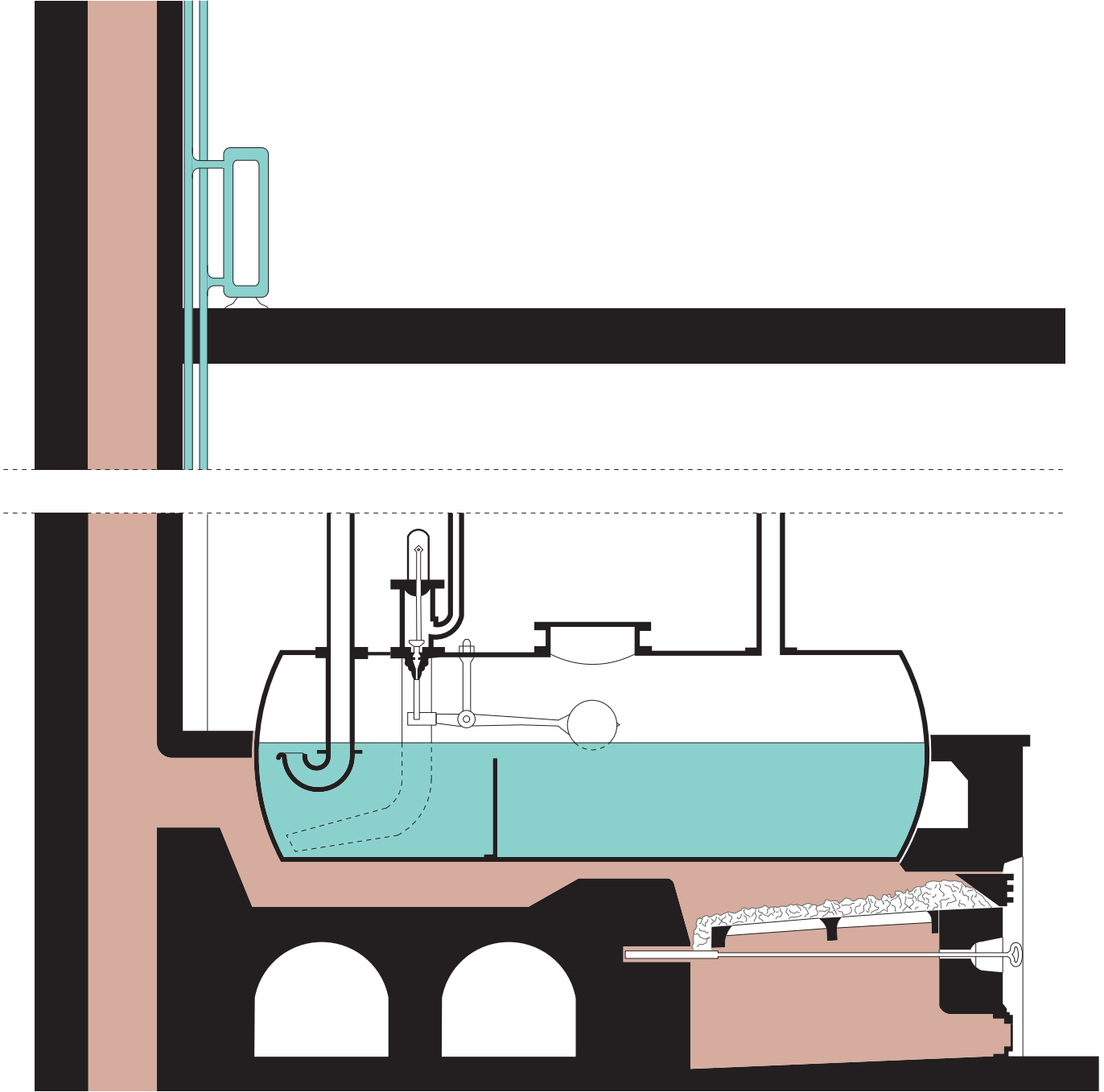
*Coupe représentative du système de chaudière du hammam*

**Energies**

 Eau

 Foyer







# Wash house

## Impact social

Le développement de *wash houses* est un phénomène populaire visant à fournir un accès public à une infrastructure hygiénique sans distinction de classe sociale. L'étude de cas de Jermyn Street profite de ce mouvement pour s'implanter à Londres, mais ne se définit pas comme un programme populaire, bien au contraire. Ce hammam a cherché à se construire une renommée jusqu'en Orient, et a même reçu la visite du Shah de Perse en 1889 au moment où il était considéré comme le meilleur hammam d'Europe. L'engouement de la population pour l'exotisme des différentes régions du monde était très fort à cette époque, on crée des jardins, exhibe des animaux dans des zoos, organise de grandes expositions etc.

