

**Les ateliers de
Sotteville - Buddicom
et leur histoire**

(Extrait des annales publiées en 1895.)

CHAPITRE X

Ateliers des Chemins de Fer de l'Ouest

A SOTTEVILLE

Au mois d'août 1841, en prévision de l'ouverture de la ligne de Paris à Rouen, des ateliers de construction de matériel de chemins de fer furent créés, à Petit-Quevilly, par MM. Allevard Buddicom et C^{ie} (établissement dit des Chartreux).

Dans ces ateliers a été construit le premier matériel — locomotives, voitures et wagons — qui a circulé sur la ligne de Paris à Rouen, inaugurée en mai 1843.

Au mois de décembre 1843, voulant se mettre en contact avec la ligne de Rouen, afin d'éviter les transports de matériel au moyen de charriots, MM. Allevard Buddicom et C^{ie} transférèrent à Sotteville leurs établissements qui sont devenus les plus importants ateliers de la Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest.

Ces ateliers sont situés à deux kilomètres au sud de Rouen. Ils longent la ligne du chemin de fer dans toute la partie qui s'étend entre la station de Sotteville et l'embranchement qui mène à la gare de Rouen (rive gauche), soit sur une longueur de 850 mètres environ ; leur largeur varie de 150 à 220 mètres et leur superficie est de 12 hectares et demi, dont plus de 4 occupés par des bâtiments couverts.

En 1854, la raison sociale des nouveaux établissements devint « Buddicom et C^{ie} ». En 1860, M. Buddicom les rétrocéda à la Compagnie de l'Ouest.

De 1842 à 1860, ces établissements construisirent et réparèrent le premier matériel des Compagnies de Chemins de fer de Rouen, du Havre et de Caen, plus tard englobées dans le réseau de l'Ouest. Ils exécutèrent aussi, pour d'autres Compagnies, un grand nombre

de voitures, wagons et machines dont plusieurs subsistent encore aujourd'hui.

En quittant Sotteville, M. Buddicom se retira en Angleterre dans sa propriété de ~~Pembodw~~-Hall-Flintskire (pays de Galles) où il est mort le 4 août 1887.

M. Buddicom, dont le nom était fort connu en France, avait été fait chevalier de la Légion d'honneur lors de l'inauguration de la ligne de Rouen au Havre.

Il se fit remarquer par sa courageuse conduite lors des événements de 1848. Il tint tête aux émeutiers qui voulaient incendier le pont en bois dit *des Anglais* et il parvint, à force d'énergie, à préserver son œuvre de la destruction. Ce pont fut ensuite remplacé par un pont en fonte qui va bientôt lui-même céder la place à un ouvrage en fer plus résistant devenu nécessaire par suite du poids croissant des trains et machines.

M. Buddicom fut aussi, en 1859, un des entrepreneurs du premier chemin de fer à rail central (système Fell) au Mont-Cenis. C'est à son imitation que furent construits les chemins du Righi, du Vésuve, de Langres, du Revard, etc.

Pendant son long séjour à Sotteville, M. Buddicom a habité une propriété dite *Château des Marettes* qu'il avait achetée.

Sotteville a tenu à honorer la mémoire du fondateur des Établissements du Chemin de fer en donnant son nom à la rue où se trouve l'entrée principale des ateliers.

Pendant longtemps, Sotteville a paru être une véritable colonie anglaise, car M. Buddicom avait amené avec lui en France un grand nombre de collaborateurs anglais, dont il existe encore dans notre région beaucoup de descendants.

M. John Whaley père qui fut bien connu à Rouen, où il est inhumé, dirigea pendant une trentaine d'années les ateliers de Sotteville.

Il fut remplacé par M. George Whaley, son fils, qui ayant commencé comme simple ouvrier dans les ateliers en 1855, parvint, par son acharnement à l'étude, à acquérir les connaissances pratiques

les plus étendues. M. George Whaley eut la direction des ateliers de Sotteville de 1874 à février 1885, époque à laquelle il fut nommé ingénieur principal des ateliers du réseau de l'Ouest, lesquels, en plus de Sotteville, comprennent actuellement les groupes de Bati-gnolles, Rennes et Gisors.

M. Whaley eut la juste récompense de ses travaux lors de l'Exposition de Rouen, en 1884, où il fut fait chevalier de la Légion d'honneur.

Le successeur de M. Whaley a été, à partir du 1^{er} mars 1885, M. Fernand Huillier.

Ancien élève de l'École Polytechnique et de l'École des Mines, M. Huillier a su se servir de ses solides et brillantes connaissances en apportant de grands perfectionnements dans l'outillage et d'utiles modifications dans le matériel des chemins de fer. Quant à la partie administrative, elle a atteint la perfection sous l'habile et intelligente direction de cet ingénieur.

