

Bahreïn / 2015

Hôtel JW Marriott



groupe 6

CONTACT PRESSE

Communication Groupe-6

Caroline Paul, Directrice de la Communication
T + 33 (0)1 53 17 96 00
94 avenue Ledru-Rollin
75011 Paris
caroline.paul@groupe-6.com

En 2015, Groupe-6 remporte le concours de maîtrise d'oeuvre pour la construction de la tour de l'hôtel JW Marriott, à Bahreïn. Groupe-6 a conçu cet hôtel comme un signal dans le skyline de la baie de Bahreïn, sa silhouette jouant avec l'eau et ses reflets, pour préserver la magie de l'expérience insulaire.

Un site entre terre et mer

Situé entre le Qatar et l'Arabie Saoudite, le royaume de Bahreïn est un archipel composé de plusieurs îles. En héritage d'une tradition séculaire d'urbanisme insulaire, l'expansion du territoire du royaume de Bahreïn se réalise aujourd'hui autour de son île principale, par la création de terre-pleins habitables gagnés sur la mer. Le projet de la tour de l'hôtel JW Marriott s'inscrit dans l'une de ces îles artificielles, véritable extension urbaine au Nord de Manama. Il fait face au panorama somptueux de Bahrain Bay et marque l'entrée de l'île. La silhouette de la tour, émergeant d'un parc urbain à ses pieds, s'impose comme une pièce majeure dans le skyline de la baie. Offrant des vues panoramiques sur la mer et la baie, le projet tire ainsi parti de toutes les caractéristiques d'un site situé entre terre et mer.



Le panorama somptueux de Bahrain Bay

Oasis vertical & façade plissée

Trois concepts forts structurent le projet :

- L'oasis vertical : constitué par l'enchaînement d'espaces communs accueillants, il fédère au coeur de la tour un paysage au climat rafraîchissant allant du sol jusqu'en toiture. Longeant le miroir d'eau dans lequel se reflète la silhouette de la tour, le visiteur traverse ainsi des «jardins suspendus», jusqu'à la terrasse, au sommet, qui offre une ambiance relaxante.
- La continuité avec l'espace public : le hall est accessible de plain-pied, grâce à l'installation d'un podium de services en sous-sol. Il abrite les fonctions d'accueil et les principaux espaces communs. Soulignée par la façade plissée qui se soulève pour dévoiler une porte cochère, l'entrée révèle l'espace vertigineux et remarquable de l'atrium. Un escalier majestueux, qui mène aux espaces de réception et de réunion, prolonge la promenade depuis l'espace public jusqu'au coeur de la tour.
- La façade plissée : inspirée du plissé textile, elle habille la tour d'une enveloppe raffinée, et offre des vues panoramiques, depuis l'intérieur. Sa géométrie favorise des vues diagonales, préservant l'intimité de chaque occupant et valorisant un paysage exceptionnel. A ses extrémités, elle devient protectrice : elle forme un bouclier face au vent en toiture terrasse et une protection solaire pour la porte cochère de l'entrée. Son verre à très hautes performances permet de limiter la transmission de chaleur : malgré un climat qui contraint habituellement à se protéger en tirant les rideaux, les objectifs de confort élevés propre à un hôtel JW Marriott sont ainsi atteints, en préservant les vues exceptionnelles, qui sont parties prenantes du cadre et de son standing.



Façade plissée & oasis vertical



Entourant la tour, des miroirs d'eau contribuent à créer un climat accueillant pour ses visiteurs.
(Plan masse)