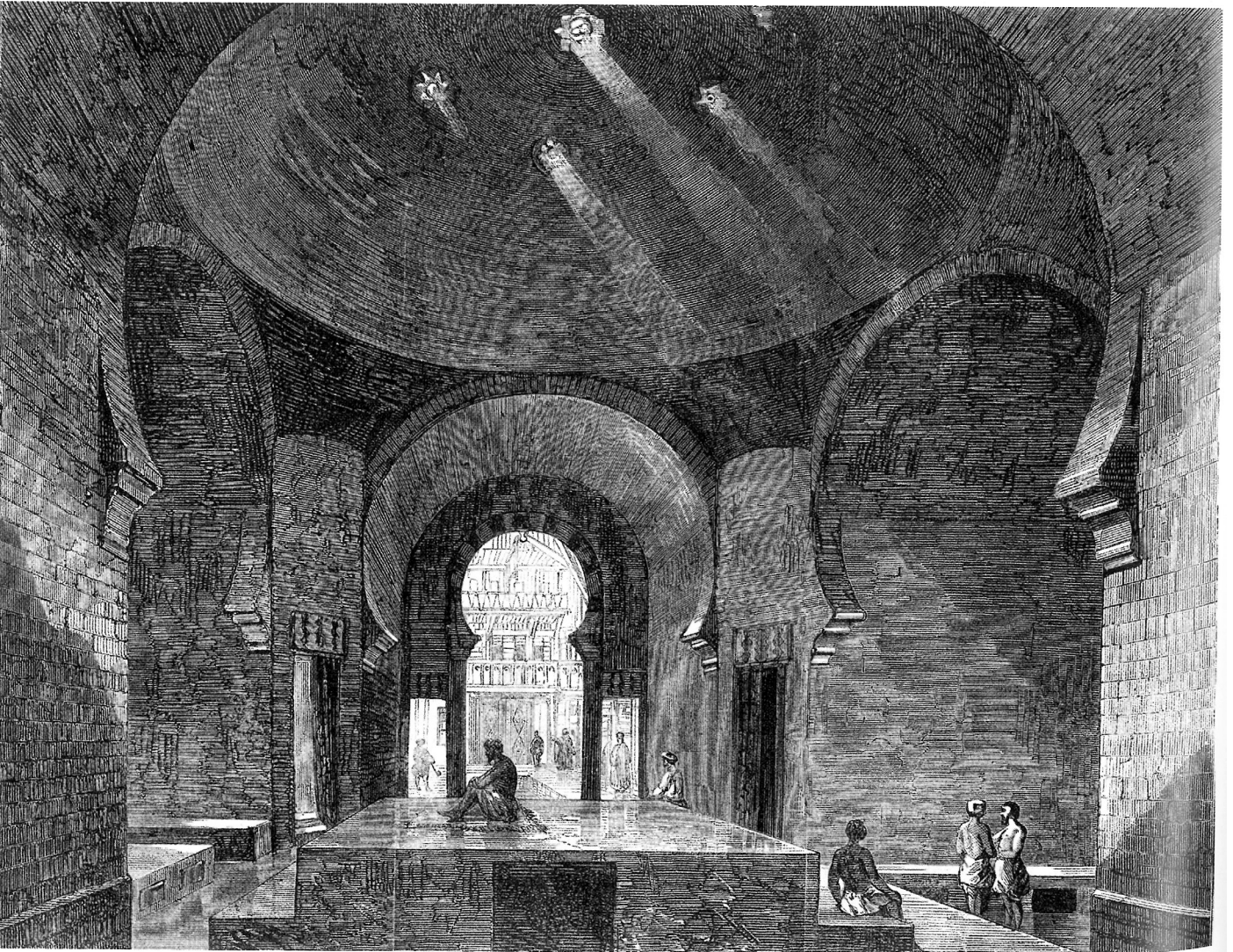
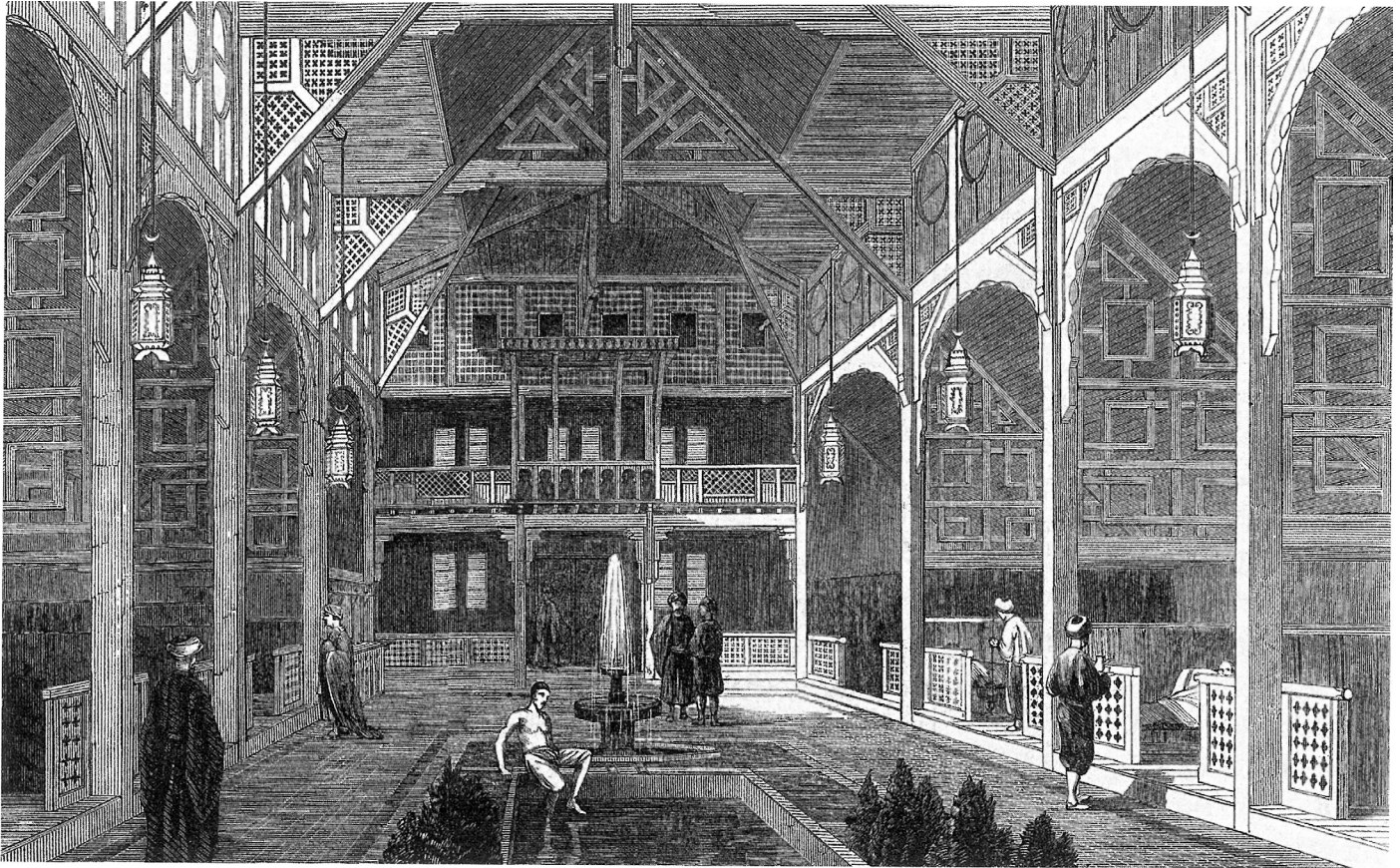
Cette réalisation s'inscrivait dans la volonté d'exhiber la puissance coloniale de l'Empire Britannique. La pratique du hammam est alors devenu un divertissement et un lieu de bien-être plus qu'un bain public à proprement parler. C'est l'héritage qui nous en est aujourd'hui parvenu dans notre conscience collective.

