

Eric SOULLARD

Rennequin Sualem, ingénieur

*Et la diffusion du savoir-faire liégeois
à travers l'Europe aux 17^e et 18^e siècles*



Château de Modave ASBL

Rennequin Sualem, ingénieur

Et la diffusion du savoir-faire liégeois à travers l'Europe aux 17^e et 18^e siècles¹

La machine de Marly, réalisée à la demande de Louis XIV pour alimenter les jardins de Versailles et de Marly en eau de Seine, est la plus grosse mécanique hydraulique jamais construite². On la doit à l'esprit d'entreprise d'un jeune bourgeois ambitieux de Huy : Arnold de Ville³ et aux connaissances techniques d'une famille de maîtres charpentiers et ingénieurs mécaniciens des mines de Liège : les Sualem. Cependant, cette migration de techniciens liégeois en bord de Seine pour les travaux d'hydraulique somptuaire du Roi-Soleil participe à un transfert beaucoup plus important, à travers toute l'Europe, d'hommes et de technologies. D'abord, la famille Sualem est à prendre au sens large ; il faut y inclure les ancêtres et cousins Cox qui font fortune et carrière en Suède dans la métallurgie, comme l'ont montré Jean Yernaux, Évelyne de Quatrebarbes ou le Père Pierre Guérin, S.J., sans oublier la descendance de Paulus et Rennequin : les Michel et Lambotte dont les

qualités techniques et travaux hydrauliques en France et en Russie n'ont pas été assez mis en valeur. Ensuite, il faut suivre cette famille sur au moins cinq générations à travers le continent européen ; on la voit éclore dans les mines de Liège à l'aube du XVII^e siècle, et fonder le renouveau sidérurgique de la Suède sous Gustave II Adolphe. Dans la suite, elle construit ou entretient en France une foule de machines hydrauliques somptuaires, minières ou édilitaires, et elle fait même un détour par la Russie de Pierre le Grand avec la création des jardins impériaux de Petrodvoretz. Au final, on a affaire à l'une des plus grandes familles de techniciens qui n'ait jamais sillonné l'Europe d'Ancien Régime.

- ¹ Eric Soullard, professeur d'histoire-géographie, prépare une thèse de doctorat sur les eaux de Versailles, à l'université de Grenoble II sous la direction du professeur Gérard Sabatier. À l'origine, ce texte est une intervention au colloque *Minorités et circulations techniques du Moyen-Âge à l'époque moderne* qui s'est tenu à Paris, au Conservatoire national des Arts et Métiers, en juin 2004, sous la direction de Liliane HILAIRE-PEREZ.
- ² BARBET Louis-Alexandre, *Les Grandes Eaux de Versailles, installations mécaniques et étangs artificiels, description des fontaines et de leurs origines*, Paris, H. Dunot et Pinat, 1907 ; SOULLARD Éric, *Les eaux de Versailles XVII^e-XVIII^e s.*, thèse de doctorat en cours, Université de Grenoble II.
- ³ En 1678, lorsqu'il se présente devant Louis XIV, Arnold de Ville n'est absolument pas noble ou gentilhomme, comme il le prétend. Sa généalogie, les archives de sa famille et sa correspondance en font foi : Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave n° 145, 212. Edmond TELLIER, archiviste aux Archives de l'État à Huy, grand spécialiste de généalogies hutoises et qui, le premier, commença l'inventaire et le catalogage des archives du château de Modave, a toujours insisté sur ce point.



RS

1. Les Wallons : de Geer, de Besche et Kock

L'essor de la sidérurgie suédoise sous Gustave II Adolphe

Dès la fin du Moyen-Âge, des techniciens liégeois sont présents en Pologne, Hongrie et Saint Empire où ils trouvent à s'employer et à mettre en valeur leurs connaissances dans la métallurgie et les mines. Ce mouvement d'exode technicien vers l'Est, que les historiens belges ont qualifié de *drang nach osten*, se poursuit à la Renaissance pour s'amplifier au XVII^e siècle.

Les figures emblématiques de cette émigration liégeoise sont d'abord l'entrepreneur métallurgiste Guillaume de Besche et le munitionnaire Louis de Geer.

Gérard de Besche est le premier Wallon connu à s'expatrier en Suède. Dès 1614, son fils Guillaume exploite le fourneau de Finspong puis, à partir de 1616, la fonderie de laiton et de canon de Nyköping. A la même époque, un autre Liégeois, Louis de Geer, maître de forge et propriétaire d'un fourneau à Liège dans le quartier des Vennes⁴, s'installe à Amsterdam, et y devient le principal munitionnaire du jeune roi de Suède Gustave II Adolphe. Finalement, nos deux Liégeois s'associent pour obtenir le monopole royal de fonte d'artillerie pour le royaume de Suède où ils gèrent une dizaine d'établissements métallurgiques, tant hauts fourneaux que fonderies de cuivre. Ils fondent la grande fonderie royale de canon de Finspong et l'arsenal militaire de Stockholm ; ils sont considérés comme les pères fondateurs de la métallurgie suédoise tant auprès du peuple suédois qu'auprès des historiens liégeois.

En fait, c'est toute une communauté wallonne qui s'établit en Suède de façon définitive. Louis de Geer, deuxième du nom, qui se fait naturaliser suédois en 1627, est anobli en 1640. Il est nommé, en 1629, tuteur des enfants de Guillaume de Besche, dont l'un des fils, Charles de Besche, épouse sa fille Ida. Mais comme l'a montré Jean Yernaux, en plus des chefs d'entreprises, ce sont des dizaines d'ouvriers wallons qui sont recrutés et qui s'établissent en Suède.

La réputation des de Besche est telle en Europe qu'en 1666, Colbert, ministre de la marine, recrute en Suède deux des fils de Hubert de Besche, frère de Guillaume et associé avec lui à l'exploitation des établissements de Finspong, Norrköping et de Flogors.

L'histoire de ces deux frères a été étudiée en détail par Paul Harsin dans une étude remarquable et fort documentée⁵. Le premier des deux frères, Abraham de Besche, est appelé en 1666 dans le but de réorganiser la production de canons pour les vaisseaux de guerre. A son sujet, Colbert écrivait à son cousin, Colbert du Terron, intendant de la Marine à Rochefort : « Pour nos fonderies de canons de fer nouvellement établies en France, je fais venir de Suède un nommé Besche qui est fils de celui qui en a fait l'établissement en Suède, que l'on dit estre fort habile ; il ira visiter toutes nos fonderies pour les redresser en cas qu'il y ayt quelques défaut, et pour établir luy-mesme un fourneau dans le Nivernois⁶ ».

4 ÉVRARD René, DESCY Armand, *Histoire de l'usine des Vennes... 1548-1948*, Liège, Éditions Solédi, 1948, p. 60, p. 72 : § Le second fourneau des Vennes ou fourneau Posson.

5 HARSIN Paul, « Les frères de Besche au service de la métallurgie française », *Revue d'histoire de la sidérurgie*, 1967, p.193-224.

6 Bibliothèque Nationale de France, Cinq Cent Colbert, vol. 126, f° 213, lettre de COLBERT à COLBERT du TERRON, 5 novembre 1666, publié dans COLBERT Jean Baptiste, *Lettres, instructions et mémoires de Colbert*, édités par Pierre CLÉMENT, t. III, 1^{ère} partie, Paris, Imprimerie nationale, 1864, p.85.

Une fois en France, de Besche dirige avec Dalliez de la Tour la manufacture de canons de Beaumont-la-Ferrière en Nivernais qui travaille pour l'arsenal de Rochefort⁷. Louis XIV lui fait don de la terre de Drambon, en Bourgogne, afin qu'il y établisse une manufacture de canons pour la marine. Abraham de Besche, venu de Suède avec la religion protestante et devenu seigneur « en toute justice » de Drambon, y fera donner le prêche protestant en son domicile pour sa famille, ses domestiques et ses ouvriers, conformément aux dispositions de l'édit de Nantes⁸.

Son frère Hubert est recruté en 1668 par Colbert pour développer les mines et fonderies de cuivre en Languedoc, Pyrénées et Rouergue. Il travaille au service de la Compagnie des mines du Languedoc laquelle compte parmi ses administrateurs Riquet de Bonrepos (le créateur du canal du midi), Bachelier (l'oncle de Colbert), le chevalier de Clerville et Reich de Pennautier (trésorier des États). Ce dernier, dans ses lettres à Colbert, accorde la plus grande confiance dans les capacités d'Hubert de Besche au vu de son travail.

Comme autre exemple d'émigration wallonne réussie à l'Est, il faut mentionner Abel Kock et son neveu Marcus Kock, parents de Rennequin Sualem du côté maternel⁹.

Abel Kock, grand oncle de Rennequin Sualem, quitte la région de Liège, au début du XVII^e siècle, pour devenir maître des monnaies de Dantzig, ville libre de la Hanse, sur la Baltique.

Ses neveux, Henri et Marcus Kock, sont recrutés en 1626 par Louis de Geer, directeur général des fabriques d'armes du royaume de Suède. Comme l'explique son contrat d'embauche, ce recrutement est directement lié à un transfert de technologie, car Henri Daniel Kock doit se rendre en Suède pour y faire « *tout l'ouvrage de fer qu'il seroit besoing et nécessaire pour faire tourner et besongner unne fenderie à fendre fer, tel que sont à pays de Liège*¹⁰ ». Louis de Geer recrute donc Henri Kock pour qu'il introduise en Suède la fenderie (c'est-à-dire le laminoir à fendre le fer pour fabriquer du fer en barre, technique de production issue de la forge wallonne) qui est, avec l'invention du haut fourneau, l'un des fondements de la révolution sidérurgique de la fin du Moyen-Âge. Avec une fenderie en sortie d'un haut-fourneau, Louis de Geer peut décupler sa production de fers en barre nécessaire à la fabrication de canon de fusil.

Seulement, il semble qu'Henri Daniel ne soit jamais parvenu en Suède et peut-être qu'il soit même mort au cours du voyage vers la Scandinavie. C'est son frère Marcus, recruté à son tour par de Geer, qui prend sa place en Suède et se charge d'y introduire la fenderie.

Marcus Kock se rend d'abord en Hongrie où il travaille dans la métallurgie, ensuite il rejoint son oncle Abel à la monnaie de Dantzig. Il est successivement maître des monnaies des villes de Bromberg, de Königsberg et de Berlin ; il passe après en Suède où il est nommé maître général des monnaies de la couronne de Suède.

7 GILLE Bertrand, *Les origines de la grande industrie métallurgique en France*, Paris, Domat Montchrestien, 1950, p.36 ; THUILLIER Guy, *Aspects de l'économie nivernaise*, Paris, Armand Colin, 1966, p. 210-213.

8 Bibliothèque Nationale de France, fonds Clairambault, vol. 877, lettre de DALLIEZ de la TOUR à COLBERT, 18 septembre 1672, publié par WEIS N., « Lettres inédites de deux montalbanais et de leur oncle d'Aliés de la Tour (1672-1696) », *Bulletin de la société de l'histoire du protestantisme français*, t. XLI, 1892, p. 26-34, p.28.

9 YERNAUX Jean, MATHY Maurice, « Une famille de pionniers industriels wallons au XVII^e siècle : les Kock, de Limbourg », *Bulletin de l'Académie royale de Belgique*, classe des Lettres, 1963, t. XLVI, 1960, p. 66-104 ; YERNAUX Jean, article « Kock », dans *Biographie nationale de Belgique*, t. XXXI, p. 526-528, Bruxelles, 1962.

10 Archives de l'État à Liège, notaire Oupie, contrat entre Louis de Geer et Henry Daniel Kock pour l'érection d'une fenderie en Suède, 23 mai 1626, acte publié dans DAHLGREN E. W., *Louis de Geers, Brev och Affärhandlingar 1614-1652*, Stockholm, 1934, p 92, et aussi par YERNAUX Jean, *La métallurgie liégeoise...*, p. 298-299.

Collaborateur de Louis de Geer, il introduit la fenderie en Suède et obtient en 1627, du roi, le privilège exclusif pour une durée de douze ans, d'établir sur les cours d'eau des fenderies exemptes de tout impôt.

En 1630, il fonde les usines de Thorsalla avec une fenderie conçue sur les méthodes wallonnes et l'on trouve, parmi les actionnaires et associés de Louis de Geer, l'amiral Klaes Flemming et le gouverneur du Vormland, Jean de la Gardie.

Créateur des usines modernes d'Avesta, il y transfère avec l'accord de la reine Christine, la frappe des monnaies de cuivre¹¹.

Etablis définitivement en Suède, ses fils y font carrière : Abel est premier aumônier de la cour de Suède, Daniel succède à son père comme maître des monnaies du royaume et Abraham est directeur des usines d'Avesta. Finalement, ses descendants sont anoblis par le roi Charles XI sous le nom de Cronström avec le titre de baron¹².

Curieusement, un petit fils de Marcus, Daniel Cronström, est résident puis ambassadeur de Suède en France, en 1702-1719, au moment même où son cousin Rennequin est premier maître charpentier de la machine de Marly¹³.

Architecte, ami de Nicodème Tessin, Daniel Cronström s'efforça lors de ses longs séjours en France de faire venir en Suède des artistes français et de se procurer auprès de l'agence de Mansart et des collaborateurs de Charles Le Brun les plus beaux dessins d'architecture de Versailles et des maisons royales du roi¹⁴. Il est à l'origine de la fabuleuse collection Tessin-Harleman du Nationalmuseum de Stockholm, laquelle comprend d'ailleurs, parmi les dessins de Versailles et des autres maisons royales françaises, un dessin technique inédit de la machine de Marly¹⁵.

En tout cas, l'apport technique des de Geer, Besche et Kock est fondamental dans l'histoire de la Suède et de l'Europe car ce sont ces hommes d'origine wallonne qui ont forgé les armes avec lesquelles le roi Gustave II Adolphe allait révolutionner l'art militaire lors de la guerre de Trente Ans. En effet, en 1630, de Geer équipe avec des produits suédois l'armée de 35 000 hommes que Gustave II Adolphe conduit en Allemagne puis, pour la campagne de 1631, il équipe encore d'armes et de munitions 42 000 soldats au prix de 155 000 rixdalers¹⁶. C'est avec ces troupes que, le 17 septembre 1631, à la bataille de Breitenfeld, Gustave Adolphe écrase l'armée catholique impériale jusque-là invaincue et réinvente le principe de la bataille d'anéantissement mis au point par Hannibal à la bataille de Cannes¹⁷. Car, à Breitenfeld, pour la première fois dans l'histoire de l'humanité au cours d'une bataille rangée, le nombre de morts par armes à feu est supérieur à celui des morts par

¹¹ BOETHIUS B., article « Kock », *Svensk Biografiskt Lexicon*, t. IX, Stockholm, 1931.