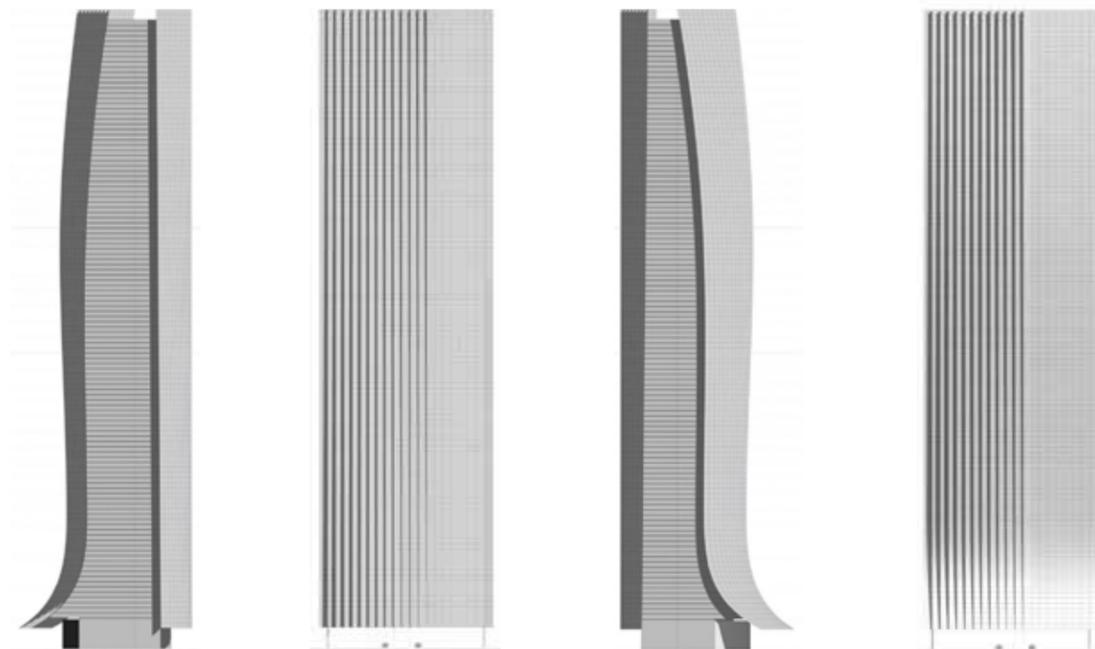


La géométrie de l'enveloppe permet d'offrir des vues diagonales préservant l'intimité et révélant un paysage exceptionnel.
(Plan d'étage type)

