

Grands Constructeurs

Paul SÉJOURNÉ¹

(1851-1939)

Par Auguste JOURET (E.C.L. 1920)

Préface de M. André MARTINET
Ingénieur en Chef honoraire
du Service de la Construction du P.L.M.



¹ Cette étude, comme les précédentes de la même série dont notre camarade a bien voulu donner la primeur à *Technica*, sera publiée en plaquette sur papier couché. Cette plaquette sera mise en vente très prochainement, au prix de 40 francs (franco 44 francs). Nos camarades qui désireraient se la procurer sont priés d'en faire rapidement la demande à *Technica*, s'ils ne veulent pas arriver trop tard, comme cela s'est produit pour les numéros précédents (N.D.L.R.).

PREFACE

M. Auguste JOURET a déjà publié trois plaquettes consacrées à de Grands Constructeurs. Aujourd'hui, il nous présente une biographie de Paul SEJOURNE.

Il a eu SEJOURNE pour Chef. A l'occasion de la construction du Viaduc de la Recoumène, qu'il a suivie comme jeune conducteur de travaux, il a pu rapprocher et le voir de près. Il s'est d'ailleurs renseigné d'une manière très complète et fort consciencieuse sur son modèle. Le SEJOURNE qu'il nous présente n'est donc pas une figure de légende plus ou moins exacte, c'est un portrait très soigneusement peint que tous ceux qui ont travaillé sous les ordres du Maître reconnaîtront.

En retraçant la carrière de son ancien Chef, M. JOURET a éprouvé le plaisir de revivre son ancien métier de constructeur de chemins de fer. On sent qu'il le regrette. Il se souvient aussi de l'émulation que SEJOURNE savait inspirer à ceux qu'il dirigeait ; car ce n'était pas seulement un grand Ingénieur ; c'était un professeur d'énergie qui savait exiger beaucoup de ses collaborateurs en éveillant chez eux le désir de toujours faire mieux, de faire du nouveau.

Le travail auquel M. JOURET s'est livré apparaît ainsi comme un acte de reconnaissance envers un Chef vénéré. Sept ans après sa mort, après les longues ténèbres de l'occupation qui ont comme obscurci le passé récent, ce travail vient à son heure ; car il était opportun de remettre en lumière cette grande figure française. Nous devons féliciter M. JOURET de l'avoir entrepris.

A. MARTINET,
Ingénieur en Chef honoraire
du Service de la Construction P.L.M.

Paul SÉJOURNÉ

En 1873, lorsqu'il sortit de l'Ecole Polytechnique, Paul SEJOURNE disposait d'une bourse de voyage obtenue à l'occasion de quelque prix enlevé de haute lutte. Ce menu détail a son importance, non par lui-même, mais parce qu'il va fixer, dès le commencement de cette notice, un trait caractéristique du constructeur qu'elle veut évoquer. Quelle sorte de voyage tentera le jeune « bottier » en commerce avec les mathématiques ? Paul SEJOURNE choisit sans hésiter l'Italie. Il la choisit... non pour ses vieux ponts romains ou de la Renaissance — les ponts ne l'intéressent pas encore — mais pour les trésors d'art accumulés dans ses musées et ses basiliques, pour ses paysages, pour le souvenir enfin des auteurs qui lui valurent ses premiers succès au Collège Saint-François-Xavier, de Vannes, où il enlevait régulièrement les prix, — celui de mathématiques inclus. Une vie d'ingénieur qui commence par Rome, Florence, Mantoue, Assise ! une vie d'artiste et de lettré. Quarante ans plus tard, dans ses « Grandes Voûtes », livre bien mieux que technique, il s'écriera sans aménité : « ...l'utile n'est pas tout. La culture intellectuelle ne doit pas être rétrécie à l'utile seul, et c'a été un crime que de lui sacrifier — pour un temps, j'espère — les vieilles Humanités ».

Au long de ses courses en France et en pays étrangers, SEJOURNE fait de longs détours vers les hauts-lieux culturels et religieux, vers les musées où il apprécie les œuvres et compare les Ecoles. En Hollande et en Belgique, en Allemagne, en Espagne, en Italie, en Russie, en Amérique, s'il ne néglige ni les ponts ni les monuments religieux ou profanes, la peinture reste pour lui le meilleur des stimulants intellectuels. A Florence, vers 1924, son autorité est telle qu'elle lui permet, à la surprise d'un conservateur notoire, de relever une erreur de classement dans une salle des quattrocentistes

anonymes. Il aime sans les pratiquer — la musique exceptée, où il excellait — tous les arts, et s'il en est un où il passa maître, celui des ponts architecturaux, il est pour le moins piquant de remarquer que son talent de dessinateur n'y fut pour rien, car Paul SEJOURNE était loin d'avoir le trait sur et prompt de l'architecte ; il ne dessinait qu'avec beaucoup d'application et redoutait un crayon, dans sa main.

Son rang de sortie de Polytechnique conduisit Paul SEJOURNE à l'École de la rue des Saints-Pères. Le 1^{er} juillet 1876, après ses stages d'élève-ingénieur accomplis à Thonon, il fut nommé Ingénieur des Ponts et Chaussées. A Mende d'abord, qu'il rejoignit à pied au départ du Puy, à Marmande ensuite où il se maria en 1880, puis à Toulouse, jusqu'en 1890, il fut chargé de la construction des lignes de chemins de fer de Mende à Séverac, de Marmande à Casteljaloux, de Tarascon-sur-Ariège à Ax-les-Thermes, de Saint-Sulpice à Castres. C'est la première période de sa vie d'Ingénieur et de Cheminot. Il se donna tout entier à sa tâche, c'est-à-dire en technicien et en artiste, en créateur, prouvant ainsi, comme ses lointains prédécesseurs de la Renaissance, qu'il n'y a aucun antagonisme, pour un esprit bien fait et cultivé en profondeur, entre le beau et l'utile.

*
* *

« Mende à Séverac » donna l'occasion à SEJOURNE d'écrire son premier mémoire (1878). C'est une étude comparative de divers types de souterrains.

Un simple article technique, mais qui comporte une conclusion constructive et donne un avant-goût de la méthode qui restera la sienne : ne rien entreprendre sans savoir ce qui s'est fait précédemment dans des circonstances semblables ; utiliser l'expérience des autres, le jugement n'étant que le fruit d'une comparaison dont il faut d'abord bien connaître le premier terme. Quand un travail plus important lui échet, l'exécution des fondations du pont de Marmande, sur la Garonne, le succès vint confirmer ces vues si sages, contraires, en simple apparence, à celles des novateurs et des esprits dits indépendants. Là, il fallait asseoir, à huit ou neuf mètres sous l'étiage, vingt-six piles ou culées pour des arches de vingt-six et trente-six mètres d'ouverture. Les travaux furent commencés en utilisant les caissons à l'air comprimé alors en usage. Mais SEJOURNE entreprit aussitôt une étude d'ensemble de toutes les fondations à l'air comprimé exécutées à ce moment² et il trouva en Allemagne, au pont d'Hornsdorf, le système qui lui parut le meilleur pour son ouvrage. Il le perfectionne et, tandis que le prix du mètre cube de fondations revient d'ordinaire à plus de 100 francs pour des profondeurs du même ordre, il en coûte 77 francs seulement à Marmande. Les fondations de cet ouvrage devenues aussitôt classiques³ sont connues des ingénieurs. Un simple détail est toutefois à relever. La chambre de travail est constituée par des voûtes de brique en arc brisé construites sur un rouet métallique, et ces voûtes sont appareillées suivant les dispositions couramment employées en Perse par les constructeurs du Moyen-Age : les briques sont, en effet, posées horizontalement, malgré un porte-à-faux très accentué, jusqu'au niveau du joint de rupture. Il ne convient certes pas de voir là un détail technique particulièrement intéressant, mais plutôt, semble-t-il, une confirmation de la méthode basée sur l'érudition et sur la critique historique des procédés.