¹² JOSEPHSON E., SÖREASSON P., article « Cronström », *Svensk Biografiskt Lexicon*, t. I.

¹³ QUATREBARBES Évelyne de, « Notes et enquêtes. Les deux cousins de Rennequin », *La vie wallonne*, 1981, p. 230-233. Descendante de Rennequin Sualem, madame la comtesse de Quatrebarbes est à l'origine, grâce à ses nombreux articles, du renouveau des études sur la famille Sualem en France et en Belgique, nous la remercions vivement pour son aide précieuse et ses encouragements.

¹⁴ À ce sujet, la correspondance entre Nicodème Tessin et Daniel Cronström a été publiée : WEIGERT R.-A., HERNMARCK C., *L'art en France et en Suède 1693-1718. Extraits de la correspondance entre l'architecte Nicodème Tessin le Jeune et Daniel Cronström...*, Nationalmuseiskriftserie 10, Stockholm, Egnelliska Boktryckeriet, 1964.

¹⁵ Stockholm Nationalmuseum, collection Tessin-Härleman, n° 514, mécanisme de la machine de Marly, coupe d'un pavillon et chevalets ; plume, lavis et aquarelle ; dim. : 0,477 x 0,721 ; mentionné dans MUSÉES NATIONAUX, *Versailles et les maisons royales. 300 dessins des collections Tessin-Härleman-Cronstedt*, Paris, Éditions des musées nationaux, 1951.

¹⁶ YERNAUX Jean, *La métallurgie liégeoise...*, p. 127.

¹⁷ La postérité technique de Gustave Adolphe est immense. Napoléon ne cessait de conseiller à ses généraux d'étudier ses campagnes, au même titre que celles d'Alexandre le Grand ou de César et, plus près de nous, le maréchal Joukov a toujours reconnu que, pour sa victoire de Stalingrad, il s'était inspiré de la manoeuvre du double encerclement par les ailes mise au point par le roi Gustave II Adolphe lors de la guerre de Trente Ans.

armes blanches. Ce développement de la mousqueterie suédoise est lié directement à l'introduction en Suède de la fenderie wallonne par Marcus Kock laquelle a permis l'essor de la production de fer en barre pour la fabrication de canons de fusil. Cette révolution des techniques de combat est aussi liée à l'invention de l'artillerie de campagne mobile sur le champ de bataille, avec ses révolutionnaires

et terribles canons suédois à tir rapide, à corps en cuir et âme en feuille de cuivre, produits dans la manufacture de Nyköping. Celle-ci est gérée dès 1615 par Guillaume de Besche, puis en association avec Louis II de Geer à partir de 1626, avec monopole de la fonte d'artillerie pour tout le royaume de Suède¹⁸.



Gustave II Adolphe, roi de suède, recrute de Geer et de Besche pour développer la métallurgie et équiper l'armée suédoise.

¹⁸ Un de ces canons suédois à tir rapide des armées de Gustave Adolphe est visible au musée de l'Armée à Paris.



Louis de Geer, maître de forges, propriétaire du fourneau des Vennes à Liège, devient le premier munitionnaire et fournisseur de guerre du roi de Suède GUSTAVE II ADOLPHE en 1615 et directeur général des fabriques d'armes du royaume de Suède en 1626.



RS

2. Daniel et David Kock et la machine de Prayon

Introduction de la Feldstange en pays de Liège

Au pays de Liège, les Kock, ou Cox, sont aussi très actifs dans le domaine de l'innovation technologique. À Prayon, les frères Daniel et David Kock, oncles du Marcus Kock dont nous venons de parler, exploitent en pleine propriété la mine de la Blanche Plombière, une très grosse installation extractive et industrielle, en fait, la première mine de plomb et fabrique de couperose de la région de Liège¹⁹.

En 1601, pour construire une machine d'exhaure afin de dénoyer l'exploitation, ils introduisent à Liège la *feldstange*, la technique de la commande à distance, mécanisme apparu au XVI^e siècle dans les mines des Fugger en Styrie et devenu d'un emploi courant au XVII^e dans le Harz. En effet, l'engin construit par Daniel Cox semble bien être une machine avec commande à distance car la description qu'en fait le voyageur anglais John Hope en 1646 mentionne clairement que « la mine n'a pas de travers-banc, l'eau en est évacuée grâce à des pompes actionnées par trois roues à aubes ; la première entraîne 8 pompes, la deuxième 6 et la troisième 4²⁰ ». Les documents notariés d'exploitation ou judiciaires nous apprennent que les pompes se

trouvaient à différents étages à l'intérieur de la mine, située à flanc de coteau²¹, tandis que les roues motrices étaient placées en contrebas, sur le ruisseau de Forêt²². Il semble aussi qu'il s'agisse de la première machine avec commande à distance du pays de Liège car aucun engin de ce type n'est connu ou mentionné auparavant à Liège. De plus, le texte de la concession minière accordée à Daniel Cox par le prince-évêque Ernest de Bavière mentionne clairement qu'il s'agit de : « *certain instruments et mollin tirant pompes en grand nombre de chose nouvelle et inusité en notre pays de Liège, à effect de tirer les eaux hors des fosses et ouvraiges de la montagne de la plumbière de Prailhon*²³ ».

Vers 1630, Daniel Cox engage Renard Sualem pour assurer l'entretien et le bon fonctionnement de la machine ainsi que l'encadrement technique de la mine et de son personnel. En effet, dans un contrat d'embauche de dix-huit ouvriers et mineurs, il est clairement précisé que les frais relatifs aux « *hernaz et pompes à tirer les eaux, comme [du salaire] de maître Renard Sualem, conduite d'icelle et des cordes afférentes à leurs besoins* » sont à la charge des seuls maîtres et associés de la mine.

19 GUÉRIN Pierre, « Une étape du progrès : l'engin, machine d'exhaure », *Publication du Cercle historique de Fléron*, décembre 1977, p. 60-73. -, « La Blanche Plombière », *ibidem*, décembre 1988, p. 58-90. -, « Relation des industriels de la Vesdre durant l'Ancien Régime », *ibidem*, juin 1998, p. 2-16. -, « Familles de bateliers de la Vesdre », *ibidem*, décembre 1998, p. 50-63.

20 HOPE sir James, *Journal*, édition anglaise : « The diary of sir James HOPE, 4th january-1st october 1646 », édité par P. MARSHALL, *Miscellany of the Scottish History Society*, volume IX, 1985, p. 129-197 ; édition en français : « Le voyage métallurgique de sir James HOPE. Liège-Noiriveaux-Chokier-Huy-Namur-Bruxelles (avril-mai 1646) », notes par N. MÉLON et É. HELIN, introduction et traduction par Étienne HELIN, *La vie wallonne*, 1970, p. 269-296, p. 279.

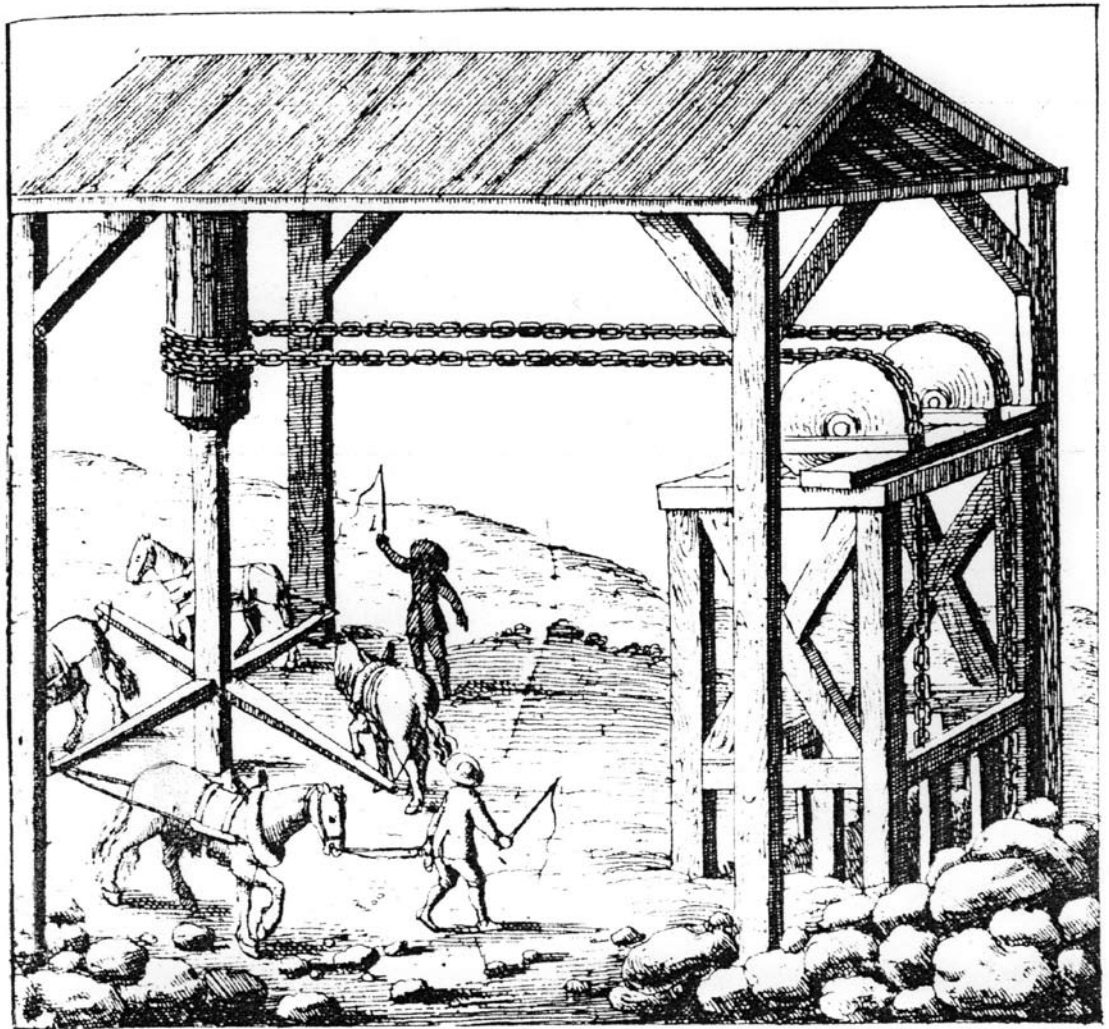
21 Archives de l'État à Liège, notaire Préalle de Soxhluse, expertise technique, contre expertise, confrontation, effectuées les 10, 13 et 16 février 1699 de la nouvelle machine de la mine de la Blanche Plombière avec description de l'ancienne machine, publiées par GUÉRIN Pierre, « Une étape du progrès : l'engin, machine d'exhaure », p. 61-63.

22 Archives de l'État à Liège, Cour de Jupille, vol. 486, f° 88, mandement promulgué par monsieur de HERVE, seigneur de Forêt, rappelant que depuis 1559 les maîtres de la Blanche Plombière sont propriétaires du cours d'eau du ruisseau de forêt pour les besoins de leur usine avec sauvegarde du prince évêque, 20 avril 1705, cité dans GUÉRIN Pierre, « Une étape du progrès : l'engin, machine d'exhaure », p. 64.

23 Archives de l'État à Liège, Chambre des Comptes de Liège, registre 74, Registre des rendages... octrois de coups d'eau moulins... de 1590 à 1602, f° 344 r°-v°, *Donation de minéraux à Prailhon*, 27 février 1601 ; document mentionné par PONCELET Édouard, p. 251.

En outre, les ouvriers ne pourront pas boiser les galeries de la mine « s'ils n'ont adverty maître Renard » et que s'il arrivait « quelque difficulté entre lesdits ouvriers susnommez et les aultres qui travaillent ausdits ouvrages, telles difficultés et disputes

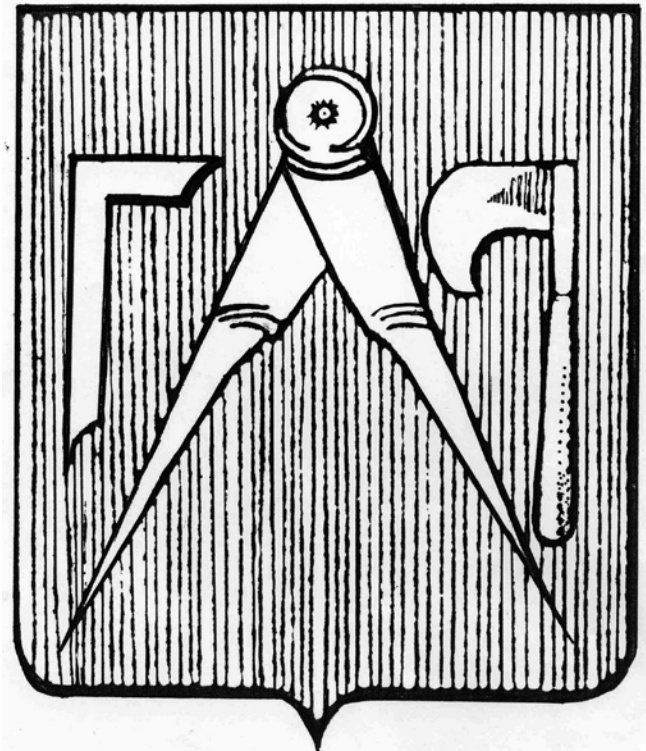
seront accordés par luidit maître Renard Sualem²⁴ ». Quelques années plus tard, Renard se marie avec Marie Cox, la fille de son patron, et de cette union naît Rennequin Sualem²⁵.



