

## Témoignage

### Matthieu Blanc

Ingénieur structure,  
Chef de Projet pour TERRELL

TERRELL a assuré, au sein de l'équipe de maîtrise d'œuvre pilotée par A+ Architecture, la mission d'ingénierie structurelle en charge de la conception et du suivi d'exécution des ouvrages de béton armé et charpente métallique, depuis le concours jusqu'à la livraison des ouvrages.

Ce projet se distingue par la complexité de quatre programmes imbriqués : casino et salle de spectacle sont reliés par des passerelles hélicoïdales, le tout surmonte un parking général enterré sous le parvis et s'encastrent sous chacun des deux bâtiments. Il a ainsi fallu résoudre la quadrature du cercle au sens propre : faire entrer une salle trapézoïdale dans une enveloppe elliptique, au-dessus d'un parking carré.

De fait, nous avons produit une ingénierie cachée : une bonne partie des structures de reprise et des prouesses techniques correspondantes sont invisibles au regard du visiteur. Parmi elles, la salle de 1 200 places qui est couverte par une charpente métallique, support de toiture accessible et lourde. La grue à tour, installée au milieu de la salle de spectacle, a hissé, de nuit, les quatre poutres en treillis d'une hauteur variant de 3,2 à 4,3 m qui franchissent les 31 m de portée. Ces poutres supportent une terrasse accessible et une toiture jardin pour une charge supérieure à une tonne par mètre carré.

À l'intérieur même de la salle, il a fallu concevoir le balcon accueillant 400 spectateurs, de manière à ce que l'ensemble de la structure soit libre de tout porteur. Les gradins préfabriqués en béton armé sont posés sur des poutres reconstituées soudées (PRS) de 90 cm de haut en porte-à-faux de 7 m 50.

Au-dessus de la salle, un belvédère abrite une salle de réception et une grande terrasse. Suspendu entre deux noyaux d'escalier, cet ouvrage est supporté par deux poutres en treillis dissimulées derrière la façade rideau, sur toute la hauteur de l'étage.

L'un des principaux défis de ce chantier était la réalisation, avec le niveau de finition exigé, des voiles courbes en béton blanc de 30 cm d'épaisseur dont la hauteur atteint 20 m 40 depuis les fondations jusqu'à l'acrotère. L'entreprise SOGEA Sud Bâtiment a réalisé l'ensemble des structures avec une maîtrise éprouvée, au niveau tant des méthodes que de l'encadrement. Le planning très serré de l'opération représentait un enjeu majeur, et cela a conduit l'entreprise à apporter des solutions en termes de méthodologie parfois hors normes.

La réalisation des coffrages des poteaux arborescents ainsi que de la poutre courbe rampante qui les surmonte reste un des meilleurs souvenirs du chantier. En effet, il est souvent plus facile de dessiner, calculer et concevoir que de réaliser ces ouvrages particulièrement complexes. Le passage du virtuel au réel est donc toujours, malgré l'expérience acquise, une aventure concrète. En dépit des progrès du BIM et de la modélisation 3D, il y a toujours pour les concepteurs le choc de la confrontation à l'échelle réelle des objets construits.

Certains choix architecturaux et fonctionnels font de ce projet une réalisation exceptionnelle. Ainsi, la construction de près de 500 m de passerelles s'enroulant d'un bâtiment à l'autre pour offrir aux piétons un cheminement et une expérience paysagère, dépasse le superfétatoire pour donner tout son sens à une opération qui, au-delà de l'utilité immobilière, tend à renouveler l'identité urbaine de la ville d'Agde en lui donnant une nouvelle centralité fluide et cohérente.