

Louis André

ARISTIDE BERGÈS

UNE VIE D'INNOVATEUR

De la papeterie à la houille blanche



INTRODUCTION

Aussi étonnant que cela puisse paraître – particulièrement pour certains Dauphinois – Aristide Bergès (1833-1904), cet homme à la fois ingénieur, entrepreneur, industriel et papetier, réalisateur de la seconde haute chute hydraulique (200 mètres) dans les Alpes françaises en 1869, créateur de la papeterie de Lancey en Dauphiné, pionnier et inlassable promoteur de l'utilisation de la force hydraulique née des glaciers et des ruisseaux de montagne – sa houille blanche – n'a jamais fait l'objet d'une véritable biographie. Pourtant, depuis les textes hagiographiques de Marcel Deléon en 1925 puis 1933, le personnage fait partie du panthéon dauphinois, au fronton des collèges ou sur les plaques émaillées des rues. Il est évoqué dans de multiples écrits, de l'article érudit à la bande dessinée, qui l'encensent, le critiquent, interprètent chiffres et textes, recopiant régulièrement les approximations et appréciations précédentes – positives comme négatives – ou en brodant de nouvelles. Il en résulte finalement une impression diffuse, la connaissance d'une silhouette du personnage sans réellement savoir quelle réalité elle recouvre.

Personnage totemique, la mémoire d'Aristide Bergès a toujours été marquée par les préoccupations des différents auteurs qui l'ont mobilisée et par là même construite : porte-drapeau d'une entreprise ou d'une profession, archétype de l'ingénieur grenoblois et père fondateur d'une industrie régionale, grande figure de l'histoire des techniques hexagonales, modèle de l'entrepreneur schumpéterien, bienfaiteur d'une vallée et de l'économie dauphinoise, habile récupérateur des réussites de ses confrères. Les titres des deux derniers textes qui lui ont été consacrés portent en eux-mêmes leur thèse et caractérisent un débat qui semble n'avoir guère évolué depuis 1899 et les premières escarmouches. En 1998, André Ducluzeaux publie *La Houille blanche de Belledonne à la Romanche, Aristide Bergès, du mythe à la réalité*, suivi deux années plus tard par Jean Billet qui écrit *La Houille Blanche, Aristide Bergès et le Grésivaudan, berceau du développement régional moderne*. La question



est précisément d'essayer de dépasser cette vision émotionnelle du personnage vu comme une icône ou un mythe.

Pourquoi entreprendre une telle biographie? L'essentiel semble avoir été écrit et réécrit mais, comme bien souvent, l'homme vaut mieux que l'image d'Épinal qui lui est attribuée. Si le personnage mérite une relecture de sa légende dorée, cette légitime interrogation nécessite en réponse une recherche inédite s'appuyant sur des sources disponibles et fiables pour retracer précisément sa trajectoire et la replacer dans son contexte. Par chance, l'historien dispose de ses « papiers », pieusement triés et conservés dans sa maison de Lancey, devenue musée et référence patrimoniale. L'étude effective et critique de ces documents de première main permet de répondre à bien des questions et de corriger de nombreuses erreurs reproduites à loisir. Pour autant, le croisement des sources est ici indispensable, et ce d'autant plus que l'évolution des mentalités comme les délais réglementaires de consultation permettent aujourd'hui une riche moisson. Lorsqu'elles sont ouvertes à l'historien, les archives publiques et privées permettent de mieux cerner les différents aspects du personnage et d'élargir la vision à son entourage professionnel, économique, social ou politique.

Le premier historien à avoir abordé le sujet est Pierre Léon dans sa thèse consacrée à la naissance de la grande industrie en Dauphiné. Il resitue le rôle des différents personnages engagés dans l'utilisation des hautes chutes et de leurs potentialités et montre, au terme chronologique de sa recherche, leur rôle dans la nouvelle accélération prometteuse de l'industrie régionale¹. La même année (1954), paraît le livre, signé François Bouchayer, consacré aux *Pionniers de la Houille blanche*, qui complète à ce sujet le précédent travail pour la période postérieure à 1870. À partir de ces travaux, Bergès apparaît comme une figure incontournable dans les différents ouvrages traitant de l'histoire de Grenoble et du Dauphiné, sans pour autant faire l'objet d'une étude approfondie. D'usage facile, le personnage sert à célébrer la modernité alpine, l'esprit d'initiative puis d'innovation du milieu industriel, ainsi qu'à personnaliser l'industrialisation alpine du premier xx^e siècle, mais sans que la réalité historique ne perce derrière les images successives.

L'ouverture de nouveaux champs de recherche, particulièrement à partir des années 1980 celui de l'histoire de l'électricité sous l'égide de l'Association pour l'histoire de l'électricité en France (AHEF), a permis de renouveler les approches. Les textes consacrés à l'histoire de l'hydroélectricité, en particulier ceux d'Henri Morsel dans la monumentale *Histoire de l'électricité en France*², permettent de resituer

1 Pierre Léon, *La naissance de la grande industrie en Dauphiné...*, tome II, p. 826-833.

2 Caron François, Cardot Fabienne (dir.), *Histoire de l'électricité en France*, tome premier, 1881-1918.



et relativiser les travaux de Bergès dans une perspective technique et économique large, à échelle nationale et internationale.

Un autre champ de recherches historique invite à la redécouverte du personnage de Bergès : celui des groupes sociaux et professionnels, des ingénieurs comme des entrepreneurs et des patrons³. Ici la relecture révèle, derrière la belle image et l'apparente facilité, le parcours difficile et opiniâtre d'un entrepreneur hors du commun à une époque charnière entre la première et la seconde industrialisation française, traversée par une crise économique profonde.

L'ouverture du dossier Bergès amène encore, au-delà du récit biographique, à poser les questions du passage à la postérité, de la construction de sa « mémoire » ainsi que de sa patrimonialisation contemporaine.

Notre texte s'appuie sur les apports de travaux récents pour éclairer le personnage et mieux le comprendre. Le recul paraît suffisant au moment même où se conclut, souvent douloureusement dans les vallées alpines, le cycle industriel né de la « houille blanche » dont l'un des symboles est précisément Aristide Bergès⁴. Étonnamment, après 25 années de redécouverte et de célébration historique et médiatique du rôle des entrepreneurs – ces nouveaux héros après la perte de prestige des leaders politiques, intellectuels ou moraux – leurs biographies précises ne sont pas légions, au contraire des celles des scientifiques et hormis l'incontournable Eiffel.

Une lecture attentive des sources disponibles permet, au-delà d'une indispensable chronologie précise de sa carrière, de faire apparaître des aspects de la personnalité d'Aristide Bergès, de son caractère voire de sa psychologie, mais aussi de souligner les phases souvent délicates de sa carrière d'entrepreneur, négligées jusqu'ici au profit du seul aspect de « père de la houille blanche ». Ainsi ressortent les épisodes de ses débuts comme jeune ingénieur au service de différentes compagnies de chemins de fer, ses années d'ingénieur civil à Toulouse et ses recherches techniques polymorphes. C'est bien plus généralement la naissance de la profession d'ingénieur dans l'industrie privée ou d'ingénieur civil dont il est le parfait représentant.

Aristide Bergès ne s'installe définitivement à Grenoble, avec sa femme et ses cinq enfants, qu'à l'âge de 37 ans et avec une carrière ariégeoise et toulousaine déjà bien remplie. Ingénieur et innovateur, il est aussi un entrepreneur papetier chevronné, inlassable propagateur du papier fabriqué à base de pâte de bois,

3 Sur cette problématique, on pourra consulter les travaux pionniers de Louis Bergeron ou Serge Chassagne et la note critique de Patrick Verley dans la *Revue d'histoire du XIX^e siècle*, n° 23, en 2001 et plus récemment les travaux d'Hervé Joly qui actualisent les perspectives et les axes de recherche.

4 La papeterie de Lancey s'est arrêtée définitivement le 25 septembre 2008.



permettant la baisse de ses coûts et une meilleure diffusion de l'information et de la connaissance. Il fonde et développe, non sans difficultés de tous ordres, une papeterie qui deviendra l'une des plus importantes de France lors de son décès et dont ses enfants et successeurs vont poursuivre l'expansion jusqu'aux années 1960. Son parcours industriel se comprend aussi au regard de la conjoncture économique nationale après 1870 ainsi que de l'évolution technique et commerciale de l'industrie papetière durant cette période. La comparaison avec ses confrères et concurrents, papetiers et industriels, évite d'isoler et de surévaluer cette seule personnalité, si intéressante soit-elle, pour l'insérer dans un groupe professionnel et mettre ainsi en perspective ses réussites comme ses difficultés.

Républicain convaincu, radical à une époque de républicanisme consensuel, Bergès est conseiller municipal de Grenoble de 1878 à 1884 et plaide pour le développement de la ville et du confort de ses habitants grâce aux techniques contemporaines mises en œuvre par l'ingénierie. Avec ses idées enthousiastes et ses déboires, il est représentatif de l'irruption de la figure de l'ingénieur dans la ville, se confrontant aux nécessités financières ou aux réalités de la politique. On aperçoit aussi son sens inné de la formule ou l'utilisation précoce des journaux au service de son œuvre, ainsi que sa croyance, à l'image de ses contemporains, dans un progrès technique moteur du progrès social et humain.