La différenciation entre les sexes s'efface peu à peu, et les réputations douteuses de tels lieux nourrissent l'imaginaire de quelques intellectuels en quête d'inspiration lors de leurs visites, mais ne sont plus des réalités.

*A droite:*

*Illustrations du meslak et de la pièce tempérée publiées dans le London News avant l'ouverture du hammam.*







# Wash house

## Obsolescence

Le hammam de Jermyn Street est détruit le 17 avril 1941 lors d'une frappe aérienne qui a fait table rase de l'édifice. Ce qu'il en reste aujourd'hui est un parfum appelé Hammam Bouquet élaboré dans ses murs qui a toujours autant de succès plus d'un siècle plus tard.

Au sens plus large, les hammam européens ont peu à peu été remplacés par différents systèmes de bien-être, moins coûteux en infrastructure et entretien, notamment le sauna. Le hammam reste néanmoins la référence de bain à vapeur la plus démocratisée se résumant dans la plus part des cas à une pièce dans un complexe rassemblant différents types de bains et techniques de massages.

La prise de conscience des populations arabes du hammam comme héritage culturel donne lieu à de nombreux projets de rénovations mais parfois mal dirigés, comme celui d'un café, ou alors les dégradations trop importantes lors de leur transformation en habitations, étables ou entrepôts, les empêchant de retrouver leur fonction initiale.