Hernaz liégeois - Manège à cheval (hernaz en liégeois) d'une houillère illustrant le plan de la ville de Liège gravé par Wenzel HOLLAR en 1469. Les Sualem ont construit ce type d'engin sur divers sites miniers, par exemple Renard Sualem à la mine de la Blanche Plombière de Prayon dans les années 1630, son fils aîné Paulus à la mine de plomb de Vedrin ou bien Rennequin dans les houillères de Decize.

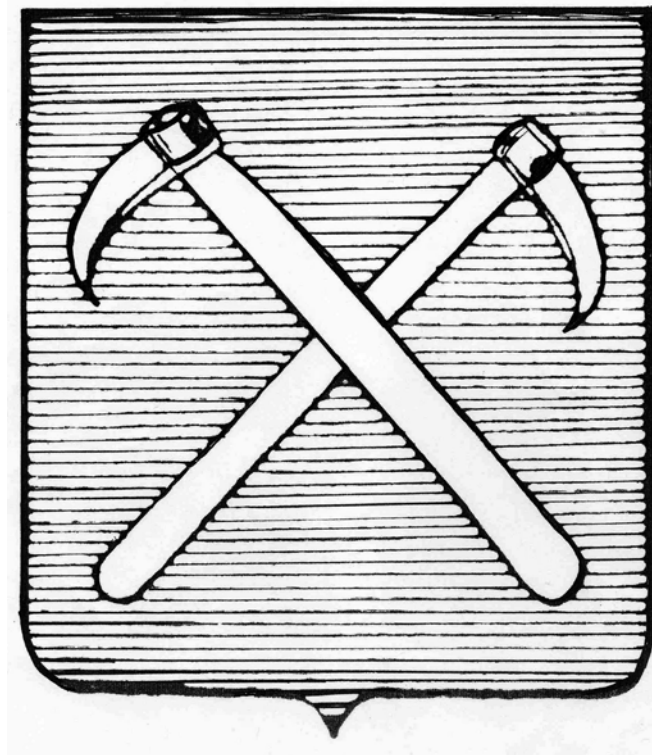
24 Archives de l'État à Liège, notaire Sébastien de Noiriveaux, registre II, f° 104 r°-105 v°, *Contrat avec les ouvriers de terre de la plombière près Prailhon*, 3 février 1633. Le document mentionne un *hernaz*, c'est-à-dire un manège à cheval en dialecte liégeois, ainsi que des cordes ; on peut donc supposer que la mine disposait alors en plus d'une machine d'exhaure avec pompes à piston, d'un baritel pour évacuer l'eau et/ou le minerai ; document mentionné par PONCELET Édouard, p. 251.

25 GUÉRIN Pierre, « Généalogie de la famille Sualem », *Publication du Cercle historique de Fléron*, septembre 1984, p. 90-94. Le Père Pierre Guérin, S.J., président du cercle historique de Fléron, est l'auteur d'un remarquable travail de généalogie et d'érudition locale sur les Sualem, leurs familles alliées ainsi que leurs activités minières et métallurgiques.



Blason simplifié du métier des charpentiers de la Cité de Liège. Rennequin SUALEM et son père étaient tous deux membre du métier ou corporation des charpentiers de la Ville de Liège, ce qui faisait d'eux des bourgeois et citains de Liège. Ils sont donc légalement des maîtres-artisans, titulaires du privilège de bourgeoisie, et surtout pas des ouvriers prolétaires comme la tradition l'a trop longtemps colporté.

Blason simplifié du métier des houilleurs dont Paulus SUALEM faisait partie. L'inscription au métier des houilleurs était obligatoire pour toute personne désirant exploiter le charbon de terre si présent et presque à fleur de sol dans les environs de Liège. Le métier avait d'ailleurs sa propre chambre d'expertise et de justice à travers la cour des Voir-Jurés des Charbonnages, des Eaux, du Cordeau de la Cité de Liège.





Wenzel HOLLAR (1607-1677), détail du plan de la ville de Liège, *Legia sive Leodium, Liegi*, 1649.

A gauche la berwetteuse qui transportait la houille à la brouette, puis le houilleur en charge de l'extraction, à droite la boteresse qui fabriquait les hotchets boulets ou briquettes et les transportait dans sa hotte. Beaucoup de fosses à charbon ou bures étaient avant tout de modestes exploitations familiales comme les fosses de Pirmolin ou delle Plate Bourse que les familles Sualem et Lambotte exploitaient au-dessus de leur village natal de Jemeppe-sur-Meuse.

3. Paulus et Rennequin Sualem

Les machines d'exhaure de Vedrin et delle Chepteur...

Vers 1635, Renard Sualem et son épouse quittent Prayon pour s'établir à Jemeppe, en bord de Meuse. Paulus et Rennequin y grandissent et relèvent le métier de charpentier de leur père comme en témoignent les registres des métiers de la cité.

L'aîné, Paulus, est membre du métier des houilleurs²⁶ puisqu'il exploite comme *comparchonnier* (exploitant associé) la fosse de charbon delle Platte Bourse, située au-dessus de Jemeppe²⁷. Avec son beau-frère Gérard Thonet, il exploite aussi la fosse de Leux, au lieu-dit Pirmollin ; c'est une grosse fosse, « *un grand bure* » familial, juste située dans le champ derrière leurs maisons et entourée de petits terrils « *terrices* », ainsi que trois autres petites fosses à proximité²⁸. Son frère cadet Rennequin, est lui membre du métier des charpentiers²⁹ et aussi, fait inédit, du métier des *charliers* ou menuisiers³⁰. Cette appartenance aux métiers et corporations est un acte autant professionnel que politique, les membres des Métiers ayant toujours été

à Liège à la pointe du combat contre la puissance du prince-évêque, du duc de Bourgogne ou du tribunal de l'Inquisition³¹ mais c'est avant tout un acte social puisque l'adhésion au métier vous donne le statut de *bourgeois* et *citain* de la Cité de Liège.

Paulus, aidé de Rennequin, reprend la tradition paternelle de construction de machines d'exhaure. En 1662 et 1664, il construit deux machines à Vedrin sur une mine de plomb appartenant au prince d'Arenberg, gouverneur du Hainaut, et à d'autres associés. Les comptes de construction de ces engins étudiés par Charles Depester nous apprennent que le premier engin est une machine hydraulique du type à commande à distance actionnant des pompes aspirantes, au moyen de roues à aubes dressées sur le ruisseau de Vedrin. Rennequin est clairement mentionné dans les comptes comme chargé de la direction et de l'entretien de cet engin, en l'absence de son frère qui est retourné à Liège :

26 À partir du moment où Paulus Sualem exploite plusieurs fosses à Jemeppe, cela signifie qu'il est obligatoirement membre du métier des houilleurs car les *statuts* de cette corporation en date du 14 avril 1593, scellés de l'autorité du prince-évêque Ernest de Bavière, stipulent à l'article II que « *Il est défendu à toutes sortes de personnes de s'ingérer à toucher à la mine, ou charbon, si elles ne sont reçues au Métier des mineurs, & charbonniers, à peine de deux florins d'or* ». La juridiction des métiers mais aussi celle de la cour des voirs-jurés des charbonnages étaient chargées de faire respecter cette règle. Or, quand les voirs-jurés inspectent en 1676 cette fosse delle Platte Bourse, il n'est pas fait mention d'irrégularité concernant le serment au métier de la part de ses exploitants, dont Paulus Sualem fait partie.

27 Archives de l'État à Liège, notaire Jean Léonard, acte n° 212, 14 juillet 1675, document cité dans QUATREBARBES Évelyne de, « La famille Sualem... », p. 59. Sur l'exploitation charbonnière à Liège : GAIER Claude, *Huit siècles de houillerie liégeoise. Histoire des hommes et du charbon à Liège*, Liège, Éditions du Perron, 1988.

28 Archives de l'État à Liège, cour de justice de Seraing, registre n° 13, f° 309 r°, *Saisinne exacts : le sieur Mathieu Forneau contre Gérard Thonet et Paulus Sualem*, 6 juin 1680.

29 Archives de l'État à Liège, Métiers de Liège, registre n° 211, métier des charpentiers, registre des reliefs 1668-1734, relief du 26 juillet 1672, qui a lieu le « *jour de madame Sainte Anne* », laquelle était épouse de Joseph et mère de Jésus-Christ, tous deux charpentiers de profession.

30 Archives de l'État à Liège, Métiers, registre 205, registre des reliefs du métier des charliers 1652-1789, f° 124, 26 juillet 1668. Ce métier tire son nom des charrons ou *charliers* en wallon, il comprenait aussi les *fustaillers* (tonneliers), les *patiniers* (fabricants de patins, *galochiers* et sabotiers), les tourneurs de bois et même les *cendriers* (revendeurs de cendres).

31 LEJEUNE Jean, *La principauté de Liège*, 1^{ère} éd., Liège, 1948 ; rééd. Liège, Éditions du Perron, 1996, p. 136-138. Le XVII^e siècle est marqué à Liège par de nombreuses, graves et sanglantes révoltes des petites gens et ouvriers auxquelles répond la répression armée et sanglante du prince-évêque destinée à écraser le parti populaire.

« A Renquin Sualem, payé cent soixante huit florins pour avoir vacqué deux cent huitante jours à gouverner la machine depuis le 1^{er} octobre 1662 jusques au 7^e juillet 1663 inclus, à douze sous par jour comme par quittance.....1^e l. XVIII fl.³². »

Le second engin, construit en 1664, est un classique manège à cheval, un « hernaz », avec « grosse chaîne » de fer et « tonneaux » pour évacuer l'eau et le minerai.

Plus tard, en 1675-1676, Paulus construit pour l'abbaye du Val Saint-Lambert, l'une des plus grosses entreprises d'extraction houillère d'Europe, une machine d'exhaure sur la fosse du Many ou delle Chepteur³³. Les mineurs y sont descendus à 43 toises de profondeur (plus de 80 mètres) et sont terriblement gênés par les eaux d'infiltration, ce qui paraît logique vu qu'ils creusent

à des dizaines de mètres en dessous du niveau de la Meuse toute proche. Là encore, Paulus est clairement mentionné dans les comptes abbaticaux comme « ingénieur d'engin³⁴ », ou « ingénieur, sur la direction d'engin³⁵ », c'est-à-dire comme le technicien qui conçoit et construit la machine – l'engin en vieux français³⁶, l'indjin en wallon³⁷, l'engine anglo-saxon – ce qui est la définition même du véritable travail de l'ingénieur à cette époque.

32 Archives Générales du Royaume à Bruxelles, fonds d'Arenberg, reg. 1309, cité dans DEPESTER Charles, « Les premières machines hydrauliques de la mine de plomb de Vedrin », *Namurcum*, 1936, p. 53-58, p. 57.

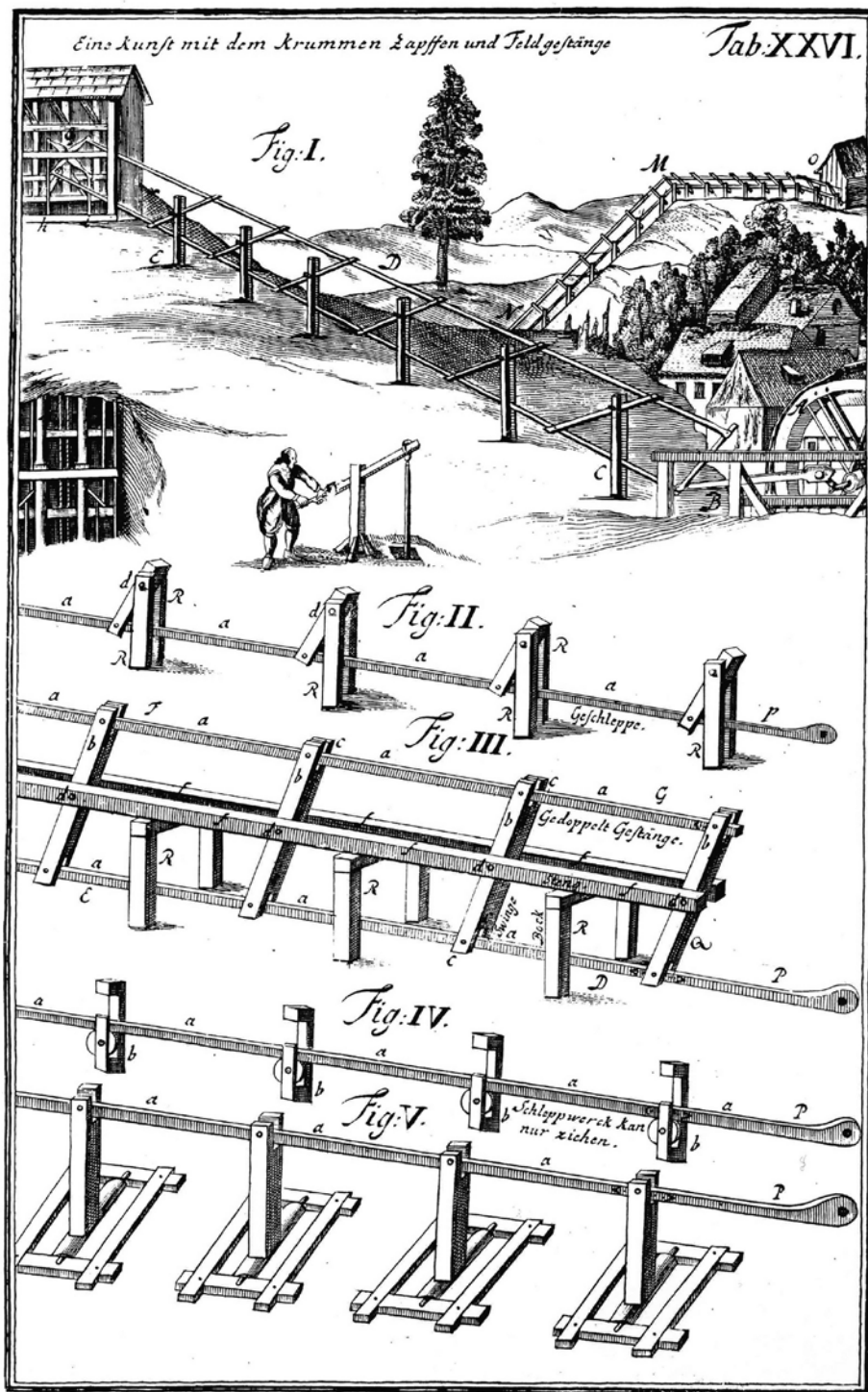
33 Cette fosse du Many ou de la Basse de Marihaye devient au XIX^e siècle l'une des plus importantes du bassin liégeois ainsi que le siège de la Société des charbonnages d'Ougrée-Marihaye, fondée par le sénateur Alfred Magis (1840-1921).

