Zeitschrift: Revue historique vaudoise

Herausgeber: Société vaudoise d'histoire et d'archéologie

Band: 98 (1990)

Artikel: Dans la vallée des Ormonts, un intéressant monument d'histoire technique : le pont des Planches, près du Sépey

Autor: Hahling, Albert

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-71631

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Dans la vallée des Ormonts, un intéressant monument d'histoire technique: Le pont des Planches, près du Sépey

Albert Hahling

Introduction

La notion de monument d'histoire technique

Pendant longtemps, l'Histoire a ignoré la place non seulement réelle, mais surtout croissante, qu'occupe la technique dans l'évolution de la condition humaine. L'augmentation fulgurante de ses réalisations, ainsi que des accidents d'importance variable — mais aux conséquences sociales et écologiques déplorables — survenus ces dernières décennies, ont suscité, dans nos civilisations fortement développées, un évident sentiment «technophobe». Pourtant, un rejet pur et simple de tout développement technique, au vu d'une juxtaposition des acquis et des méfaits technologiques, est indéfendable et relèverait de l'irresponsabilité.

Ainsi, après s'être ouvert il y a déjà fort longtemps à l'évolution économique, l'historien ressent-il aujourd'hui le besoin d'aborder l'étude du développement des techniques et de ses interférences avec l'Histoire: cette dernière a souvent déterminé l'évolution technologique, mais ce sont parfois les nouvelles technologies qui ont révolutionné son cours. L'introduction en Grande-Bretagne, dans la seconde moitié du XVIIIe siècle, de la mécanisation de l'industrie textile et l'invention de la machine à vapeur constituent deux exemples percutants de cette interaction.

Une histoire approfondie des techniques devra établir la nature, puis l'accroissement graduel, du rôle exercé — ou subi — par la technique à travers l'Histoire. Aux techniciens, elle révélera les critères d'appréciation leur permettant d'évaluer les frontières de

leurs interventions. Les non-techniciens y trouveront autant justifiée la nécessité du recours à la technique que le non-sens d'une foi aveugle en cette dernière.

Que l'absence d'une telle histoire puisse engendrer des mythes, cela a été démontré pour le canton de Vaud, par exemple, par les découvertes du professeur Paul-Louis Pelet: l'existence, aux contreforts du Jura, de fourneaux à fer datant, pour les plus âgés, de l'époque celte et dont certains dévoilent la poursuite presque ininterrompue d'exploitations sidérurgiques jusqu'à l'aube du XIXe siècle, a subitement fait éclater le mythe d'une économie presque exclusivement agricole dans le Pays de Vaud.

Relevons que l'art pictural, sculptural et architectural — qui a conquis depuis un siècle et demi ses titres de noblesse — reconnaît la nécessité de fixer son histoire; il y parvient par des ouvrages écrits accessibles aux spécialistes, mais aussi par la conservation *in natura* d'échantillons typiques de son évolution.

L'histoire des techniques, à son tour, ne pourra se passer de la conservation des exemples concrets de son évolution. Par ailleurs, l'accélération constante de celle-ci exige que des témoins de plus en plus jeunes bénéficient de considération: c'est moins leur âge absolu qui est déterminant pour leur sélection que leur âge relatif, c'est-à-dire l'approche de la mise hors fonction ou du moins de l'atteinte du seuil limite de leur capacité fonctionnelle.

L'archéologie industrielle, issue de ces préoccupations, a pris naissance en Angleterre dès la fin de la Deuxième Guerre mondiale. Puis elle s'est étendue en direction du continent, essentiellement en Allemagne et, curieusement, dans les pays de l'Est européen. Certes, notre pays connaît de nombreuses entreprises spontanées et sporadiques de conservation, mais elles sont de nature isolée. En revanche, une véritable prise de conscience ne se manifeste que timidement sur le plan des offices cantonaux et communaux de protection des monuments historiques et, de là, sur le plan des pouvoirs politiques. Au niveau européen, le Conseil de l'Europe a ouvert à la signature à Grenade, en octobre 1985, une convention[1], qui comprend expressément la reconnaissance à titre de monument

[1] «La convention pour la sauvegarde du patrimoine architectural de l'Europe», art. 1 et 2, puis: «Rapport explicatif sur cette convention», sous B *Commentaires*, p. 10 et 11.

d'histoire des constructions relevant de l'industrialisation. Cette convention est entrée en vigueur le 1er décembre 1987. La Suisse n'a pas encore pu la ratifier, les cantons, seuls compétents en matière culturelle, n'ayant pas encore tous donné leur accord.

Pour l'État de Vaud, la préservation du pont des Planches, initialement voué à la démolition, constitue un exemple de cette lente prise de conscience.

L'évolution du raccordement de la vallée des Ormonts aux grands axes routiers de la plaine du Rhône

Pour atteindre le Léman ou le col du Grand-Saint-Bernard, personnes et biens provenant de la Haute Gruyère, du Pays-d'Enhaut et du Pays de Gessenay ont toujours trouvé les chemins les plus courts et les cols les moins élevés en passant par ceux des Mosses et du Pillon. Le Sépey se trouve au cœur du « Y » formé par les branches de ces deux cols et la jambe qui descend sur Aigle pour y rejoindre la plaine du Rhône. Aujourd'hui, ces tronçons à forte utilisation touristique font partie du réseau routier cantonal vaudois parfaitement connecté à ceux des cantons de Fribourg, de Berne et du Valais.