Le bain arabe est un système résilient qui s'immisce et influence la plupart des complexes de bien-être, par ses formes géométriques, ses matériaux minéraux et enduits, ses sources de lumières zénithales et ses qualités médicinales.

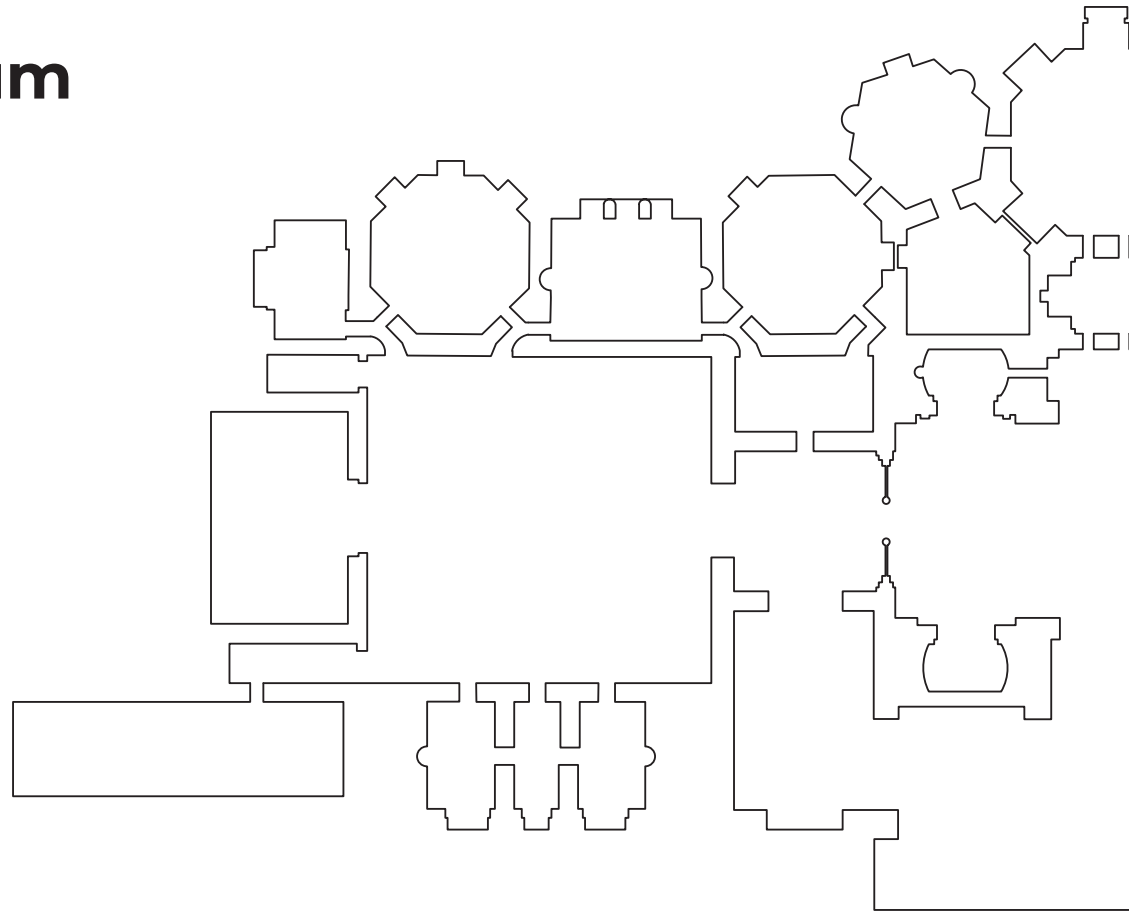
*A droite:*

*Photographie de l'explosion de Jermyn Street le 17 avril 1941.*



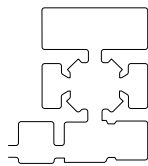
# Compendium

Manifestation de la puissance et la grandeur d'une civilisation à travers des bains publics hors d'échelle. Apparition des premiers systèmes de chauffage et de la notion de loisir.



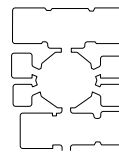
Apparition du hammam comme héritage des balnaes répondant au besoin pratique d'une population dans un nouveau contexte culturel, l'islam. Un système résilient qui a su s'adapter à ses époques.