Les années 1882 à 1886 voient grandir rapidement la renommée de SEJOURNE dans les milieux de la construction. En 1883, il achève le pont du Castelet, sur l'Ariège (ligne de Tarascon-sur-Ariège à Ax-les-Thermes) ; en 1884, le pont de Lavar et le pont de Vielmur, de la ligne de Saint-Sulpice à Castres, tous deux sur l'Agout. Son prestige est alors tel que l'ingénieur de 33 ans est autorisé à dédier le pont de Vielmur à sa jeune femme : le pont Antoinette est parmi ses meilleurs chefs-d'oeuvre. Le 3 juillet 1886, SEJOURNE est fait chevalier de la Légion d'Honneur avec ce motif : « A conçu et construit, sur diverses lignes de chemin de fer, des ponts à grande ouverture, dignes d'être cités comme des modèles, au double point de vue de leur caractère monumental et des procédés d'exécution ».

² Le mémoire sur les fondations du pont de Marmande fournit des renseignements statistiques sur 82 ponts fondés à l'air comprimé.

³ Le mémoire est reproduit presque en totalité dans le cours de Pont de DEGRAND et RESAL de 1883.

Enfin, les *Annales des Ponts et Chaussées* du deuxième semestre de cette même année publient le remarquable mémoire, de près de cent cinquante pages, qui va constituer désormais la charte technique des constructions voûtées.

Comment bâtissait-on les voûtes avant SEJOURNE et quel à été son propre apport ?

Depuis Jean-Rodolphe PERRONET, on n'avait pas vraiment innové. Du point de vue architectural, les ponts de Neuilly et de la Concorde restaient les chefs-d'œuvre inégalés du Centre et du Nord de la France ; les hauts viaducs de chemin de fer avec leurs arches de 10 ou 15 mètres, rarement davantage, leurs piles-contreforts et parfois leurs arcs intermédiaires de raidissement, comme à Chaumont (ou encore à l'aqueduc de Roquefavour) formaient de beaux ensembles à grand caractère mais d'un style à épurer. L'exécution elle-même, malgré l'abondance des nouveaux liants, avait fait peu de progrès. On « roulait » les voûtes tout d'une pièce sur des cintres de charpente qui, devant en porter tout le poids, conduisaient à des dépenses considérables de bois et amenaient souvent des déboires quand la nécessité obligeait à les construire « retroussés », c'est-à-dire sans appui intermédiaire entre les culées ou les piles. C'est ainsi qu'au pont de Neuilly, sur cintre retroussé, le tassement total avait atteint 77 centimètres et qu'il était encore fréquent de constater des fissures au décintrement. Le clavage était une opération délicate et, pour ainsi dire, passive, puisqu'elle n'introduisait aucune contrainte dans l'arc ; celui-ci ne se mettait en charge qu'au moment de l'abaissement des cintres.

Avec SEJOURNE, d'abord à deux ouvrages moyens de « Saint-Sulpice à Castres », les ponts de St-Vaast et de Nice, puis au Castelet, à Lavour et au pont Antoinette, toute cette technique est périmée. Les voûtes sont construites par rouleaux successifs, de sorte que le premier rouleau serve de cintre aux suivants. Les cintres de charpente peuvent être ainsi conçus beaucoup plus légers. On y supprime d'ailleurs toutes les pièces surabondantes qui rendent les calculs impossibles et, pour mieux conduire ces calculs et les faire relever de la statique simple, SEJOURNE adopte le système à pièces rayonnantes — les cintres en éventail — qui se traduisent par une économie de bois variant de 18 à 55 pour 100 pour les cintres retroussés et de 20 à 70 pour 100 pour les cintres fixes (sur appuis intermédiaires). Il fera mieux encore un peu plus tard dans les cintres retroussés, en les raidissant à volonté par des tirants en câbles d'acier au moyen d'un tendeur à vis (viaducs de l'Arconce et du Sornin, lignes de Paray-le-Monial à La Clayette et de La Clayette à Lamure). Enfin, le roulage des voûtes est effectué par tronçons attaqués simultanément en plusieurs points de la douelle afin de charger régulièrement le cintre. Chaque tronçon est séparé du suivant par un léger vide ou « joint sec » maintenu par des cales métalliques ; le clavage ou, plus exactement, la continuité de la voûte (car les joints secs sont répartis depuis la clé proprement dite jusqu'aux retombées à chaque point fixe du cintre) est assuré par le matage énergétique d'un mortier pulvérulent introduit par couches successives dans les joints réserves : c'est ici un clavage actif qui met la voûte en compression et Soulage les cintres⁴.

A vrai dire, ces techniques n'étaient pas entièrement nouvelles. Des voûtes romaines et des arches du Moyen-Age avaient été construites par rouleaux successifs. Le procédé était tombé en oubli. Quant aux élevages multiples, on les avait déjà utilisés au pont de Maligny en 1788, au pont au Double et au Petit-Pont à Paris, au pont Tilsitt à Lyon, à l'arche d'essai de Souppes. Mais tout cela était âprement discuté par les plus éminents pontifes. Alors, comme Diogène prouvait le mouvement en marchant devant Zenon qui le niait, SEJOURNE fit voir ses trois belles voûtes aux sceptiques. Et l'on ne parla plus jamais de ces divergences d'opinion.

L'arche du Castelet à 41 m. 20 d'ouverture, celle de Lavour 61 m. 50 ; c'était, à cette époque, la plus grande portée atteinte par une voûte sous voie ferrée, elle n'était dépassée que par l'aqueduc de Washington (67 m. 10) ; le pont Antoinette a 50 mètres. Les trois voûtes sont en arc de cercle de surbaissement respectif 1/2,9, 1/2,2, 1/3,1. Chacune d'elles est surmontée d'un viaduc à petites arches en plein cintre, selon une disposition déjà en usage — mais d'une réalisation difficile au point de vue architectural — que SEJOURNE adopta pour tous ses grands ouvrages à arche unique, créant ainsi le type français du pont de pierre.

Le Castelet est une ample construction de granit dans un gorge sauvage. Aucune recherche décorative. La voie est en courbe mais le pont est droit avec surlargeurs : la voûte n'ose pas encore

⁴ Tirant toutes les conséquences de ce procédé, M. FREYSSINET a inauguré au pont de Villeneuve-sur-Lot, pendant la guerre de 1914-1918, le clavage et le décintrement simultanés par vérins. Ce procédé est adopté aujourd'hui pour toutes les voûtes.

suivre la courbure prononcée du tracé en plan en raison des dispositions particulières qu'il faut adopter pour supprimer le porte-à-faux de la partie convexe de l'arche ; plus tard, SEJOURNE et ses élèves n'hésiteront plus : le Scarassouï, par exemple, a 48 mètres d'ouverture et la voie 300 mètres de rayon ; le porte-à-faux y serait d'un mètre environ sans le fruit général de la partie convexe, contenue dans un cône. A Lavour, le site mérite plus d'attention. Il y a, tout à côté, un pont du XVIII^e siècle qui passe pour être une merveille du Languedoc. SEJOURNE déploie son génie. Il ne peut faire moins bien que le vieux pont qu'il admire, et il lance sur la rivière le plus bel arc de calcaire avec archivolté qu'on ait jamais vu. Tout est mesure dans l'ouvrage, sobre élégance, appropriation au lieu, l'édifice est « à l'échelle », comme disent les architectes. SEJOURNE a trouvé le module, le nombre d'or qui relie les diverses parties de son œuvre entre elles, et le tout à la construction du siècle précédent et à la vallée de l'Agout, entre les hautes berges boisées. Au pont Antoinette, même effet saisissant d'harmonie et d'équilibre ; avec les mêmes procédés qu'à Lavour, l'ouvrage est tout différent d'aspect, comme sont différentes les rives devenues plates ; l'arc, toujours dégagé, mais plus surbaissé, est ajusté à la largeur de la rivière et, tandis qu'à Lavour il est pris entre deux hautes culées massives, ici les voûtelettes accusent la mollesse des berges.

