

PONT HASSAN II ET SES OUVRAGES D'ACCES, ENTRE RABAT ET SALE, MAROC

NOTE ARCHITECTURALE
PAR MARC MIMRAM (2007)

S'INSCRIRE DANS L'HORIZON PAYSAGÉ

Tout ici est tendu, beau et fragile. L'esplanade du mausolée Mohamed V marque un plateau, la médina et les Oudayas forment au loin une fine texture entre le ciel et l'embouchure du fleuve préparant la découverte d'un autre horizon : la mer.

Au nord, la citadelle de Salé s'installe dans cet ancrage au sol, en fortifiant la minéralité de la transformation construite. Tout est sol, tout est issu de cette terre pour façonner dans la douceur de la végétation, un horizon construit, mince et délicat, animé, variable, ciselé et fragile.

A l'est, dans le méandre, la topographie prépare les mouvements géographiques de la vallée.

Le nouveau pont doit dialoguer avec cette horizontalité construite, préserver les vues, offrir des regards, laisser filtrer sans obérer, cadrer les ouvertures sans masquer et surtout laisser le ciel. Car de cette minéralité ciselée, seule émerge de l'horizon la tour Hassan ; qui souhaiterait s'y confronter ?

Notre projet propose de dialoguer avec cet état de l'horizon construit, tout ici est sensible à cette faible variation des échelles bâties dans le dialogue des rives du Bouregreg.

En mettant nos pas dans ceux de cette histoire, il nous faut entrer en résonance avec cette géographie construite, sans heurt, sans gesticulation, mais dans l'attention aux qualités du site : une modernité généreuse et sensible.

UNE STRUCTURE ÉVOLUTIVE ET ORIENTÉE

Entre le pied de la tour Hassan et Salé, le pont franchit différentes séquences :

- la route qui longe les contreforts du mausolée,
- l'ouverture sur le Bouregreg,
- l'entrée sur Salé.

Pour autant, l'infrastructure s'élevant à 10 mètres du sol doit former un projet unitaire variant continûment d'une ville à l'autre, d'un sol à l'autre.

Il ne s'agit pas ici de créer un viaduc solitaire mais de s'inscrire en continuité, en urbanité. C'est pourquoi nous projetons ici un système structurel évoluant linéairement depuis les viaducs d'accès posés sur leurs appuis simples jusqu'au fleuve pour former l'arc central.

La structure toujours évolutive s'adapte aux conditions pour croître vers le Bouregreg. Les travées latérales sont composées de structures de demi-portiques qui vont croissant, orientés vers le centre du fleuve, face à face... pour former la voûte centrale.

Il s'agit de créer ici un ouvrage unique qui s'adresse au fleuve, déterminé qu'il est par le gabarit central, celui de la navigation vers le port de plaisance, marqué par la longue arche très tendue, celle du lit central qui distingue le fleuve navigable de la partie à l'ouest découverte avec la marée et où s'installeraient les jetées des clubs et des restaurants.

Ces mouvements de la marée s'inscrivent dans la géométrie de l'ouvrage. Puis les demi-arcs prennent leur autonomie de part et d'autre du fleuve, pour marquer les quais, border le boulevard côté Rabat, construire un toit pour le marché des pêcheurs côté Salé, et pour évoluer et se redresser de manière continue jusqu'aux piles latérales des travées d'accès.

Cette évolution continue se fait le long d'une grande courbe virtuelle ouverte sur le ciel et centrée sur le fleuve.

UNE DENTELLE MINÉRALE

Les arcs évolutifs sont composés à partir d'un motif unique qui va croissant, permettant de rationaliser le mode constructif tout en autorisant ses variations. Au droit des appuis, les bras laissent filtrer les vues lointaines.

Le pont est composé de trois tabliers juxtaposés indépendants pour offrir les lumières entre les voûtes qui varient au gré des mouvements du soleil. Par son orientation nord-sud, le pont accueille le parcours du soleil pour transformer sa structure en un capteur de lumières et d'ombres, tout en évitant la noire profondeur sous son large tablier.

