

### Itinéraire de deux architectes de province dans l'Empire du Milieu

par Polly et Frédéric Rolland, architectes

#### Taiwan : des débuts chanceux

L'origine de ce parcours se situe à la fin des années quatre-vingt quand, après avoir remporté une consultation internationale à Kaoshung, ville du Sud de Taiwan, nous avons pris goût à ces voyages en Asie, qui de l'Europe nous transportaient régulièrement dans un autre monde où l'on présentait un avenir extraordinaire pour l'architecture et le développement des villes. Le projet de Kaoshung (une tour de quarante étages et de 60 000 mètres carrés), pour le compte de la banque OTC (Oversea Trust Corporation), fut mené grâce à un partenariat avec une agence d'architecture locale. Ce fut une expérience extraordinaire et une réussite puisque ce bâtiment remporta un prix d'architecture à Taiwan en 1989. Familiers de cette approche « verticale » de la ville après nos études à l'université de Columbia de New York City et de nombreux « précédents » américains étudiés, nous avons mené ce projet à Taiwan en toute logique et sans doute un peu d'inconscience, mais désormais le désir « de faire quelque chose » lâ-bas était si fort que la suite d'un voyage en Asie s'imposait vers Hongkong et la Chine si possible.



En 1990, Hongkong, ville fascinante, était totalement inaccessible pour un jeune couple d'architectes français. Les nombreux voyages pour rien, les études perdues et les présentations de *press-books* sans suite nous laissèrent un goût amer, après la facilité du projet très chanceux de Kaoshung. Place forte des grandes agences anglo-saxonnes, Hongkong n'offrait aucune chance.

Ce Hongkong n'avait pas encore son nouvel aéroport et les atterrissages en plein tissu résidentiel de Kowloon restaient impressionnants. La Hong Kong Bank, conçue par Norman Foster, se terminait alors que la Bank of China de Pei commençait à voir le jour et pointait sa silhouette acérée vers la *mother land*. L'urbanisme en front de mer gagnait rangée après rangée sur la baie par un système de *land fill* sur pieux. Des sampans formant une véritable ville flottante, couverts de bâches de plusieurs générations, étaient encore agglutinés au fond de la baie proche du Yacht Club où tous les dimanches de vieux dragons régataient. Cette destination un peu féérique, si excitante et fascinante soit-elle, s'oublia très vite car une rencontre allait nous entraîner dans une aventure qui dure encore : découvrir la Chine et y exercer le métier d'architecte.

#### Hier, la Chine du passé

C'est à Nankin que devait s'implanter la tour « Golden Eagle », haute de 204 mètres, d'une superficie de 110 000 mètres carrés de plancher avec un podium de cinq étages ; elle sera à l'époque l'une des dix plus hautes tours de la Chine du Sud-Est. La maîtrise d'ouvrage de ce projet était assurée par un seul homme, M. Roger Wang, que l'on rencontra à Hongkong, et qui arrivait en Chine en visionnaire depuis son pays d'adoption, la côte Ouest des États-Unis. Il fallait être fou pour envisager un tel projet dans le Nankin de l'époque, il y a seulement quinze ans, car rien ne prédisposait cette ville de 5 millions d'habitants, qui avait les caractéristiques d'une ville de province française, à intégrer un ouvrage de ces dimensions et de cette complexité. Après le confort et la modernité de Taiwan pour la réalisation de la tour de Kaoshung, nous allions découvrir à Nankin les conditions « à la dure » des Chinois, les règles administratives et de fonctionnement technique qui s'imposent pour mener à bien ce projet durant cinq années.