Les sources permettent également de saisir l'importance, pour les entreprises de l'époque, de la dimension familiale, et de mesurer par là ce qui fait d'Aristide Bergès un représentant de la bourgeoisie industrielle de l'époque comme ce qui l'en distingue, cernant ainsi les contours d'une personnalité attachante et plus sensible qu'un archétype socioprofessionnel. L'intérêt de la source réside aussi dans la possibilité d'un aller-retour permanent entre le détail ou l'anecdote sensible, les éléments biographiques personnels souvent tirés de lettres familiales non destinées à la publication, et l'élargissement au cadre général et compréhensif. Là encore, la chose est suffisamment rare chez les entrepreneurs pour ne pas être négligée.

La personnalité d'Aristide Bergès ne saurait se comprendre sans être attentif à la génération de ses parents – en premier lieu la figure du père – comme à l'attachement de ses enfants – dont ses quatre fils, eux aussi ingénieurs et entrepreneurs, qui vont le « supporter » et réussir leur carrière industrielle. À travers ces trois générations d'entrepreneurs, apparaissent les problématiques et l'histoire de l'industrie française au long des deux révolutions industrielles, en Dauphiné ou dans les Pyrénées, dans le secteur papetier, mais aussi de la mécanique, de l'énergie, et jusqu'à celui de l'électrochimie et de l'électrometallurgie.

Reste, pour l'historien, le choix de la biographie, un genre longtemps tenu en lisière par les historiens professionnels conscients de « l'illusion biographique » chère



à Bourdieu et revenu en grâce et à la mode depuis une vingtaine d'années avec la conscience de ses enjeux analysés par François Dosse et son « pari biographique »⁵. Nous aurions pu par exemple écrire une biographie « prétexte » dans laquelle l'auteur, au travers d'une personnalité, dresse une grande fresque générale et contextuelle pour échapper à l'anecdotique du genre. Nous avons ici volontairement écarté cette option qui risquait de faire ressurgir, derrière chaque étape de la vie du personnage, la prémonition, l'origine et la course au « premier qui... », aboutissant forcément au développement de la papeterie dauphinoise et de l'industrie née de la houille blanche. À l'inverse, l'écueil de l'accumulation de détails jamais achevée de la vie du héros, le strict récit donnant l'illusion d'une totalité et dispensant d'un regard analytique guette aussi.

Plus précisément nous avons choisi de nous centrer sur l'homme sans négliger de le présenter dans son milieu, avec ses collègues et concurrents. À ce titre, nous avons tenté de nous insérer plutôt dans le courant d'une histoire pour laquelle le détail et sa précision permettent de comprendre les logiques internes à l'économie régionale, au monde des entrepreneurs et de l'entreprise du XIX^e siècle, mais aussi les poids de facteurs personnels, caractériels ou psychologiques, habituellement imperceptibles derrière l'exposé général ou la célébration. Au-delà, il s'agit aussi de comprendre qu'une personnalité comme celle de Bergès soit passée à la postérité, dans un milieu habituellement discret et peu disert, voire secret.

5 Dosse François, *Le pari biographique, Écrire une vie*.



ARISTIDE BERGÈS : UN INGÉNIEUR EN QUÊTE D'EMPLOIS ?

UN JEUNE ET BRILLANT CENTRALIEN... DÉSCŒUVRÉ

En 1844, à l'âge de 11 ans, Aristide est placé par ses parents dans l'établissement scolaire le plus réputé de Toulouse : le pensionnat Saint Joseph tenu par les frères des écoles chrétiennes. Il montre rapidement de grandes qualités scolaires, particulièrement en sciences.

Aussi, encouragé par ses professeurs, son père décide-t-il de le présenter sans attendre à l'examen individuel d'entrée à l'École centrale des arts et manufactures. Les résultats de l'épreuve, passée à Toulouse le 19 octobre 1849, confirment ses capacités. Il obtient quatre fois la note 20 dans les compositions écrites, deux 18 et un 19 pour les trois oraux de mathématiques²¹ ! À peine âgé de 16 ans, il est particulièrement précoce pour cette admission. En effet, la majorité des élèves intègre l'école à 19 ans, ou après une année de préparation au collège Sainte-Barbe comme Gustave Eiffel (1832-1923), célèbre contemporain d'Aristide, qui n'entrera à Centrale qu'en 1852, à l'âge de 20 ans.

L'École centrale des arts et manufactures est née en 1829 à Paris d'une initiative privée, dans la mouvance saint-simonienne, pour former des ingénieurs français sur le modèle des *civil engineers* d'outre-manche. À l'époque de la première industrialisation française, cette « Sorbonne industrielle » vise, dans l'esprit de ses fondateurs, à former les cadres de l'industrie privée française en plein développement. Les ingénieurs des arts et manufactures sont des généralistes destinés à l'ensemble des branches industrielles. École privée, sans internat, elle est installée rue de Thorigny dans l'ancien Hôtel de Juigné et les élèves logent en ville. L'admission est alors

21 Archives de l'École centrale, dossier Aristide Bergès.



prononcée sur examen comme celle de Bergès à Toulouse et le premier concours d'entrée ne sera institué qu'en 1858. Les études se déroulent sur trois années. La première est consacrée à l'enseignement général des sciences, les deuxième et troisième années comportant en outre de nombreux enseignements d'application. Le dessin technique y tient une grande place. En seconde année, les élèves choisissent une spécialité : mécanique, construction, métallurgie ou chimie. Le diplôme final est décerné à partir d'un projet d'usine, réalisé « en loge » et comportant l'exécution de nombreux plans d'ensemble, coupes et détails de machines.

Accompagné par son père, le jeune ariégeois intègre Centrale à la rentrée de novembre 1849. Élève discipliné et timide, il est le benjamin de sa promotion et découvre la capitale. À l'École, la discipline est rigoureuse comme le montrent ses deux seules convocations devant le conseil d'ordre durant la première année pour : « s'être mis à la croisée »²² !

Cependant, le coût de son entretien à Paris et les sommes allouées par son père, toujours prompt à lui rappeler l'économie et à surveiller sa conduite, ne lui laissent guère de loisirs. Ainsi qu'il l'écrira plus tard : « Aussi ne m'a-t-on jamais vu au café et malgré mon plus ardent désir d'aller au théâtre, je ne pouvais aller plus d'une fois par mois à l'humble parterre d'un petit théâtre et le théâtre français était tout à fait au-dessus de mes forces et ce n'est qu'en 3^e année que, pour la première fois, j'ai vu le grand opéra... »²³.

Entouré de camarades plus âgés et plus favorisés par leurs familles, benjamin de l'école à l'accent provincial du sud, Aristide ressent déjà les différences sociales et ne se sent apparemment guère à l'aise avec les fils de la bourgeoisie qui fréquentent majoritairement l'École centrale, privée et payante, au milieu du XIX^e siècle. Il retrouvera cette sensation à plusieurs reprises au cours de ses débuts professionnels. Il passe en seconde année, classé 32^e parmi les 93 admis. Ceux-ci ne représentent plus que 69 % des 134 élèves de l'année. Noté comme bon élève ou élève tranquille, ses qualités s'affirment puisqu'il intègre la dernière année en cinquième position sur les 74 admis. Parmi les spécialisations proposées, il choisit la chimie dont relève la papeterie, en vue de la reprise de l'usine familiale. À l'issue du concours de fin d'année, seuls 46 élèves obtiennent le diplôme de l'école et 19 un simple certificat²⁴. Confirmant ses excellentes dispositions, Aristide obtient le diplôme de sortie, second de sa promotion.