34 Archives de L'État à Liège, Abbaye du Val Saint-Lambert, registre n° 395, registre des dépenses 1670-1680, 30 mai 1676.

35 Ibidem, 6 janvier 1676.

36 Par exemple, au Moyen-Âge, les machines de guerre : balistes, mangonneaux... sont clairement désignées comme engiens, engings ou engins.

37 HAUST Jean, *Dictionnaire liégeois*, Liège, 1933, p. 341.



FELDSTANGE ou COMMANDE à DISTANCE. Gravure de différents exemples de commandes à distance par tringles, ou feldstange, employés dans les mines germaniques, d'après le *Tractatus de machinis hydraulicis toto terrarum orbe...* de Frédéric WEIDLER, Wittenberg, 1728. Ce type de mécanisme, employé par Daniel Kock pour la machine de la mine de plomb de Prayon en 1601, est repris en 1680, par son petit-fils Rennequin Sualem pour la machine de Marly.



RS

4. *La machine de Modave* 1669

Si les Sualem sont bel et bien les constructeurs des machines de Vedrin et delle Chepteur, en revanche aucun document d'archives ne prouve que Paulus et Rennequin aient participé à la construction de la machine de Modave pour alimenter les fontaines et le château du comte de Marchin.

En effet, les archives du château de Modave laissent à penser que cette machine serait plutôt l'œuvre de Jacques Pierson, fontainier du roi à Bruxelles³⁸, ou bien de Martin, maître fontainier du comte de Bucquoy, en son château de Farciennes³⁹. Ces deux hypothèses sont tout à fait logiques.

Charles de Longueval, troisième comte de Bucquoy, avait fait construire le château de Farciennes en 1637. Il était général de cavalerie espagnole aux Pays-Bas méridionaux sous les ordres du comte Jean-Gaspard-Ferdinand de Marchin quand celui-ci était maître de camp général de l'armée espagnole des Pays-Bas.

D'un autre côté, il est tout aussi logique que de Marchin fasse appel à Pierson, fontainier du roi à Bruxelles. Il résidait à l'hôtel de Nassau, le plus bel hôtel de

Bruxelles situé à proximité du palais du Coudenberg, auquel il avait accès lors des sessions du Conseil d'État dont il était membre.

En bref, le comte de Marchin, ami et compagnon de guerre du Grand Condé, était un noble d'épée, un seigneur foncier qui n'avait aucun investissement dans les mines et houillères. Par conséquent, il avait toutes les raisons de chercher son personnel technique hydraulicien à la cour de Bruxelles, au palais du Coudenberg, où Salomon de Caus avait brillé auparavant de son génie⁴⁰, plutôt que dans les mines liégeoises.

Ce n'est qu'à partir de l'époque romantique, dans des romans historiques à deux sous, que l'on fait de Rennequin le créateur de la machine de Modave. A cette époque, dans une pièce de théâtre de boulevard, on voit même le fils du baron de Ville réparer les torts de son père en épousant la fille de Rennequin Sualem, le pauvre charpentier illettré de Jemeppe⁴¹. La littérature historique du XIXe siècle a alors engendré bien des idées farfelues et légendes encore tenaces aujourd'hui sur Rennequin et Arnold de Ville, légendes qui ne se

38 Archives de l'État à Huy, archives du château de Modave, n° 1743, *Mémoire que Jaque PIERSON, fontenier du roy à Bruxelles, fait le modèle pour la machine*, sans date, [2^{ème} tiers du XVIIe siècle]. Nous remercions infiniment Michel CLAVIER, conservateur du château de Modave, ainsi que l'ensemble de ses collaborateurs, pour l'aide exceptionnelle, l'accueil chaleureux, le soutien et les encouragements qu'ils nous ont accordés dans nos recherches depuis des années et lors de nos nombreux séjours à Modave.

39 Archives de l'État à Huy, archives du château de Modave, n° 1747, *Supplique pour maistre MARTIN, fontainier de Farciennes*, lettre de MARTIN, maître fontainier du comte de Bucquoy, au comte de MARCHIN, 19 septembre 1682, faisant état de travaux hydrauliques remontant aux années 1660.

40 *Albert et Isabelle*, catalogue d'exposition, Bruxelles, Musées royaux d'Art et d'Histoire, 17 septembre 1998-17 janvier 1999, Turnhout, Brepols, 1999, p. 224-229.

41 VANLAETHEM Louis, *Rannekin ou les eaux de Versailles*, comédie vaudeville en deux actes représentée pour la première fois au théâtre royal du Parc le 1^{er} février 1858, imprimée à Bruxelles en 1879, cité par PONCELET Édouard, p. 264. Arnold de Ville a bien un fils, Arnold Charles, né à Metz, paroisse Saint-Livier, le 14 octobre 1711, mais il est mort jeune, avant 1722.

fondent sur aucun document d'archives. Les travaux d'auteurs rigoureux sur le sujet, comme Balau⁴² ou Poncelet⁴³ totalement méconnus en France, se réfèrent

aux archives de la machine de Marly⁴⁴ et du château de Modave⁴⁵ en grande partie inédites.



Dessin de Remacle Leloup représentant l'arrière du château de Modave vers 1743-1744.

Sur la droite, on aperçoit la tour-réservoir de la machine hydraulique. Cette dernière, déjà détruite à l'époque, était initialement située en contrebas au niveau de la rivière.

42 BALAU Sylvain, *Histoire de la seigneurie de Modave avec biographies de ses principaux seigneurs, le comte Jean Gaspard de Marchin, le cardinal de Fürstenberg, le baron Arnold de Ville, le duc de Montmorency, et nombreux extraits de leurs papiers et correspondance*, Liège, Grandmont-Donders, 1895 ; *Le véritable auteur de la machine de Marly*, Bruxelles, Polleunis, 1895. L'abbé Sylvain Balau est le premier à avoir classé et utilisé les archives du château de Modave pour écrire l'histoire du château, de la seigneurie et de la machine de Modave. Depuis un siècle, l'abbé Balau reste le meilleur biographe d'Arnold de Ville.

43 PONCELET Édouard, « Lettres inédites et mémoires du baron de Ville touchant la machine de Marly », *Académie royale de Belgique, Bulletin de la Commission royale d'Histoire*, tome XCVIII, 1934, p. 239-310.

44 Archives nationales, O¹ 1493 - O¹ 1513, Archives départementales des Yvelines A sup. 100-A sup.182. Le fonds des Archives nationales est composé des papiers conservés dans les bureaux de la surintendance des Bâtiments à Versailles et versés à la Révolution. Le fonds des Archives des Yvelines se compose des archives du contrôleur, de l'inspecteur et des gardes-magasins de la machine, elles sont restées sur place, durant deux siècles, à Bougival. Finalement, elles ont été acquises et sauvées de la destruction en 1997 par M. RAMIÈRE de FORTANIER, directeur des archives des Yvelines, puis classées et mises à la disposition du public en un temps record grâce à la diligence de Françoise BEDIU, que nous remercions pour leur aide dans notre travail.

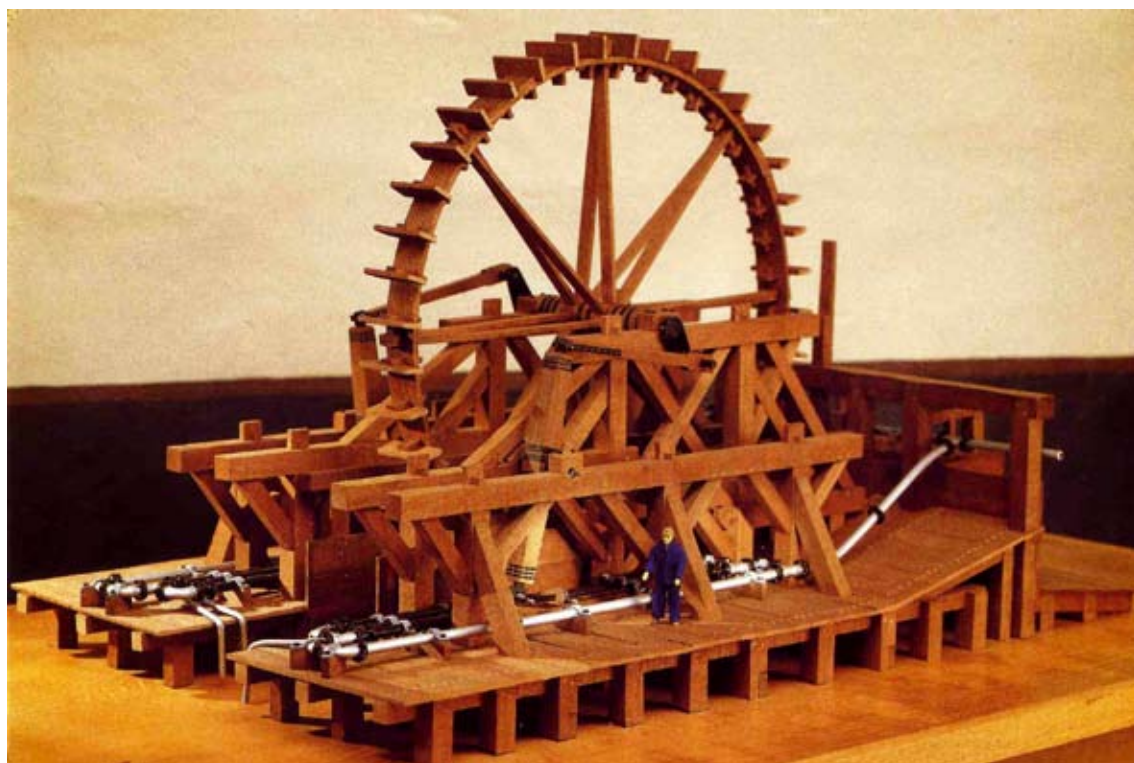
45 Archives de l'État à Huy, fonds des Archives du château de Modave. Les archives du château de Modave sont la propriété de Vivaqua, anciennement Compagnie Intercommunale Bruxelloise des Eaux, propriétaire du château et du domaine de Modave. Les historiens ne remercieront jamais assez Michel CLAVIER, conservateur du château de Modave, d'avoir fait verser ces archives du château de Modave aux Archives de l'État à Huy - où elles représentent un fonds de 4 832 cotes d'archives - afin de les mettre à la disposition des chercheurs.



*La tour-réservoir de la machine de Modave
Etat actuel — Vue côté nord*



*La tour-réservoir de la machine
de Modave
Etat actuel — Vue côté sud
On aperçoit ici très bien dans le parement
intérieur les emplacements des poutres qui
soutenaient vraisemblablement le réservoir
en bois de cet ancien « château d'eau ».*



Maquette de la machine hydraulique de Modave destinée à élever d'environ 50 mètres les eaux du Hoyoux. La machine a été construite vers les années 1668-1669, à l'époque de la réédification du château par le comte Jean-Gaspard-Ferdinand de Marchin, afin d'alimenter en eau les fontaines des jardins et le château.



Blason des de Marchin

Les Marchin portent d'argent au barbeau de gueules.

En 1652, Jean-Gaspard-Ferdinand de Marchin a épousé Marie de Balsac d'Entragues, devenue marquise de Clermont au décès de son père, Henri de Balsac, en 1646. En 1666, date vraisemblable de l'arbre généalogique stucqué au plafond de la salle d'entrée du château de

Modave, l'écu du Comte de Marchin est, comme il se doit, timbré d'une couronne de marquis ainsi que d'un casque taré de face.

Le lambrequin, typique du 17^e siècle, est constitué de rinceaux ornementaux en volutes de feuillage de gueules et d'argent. L'écu est entouré de la ceinture d'azur et or portant la devise « Hony soit qui mal y pense » de l'Ordre de la Jarretière octroyé au comte de Marchin, en 1658, par Charles II, roi d'Angleterre.



RS

5. Les Liégeois à Marly

5

Comment et pourquoi Arnold de Ville, accompagné de Paulus et Rennequin Sualem, se retrouve-t-il à Bougival, en bord de Seine, afin de construire la machine de Marly pour le Roi-Soleil ?

Arnold de Ville qui se présente comme « gentilhomme liégeois » à la cour de France est en fait seulement bourgeois de Huy, petit-fils de Jean de Ville qui était représentant du métier des *mangons*, ou bouchers, le moins noble des onze métiers de la cité de Huy⁴⁶. Mais il était aussi mercier, maître de forges⁴⁷ et même usurier notoire grâce à une politique avisée d'achat et de constitution de rentes sur gages⁴⁸. Le père d'Arnold, Winand de Ville, est bourgmestre de Huy, mais c'est un homme modeste et peu entreprenant comme le prouve sa correspondance avec son fils. Il est cependant l'un des plus gros notables de Huy, ville située à 13 kilomètres du château de Modave.

Il se trouve qu'Arnold de Ville a une cousine, Anne Marie de Ville, épouse du mayer de Modave - Henri de Jamaigne - qui réside à Surveilliers, c'est-à-dire à deux

kilomètres du château des comtes de Marchin, seigneurs de Modave. Cette parenté a peut-être favorisé l'entrée d'Arnold dans la clientèle des comtes de Marchin. Sur le monument funéraire qu'il fera ériger en l'église de Modave, à la mémoire du maréchal de France⁴⁹, Arnold de Ville prétendra avoir été « élevé » avec Jean-Ferdinand de Marchin mais aucune archive ne l'atteste.

En réalité, Arnold commence sa carrière dans l'ombre de Jean-Ferdinand de Marchin, futur maréchal de France. En 1674, alors qu'il a 21 ans et sort tout juste de l'Université de Louvain où il vient d'obtenir son diplôme de licencié en droit⁵⁰, Marchin recrute le jeune juriste comme « commis et chargé d'affaire » afin de régler la vente de la seigneurie et du château de Modave et d'en solder les comptes. En effet, Marchin quitte définitivement les Pays-Bas et la Principauté de Liège pour s'établir en France. Arnold a donc été chargé d'entretenir, de 1674 à 1678, le domaine de Modave qui comprend la machine élevant sur 40 mètres de haut l'eau du Hoyoux dans la tour réservoir du parc⁵¹.