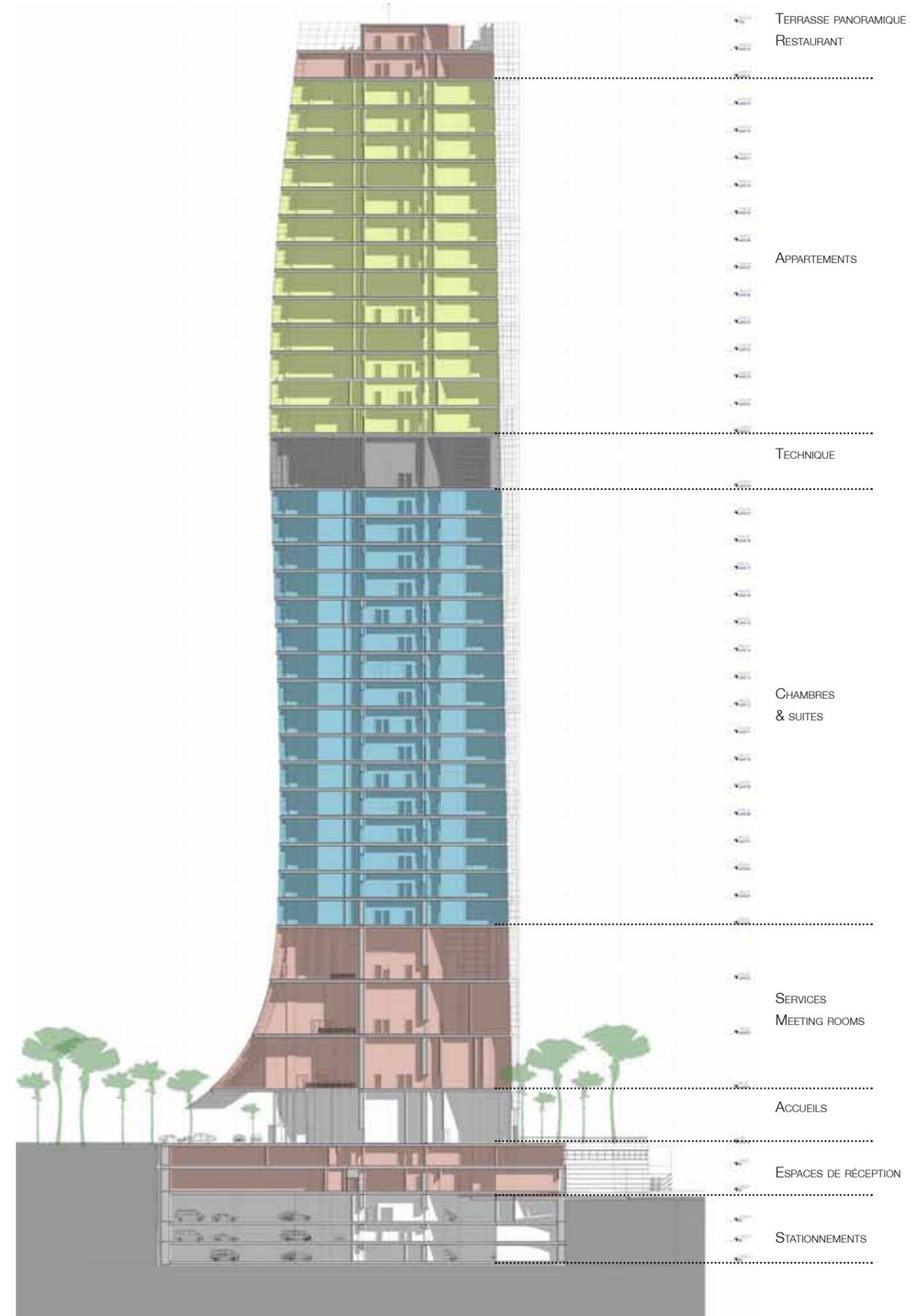
Une mixité structurée

Verticalement, les fonctions sont réparties sur trente-six niveaux en superstructure et cinq niveaux en infrastructure qui s'inscrivent sur des fondations pré-existantes :

- Au sous-sol se situent une partie des locaux techniques, les stationnements et la salle de bal accessible directement depuis le rez-de-chaussée ;
- Au rez-de-chaussée, l'accueil ;
- Les niveaux 1 à 3 sont dédiés aux services (salles de réceptions et de réunions), facilement accessibles depuis le hall principal ;
- Les niveaux 4 à 19 puis 21 à 33 accueillent respectivement les 260 chambres / suites et les 80 appartements qui composent l'hôtel de luxe cinq étoiles. Chacun de ces hébergements a été conçu selon les normes de confort américaines. Le plan d'étage typique s'inspire de la forme d'un atoll. Les chambres et les appartements sont répartis de part et d'autre d'un noyau vertical compact qui permet de dissocier le circuit des clients de celui des membres du personnel. Cette organisation, associée à la conception modulaire de la façade, offre une grande flexibilité dans l'agencement intérieur.
- A mi-hauteur, le 20^{ème} étage est composé uniquement de locaux techniques et sépare les premiers étages dédiés aux chambres et suites, des derniers dédiés aux appartements. La localisation de cet étage technique permet également d'optimiser les distances des réseaux, et ainsi d'en diminuer les sections pour une meilleure compacité du noyau.
- Au sommet, le toit-terrasse, libéré de toute emprise technique, accueille des restaurants et leurs terrasses, qui bénéficient de la vue remarquable sur la baie.



Des élévations qui révèlent l'élégance de sa silhouette.



La répartition fonctionnelle optimisée libère le sommet et le sol de la tour de toute emprise technique, pour plus de confort d'usage.



L'ancrage au sol de la tour est marqué par des miroirs d'eau et le soulèvement de l'enveloppe qui offre une protection solaire. Grâce au socle qui accueille les fonctions techniques et de service, l'accès de plein pied à la tour est entièrement libéré.

La façade plissée de la tour a été traitée avec des modules > en verre aux orientations variables. Son enveloppe à la courbe « déhanchée » joue avec les reflets de l'eau, magnifiant son environnement insulaire.





Les premiers niveaux accueillent ainsi des espaces de vie, de réception, de loisirs et de détente qui contribuent à ouvrir l'hôtel sur la ville et participent à l'animation de la vie urbaine de Bahrain Bay.