« Le pont doit être adapté non seulement aux lieux, dit Paul SEJOURNE mais au climat, aux monuments voisins, à la lumière, à la couleur locale : il doit sentir le terroir, avoir poussé naturellement sur le sol, n'avoir pas l'air importé, transplanté... », ce qu'il résume par cet aphorisme : ne pas tailler en confection, mais sur mesure. Pour lui, un pont est véritablement une œuvre d'art : d'abord placer et tracer l'ouvrage, la technique intervient ensuite, ce qui explique pourquoi la décoration des ponts SEJOURNE n'est jamais empruntée, jamais plaquée après coup comme pour cacher une pauvreté. Il n'est pas surprenant que, pour un œil exercé comme le sien le beau et le rationnel fassent bon ménage.

Quelles étaient ses sources d'inspiration ? L'examen historique le guide là encore. Il était féru d'histoire, chercheur et observateur. Les ponts romains et ceux de la Renaissance italienne et française l'ont frappé par leur élégante décoration. Il a étudié l'architecture médiévale dans tous ses détails et en a schématisé les lignes maîtresses dans son esprit. Mais ce qui l'a impressionné le plus fortement, ce sont les voûtes de l'école languedocienne, bien plus hardies et nobles généralement que celles du Centre et du Nord de la France, dont l'architecture, fixée par le frère ROMAIN et renouvelée par PERRONET, garde une certaine sécheresse d'aspect avec ses voûtes en arcs surbaissés appareillés en tas de charge. Il aime ces vieilles pierres du Midi et c'est à elles qu'il consacra plus tard les meilleures pages d'érudition de ses « Grandes Voûtes ». De tous côtés, il photographie le vieux pont de Toulouse, en s'indignant littéralement qu'on ait pu penser un jour à le démolir, l'arche pittoresque de Céret, les ponts plus récents de Lavour, « un fort bel ouvrage, simple, puissant », et de Gignac, sur l'Hérault, « clair, hardi, grandiose..., peut-être le plus beau du XVIII^e siècle ». Il ne peut enfin se défendre d'une admiration sans réserve pour les ingénieurs de l'Etat du Languedoc, qui ont écrit, à propos des arches de près de 50 mètres qu'ils proposaient, et comme pour justifier par avance toute son œuvre : « Il en résultera peut-être un surcroît de dépense, mais l'art des Ponts ne saurait être trop perfectionné et il ne peut l'être que par de grands exemples ; il en coûte plus pour l'ouvrage qu'on entreprend, mais il en coûte moins pour ceux qui suivent. »

SEJOURNE a vite compris ou senti, en examinant ces constructions qui émeuvent son tempérament d'artiste, qu'il y a surtout deux choses à bien considérer dans un ouvrage voûté : d'abord, l'échelle du site, l'ambiance, ensuite, l'arc proprement dit, le bandeau apparent de la voûte : il faut l'accuser nettement pour attirer le regard et donner toute sa vérité à l'ensemble. Et c'est ainsi qu'il fait de l'archivolté, motif absolument étranger à la valeur technique ou rationnelle, un usage constant, partout où la mesure le permet, qu'il en étudie le profil avec minutie⁵ et qu'il ne pardonnerait pas au tailleur de pierre ou au maçon la moindre faute dans la ligne des arêtes. Voyez le pont Antoinette ; le regard est prisonnier de l'arc — continu sans joint apparent — comme au pont de la Trinité à Florence, à quelques vestiges romains de la belle époque, à Gignac et au vieux pont de Lavour.

⁵ SEJOURNE s'excuse presque, dans une monographie d'un pont situé à l'étranger, de ne pouvoir donner les cotes de profils d'une archivolté qu'à un centimètre près.

En congé de 1890 à 1893, après l'achèvement des lignes de la région toulousaine, Paul SEJOURNE construit dans le Sud de l'Espagne une partie de la ligne de Linarès à Almería à travers la Sierra-Nevada aux gorges abruptes, parmi une population bariolée de gitanes qui s'y livrait encore au banditisme. L'Ingénieur français qui parcourt cette rude région est agréablement surpris d'y trouver des ponts, des viaducs de goût français, d'une exécution parfaite⁶. Revenu à Mende comme Ingénieur en Chef du département de la Lozère, SEJOURNE est chargé des lignes de Mende à La Bastide et, hors de son département, de Bort à Neussargues.

Quelques années plus tôt, lui avaient été confiées des missions en Allemagne et en Hollande pour l'examen de divers ponts et en Turkestan pour l'étude du Transcaspien. De ce lointain voyage en Asie (1888) aux confins des Uzbeks, en compagnie de DELURE et KOEHLIN, par Constantinople, Batoum, Bakou, Ouzoum-Ada, Boukhara, Samarkande, puis retour par Rostov, Moscou, Pétersbourg, Berlin, il rapporta dans son bagage, soigneusement étiquetés, ses carnets de route rédigés librement avec beaucoup d'esprit et de vie, où abondent les descriptions sans apprêts, avec croquis à l'appui, les études politiques, psychologiques ou de mœurs, des saillies très vives et pittoresques, des réflexions savoureuses sur le savoir, l'art et la manière des ingénieurs russes de cette époque, solliciteurs permanents de « l'encens du Capitole ». Ces carnets n'ont plus aujourd'hui que la valeur d'un souvenir parmi beaucoup d'autres. Ils éclairent d'une lumière crue le chef de la mission et confirment exactement ce qu'on en sait par les œuvres connues ; ils sont aussi un témoignage de la vie courageuse et dure que l'on peut demander à l'ingénieur français.

C'est sur « Mende à La Bastide » que SEJOURNE rédigea ses premières « instructions » si claires, à l'usage des agents d'étude et d'exécution où se lit la lettre mais où transparait toujours l'esprit, car ce chrétien sait que la lettre tue et que l'esprit vivifie. Certains de ces documents administratifs, peu connus, sont des modèles du genre. C'est l'homme qui parle à l'homme et non la prose ennuyeuse et difficile venue d'en-haut : style direct et nerveux, impératif quand il le faut, le chef lui-même est là qui vous guide avec l'autorité de sa valeur reconnue, sans pédantisme ni art de pédagogue, employant souvent la première personne, discutant parfois pour mieux justifier la conclusion. Les instructions SEJOURNE, que les intéressés conservaient précieusement, étaient comprises, et elles étaient suivies, car on n'en connaissait qu'un nombre strictement indispensable. Textes d'un autre temps, peut-être et se rapportant à un service plus facile ! Pourtant, l'on bâtissait beaucoup en ce temps-là et fort bien, en bonne pierre, à chaud et à sable ; le papier était celui des plans, des programmes sérieux, des contrats d'entreprise (généralement un seul pour chaque conducteur de travaux) et de quelques rares notes de service importantes. L'initiative individuelle, non la prise en biais de consignes strictes et touffues, s'exerçait à tous les échelons de la hiérarchie ; l'air que l'on respirait ne sentait pas le bureau, mais le chantier, le « tas ». C'était, et ce fut jusqu'à la guerre de 1914, une époque d'organisation que SEJOURNE et ses successeurs et disciples surent prolonger dans leur service jusqu'à la disparition de celui-ci, il y a dix ans à peine.