Un document précieux permet de saisir le regard porté par le jeune Aristide sur l'entreprise paternelle lors de ses années de formation. En effet, chaque élève de l'École

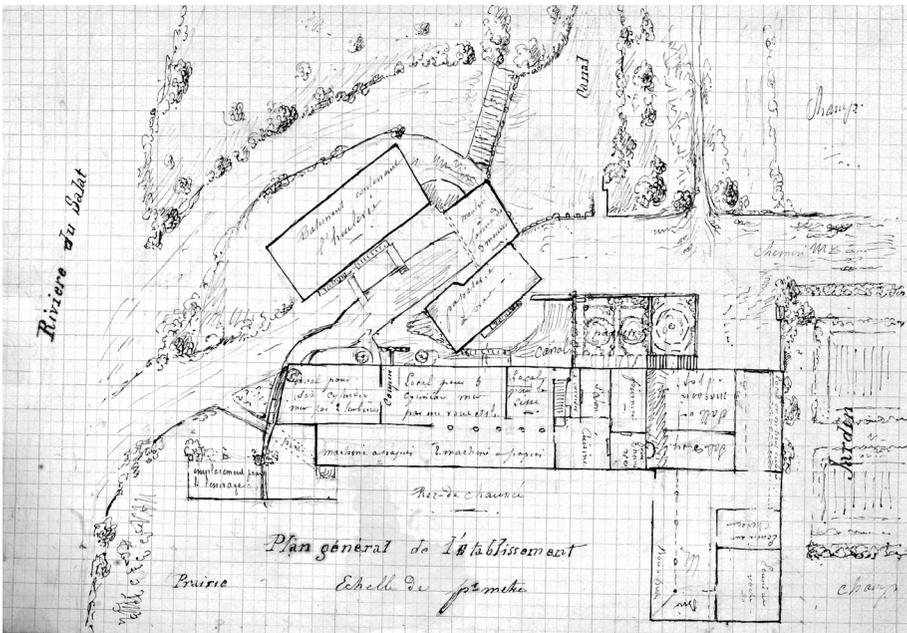
22 *Ibid.*

23 AMHB, 1A1, *infra* n. 17.

24 Soit 34 % de diplômés sur les 134 élèves entrés en première année, 48 % en comptant les certifiés.

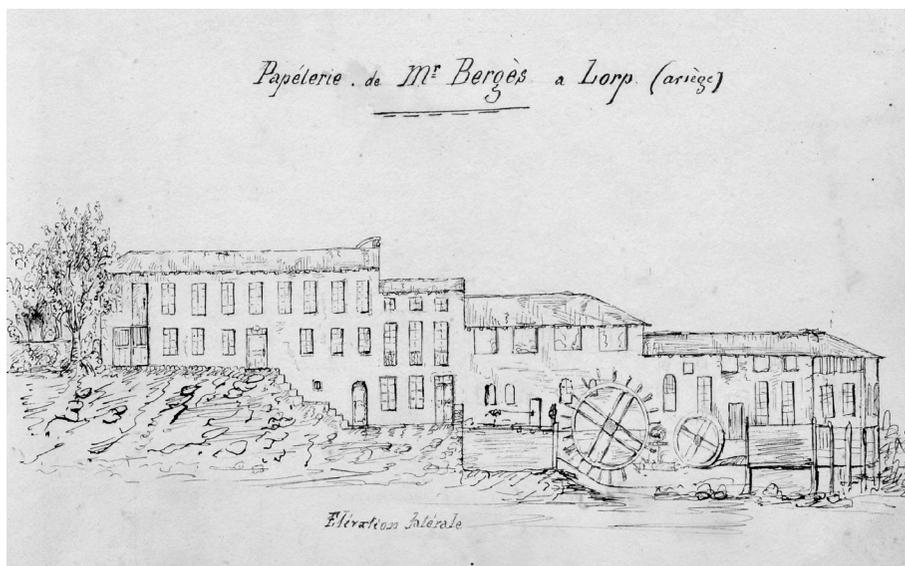


centrale des arts et manufactures doit occuper utilement ses vacances en visitant des usines dans lesquelles il prend force notes et dessins cotés sur un carnet fourni à cet effet par l'École. La plupart des élèves dessinent naturellement l'usine familiale ou un établissement proche de leur domicile. Aussi, lors de ses vacances à Lorp durant l'été 1850, l'élève ingénieur lève-t-il le plan, l'élévation et une coupe de la papeterie paternelle, complétés par des détails annotés de certaines des machines. La présence de deux machines à papier ressort comme celle de neuf cylindres dont les trois premiers sont mis en mouvement par une roue hydraulique à aubes planes tandis que les autres sont reliés à deux turbines. On retrouve là les deux temps de l'équipement de l'usine avec d'abord une machine et trois cylindres puis une extension en 1848-1849 marquée par l'installation de six cylindres entraînés par deux turbines hydrauliques et une troisième pour actionner les deux machines à papier. Les travaux sont en cours à l'automne 1849 et Pierre Bergès, désireux d'accompagner son fils pour sa première rentrée parisienne, avait écrit au directeur de l'école pour lui demander des délais : « ayant entrepris cette année la construction d'une nouvelle papeterie je me trouve en retard de quelques jours pour la terminaison d'un bâtiment qui doit rigoureusement être achevé avant l'hiver... »²⁵.



3 – Plan de la papeterie de Lorp dans le carnet de « travaux de vacances » d'Aristide à l'École Centrale des Arts et Manufactures, été 1850.

25 Archives de l'École Centrale, dossier Aristide Bergès, lettre du 22 octobre 1849.



4 – Élévation de la papeterie de Lorp, dans le carnet de « travaux de vacances » d'Aristide à l'École Centrale des Arts et Manufactures, été 1850.

Dans son carnet, Aristide relève d'abord le détail, non des machines à papier, mais d'une turbine hydraulique fournie par le mécanicien tarbais Ordillier en 1849, de type « Fourneyron modifié »²⁶ correspondant sans doute aux machines les plus modernes à ses yeux comme à ceux de ses maîtres.

L'élève dessine aussi les deux appareils installés pour lessiver les chiffons avant leur passage dans la pile à cylindres. Dans la plupart des papeteries, cette opération s'effectue avec des lessiveuses dans lesquelles on injecte de la vapeur provenant des chaudières. Il le souligne en mentionnant le *Traité de chimie industrielle* d'Anselme Payen, son professeur à l'École centrale. L'usine de Lorp utilise un système de chauffage à feu direct au bois et ne possède pas de chaudière. Surtout, Aristide indique au-dessus du dessin de la première chaudière que celle-ci a été établie au cours des vacances de 1850. Mieux, il utilise la première personne pour l'expliquer et justifier les choix retenus :

« Quand au système de foyer, je l'ai choisi sans hésitation comme étant à mes yeux le meilleur. Il est en effet au point de vue théorique, celui qui emploie le mieux la propriété calorifique de l'air chaud... On a constaté à Decize, l'excellent rendement de ce genre si logique de fourneau. »²⁷

26 Benoît Fourneyron, ingénieur, inventeur en 1827 de la turbine qui porte son nom. Premier type de ces moteurs qui connaîtra une large diffusion industrielle et sera copié par de nombreux ateliers.

27 AMHB, 2A43.



On ressent ici toute la fierté et l'aplomb de l'élève ingénieur qui n'a pas encore atteint ses dix-sept printemps mais qui souligne la référence à la théorie comme la confirmation expérimentale. Les professeurs apprécieront! Malgré son jeune âge, Aristide, légitimé par ses résultats et sa formation, participe aux travaux de modernisation de l'usine paternelle et donne son avis. Son père ne semble pas s'y opposer et le jeune homme peut légitimement penser travailler à Lorp après l'obtention de son diplôme. Ce ne sera pourtant pas le cas. S'ouvrent alors pour le jeune ingénieur de longues années de tribulations professionnelles sur fond de violentes rivalités entre père et fils.

Au mois d'août 1852, le jeune ingénieur fraîchement diplômé retourne en Ariège avec l'idée de seconder son père à Lorp, refusant même, selon lui, des propositions avantageuses. On retrouve ici le comportement de la plupart des fils d'industriels passés par l'École centrale qui font la fierté de leurs parents et entrent dans l'entreprise familiale comme salariés puis associés. C'est le cas, dans la promotion de 1850, d'Auguste de Montgolfier qui intègre la papeterie de la célèbre famille annonéenne et d'Auguste Dambricourt, fils du fabricant de papiers de Wizernes (Pas-de-Calais). Quelques années plus tard, Albert Breton et Ernest Zuber, de la promotion de 1858, rejoignent l'entreprise papetière familiale à Pont-de-Claix (Isère) et Rixheim en Alsace.

Aristide travaille alors à l'utilisation des nouvelles matières pour la fabrication du papier²⁸ et, faisant preuve d'une anticipation étonnante, conseille même à son père d'installer à Lorp un défibreux Voelter pour la fabrication de la pâte de bois destinée à être transformée en papier²⁹. La question de la découverte de matières premières susceptibles de remplacer les chiffons pour la fabrication du papier n'est pas nouvelle. Depuis que la mécanisation des papeteries et l'augmentation de la consommation ont provoqué l'explosion des prix du chiffon, elle préoccupe les inventeurs de tous poils. L'obsession de David Séchard, l'un des personnages du célèbre roman de Balzac *Illusions perdues*, paru en 1843, est précisément la découverte de cette nouvelle matière appelée à lui apporter la fortune en révolutionnant la papeterie. Cependant, malgré la multiplication des brevets qui proposent l'utilisation de toutes les plantes à renouvellement annuel contenant de la cellulose, aucun n'a passé le cap de la production industrielle. En 1847, le fabricant allemand Voelter brevète un modèle de défibreux à bois qui concrétise une voie prometteuse.

28 Ainsi que le prouve la lettre de son camarade Devers: «J'attendais tous les jours de vous une lettre me renseignant sur quelque nouveau travail: ici nous travaillons bien sur le papier, dans ce moment-ci nous avons fait de la pâte à papier avec des copeaux de bois de sapin, le procédé est applicable à d'autres plantes, le maïs, millet et d'autres...», AMHB, 5A1, lettre du 17 février 1853.