Il a été permis de citer, à maintes reprises, ces importants établissements comme étant des ateliers modèles.

Le mérite de M. Huillier a été reconnu et la Compagnie l'a récompensé par de l'avancement. Elle l'a nommé, à dater du 1^{er} avril 1893, ingénieur principal, adjoint à M. Whaley, à Paris.

Son successeur est M. Hugues, ingénieur des ateliers de Rennes, qui avait déjà occupé les fonctions d'inspecteur principal des ateliers de Sotteville pendant 7 ans, de 1885 à 1891.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, la Compagnie de l'Ouest prit, en 1860, l'exploitation des ateliers.

Elle divisa également son réseau en deux sections : Lignes de Normandie et Lignes de Bretagne. La section des lignes de Normandie fut placée sous la direction de M. Alfred Maréchal, ingénieur, qui a habité Sotteville de 1860 à 1874. Cet ingénieur, aujourd'hui en retraite, qui fut adjoint au maire pendant quelque

temps, a laissé à Sotteville d'excellents souvenirs de fermeté alliée à une grande bonté.

Les bâtiments et l'outillage des ateliers étaient loin d'avoir, à l'origine, le développement qu'ils ont actuellement et les agrandissements successifs qui furent faits expliquent le peu d'unité qui existe, aussi bien dans les constructions que dans la disposition de l'ensemble (1).

Sans entrer dans le détail des transformations successives, citons seulement les derniers agrandissements :

En 1877, on a construit un atelier de réparation de wagons et on en a reconstruit un autre renversé par l'ouragan du 12 mars 1876.

En 1878, on a construit l'atelier de chaudronnerie de fer.

En 1880 et 1881, un des ateliers de montage et on en a reconstruit un autre renversé par un cyclone, le 17 juillet 1880.

En 1881 et 1882, un des ateliers pour la réparation des voitures.

En 1883, le dépôt des machines en service, enclavé jusqu'alors dans les ateliers, fut désaffecté. Des trois bâtiments principaux le composant, un fut transformé en atelier de grosses forges, les deux autres en chaudronnerie et en montage.

En 1884-1885, un atelier spécial au travail des roues fut construit sur le terrain — convenablement déblayé pour le ramener au niveau général de l'ensemble — de l'ancien cimetière de Sotteville et un magasin à trois étages fut édifié sur l'autre partie de l'enclos provenant de cette acquisition.

IMPORTANCE DES TRAVAUX

Les ateliers de Sotteville doivent actuellement assurer le bon entretien de 625 machines locomotives, 520 tenders, 1.200 voitures de toutes classes et 10.000 wagons divers.

Il entre par an aux ateliers :

100 machines, 100 tenders, 3.000 voitures, 16.000 wagons ; par

(1) Voir le plan à la fin du volume.

suite de la durée variable des réparations pour chacune de ces catégories, il résulte qu'il y a en moyenne en cours de réparation 60 machines, 30 tenders, 150 voitures et 450 wagons.

Indépendamment de cet important service, les ateliers sont encore chargés de l'entretien d'un grand nombre de machines d'alimentation et de la construction de chaudières à vapeur et d'appareils divers.

Tous ces travaux donnent lieu à une dépense annuelle de 6.500.000 fr. environ.

DES ATELIERS EN GÉNÉRAL

Ils forment trois divisions, celle des machines et tenders, celle des voitures et wagons, et une troisième dite « de la fabrication » comprenant les forges, l'ajustage, le modelage et les fonderies de fer et de cuivre; cette division travaille naturellement pour les deux premières, auxquelles elle prépare en quelque sorte les pièces à mettre en place.

Indépendamment des voies normales qui sillonnent les ateliers, un réseau de petites voies de 0^m 50 de largeur, dont la longueur totale est d'environ 5 kilomètres, les traverse et les réunit entre eux. Des wagonnets de différents types, appropriés aux divers transports à faire, circulent sur ces voies et permettent d'effectuer facilement et rapidement toutes les manutentions.

Des plaques tournantes, chariots, transbordeurs, grues fixes, et une grue automobile à vapeur, servent à la manutention des véhicules et au chargement des pièces lourdes.

DIVISION DES MACHINES ET TENDERS

Elle comprend des ateliers de chaudronnerie de fer, de chaudronnerie de cuivre et de montage.