Les travaux de Lozère et du Cantal n'étaient plus à la taille de SEJOURNE. Le 1^{er} mai 1896, tout en gardant de solides attaches avec elle, il résigna ses fonctions dans l'Administration et entra en qualité d'ingénieur en chef au Service de la Construction de la Compagnie P.L.M. Avant de dire ce qu'était ce Service et ce qu'il y réalisa, il convient ici de rappeler l'essentiel de son activité en marge du chemin de fer.

Le problème des voûtes en maçonnerie, que SEJOURNE avait si brillamment abordé par l'histoire et résolu pratiquement par la technique et l'art en des œuvres magnifiques, restait sa principale préoccupation. Cette question des voûtes, comme celle des murs de soutènement, n'est pas encore réglée théoriquement ou, du moins, elle ne l'est que sur la base des hypothèses de NAVIER et de HOOKE, fondements de la théorie de l'élasticité ; or, l'expérience française enseigne que ces hypothèses ne se vérifient pas dans la maçonnerie où le coefficient d'élasticité varie avec les charges. Malgré les plus élégants calculs analytiques sur l'arc encastré, la voûte hyper-statique de pierre et mortier relève encore d'un certain empirisme, ce qui fait dire à SEJOURNE, dans la première phrase de ses « Grandes Voûtes » : « On fait une voûte d'après les voûtes faites : c'est affaire d'expérience. » D'ailleurs, pour appuyer sur cette imperfection des théories et des systèmes il rappelle en exergue la

⁶ M. MARTINET : « Un grand constructeur, M. SEJOURNE », *Revue Générale des chemins de fer*, mars, 1939.

pensée de César : « Est rerum omnium magister usus », qui constitue le fond de sa philosophie et qu'il répète volontiers à ses élèves et à ses collaborateurs ; il se satisfait avec raison des épures de stabilité, car, dit-il, il n'y a vraiment pas à s'inquiéter des décimales quand les entiers sont suspects ; il se contente même, dans certains cas, de la vieille épure de MERY, conclusion des expériences de BOISTARD, comme bien des constructeurs se satisfont encore de la méthode « COULOMB-PONCELET » pour les murs de soutènement, malgré les belles études de BOUSSINESQ, RESAL et de M. CAQUOT sur la poussée des terres. Ainsi, sans même faire état des variations considérables de contraintes dues aux changements de température, l'on ne sait pas exactement ce qui se passe dans un voûte. De Là résulte une extrême prudence des constructeurs dans l'appréciation des coefficients de sécurité. Mais encore, à supposer que l'on veuille augmenter les pressions, ce que permettent les mortiers modernes, la réduction des épaisseurs n'y suffit pas. Pour y arriver, il faut charger la voûte, ce qui revient à en réduire la largeur. Cette conclusion logique conduit Paul SEJOURNE à remplacer par deux ponts minces portant un plancher en béton armé l'ouvrage unique de grande largeur traditionnel. C'est là une nouvelle révolution dans l'art de bâtir.

Quelques ingénieurs avaient pressenti ce système, inspiré du vieux pont d'Airvault en Anjou, composé d'arcs parallèles supportant des dalles de pierre, et d'ouvrages romains construits par anneaux, comme le pont du Gard copié, dans cette disposition, au pont St-Bénézet d'Avignon. Mais il appartenait à Paul SEJOURNE d'en comprendre toute l'importance du point de vue du rendement des matériaux et de l'économie et de réaliser le premier, en l'appliquant avec intelligence, une des œuvres les plus grandioses du XX^e siècle : le pont Adolphe à Luxembourg (1899-1903) aussitôt reproduit maintes fois en divers pays, notamment en Amérique, et l'une des plus délicates : le pont des Amidonniers à Toulouse (1904-1907).

Ces ouvrages sont bien connus. Qu'il suffise de rappeler ici que l'ouverture du premier (84 mètres) dépasse de 17 mètres la plus grande portée réalisée à l'époque de l'inauguration. On pouvait s'attendre, devant cet assemblage hétérogène des conceptions classiques et du béton armé, dans cette coupure longitudinale de tout l'ouvrage entre les voûtes jumelles, à un simple succès de hardiesse et à quelque effet d'apparence industrielle ; pourtant, le pont Adolphe est une œuvre d'art incomparable, pour laquelle SEJOURNE a dépensé les ressources de sa volonté, de son savoir et de son génie d'artiste. Quand au second, sur la Garonne, il posait au projeteur habitué aux voûtes de haute montée en arc de cercle des problèmes nouveaux d'architecture. Le pont bas et long est ingrat ; la courbe d'intrados y est souvent ratée, particulièrement aux reins, et l'arc surbaissé n'y paraît pas avec bonheur ; or, dans ses visites de Toulouse, alors qu'il était jeune ingénieur, SEJOURNE avait remarqué sur le canal de fort beaux ouvrages, dont la courbure avait flatté son regard. Il adopte une voûte du même ordre échancrée en voussure à l'amont, dessine d'élégantes piles à profil incurvé sur lesquelles il pose des pleins-cintres d'évidement ; comme à Luxembourg et selon sa méthode habituelle, les arcs sont accusés par des archivolt ; enfin, les tympanes de brique rappellent les monuments de la ville. L'ouvrage est original et gracieux car SEJOURNE a voulu faire à Toulouse, ville aimable, un pont toulousain. Le tablier a 22 mètres de largeur ; les deux anneaux qui le portent, 3 m. 25 ; coût : 202 francs le mètre carré de surface utile entre parapets ; on n'avait jamais encore travaillé à ce prix et, pour une fois, le luxe était payé bon manche. Les Toulousains, reconnaissants envers Paul SEJOURNE, ont donné son nom à l'avenue qui conduit au pont des Amidonniers, de même que les Luxembourgeois à une rue de leur ville.

Depuis 1901, il est titulaire du cours de Ponts en maçonnerie à l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées. Pendant vingt et un ans, jusqu'en 1922, il y prodigue à ses jeunes camarades les trésors de sa science avec une verve alerte, un allant, une élégance qui donnent à son enseignement un incomparable attrait⁷.

En 1906, il reçoit du Conseil Général des Ponts et Chaussées, unanime, le prix quinquennal fondé par l'Inspecteur Général ROUVILLE et décerné pour la première fois⁸. La lettre ministérielle qui lui signifie le prix, pour lequel dix-neuf candidats de haut mérite avaient été mis en ligne, résume toute

⁷ Discours prononcé aux obsèques de Paul SEJOURNE, le 18 Janvier 1939, par le Directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, M. SUQUET.