Si ce schéma est resté immuable jusqu'à nos jours, sur le terrain, son tracé a subi une importante modification dans les années 1836-1838. Jusque-là, en effet, le chemin Diablerets–Aigle suivait, sur toute sa longueur, la rive gauche de la Grande Eau. En conséquence, le chemin descendant des Mosses devait traverser l'importante gorge creusée par la rivière près du hameau des Planches, avant de rallier, bien plus loin, celui menant vers la plaine. Cette topographie particulière impliquait une rapide descente vers le fond de la gorge, ici traversée d'un modeste pont-voûte en pierres, puis une remontée, non moins rapide, vers le haut de l'éperon rocheux subsistant de ce barrage géologique. Dans le cadre de la modernisation du raccordement des Ormonts à la plaine, le jeune État de Vaud envisageait, entre autres, d'éviter cet obstacle topographique, à l'époque encore presque infranchissable techniquement, par un ouvrage d'art reliant le haut des deux rives.

Aussi, l'aménagement de la nouvelle route Diablerets–Aigle sur la rive droite de la Grande Eau permit à la fois de raccourcir

notablement la future route des Mosses et d'éviter l'obstacle majeur que formait la gorge. Cette solution présentait le désavantage de priver les habitants délaissés de la région des Planches–La Forclaz d'une liaison rapide avec la desserte moderne de la vallée. Ceux-ci manifestèrent leur mécontentement par un mémoire de onze pages adressé au Grand Conseil en novembre 1905. Ils ne devaient être entendus, partiellement, qu'en 1913, puis totalement en 1922, cela grâce à un nouvel événement capital pour la région: l'arrivée du chemin de fer ASD (Chemin de fer Aigle–Sépey–Diablerets).

Le raccordement ferroviaire rend enfin possibles le pont et la route désirés

Dès 1896, essentiellement à l'initiative des ingénieurs Émile de Vallière (père), puis Louis-François (fils), le premier projet d'un chemin de fer électrique à voie étroite vit le jour dans la région; il devait provoquer une multitude d'autres propositions censées relier l'ensemble des stations des Alpes vaudoises à la plaine ou/et au Pays-d'Enhaut, voire au Pays de Gessenay où la ligne du MOB se mettait en place. Pour le tronçon Aigle–Le Sépey, on envisageait d'abord de suivre, à l'instar de la route cantonale, la rive droite de la Grande Eau, ce qui impliquait l'aménagement d'un important lacet au départ d'Aigle, si l'on voulait éviter la traction à crémaillère. Après études et réflexions, on abandonna cette rive droite essentiellement en raison du prix élevé des vignes à exproprier et des glissements de terrains que subissait déjà la route cantonale. De plus, les plis rocheux de la rive gauche offraient une orientation nettement plus avantageuse. Cette rive fut retenue malgré son tracé plus long et malgré la nécessité impérative d'y créer plusieurs ouvrages d'art importants, dont... celui des Planches. Ce pont devenait inévitable et il devait permettre aux Forclains d'être enfin entendus: son aménagement en pont mixte rail-route rendait possible le projet d'une route raccordant leur village directement à celui du Sépey, donc à la route cantonale déjà construite depuis six décennies. Mais ce n'est que onze ans après l'ouverture du pont à la circulation que la route fut prolongée jusqu'au hameau de La Forclaz. Quant au pont lui-même, sa nature mixte rail-route devait passablement compliquer le choix du concept de sa construction.

À conditions particulières, proposition hardie

Avant la conversion du pont-rail en pont mixte, on envisageait une conception en construction métallique semblable à celle de l'autre pont important de la ligne, celui dit «du Vanel». Mais cette solution fut écartée par l'ingénieur en chef des travaux publics cantonaux, «[vu] la mauvaise expérience faite avec des ponts métalliques pour route et chemins de fer combinés»[2]. Puis un projet en maçonnerie, d'une architecture ressemblant de très près aux nombreux ponts en construction à cette époque pour les chemins de fer rhétiques, fut abandonné pour des raisons qui ne ressortent pas très clairement des dossiers disponibles. Par ailleurs, l'ingénieur fédéral du contrôle des ponts, F. Hubner, exprime des réserves à l'égard d'une solution en béton armé et note dans l'appréciation du projet définitif: «Ici, il y a lieu de relever encore tout particulièrement que le Pont du Sépey se trouvera à une hauteur d'environ 940 mètres sur mer. Or, d'après les expériences faites au Chemin de Fer du Gornergrat et tout particulièrement à Zermatt même, tout ce qui est fait en mortier de ciment se fendille et le mortier s'effrite. Cette expérience est explicable par de grandes variations de température et par un air particulièrement sec...»[3]

Les problèmes que posaient la construction d'un pont mixte à cette altitude et les hésitations de ses contemporains incitèrent l'ingénieur Louis de Vallière, membre du conseil d'administration de l'ASD, à proposer une technique nouvelle — ou presque — en Suisse. Depuis 1900 environ, Louis de Vallière était détenteur d'une représentation pour notre pays d'un système de construction portant le nom de son concepteur, le professeur de la Haute École technique de Prague, Josef Melan.