29 Ce qui permet à ses biographes de conclure un peu vite qu'un défibreux Voelter fut installé à Lorp dès 1852.



Cinq années plus tard, un seul exemplaire de la machine a été installé dans une papeterie française! Aussi, n'est-il guère étonnant que l'enthousiasme du jeune Bergès s'enflamme pour cette recherche d'avenir, pas plus que le refus de son père, parfaitement conforme à l'attitude de la plupart des fabricants français encore très réservés sur l'emploi de la pâte de bois. Dès cette date, l'esprit inventif se révèle chez le jeune ingénieur qui a compris l'enjeu majeur de la production papetière durant la seconde moitié du siècle et qui veut s'y attaquer de manière concrète et pragmatique. Il tient déjà la problématique qui va remplir une large partie de sa carrière et établir sa réputation.

Les dessins réalisés à Lorp au printemps 1853 montrent aussi ses réflexions et ses idées pour la pompe spirale qu'il adoptera ensuite pour toutes ses réalisations. Parmi les autres dessins figurent des détails de la papeterie paternelle dont celui de la roue hydraulique en bois qui entraîne la machine à satiner le papier. Aristide indique en commentaire: « Petite roue d'une construction excessivement économique... une transmission de mouvement si simple qu'elle fut coûterait davantage et serait loin d'avoir autant d'avantages – entre autres l'indépendance. En général dans les usines on ne multiplie pas assez le nombre des moteurs... »³⁰. Deux obsessions d'Aristide dans ses conceptions industrielles futures apparaissent dans cet exemple modeste: le caractère économique des choix techniques retenus et la multiplication des moteurs assurant l'indépendance des parties de l'usine.

Cependant l'enthousiasme et les connaissances du jeune ingénieur pressé de faire ses preuves se heurtent rapidement à « l'insociabilité, le caractère irascible et le despotisme absolu de [son père] », finalement peu désireux d'associer son fils à sa gestion. Aristide propose des améliorations difficilement acceptées voire rejetées, « même pour les choses relatives aux objets pour lesquels j'avais fait des études spéciales. Une modification, n'eut-elle coûté que 10 francs, ne m'était accordée qu'après quinze jours de discussion et encore je n'aboutissais que lorsque, par d'adroits détours, j'amenaï mon père à croire que c'était lui qui avait eu cette idée »³¹. Désœuvré, il se lance dans la pratique de la chaudronnerie pour réaliser ses idées et atteint, selon ses écrits, une maîtrise qui pousse de nombreuses connaissances à l'encourager à persévérer dans ce métier plutôt que de rester chez son père. Cette pratique manuelle directe, à l'image de celle des élèves des Écoles d'arts et métiers, lui sera précieuse lorsqu'il sera nécessaire d'exposer ses idées à des hommes de métier ou discuter avec les constructeurs mécaniciens.

La situation pèse sur le jeune homme qui s'interroge sur son avenir et songe rapidement à quitter Lorp. Au début de l'année 1853, il s'en ouvre à certains

30 AMHB, 2A43.

31 AMHB, *supra* note 15.



de ses camarades d'école, comme Devers, plus âgé que lui, qui le rassure : « Vous avez raison de vouloir gagner vos éperons de par le monde, mais je voudrais vous voir embrasser une carrière que vous puissiez poursuivre, continuer chez vous, à la satisfaction de tous les vôtres. Je comprends votre désir de Paris, vous y êtes trop ou pas assez resté... »³². Dans la suite du courrier, il lui indique deux propositions d'emplois affichées à l'École centrale. Il bénéficie là du souci constant de placement des anciens élèves avec l'affichage des offres d'emploi à l'École. De même, l'importance du réseau centralien dans ce domaine apparaît utile pour trouver ses premiers postes. Un mois plus tard, un autre de ses camarades de promotion, Clervaux de Fontvilliers, écrit avoir pensé à lui en voyant l'annonce d'une place vacante pour un ingénieur connaissant l'espagnol, au chemin de fer de Madrid à Irun³³.

LES DÉSIILLUSIONS DES CHEMINS DE FER

Les chemins de fer sont l'une des grandes affaires du régime sous le Second Empire. Le réseau ferré français passe de 3 553 à 16 994 kilomètres de 1851 à 1869, et le nombre des voyageurs bondit de 20 à 113 millions annuels. Dans le même temps, le poids des marchandises transportées décuple de 4,6 à 44 millions de tonnes. Le réseau se structure et passe progressivement sous la domination de six grandes compagnies qui mobilisent des financements très importants. Ce développement nécessite des équipes techniques d'envergure et l'emploi de centaines d'ingénieurs ; aussi, les compagnies de chemins de fer ouvrent-elles les bras aux jeunes centraliens qui débutent. Elles sont numériquement leur meilleur débouché, particulièrement dans les services de la traction ou de l'exploitation. En 1852, ils ne sont pas moins de 105, employés dans les différentes compagnies de l'hexagone. Ils seront 238 en 1865³⁴. Cependant, les postes à responsabilité des compagnies sont tous tenus par des ingénieurs d'État (Mines et surtout Ponts-et-Chaussées) et les chemins de fer, sauf exceptions, n'offrent guère de grandes carrières aux plus ambitieux des centraliens. Aussi, l'emploi dans les compagnies ferroviaires constitue-t-il un marche-pied utile pour démarrer une carrière avant de passer à une activité plus prometteuse. Parmi les quatre jeunes centraliens de la promotion de 1852 qui intègrent la Compagnie du Midi à la sortie de l'École, aucun ne s'y trouve encore cinq années plus tard.

32 AMHB, 5A1, Lettre de Devers du 17 février 1853.

33 *Ibid.*, Lettre de Paul Clervaux de Fontvilliers du 12 mars 1853. Lui-même est employé aux chemins de fer d'Auteuil de la Compagnie de Saint-Germain-en-Laye. Bergès maîtrise donc la langue espagnole, ce qui lui sera utile par la suite.

34 Georges Ribeill, *La révolution ferroviaire*, chapitre VI, « Un monde d'ingénieurs », et François Caron, *Histoire des chemins de fer*, p. 223-4 et 266-70.



Résolu à quitter Lorp, Aristide se tourne donc vers les offres des compagnies ferroviaires. Il écrit en février 1853 à son camarade de promotion Eugène Pereire, fils du célèbre banquier Isaac Pereire, fondateur l'année précédente avec son frère Émile de la Banque du Crédit Mobilier qui possède de très forts intérêts dans plusieurs compagnies de chemin de fer. Les Pereire viennent de créer la nouvelle Compagnie du Midi et obtiennent le 24 août 1852 la concession de la ligne transversale de Bordeaux à Sète par Toulouse mais aussi de deux embranchements vers l'Espagne : Bordeaux-Bayonne et Narbonne-Perpignan³⁵.

Les travaux débutent sans retard en 1853 et la jeune société recrute des ingénieurs pour compléter ses équipes. Bergès reçoit une proposition de Petit, ingénieur en chef du Bordeaux-Bayonne, mais c'est à Toulouse qu'il est embauché comme ingénieur ordinaire à la Compagnie des chemins de fer du Midi en septembre 1853, avec des appointements de 1800 francs par an. Il n'y retrouve pas moins de trois centraliens de sa promotion : Léopold Dupuy, Léon Malo et Paul de Clervaux de Fontvilliers. Aristide est affecté au service de l'exploitation, dirigé par l'ingénieur en chef Surrell. Au bout d'une année, il suit son patron qui prend à Bordeaux la direction générale de l'exploitation de la compagnie et se l'attache comme secrétaire particulier avec des appointements portés à 2400 francs. Ce traitement reste insuffisant aux yeux du jeune ingénieur qui désire se faire une place dans la société bordelaise, l'amenant à contracter plusieurs dettes auprès de correspondants locaux de son père. Durant l'été 1855, Bergès démissionne, se sentant peu d'affinités avec la société bordelaise ou avec ses collègues employés à la compagnie. Ainsi qu'il l'explique lui-même, il préfère monter à Paris pour trouver : « Une fonction plus en harmonie avec mes études spéciales et mon état d'ingénieur »³⁶. Mais surtout, il est en butte aux reproches de son père qui juge inadmissible ses dettes mettant en cause sa propre réputation.

Illustrant ces débouchés nombreux qu'offrent les compagnies de chemin de fer aux centraliens, le jeune Bergès peut démissionner et monter à Paris où il se fait embaucher sans difficultés dans un poste similaire à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, autre fief des Pereire. Une nouvelle fois, l'intervention d'un camarade centralien a été décisive et Aristide se trouve directement sous ses ordres. On voit ainsi fonctionner concrètement le réseau de relations des anciens élèves, les recommandations et le soutien aux jeunes de la part de camarades plus âgés. Ce début de carrière et l'opportunité que représentent les compagnies de chemin de fer pour démarrer ou pour trouver un point de chute se concrétisent également chez un des camarades centraliens illustre et contemporain de Bergès : Gustave

35 La ligne Bordeaux-Sète concédée en 1846 n'ayant pas été construite, la première compagnie fut déchue de sa concession.