⁸ Il fut décerné pour la deuxième fois, en 1911, à RESAL, grand constructeur de ponts métalliques, ami intime de SEJOURNE. RESAL dédie ainsi un de ses ouvrages : « A Paul SEJOURNE. Le « forgeron au maçon. »

son œuvre passée et future : « Le premier, vous êtes arrivé à réaliser, dans la Construction de pure maçonnerie, l'idéal de hardiesse, de résistance et de beauté auquel ont tendu sans cesse les efforts des plus distingués de vos prédécesseurs. Votre nom, déjà gravé à la base de l'œuvre grandiose que vous avez édifiée au delà de la frontière pour le grand honneur de notre pays, restera, parmi les techniciens, comme un symbole de la science mise au service de l'art. »

Depuis l'inauguration du pont Adolphe, la réputation de Paul SÉJOURNÉ est mondiale. Les constructeurs de divers pays d'Europe et du Nouveau Monde lui demandent conseil, le sollicitent pour leurs travaux publics, mais il consacre le meilleur à son service du P.L.M. et à quelques amis ou anciens élèves qui font appel à lui : il étudie pour eux des cintres, notamment celui du pont de Sidi-Rached à Constantine — réplique de Luxembourg — et fait figure une fois de plus de créateur au viaduc de Fontpédrouse (1906-1908), sur la Têt, de la ligne de Villefranche-de-Conflant à Bourg-Madame. Ici, la vallée est coupée par une gorge de 65 mètres de profondeur au-dessous du rail, puis, à mi-hauteur, le profil du terrain s'atténue. Problème difficile. SEJOURNE s'affranchit du creux en le coiffant d'une voûte en arc brisé de 30 mètres flanquée de voûtelettes, et, en un deuxième étage de constructions, il franchit toute la vallée par un viaduc à arches multiples décoré de deux hauts pilastres à créneaux et faux mâchicoulis. Manifestement, il s'est offert là une joie d'archéologue, de constructeur du Moyen-Age, nouvelle manifestation évidente de son inspiration par les œuvres du passé. Du point de vue technique, ce qui est à noter dans cet ouvrage aux lignes évocatrices, c'est la hardiesse sans cesse plus grande de l'ingénieur : sous le tablier en béton armé à largeur normale du couronnement (où la voie est en pente de 60 millimètres par mètre) le viaduc de Fontpédrouse n'a que 2 m. 50 de largeur...

Pendant et après la guerre de 1914-1918, l'activité de Paul SEJOURNE fut plus que jamais mise à profit, au service de la victoire d'abord, à celui de la reconstruction ensuite ; c'est à cette occasion qu'il dota Compiègne d'un joli pont à deux voûtes jumelles d'une décoration distinguée et simple selon son art habituel. On peut regretter qu'un si beau talent ne se soit pas exercé sur un pont de la capitale, à la fois si riche en vieux ouvrages de pierre et bien pauvre dans quelques-unes de ses constructions métalliques du XIX^e siècle.

Depuis ses projets des années 80, à propos desquels il donne dans son célèbre mémoire de 1886 des renseignements sur tous les ponts de plus de 40 mètres d'ouverture existant alors, Paul SEJOURNE rassemblait peu à peu et classait une documentation hors de pair. Ses élèves de l'Ecole des Ponts en avaient la primeur. L'appareil photographique et les jumelles ne le quittaient guère au cours de ses tournées. Il fréquentait les bibliothécaires et les archivistes, passant de longues heures, tout comme un Chartiste, à dépouiller, traduire et interpréter les vieux textes latins ou romans, entretenait une correspondance suivie avec les Ingénieurs en Chef ayant dans leur département quelque pont remarquable ancien ou récent, et avec les techniciens étrangers flattés par les demandes qu'il leur présentait. Son faible pour l'art pictural mis à part, l'architecture était son champ d'étude préféré ; il recherchait les voûtes et coupes des vieilles abbayes et des cathédrales, en faisait tracer les dessins quand un motif avait appelé son attention ; relevait des détails de corniches, de modillons et de couronnement, des consoles de mâchicoulis sur les châteaux féodaux⁹.

Une partie de cette masse de matériaux accumulés pendant quarante ans et passés au tamis de la critique forme l'essentiel de son ouvrage en six volumes in-folio, « Grandes Voûtes », publié de 1913 à 1916.

Chacun sait qu'on trouve dans cet ouvrage abondamment illustré « ce qui a été fait, ce qu'il faut faire, ce qu'il ne faut pas faire » en matière de ponts. On y retrouve aussi à chaque page la grande figure de Paul SÉJOURNÉ, méthodique jusqu'à la sécheresse, vigoureux, précis, actif, clair, hardi dans ses images et, chose malgré tout singulière chez ce cartésien, toujours artiste. Il ne s'en défend d'ailleurs pas : « Le projet fait, dit-il, on s'assure qu'il tient : la science doit aider l'art, mais non pas l'étouffer... De tous les ouvrages — je dis de tous, même des petits — l'aspect importe : il n'est pas permis de faire laid, c'est une étrange opinion que d'estimer cher ce qui est beau, bon marché ce qui est laid : on a fait laid et cher, beau et bon marché. C'est dans les tracés qu'on économise : après, on ne

⁹ A un âge avancé, cette passion de l'étude ne l'avait pas abandonné puisque vers 1926 il demanda qu'on lui dessinât exactement, avec coupes et détails d'appareillage les voûtes et pendentifs de la cathédrale du Puy.

fait que glaner, que gaspiller. Ce qu'on gagne sur les ouvrages est misérable, et c'est faire voir bien peu de goût que les gâter pour si peu. »

En 1918, il reçoit le prix CAMERE ; un an après, bien que hors de l'Administration depuis longtemps, il est nommé Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, enfin, en 1924, l'Académie des Sciences l'appelle parmi ses membres en remplacement du Prince BONAPARTE.

*

* *

C'est en 1896, comme on l'a déjà dit, que GEOFFROY, Directeur du Service de la Construction du P.L.M., appela SEJOURNE, alors âgé de 45 ans, comme Ingénieur en Chef à Dijon. Il eut tout d'abord dans ses attributions les lignes de Saint-Jean-de-Losne à Lons-le-Saunier, Paray-le-Monial à Lozanne, Dijon à Epinac, Morez à Saint-Claude, Le Puy à Langogne, Brioude à Saint-Flour, en tout trois cent kilomètres. Il convient de remarquer qu'à ce stade de la construction des réseaux de chemins de fer, l'ossature principale, les grandes artères du trafic au long des fleuves, vers les ports et les grandes villes situées naturellement à la croisée des chemins en général aisés, étaient en service depuis longtemps. Ce qui restait à faire, c'étaient surtout les lignes des Conventions FREYCINET, de 1883, tracées pour desservir les petites villes et les bourgs perdus dans la campagne ; or la campagne, sur le P.L.M., c'est souvent la montagne, les vallées sinueuses et en forte déclivité. Il restait aussi à ouvrir quelques lignes d'intérêt national dont la difficulté et la dépense avaient fait différer l'exécution. C'est dire que si le kilométrage des lignes en projet ou en exécution diminuait, les problèmes qui se posaient étaient de plus en plus difficiles à résoudre, car le tracé d'une voie ferrée est subordonné à des règles impératives de pentes et rampes maxima et de rayon de courbure minimum. Pour ces raisons, certaines de ces lignes sont constituées par une succession presque ininterrompue de tunnels, de viaducs et de murs de soutènement. On peut citer à cet égard la ligne de Miramas à L'Estaque (partie comprise entre Port-de-Bouc et Marseille) et celle de Nice à la frontière d'Italie par Sospel et Breil où les difficultés de bâtir sont accumulées sur chaque lot.

Mais les problèmes techniques n'étaient pas les seuls qu'il fallût résoudre ; il fallait aussi donner la vie aux chantiers. Alors intervenait l'entreprise, la belle Entreprise française et ses Compagnons cheminots¹⁰ qu'on estompe trop souvent derrière l'autorité du Maître de l'œuvre. Une vie ardente commençait pour tous : ingénieurs et entrepreneurs, conducteurs de travaux et ouvriers. M. André MARTINET, successeur de Paul SEJOURNE à la tête de la construction du P.L.M., présentait ainsi, avec une pointe de regret, au moment de la dissolution du service, en 1935, le tableau de ce « Walhalla des ingénieurs », suivant l'expression qu'il empruntait lui-même à Gustave NOBLEMAIRE, émule de Paulin TALABOT :

« Au début d'une ligne, après étude sur les cartes, on explorait le terrain pas à pas, puis on levait le plan, opération pénible mais que le charme des pays traversés, encore neufs, rendait attachante. C'était ensuite, sur les plans, la recherche toujours captivante du tracé, à la fois le plus sûr, le plus facile à exploiter et le moins cher ; puis les sondages et l'étude des projets, parfois difficile, mais pleine d'intérêt.