Les trois parties du tablier sont prises en encorbellement sur la structure centrale pour ordonner et hiérarchiser les éléments constructifs.

A l'ouest, le spectacle de la médina et des Oudayas est offert aux piétons, aux promeneurs, grâce à une large passerelle en balcon sur le fleuve et le spectacle de l'horizon construit. Ce premier pont qui accueille également le tramway peut ainsi aisément trouver une autonomie géométrique vers le sol, sur les rives de Salé et de Rabat.

Les deux autres tabliers sont réservés aux véhicules automobiles, bordés par le trottoir à l'est.

Cette structure est délicate et sophistiquée. Sculptée dans le béton clair, elle varie continûment le long de ses membrures adaptées au schéma statique. Nous voudrions ici utiliser des bétons de haute performance pour réduire les équarrissages de ces éléments, les affiner, les tendre pour construire une dentelle légère et ouverte sur l'horizon, variant au gré des lumières qui la pénètrent et la font vibrer.

Ce pont est projeté pour ici et nulle part ailleurs, il est issu de cette attention aux conditions de ce paysage unique ciselé de blanc et d'ocre sur l'horizon. Cette ligne tendue entre Rabat et Salé dialogue avec le fleuve pour y puiser son rythme, sa géométrie, sa structure dans les lumières changeantes de l'oued.

Nous voulons ici que l'ouvrage d'art construise un lien généreux pour l'espace public qu'il façonne, un ouvrage dont la prouesse technique serait au service d'une modernité attentive au délicat paysage du Bouregreg.

La rampe tramway est un ouvrage en dalle épaisse qui prolonge le tablier supérieur du pont Hassan II jusqu'à son ancrage au sol sur la culée située à Salé.

Le rythme des piles prolonge par des portées égales de 21 mètres la dernière travée du pont en prolongeant de manière constante le rythme décroissant que celui-ci organise à partir de l'axe du fleuve. La modénature des piles du pont du tramway reprend celle de l'ouvrage principal. Le tablier est indépendant. Le système de dilatation de l'ouvrage s'installe sur le premier tronçon droit de l'ouvrage pour rendre compatible celui-ci avec le système de dilatation du tramway.

Les larges portes-à-faux de part et d'autre du tablier prolongent la corniche de l'ouvrage principal. La culée ancre celui-ci sur la rive de Salé par un ouvrage opaque dont le parement de béton installe les lignes d'ombre dans la massivité de l'ouvrage maçonné.

Le pont base nautique par sa situation géographique marque une brèche dans la minéralité de la culée qui prolonge la falaise de Rabat et l'assise construite du mausolée. Cette ouverture inscrit un ouvrage en courbe dans la continuité du dispositif urbain, le pont décomposé en tabliers multiples reprend le principe des grandes voûtes asymétriques qui organisent la structure du pont Hassan II.

Ici, le système structurel est centré sur un appui unique au cœur de la brèche et vient s'ouvrir sur les rives des culées de l'ouvrage. La structure de ces culées fabrique un contrepoids qui permet d'obtenir une réaction positive sans soulèvement au droit des culées. Le point fixe de l'ouvrage est situé sur l'appui central maintenu en cas de séisme.

La structure des grandes palmes de béton s'affine sur les rives et l'âme centrale à inertie variable est très largement ajourée sur la pile centrale pour maintenir une grande transparence à l'ouvrage dans l'ouverture visuelle qu'il doit préserver sur le fleuve.

L'ensemble du tablier du pont est coulé in situ pour offrir un parement continu à cette nouvelle porte sur la vallée du Bouregreg. Depuis la descente de Rabat vers Salé, l'ouverture dans la falaise minérale offre le ciel et la perspective sur la vallée : une géographie à partager.