## 12<sup>ème</sup> siècle



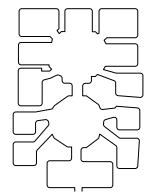
*Coexistence des systèmes ab ovo et in media res*

## 14<sup>ème</sup> siècle



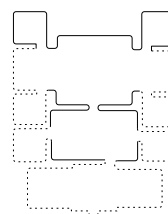
*Apparition des salles annexes individuelles*

## 15<sup>ème</sup> siècle

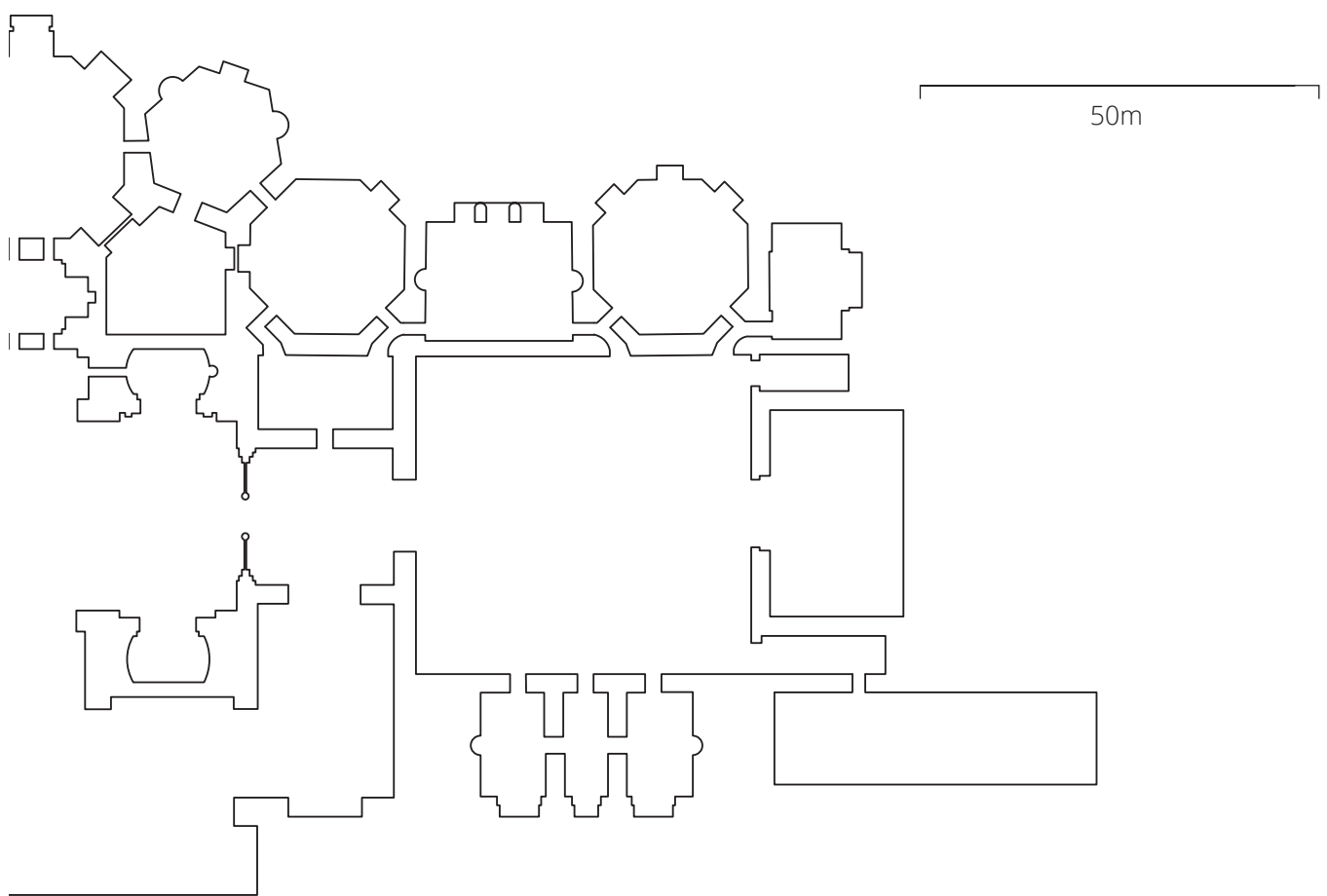


*Prédominance du système centralisé*

Importation de pièces et de l'esthétique du hammam en Europe au sein d'un complexe programmatique varié dans une recherche de loisir et d'exotisme.

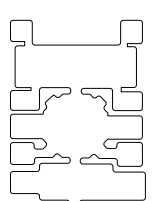


*Sélection d'éléments majeurs du hammam à exporter*



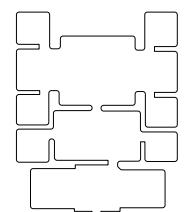
*Therms  
impériaux*

**16<sup>ème</sup> siècle**



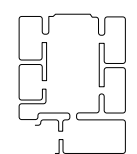
*Augmentation  
des espaces  
principaux*

