

## FAÇADE

# Une double peau mouvante

A Rennes, une pépinière d'entreprises scientifiques s'habille d'une seconde peau en tubes d'aluminium cintrés aux fixations cachées. Son motif est inspiré d'une séquence ADN.

C'est un bâtiment signal que l'on aperçoit de loin ondoyer le long de la rocade ouest de Rennes. Biopôle accueille depuis la rentrée de jeunes start-up spécialisées dans les biotechnologies. Un bâtiment technique en R + 2, composé essentiellement de laboratoires de recherche et de bureaux. L'architecte Anne-Françoise Jumeau (agence Périphériques), mandataire de l'opération pour Rennes Métropole, a proposé d'habiller ce cube noir de 40 x 40 m d'une peau métallique aux lignes courbes. Cette seconde peau architecturale, à 60 cm de la façade, n'est pas qu'esthétique, elle porte aussi deux coursives de maintenance qui enserrant le bâtiment. Son rôle thermique se limite à un effet brise-soleil. L'écartement plus ou moins important des montants (40 cm en moyenne) varie selon le besoin de lumière ou de protection des espaces intérieurs. Les ondulations s'inspirent d'une séquence ADN que les architectes ont décomposée et modélisée pour trouver le rythme du calepinage.

La mise au point des profils aluminium, de forme rectangulaires en U (8 x 5 cm) a été confiée à l'entreprise SCAM-TP. Afin d'obtenir ces formes courbes, il a fallu trouver un tube alu qui supporte le cintrage.

### Occulter l'assemblage

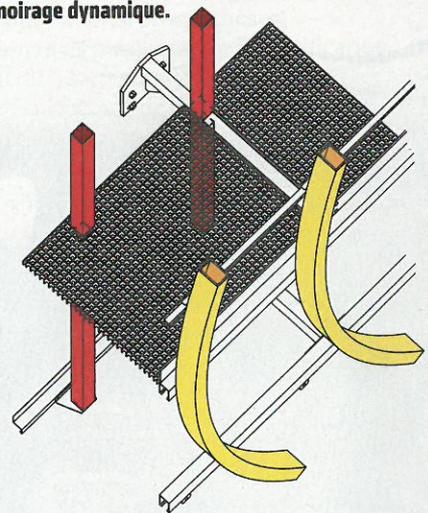
« Nous avons testé la résistance de 5 à 6 tubes d'alu avant de trouver le bon, note Pierre Bettoli, conducteur de travaux. Ce projet imposait de gérer les sinusoides, mais aussi les menuiseries, le bardage noir de la façade primaire, les coursives et les montants rouges. Il fallait à la fois régler les questions d'étanchéité à l'air, à l'eau, l'acoustique, tout en assurant l'esthétique en faisant disparaître totalement le système d'assemblage. » Les sinusoides composées de quatre tronçons ont été assemblées avec un dispositif suffisamment souple pour que les tubes puissent continuer à travailler. Deux tiges métalliques verticales se logent chacune dans une coulisse au creux du tube. Par ailleurs, une pièce en inox de 2 x 8 cm maintient les profils entre eux à l'arrière. Pour fixer cette armature architecturale, l'entreprise a retenu des rails Halfen noirs, eux-mêmes arrimés à une série de consoles



*Ci-dessus.* Les montants s'écartent largement devant la salle de réunion commune pour faire entrer la lumière. Il a fallu trouver un tube alu qui supporte un tel cintrage.

*Ci-contre.* Les sinusoides sont reliées à la façade au moyen de consoles métalliques qui portent également les coursives entourant le bâtiment.

*Ci-dessous :* La superposition de la trame de lames sinusoidales en décalage avec celle des montants verticaux des coursives fabrique un effet de moirage dynamique.



d'une longueur d'un mètre, fixées par des platines tous les 1,50 m dans le voile de béton. Ces potences reprennent également les charges des coursives. Les profils courbes sont maintenus, grâce à des équerres, sur les cinq rails horizontaux. Autre point singulier: les montants rouges qui assurent l'effet dynamique avec les sinu-

oides. Ils devaient être fixés parallèlement à ces dernières tout en traversant le caillebotis des coursives. Les tubes rouges ont donc été ouverts, puis vissés sur les consoles noires avant de glisser dans les réservations prévues dans le caillebotis. Un millefeuille de haute précision.

■ Anne-Elisabeth Bertucci

**FICHE TECHNIQUE** Site: ZAC Atalante Champeaux Rennes. **Maîtrise d'ouvrage:** Territoires & développement pour Rennes Métropole. **Maîtrise d'œuvre:** Périphériques architectes. **Suivi de chantier:** Antoine Roy (mi+ro). **Surface:** 2 730 m<sup>2</sup>. **Coût:** 6 millions d'euros. **Concours:** octobre 2010. **Livraison:** juillet 2014. **Entreprise générale:** Angevin. E.G.