L'atelier de chaudronnerie de fer mérite particulièrement de fixer l'attention; il comporte trois halles, dont deux de construction relativement récente (1878-1880); la troisième, plus ancienne,

servait autrefois de dépôt. Les deux premières sont établies dans d'excellentes conditions, et rien n'a été épargné pour assurer un travail en même temps parfait et d'une exécution économique. Elles forment deux travées inégales; dans l'une d'elles, la plus petite, se trouve la majeure partie des machines à percer radiales, des machines à raboter, à cintrer, etc.; l'autre est réservée aux chaudières en chantier, aux fours à emboutir et à dresser les tôles, et aux forges. Des transbordeurs sont établis à la partie supérieure de ces travées. Ils sont commandés par des câbles en chanvre à mouvement rapide. Ces appareils réduisent beaucoup la main-d'œuvre en même temps qu'ils donnent une grande sécurité.

Le rivetage est fait par trois machines à river hydrauliquement; ce mode de travail, indépendamment de sa grande rapidité, permet d'obtenir pour les joints une sécurité et une étanchéité parfaites.

La lumière électrique est employée pour l'éclairage des grandes travées et l'éclairage d'ensemble de la petite; l'éclairage local de cette dernière est fait au gaz. On obtient ainsi les meilleurs résultats; les manutentions s'effectuent aussi bien la nuit que le jour et les machines-outils sont éclairées dans des conditions excellentes pour le travail des pièces.

Dans la plus ancienne des grandes halles est installé l'atelier spécialement réservé à la chaudronnerie dite « de cuivre » (travail des tôles minces, cintrage des tuyaux, etc.).

Enfin, dans une annexe s'exécutent la visite, le décapage et le rabotage des tubes; ce dernier travail à l'aide d'un chalumeau à gaz et à air forcé.

Les ateliers de montage entourent l'atelier de chaudronnerie; ils sont divisés en trois sections, l'une de construction ancienne, les deux autres récentes. Des grues roulantes pouvant lever 20 tonnes servent à la mise sur roues des machines et à la manutention des pièces lourdes. Une bascule octuple sert à peser les machines et à établir une juste répartition de leur poids sur les différents essieux.

Il convient encore de mentionner dans l'atelier de montage un câble télodynamique qui commande quelques machines-outils,

d'un emploi continu comme meules, cisailles, perceuses, machines à tarauder, etc.

On remarque aussi deux ponts roulants de 20 tonnes, actionnés par un câble en chanvre et à trois mouvements.

DIVISION DES VOITURES ET WAGONS

Elle comprend des ateliers de machines à bois, de réparation de voitures, de réparation de wagons, de sellerie, de peinture et de vernissage.

Les machines à bois sont établies dans un ancien bâtiment, mais on y remarque des outils intéressants, tels que toupies tournant à 3.000 et 4.000 tours par minute pour la confection des moulures, machine à raboter, machine à bouveter les planches de wagon et à y faire en même temps une moulure, machine à percer à six outils; une machine à plusieurs scies parallèles permet de séparer, d'une seule passe, les madriers en trois ou quatre planches; une machine à deux outils sert à faire les mortaises. Toutes les scies sont affûtées à la meule à émeri.

Il convient de citer encore dans cette division les fosses et les marbres spéciaux pour vérifier et rectifier la position des roues et la suspension des voitures afin d'avoir une stabilité complète aux grandes vitesses pratiquées aujourd'hui.

Quelques-uns de ces ateliers de réparation sont intéressants au point de vue de leur construction et de leur aménagement.

Deux ateliers chauffés par des calorifères sont réservés à la peinture et au vernissage des voitures, machines et tenders.

DIVISION DE LA FABRICATION

Elle comprend deux ateliers de tours et machines-outils, un atelier spécial aux roues, un de précision destiné au travail des freins à air, à la réparation des manomètres et à la confection de l'outillage. Cette division comprend, en outre, des forges et des pilons, l'embattage, — exécuté au gaz, — un atelier pour l'épreuve

et la fabrication des ressorts, enfin un groupe de fonderies pour fonte et bronze, et un modelage avec grands magasins à modèles.

On apporte un soin tout particulier à la confection des ressorts. Des machines à couper les lames, faire les fentes et les appendices qui guident les lames les unes sur les autres, et des machines à cintrer les lames assurent une bonne et rapide exécution. Un marbre spécial de vérification et une machine à monter les ressorts sur les boîtes permettent d'en contrôler avec la plus grande exactitude la confection et d'obtenir un bon montage. Tous les ressorts sont d'ailleurs éprouvés avant d'être mis en service.

Parmi les machines de l'atelier des roues, il convient de citer l'appareil à essayer les bandages montés sur roues qui a permis de réduire dans une très grande proportion le nombre des ruptures en service.