36 AMHB, 1 A 1.



Eiffel. Diplômé de l'École centrale en 1855, il obtient un premier poste à Paris chez le constructeur mécanicien Nepveu³⁷. En difficulté financière quelques mois plus tard, ce dernier propose à son protégé de le faire entrer à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest où il trouvera une sécurité financière tout en continuant à travailler avec lui le soir. Comme Bergès, le jeune Gustave touchera 1 800 francs par an et travaillera sous les ordres du centralien Chabrier (1847). Néanmoins, Eiffel abandonne rapidement les chemins de fer pour entrer définitivement chez Nepveu comme chef d'étude des travaux de l'usine. À ses parents qui préféreraient pour lui la sécurité des chemins de fer, il répond le 18 décembre 1856 : « dans un chemin de fer, rien n'est obscur comme un ingénieur : dans notre bureau de dessin, la plupart des employés à 135 francs sont ingénieurs et élèves de l'École centrale. Sauf quelques privilégiés qui arrivent de prime abord à une bonne position et pour les imbéciles qui se résignent à un avancement d'une lenteur excessive en tout semblable à celui des grandes administrations publiques, le chemin de fer n'est qu'un lieu de passage, une sorte d'auberge ou l'on se place en attendant mieux... »³⁸.

L'ambition du jeune Gustave Eiffel et son besoin de paraître sont connus et la suite de sa carrière le démontrera amplement. Cependant, ce besoin affirmé de réussite professionnelle se retrouve aussi chez son collègue Aristide Bergès employé au même moment dans la même compagnie. On imagine aisément les deux hommes se croisant dans les couloirs. À la lettre d'Eiffel répond, comme en écho, celle que Bergès adresse à ses parents : « L'obligation et le devoir imposé à tout honnête homme d'assurer son indépendance, sa liberté a réveillé ou mieux fait naître en moi un désir notable d'arriver à une fortune qui seule assure l'indépendance... L'expérience de mes camarades plus vieux que moi et d'un mérite plus réel que je vois, malgré une position fort belle aux yeux du public (8 000 francs d'appointements), chercher à devenir associés de leurs anciens ouvriers qui se sont établis m'a grandement ouvert les yeux »³⁹.

La question des débouchés professionnels pour les jeunes centraliens au milieu du XIX^e siècle pose celle de l'articulation des écoles d'ingénieurs avec la structure de l'emploi industriel à l'époque. En effet, à part les heureux fils d'industriels qui entrent directement dans l'entreprise paternelle, sous réserve toutefois de compatibilité d'humeur ainsi que le démontre le cas d'Aristide, les autres doivent

37 Comme Bergès, il était destiné à reprendre une usine familiale, celle de l'oncle Mollerat, et choisit la spécialité de chimiste en conséquence. Une brouille entre les familles met fin à ce projet et l'oblige à trouver un emploi.

38 Lettre de Gustave Eiffel à ses parents du 1^{er} décembre 1856, citée par Carmona, p. 46. Le personnage est bien connu grâce au beau fonds d'archives Eiffel, qu'il a lui-même ordonné (aujourd'hui au Musée d'Orsay), et qui contient notamment ses lettres adressées à ses parents durant quarante années.

39 AMHB, 1 A 1, Lettre d'Aristide à ses parents du 7 avril 1856.



se placer. Or, sous le Second Empire, les entreprises industrielles de grande taille susceptibles d'embaucher de jeunes ingénieurs pour des postes de direction sont encore peu nombreuses. La plupart des entreprises, de structure familiale, sont dirigées par l'entrepreneur secondé par ses fils ou gendres et successeurs naturels. Le métier d'ingénieur dans l'industrie privée est naissant et les usines n'étoffent pas encore leurs directions.

Dans le cas de la papeterie, seules les entreprises les plus importantes peuvent engager des ingénieurs centraliens et elles sont alors très peu nombreuses. L'un des premiers est Alfred Fredet, embauché par la Société anonyme de la papeterie d'Essonnes en 1856 après deux années passées à la Compagnie des chemins de fer de l'Est. Sous l'impulsion de son énergique directeur Gustave Gratiot, cette papeterie est en passe de devenir la plus importante de France par le doublement de ses quatre machines à papier. Fredet quitte Essonnes en 1863, remplacé par Georges Gratiot, également centralien et fils du directeur ! Ingénieur papetier désormais expérimenté, Alfred Fredet prend un poste dans les importantes papeteries de la célèbre famille d'imprimeurs Firmin-Didot. Autre grande entreprise de l'industrie papetière de l'époque, la Société anonyme des papeteries du Marais et de Sainte-Marie (Seine-et-Marne) embauche son premier ingénieur centralien en 1860 avant de recruter Fredet quatre années plus tard. Ce dernier occupe alors le poste d'inspecteur avec un traitement de 8 000 francs par année, logement, éclairage, chauffage et prime. Au total, les ingénieurs centraliens, héritiers ou employés, travaillant dans la branche papetière, ne sont encore qu'une trentaine, au plus, à la fin du Second Empire⁴⁰.

VOLER DE SES PROPRES AILES ET SELON SON CŒUR

Deux solutions s'offrent aux jeunes ingénieurs débutants qui souhaitent sortir du lot : la carrière d'ingénieur civil indépendant vers laquelle s'orientent alors nombre de jeunes centraliens, et celle d'entrepreneur privé créateur ou repreneur d'entreprise. Aristide va tenter les deux, non sans rencontrer échecs et difficultés multiples. Dans le plaidoyer *pro domo* qu'il adresse au juge en 1859 pour obtenir un soutien financier de son père, il affirme résolument son besoin d'autonomie et son goût d'entreprendre :

« Je vis que mon caractère n'était point fait pour le métier d'employé, surtout compris comme il l'était par mes parents. Que d'un autre côté je ne saurai vivre

40 Louis André, *Centraliens en papeterie*, p. 250.



avec mon père occupé avec lui de la même chose, que je ne saurai lui inspirer la moindre estime que lorsque j'aurais gagné de l'argent et non des honneurs ou des positions. Que né dans l'industrie privée, j'y trouverais mieux avec la fortune, à acquérir la satisfaction de mes goûts, surtout celui de mon indépendance et que par suite je devais tourner mes vues du côté de l'industrie privée... »⁴¹.

Point de vue incomparable sur la personnalité du jeune ingénieur de 22 ans en train de faire ses premières armes. On aperçoit bien ici un trait de caractère d'Aristide que l'on retrouvera tout au cours de sa carrière : une volonté farouche d'indépendance. Devenir entrepreneur privé pour s'assurer fortune et indépendance : la voie est tracée. Elle sera longue et difficile et démarre par un échec cuisant.

La première occasion de monter une affaire s'offre à Aristide au cours de l'année 1856 quand Léopold Dupuy, l'un de ses camarades de promotion qui travaille toujours aux chemins de fer du midi à Bordeaux avec le grade d'inspecteur, lui propose une association pour reprendre l'usine et la production d'un enduit imperméabilisant les toiles baptisé *Fritzsolléa*, du nom de son fondateur, Fritz Sollier, qui désire se retirer. Fabriqué dans l'usine de Caudéran aux portes de Bordeaux, le produit est réputé et il a déjà obtenu plusieurs médailles lors des expositions nationales et plus récemment universelles.

Bergès s'enflamme aussitôt pour cette idée, noue des contacts et donne son accord à son camarade, espérant que ses parents accepteront de lui donner les 30 000 à 40 000 francs nécessaires pour apporter sa part de capital ! Ainsi que lui écrit Dupuy le 7 mai 1856 : « Vous remplissez les conditions que je désire rencontrer chez un associé – mêmes origines, mêmes habitudes, caractères jugés et compris. Vous êtes un peu exalté, c'est vrai, mais le sérieux des affaires vous ferait vite rentrer dans les limites de la modération... »⁴².

Le refus de Pierre Bergès d'apporter des fonds à l'entreprise est immédiat, arguant que Sollier et Dupuy veulent simplement escroquer son jeune fils ingénieur un peu trop naïf. Aristide réussit seulement à traîner son père à Bordeaux pour examiner l'affaire et rencontrer Sollier. Cependant, Pierre Bergès enveloppe alors son refus de celui de se voir arracher ce fils trop crédule sur lequel il compte pour le seconder ! Devant Sollier et ses interlocuteurs bordelais compréhensifs, le Pyrénéen matois apparaît comme un modeste papetier et un père éploré. Aristide ressort humilié de cette aventure dans laquelle son père l'a publiquement traité comme un enfant. Un mois plus tard, Sollier consent à aider financièrement les deux jeunes repreneurs qui peuvent désormais s'engager sans apporter de capitaux. Il suffit alors à Aristide, n'étant pas légalement majeur, d'obtenir le consentement de son père. Il évoque

41 AMHB, 1A1, *supra* note 15.

42 AMHB, Lettre du 7 mai 1856. Dupuy doit apporter 27 000 francs prêtés par un oncle.



la suite, non sans lyrisme, après avoir donné, sûr de son fait, sa démission de la Compagnie de l'Ouest: « Cette possibilité de recouvrer enfin mon indépendance m'enivra de joie. Je volai chez mon père. Refus formel. Je prétextai de ma liberté individuelle violée au-delà de l'exprimable, rien, sinon des rires sardoniques... J'étais errant, endetté et sans ressources, j'avais ma position perdue, ma réputation anéantie, ma tête folle, mon cours brisé par l'abandon de ma famille et le sentiment de la plus inique et cruelle vengeance... Dans cet état, j'obéis à un sentiment de cœur déjà né antérieurement et que ma situation augmentait à un très haut degré. Privé de famille, je résolus de m'en faire une à moi. Perdu par mon père auprès de tout le monde qu'il connaissait et que j'avais aussi connu, je résolus de me créer un monde nouveau... »⁴³. Effectivement, Dupuy le jugeait un peu exalté... Après les violentes disputes liées au refus de Pierre Bergès d'appuyer sa première tentative de reprise d'entreprise, un nouveau conflit éclate entre le père et le fils au sujet de son mariage. Il est vrai qu'Aristide, comme en réponse à l'intransigeance paternelle, déroge à cette occasion à toutes les règles de son milieu et démontre à nouveau sa force de caractère et son indépendance d'esprit contre la volonté de ses parents.