De Vallière avait déjà expérimenté cette méthode à Lausanne avec un grand bonheur pour tous les intéressés, où le bureau de Vallière et Simon fut chargé de la construction de l'actuel pont Chauderon. Respectant délai, budget et exigences techniques, celui-ci fut inauguré le 19 juillet 1905 par le passage de quelque 20 000 personnes.

---

[2] Rapport du 11 mars 1911 de F. Hubner, p. 3, ACV, K-IX 251/1-6.

[3] *Op. cit.*, p. 4.

Fort de cette réjouissante expérience, L. de Vallière suggérait donc l'application, au Sépey, de ce système. Mais il y avait un obstacle de taille: le pont Chauderon, bien que d'une longueur totale de 190 m, ne comportait que des portées uniques — distance entre deux piliers voisins — de 28,75 m, se succédant six fois. La topographie de la gorge de la Grande Eau près du hameau des Planches demandait une longueur totale d'environ 104 m seulement, mais une portée unique de 63,6 m. Certes, on avait déjà construit en Autriche (en 1898) un pont semblable avec 44,5 m de portée unique, mais c'est la première fois que l'on envisageait de dépasser notablement cette valeur importante. Aussi, les précautions administratives, tant au niveau du canton (pour la partie routière) qu'à celui de la Confédération (pour le rail), furent nombreuses, et sévères les contrôles demandés aux experts.

«Le projet est en général fort bien étudié et présentera toutes les garanties de solidité désirables s'il est exécuté avec le soin consciencieux et l'habileté dont les constructeurs du Pont Chauderon-Montbenon ont donné la preuve»[4] conclut l'expert lausannois, l'ingénieur Alph. Vautier, dans son rapport du 10 février 1911 et contresigné par H. Develey, ingénieur en chef du IIe service.

«... il s'agit de cet arc de dimensions sortant de l'ordinaire et soumis à des conditions de montage plutôt exceptionnelles.»[5] «Aucun pont de cette dimension n'a été construit jusqu'alors, d'après ce même système Melan.» — «... le Pont du Sépey constituera un des ouvrages les plus importants du réseau de chemin de fer non seulement Suisses»[6], relève dans son rapport du 11 mars 1911 l'ingénieur fédéral F. Hubner, déjà cité.

Le Conseil d'État approuvait ce choix le 24 mars 1911. Mais à plusieurs reprises encore le professeur pragois devait répondre à des questions de l'ingénieur fédéral et même revoir ses calculs. Il est vrai qu'entre-temps on avait rendu plus sévères les normes de calculs concernant les ponts-rail. Les exigences toujours renouvelées du contrôleur fédéral commençaient même à agacer L. de Val-

