



Construction des ateliers du service électrique.

Simon Boussiron et les ateliers de La Folie

L'architecture des ateliers de La Folie, véritable prouesse technique conçue par Simon Boussiron dès 1912, témoigne de la modernisation du réseau ferré suburbain du début du XX^e siècle.

D'après le diagnostic patrimonial concernant les ateliers de La Folie, réalisé par l'agence Gatier, architecte en chef des monuments historiques, l'entreprise Simon Boussiron a joué un rôle fondamental dans l'histoire des ouvrages en béton armé de la première moitié du XX^e siècle. Simon Boussiron, qui crée son entreprise en 1899, est un ingénieur qui croit aux possibilités du béton. Très novateur, il publie, en 1899, deux ouvrages définissant les formules générales de compression et de flexion du béton armé. Il fait des recherches relatives à la construction des voûtes minces paraboliques de grande portée et dépose, en 1906, un brevet pour «l'ar-

ticulation des arcs en béton ou en maçonnerie». C'est avec ce système qu'il réalise une première couverture en voile mince à trois articulations (à la clef et à proximité de chaque culée) pour le canal Saint-Martin, à Paris. Il réussit à édifier une voûte de 27,6 mètres de portée sur une longueur de 243 mètres. Dès lors, il ne cesse de construire des voûtes dont la portée devient de plus en plus grande: pont d'Amélie-les-Bains (portée 40 mètres), pont de Montauban (arches de 53 et 56 mètres). En 1910, l'entreprise Boussiron réalise la couverture des cinq entrepôts de la gare Bercy Arrivages, qui ont une portée de dix mètres avec seulement 8 centimètres d'épaisseur de béton armé. Non seulement la dilatation est rendue possible par des joints, mais Boussiron a l'audace de couper cette voûte par des lanterneaux de 4 mètres de large qui donnent une lumière zénithale. C'est la première fois en France qu'un tel ouvrage est réalisé.

Une prouesse technique

En 1912, la Compagnie des chemins de fer de l'Etat, qui souhaite développer l'électrification des lignes de

banlieue, fait appel à l'entreprise Boussiron pour réaliser ses ateliers: un atelier de wagnage, un atelier de la voie et un atelier de grandes réparations pour le matériel électrique, sur le site de La Folie à Nanterre et La Garenne. Là encore, Simon Boussiron conçoit une véritable prouesse technique, puisqu'il va jusqu'à tripler la portée des voûtes minces articulées, les portant jusqu'à 28 mètres, tout en conservant une épaisseur de 8 centimètres de béton. De 1912 à 1915, l'entreprise construit trois types de halles, assemblées selon le mode productif des ateliers de rénovation des toutes premières automotrices créées à partir de 1908.

Un ensemble architectural exceptionnel

Au sud de la parcelle, sont édifiés les ateliers destinés à l'entretien des moteurs et des bogies; ils sont situés sous des voûtes minces de 16 mètres de portée éclairées par des sheds et sont reliés à l'atelier de wagnage constitué par une voûte mince en béton armé de 15 mètres de portée. Au centre, les trois plus grandes halles couvertes par des voûtes minces en béton armé de 28 mètres de portée et éclairées par des lanterneaux accueillent les ateliers de rénovation des locomotives. La portée de ces halles correspond aux dimensions des premières locomotives électriques en circuit dans les années 1910. L'une sert au levage des engins, la seconde à l'entretien des transbordeurs et la troisième est consacrée à la chaudronnerie et à l'entretien des transformateurs.

Au nord, les ateliers de la voie, où se déroulent les activités de finition telles que la peinture, la menuiserie, le bobinage, la sellerie, se composent de six halles plus petites, couvertes par des voûtes minces de 10 mètres



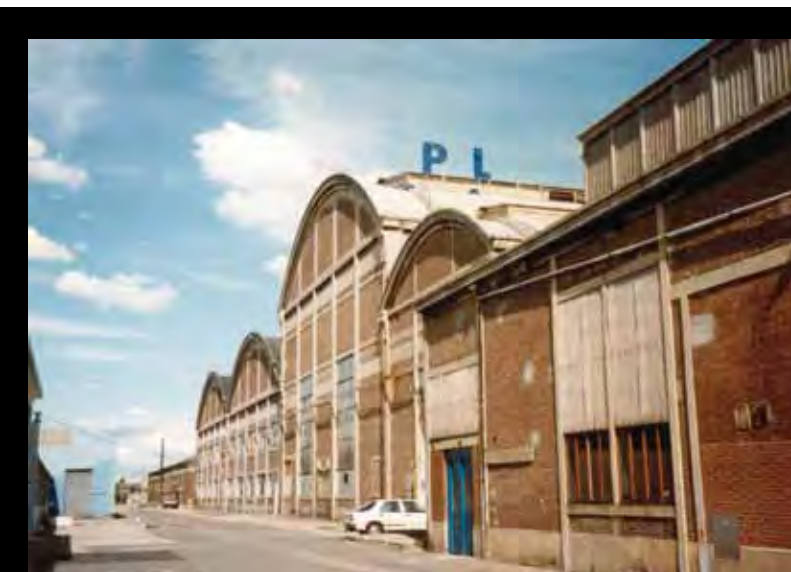
La réalisation des ateliers de La Folie joue un rôle fondamental dans l'évolution des recherches de l'entreprise Boussiron, mais également dans l'histoire des ouvrages en béton armé, particulièrement des coques minces.



de portée. Leur portée correspond à deux files de rails. La physionomie de cet ensemble, qui constitue un véritable conservatoire des typologies de voûtes minces articulées, et la façon dont elles sont assemblées, montrent le cheminement de l'activité des ateliers de maintenance, lequel est étroitement lié aux avancées technologiques du début du XX^e siècle, avec notamment l'emploi des nouvelles automotrices électriques. Avec la collaboration de l'ingénieur Nicolas Esquillan, l'entreprise Boussiron réalise des constructions prestigieuses telles que les hangars doubles de l'aéroport de Marignane en 1951 et participe à l'édification du Cnit, à La Défense, en 1958. On peut donc dire que la réalisation des ateliers de La Folie joue un rôle fondamental dans l'évolution des recherches de l'entreprise Boussiron, mais également dans l'histoire des ouvrages en béton armé, particulièrement des coques minces, de la première moitié du XX^e siècle. Au vu du caractère exceptionnel de cet ensemble architectural, il est nécessaire de développer des projets de réutilisation qui intègrent la conservation globale de l'ensemble des halles, car c'est bien la juxtaposition et la combinaison complexe de ces structures qui le rendent remarquable. Déjà inscrit à l'inventaire du patrimoine industriel des Hauts-de-Seine, il mériterait l'attribution du label patrimoine du XX^e siècle, car il constitue un témoignage authentique et original du cheminement de l'activité des ateliers lié aux avancées technologiques du début du XX^e siècle.



JEANNINE CORNAILLE
SOCIÉTÉ D'HISTOIRE DE NANTERRE



Vue générale de la façade.



Vue intérieure sur les voûtes.