Le 27 septembre 1856, il épouse en l'église Saint-Georges-le-Martyr à Southwark, dans le sud de Londres, Jeanne Marie Raymonde Cardailhac, tailleuse pour robes à Toulouse, née dans la ville rose le 25 septembre 1824. Terriblement romantique, la fuite à Londres des deux amants résolus à contracter mariage fait suite au refus des parents Bergès de donner leur accord à l'union de leur fils aîné encore mineur. Fille d'un modeste menuisier, Marie Cardailhac est pauvre et de neuf années plus âgée que son fiancé. Ce projet met au comble de la fureur les parents Bergès et tandis qu'Aristide leur soumet un certificat de bonne conduite et mœurs de sa fiancée⁴⁴: « Ils n'ont cessé de déverser sur moi, et surtout sur ma femme, les plus grosses injures – ma mère surtout a été sans limites à ce sujet... à leurs yeux, j'étais le jouet d'une coquette qui s'était emparée de mon esprit... »⁴⁵.

En effet, cette union de leur fils aîné, qui a tout d'une mésalliance, va à l'encontre des stratégies matrimoniales déployées dans la bourgeoisie visant surtout la transmission du patrimoine et la naissance d'héritiers avant toute question de sentiments.

43 *Supra* note 15.

44 Certificat sur papier timbré: « Nous, soussignés, déclarons que Jeanne Marie Raymonde Cardailhac, domiciliée aujourd'hui à Paris et avant son départ, à Toulouse, rue Saint-Rome 46, ou elle exerçait le métier de tailleuse pour robes et était logée, avec son père et sa mère, n'a jamais été mariée; elle a toujours tenu une conduite régulière et digne d'éloges. En foi de quoi nous avons signé le présent certificat pour lui servir et valoir. À Toulouse le 29 août 1856. Bonnal, Gibrac». Contresigné et attesté par le dizainier de police et l'adjoint au maire. AMHB, 1 A 1.

45 *Ibid.*, 1A1.



5 – Aristide Bergès et son épouse le jour des noces, 1856.



Les parents organisent les rencontres et les mariages de leurs enfants. Contemporaines, les pièces de théâtre de boulevard d'Eugène Labiche ne disent pas autre chose. On se marie dans son milieu, celui de la bourgeoisie locale et souvent par endogamie comme on le voit par les multiples unions entre petits patrons papetiers de l'Ariège. Le mariage est un facteur d'ascension et au minimum de consolidation sociale et financière pour la famille.

La position matérielle de la famille de la future épouse et sa dot entrent évidemment en ligne de compte. De même, les jeunes bourgeois et ingénieurs se marient-ils souvent assez tard avec une jeune fille à peine âgée de 18 ans, toute juste sortie de chez ses parents. Gustave Eiffel ne connaîtra pas moins de huit tentatives avant d'épouser, âgé de 30 ans, la petite-fille de l'associé de ses parents, de 13 ans sa cadette! Alfred Fredet épouse à 36 ans, en 1865, Berthe, fille de François Chevrant, directeur de la fabrication à la papeterie d'Essonne avec lequel il avait travaillé au début de sa carrière et conservé des liens. La jeune épouse n'est âgée que de 16 ans. À Annonay (Ardèche), les fils Montgolfier épousent tous des jeunes filles de la bourgeoisie locale, formant un réseau très serré dans lequel les mariages entre cousins germains sont nombreux. Ainsi, diplômé de l'École centrale (1850), Auguste de Montgolfier, âgé de 26 ans et associé avec son père dans la gestion de la papeterie familiale de Saint-Marcel-les-Annonay épouse en 1854 sa cousine Valérie Giraud âgée de 21 ans. La future possède un trousseau estimé à 5 000 francs et des bijoux d'une valeur de 3 000 francs. Son père la dote, en avancement d'hoirie sur sa succession, d'une somme de 45 000 francs en numéraire à laquelle s'ajoute une propriété à Saint-Marcel-les-Annonay. Pour sa part, le jeune homme apporte une somme de 36 000 francs, donnée par son père en avancement d'hoirie qui sera complétée par un préciput d'un huitième de tous ses biens si Auguste reprend la papeterie familiale après la mort de son père⁴⁶.

En rupture de ban, le jeune Aristide doit s'assurer une situation et se tourne à nouveau malgré lui vers les chemins de fer. En janvier 1857, il prend un emploi à Paris à la Compagnie des chemins de fer de Séville à Cordoue appartenant aux frères Émile et Isaac Pereire. Sans doute son passage aux chemins de fer du midi a-t-il joué dans cette embauche rapide tout comme sa connaissance de la langue espagnole et, de nouveau, la recommandation de son camarade de promotion Eugène Pereire, fils d'Émile. Il y retrouve un autre ami et camarade de promotion,

46 AD 07, 2E 15935, 2 janvier 1854, Contrat de mariage d'Auguste de Montgolfier et Valérie Giraud. Sur les familles Montgolfier, Canson et leurs stratégies matrimoniales: André Louis, Canson et Montgolfier...



Valentin de Mazade. Provisoirement, Bergès doit résider à Paris avec des appointements annuels portés à 2 400 francs en attendant son départ pour Séville lorsque les travaux seront suffisamment avancés.

La situation financière du ménage est préoccupante. Traînant les dettes contractées à Bordeaux et celles de l'affaire Sollier, toujours à court d'argent, le jeune marié doit emprunter à ses amis et va même jusqu'à déposer sa montre en gage au Mont-de-piété pour se procurer des liquidités. Durant ce séjour parisien, après un enfant mort-né, Marie Cardailhac accouche d'un premier garçon. Achille naît le 17 juillet 1858. L'enfant est rapidement placé chez ses grands-parents maternels et mis en nourrice puisque le mois suivant Aristide doit partir à Séville accompagné de son épouse. Sur place, il est nommé inspecteur de la voie et des dépôts. Cependant, le coût de la vie en Espagne, plus élevé qu'en France, ne lui permet guère de faire d'économies malgré un train de vie réglé. Sa situation financière ne s'arrange guère et ses créanciers le menacent d'en avertir la compagnie. De plus, une lettre de son père à l'un de ses correspondants de Séville, affirmant que son fils n'est pas marié comme il le prétend, ruine sa crédibilité auprès de la petite colonie française de la ville et rend sa position particulièrement inconfortable. Pour toutes ces raisons, Aristide démissionne de la compagnie espagnole pour revenir à Toulouse dès le 1^{er} novembre 1858, après trois mois seulement passés en Andalousie!

À Toulouse, sa situation matérielle ne s'arrange guère puisqu'il ne parvient pas à trouver le moindre emploi. Aussi, malgré ses vellétés d'indépendance, entreprend-il de demander une nouvelle fois un secours financier à son père et surtout son autorisation pour régulariser son mariage en France. Pierre Bergès refuse verbalement l'un et l'autre et son fils lui fait alors délivrer trois demandes successives par actes notariés et voie d'huissier! Étant désormais majeur et suite à ces trois refus formels, Aristide obtient du tribunal la mainlevée de l'opposition de ses parents. Les époux signent leur contrat de mariage par-devant notaire le 6 avril 1859. Passé dans leur appartement, l'acte est bref, les époux adoptant le régime de la séparation des biens et ne déclarant aucun actif de part et d'autre⁴⁷. Cinq jours plus tard, le mariage est célébré à la mairie de Toulouse.