Le pont base nautique constitue une porte entre la vallée du Bouregreg et son ouverture dans la vallée du Chella. Au-delà du pont principal sur le Bouregreg, il nous paraissait important de maintenir la vision de la géographie du fleuve. C'est pourquoi nous avons prolongé l'assise de la falaise jusqu'à la culée du pont. Celle-ci forme un horizon construit qui limite l'ouvrage d'art à son assise géographique et permet artificiellement de poursuivre la ligne de la falaise entre le carrefour de Sidi Makhoulouf et la culée du pont.

Cette continuité bâtie permet également d'asseoir le jardin de la Marina qui s'élève à l'instar de celui qui longe la falaise et permet de mettre en communication la ligne de tramway et des piétons avec la rive du fleuve. C'est pourquoi nous avons limité le pont Hassan II avec une culée opaque qui reprend les différentes assises végétales et minérales que l'on retrouve plus loin dans les affleurements de la falaise.

Cette opacité dans le lien visuel qu'ordonne le pont entre Sidi Makhoulouf côté Rabat et le carrefour de Cardona à Salé permet d'ancrer l'ouvrage dans la pente végétalisée des talus qui bordent la falaise. Le vide, la transparence qui donne sens à l'ouvrage de franchissement, est ici complétée par la massivité des culées qui ancrent l'ouvrage dans son sol, ses anfractuosités, les variations saisonnières de sa végétation.

Le grand volume de la culée entre le pont Hassan II et le pont de la Marina est habitable, il forme une grande culée creuse accessible depuis les rives et qui permettrait de transformer ce local en un ouvrage technique utilisable notamment par les installations situées le long du fleuve.

Pour des raisons liées au niveau de fondation, cette culée est composée d'un ensemble de portiques en béton armé portés par des fondations profondes.

Les charges gravitationnelles sont reprises ponctuellement sur ces fondations profondes et les portiques supportent un tablier porté par des appuis glissants. Ce système permet la libre dilatation du tablier en limitant le nombre de joints sur celui-ci pour un meilleur confort sur la chaussée de l'ouvrage. Ce dispositif permet également d'installer les joints de dilatation du tramway dans la partie droite de l'ouvrage.

Les rives du tablier constituent une corniche en avancée qui installe une rive continue de l'ouvrage depuis Salé jusqu'à la falaise de Rabat.

Concernant le viaduc d'accès, le projet initial portait sur le pont principal dont on ne peut comprendre la logique territoriale sans son ancrage sur Salé entre le fleuve et le carrefour de Cardona à l'extrémité nord.

Nous avons projeté ici tout à la fois un ouvrage de liaison et un toit qui donne sens à l'espace public qu'il protège. Le viaduc est horizontal, c'est le sol qui exprime sa topographie. Cette horizontale crée une ligne de référence et un développement modulaire de l'ouvrage autour de portiques biarticulés liaisonnés par de fines palmes de béton distinguant les ancrages verticaux, façonnant la sous-face de ce toit protecteur, ordonnant longitudinalement le tablier.

Ici, le système constructif, dans la répétition de ses éléments préfabriqués, autorise une délicate attention à l'espace public qu'il protège. La massivité du béton, l'ancrage gravitaire sont ici mis en dialogue avec la finesse des composants structuraux, le jeu des courbes, des engravures, de l'ombre des fines saillies : un béton distingué dans la minéralité de ses composants...

Les échelles se combinent ; celle du rapport tactile, de l'œil dans l'assemblage des composants structuraux, du béton blanc et de ses variations entre ombres et lumières, celle du schéma statique, du toit infrastructurel porté entre les portiques offrant un dispositif lisible, ordonné, hiérarchisé entre lesquels se glissent le soleil et l'échelle de la ville, celle de l'espace public dès l'appropriation à venir afin de partager ce que la ville offre ainsi, un toit, une déambulation entre Salé et le fleuve, dans l'axe de la tour Hassan.