46. Musée communal de Huy, BADEHOZ Franz, *Présentation au temple*, peinture sur bois, 1620 ; la scène biblique est entourée des portraits des onze membres du directoire du Grand Hôpital, chacun représentant un métier de la cité de Huy, on y voit en haut à droite le portrait de Jean de Ville, avec ses armoiries personnelles - dont Arnold héritera - accompagnées du blason de la corporation des bouchers. Précisons qu'à cette époque, dans les Pays-Bas, tout bourgeois, magistrat urbain, bourgmestre ou chef d'un métier a le droit - et même l'obligation - de disposer d'armoiries personnelles vu qu'il doit sceller ses lettres, actes et décisions de son sceau, et que cela n'est en rien un gage de noblesse.

47. DISCRY Fernand, *L'ancien bassin sidérurgique du Hoyoux (du XV^e au XVIII^e siècle)*, Heule, UGA, 1970 ; LEGAT Christine, *La métallurgie du fer dans le canton de Huy XV^e s.-XIX^e s.*, (Les notes du fourneau Saint-Michel et du Musée de la vie rurale en Wallonie), Arlon, Édition du département de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Culture. Service des Musées Provinciaux Luxembourgeois, 1995.

48. Archives de l'État à Liège, Parchemins du fonds des échevins de Liège, n° 1077, 1115, 1333, 1343, 1399, 1416, 1435, 1459, 1462, 1463, 1482... Au total, ce fonds contient une cinquantaine d'actes de constitution, rachat, transport et report de rentes effectués par Jean de Ville l'Ancien et par son fils Jean, dit le Jeune. Voir : STEKKE Joseph, *relevé analytique des parchemins du fonds des échevins de Liège 1383-1751*, Liège, Archives de l'État à Liège, 1974.

49. « Cet épitaphe a été érigé par très illustre seigneur Arnold de Ville, baron du saint empire, lequel ayant été élevé avec le mareschal [de Marchin] et honoré de leur amitié et confiance », cette épitaphe est toujours visible dans l'église de Modave, son texte est entièrement retranscrit dans BALAU Sylvain, *Histoire de la seigneurie de Modave...*, p. 106.

50. Archives de l'État à Huy, archives du château de Modave, n° 201, diplôme de licencié en droit, in *utriusque juris*, délivré à Arnold de Ville par l'Université de Louvain, 1674.

51. L'entretien de la machine de Modave est mentionné dans les comptes du château et du domaine : *Comptes et renseignements des biens et revenus de Modave, Marchin et Royseux, depuis le 1^{er} de septembre 1675...*, publiés par DWELSHAUWERS-DERY V., « Quelques antiquités mécaniques de la Belgique », *Actes du Congrès international des Mines, de la Métallurgie, de la Mécanique et de la Géologie appliquées, section de mécanique appliquée*, Liège, 1905, Trooz, Massart, 1906, p. 65-195. p. 187.

Une fois en France, le comte de Marchin, qui fait partie de la clientèle du grand Condé, prête son intendant, le jeune Arnold, à Condé pour construire, sur la rivière de Marne, une machine hydraulique pour le château de Saint-Maur, lequel appartient depuis 1598 aux princes de Condé⁵². Pour ce faire, de Ville recrute Paulus et Rennequin⁵³, lesquels font partie, comme on l'a vu, des meilleurs maîtres ingénieurs liégeois que l'on puisse trouver. Ce transfert de technologies et d'hommes depuis la Wallonie minière vers la France a donc une origine autant nobiliaire que technique : Arnold a suivi en France son maître, le comte de Marchin, lequel l'a prêté au compagnon d'armes de son père, le grand Condé.

Or à l'époque, des ingénieurs français ont déjà proposé à Louis XIV d'amener l'eau de la Seine à Versailles au moyen d'une machine. En effet, dès 1673, Jacques de Manse propose à Louis XIV d'élever l'eau de la Seine, près de Port-Marly, et de la conduire jusqu'à Versailles au moyen d'une seule machine actionnée par le fleuve. Cette machine refoulerait l'eau jusqu'au sommet du coteau de Louveciennes d'où elle coulerait naturellement par un aqueduc jusqu'à Versailles⁵⁴. De Manse est très optimiste : « *Par ceste machine plus solide qu'un moulin et avec un seul tuyau de six pouces de diamètre [16,2 cm], je prétends eslever les cent pouces d'eau [2 000 m³] sur le penchant de la montagne jusques à la hauteur qui sera nécessaire pour la conduire dans le grand réservoir qui est au-dessus des grottes de Versailles*⁵⁵ ». D'ailleurs Jacques de Manse n'est

pas le seul, comme il le reconnaît lui-même, à soumettre au roi un projet dans ce sens. D'autres ingénieurs vont jusqu'à penser établir vingt-cinq moulins en bord de Seine pour amener l'eau à Versailles.

À ce moment là, en 1674, de Manse est quelqu'un de connu dans le monde des ingénieurs machinistes car il vient tout juste de construire pour la Ville de Paris, le Grand Moulin de la pompe du Pont Notre-Dame⁵⁶. En plus, pour asseoir la réussite de son projet de machine sur la rivière de Seine, il soumet son idée à Claude Perrault et Christian Huygens, membres de l'Académie des Sciences et intervenants réguliers sur le chantier des eaux de Versailles, qui approuvent son projet⁵⁷. Ajoutons qu'en 1678, Jacques de Manse se met au service du Grand Condé et construit une machine élévatoire pour les grandes eaux de son château de Chantilly⁵⁸.

Arnold de Ville reprend cette idée déjà lancée de machine de la rivière de Seine en y ajoutant une technique inconnue en France : la commande à distance, technique dont les Cox-Sualement sont les meilleurs spécialistes en pays de Liège. Pour arriver à ses fins, Arnold de Ville est appuyé, comme il l'explique dans sa correspondance, par tout le clan Condé, à savoir le Grand Condé lui-même, le prince de Montausier – gouverneur du Grand Dauphin –, le maréchal de Luxembourg, le maréchal de Duras et le duc de La Rochefoucauld⁵⁹. Par conséquent,

52. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 145, Arnold de VILLE à son père Winand, lettres du 11 et du 18 mai 1679, publiées par PONCELET, p. 265-267.

53. Ibidem.

54. Archives nationales, O¹ 1739⁵, de MANSE à COLBERT, lettre et signature autographe, [juin 1673].

55. Ibidem.

56. BEAUMONT-MAILLET Laure, *L'eau à Paris*, Paris, Hazan, 1991, p. 90-92.

57. Archives nationales, O¹ 1739⁵, de MANSE à COLBERT : « n'ayant pas même jugé à propos de vous proposer aucune chose, qu'au paravant des personnes en qui vous prenez une entière confiance n'eussent veu l'effet de ma machine ; c'est aussi après que messieurs Perraults et Huguens l'ont veu et examiné et trouvée solide et certaine, que je prends la liberté de vous faire ceste proposition qui assurément dans son exécution sera autant utiles à la satisfaction de Sa Majesté que glorieuse à vostre ministre ».

58. PORTES Romain, *L'hydraulique somptuaire dans le château de Chantilly au XVII^e*, mémoire de maîtrise d'Histoire, Université de Paris I, 2001. Le pavillon de la machine de Jacques de Manse existe toujours à Chantilly et les machines XIX^e qui s'y trouvent font l'objet d'un remarquable travail de restauration et de remise en état de fonctionner grâce aux efforts d'Yves Buck et de son Association du Pavillon Jacques de Manse.

59. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 145, Arnold de VILLE à son père Winand, lettres des 18 mai, 10 juin, 30 octobre, 4 décembre 1679 ; 27 septembre, 1^{er} octobre 1681 ; 21 janvier, 18 et 29 juin 1682... publiées en partie par PONCELET et QUATREBARBES.



il faut reconnaître qu'Arnold de Ville, qui n'a jamais construit la moindre machine en son pays, n'est pas le génie visionnaire que certains ont cru voir. Il n'est pas le premier à avoir eu l'idée de construire la machine de Marly ; il n'a vraisemblablement fait que reprendre cette idée à Jacques de Manse. En fin de compte, si de Ville est arrivé à ses fins, c'est parce qu'il est un courtisan opportuniste, très bien placé en cour grâce à de Marchin et Condé, et qu'il a su recruter des techniciens de génie : les Sualem.

En juin 1679, Louis XIV accorde à Arnold de Ville une entrevue sur les instances de Condé et de Luxembourg⁶⁰, et accepte de lui donner sa chance en lui confiant la construction en bord de Seine d'une machine élévatoire, le moulin de Palfour, pour alimenter les jardins du château du Val, à l'extrémité de la terrasse de Saint-Germain en Laye.

L'essai de Palfour ayant réussi, Louis XIV confie alors aux Liégeois la construction de la machine de Marly et la question se pose de savoir dans quelle mesure cette machine est véritablement wallonne ?

Du point de vue humain, les Liégeois ayant travaillé en France sont en réalité très peu nombreux et tous liés ou presque à la famille Sualem. Grâce aux recherches généalogiques de Louis Battifol et d'Évelyne de Quatrebarbes⁶¹, on connaît fort bien ces Sualem, Lambotte et Michel qui ont travaillé à la construction de la machine et qui sont presque tous restés sur place, en France, pour assurer son entretien.

Citons d'abord Paulus Sualem, premier charpentier liégeois à être venu en France, il décède en 1685 à Bougival et sa mort prématurée a éclipsé son souvenir au profit de son frère cadet Rennequin qui, jusqu'à sa mort en 1708, assure l'entretien et le bon fonctionnement de la machine de Marly.

Seulement la famille Sualem comprend d'autres rameaux qui font souche à Bougival. Le gendre de Rennequin, Gilles Lambotte, appartient à une famille de maîtres charpentiers de Jemeppe, membres de la corporation depuis au moins 1551⁶². Il est à l'origine le compagnon charpentier de Rennequin avant de devenir son gendre, en épousant Catherine Sualem en 1678. Présent dès le début des travaux, il a l'entretien de la machine du moulin de Palfour avant de devenir, à la machine de Marly et en tant que second de Rennequin, charpentier des pompes sur la rivière.

Il faut ajouter Toussaint Michel, époux de Gertrude Sualem et gendre de Paulus, menuisier tourneur, le seul menuisier en poste à la machine, spécialiste de la fabrication des boules de pistons pour les pompes.

A eux s'ajoutent des participants occasionnels comme Jean Sualem, cousin de Paulus, ingénieur et maître d'engin à Coronmeuse-Herstal, qui travaille en 1685, durant près de neuf mois, à la construction de la machine⁶³.

On a aussi Jean Siane Dupont, maître charpentier de Huy, dont le rôle doit être en réalité minoré. Arnold de

60. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 145, Arnold de VILLE à son père Winand, lettres du 11 et du 18 mai 1679, publiées par PONCELET, p. 265-267.

61. BATTIFOL Louis, *Notes sur Soualem Rennequin, constructeur de la machine de Marly, et sur sa famille*, Versailles, Cerf, 1891 ; QUATREBARBES Évelyne de, « La famille Sualem, de Jemeppe-sur-Meuse à Bougival », *La vie wallonne*, 1980, p. 50-81.

62. Archives de l'État à Liège, Métier des charpentiers, registre de reliefs 1668-1734, f° 33 v°, 21 juillet 1671.

63. *Comptes des Bâtimens du roi...*, t. II, p. 836 ; PONCELET, p. 256-257.

Ville fait appel à Siane pour finaliser la construction des coursiers de la machine⁶⁴ parce que, nouveau venu en France, il n'est probablement pas bien introduit dans le monde des ingénieurs parisiens et qu'il ne connaît dès lors personne en France à qui confier ce travail. Siane, brave homme mais sans grande ambition⁶⁵, s'associe alors à deux charpentiers français, les entrepreneurs des Bâtiments du roi, Aubert et Laporte, pour approvisionner le chantier en bois. Siane y perdra de l'argent, il devra entamer plusieurs procès⁶⁶ et finalement ce n'est qu'en 1694, sur les instances d'Arnold de Ville, qu'il tentera de recouvrer ses pertes auprès des Bâtiments⁶⁷.

Du point de vue des matériaux employés à la construction, la machine de Marly est bien plus française que liégeoise. En fait, les produits liégeois qui ont été livrés le sont exclusivement par des parents de Rennequin et des relations d'Arnold de Ville.

En effet, quels sont les produits liégeois qui ont été livrés en France pour construire la machine de Marly ? Les manivelles de la machine sont livrées par Georges de Spa, bourgeois de Liège et maître de forges⁶⁸, dont

les ancêtres étaient maîtres de forges à Prayon depuis au moins 1537⁶⁹. Les de Spa étaient parents avec les Cox, par Henri de Spa, gendre de Daniel Cox. Ils étaient donc héritiers de parts de la mine de la Blanche Plombière, mine où Renard Sualem, père de Rennequin, était maître charpentier et gendre de David Cox, frère de Daniel Cox⁷⁰. Les corps de pompe en fonte sont livrés par Jean Le Rond, maître de forges du fourneau des Vennes et bourgmestre de Liège au moment même où Arnold de Ville était échevin⁷¹. Quelques corps de pompe seront fabriqués par Winand de Ville mais ils sont d'une si mauvaise qualité qu'ils cassent à leur déchargement à Bougival ; ils sont si mal alésés qu'il faudra les ré-usiner dans les ateliers de la machine. Arnold de Ville envoie alors par courrier une avalanche de critiques à son père : « J'oubliais de vous dire que l'on a pas eu assez de soin de faire cuir vostre fonte et la faire escumer; nos corps de pompe tombent en pise au premier coup que on leurs donne; il y en a desja 4 de cassé de cette fason; jugez de ma confusion et de mon ambaras⁷² » et puis : « Pour les corps de pompe, ils sont si mal hurez [alésés] que c'est une honte et je suis obligé de faire icy un nouveau hurege [alésage] pour les repasser car tels sont de 3 lignes [6,75 mm] plus larges à un bout qu'à l'autre; ce n'est pas de la manière dont le Roy est icy servi⁷³ ».

64. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 145, Arnold de VILLE à son père Winand, lettres inédites du 4 et 26 septembre 1682.

65. DISCRY Fernand, article « Jean Siane Dupont », *Biographie nationale*, t. 33, 1966 ; WATHIEU Maurice, « À propos de deux faits divers... III Famille Dupont... », *Marchin bia viêdje*, Revue du Cercle d'histoire et de folklore de Marchin, 1970-1971, p. 56-67. Les papiers de famille, d'entreprise, de travaux à la machine de Marly de Jean Siane Dupont sont déposés aux Archives de l'État à Huy, ils ont été classés, inventoriés et catalogués par Edmond Tellier que nous remercions, ainsi que Mr Bauwens, pour toute l'aide qu'ils ont apportée à nos recherches ; TELLIER Edmond, *Inventaire des archives de Siane Dupont et de membres de sa famille (XVI^e s.-1805)*, Bruxelles, 1996.

66. Archives nationales, O¹ 1046 n° 106, arrêt du Conseil accordant surséance supplémentaire aux entrepreneurs Siane, Aubert et Laporte, 16 novembre 1694 ; n° 11-112, autre semblable pour les mêmes, copie, 13 décembre 1695.

67. La correspondance échangée à ce sujet, en 1694-98, entre Arnold de VILLE et Jean SIANE, fait partie des Archives du château de Modave, elle a été publiée en partie par BALAU, annexe 15, p. 302-303.

68. *Comptes des Bâtiments du roi...*, t. II, p. 47-48, 146, 284, 547, 845, 851. Georges de Spa livre pour 73 460 livres 7 sols 5 deniers de manivelles, fers corroyez et cuirs, alors que les maîtres de forges et serruriers français, fournisseurs habituels des Bâtiments du roi, en ont livré pour plus de 350 000 livres.

69. GUÉRIN Pierre, « Généalogie de la famille de Spa », *Publication du Cercle historique de Fléron*, décembre 1999, p. 56-59 ; « La Blanche Plombière de Prayon », *ibidem*, décembre 1988, p. 58-90.

70. Archives de l'État à Liège, Cour de Jupille, registre 79 F° 205, enregistrement de la cession des parts de la mine de la Blanche Plombière par les héritiers de feu Daniel Remacle Cox à Gilles de Noiriveaux, cette cession faite devant la cour des échevins de Liège est enregistrée devant les échevins de Jupille, le 19 septembre 1616, document cité par GUÉRIN Pierre, « La Blanche Plombière de Prayon », *opus laudatum*, p. 63.

71. ÉVRARD René, DESCY Armand, *Histoire de l'usine des Vennes... 1548-1948*, Liège, Éditions Solédi, 1948, § : *Le fourneau de Grivegnée ou fourneau Le Rond*, p. 73. La famille Le Rond est propriétaire du fourneau de Grivegnée, situé sur un bras de l'Ourthe, de 1661 à 1772.

72. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 145, Arnold de VILLE à son père Winand, lettre inédite du 20 avril 1682.

73. *Idem*, lettre inédite du 10 octobre 1682.

Une étude détaillée des matériaux, à partir des *Comptes des Bâtiments du roi* et des archives de la machine : toisés, bons de livraisons, correspondance, mémoires de travaux, trouve qu'il n'y a pas eu de carences techniques de la France pour approvisionner en matériaux le chantier de construction de la machine. Que ce soit pour les pièces de fer des mécanismes, les tuyaux de fonte ou les bois de charpentes, la quasi totalité des pièces de la machine de Marly a été fabriquée en France.

L'importation de produits liégeois s'explique d'abord par une volonté bien compréhensible d'enrichissement personnel de la part d'Arnold de Ville et des Sualem, et aussi par le fait que, une fois encore, de Ville connaît peu le monde des entrepreneurs parisiens pour pouvoir s'approvisionner en France. De ce fait, il n'a pas d'autre choix que de s'adresser à ses connaissances liégeoises pour approvisionner le chantier.

D'ailleurs Louvois avait été informé de ce problème d'intéressement personnel dans les fournitures pour la machine. En effet La Renaudière, commis du ministre et l'un de ses chefs de bureau au secrétariat d'État à la Guerre, ainsi que Jean Proust, maître des Postes à Sedan, ville par où transite les matériaux pour la machine, avaient informé le ministre de ces pratiques. Voici ce qu'ils écrivaient à Louvois au sujet des fournitures liégeoises : « *Le sieur Lerond a entrepris de faire les buzes [corps de pompes] du poids de 650 livres, moyennant 23 escus et demi pour chacune, faisant 701 livres 10 sols, y compris 3 livres qu'il faut donner pour polir chaque bute en dedans [...], ce qui est un prix exorbitant [...]* Pour ce qui est des autres fers et ustensiles, il y a trois principaux ouvriers,

que l'on appelle des balanciers, qui les ont entrepris, savoir, le nommé Georges de Spa [...] et les deux autres nommés Cox [...] tous trois parents des nommés Rennequin et Paul [Sualem], conducteur de la machine à Versailles. Il est à remarquer aussi que Paul est mal satisfait du sieur de Ville et qu'ainsy l'on croit qu'il ne sera pas difficile de l'obliger à parler⁷⁴. »

Pour en finir avec ce qui concerne l'origine liégeoise des matériaux, il convient de mettre fin à une légende tenace⁷⁵, à savoir la fourniture de tuyaux de fonte pour la machine par les forges liégeoises. En fait, ces dernières n'ont jamais livré le moindre tuyau mais des corps de pompe fournis, depuis Liège, par Jean Le Rond et en sous-main par Winand de Ville.

Cela paraît évident car les tuyaux de fonte à bride et vis sont une invention française, et non pas liégeoise, spécialement mise au point pour les eaux de Versailles. D'ailleurs Arnold de Ville explique clairement dans sa correspondance à son père qu'il découvre en France ces tuyaux de fonte et leur procédé de fabrication ; il décrit en détail à son père les techniques de fabrication du produit et lui conseille de se mettre à en fabriquer pour gagner de l'argent en en fournissant pour la machine.

Dans la suite, le marché de fourniture des tuyaux de conduites pour la machine n'est pas remporté par des Liégeois mais par le maître de forge normand Jean Allard, sieur Desvaugouins, fournisseur habituel des Bâtiments du roi. Il livre à lui seul près de dix kilomètres de tuyaux de fonte pour la machine⁷⁶.

74. BARBET Louis-Alexandre, *Les Grandes Eaux de Versailles, installations mécaniques et étangs artificiels, description des fontaines et de leurs origines*, Paris, H. Dunot et Pinat, 1907, p. 134-135 ; Barbet ne cite pas avec précision la cote d'archives de ce document qui devait faire partie des archives de la machine à Bougival mais qui a disparu, ainsi que bien d'autres, avant leur versement aux Archives départementales des Yvelines.

75. Le musée de la métallurgie de Liège possède un tuyau de fonte de 18 pouces (48,6 cm) de diamètre, déterré en 1938 des jardins de Versailles et trop souvent présenté comme ayant été fabriqué à Huy dans les forges de Winand de Ville, cf. : ÉVRARD René, DESCY Armand, *Histoire de l'usine de Vennes...*, p. 63 ; AL-KHATIB Jamila, *La machine de Marly*, Musée des arts et métiers, (Les carnets), sans date, p. 3 ; RORIVE Jean-Pierre, « le hutois Arnold de Ville, entrepreneur de la machine de Marly », *Annales du cercle hutois des sciences et beaux arts*, t. XLVI, 1992, p. 177-190, p. 188 ; DOUCET Jean-Marie, sous la direction de, *Histoire d'une ville Huy, hommes de fer et de fonte*, Huy, 1994, p. 21.

76. *Comptes des Bâtiments du roi...*, t. II, p. 474, « *parfait payement de 132 600 livres, à quoy montent 5 099 toises 4 pouces [9,938 km] de conduites de fer de fonte qu'il a fourni pour la machine de la rivière de Seyne en 1682 et 1683* », paiement auquel s'ajoutent encore d'autres livraisons de tuyaux pour la machine.

Comme dit ci-dessus, les prétendus tuyaux liégeois sont en réalité des « *corps de pompes* ». Arnold de Ville le dit clairement à plus de vingt reprises dans sa correspondance et le marché passé devant notaire par Jean Le Rond parle sans équivoque de « *deux cents corps de pompe de fer ietté, en tel sorte forrés, polis au-dedans, et sur les mesures telles qu'elles luy seront ordonnées par le sieur Renkin Swalen, maistre charpentier de la machinne royale*⁷⁷ » de Marly. Pour finir, les *Comptes des Bâtimens du roi* ne parlent pas d'un seul tuyau de fonte liégeois qui eût été fourni pour la machine.

En fait, la partie la plus « *liégeoise* » ou la plus « *importée* » de la machine est l'emploi de la commande

à distance avec croix, varlet, bielle trainante et double tringlerie. Sauf que ce mécanisme n'est pas d'origine liégeoise ; il provient d'Allemagne, principalement des mines du Harz, où il est couramment et massivement employé pour construire des machines d'exhaure dès la fin du XVI^e siècle, ainsi que l'ont montré les historiens français, spécialistes des techniques minières, comme Pierre Fluck, Bernard Boly, Francis Pierre ou Bruno Ancel⁷⁸. Liège n'a donc été dans ce domaine qu'un point de passage, un relais entre le Saint Empire et la France.



Portrait de Jean de VILLE, détail de *La présentation au temple*, peinture sur bois, 1620 (Huy, Musée communal)
Jean de Ville le Jeune, marchand mercier, maître de forges, bourgeois de Huy et élu plusieurs fois bourgmestre de Huy est peint en tant que délégué du métier des mangons ou bouchers au conseil d'administration du Grand Hôpital de Huy.
Le grand père d'Arnold de Ville prouve là les origines bourgeoises, et surtout pas nobiliaires, de la famille de Ville.

77. Archives de l'État à Liège, notaire Jaspar Depas, contrat de fourniture de 200 corps de pompe en fonte par Jean Le ROND, 8 janvier 1684, le marché est signé pour Arnold de VILLE par son agent à Liège, le révérend Jean de LOOZ, chanoine et écolâtre de l'église Sainte Croix de Liège.

78. *Pierres et terre*, n° 33, *L'image de la mine et de la métallurgie*, actes de la table ronde du Groupe d'histoire des Mines et de la Métallurgie, Université de Paris I, 27-28 novembre 1990 ; *Pierres et terres*, n° 36, numéro spécial sur *L'eau et le mine*, juin 1996 ; *Les techniques minières de l'antiquité au XVIII^e siècle* Actes du colloque international sur les ressources minières et l'histoire de leur exploitation de l'antiquité au XVIII^e siècle, Strasbourg, 5-9 avril 1988, Paris, Éditions du CTHS, 1992.



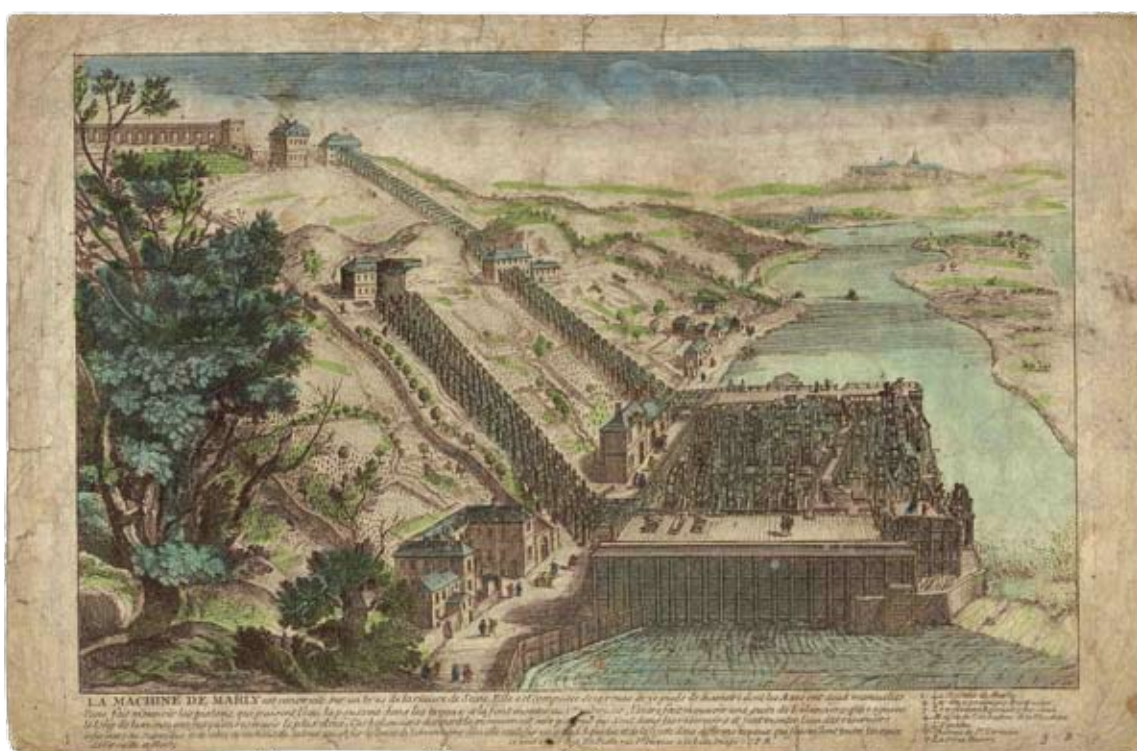
Portrait d'Arnold de VILLE (cliché Isabelle Happart). Arnold de VILLE est peint par SANTERRE, en noble d'épée — ce qu'il n'a jamais été — et avec une cuirasse d'officier qu'il n'a certainement jamais portée. En 1685, il devient baron libre du Saint Empire par achat de cette charge nobiliaire. En 1706, il devient seigneur de Modave par saisie des biens du cardinal de Fürstenberg. La construction de la machine de Marly n'aura jamais été pour lui une fin en soi mais juste un marchepied pour faire fortune et carrière.