Afin de sortir de ses embarras financiers, Aristide, désirent se faire entendre de son père, décide alors, sur les conseils de son cousin Étienne Bergès, juge au Tribunal de Saint-Girons⁴⁸, de former une demande de pension alimentaire contre son père devant cette juridiction! À cette occasion, il rédige pour soutenir sa cause le mémoire,

47 AD 31, 3 E 30268, Acte de mariage du 6 avril 1859, Pontnau, notaire à Toulouse.

48 Étienne Bergès (1789-1867), fils de Pierre Bergès et Pétronille Marfaing, magistrat orléaniste, conseiller d'arrondissement et conseiller général sous la Monarchie de Juillet de 1841 à 1848. Il va jouer un grand rôle de médiateur entre Pierre Bergès et son fils Aristide.



amplement cité ici, relatant ses difficultés financières et professionnelles depuis sa sortie de l'École. Écrit sous le coup de l'émotion par un jeune homme de 26 ans, ce texte manuscrit apporte de nombreux détails et offre un point de vue incomparable sur les débuts difficiles de sa carrière d'ingénieur, dont les propos ne sont pas encore apaisés par le poids des années et l'éloignement des événements. Ce recours osé et peu usuel à la voie juridique s'explique par la présence du cousin, juge au tribunal local, qui sera par la suite un intermédiaire fidèle pour apaiser et dénouer les difficultés entre père et fils. Dans son jugement du 24 mai 1859, le tribunal, dans lequel ne figure pas logiquement Étienne Bergès, regrette que malgré sa fortune, Pierre Bergès ne soit pas venu au secours de son fils que ses dettes empêchent de trouver du travail à Toulouse. Reconnaisant néanmoins qu'Aristide ne peut réclamer une pension proportionnelle à la fortune de son père ou proportionnée à ses besoins, le jugement condamne Pierre Bergès et Victoire Foch à verser annuellement à titre alimentaire une somme de mille francs à leur fils Aristide⁴⁹. Furieux de cette condamnation provoquée par son fils aîné auquel il a pourtant permis de devenir ingénieur, Pierre Bergès entend bien renforcer son contrôle sur ses cadets. Il décide à ce moment que le second, Achille, âgé de 16 ans, ne passera pas par une école et effectuera son apprentissage de papetier selon le parcours traditionnel, dans l'usine familiale puis par des stages dans des papeteries voisines.

La complexité des relations entre père et fils ainsi que l'acharnement d'Aristide à fonder sa propre affaire malgré la fragilité de sa situation financière s'illustre à nouveau dans la tentative qu'il effectue en 1860 pour exploiter une papeterie. Le 20 mars 1860, Aristide, toujours installé à Toulouse, conclut une société en nom collectif avec le Toulousain Jacques Mazures pour l'exploitation de la petite papeterie de Salies-du-Salat (Haute-Garonne).

Les relations familiales se sont apparemment apaisées puisque le 24 mai 1860, Pierre Bergès consent à soutenir financièrement la carrière de son fils aîné. Aristide souscrit, première d'une longue série, une obligation de 8 000 francs auprès de son père dans un acte notarié reçu par le notaire de Saint-Lizier mais passé dans la maison d'Étienne Bergès. On retrouve ici le rôle important du cousin, juge et conciliateur entre père et fils durant toutes ces années. La somme n'est pas un don mais elle est reconnue comme une donation entre vifs, à titre d'avancement d'hoirie⁵⁰. Par ce moyen, Pierre Bergès efface surtout les dettes de son fils vis-à-vis de ses correspondants, tâche intolérable sur sa propre réputation de probité. Les premiers 3 000 francs sont en effet destinés à rembourser les correspondants

49 AD 09, 8 U 213, Tribunal civil de Saint-Girons, jugements, 1859.

50 AMHB, 1 A 1, acte passé devant Colomyes, notaire à Saint-Lizier. La somme sera donc déduite de la part d'Aristide lors du partage de la succession de son père.



de Pierre Bergès chez lesquels son fils avait emprunté de l'argent lors de son séjour bordelais, provoquant la fureur paternelle. Le solde doit permettre à Aristide d'apporter sa part de l'actif social.

Cependant, il semble bien que ce premier engagement de Bergès en papeterie à titre personnel, malgré l'enregistrement de l'acte passé sous seing privé, n'a pas été suivi d'effet et que cette association soit restée lettre morte.

LES TRIBULATIONS D'UN JEUNE INGÉNIEUR

Ces difficultés professionnelles et personnelles n'empêchent pas le jeune ingénieur de poursuivre ses recherches techniques. Lors de son passage à la Compagnie des chemins de fer de Séville à Cordoue, il travaille au bureau de la traction et conçoit une locomotive de grande puissance destinée à la traction des convois de marchandises. Le problème posé est celui du renforcement de l'adhérence des machines motrices, particulièrement dans les fortes rampes et les courbes de faible rayon, pour leur permettre de tracter des trains de marchandises plus lourds. Une augmentation du poids de la locomotive ne peut suffire puisqu'elle augmente le poids de chaque essieu sur les rails en fer puddlé, provoquant l'usure rapide de la voie. De même une simple multiplication des essieux moteurs provoquerait son déraillement dans les courbes. Aussi, la proposition de Bergès s'intitule-t-elle: «Projet de transmission de mouvement entre les deux systèmes de roues de deux trains articulés, applicable aux locomotives de montagne et aux machines à marchandises très puissantes des chemins à grand trafic et faibles rampes»⁵¹. Le jeune ingénieur propose une machine équipée de deux châssis avec un système de transmission de la force motrice par l'addition de trois axes auxiliaires, dont un moteur, et par de simples bielles d'accouplement. Il obtient son premier brevet la même année⁵². Durant les années suivantes, il poursuit son projet de locomotive articulée, et développe également un modèle de machine à vapeur surchauffée à détente et à condensation⁵³. Par ailleurs, la papeterie fait toujours partie de ses préoccupations comme le prouve un croquis montrant les «dispositions d'une chaudière rotative à feu direct rendant le chargement, le déchargement, la manœuvre et le lavage des chiffons aussi parfaits que dans l'appareil à vapeur»⁵⁴ dont deux exemplaires

51 AMHB, 4 A 10-11.

52 Brevet d'invention de 15 années, n° 20122, du 30 octobre 1857 et certificat d'addition du 28 juillet 1858.

53 AMHB, 4 A 12.

54 *Ibid.*



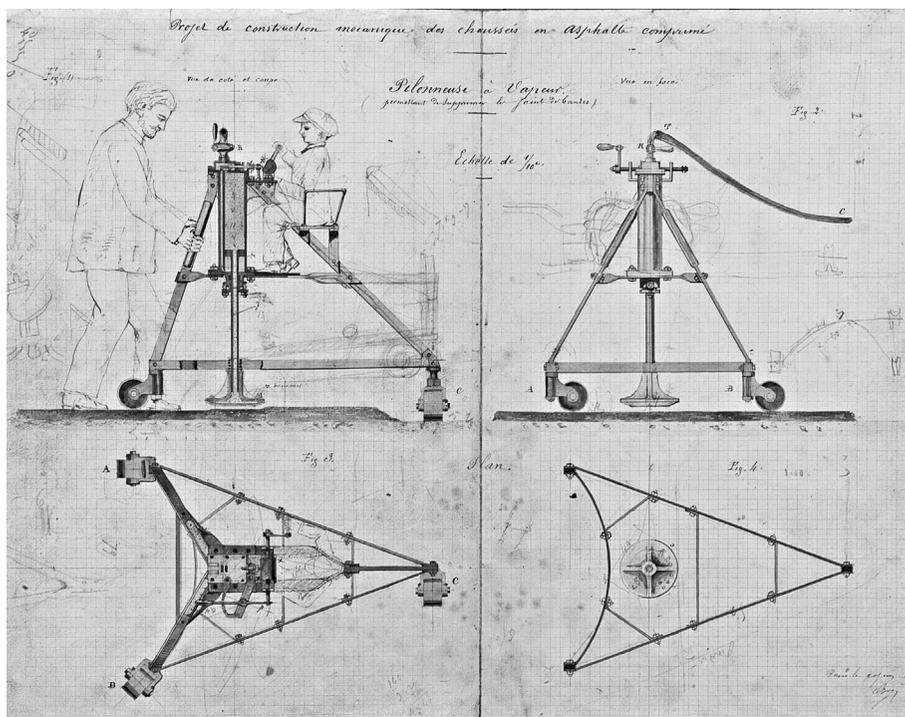
furent installés à Lorp. Dans cette lignée d'appareils rotatifs pour nettoyer et réduire les chiffons en pâte, il imagine, au début de cette même année, un appareil qui reprend le principe des tonnes à boulets utilisés dans les poudreries et dans d'autres branches industrielles au broyage des matières minérales. Il l'applique à la préparation des chiffons indiquant que la machine cumulera les effets mécaniques du broyage, les effets chimiques des matières de lessivage et ceux de la température portée jusqu'à 180 degrés. Reprenant le dispositif utilisé pour ses lessiveurs, l'appareil, dit «à feu direct», possède son propre foyer. On le voit, l'imagination foisonnante du jeune ingénieur est toujours en éveil, mais la concrétisation de ses idées reste bien difficile.

Après l'échec rapide de l'association avec Mazures, Aristide Bergès retrouve au printemps 1860 un emploi à Paris au service de la Compagnie générale des asphaltes. Fondée en 1855, cette dernière regroupe les mines d'asphalte de Seyssel (Ain), du Val de Travers (Suisse, canton de Neuchâtel) et de Bastennes (Landes). Elle possède également une usine à Paris. La société est administrée par Ernest Chabrier, centralien de la promotion de 1847, déjà rencontré par Bergès à la Compagnie de l'Ouest en 1856. La mine de Seyssel est dirigée par Léon Malo, condisciple de la promotion d'Aristide à Centrale puis à la Compagnie du Midi. C'est sans doute à ce dernier que s'est adressé Bergès pour obtenir un poste – cet exemple illustre de nouveau la solidarité corporative.