Une conception BIM « augmentée »

Afin d'optimiser les études de cette volumétrie complexe, de son enveloppe et de ses surfaces simultanément, une organisation spécifique a été définie par Groupe-6 : elle inclue un ingénieur BIM Manager aux cotés de l'équipe d'architectes, afin de créer une méthodologie et des outils logiciels dédiés.

Un processus BIM au service du projet

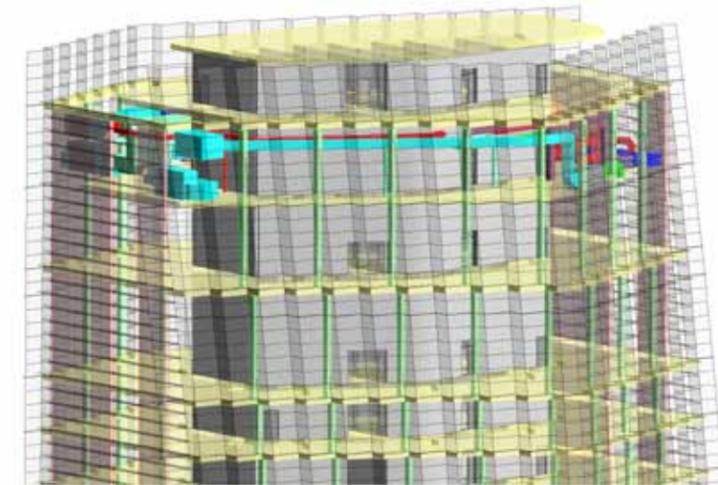
Le processus BIM de niveau 2 est structuré autour d'une maquette 3D partagée par tous les acteurs du projet. Les échanges avec les BET sont facilités par son usage, qui permet les essais et les validations. Mais au-delà, ce projet complexe offre l'opportunité de développer des processus et outils logiciels spécifiques : d'une part, pour mettre au point de manière itérative et intuitive, la volumétrie et son enveloppe plissée courbe ; d'autre part, pour optimiser la répartition des locaux et la définition des surfaces. Un tableau de bord, géré par l'architecte directeur de projet, permet de contrôler en temps réel tous les paramètres de projet.