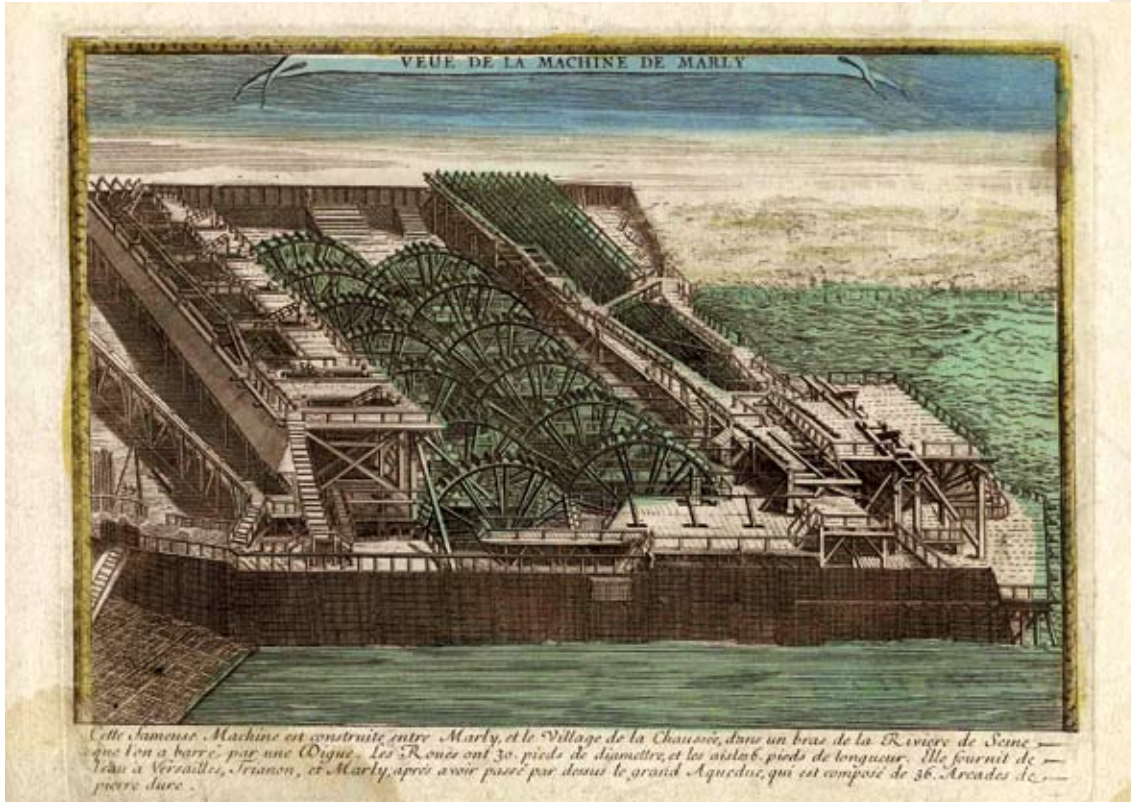
Le maréchal de MONTMORENCY-LUXEMBOURG, créature fidèle et servile du Grand CONDE, c'est lui qui présente Arnold de VILLE au roi LOUIS XIV le 11 mai 1679 lors d'une partie de chasse en forêt de Saint-Germain-en-Laye. En effet, si Arnold de VILLE réussit à faire approuver son projet de machine de la rivière de Seine c'est parce qu'il a à son service les dispositions techniques de Paulus et Rennequin SUALEM, et surtout parce qu'il a ses entrées et soutiens à la cour de Versailles.



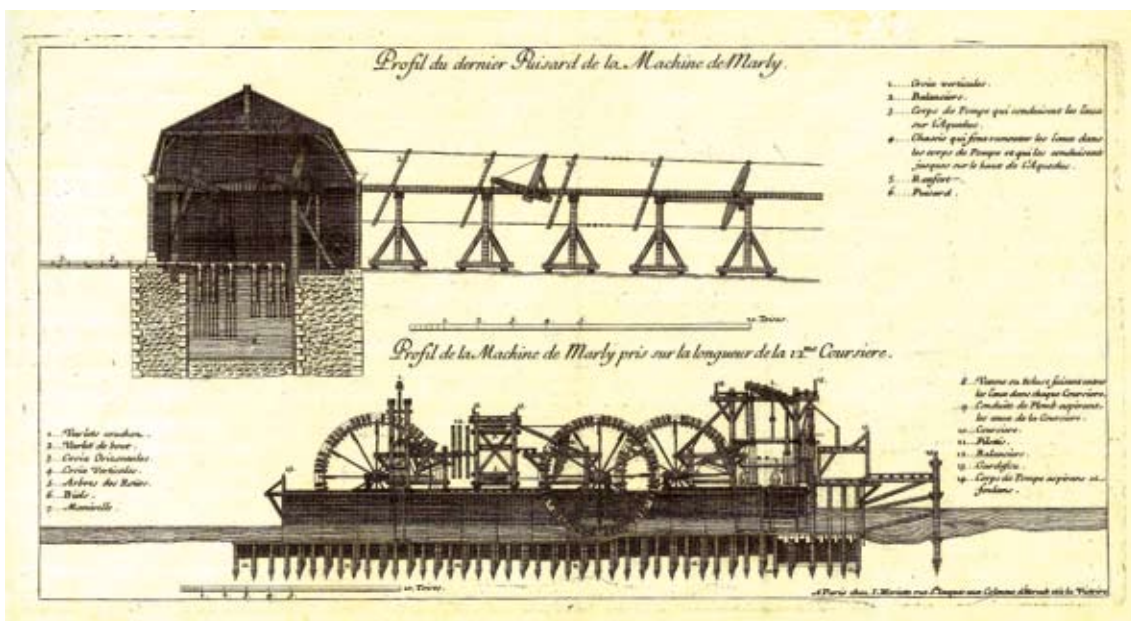
PAVILLON de MANSE (cliché Eric Soullard). Le pavillon de Manse, construit en 1678 par Jules Hardouin-Mansart pour le Grand Condé, afin d'abriter la machine de Jacques de Manse pour les grandes eaux des jardins de Chantilly.



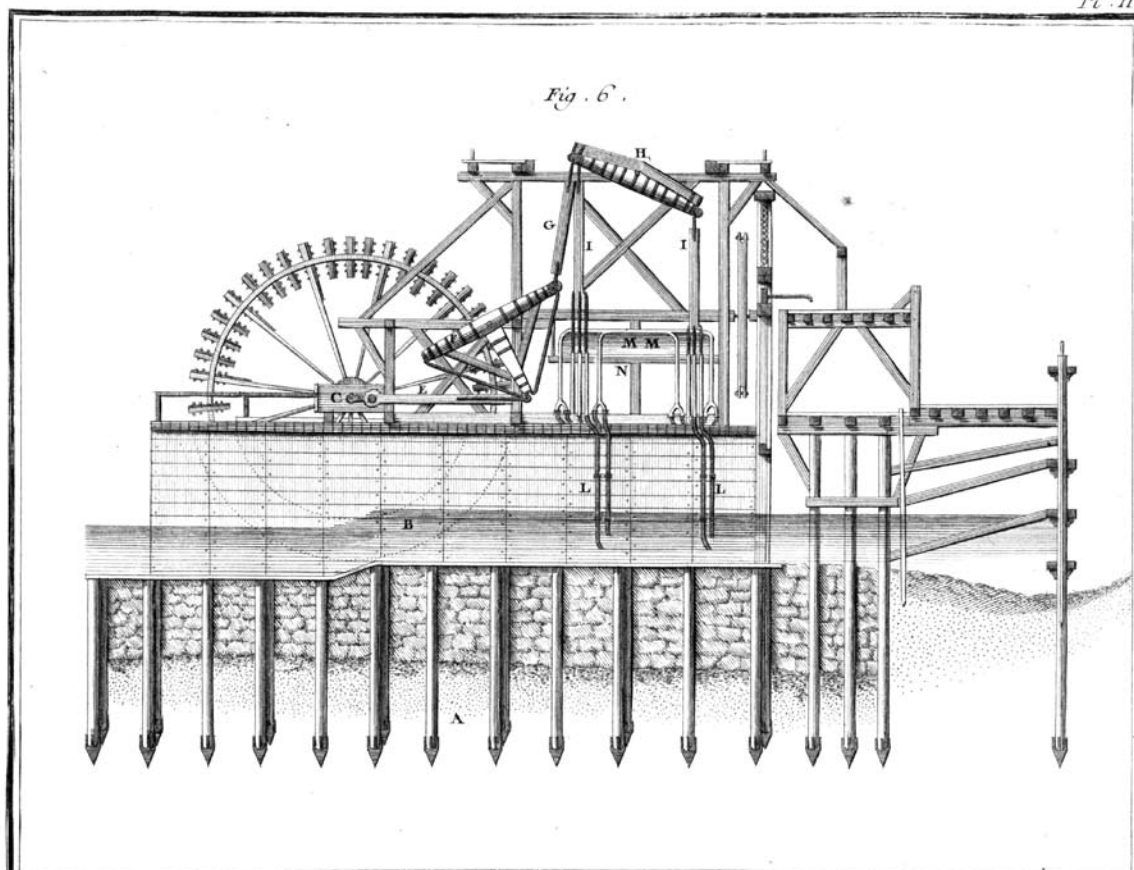
La Machine de Marly construite sur un bras de la Seine. Gravure en coloris d'époque (début XVIIIe s.), Paris, N. De Poilly, A la belle image. (Coll. Château de Modave). La Machine de Marly a été construite par les Liégeois pour alimenter en eau les jardins de Versailles et de Marly. Quatre générations de Sualem-Lambotte y ont vécu de 1680 à 1788.



Vue de la Machine de Marly. Vue d'optique (XVIIIe s.), Gravure sur cuivre en coloris d'époque. (Coll. Château de Modave)



Profil du dernier Puisard de la Machine de Marly — Profil de la Machine de Marly pris sur la longueur de la 12ème Coursière. (XVIIIe s.) Paris, L. Mariette, Gravure sur cuivre. (Coll. Château de Modave).



Roue de la Machine de Marly. Détail du bâti sur la rivière et du mécanisme d'une des quatorze roues de la machine de Marly. Rennequin Sualem, son fils René et son gendre Gilles Lambotte étaient les charpentiers spécialisés dans le fonctionnement et l'entretien de cette partie de la machine, que ce soient les éléments de charpenterie fixes : pilotis, coursières, ou bien ceux mobiles comme les roues et mécanismes. Gravure extraite de L'Encyclopédie de DIDEROT et d'ALEMBERT.

6. Arnold de Ville, baron du Saint Empire (1685) et seigneur de Modave (1706)

Arnold de Ville était venu en France non pas pour construire des machines mais pour faire fortune et gagner les plus grands honneurs ; il le disait lui-même dans une lettre à son père alors que le chantier de la machine de Marly venait à peine de commencer : « J'avois, come je vous ay escri, remué toute ceste machine pour obtenir une marque d'honneur pour vous et une marque de distinction pour moy et je pretens que l'on vous donne un tiltre de vicomte pour vous et toute vostre famille et leurs dessandans et que j'aye encore la distinction d'estre fait chevalier de St Michel et je suis à travailler presentement à faire mes mémoires pour cela⁷⁹ » et le mois suivant : « Je demande au Roy pour vous et votre posterité le tiltre de vicomte come les gentishomes anciens du Roiaume qui ont des vicomtez⁸⁰ ».

En fait, Louis XIV n'accorda aucun titre de noblesse au jeune de Ville mais une gratification de 2 000 livres qui fut portée à 100 000, après les protestations de de Ville et de ses protecteurs les ducs de Montausier et de La Rochefoucauld...⁸¹ Avec cet argent, Arnold de Ville put s'acheter la charge de baron libre du Saint Empire auprès

de l'empereur Léopold I^{er} en passant par l'intermédiaire du banquier Pestalossi à Vienne⁸².

Appointé à 12 000 livres par an par les Bâtiments du roi⁸³, de Ville est logé à l'intérieur de l'enclos de la machine dans un pavillon de fonction construit par Robert de Cotte, gendre de Mansart, futur 1^{er} architecte du roi et architecte de la chapelle royale de Versailles. Il ne fut jamais pourvu officiellement du moindre titre de « directeur » ou de « gouverneur » de la machine. Une fois construite, de Ville ne s'occupait guère de la machine de Marly d'autant plus que Louvois, nouveau surintendant des Bâtiments en remplacement de Colbert, n'avait aucune confiance en ses capacités techniques et qu'il alla même jusqu'à écarter Arnold de Ville de la direction effective de la machine⁸⁴.

Finalement en 1706, Arnold de Ville devient seigneur de Modave en faisant saisir le domaine, le château et la seigneurie de Modave sur son propriétaire le cardinal

79. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 145, lettre d'Arnold de VILLE à son père WINAND, 27 septembre 1681.

80. Ibidem, lettre d'Arnold de VILLE à son père WINAND, 6 octobre 1681.

81. Ibidem, lettre d'Arnold de VILLE à son père WINAND, 19 décembre 1684.

82. Archives de l'État à Huy, Archives du château de Modave, n° 126, Dossier concernant l'acquisition de la noblesse impériale par Winand et Arnold de VILLE, 1686-1687 : lettres patentes du diplôme de baron libre du Saint Empire du 14 janvier 1686 ; lettres du notaire Robert FRAXIMO de Liège à Robert KNOOPS, agent au Conseil impérial aulique ; lettre de change du 12 février 1686 du grand banquier CLERX, à Paris, au banquier Octavo PESTALLOSSI, à Vienne... Dans une lettre à sa mère en date du 14 mars 1695, Arnold de Ville se plaint de s'être fait escroquer de 800 florins dans ces opérations bancaires. Nous remercions M. Bruno DUMONT, archiviste-paléographe aux Archives de l'État à Liège et rédacteur du catalogue des archives de Modave, pour ces précieux renseignements.

83. *Comptes des Bâtiments du roi...*, chaque année de Ville touche « 6 000 livres par gratification, en considération des soins qu'il a pris de la machine de la rivière de Seine pendant l'année, et 6 000 livres de pension extraordinaire que Sa Majesté luy a accordée pendant la même année ». Jamais dans la correspondance ministérielle de Louvois, dans les *Comptes* ou les archives des Bâtiments, Arnold de Ville n'a droit au moindre titre ou fonction au sein des Bâtiments du roi.