**18<sup>ème</sup> siècle**

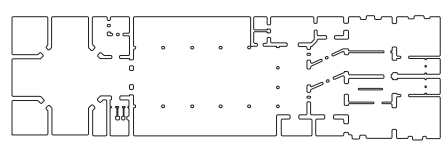


*Retour à un  
système plus  
linéaire*

**20<sup>ème</sup> siècle**



*Disparition des  
salles annexes  
et de l'espace  
intermédiaire*



*Juxtaposition  
des différents  
programmes,  
styles et techno-  
logies*

*Hammams*

*Wash  
houses*

# LEXIQUE

**Ablution** : acte rituel de purification du corps par l'eau.

**Al wastani** : pièce chaude du hammam.

**Apodyterium** : vestiaire richement décoré des thermes romains.

**Balnae** : bains romains de petite superficie, souvent de nature privée.

**Bayt lawal** : pièce la plus fraîche du hammam.

**Bayt skhouna** : pièce à étuve humide où l'on sue dans le hammam.

**Caldarium** : pièce chaude des thermes romains.

**Destructarium** : salle de soins des thermes romains.

**Foutah** : linge s'attachant autour de la taille.

**Frigidarium** : pièce la plus fraîche des thermes romains.

**Furnaqa** : four de chauffe du hammam.

**Gymnase** : infrastructure sportive destinée aux éphèbes et adultes.

**Harem** : pièce regroupant une suite de femmes.

**Harrah** : pièce à étuve humide où l'on sue dans le hammam.

**Iwan** : salle voûtée ouverte sur une façade.

**Machrek** : désigne l'Orient arabe non soumis aux influences berbères.

**Maghreb** : désigne l'Occident arabe soumis aux influences arabo-berbères.

**Mahras** : vestiaire du hammam.

**Maksoura** : pièce de petite taille caractérisée par un espace privé.

**Médina** : vieille ville arabe.

**Meslak** : pièce fraîche du hammam.

**Mustabahs** : petite pièce isolée privée.

**Narghile** : pipe orientale composée d'un flacon d'eau parfumée.

**Natatio** : piscine sportive à ciel ouvert.

**Palestre** : infrastructure sportive destinée à l'éducation des jeunes garçons.

**Répartiteur** : dispositif permettant de diviser un flux au cours du temps en fonction des besoins.

**Shah** : titre porté par des souverains du Moyen-Orient.

**Skifa** : vestibule du hammam.

**Sudatorium** : étuve humide où l'on sue dans les thermes romains.

**Taddelakt** : chaux pure appliquée en fine couche mouillée longuement malaxée puis lustrée avec un mélange de savon noir et d'œuf.

**Tepidarium** : pièce tiède des thermes romains.

**Tubuli** : canalisations en terre cuite de section rectangulaire mises bout à bout.

**Victorien** : style solennel à l'atmosphère conservatrice, sous le règne de Victoria I<sup>re</sup> en Grande-Bretagne.

**Wash house** : terme anglo-saxon désignant un lavoir.

# REMERCIEMENTS

La réalisation de ce travail n'aurait pas été possible sans l'aide de certaines personnes qui m'ont aidé et soutenu dans ma démarche et mes recherches et que j'aimerais remercier:

Harry Gugger, mon professeur de suivi tout au long du semestre.

Alexandros Fotakis, mon maître EPFL pour sa disponibilité et son investissement.

Martin Fröhlich, mon second professeur de groupe de suivi.

Caroline Fournier, docteure en Histoire et Archéologie médiévale pour ses conseils et ses contacts.

Thibaud Fournet, architecte CNRS à l'Institut français du Proche-Orient pour ses documents et son aide.

Tariq Madani, département Histoire de l'Université Mohammed I<sup>er</sup> pour ses conseils.

Barry Johnson, du groupe histoire des Bains Victoriens de Manchester pour les informations partagées.

Alexandre Ragois, chargé de recherches et responsable multi-média de la cité de l'architecture et du patrimoine pour les documents communiqués.

Bernard Gachet, professeur EPFL pour son cours sur l'architecture de l'Islam.

Mes Parents, pour leur soutien.