Une conception paramétrique originale

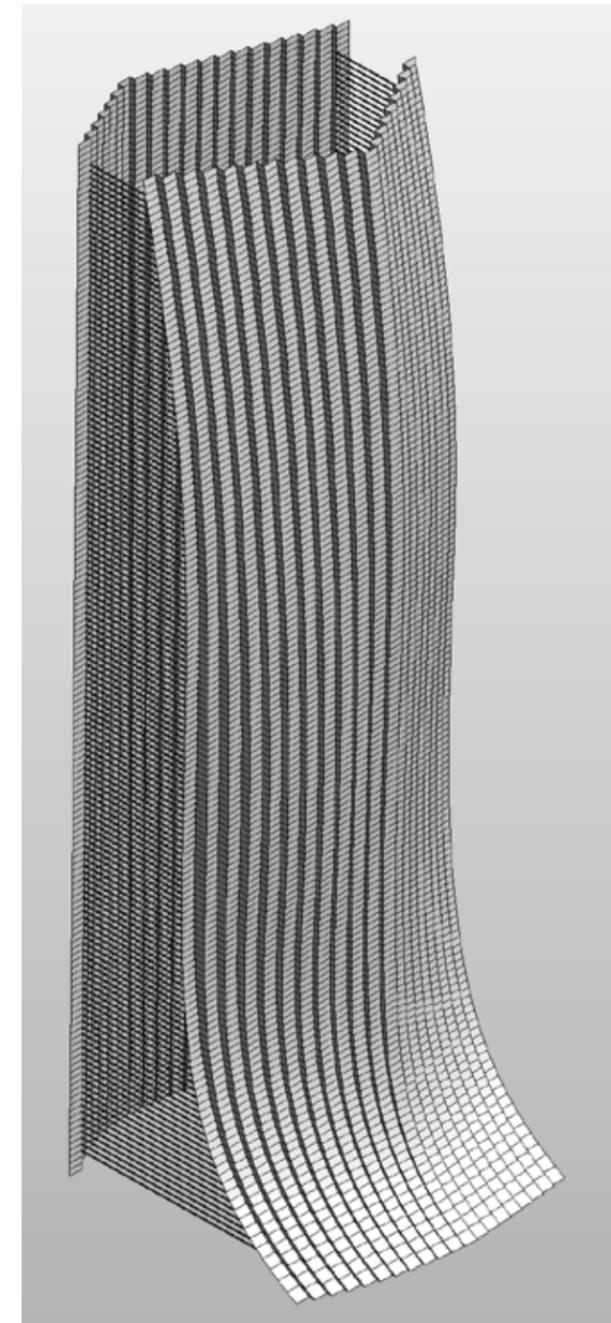
La façade complexe est générée informatiquement grâce à un programme sur-mesure intégrant les contraintes techniques et architecturales. A partir d'une première enveloppe élaborée avec 3D max lors du concours, un volume conceptuel est développé sur Revit et Dynamo (étape 1), défini par une multitude de paramètres. Dans un second temps (étape 2), l'enveloppe est habillée au moyen de composants adaptatifs : près de 7000 composants, répartis en 30 familles en fonction de leurs caractéristiques géométriques, composent l'enveloppe et ses 13 650 panneaux vitrés. Cette approche paramétrique permet l'ajustement permanent des composants à l'évolution de la forme de l'enveloppe. La souplesse et la réactivité du processus développé ont permis l'exploration de nombreuses formes de coques. En fonction de leur type, les 7000 modules ont 1, 2 ou 3 panneaux vitrés. Ils sont tous répertoriés dans des nomenclatures et classés en fonction de leur dévers. Tous les panneaux vitrés sont renseignés, décrits en termes de dimensions, angle, poids, matériaux, orientation, implantation...

Une optimisation des surfaces et de la répartition des locaux

Ces explorations volumétriques sont menées en parallèle d'une optimisation des surfaces, qui comprend 2 aspects : l'optimisation des surfaces du projet en réponse aux données du programme, et l'aide à la répartition des locaux.



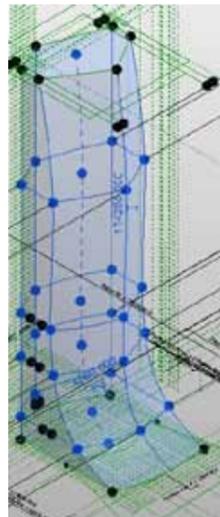
La maquette numérique (architecture, structure et MEP)