Après les enquêtes et les expropriations, les travaux commençaient. Le pays se peuplait, s'animait, en y perdant toutefois de son charme. Il arrivait que le terrain rencontré dans certaines tranchées ne fût pas partout celui que les sondages avaient fait espérer ; alors, il fallait aviser rapidement pour prévenir l'éboulement de talus ou le glissement de pans de montagne, adopter un mode de fondation autre que celui qu'on avait prévu, modifier les projets et, même, changer parfois les emplacements de certains ouvrages. Mais, ces difficultés vaincues, on voyait s'élever vers le ciel les cintres, puis les arches des grands ponts ; les attaques des tunnels finissaient par se rejoindre à quelques millimètres près...

Les résidences des agents des sections, dans des villages et même dans des hameaux, loin du chemin de fer exploité, n'étaient pas toujours des plus vivantes ni des plus confortables ; la vie au grand air, le travail, la camaraderie faisaient passer sur ces petits inconvénients... »

¹⁰ Notre vénéré doyen de l'E.C.L. et grand ami, M. Albert DUFOUR, qui a construit 2.000 kilomètres de lignes en diverses parties du monde, et notamment celle du Yunnan. Persiste à écrire « chemineaux » ; comme il n'aime pas les néologismes, il est doublement certain de ne pas faire de faute.

R. L. STEVENSON, dans « Travels with a donkey in the Cévennes » avait déjà noté avec humour en 1878 ces « petits inconvénients ». « Je trouvais ce soir-là, dans la cuisine de l'auberge, dit-il, des hommes employés à lever des plans sur un chemin de fer en projet. Ils étaient intelligents et communicatifs et nous décidâmes de l'avenir de la France en buvant du vin chaud jusqu'au moment où, surpris par l'heure tardive, nous allâmes nous coucher. Il y avait quatre lits dans la petite chambre du haut et nous étions six... »

Par son grade élevé et par le soin méticuleux qui présidait à l'organisation des visites, Paul SEJOURNE était évidemment à l'abri de semblables ennuis, qu'il avait cependant connus en Espagne et au Turkestan où fréquemment il s'était couché sur la terre battue des isbas ou même à la belle étoile, mais les tournées se faisaient en break ou en jardinière, quelquefois à cheval ou même à dos de mulet, et, sur « Miramas à L'Estaque » en particulier, il n'y avait pas d'autre alternative, sur un long parcours, que le sentier de chèvres et l'escalade, la barque à rames ou la tartane. C'était vraiment une vie de pionnier, qui n'était pas pour déplaire à un ingénieur actif.

En 1909, SEJOURNE prit à Paris la succession de GEOFFROY à la direction. Il eut à construire on qualité de Chef du Service de la Construction, Sous-Directeur de la Compagnie P.L.M., outre celles de son Service de Dijon, les lignes suivantes : Anduze à Saint-Jean-du-Gard (achèvement), Aigues-Mortes au Grau-du-Roi (achèvement), Moûtiers à Bourg-Saint-Maurice, Riom à Châtel-Guyon, Vichy à Cusset, Miramas à L'Estaque, Prasne à Vallorbe, Monéteau à Saint-Florentin, Nice à la frontière d'Italie par Sospel et l'antenne française de Breil-Vintimille, Riom à Vichy, La Ferté-Haute-rive à Gannat, Le Puy à Lalevade-d'Ardèche (inachevée), Chorges à Barcelonnette (inachevée) ; il convient d'ajouter à cette liste les lignes qui sont restées à l'état de projet : Saint-Etienne à Valence, ligne de La Faucille sur Genève, Avignon aux Arcs. En tout, y compris les lignes de l'arrondissement de Dijon, un millier de kilomètres de lignes réalisées ou étudiées, auxquelles se sont ajoutées, au titre des électrifications éventuelles, les études d'installations hydroélectriques de la Bissorte (à Modane), Pont-de-Montvert, sur le Tarn, et Donzère, sur le Rhône, études restées sans suite ou reprises par d'autres organismes.

Il ne saurait être question de décrire ces travaux et ces études, ni même d'en effleurer la description ; ce serait vouloir écrire l'histoire du Service de la Construction P.L.M. depuis 1896 et, pour le faire avec un peu d'ampleur, un livre n'y suffirait pas. Quelques jalons seulement rappelleront tout à l'heure leur importance ou leur difficulté, et la maîtrise toujours grandissante de l'ingénieur de génie qui les dirigea jusqu'au soir de sa vie : SEJOURNE était âgé de 76 ans lorsqu'il se libéra de cette lourde charge en faveur de son disciple — pour en continuer une tout aussi lourde — et ses collaborateurs qui le suivaient alors sur les chantiers se souviennent du grand vieillard alerte, au verbe incisif ou plaisant, toujours observateur et de savoir universel, qui ne craignait nullement d'aborder les échelles suspendues à soixante mètres sur le vide et — alpiniste impénitent, car cet homme de grand air aimait les larges vues et tout ce qui élève par l'effort — eût ressenti comme un affront les mesures de sécurité spéciales que l'on eût prises pour sa sauvegarde. Faut-il dire que ces tournées, qui se terminaient en général fort bien, étaient redoutées des agents d'exécution et des entreprises ? Il avait le sens de la faute commise, ou plutôt, à vrai dire, il savait, par sa longue expérience des hommes et des choses, où l'on pouvait les commettre. La jumelle en main, il détaillait, les parements et arêtes, examinait les plus menus ouvrages parce que c'est sur eux que la discipline du bien-bâtir pouvait le mieux se relâcher, puis il questionnait les surveillants au sujet des dosages de mortier, de la qualité des liants, de la manière de confectionner les chapes — grande préoccupation ! — faisait crisser sable dans sa main, taquinait enfin ou gourmandait avec vivacité — jamais avec froideur car il était lui-même sensible — les entrepreneurs et les conducteurs avant de dire sa satisfaction pour l'ensemble du travail. Chaque tournée faisait l'objet d'un rapport succinct et de propositions du chef de section ; l'ingénieur, l'ingénieur en chef, le directeur l'annotaient, chacun dans une colonne réservée, et le document revenait à son point de départ accompagné ainsi d'instructions précises, réduites, pour chaque article, à quelques courtes phrases et souvent à un monosyllabe. C'était parfois toute la correspondance échangée entre l'exécutant et l'autorité supérieure : l'un travaillait, exerçait l'administration et préparait la tâche du premier.

« Nil novi sub sole », peuvent dire avec l'Ecclésiaste les organisateurs d'aujourd'hui, ce qu'ils pourraient traduire naïvement en paraphrasant Claude BERNARD : les théories, induites des

expériences ou de l'usage, sont en premier lieu, cela va de soi, un aboutissement avant d'être un point d'appui pour les investigations futures. Sur les chantiers de SEJOURNE, on appliquait donc à longueur de journée l'organisation scientifique et, d'ailleurs, on était si porté à le faire, depuis longtemps dans les travaux publics, que VAUBAN, BELIDOR et PERRONET nous ont laissé sur le sujet, mais sans le baptiser, des notes fort intéressantes.

Parmi les travaux remarquables du Service de la Construction P.L.M. entrepris ou continués sous le directorat de Paul SEJOURNE, une mention spéciale revient aux lignes de Miramas à L'Estaque, Frasne à Vallorbe, Le Puy à Lalevade, Chorges à Barcelonnette, Nice à la frontière d'Italie par Sospel.