Nankin, à l'époque, comme la plupart des villes chinoises, n'avait rien à voir avec la ville d'aujourd'hui, devenue internationale

dans certains quartiers. Une impression de poussière flottait en permanence dans l'air, les rues envahies de toutes sortes d'activités et d'odeurs n'avaient pas, ou peu, de règles de fonctionnement, entre les rares voitures au klaxon permanent et les bicyclettes comme aujourd'hui canalisées. Une ampoule électrique tous les cent mètres en guise d'éclairage mettait la ville dans une obscurité étrange très tôt le soir. Les rez-de-chaussée commerçants étaient en totalité faits d'échoppes fermées le soir par des planches et qui abritaient la vie de famille, derrière la boutique ou en mezzanine. Des rangées de platanes, taillés bas comme dans la majorité des villes chinoises, assuraient l'été des voûtes de verdure qui ombrageaient les rues. Ces mêmes branches, la nuit, formaient des ombres aux contorsions théâtrales. L'aéroport militaire, fait de bâtiments bas et rudimentaires, mettait en scène le long de la seule piste des rangées d'avions de combat fatigués, et l'on parcourait le tarmac à pied (l'hiver dans la neige) vers les baraquements ; aujourd'hui, l'aéroport international de Nankin n'a rien à envier à Roissy. La gare en centre-ville, aux bâtiments usés, hébergeait comme partout en Chine, tant dedans que dehors, sur une immense place, des milliers de personnes allongées ou accroupies, en attente, chargées de paquets. Les quelques taxis de marque chinoise et de taille réduite étaient déglingués et sentaient toujours l'essence. En cas d'orage, les égouts refoulaient dans les rues et témoignaient de la faiblesse des infrastructures. Riche de son passé de ville impériale au XVII<sup>e</sup> siècle, Nankin conserve en partie son mur d'enceinte et ses portes d'accès à la Cité ; l'une conduit au mémorial de Sun Yat Sun sur les hauteurs des collines environnantes dont l'accès se mérite après la montée de plusieurs centaines de marches dans une forêt extraordinaire. Et c'est là, près du Jinling Hotel, « pour étrangers » de facture internationale, dans un imbroglio urbain indescriptible de mouvement et de bruits, en partie insalubre, que la tour devait s'élever à la place de friches industrielles délabrées en plein cœur de la ville.

Le temps des études fut rude car la collaboration imposée avec l'Institut d'architecture de Nankin nous fit découvrir toutes les règles appliquées à ce type d'ouvrage, également nouveau pour eux. La référence à un petit manuel de réglementation technique qui définissait les sections et portées maximales des structures autorisées à l'époque en Chine, quel que soit le projet, fut l'objet d'après discussions, les archite-

ingénieurs militaires d'une autre génération ne facilitant pas la tâche. Le confort était inexistant dans leurs locaux déjà informatisés, en ciment brut et glacial d'une autre époque, mal éclairés, aux couloirs interminables. Les réunions collégiales pour les validations techniques et administratives des plans, à grands coups de tampon, prenaient des journées entières avec l'Institut, le bureau du planning, les politiques (député-maire, secrétaire général du parti) et le client. Elles se concluaient souvent par de grands dîners où les « gambés » (cul sec) marquaient les agapes et resserraient les liens entre architectes, ingénieurs et client.

Le chantier, dans son organisation, fut conforme aux moyens de l'époque et prit des allures pharaoniques avec mille cinq cents personnes, ou plus, sur le site, et des moyens de levage et de transport plutôt rustiques : une seule grue fut élevée et des milliers de brouettes assuraient le transport ! Les puits des fondations, de 30 mètres de profondeur et 1,20 mètre de diamètre, au nombre d'environ trois cents, qui assurent la stabilité de l'ouvrage jusqu'au sol dur, furent creusés à la main et les parois briquetées à l'ancienne. La tour, d'abord conçue et calculée en structure métallique (comme pour Kaoshung), fut réalisée tout en béton par mesure d'économie, avec des contraintes techniques énormes pour assurer sa stabilité en cas de secousses sismiques, et un ferrailage surdimensionné qui laissait peu de place au béton dans certains coffrages. La surprise était parfois réelle au décoffrage.