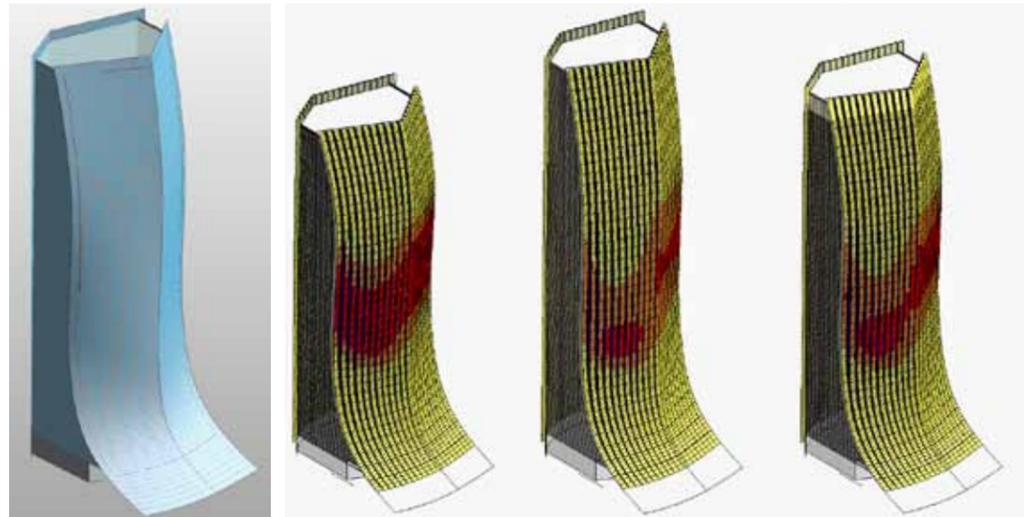
La façade plissée finale

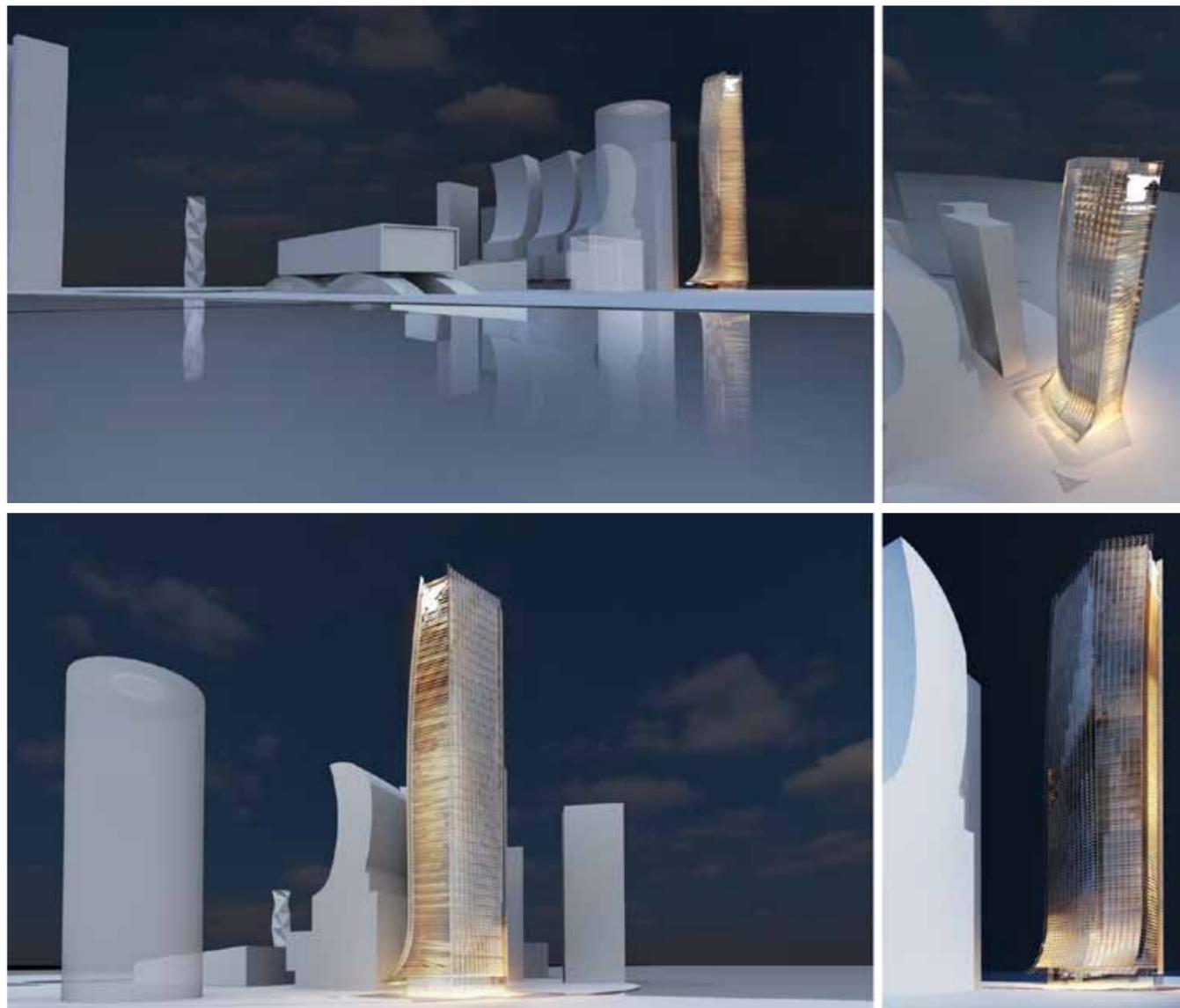
UNE CONCEPTION PARAMÉTRIQUE ORIGINALE

Étape 1 : création du volume conceptuel



Étape 2 : étude de l'enveloppe (composants adaptatifs)





La tour JW Marriott a été conçue tel un signal marquant le skyline de la baie de Bahreïn.