Sur la première, après le long viaduc de Caronte et sa travée tournante à double volée, dix-sept viaducs voûtés et dix-neuf souterrains se succèdent jusqu'à Marseille ; à mi-parcours, l'arche de 50 mètres et les voûtelettes d'évidement de la calanque des « Eaux-Salées » sont de la meilleure manière du Maître. De Frasne à Vallorbe, la traversée du marais de Sainte-Marie et le souterrain du Mont-d'Or (6.097 mètres) sont connus des spécialistes pour les difficultés qu'il fallut y surmonter : le tunnel intercepta une rivière vaclusienne débitant jusqu'à 10 mètres cubes par seconde. Sur « Le Puy à Lalevade d'Ardèche » (travaux abandonnés) de grands ouvrages d'arkose ou de basalte sont jetés sur les vallées ; le viaduc de Recoumène, de 66 mètres de hauteur, a huit arches de 25 mètres d'ouverture légèrement surhaussées, il évoque, avec celui des « Eaux-Salées » la mémoire des ingénieurs lyonnais CANAT de CHIZY et GAY qui s'y livrèrent à des expériences scientifiques remarquées¹¹. La ligne de Chorges Barcelonnette (inachevée comme la précédente) comprend elle aussi des ouvrages tout à fait exceptionnels : le viaduc de Prégo-Dieu, dont seules les piles ont été construites, devait comporter un long tablier métallique de 680 mètres de longueur à 72 mètres au-dessus de la Durance ; le viaduc de Chanteloube a 61 mètres de hauteur, il comprend six voûtes légèrement surhaussées de 27 mètres d'ouverture.

Arrêtons-nous un instant devant Chanteloube et la Recoumène. La voie, en forte pente, s'y trouve en courbe très prononcée (300 et 325 mètres de rayon) ; le premier est tracé en S avec raccordements paraboliques. Les surfaces de douelles sont des conoïdes : c'est-à-dire que les génératrices horizontales de l'intrados convergent vers l'axe vertical du tracé des voies ; les voûtes, elliptiques, et les piles, paraboliques, sont donc sur plans trapézoïdaux. On peut dire que toutes les difficultés d'implantation ont été accumulées sur ces viaducs. Du point de vue de la décoration, aucune recherche particulière où, plus exactement, l'aspect architectural est obtenu par la suppression de toute décoration, de tout ce qui pourrait couper les grandes lignes ou charger les surfaces, par la mise à nu totale de la construction : pas de chaîne d'angle empâtant les parements, pas de saillie du bandeau sur l'intrados, pas de socle aux naissances ni de « corbeaux » apparents pour les cintres, les moellons sont anonymes et de petit appareil ; les voûtelettes d'élévage restent cachées par les tympan car, juchées sur des piles de cinquante mètres, elles paraîtraient ridicules.

Tels sont les principes de SEJOURNE pour ces sortes d'ouvrages. L'effet esthétique naît du rapport des pleins et des vides, de la pureté des arêtes, de l'équilibre et de l'élanement général. N'est-ce pas là la définition même de l'architecture ? Ainsi ces œuvres de simple utilité sont encore des créations de l'art. Il n'existe pas en France — et peut-être bien ailleurs — de viaduc voûté sur piles hautes d'une telle hardiesse de ligne¹².

La partie française de la ligne Nice-Coni¹³ donna à Paul SÉJOURNÉ et à ses élèves l'occasion d'exercer une fois de plus tout leur talent. Cette ligne est une des plus ouvragées qui soient. Elle comprend trente-neuf viaducs dont quelques-uns sont (ou plutôt étaient, pour un certain nombre d'entre eux) très remarquables à plus d'un titre, comme ceux d'Erbossiera, de la Bévéra (tablier métallique supporté en son milieu par une voûte transversale en arc brisé) et de Saorge (arche surbaissée de 41 mètres à 60 mètres au-dessus de la vallée), et quarante-cinq souterrains : le souterrain du Col de Brauss de 5.939 mètres est le plus long tunnel de chemin de fer à deux voies qui ait ses deux têtes en France. Mais entre tous ces grands ouvrages, il en est un que les ingénieurs ont voulu

¹¹ CANAT DE CHIZY et GAY : Note sur les déformations élastiques du viaduc de la Recoumène. « Annales des Ponts et Chaussées », 1926, I.

Pour les principaux ouvrages de la ligne Le Puy à Lalevade, voir « Technica », de janvier 1939.

¹² Ingénieurs en Chef : M. MARTINET, puis BASTIEN.

¹³ Ingénieurs en Chef : M. MARTINET, puis BASTIEN.

mieux réussir encore que tous les autres. Voici comment s'exprime SEJOURNE à propos du viaduc de Scarassouï, sur la Roya, dans un document de service partout ailleurs composé en sobre langage administratif: « Le pont de Scarassouï est le premier ouvrage français qu'on verra en venant d'Italie. C'est comme une porte d'entrée en France. Il la faut digne d'elle ». Paul SEJOURNE avait un sens très vif de la Patrie : il s'était engagé volontairement en 1870 ; en 1914, à 63 ans, il avait repris du service actif en qualité de colonel du Génie. On comprend le sens de cette phrase que sa plume n'a pu retenir. Le viaduc de Scarassouï, porte de France, dont les dessins furent présentés à la critique et à l'approbation du Maître par M. MARTINET, a été reproduit maintes fois par la photographie, la peinture, l'affiche, les maquettes. L'expression « ouvrage d'art » prend avec lui son sens plein. Les ingénieurs de la Société Nationale des Chemins de fer Français, chargés de la Reconstruction, auront à cœur, malgré le désir de rénovation et le souci du meilleur prix qui les animent, de refaire le « Scarassouï » rigoureusement selon les plans et avec les matériaux de taille exacte que ses constructeurs avaient tracés et choisis.

Le Service de la Construction du P.L.M. que M. MARTINET avait pris en main en 1927 a été dissous le 1^{er} janvier 1935¹⁴. L'effectif n'était plus que de cent cinquante agents répartis entre le Service Central (M. PAULHE), les Arrondissements de Lyon (M. PEUILLY, successeur de M. CANAT DE CHIZY) et de Nice (M. BASTIEN). Les belles équipes de levers de plans, le personnel des sections de travaux, les agents d'études, dont plusieurs étaient d'authentiques savants que Paul SEJOURNE avait dressés à son école, furent dispersés hâtivement et un peu au hasard des vacances d'emploi dans les Services du P.L.M., la plupart au Service de la Voie, d'autres aux Services de l'Exploitation et du Matériel et Traction. Quelques-uns donnèrent leur démission ou demandèrent leur retraite. Les travaux en cours d'exécution furent purement et simplement abandonnés.

*
* *

Directeur honoraire de la Compagnie P.L.M. en 1927, Paul SÉJOURNÉ n'a pas encore achevé sa course de praticien poursuivie depuis cinquante années. Pendant la guerre de 1914-18, outre ses charges métropolitaines, la haute direction des travaux aux Chemins de fer du Maroc lui avait été confiée. Entouré par des agents de la Construction P.L.M., sous les ordres directs de M. MARTINET, SEJOURNE mit rapidement sur pied ses programmes, d'accord avec LYAUTEY qui, d'un coup d'oeil, avait mesuré sa forte personnalité et qui lui donna d'emblée toute la force de son amitié agissante. La guerre et les difficultés de l'après-guerre contrarièrent ces desseins. Cependant, en 1923, fut inaugurée la ligne de Casablanca vers Oued-Zem (ligne des phosphates) ; en 1925, celle de Casablanca à Rabat et Petitjean ; en 1928, celle de Casablanca à Marrakech. Enfin, en 1934, le tronçon Fès-Oujda, pour lequel il, avait lutté pendant plusieurs années en compagnie de LYAUTEY contre l'Administration et qu'elle avait fini par lui accorder sous la pression des événements, fut à son tour inauguré.