Les fonderies méritent une mention spéciale pour le développement considérable qu'on y a donné au moulage mécanique depuis quelques années, et dont les premiers spécimens fort intéressants, exécutés au moyen de machines et de procédés spéciaux étudiés et établis dans ces ateliers, ont été exposés déjà à Paris en 1889.

Les fonderies produisent annuellement chacune environ 400 tonnes de pièces moulées, dont 85 cylindres à vapeur.

MAGASINS

Un grand magasin à trois étages, dont il a déjà été parlé, renferme toutes les matières destinées à l'approvisionnement, non seulement des ateliers proprement dits, mais encore des dépôts des lignes de Normandie. Ce magasin a deux annexes, l'une couverte, pour certaines essences de bois, les briques réfractaires, les meules, l'autre découverte où sont déposés les corps de roues, les madriers et les vieilles matières mises en vente.

Ces dernières, dont les ateliers se débarrassent journellement en les plaçant dans des casiers voisins, sont amenées périodiquement au magasin.

La valeur des marchandises en approvisionnement est d'environ 2 millions de francs. On aura une idée de l'importance des opérations du magasin en considérant que le mouvement des entrées et des sorties en 1892 s'est élevé, en argent, à 11.892.000 fr. et que toutes ces marchandises ont été manutentionnées, pour ainsi dire, pièce par pièce.

Le magasin est éclairé électriquement par l'arc et l'incandescence. La dynamo génératrice actionne aussi un monte-charge qui dessert les trois étages. Les bureaux sont chauffés par des poêles à vapeur.

Enfin, de grands réservoirs souterrains pouvant loger 40.000 kilog. d'huiles diverses, et dont la vidange s'opère au moyen de l'air comprimé, assurent l'approvisionnement de cette importante matière.

SERVICE DES INCENDIES

Une distribution d'eau complète, alimentée par trois réservoirs contenant ensemble 450 mètres cubes, sillonne tous les ateliers et dessert de nombreuses bouches à incendie, espacées de 70 à 80 mètres.

Les ateliers possèdent une pompe à vapeur, cinq pompes à bras et tous les accessoires nécessaires, tels que longues conduites en toile, etc. En outre, des raccords spéciaux peuvent se brancher sur les bouches d'eau de la commune, ce qui a permis, à plusieurs reprises, de fournir en cas d'incendie dans le pays, l'appoint important de la pompe à vapeur.

Des ouvriers, choisis parmi ceux habitant dans le voisinage, sont désignés pour la manœuvre de ces pompes; tous les postes sont d'ailleurs doublés afin de ne pas manquer de bras exercés en cas de danger.

Un sifflet à vapeur s'entendant de très loin permet de donner l'alarme si un incendie se déclare, et de réunir tout le monde. Des instructions affichées dans les ateliers et connues de tous indiquent les premières mesures à prendre.

Chaque mois, des manœuvres sont faites pour exercer le personnel

chargé du service des incendies. Tous les ateliers sont munis de postes de contrôleurs de ronde et, la nuit, six veilleurs font chaque heure des rondes dans toutes les parties de l'établissement.

PERSONNEL

Le personnel des ateliers comprend 1.730 agents; il se divise en deux catégories : le personnel classé et le personnel non classé.

La première catégorie comprend le personnel dirigeant, l'inspection, les employés, les dessinateurs et un certain nombre d'ouvriers de choix ayant au moins cinq années de service à la Compagnie.

La seconde catégorie ne comprend que des ouvriers.

Tout le personnel classé participe à une Caisse de retraites, et le personnel non classé à une Société de secours et de prévoyance.

DÉPÔT (1)

Emplacement et installation du dépôt. — Pour répondre aux besoins créés par l'augmentation de son effectif de machines-locomotives, la Compagnie de l'Ouest a fait établir sur le territoire de Sotteville-lès-Rouen, entre les gares de Rouen rive gauche, Rouen rive droite et Sotteville, le dépôt de Sotteville, réputé comme un des plus grands dépôts des chemins de fer de l'Europe.

Ce dépôt, qui peut abriter 101 machines avec leurs tenders, a été livré au service du matériel et de la traction au mois de juillet 1883; il est placé dans l'immense triangle formé par la réunion des lignes de Paris au Havre et à Rouen G., et le raccordement d'Eauplet qui relie cette dernière gare à celle de Rouen D.

Les terrains consacrés à cette installation représentent une superficie de près de 10 hectares, offrant ainsi une surface considérable qui a permis d'exécuter dans de larges mesures tous les aménagements indispensables à un dépôt de cette importance.

(1) Voir plan à la fin du volume.