Groupe-6, une équipe d'architectes pluridisciplinaire

Figurant parmi les premières agences d'architecture en France avec 180 collaborateurs de 15 nationalités différentes, Groupe-6 est une structure pluridisciplinaire composée d'architectes, d'urbanistes, d'architectes d'intérieur, de directeurs de travaux, de paysagistes et d'économistes.

Depuis 30 ans, Groupe-6 sait concilier l'art de concevoir des projets complexes de grande envergure, rendant compatible une approche esthétique incontestable et une fonctionnalité optimale, dans le respect rigoureux des coûts et des délais.

Groupe-6 est une agence d'architecture polyvalente, souple, qui s'adapte aux problématiques confiées par ses maîtres d'ouvrage. Elle propose une réflexion à toutes les échelles du territoire, des projets urbains et des savoir-faire variés pour les secteurs de l'urbanisme commercial, de la santé, la recherche, de l'enseignement, des sports, des loisirs et de la culture.

Dans l'intérêt du projet final, Groupe-6 sait s'entourer des meilleurs spécialistes et ouvre ses équipes à des compétences extérieures : ingénierie, paysage, scénographie, éclairage, acoustique... et mobilise des équipes toujours encadrées par des chefs de projet expérimentés en mesure de réagir à des programmes complexes et exigeants.

Groupe-6 s'engage à concevoir des projets répondant aux enjeux du développement durable et de l'éco-responsabilité.

L'agence porte toute son attention à la qualité et la durabilité de son architecture et soutient, à l'échelle de ses réalisations, une approche préventive des défis écologiques et énergétiques.

Enfin, Groupe-6 est présent à l'international et accompagne ses maîtres d'ouvrage dans leurs projets immobiliers. Déjà présent en Europe, en Ukraine, au Moyen-Orient et au Maghreb, Groupe-6 entend affirmer sa présence dans les zones géographiques les plus dynamiques.

Membre de l'AFEX et certifié ISO 9001, Groupe-6 vise à l'excellence de ses pratiques et travaille à la concrétisation de quatre valeurs clé :

- Considérer ses clients comme de véritables partenaires en leur proposant un dialogue permanent, confiant et constructif autour de leurs projets. Le respect, l'écoute et le dévouement sont autant de comportements que l'agence valorise.
- Choisir de s'investir sur des projets ambitieux dont la nature exige de l'agence créativité, rigueur et pragmatisme. À sa propre valorisation, Groupe-6 privilégie les projets et les met au premier rang de ses préoccupations.
- Garantir un mode de fonctionnement « collectif » toujours en équilibre entre innovation, concertation, méthode, et arbitrage à tous niveaux de décisions.
- Proposer des solutions architecturales offrant le meilleur parti pris entre exigences fonctionnelles, flexibilité et durabilité : conditions essentielles à la qualité et à la pérennité des projets.

Fiche technique

Opération :	Construction de l'hôtel JW Marriott à Bahreïn
Maîtrise d'ouvrage :	Client privé
Architectes :	Groupe-6 (Antoine Buisseret, directeur exécutif, architecte associé - Alexandre Franc, directeur de projet)
Ingénierie technique :	Setec Bâtiment - Setec TPI - RFR (façade) - AES (MOE locale)
Surfaces :	62 000 m ²
Capacité :	340 clés (chambres, suites & appartements)
Mode de dévolution :	Concours privé (2015)

Paris

94 avenue Ledru-Rollin
75011 Paris
France
T +33 (0)1 53 17 96 00
paris@groupe-6.com

Grenoble

12 rue des Arts et Métiers
CS 70069 - 38026 Grenoble Cedex 1
France
T +33 (0)4 76 96 45 90
grenoble@groupe-6.com



www.groupe-6.com