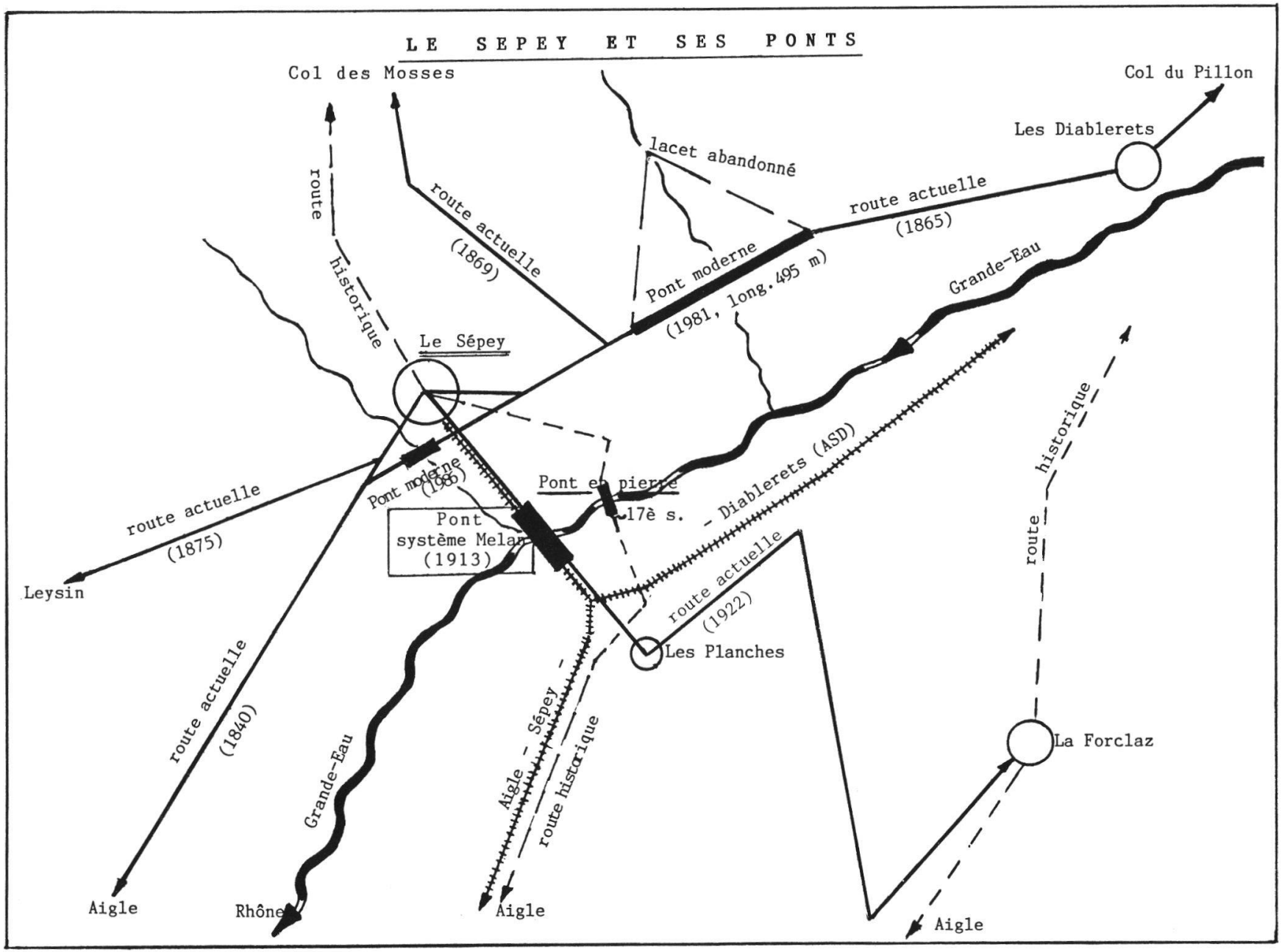
---

[4] Rapport du 10 février 1911 d'Alph. Vautier, p. 8, ACV, K-IX 251/1-6.

[5] Rapport du 11 mars 1911 de F. Hubner, p. 1, ACV, K-IX 251/1-6.

[6] *Op. cit.*, pp. 1, 3.

Vue du pont des Planches.



L'évolution du réseau routier et des ponts dans la région du Sépey.

lière qui, dans une lettre du 18 août 1911, suggérait à l'État d'autoriser le début des travaux sans plus attendre, afin de pouvoir profiter de l'hiver pour la préfabrication de la partie métallique. Il ne paraît pas avoir été entendu.

Le système Melan

Avec l'ingénieur-entrepreneur franco-belge, François Hennebique (1842-1921), opérant depuis Paris, Josef Melan (1853-1941) fut l'un des pionniers du béton armé. Mais en quoi consiste le système de construction qui porte son nom? Il s'agissait, en fait, d'une étape intermédiaire dans les recherches de nouvelles techniques pour la construction de ponts: dès la fin du XIXe siècle déjà, les ponts en charpente métallique étaient capables de franchir d'énormes portées, comme par exemple à Garabit, au sud de la France, où en 1884 l'ingénieur Gustave Eiffel érigeait un pont-rail d'une portée unique de 165 m. Mais ces ponts métalliques, encore construits en barres de treillis très serré, présentaient le double désavantage de posséder d'énormes surfaces d'acier exposées à la corrosion — donc de demander d'importants frais d'entretien — et de ne pas convenir à des régions montagneuses selon les goûts architecturaux de l'époque. Par ailleurs, les ponts maçonnés n'ont jamais dépassé, jusqu'à tout récemment, une portée unique de 90 m et, surtout, coûtaient très cher. Quant au béton armé, on ne l'utilise pour l'édification d'un modeste premier pont qu'en 1875 et il faudra quelques décennies pour permettre à cette technique de rattraper les avantages mécaniques des ponts en acier. Pourtant, c'est bien la solution «béton» qui jadis devait répondre le mieux aux problèmes soulevés par des réseaux de routes et de voies ferrées, pénétrant de plus en plus profondément dans les vallées alpines.

Aussi, le professeur Melan fut parmi les quatre chercheurs qui proposaient des solutions nouvelles permettant d'allier les prouesses des ponts métalliques aux avantages du béton. Son système, le plus répandu parmi les quatre, prévoyait en construction métallique autoportante ce qui constitue le cœur de tout pont-voûte: leur arche. Une fois montées avec un minimum d'échafaudages, ces arches étaient enrobées de béton. Puis on les surmontait de poteaux

en béton, armés de simples fers ronds, et qui allaient soutenir le tablier de roulement, lui aussi conçu en béton armé classique.

Les expériences futures devaient dévoiler un autre avantage du système «Melan». Les arches en pierres, puis celles en béton armé classique, présentaient, pour les grandes portées et hauteurs, le handicap d'exiger des échafaudages lourds et compliqués pour supporter les énormes coffrages nécessaires au coulage du béton liquide. Il s'ensuivait des frais et délais considérables, que le système «Melan» permettait de diminuer, voire d'éviter, ces coffrages pouvant être accrochés aux poutres métalliques, comme cela fut pratiqué pour la première fois sur le pont des Planches. En 1930, en Bavière, on construisit, près de Garmisch-Partenkirchen, le pont «Melan» le plus spectaculaire, celui d'Echelsbach, d'une portée unique de 130 m.