Depuis quelques années, la société connaît un grand développement grâce à l'adoption de l'asphalte comprimé pour recouvrir les trottoirs et chaussées, notamment dans la capitale. À l'heure des bouleversements urbanistiques du baron Haussmann et du percement des grands boulevards, la question est d'actualité et le marché prometteur.

Ingénieur percevant un traitement annuel de 4 000 francs, Aristide est d'abord chargé d'analyser l'usine parisienne de la compagnie en vue d'améliorer son fonctionnement. Il doit ensuite proposer des perfectionnements de matériel pour répondre à l'extension prévisible et souhaitée du marché. Dans cette seconde mission, son esprit inventif et pratique fait merveille.

Ses premières recherches portent sur les appareils destinés à broyer les roches de Seyssel pour en extraire le bitume. Le procédé consiste à employer un brassage mécanique et à produire le lavage des sables en vase clos et à haute pression dans un appareil rotatif. La parenté avec les recherches entamées sur le lessiveur à boulets pour le broyage des chiffons est nette. L'appareil vise, ainsi que l'indique Bergès dans sa note de présentation du projet, à réaliser des économies de personnel et de charbon qui constituent la majeure partie du prix de revient du matériau. Durant l'été 1860, la demande de brevet de l'appareil rotatif et à haute pression pour extraire le bitume des roches bitumineuses est prête.



6 – La pilonneuse de Bergès, dessin d'Aristide Bergès, 1861.

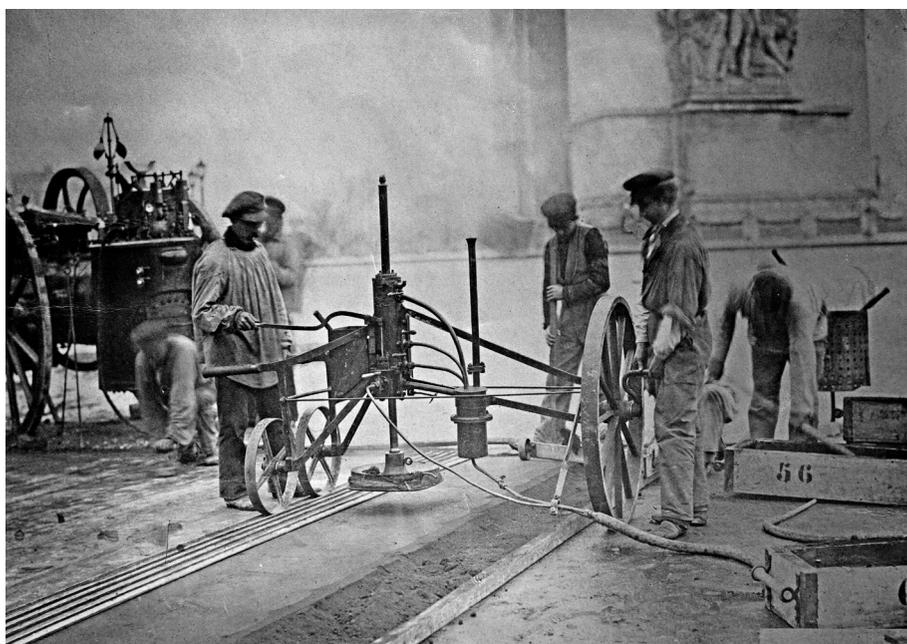
Le second projet du jeune ingénieur vise à l'amélioration de la rapidité et de la qualité de pose de l'asphalte sur les chaussées. Il cherche à mécaniser l'opération avec du matériel simple et approprié et conçoit une pilonneuse à vapeur. La société fait réaliser un prototype sous la direction de l'inventeur qui effectue des essais en grandeur nature sur les chaussées parisiennes. Bergès la décrit dans une note annexée à sa demande de brevet : « Ce n'est autre chose qu'un marteau-pilon à vapeur monté sur une charpente légère et mobile sur trois roulettes folles comme celle des fauteuils... le pilon à vapeur avec 5 à 6 fois plus de poids peut avoir une surface 5 à 6 fois plus considérable grâce à la vapeur et peut dans le même temps frapper au moins deux fois plus de coups et il produira par conséquent 10 à 12 fois plus de besogne... »⁵⁵. On le voit, Bergès insiste toujours sur la volontaire simplicité de conception et d'emploi de ses appareils.

À la fin de l'année, la machine pilonneuse est prête et ses essais suffisamment concluants pour pouvoir obtenir un brevet dont la demande, financée par la société, est déposée conjointement par Chabrier et Bergès. En décembre 1860, ce dernier

55 AMHB, 4 A 13.



confie à son ami Gratien Viélajus : « Il en résulte que l'année se présente assez bien. En attendant j'ai fait faire une belle photographie de la machine. Je m'occupe de la faire reproduire dans les journaux illustrés. J'en fais aussi des rapports à des sociétés savantes... ». Effectivement, la photographie promotionnelle, tirée en grand format, présente la machine en action sur une place célèbre et reconnaissable : celle de l'Arc de triomphe de l'Étoile à Paris⁵⁶. Bergès prend soin d'en envoyer un tirage à son père ainsi qu'au père de son ami Viélajus qui lui a prêté de l'argent. Dès cette époque, il a bien compris l'importance de la valorisation de ses inventions par la photographie ou les articles de presse.



7 – La pilonneuse à asphalte conçue par Aristide Bergès au travail sur la place de l'Étoile à Paris, 1861.

Le brevet est obtenu en mars 1861 et, au mois d'août suivant, Bergès en cède la jouissance complète à la compagnie comme convenu, celle-ci se chargeant de poursuivre seule les paiements dus pour les annuités. Cependant, la société ne semble pas avoir exploité le modèle de la machine, peut-être à cause de son coût.

C'est à ce moment qu'Aristide adhère à la Société des ingénieurs civils de France, créée en 1848 par un groupe d'anciens centraliens. Elle se donne pour but « d'éclairer les questions d'art relatives au génie civil »⁵⁷ mais aussi d'aider ses membres à trouver

56 Logiquement, elle est reproduite dans la biographie écrite en 1925 par Marcel Deléon.

57 Georges Ribeill : « L'accouchement laborieux d'une institution d'origine... »



des emplois vacants. Elle va jouer un grand rôle dans la reconnaissance de la place des ingénieurs civils et leur implantation dans l'industrie française et ses réseaux. Elle compte alors 525 adhérents.

L'admission se fait par cooptation et après évaluation des travaux exécutés. Bergès y est présenté par trois centraliens : Faure, membre du comité directeur de la société, son patron Chabrier et Devers (1849, originaire de Toulouse). Cependant, il n'est guère attiré par ce genre de société. On le voit figurer sur les listes des membres durant trois années. Il disparaît par la suite, installé à Toulouse et sans doute peu soucieux de régler sa cotisation.

Le 17 février 1861, par acte sous-seing privé passé à Lorp, Pierre Bergès, afin de favoriser la carrière de son fils Aristide, consent à nouveau à lui fournir 12 000 francs (en avancement d'hoirie) dont 6 000 « pour faire honneur à une dette contractée par son fils envers M. Vielajus père de Montrejeau [...] et de retirer des mains de ce monsieur, les titres que son fils lui a consenti depuis longtemps »⁵⁸. Le solde doit servir à apurer définitivement ses dettes et les 2 000 francs restants ont déjà été retirés chez Fieuzet et Olivier par Aristide. Pierre Bergès soumet encore « ce nouveau sacrifice que je fais en faveur de mon fils Aristide à la condition expresse que je lui impose de renoncer à jamais à l'utilité du jugement rendu par le tribunal civil de Saint-Girons »⁵⁹. Visiblement cet acte, comme le précédent, a surtout pour but d'effacer les taches intolérables sur la réputation de solvabilité et d'honorabilité de Pierre Bergès. Il permet à son fils de s'établir comme ingénieur civil pour promouvoir ses recherches et déposer des brevets. Si la situation professionnelle d'Aristide demeure précaire, son couple résiste aux difficultés et à l'hostilité de ses parents. Un second puis un troisième fils naissent : Pierre-Aristide à Toulouse en 1859 et Georges à Paris en 1861. Face au patriarche de Lorp, Aristide construit sa voie, louvoyant entre ses désirs d'indépendances ainsi que son incapacité financière, et peut être aussi affective, de rompre avec son père.

58 Archives Louis Bergès. Acte SSP du 17 février 1861. Auguste Vielajus, père, maire de Montrejeau (31) est l'un des fidèles correspondants de Bergès père dès les années 1830. Son fils Gratien, également négociant en bonneterie à Montrejeau, sera un des fidèles amis d'Aristide Bergès, lui prêtant de l'argent durant les années 1860.

59 *Ibid.*