La vie des ouvriers s'organisait en villages dans les niveaux de sous-sol des infrastructures du bâtiment, dans la « soute ». La tour s'est montée à un rythme incroyable. Chacun de nos voyages nous laissait pantois devant la progression du site. La précision et le respect des détails étaient un sujet inabordable et totalement incongru pour le client qui portait à bout de bras le projet. Nous avions compris que les dimensions, la complexité et la réussite étaient plus importantes que le souci permanent que doit avoir l'architecte de faire respecter le moindre détail qui donne son sens à l'œuvre architecturale. Ici, il s'agissait d'autre chose, qui dépassait tout entendement : l'impact visuel de cette masse de béton de 200 mètres de haut coffrée en bois à l'ancienne était un vrai choc. Lorsqu'elle fut habillée de façades-rideaux de verre et d'aluminium, elle apparut comme par miracle d'une grande modernité dans la ville ; elle eut un succès immédiat et amorça le début du nouveau

skyline de la ville. Plus de dix ans après, elle reste un de ces *land marks*.

Cette immersion dans le monde du bâtiment en Chine et cette expérience à Nankin nous ont « vaccinés » et permis de comprendre le mode de fonctionnement des instituts chinois et de l'environnement administratif et politique des projets architecturaux, à l'aube du grand « réveil » des villes chinoises : nous ne voulions pas faire seulement du *concept design*, comme toutes les firmes anglo-saxonnes qui vendaient des images sans s'user à développer ensuite le projet en « collaboration intelligente » avec les instituts. Nous avons hésité à cette époque à établir notre agence à Nankin, à la demande de notre client qui nous voulait dans sa tour !

#### Aujourd'hui : vers une Chine moderne

La rencontre avec Shanghai a été un vrai choc. En nous y implantant à la fin des années quatre-vingt, nous avons suivi toute l'évolution, voire la mutation année par année, mois par mois, de cette ville de plus de 15 millions d'habitants et dont l'objectif pourrait être d'atteindre les 30 millions d'ici dix ans. Nous l'avons vécue sans l'esplanade de Bund, sans les centaines de kilomètres de « Goja », ces voies express au-dessus de la ville, sans réelle activité commerciale dans les rues. Nanjing Lu, Hua Hailu étaient des rues envahies de bicyclettes, sans hôtels internationaux (un ou deux hôtels pour étrangers : Park Hotel, Peace Hotel) et peu d'Occidentaux, sans ces milliers d'événements urbains qui ont pris leur place et donnent à Shanghai son statut de métropole internationale.

La planification de cette métropole est fascinante et bien réelle. La ville jongle entre tradition et modernité à l'échelle d'enjeux urbains et d'infrastructures qui, souvent, par leurs dimensions, nous dépassent et forcent l'admiration. Le Shanghai d'hier (jusqu'en 1987) était attachant et nostalgique. La ville horizontale a fait place au skyline spectaculaire d'une ville avide de modernité et sans limites : Pudong et ses nouveaux districts en sont l'illustration. C'est dans un quartier dynamique et exubérant, en plein cœur de Puxi, à Xujiahui, que l'agence puise son énergie, au sein d'un immeuble tertiaire que nous avons conçu pour la Shanghai Bank ; elle participe désormais à de grandes consultations internationales dont les enjeux attirent toutes les grandes *corporate firms* américaines, canadiennes, australiennes et anglaises. De dimensions plus réduites, les agences



Immeuble tertiaire, Minseng Bank, ville de Shanghai, 2000-2004.

#### Richesse des projets et des villes

Suzhou, ville-satellite de Shanghai, distante de 100 kilomètres, se distingue par son passé historique, la diversité de ses jardins anciens et par un secteur économique particulièrement dynamique. Son réveil culturel, architectural et économique a été reconnu très tôt dans toute la Chine, et nous avons eu la chance d'y développer en 1998 un grand projet d'équipements sportifs. Cette étude, directement liée à l'organisation des Jeux chinois de 2002 de la province du Jiangsu par la ville de Suzhou, a imposé la création d'équipements importants sur d'anciennes friches industrielles (7 hectares), en plein cœur d'un tissu urbain nouveau et irrigué de multiples canaux. À l'issue d'un concours international, notre projet de stade de 40 000 places a été retenu ainsi que le centre d'exposition, le gymnase de 8 000 places et le centre d'entraînement, qui sont venus compléter le site de ce nouveau « parc des sports ». À l'inverse des expériences précédentes, ce grand projet de 100 000 mètres



carrés, étudié avec les instituts de Tianjin et Ecadi qui regroupent plus de mille architectes et ingénieurs, a bénéficié de moyens humains et matériels et de méthodes comparables au système occidental. Le Nankin d'hier semble déjà loin. La maîtrise d'ouvrage et les futurs utilisateurs, nourris de nombreux voyages à l'étranger et de visites d'équipements similaires, savaient guider les études et les équipes de conception. La capacité d'intégrer et de planifier un tel projet, et d'en contrôler tous les rouages sur seulement quatre années (conception et réalisation) avec une réelle qualité d'exécution, laisse admiratif.