Suite aux travaux de l'ingénieur suisse Robert Maillart, qui développa son propre système à arches évidées, le béton armé devenu classique allait être appelé à supplanter, pour les ponts importants, le système «Melan». Cependant, le professeur H. Hauri de l'EPFZ pense qu'il pourrait sortir de l'oubli, du fait des conditions économiques actuelles; la construction d'un pont à Appenzell, pour lequel cette technique a été «réinventée», paraît confirmer ce point de vue.

Du choix du système à la recherche de l'esthétique et à la réalisation

Mais revenons à notre pont des Planches, pour lequel le choix du système se limitait au principe de l'arche et de ses superstructures, puis à la recherche de la distance la plus courte possible entre les deux piliers principaux. Restait à définir le nombre de poteaux devant soutenir le tablier de roulement ainsi que la conception des deux à-côtés reliant les sommets des piliers aux sommets des deux rives de la gorge. À ce stade, les critères furent essentiellement d'ordre esthétique. Trois projets successifs permirent d'apprécier les possibilités de varier le nombre de poteaux, d'étendre — ou non — le principe de ces poteaux et de leur trame (distance) sur les deux à-côtés, voire d'y construire des arcades, simples ou doubles, en maçonnerie. Le pont actuel, habillé sur ses parties maçonnées de

28 m³ de pierres taillées en granit de Monthey, constitue la synthèse de ces études qui ne laissaient rien au hasard.

Très tardivement, un dernier «coup de peigne» consistant à changer la conception initiale des garde-corps fut donné à l'architecture. Tous les projets précédents, à voie ferrée uniquement ou à voies mixtes rail-route, prévoyaient des garde-corps «type État», composés de trois filières horizontales en tubes métalliques courant sur toute la longueur du pont. Or, le 29 novembre 1912 seulement, le bureau de Vallière faisait approuver les plans pour des garde-corps en béton armé inspirés du *modern style* de l'époque, probablement les seuls de ce type dans le canton.

Les préparatifs du chantier, puis les travaux de fondations, commencèrent au printemps 1912, après l'aménagement du tronçon de la route venant du Sépey. Les travaux de construction proprement dits — on attendait l'arrivée depuis le pont du Vanel du léger échafaudage nécessaire au rivetage — débutèrent en avril 1913. Les essais de charge eurent lieu le 23 octobre et l'ouverture du tronçon Aigle–Le Sépey, le 22 décembre 1913, lorsque les locomotrices eurent parcouru leurs 300 km d'essai obligatoire.

Le coût final du pont s'élevait à 200 000 francs, dont 126 000 francs à la charge de l'État pour sa partie routière. Au poste de l'échafaudage, une économie de 60 000 francs fut réalisée par rapport à une conception qu'aurait exigée un pont en béton armé classique ou en pierres.

Seul en Europe de sa portée unique, le pont des Planches partageait avec un «confrère» américain, de même âge et de même portée unique, le record mondial parmi les ponts «Melan» construits avant la guerre de 1914-1918, et cela jusqu'aux années 1919-1920. Cet exploit est de nature à justifier la conservation du pont comme monument historique. Pour le moment, l'État de Vaud a décidé d'en abandonner la démolition arrêtée le 2 mars 1982 par le Grand Conseil. Mais il reste encore à trouver une solution permettant d'en assurer la conservation active à l'attention des générations futures.

Quant à Louis-François de Vallière, la tenace cheville ouvrière de la ligne de l'ASD et de son pont des Planches, il paraît intéressant d'en résumer la carrière, étonnante de par son ascension fulgurante, suivie d'une rechute tout aussi rapide.

Louis-François de Vallière (1868-1952)

Les débuts au Bévieux et à Lausanne

En mai 1865, le Grand Conseil vaudois envisageait l'abandon des salines cantonales du district d'Aigle, propriété de l'État depuis sa fondation en 1803. Quatre personnalités, soit Charles Grenier, propriétaire et industriel à Bex, ainsi que trois Lausannois: Louis Chappuis-Veillon, notaire, Laurent, ingénieur, et H. Beauverd, capitaine, relevèrent le gant; ils sollicitèrent et obtinrent de l'État, en septembre 1866, une concession d'exploitation en faveur d'une compagnie à créer. Ils prévoyaient une modernisation des travaux miniers autant que saliniers, grâce à laquelle l'entreprise allait refaire surface tant techniquement que financièrement. Aucune des quatre personnalités impliquées dans ce «sauvetage» n'étant disponible pour prendre la direction de cette compagnie devenue privée, Louis Chappuis proposa son petit-fils Émile (-François-Jean) de Vallière, originaire de Moudon, né à Lausanne en 1834 d'un père huguenot.