# BIBLIOGRAPHIE

- Adel, Khedidja, and Nouria Benghabrit Re-maoun. "Hammam : Pratiques et Rituels Aujourd'hui." *Insaniyat*, no. 63-64 (2014): 59-82.
- Aydin, Asuman, Ayse Tavukcuoglu, and Mehmet Caliskan. *Assessment of Acoustical Characteristics for Historical Baths (Hammams)*. Vol. 123, 2008. <https://doi.org/10.1121/1.2934781>.
- Ayeb, Habib. *Partage de l'eau Dans Le Monde Arabe*. Egypte / Monde Arabe 10, 1992.
- Benkheira, Mohammed Hocine. "Hammam, nudité et ordre moral dans l'islam médiéval (I)." *Revue de l'histoire des religions* 224, no. 3 (2007): 319-71.
- Boisseuil, Didier. "Espaces et pratiques du bain au Moyen Âge." *Médiévales* 21, no. 43 (2002): 5-11. <https://doi.org/10.3406/medi.2002.1553>.
- Boussac, Marie-Françoise, Sylvie Denoix, Thibaud Fournet, Bérandère Redon, and Le Colloque International Balnéorient, eds. *25 siècles de bain collectif en Orient: Proche-Orient, Égypte et Péninsule Arabique ; balaneia = thermae = hammāmāt ; actes du 3e Colloque International Balnéorient organisé par l'Institut Français du Proche-Orient et la Direction Générale des Antiquités et des Musées de Syrie (Damas-Syrie/2-6 nov. 2009)*. Vol. 4. PIFD. Le Caire: Institut Français d'Archéologie Orientale [u.a.], 2014.
- "Bulletin de l'institut d'hygiène Du Maroc." Rabat: Direction de la santé, de la famille et de la jeunesse, 1942.
- Carlier, Omar. "Les enjeux sociaux du corps. Le hammam maghrébin (XIXe-XXe siècle), lieu pérenne, menacé ou recréé." *Annales* 55, no. 6 (2000): 1303-1333. <https://doi.org/10.3406/ahess.2000.279917>.
- Carlier, Omar. "Note sur la thèse de Nabila Cherifa-Seffadj, Les bains d'Alger durant la période ottomane (XVIe-XIXe siècle)." *Insaniyat / تاييناسن*. *Revue algérienne d'anthropologie et de sciences sociales*, no. 63-64 (June 30, 2014): 101-7.
- Croutier, Alev Lytle. *Trésors de l'eau*. Paris: Abbeville, 1992.
- Dumreicher, Heidi, and Bettina Kolb. "Le Modèle Socioculturel Du Hammam et de Son Environnement." *INSANIYAT - Revue Algérienne d'anthropologie et de Sciences Sociales*, no. 63-64 (January 2014): 11-30.
- Écochard, Michel. "Trois Bains Ayyoubides de Damas." In *Les Monuments Ayyoubides de Damas*, by Jean Sauvaget, 93-112. Études Arabes, Médiévales et Modernes. Beyrouth: Presses de l'Ifpo, 2013. <http://books.openedition.org/ifpo/3805>.
- Ecochard, Michel, and Claude Le Coeur. *Les Bains de Damas : Monographies Architecturales*. Beyrouth: Institut Français de Damas, 1942.
- El Habashi, Alaa, Tarik Moujoud, and Abdesalam Zizouni. "The Conservation and Reconstruction of the Islamic Bath at Volubilis, Morocco." *International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property*. 2016.

- Fadli, Fodil, and Magda Sibley. *Hammāms of North Africa: An Architectural Study of Sustainability Concepts in a Historical Traditional Building*, 2018.
- Flaubert, Gustave. "Lettre Grivoise de Gustave Flaubert à Louis Bouilhet," 1850.
- Fournier, Caroline, and Christine Mazzoli-Guintard. "Les bains d'Al-Andalus: VIIIe-XVe siècle." Presses universitaires de Rennes, 2016.
- Froment, Romain. "Marrakech - Hammam Militaire." *Revue: Architecture Méditerranéenne, Maroc*, no. 157 (1996): 206–7.
- Hocine Benkheira, Mohammed. *Hammam, Nudité et Ordre Moral Dans l'islam Médiéval (II)*, 2007. <https://doi.org/10.4000/rhr.5303>.
- Hugo, Victor. *Odes et ballades, les Orientales*. S.I.: HACHETTE LIVRE - BNF, 2013.
- Jazi, Radhi, and Farouk Asli. "« Le Hammam » à travers des manuscrits et autres ouvrages anciens de la littérature médicale arabe." *Revue d'Histoire de la Pharmacie* 95, no. 358 (2008): 177–188. <https://doi.org/10.3406/pharm.2008.6478>.
- Kilito, Abdelfettah, and Patricia Geesey. "Architecture and the Sacred: A Season in the Hammam." *Research in African Literatures* 23, no. 2 (1992): 203–8.
- Konya, Allan, and Alewyn Burger. *The International Handbook of Finnish Sauna*. New York: Wiley, 1973.
- Lacau, Pierre, Mustafa Fahmi, Mahmud Sabri Mahbub, John Home, Robert Hyde Greg, Muhammad Shafik, Ahmad Fahmi al-'Amrusi, Marqus Simaykah, Edmond Pauty, and Sayyid Mitwalli. "II. Nomenclature des hammāms du Caire dressée par Ed. Pauty, architecte-expert." *Comité de Conservation des Monuments de l'Art Arabe* 1933, no. 37 (1940): 67–80. <https://doi.org/10.3406/ccmaa.1940.12655>.
- L'Africain, Jean-Leon. *Description de l'Afrique*. Maisonneuve. Vol. 2, 1981.
- Mahbub, Mahmud Sabri, Sayyid Mitwalli, Pierre Lacau, Mustafa Fahmi, Marqus Simaykah, Edmond Pauty, John Home, Robert Hyde Greg, Muhammad Shafik, and Ahmad Fahmi al-'Amrusi. "I. Classement des hammāms du Caire (suite)." *Comité de Conservation des Monuments de l'Art Arabe* 1933, no. 37 (1940): 64–66. <https://doi.org/10.3406/ccmaa.1940.12654>.
- Matsubara, Kôsuke. *Conservation et modernisation de la ville historique de Fès, Maroc*. Recherches sur les langues et les cultures d'Asie et d'Afrique, série monographique = Study of languages and cultures of Asia and Africa monograph series 54. Tokyo: Research Institute for Languages and Cultures of Asia and Africa (ILCAA), Tokyo University of Foreign Studies, 2014.
- Meloy, John L. *Review of Review of The Islamic Baths of Palestine*, by Martin Dow. *Journal of Near Eastern Studies* 59, no. 1 (2000): 68–69.
- Meunier, Pascal. *Hammams*. Paris: Dakota Éditions, 2005.