De tous les projets exécutés en Chine, c'est certainement la réalisation de l'opéra de la ville de Ningbo, livré en 2004, qui reste le plus complexe et le plus abouti. Le violoncelliste Majoro félicite Polly, le 11 novembre 2005, pour la qualité de la salle ; l'acoustique, étudiée avec Albert Xu, et la scénographie, avec les ingénieurs de Theatre Projects Consultants à Londres, en font une salle d'exception.

Ningbo, à 300 kilomètres de Shanghai, est une ville de 5 millions d'habitants située dans l'estuaire du Yang Tsé ; c'est à ce titre une cité-satellite de l'activité portuaire de la ville de Shanghai, à laquelle elle sera reliée par un pont de 100 kilomètres sur pilotis, déjà en construction. Ningbo est une ville à l'urbanisme déjà sophistiqué et soigné ; de petites mécaniques urbaines à usage commercial (bâtiment et piazza) de type occidental, inédites dans les villes chinoises, y connaissent un grand succès, et les espaces publics, très soignés, vivent jour et nuit. La relation de la ville au fleuve qui la parcourt repose sur de nombreux parcs et jardins, œuvres de *landscapers* australiens, dont le point d'orgue au détour d'une boucle est le site de l'opéra. Ancienne friche industrielle, ce secteur de la ville s'est comme métamorphosé en deux ans, le temps de la construction de l'ouvrage de 60 000 mètres carrés et de la livraison du bâtiment. La mise en scène alentour était réalisée à l'échelle d'infrastructures et d'ouvrages de génie civil spectaculaires : nettoyage du fleuve, consolidation et construction des murs des berges sur plusieurs kilomètres, création d'un pont au tablier de 350 mètres de long sur deux piles et quatre voies pour conduire au site, équipement et logements.

L'opéra, qui se compose de deux salles, dont une grande salle à l'italienne de 1 800 sièges, et d'équipements annexes (hall d'exposition,

etc.), met en scène des matériaux nobles (pierre naturelle et vitrage de grandes dimensions) qui habitent un volume culminant à 32 mètres. Il est reconnu par le pouvoir central de Beijing comme l'un des équipements culturels majeurs en Chine, avec l'opéra de Shanghai et bientôt Beijing, trois ouvrages conçus par des architectes français.

En quinze années d'exercice en Chine, de nombreuses études et consultations nous ont amenés à parcourir le pays et connaître des régions et des villes très diverses : Hangzhou, Taizhou, Tsingtao, Beijing sont autant de villes associées à des concours, des réflexions et des rencontres peu ordinaires. Mais ce sont aussi des anecdotes où les plaisirs de l'architecture se conjuguent et se superposent au bonheur d'être là-bas et de partager, de comprendre l'évolution de ce pays en s'associant, pas toujours facilement, au mode de fonctionnement des Chinois.

En 2003, une mission d'assistance au sein d'une commission technique du comité des Jeux olympiques, pour la création de la base nautique à Tsingtao, m'a permis de suivre et de participer durant une année aux études et travaux du jury pour le choix du projet (Américains, Australiens, Allemands, Suédois et Espagnols concouraient). Cette expérience unique m'a montré la capacité des Chinois à anticiper et planifier l'évolution de la ville, dans la perspective de cet événement, surtout dans l'après-Jeux où les exigences techniques, fonctionnelles, commerciales, financières du projet étaient primordiales pour sa réussite. Aujourd'hui, des centaines de mètres carrés de maquette d'étude de secteur en plein développement de Tsingtao, sur lesquelles on peut se déplacer, sont exposés en permanence au public ; le nouvel opéra de la ville, face à l'océan, sortira bientôt de terre et un nouvel urbanisme de *water front* se fait jour tout le long de la côte. Des marinas apparaîtront bientôt, le Tsingtao de demain est en route à une vitesse stupéfiante.