A l'âge de 83 ans, après avoir mis en service, en moins de quatorze années, 900 kilomètres de lignes à voie normale au Maroc, le grand constructeur eut la joie de parcourir la voie impériale de Marrakech à Tunis qu'il avait achevé de construire en pensant à son pays. Les ingénieurs qui l'accompagnaient quelques mois plus tôt dans le bled, à cheval, en automobile ou parfois en avion sur le Riff, se le rappellent toujours vif — vif extrêmement — de corps et d'esprit, robuste¹⁵, allant jusqu'à visiter les caissons à air comprimé, attendu alors avec anxiété sur la passerelle de service par quelques-uns de ses collaborateurs un peu confus mais admiratifs.

¹⁴ Le dernier travail achevé sous la direction de M. MARTINET a été la construction de la gare et du raccordement de Marseille-Canet. (Ingénieurs : M. SIMONET, puis M. TOUCHE). Voir « Technica », de mai 1934.

Liste (probablement très incomplète et Je m'en excuse) des E.C.L. qui avaient ou ont à cette époque achevé leur carrière d'ingénieur au Service de la Construction P.L.M. : ALLEGRET (1861), GASSIER (1862), DU FAGET DE CASTELJAU (1864), BONNETON (1834), REVILLON (1897). PRIEZ (1898) (BONNETON. REVILLON et PRIEZ étaient collaborateurs immédiats de l'ingénieur en chef CANAT DE CHIZY, père de notre camarade de 1925). Un certain nombre de camarades ont fait un stage de quelques années dans le Service; notamment : ACHARD (1920), BARQUI (1920), DE PARISOT DE BERNECOURT (1921).

¹⁵ Il n'avait jamais été malade, mais seulement atteint de cette infirmité qu'on appelle vulgairement « la crampe des écrivains », qui l'obligeait depuis 1920 à écrire de la main gauche.

Au terme de sa vie ardente, Paul SEJOURNE faisait encore preuve de beaucoup d'activité technique et intellectuelle ; il cultivait toujours les Belles-Lettres et les Arts et ne redoutait pas d'aborder l'exégèse, de façon extrêmement originale, en confrontant les textes sacrés avec les diverses interprétations qui en avaient été données au cours des âges par les Pères et les prédicateurs et dans les motifs de la sculpture religieuse, les toiles peintes et les fresques, tant son génie était d'une infinie variété et profonde sa culture.

Chargé de titres français et étrangers et de dignités (il était notamment Grand Officier de la Légion d'Honneur et membre à titre honorifique de plusieurs sociétés savantes européennes), Paul SEJOURNE mourut peu avant la dernière guerre, le 14 janvier 1939¹⁶. Des discours furent prononcés à ses obsèques au nom du Ministre des Travaux Publics, des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et de l'Entreprise française, par M. l'Inspecteur Général SUQUET, Directeur de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, et au nom de l'Académie des Sciences par le duc DE GRAMMONT.

Il était né le 21 décembre 1851 à Orléans et descendait d'une vieille famille originaire du village de Chaingy, à quelques kilomètres en aval de cette ville. Sa famille maternelle était fixée à Bourges. Tout jeune encore, il s'en était allé avec ses parents à Vendôme, puis à Vannes, où son père, Qui eut le courage de préparer son agrégation à l'âge de 45 ans, enseigna les mathématiques. Ces déplacements n'avaient pas défloré mais au contraire avivé l'amour qu'enfant il avait éprouvé pour sa ville natale. Il en connaissait en érudit toute l'histoire émouvante et glorieuse et, dans le détail, toutes les vieilles pierres marquées par l'art, l'anecdote, les souvenirs historiques, et toutes les toiles de son musée. Il y fit, ainsi qu'à Bourges, de fréquents séjours afin de la faire mieux aimer de ses enfants et de s'y délasser dans l'atmosphère sereine du berceau familial.

Orléans, durement éprouvée en 1940 et 1944, où des avenues nouvelles sont prévues par les urbanistes au travers des quartiers sinistrés, voudra remplir à l'occasion de sa renaissance prochaine, comme l'ont fait Toulouse et Luxembourg en des circonstances plus heureuses, un pieux devoir envers l'éminent constructeur qui sut associer et faire briller d'un vif éclat dans le Monde la Technique et l'Art français.

*
* *

Est-il possible de porter aujourd'hui un jugement de synthèse sur l'œuvre de Paul SEJOURNE sans risquer de le voir contredire aussitôt ou dans plusieurs années? Refoulant un sentiment d'admiration personnel, peut-être trompeur et trop influencé par le Maître lui-même au cours des années que je passai sous ses ordres, alors que l'entourait déjà une certaine légende des chantiers, je répondrai sans crainte : oui.

Son œuvre est de celles qui durent. Non parce qu'elle est faite de pierre, mais parce qu'elle traduit la Discipline, la Mesure. SÉJOURNÉ a construit ses ouvrages à une époque d'art désaxée, que beaucoup d'architectes renient, qu'ils voudraient biffer de l'histoire, si c'était possible, et qu'ils ont entamée par la pioche du démolisseur portée sur un palais au nom espagnol sonore. Tandis que les ponts du grand ingénieur, né Architecte — c'est-à-dire, avant tout, Géomètre — prolongeaient la ligne ascendante du progrès des arts méditerranéens, les œuvres de ses confrères bâtisseurs d'édifices, inspirées par un certain esprit romantique anti français et décadent, s'égaillaient pour un temps au large de cette courbe, et au-dessous d'elle. Je voudrais rapprocher avec hardiesse deux noms fort dissemblables de celui de Paul SEJOURNE — et je penserais à un troisième s'il n'était d'un trop brillant sceptique contemporain — ceux de Frédéric MISTRAL et de Paul VALÉRY, dont les œuvres ne périront pas sans une révolution profonde de l'esprit ou sans un recul que l'on n'ose entrevoir, parce qu'elles sont elles aussi, dans la ligne méditerranéenne — s'il est permis de s'exprime ainsi — et bousculent le romantisme, brumeuse religion sans sourire, ni sérénité issue des nibelungen et des lieder. Que les constructeurs ne se récrient pas devant cette comparaison peut-être inattendue. Ils savent que le génie français est latin, quoi qu'on fasse, chrétien, quoi qu'on pense et grec de bien des côtés, directement ou indirectement, puisqu'il est latin. Impossible, pour longtemps encore, de sortir de ce prisme à trois

¹⁶ Sa femme née DE PERES, à qui un de ses premiers beaux ouvrages avait été dédié, le suivit de bien peu dans la tombe ; elle mourut le 18 janvier 1939, jour des funérailles du Maître.

faces sans s'égarer ou se mentir à soi-même. Paul SEJOURNE, dans sa vie comme dans son œuvre, a respecté cette ligne française de conduite et c'est pourquoi, si les hommes continuent à pratiquer la logique et à aimer la clarté d'expression, ils se retrouveront dans cette œuvre, même si les architectes et les ingénieurs, armés de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques, les habituent à des constructions sans cesse plus remarquables.

Auguste JOURET.

PS — Je remercie Mmes THOUVENOT et MECHIN, filles de Paul SEJOURNE, M. le Colonel THOUVENOT, Directeur de la Production Aéronautique au Ministère de l'Air, son petit-fils, ainsi que MM. MARTINET, ancien Directeur de la Construction P.L.M. et PAULHE, Ingénieur en Chef de la S.N.C.F., pour les précieux renseignements qu'ils ont bien voulu me donner et le vif intérêt qu'ils ont porté à l'élaboration de cette notice.

