

### Le groupement SMB / Soprema Entreprises Paris Acier / CCS International achève la pose des façades du Centre Technique du Livre et de l'Enseignement Supérieur à Bussy-Saint-Georges (77)

Crédit photo : Studio Vu



Le mois d'avril 2016 a marqué l'aboutissement de 6 mois de travaux pour la réalisation et la mise en œuvre des façades de l'extension du Centre Technique du Livre et de l'Enseignement Supérieur (CTLES) de Bussy-Saint-Georges (Seine et Marne). Les 2 nouveaux bâtiments ont pour objectif d'accroître les capacités de stockage du CTLES de 100 kilomètres linéaires. Les travaux de conception et de pose des façades ont été confiés par l'entreprise générale Dumez Sicra à un groupement de spécialistes de l'enveloppe composé de 2 filiales et d'une agence de Soprema Entreprises : SMB / Soprema Entreprises Paris Acier / CCS International.

Face aux demandes croissantes de stockage des universités et grands établissements franciliens (de l'ordre de 3,5 à 4 km linéaires par an) et dans la perspective du désengorgement des bibliothèques parisiennes (délocalisation partielle des réserves documentaires au profit des salles de lectures ou place de travail), l'accroissement de la capacité de stockage du CTLES sur le site Bussy-Saint-Georges était devenu nécessaire.

#### Une extension dans la continuité architecturale du bâtiment existant

Le CTLES existant, conçu en 1994 par Dominique Perrault, imprime une **identité forte** au lieu. Préservant la cohérence et l'intégrité de l'existant, l'extension conçue par Antonini Darmon Architectes et Anthony Roubaud Architecte s'implante en prolongement naturel, mais détachée pour ne pas dénaturer le bâtiment original.

Pour garantir une bonne conservation des ouvrages et offrir un confort pour les usagers, le projet s'appuie sur trois grands principes fonctionnels : **deux bâtiments silos-protecteurs des fonds**, desservis par une **galerie centrale éclairée naturellement**, ceinturés par une **peau enveloppante** ramenant l'ensemble des exigences techniques en périphérie.



Crédit photo : Studio Vu



Crédit photo : Studio Vu

Tant du point de vue de l'implantation que de l'expression architecturale, l'extension fonctionne en continuité avec le bâtiment de Dominique Perrault. **Reprenant le métal comme unique matériau**, l'ensemble des deux bâtiments d'une hauteur de 22 mètres construits en béton, se pare d'inox nervuré, dont la brillance contraste avec la matité de l'aluminium existant.

## Un vrai travail d'équipe pour la réalisation des façades à la hauteur du projet architectural

Crédit photo : Studio Vu



Conformes à la RT 2012, les 2 nouveaux bâtiments doivent être en mesure d'assurer la **bonne conservation des ouvrages**. Une **double peau technique, contenant les réseaux ceinture, avec une isolation thermique par l'extérieur** a été réalisée. Celle-ci est constituée de **sabots métalliques sur les façades**, d'une **isolation en laine de verre**, d'une **première peau de bardage sur béton** (4 600 m<sup>2</sup>) et d'une **structure métallique secondaire auto-portée** (140 tonnes), **support de la seconde peau en tôle acier inox** (5 400 m<sup>2</sup>).

Le gros œuvre mené par l'entreprise générale Dumez Sicra (société de Vinci Construction France) a très vite souhaité sous-traiter la façade à un seul interlocuteur afin de pouvoir gérer au mieux les interfaces très techniques entre les différents supports ainsi que l'enveloppe complexe.

**Soprema Entreprises s'est mobilisée pour apporter une offre globale sur ce chantier.**

Les travaux ont été confiés à deux filiales et une agence du groupe :

- **SMB** (mandataire du groupement) pour la partie études de la structure métallique et la fabrication de 75% de la charpente ;
- **CCS International** pour la fabrication des 25% restants et le montage de la totalité de la structure ;
- l'**agence Soprema Entreprises de Paris Acier** pour la fourniture et la pose de l'habillage de l'ensemble des façades.

Le montage de la structure métallique a été réalisé de mi-septembre 2015 à mi-janvier 2016. La pose du bardage s'est déroulée en 4 temps de mi-octobre 2015 jusque mars 2016 :

1. pose des sabots métalliques d'appui de la structure,
2. pose de l'isolant et du bardage sur béton,
3. pose de la structure principale,
4. pose du bardage inox extérieur.

Sur ce chantier, la contrainte majeure rencontrée par le groupement SMB / CCS International / Soprema Entreprises Paris Acier a concerné l'ensemble de la structure métallique, celle-ci étant suspendue à la façade béton, sans aucun appui au sol à la demande de l'architecte. La conception devait donc intégrer l'ensemble des contraintes afin que le rendu, la planéité et les tolérances respectent les normes en vigueur :

- tolérance des voiles en béton armé sur 22 mètres de haut à absorber,
- calepinage du bardage inox,
- effets de la dilatation,
- attaches avec réglages tout en assurant la "suspension" de l'ensemble de la structure,
- descente de charges sur les voiles en béton armé à concevoir suivant les capacités réelles des ouvrages déjà réalisés,
- un grand nombre d'ouvertures en façade à intégrer au calepinage pour les ouvrants pompiers entre autres.



Crédit photo : Studio Vu

La solution apportée par le groupement a été d'avoir une trame horizontale constituant un point dur afin d'assurer un réglage d'ensemble cohérent et dans les normes en vigueur.

Ces choix ont toujours été faits en concertation entre SMB / CCS International / Soprema Entreprises Paris Acier et l'entreprise générale Dumez Sicra afin que les contraintes techniques et de chantier soient bien intégrées à la réflexion globale.

Cette enveloppe complexe a été mise en œuvre avec succès grâce à l'expertise et au savoir-faire du regroupement des différentes filiales et de l'agence de Soprema Entreprises.

### Fiche technique

Maîtrise d'ouvrage : **EPAURIF**

Maîtrise d'œuvre : **Antonini Darmon Architectes & A Roubaud Architecte**

Entreprise Générale : **Vinci Construction IDF composé du groupement Dumez Ile de France Sicra**

Façades : **Groupement Soprema Entreprises : SMB / CCS International / Soprema Entreprises Paris Acier**

Surface SHON : **10 000 m<sup>2</sup>**

Coût : **18 M € HT**

### À propos de Soprema Entreprises, branche « travaux » du groupe Soprema

Soprema Entreprises, activité « travaux » du groupe familial Soprema, s'affirme aujourd'hui comme leader et précurseur des applications liées à l'enveloppe des bâtiments (étanchéité des toitures-terrasses, couverture, bardage, façade et désenfumage) et la construction de charpentes métalliques. S'appuyant sur plus de 100 ans d'expérience et de savoir-faire, Soprema Entreprises intervient sur tous types d'ouvrages (industrie, tertiaire, commerce, logement collectif, locaux de service public...), de l'étude à la mise en œuvre et à la maintenance en conjuguant techniques traditionnelles et solutions innovantes (étanchéité bitumineuse, étanchéité liquide, végétalisation de toiture, étanchéité photovoltaïque, ITE, charpente métallique...).

**Soprema Entreprises, c'est aujourd'hui** : 53 agences et filiales en France, dont 6 charpentiers métalliques, 2 500 collaborateurs impliqués et plus de 8 500 chantiers par an en travaux neufs ou en rénovation.