À l'occasion d'un projet d'équipement public à Huhotte, en Mongolie, nous avons connu des moments inoubliables où la « fin d'un chantier » fut célébrée dans les *grass lands* mongoles, à l'amorce du désert de Gobi, sous des yourtes, calfeutrés dans les grands manteaux verts de l'armée, à manger du mouton, les cols de fourrure remontés. Cette nuit-là, constellée d'étoiles, un feu d'artifice fut tiré, visible à l'infini dans ces fabuleuses plaines. Les projets en France paraissent bien loin dans ces moments-là...

### Une structure efficace

Aujourd'hui, l'agence compte vingt-cinq collaborateurs fixes (canadiens, espagnols, thaïlandais, français et chinois) et la pratique des grands projets nous ouvre les portes des consultations de haut niveau (opéras, musées, universités). Cinq stades ont été étudiés dont deux verront le jour. De grands projets d'urbanisme nous permettent de participer à la réflexion du développement des villes et de faire évoluer la règle imposée des orientations nord/sud qui structure l'extension des villes chinoises en « dominos » proliférant à l'infini. L'évolution des contrats et la reconnaissance de la prestation intellectuelle et du concept restent des sujets difficiles car la



production immédiate et rapide de stéréotypes est recherchée dans ce pays qui favorise et magnifie la vitesse d'exécution. Le temps nécessaire aux études impose des charrettes épuisantes et une condition physique de sportif !

La Chine laisse à chaque voyage un sentiment d'oppression et de fatigue, doublé de l'impression heureuse et confuse de participer à la même aventure extraordinaire que celle qui a dû marquer à l'aube du XX<sup>e</sup> siècle l'Europe, avec l'avantage qu'ont les Chinois de bénéficier de notre expérience, qui leur permet d'aller vite, quelquefois trop vite – avant qu'ils ne nous dépassent ?... aux Jeux olympiques.

### Le stade de football de Zibo

Zibo est considérée en Chine comme la ville où est né le jeu du football, au XV<sup>e</sup> siècle environ. Située dans la province du Shandong, elle est jumelée avec La Roche-sur-Yon depuis 1990. Le stade sera réalisé au sein d'un nouveau plan d'urbanisme d'extension de la ville de Zibo intégrant logements et équipements tertiaires et commerciaux. Les infrastructures et réseaux viaries sont actuellement en cours de réalisation. L'assiette foncière retenue pour cet équipement est de 19 hectares et le stade abritera 45 000 sièges et 15 000 m<sup>2</sup> de surfaces commerciales intégrées à la structure. Il sera doté de locaux techniques et d'équipements annexes propres à l'usage d'un tel lieu.

Le projet s'inscrit dans un plan-masse élaboré par la Tongji University de Shanghai. Les règles de composition, du paysage et des espaces publics

ont orientés vers une structure asymétrique dont la tribune principale, à l'ouest, suspendue à un grand arc qui culmine à 60 mètres, fait face à la grande esplanade qui est aussi l'axe majeur du plan d'ensemble. L'accompagnement des autres tribunes s'organise dans le plan, sous les arcs tendus en anse de panier et peu élevés. Cette structure asymétrique et à différentes hauteurs compose un ensemble structurel complexe dont l'arc majeur apparaît comme un arc-en-ciel dans le nouveau paysage de Zibo.

Polly Rolland est née à Taïwan ; de nationalité américaine, elle a grandi aux États-Unis et fait ses études universitaires à Cornell et Columbia à New York. Son premier voyage en Chine date de 1987. Frédéric Rolland est né à Angers, a fait ses études à Paris et à l'université Columbia de New York. Ils vivent et travaillent à Angers et à Shanghai.

*Stade de Zibo, ville de Zibo, 45 000 places, 2006-2008.*