*Partage de l'eau Dans Le Monde Arabe*. CEDEJ. Egypte / Monde Arabe 10. Habib Ayeb, 1992.

Redon, Bérangère, ed. *Collective Baths in Egypt: New Discoveries and Perspectives: Valaneia, Thermae, hammāmāt*. Institut Français d'Archéologie Orientale Études Urbaines. Le Caire: Institut Français d'Archéologie Orientale, 2017.

Sarmiento, João. "Hammams and the Contemporary City: The Case of Isfahan, Iran." *International Journal of Heritage Studies*, February 2014.

Schaetz, Florian, and National University of Singapore, eds. *Fès Reborn: Project on an Ancient City*. [Singapore: Centre for Advanced Studies in Architecture, Dept. of Architecture, National University of Singapore, 2011.

Shifrin, Malcolm. *Victorian Turkish Baths*. Swindon: Historic England, 2015.

Sibley, Magda. *Editorial: Special Issue on Traditional Public Baths-Hammāms-in the Mediterranean*. Vol. 2, 2008. <https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v2i3.277>.

Sibley, Magda. *The Historic Hammāms of Damascus and Fez: Lessons of Sustainability and Future Developments*. The 23<sup>rd</sup> conference on Passive and Low Energy Architecture, Geneva, Switzerland, 6-8 September 2006.

Sibley, Magda, and Iain Jackson. *The Architecture of Islamic Public Baths of North Africa and the Middle East: An Analysis of Their Internal Spatial Configurations*. Vol. 16, 2012. <https://doi.org/10.1017/S1359135512000462>.

Simaykah, Marqus, Robert Hyde Greg, Gaston Wiet, John Home, Edmond Pauty, Sayyid Mitwalli, and Ernesto Verrucci. "II. Bains anciens du Caire: Hammams des quartiers de Gammaliya, de Bab ach-Cha'riya et partie nord du quartier du Mousky." *Comité de Conservation des Monuments de l'Art Arabe* 1930, no. 36 (1936): 241–243. <https://doi.org/10.3406/ccmaa.1936.12489>.

Thébert, Yvon. *Thermes Romains d'Afrique Du Nord et Leur Contexte Méditerranéen*. Bibliothèque Des Écoles Françaises d'Athènes et de Rome. Rome: Publications de l'École française de Rome, 2013.

Vitruvius, and Claude Perrault. *Les dix livres d'Architecture de Vitruve: corrigez et traduits nouvellement en François, avec des notes et des figures*. Bruxelles: Mardaga, 1979.

Weber, Willi, and Simos Yannas, eds. *Lessons from Vernacular Architecture*. London ; New York: Routledge, 2014.

Yegül, Fikret K. *Baths and Bathing in Classical Antiquity*. Paperback ed. Architectural History Foundation Books. New York: The Architectural History Foundation [u.a.], 1995.

Zerhouni, Selma, and Hubert Guillaud, eds. *L'architecture de terre au Maroc*. Courbevoie (Paris): ACR Ed. Internationale, 2001.



*« Ce n'est qu'instruit par  
la souffrance  
Que l'homme connaît  
vraiment la valeur de  
l'eau.  
Si vous aviez été en Es-  
pagne, en Turquie,  
Sur un équipage livré à  
la faim  
Ou dans le désert, à dos  
de chameau  
Vous voudriez être avec  
la vérité - au fond d'un  
puits. »*

*Lord Byron*