Sorti, en été 1865, de la toute jeune école d'ingénieurs encore appelée «École spéciale de la Suisse française», il s'installa aux bâtiments du Bévieux, où il se mariera en 1867 avec Marguerite-Élisabeth Chappuis. Le 27 août 1868 il devint père de Louis-François. Le frère de ce dernier, Paul-Emmanuel, né à Lausanne en 1877, deviendra major à l'État-major fédéral et se fera connaître en tant qu'écrivain militaire, plus particulièrement par son important ouvrage *Honneur et Fidélité* consacré à l'histoire, durant l'Ancien Régime, des soldats suisses au service étranger.

Quant à Louis, il profitait des nombreux liens parentaux avec les familles Veillon, Challand, de Loës, Secrétan, entre autres, et de bien des familles amies, pour passer ses jours ou semaines de congé dans la villa de «La Place» à Bex, au chalet Colatel «d'en haut», dans les hauts de Bex, à Aigle, au quartier de «La Chapelle» (maison de Loës et Villa Saint-Pierre), à la parqueterie et à la maison «Veillon» près du Cloître, à Corbeyrier, à Vevey ou encore dans les hauts de Montreux, puis à Lausanne, au Colatel «d'en bas» à Beaulieu.

Au printemps 1874, le père quitta son poste de directeur des salines en raison de l'état de santé de son épouse, qui supportait mal le climat du Bévieux, et s'installa à Lausanne. Il en profita pour ouvrir dans la capitale son propre «bureau technique». Mais tou-

jours en étroite liaison avec son successeur aux salines, il publia, en 1887, une intéressante étude sur *Les Dépôts salins dans le district d'Aigle et leur exploitation*[7]. La même année, il fut nommé par la municipalité de Lausanne membre du comité avec charge de conservateur pour le projet d'un Musée industriel, ce musée aujourd'hui installé à Winterthour sous le nom de Technorama.

Louis suivit d'abord des études de lettres à ce qui était encore l'Académie de Lausanne et les interrompit pendant un an et demi pour un stage de langue allemande à Ostrowo, à la frontière prusso-russe. Il obtint de la faculté des sciences de l'Université de Lausanne le diplôme d'ingénieur-constructeur en février 1893. Cette même année, son père entreprenait, pour la première fois, une construction en béton armé. C'était un réservoir d'eau à Moudon.

La fulgurante carrière en Suisse romande

Les débuts de l'ascension professionnelle

Le 11 septembre 1893, Louis fut engagé chez Krupp à Essen et commence son activité professionnelle à Croydon, à la périphérie sud de Londres, où il se maria, en 1896, avec France-Eva Hawskley, de nationalité anglaise. Il revint à Lausanne pour entrer dans le bureau de son père, qui, entre-temps, avait pris comme associé l'ingénieur A. Simon. Deux enfants verront bientôt le jour, Marguerite-Élisabeth, en 1897, et Maurice, en 1899.

En 1898, son père — qui avait déjà acquis de l'expérience par la construction du chemin de fer Lausanne–Échallens — demandait encore des concessions, entre autres, pour les futures lignes Aigle–Le Sépey et Aigle–Ollon–Monthey. Elles lui furent accordées en 1899, mais il se retira de l'association avec Simon en 1901, puis décéda en 1908. Son fils Louis reprit sa part dans l'association. En 1901 aussi, Louis est élu au Conseil communal de Lausanne sur les bancs libéraux. Ainsi, il aura l'occasion d'entreprendre, avec son associé, son premier grand ouvrage: le pont Chauderon. Il y appliquera, pour la première fois en Suisse, cette technique très particulière du système Melan, transition entre la technique déjà mûre de la charpente métallique et celle du béton armé, en stade de dévelop-

[7] Émile de VALLIÈRE, Lausanne, 1887.

pement. Ce pont, comptant 6 portées de 28,75 m et totalisant une longueur de 227 m, fut inauguré, en grande pompe, en juillet 1905.

La même année, Louis de Vallière commença la construction de la ligne de l'Aigle–Ollon–Monthey — il assurait la vice-présidence du conseil d'administration de la société exploitante — et, en 1906, celle du tronçon Monthey–Champéry, terminé en 1908. La même année débutait la construction, toujours par de Vallière, de la ligne Martigny–Orsières, inaugurée deux ans plus tard.

Un fait particulier

Citons, dans ce contexte, un épisode particulier auquel il sera fait allusion à la fin de ce résumé. En 1904 la ville de Fribourg prévoyait la construction d'un nouveau pont dans le quartier de Pérolles. Les commerçants du bourg, craignant pour leur avenir, proposèrent le remplacement du «Grand pont suspendu» situé près de la cathédrale; ce pont, avec une portée libre de 273 m, fut un ouvrage de pionnier au moment de sa construction en 1834. Leur comité de défense s'approcha du bureau de Vallière et Simon à Lausanne qui établit trois projets d'une valeur moyenne de 1,1 million de francs chacun (métallique de 960 000 francs; système Melan 1 000 000 francs; en maçonnerie 1 400 000 francs).

