



## Tour Ariane

Lieu : La Défense, Paris

Architecte : Nouvelle AOM

Maître d'ouvrage : GIC / Beaumont Real Estate / Aquila

Lot : Façades vitrées de la Tour et des annexes, Pavillon d'entrée (structure et enveloppe)

Mission : Conception et suivi de réalisation de la réhabilitation en site occupé

Date : 2019-2026

T/E/S/S accompagne Nouvelle AOM dans le cadre d'une mission de rénovation de la Tour Ariane. Le projet a pour ambition de renouveler l'image contemporaine de la Tour avec une façade thermiquement plus performante combiné avec une rénovation légère des espaces intérieurs.

La Tour Ariane est la seconde réalisation de l'architecte Jean de Mailly à la Défense après la Tour Initiale (anciennement Tour Nobel) qui fût la première tour de La Défense. La construction d'Ariane s'étend de 1971 à 1975. C'est une tour à base rectangulaire de 29m par 63m et de 152 m de hauteur. La Tour est construite selon un système de poteaux-poutres en béton armé réalisé autour d'un noyau central. La particularité de sa façade existante réside dans l'utilisation d'éléments de remplissage en panneaux béton préfabriqués. Ces panneaux préfabriqués ont servi de fond de coffrage pour les éléments de structure coulés sur place. Les façades ont ensuite été habillées à l'extérieur par des "boucliers" en aluminium, éléments de parement métallique fixés directement sur le béton. Des châssis vitrés - les hublots- sont insérés dans la réservation laissée dans chaque bloc préfabriqué et assurent la fermeture de la façade.

Les objectifs du projet visent à une réduction importante les consommations du bâtiment grâce à l'amélioration des performances de la façade, une refonte de l'espace d'accueil et du volume de l'entrepont et à la modernisation de l'image de la Tour dans le respect du projet architectural d'origine.

Pour cela, les boucliers de parements en aluminium et les châssis sont déposés pour mettre en valeur la forme des hublots derrière la nouvelle façade vitrée qui file devant. La minéralité des panneaux béton est ainsi valorisée tout en améliorant nettement la thermique par une isolation dorénavant extérieure réalisée par le double vitrage.

Outre les contraintes inhérentes à tout projet de réhabilitation de cette envergure, d'autres sont venues s'ajouter pour le cas d'Ariane. La présence d'amiante, comme pour tout projet de cette époque, impose des méthodes de démontages adaptées. Une emprise réduite, car la nouvelle façade isolante ne doit pas dépasser l'emprise actuelle de la Tour. Cela limite l'épaisseur disponible pour le complexe total de la façade à 180mm entre le nu béton et le nu extérieur de vitrage. Enfin, l'opération doit être réalisée en site occupé. Les nuisances acoustiques lors des travaux doivent donc être maîtrisées pour permettre la poursuite de l'activité des occupants et tenir compte des bâtiments d'habitations à proximité immédiate. Enfin, étant dans un projet de réhabilitation, la surcharge correspondant à la mise en œuvre de la nouvelle façade ne doit pas solliciter excessivement les poteaux de structure existant en périphérie de la Tour.

Le calepinage de la nouvelle façade répond à la rigueur de la trame structurelle (2,79m pour un pas d'étage de 3,50m). En raison du C+D de 1,20m à chaque étage, le vitrage est subdivisé sur sa hauteur avec un panneau vision de 2,60m par 2,76m assez généreux qui cadre la forme du hublot et un panneau shadow box de 900mm de hauteur en nez de dalle. Les angles sont traités en verre cintré afin de conserver la silhouette de la Tour.

La coiffe et le socle sont mis en valeur par un éclairage architectural discret intégré en façade.