

En janvier 1949, les inspecteurs de la région SNCF Sud-Est résumaient l'objectif d'une telle installation de la façon suivante : "Il n'y a pas eu conception trop grandiose, mais seulement souci d'adapter un centre, d'importance vitale pour la Région, aux conditions nouvelles de l'exploitation, dominées avant tout par la nécessité d'assurer un service toujours meilleur au prix le plus bas possible" (revue du chemin de fer).

La halle Nord, qui fut construite en premier selon les plans de Bernard Lafaille présente certaines particularités de construction reprises dans la Revue Générale des Chemins de Fer de janvier 1949 (extrait) :

- "92 piliers constituent l'élément porteur de la couverture. Entre deux travées consécutives 4 piliers (deux de façades et deux intérieurs) supportent une poutre en treillis entièrement vitrée légèrement inclinée sur la verticale (5 %).

D'une largeur intérieure de 76,30 m elle a une hauteur de 5,10 mètres. Les 2 piliers intérieurs la divise en 3 travées de 32,15 m, 16,70 m et de 26,90 mètres.

Sur la membrure supérieure d'une de ces poutres et sur la membrure inférieure de la suivante s'appuient les 16 fermettes qui constituent l'ossature de la voûte. [...]

Sur les façades, des poteaux V creux préfabriqués dressés tous les 2,40 m (en dehors des piliers ou des V pleins) encadreront les châssis vitrés. Le tout surmonté sur les 4 faces, d'une corniche (préfabriquée également) mise en place et scellée au moment du bétonnage des voûtes.

Les différents accès prévus ont conduit à pratiquer des ouvertures de 4,35 m de dégagement vertical, réalisées soit par des linteaux (caissons de portée variant de 12 m (1 travée) à 48 m (4 travées), soit par des poutres bow strings (2 au total de 36 mètres de portée chacune)."

Les châssis vitrés ont la particularité d'être en béton. Ces baies dites "châssis Sabla" sont composées de petit bois en béton dans lesquels est fixé le vitrage armé par masticage intérieur. Les châssis sont préfabriqués et posés entre les poteaux de béton.

Pour les piliers, Bernard Lafaille a utilisé une technique particulière de son invention le poteau à section en "V". Cette technique innovante répondait parfaitement aux besoins économiques et aux usages ferroviaires. Cette technique était décrite par Nicolas Nogue en 1994 dans la revue "La vie du rail" de la façon suivante : "Le V Lafaille réunit un nombre d'avantages constructifs, économiques et formels. A elle seule sa forme garantit, pour un faible cube de matière, une très grande résistance au flambement et un moment d'inertie important. Préfabriqué à terre, il est en outre facilement mis en œuvre par un engin de levage. Ensuite, étant plus large qu'un poteau porteur "classique" à section rectangulaire, il constitue un élément de fermeture de la façade qui permet de faire des économies d'une coûteuse maçonnerie de remplissage. Enfin, la section en "V", grâce à laquelle le poteau accroche la lumière, confère aux façades une dimension esthétique inhabituelle dans le panorama de l'architecture industrielle".

Les poteaux en "V" ont donc été préfabriqués sur place, dans des moules horizontaux où le béton est coulé. Une grue permettait de les lever et de les implanter à l'endroit voulu. Les poteaux rectangulaires ont été coulés en place.

La Halle SERNAM se compose donc de deux bâtiments : la Halle Nord et la Halle Sud. Le bâtiment Nord s'étend sur une superficie d'environ 2 hectares et présente une longueur d'environ 267 mètres pour une largeur d'environ 76 mètres hors auvents. Cet édifice est constitué de vingt travées "voûtées" de 12 mètres de portées, encadrées de part et d'autre, d'une travée de 13 mètres de portée.

Lors de la construction, les quatre premières travées Ouest (du côté de Jean Macé) ont été édifiées de manière spécifique afin de permettre le passage des véhicules sous la voûte (notamment des poids lourds).

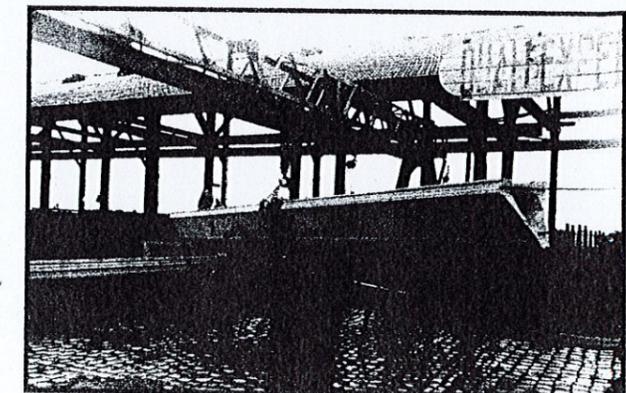
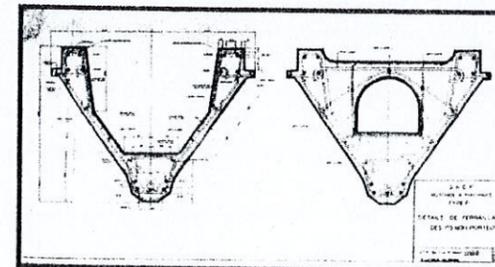
Le changement d'affectation des halles avec l'installation des services du SERNAM est probablement à l'origine de la dépose des installations de levage d'origine. En effet, actuellement il ne subsiste plus aucune trace des ponts transbordeurs et des plates-formes. Les fossés et les rails ont également été comblés et les vitrages remplacés en plusieurs campagnes de restauration.

Le pignon du côté de la place Jean Macé a été transformé de manière à permettre l'ouverture de portes ayant notamment nécessité le remplacement du linteau et ayant permis l'agrandissement de la porte située la plus à l'Ouest. Un local en saillie a également été rajouté à l'édifice.

Les deux bâtiments présentent un état de conservation relativement bon. Le béton est quelquefois épaufré, des traces d'humidité laissent prévoir la carbonatation intérieure du béton mais il n'y a pas de gros désordres ni de problèmes de stabilité des halles. La structure métallique de la Halle Sud est parfaitement saine.

Ainsi, en raison des techniques de construction mises en œuvre ("poteaux en V") et de son histoire, la halle SERNAM constitue un témoignage intéressant du patrimoine industriel ferroviaire de Lyon de l'après guerre.

POTEAUX A SECTION "V" DE BERNARD LAFAILLE



SOURCE : Archives SNCF Lyon

LA HALLE SERNAM D'HIER, ...

SOURCE : Archives SNCF Lyon