Mais la ville maintenait sa priorité pour le pont de Pérolles — pour lequel de Vallière avait aussi concouru — mais dont la guerre avait repoussé la réalisation jusqu'en 1922. Le pont de «Zähringen», qui remplaça finalement le «Grand pont suspendu» cher aux commerçants du Bourg, ne fut exécuté qu'à partir de 1923. De Vallière, parti pour Paris, n'était plus en mesure de participer à la construction de ces deux ponts.

Pour revenir aux études de 1904, la ville honorait le projet officiel d'un montant de 8000 francs, alors que Louis de Vallière livrait ses trois projets au comité de défense — après marchandage, il est vrai — pour un montant global de 1000 francs.

L'explosion de ses activités

En 1911, les travaux pour la ligne de l'ASD pouvaient enfin commencer. De Vallière profita de la présence à Orsières des représentants de la maison AEG (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft) de

Berlin pour les intéresser non seulement à la livraison du matériel électrique pour la ligne de l'ASD, mais encore à son financement qui avait présenté des difficultés presque insurmontables. Une visite à Berlin permit de conclure l'accord assurant cet apport bienvenu.

Aux Ormonts, de Vallière entrevoyait — comme nous l'avons vu plus haut — une nouvelle occasion d'appliquer le système Melan pour le pont des Planches, près du Sépey qui, avec une portée libre de 63,6 m, fut jusqu'en 1919 le plus long de ce système dans toute l'Europe.

Mais, simultanément à la construction de l'ASD, de Vallière, encore président pour 1912 et 1913 de la section vaudoise de la Société suisse des ingénieurs et architectes, entreprenait, avec son bureau, les études pour des chemins de fer en Haute-Valteline, de Soleure à Schönbühl, à Chamonix, dans le canton de Fribourg et en Haute-Savoie. Convaincu de l'avantage de lignes jointes en réseaux, il tentait, mais en vain, de relier l'AOMC à la vallée d'Abondance où devait arriver une ligne française. Également en 1913, il entreprit la construction de la ligne Nyon–Saint-Cergue et s'employa, dès la fin de la guerre, à obtenir sa réunion avec le projet de Saint-Cergue à Morez. La conduite de ces entretiens délicats lui vaudra plus tard les vifs remerciements de l'administration de cette ligne.

Mais, en 1911 déjà, de Vallière avait quitté Lausanne pour s'installer dans la somptueuse villa «Le Faux Blanc» à Pully. Deux ans plus tard, il entra au Conseil communal et devint, peu après, municipal des travaux.

En décembre 1916, Louis de Vallière, devenu aussi président de la Compagnie vaudoise des Mines et Salines de Bex, donc retourné aux anciennes amours de son père, intervint vigoureusement — à l'occasion d'une table ronde publique organisée à Lausanne — pour le maintien des salines en mains vaudoises, contre l'idée avancée par un conseiller d'État de les abandonner à une entreprise bâloise.

La rapide carrière militaire

Cette carrière civile impressionnante se double d'une ascension semblable sur le plan militaire. Louis de Vallière passa son école de recrues, comme lieutenant d'artillerie de montagne, à Thoune, en 1890, soit pendant ses études à l'école d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Comme capitaine, il commandait, dès 1899, une compagnie d'élite. Devenu major en 1903, il passa dans les troupes de forteresse où l'on avait besoin d'ingénieurs. Nommé lieutenant-colonel à la fin de 1910, il reçut le commandement du fort de Dailly, dont il améliorera notablement les fortifications, non sans se rappeler probablement, de temps à autre, son chalet de «Colatel d'en haut».

En août 1912, il aura même l'occasion de participer, à Zurich, à la réception de l'empereur allemand Guillaume II.

Tous les écrits qu'il laissera, de même que sa collection de photographies, montrent son attachement à la vie et à la chose militaires.

Son malheureux départ pour Paris

L'évolution rapide de sa carrière devait comporter néanmoins des taches d'ombre qui, malgré toutes les investigations entreprises à ce jour, n'ont pas encore livré leur secret. Toujours est-il que Louis de Vallière, en pleine «gloire», démissionne subitement de la municipalité de Pully, en septembre 1918, abandonne tout et prend en novembre, à l'âge de cinquante ans, la fonction de directeur de la Société d'études et de constructions à Paris.

Dans cette ville sortant de la guerre, pensait-il trouver plus d'occasions de pratiquer sa spécialité: le béton armé? Nous ne le savons pas.

Prudemment, il garda un pied-à-terre dans son bureau de Lausanne, où la ville de Genève lui demandera d'être l'un des trois experts appelés à juger les projets pour le nouveau pont Butin. De même, c'est depuis sa villa de Pully qu'il effectuera ses périodes de service militaire.

Au grand regret de ses collaborateurs et de ses clients, il quittera la direction générale de la Société industrielle de construction de Paris — contrainte de fermer ses portes du fait de la progression insuffisante du nombre de projets d'ouvrages en béton armé — deux ans après l'avoir acceptée en 1920.

Il ouvre alors son propre bureau d'ingénieur-conseil mais, dès ce moment, les sources de renseignements tarissent presque complètement pour ne retenir essentiellement que le décès de son épouse en juillet 1925 et le nouveau mariage avec une demoiselle française, en juillet 1927.

Officiellement, de Vallière n'a été libéré du service militaire suisse, par le Général Guisan, qu'à fin 1943 — il avait alors septante-cinq ans — mais il ne paraît pas avoir été appelé au service actif depuis le début des hostilités. Cela ne l'empêchera pas de suivre de très près l'évolution des situations dans l'Europe en feu et de noter, presque journellement, ses observations de militaire.

En août 1944, il terminera aussi ses *Brefs souvenirs d'une longue vie*[8]. Là encore, et à quelques rares incursions près vers des périodes ultérieures, il évoque avant tout l'époque vaudoise. On y découvre toute l'affection qu'il porte à ses parents, ainsi qu'aux nombreuses familles alliées, dont il n'hésite pas à donner l'un ou l'autre membre en exemple. De même, ses attaches avec la société des Zofingiens paraissent l'avoir marqué profondément. Il en fut, pour un certain temps, président central.

En 1946, le couple de Vallière revint en Suisse pour s'installer à Lignières au-dessus de Saint-Saphorin. C'est là que Louis résuma la longue et difficile histoire de la création du chemin de fer Aigle–Sépey–Diablerets, montrant par là combien il y restait attaché.

Louis de Vallière mourut, proche de la pauvreté et après une courte maladie, le matin du 1er mars 1952. Le *Bulletin de la Société des ingénieurs et des architectes*, dont il avait présidé la section vaudoise durant deux ans, ne publiera, en guise de nécrologie, qu'un texte d'une vingtaine de lignes repris de la *Gazette de Lausanne*. Simone de Houx, sa deuxième épouse, se remariera et lui survivra jusqu'au 15 décembre 1983.

Conclusions

Comment expliquer la déliquescence d'une carrière si bien engagée? Louis de Vallière l'attribue lui-même à deux faits essentiels: à son manque de persévérance (sic!), puis, à travers plusieurs exemples cités, au manque de cette chance sans laquelle bien des vies n'auraient jamais été ce qu'elles furent.

Mais d'aucuns qui l'avaient côtoyé après son retour au pays relèvent une autre «faiblesse»: son incapacité, souvent répétée, à «vendre» ses prestations, ce dont l'exemple fribourgeois évoqué plus haut paraît témoigner.

---

[8] Mémoires dactylographiés, fonds privé de la famille de Vallière.

Bien que de Vallière n'ait pas atteint les sommets d'un Robert Maillart (spécialiste en béton armé, mondialement reconnu) ou, plus tard, d'un O.H. Amman (non moins connu pour ses ponts suspendus de très longues portées), il n'en incarne pas moins cet esprit dynamique d'initiative et d'entreprise caractéristique de bien des Vaudois du dernier changement de siècle. À ce titre, il méritait cette succincte biographie.

P.-S.: Ma reconnaissance va principalement à quelques membres de la famille de Vallière pour le prêt de nombreux documents, aux bibliothèques des deux écoles polytechniques fédérales, ainsi qu'au Département scientifique de la Bibliothèque nationale autrichienne à Vienne, puis aux Archives cantonales vaudoises, pour la mise à disposition de publications scientifiques et techniques, ainsi que de dossiers administratifs, de même qu'à l'imprimerie P.-E. Dupertuis à Aigle pour l'accès accordé aux collections du *Messager des Alpes* des années 1905 à 1914.

*Les ponts construits selon le système « Melan » jusqu'en 1938**

Année	Remarques et lieu	Portée libre
1892	Début période de mise au point	—
1898	*1re exécution importante:* Steyr (A)	*44,2 m'*
1903/1905	5 pces, en Yougoslavie et Allemagne	19 à 34 m'
1905	*1er pont suisse:* Lausanne–Chauderon	*6 × 28,75 m'*
1906/1911	7 pces en Italie, USA, Allemagne	15,35 à 38,05
1912/1913	2e PONT SUISSE: LE SÉPEY–LES PLANCHES[1]	63,6 m'
1912/1913	*16e exécution:* Fitchberg (USA) (tablier suspendu)	*61,7 m'*
~1914/~1919	6 pces en Allemagne, USA	25 à *95 m'*
1920	*23e exécution:* Minneapolis, USA	*121,9 m'*
1921/1928	3 pces en Allemagne, Suisse[2], Australie	42,3 à 72 m'
1929/1930	*27e exécution: Bavière* (Echelsbacherbrücke)	*130 m'*
1938	28e et dernière exécution connue, France[3]	54,87 m'

[1] Seul pont mixte, rail-route et, avec 943 m, celui de la plus haute altitude.
[2] Transformation (p/renforcement) du pont métallique CFF de Grandfey (FR) (5 × 42,3 + 2 × 39,09 m').
[3] Transformation d'un ancien pont métallique.

* Après cette date, plus aucun pont «Melan» ne paraît avoir été construit en Europe. Aux États-Unis, au contraire, le système a continué à être appliqué pour des ponts, mais surtout pour des halles, neuves ou en rehaussement. Pour notre pays, les seuls ponts «Melan» historiques se trouvent en Suisse romande, deux dans le canton de Vaud et un dans le canton de Fribourg.