84. Service Historique de l'Armée de Terre, série A¹, Minutes de la correspondance de LOUVOIS ; A¹ 742, f° 67, LOUVOIS à VAUBAN, 4 février 1685 ; A¹ 749, f° 294, LOUVOIS à MORLET, 16 septembre 1685 ; A¹ 750, f° 162, LOUVOIS à COCHU, contrôleur de la machine de Marly, 6 octobre 1685. Nous remercions M. Thierry SARMANT, conservateur en chef du Patrimoine et chef de la division historique du Service Historique de l'Armée de Terre de nous avoir généreusement communiqué ces extraits de la correspondance de Louvois.

de Fürstenberg. En effet, en 1687, Arnold de Ville avait vendu à crédit, au denier 20, des biens fonciers au Cardinal pour qu'il agrandisse le domaine de Modave mais le prélat avait été incapable de rembourser⁸⁵. Après huit ans d'un long procès, Arnold de Ville était investi par décision de justice de la seigneurie de Modave.

Ce n'était pas la première fois que les de Ville acquéraient un bien seigneurial au moyen de l'usure et de la saisie⁸⁶. Devenu seigneur de Modave, Arnold de Ville résida de moins en moins en France, brouillé avec le gouvernement du Régent. Il s'éteint à Modave en 1722.

85. Archives de l'État à Liège, Archives du château de Modave, n° 1468 à 1497, BALAU, p. 112-114, a fort bien expliqué cette affaire de la saisie de Modave par Arnold de Ville ; le lecteur y trouvera tout le détail des biens engagés, taux d'intérêt, sommes à rembourser, procès.

86. Archives de l'État à Liège, Parchemins du fonds des échevins de Liège, n° 1673, hypothèque par noble André PAHEAU de CREHEN de ses biens, cherwaige, cens et rentes sur lesquels Jean de VILLE, bourgmestre de Huy, percevra une rente annuelle, rédimible de 56 florins 10 pattars brabant, 18 juillet 1636. Le débiteur ayant été incapable de payer ces rentes, la terre de Crehen fut saisie par les de Ville, voir : Archives du château de Modave, n° 3605, 3607, 3620,...

7. Rennequin Sualem, Gilles Lambotte et la machine de Saint-Cyr

Entre-temps, qu'en est-il des Sualem ? Comme Rennequin ne sait pas faire autre chose que de construire des machines et que des techniciens de son niveau sont rares en France, il trouve d'abord l'occasion de mettre en valeur son savoir-faire ailleurs qu'à la machine de Marly en construisant la machine de Saint-Cyr pour la maison royale d'éducation de madame de Maintenon.

En 1685-86, Louis XIV fait construire à Saint-Cyr, près de Versailles, une maison d'éducation pour jeunes filles de la noblesse et en confie la direction à madame de Maintenon. Le pensionnat possède cuisine, réfectoire avec lavabos, salle des bains et lingerie qu'il faut bien approvisionner en eau. Or, les besoins sont énormes ; par exemple le linge des 300 pensionnaires est changé deux fois par semaine et la lessive a lieu une fois dans la semaine⁸⁷. Pour ce faire, Rennequin Sualem et son gendre Gilles Lambotte sont chargés d'établir une pompe à cheval sur l'aqueduc de Saint-Cyr, aqueduc construit en 1679 pour conduire les eaux de source des coteaux de Saint-Cyr à la Ménagerie du château de Versailles⁸⁸. Les *Comptes des Bâtiments du roi* mentionnent clairement le travail des deux charpentiers en chef de la machine de Marly : « À Gilles Lambotté et Rennekin Sualem, qui ont travaillé aux pompes et à la machine à cheval de Saint-Cyr, par gratification... 115 livres⁸⁹ ». Par la suite, Gilles Lambotte est chargé de

la maintenance régulière de cette machine, par exemple en janvier 1694 il touche 75 livres « par gratification, en considération de ses voyages pour le rétablissement des pompes de Saint-Cyr et autres endroits pendant 1693⁹⁰ ».

En 1710, c'est la sœur économe de l'établissement qui écrit directement au contrôleur de la machine de Marly, Pierre Delespine⁹¹, pour lui demander de faire effectuer un dépannage sous la responsabilité de Gilles Lambotte. Elle écrit « Si vous pouviez, Monsieur, nous envoyer demain ou vendredy matin au plus tard deux de vos ouvriers, vous nous obligeriez senciblement, la machine qui nous donne de l'eau a quelque chose qui y manque, ce qui est cause qu'elle en jette très peu et fatigue beaucoup les chevaux qui la font aller, notre jardinier en avoit déjà parlé à monsieur Lambot [Gilles Lambotté], je croy qu'il scaura bien ce qu'il faudra pour cela, il me paroist qu'il ni aura pas de l'ouvrage pour bien du temps⁹² ».

Rappelons que la maison d'éducation de Saint-Cyr était sous la direction de madame de Maintenon, épouse morganatique du roi Louis XIV qui était très attaché à son bon fonctionnement.

Après cette machine de Saint-Cyr, Rennequin s'en va construire la machine de Decize, engin d'exhaure minier, en Nivernais.

87. MILHIET Jean-Joseph, « Historique de la maison royale de Saint-Louis », *Les demoiselle de Saint-Cyr maison royale d'éducation 1686-1793*, catalogue d'exposition aux Archives départementales des Yvelines, Paris, Somogy, 1999, p.8-110, p.81 et 83.

88. Cet aqueduc de Saint-Cyr avait été nivelé par l'abbé Picard et construit, sous la direction de son élève Étienne Villiard, par les entrepreneurs Ménage et Perrotot. Il arrivait au bassin de Choisy et son eau alimentait aussi bien les cages et volières des animaux que les fontaines décoratives de la Ménagerie. Long de 1 630 toises (3 177 mètres), il fournissait au début environ 35 pouces d'eau (700 m³) par jour. Il était complètement ruiné au milieu du XVIIIe siècle.

89. *Comptes des Bâtiments du roi...*, chapitre *Gratifications*, 9 février 1687, t. II, p. 1274.

90. Ibidem, paiement du 17 janvier 1694, tome III, p. 928.

91. Pierre I Delespine (1676-1745), contrôleur des Bâtiments du roi à la machine de Marly, membre d'une famille d'architectes des Bâtiments du roi, était neveu de Thomas Gobert, beau frère de Jacques V Gabriel et époux de Françoise Pérotte Hardouin, nièce de Jules Hardouin-Mansart.

92. Archives départementales des Yvelines, A sup. 145, Madame de RIENCOURT, économe de la maison d'éducation de Saint-Cyr à DELESPINE, contrôleur de la machine de Marly, 19 mars 1710.



RS

8. Rennequin Sualem, les Michel et la machine de Decize

En 1689, une compagnie est créée pour exploiter les mines de charbon de Decize en Nivernais. A la tête de cette société, on trouve des financiers puissants et bien placés en cour, Guillaume Van Isendoren et Jean Ziernel, neveux de Guillaume de Bie, conseiller secrétaire du roi, premier commis du contrôle général des Finances et ancien intendant du banquier Hervart⁹³. Fort de ces appuis, la compagnie fait appel à Rennequin Sualem et se lance dans de gros investissements pour démarrer l'exploitation, ainsi que les actionnaires l'expliquent dans une *Requête au roy* :

« On acheta aussi, en moins de quatre mois, jusqu'à cent chevaux dressez à ces sortes de travaux.

On fit venir de Liège, & ces chevaux & un très grand nombre de travailleurs, d'outils, de chaînes & d'autres ustensiles. On fit faire une infinité de machines & d'instrumens tant à Paris, que sur les lieux, à Decize & à Nevers.

Rennequin ingénieur de Votre Majesté à qui le sieur de Louvois permit de se transporter pour cela en Nivernois, fit d'abord ouvrir deux différents puits, ou cros aux endroits qu'il jugea les plus propres, & l'on y travailla jour & nuit. Il fit faire en même temps des machines d'une nouvelle invention, pour mettre sur les puits, & en tirer les eaux & les charbons en même temps.

On ne parvint au grand heur de charbon, c'est-à-dire en plein charbon, qu'à 34 toises de profondeur [66 m], & au commencement du mois d'octobre 1689, après trois mois d'un travail continu. On envia aussitôt de ce charbon à la Machine de Marly, pour y faire l'essai & rendre compte de sa qualité au sieur

de Louvois, qui l'avoit ainsi ordonné à Rennequin. Et après qu'il y eut été trouvé aussy bon que celui d'Angleterre, les ordres furent donnez pour en faire conduire à Paris et à Nantes⁹⁴ »

Une fois à Nantes, le charbon de Decize approvisionnait les arsenaux de la Marine du Ponant établis à Brest, Lorient, Rochefort et Bayonne. Mais, sous l'impulsion de Rennequin, cette houille française fut aussi utilisée dans les forges de la machine de Marly en remplacement du charbon anglais couramment utilisé auparavant⁹⁵. Ces forges consumaient près de 80 tonnes de charbon de terre par an pour réparer les pièces des mécanismes de la machine,

A Decize, Rennequin a donc un rôle d'ingénieur à compte d'engin et de directeur technique de l'exploitation, exactement comme son père Renard dans les années 1630 à la Blanche Plombière de Prayon. Son rôle est si important qu'il est intéressé au bénéfice de l'entreprise. En effet, le traité de société signé entre les actionnaires de la mine, les financiers Landry et Van Isendoren, prévoit d'associer Rennequin à hauteur d'I sol sur 20, soit 5 % des bénéfices de l'entreprise⁹⁶.

Quant à la direction et l'entretien de « la machine du bois des Glénons », on les confie à un Liégeois, Daniel Michel, parent de Rennequin et de Toussaint Michel, le menuisier tourneur de la machine de Marly. En effet,

93. THUILLIER Guy, *Aspects de l'économie nivernaise...*, Paris, Armand Colin, 1966, p. 438-442.

94. Bibliothèque de Nevers, Fonds Morlon, 1053 n°9, *Requête au roy sur l'établissement fait en 1689 par les ordres de Sa Majesté, pour la recherche, la fouille & le tirage des charbons de terre du Nivernois*, 1698. 31 p., publié par THUILLIER Guy, « Les houillères de La Machine en 1689-1698 », *Le Marteau pilon*, tome IV, 1994, p. 89-93.

95. SOULLARD Éric, « L'utilisation massive du charbon de terre pour les travaux de Versailles sous Louis XIV : l'aqueduc de Maintenon et le machine de Marly », *Proceedings of the XXth international congress of History of science*, Liège, 20-26 juillet 1997, volume IV, *Le charbon de terre en Europe occidentale avant l'usage industriel du coke*, édité par Paul BENOIT et Catherine VERNÉ, Turnhout, Brepols, 1999, p. 109-123.

96. Archives nationales, MC, étude XIV où XCIV Desprieux et Boursier en déficit, cité par BOUTHIER Alain, « L'exploitation de la houille du bassin de la machine de l'époque romaine à la Révolution », *ibidem*, p. 99-110, p. 104.

Daniel Michel, cité comme « *ingénieur de la machine, de la ville de Liège*⁹⁷ » dans les actes paroissiaux, s'établit en Nivernais avec toute sa famille et il y décède en 1693. Son fils prénommé aussi Daniel le remplace alors au même poste d'ingénieur et directeur d'engin ; il est natif du bourg de Grâce, le village situé sur le plateau juste au dessus de Jemeppe-sur-Meuse, commune natale de Rennequin.

Il faut préciser que Gilles Lambotte, charpentier à la machine de Marly et gendre de Rennequin, est lui aussi parfois présent en Nivernais. On trouve sa trace à plusieurs reprises dans les registres paroissiaux. En 1703, dans l'église Saint Pierre de Thiangès, paroisse dont relève l'exploitation houillère, il est le parrain du fils de Daniel II Michel le Jeune et il donne à l'enfant son prénom de Gilles⁹⁸. Trois ans plus tard, il est présent cette fois à l'enterrement de Daniel II Michel et signe son acte de sépulture⁹⁹. On voit là, exactement comme à la Machine de Marly, les liens de solidarité familiale qui sont fortement tissés entre nos Liégeois, qui sont aussi souvent, en tant que notables : « *honorable homme et ingénieur* », parrains ou témoins aux baptêmes et mariages des ouvriers et villageois français de souche.

Précisons que cet engin d'exhaure construit par Rennequin donna, à partir de 1694, le nom de "La Machine" au site minier ainsi qu'au village qui se développa autour de celui-ci. Au XIX^e siècle, La Machine devint une vraie ville minière avec ses chevalements, ses terrils et ses cités ouvrières. L'exploitation du gisement de charbon s'arrêta en 1974, la production atteignait alors 270 000 tonnes par an. Aujourd'hui, La Machine est une commune de 4 000 habitants. Un musée de la mine ainsi qu'une rue Daniel Michel y commémorent l'établissement de la colonie de Liégeois fondatrice du lieu.

97. Archives municipales de Thiangès, *registres paroissiaux*, acte de décès de Daniel I Michel, 20 novembre 1693.

98. Archives municipales de Thiangès, *Registres paroissiaux*, acte de baptême de Gilles Michel, fils de Daniel, 17 octobre 1703.

99. Archives municipales de Champvert, *Registres paroissiaux*, acte de sépulture de Daniel Michel, 12 juin 1706. Il semble que Gilles Lambotte ait fait alors un long ou plusieurs courts séjours dans la région car il est témoin à un mariage, un mois auparavant, le 14 mai 1706.

9. Les Sualem en Russie : ingénieurs machinistes de Pierre le Grand

9

En 1716, une partie de la famille Sualem part en Russie pour se mettre au service du czar Pierre le Grand. Quelles sont les raisons qui poussent à un exode technicien aussi lointain ?

Il faut d'abord citer la crise budgétaire de l'État royal qui frappe de plein fouet les Bâtiments du roi. En 1715, à la mort de Louis XIV, les finances de l'État ont un déficit de un milliard huit cents millions de livres causé par les décennies de guerres de la fin du règne. Dès le début de la guerre de la Ligue d'Augsbourg (1688-1697), les dépenses des Bâtiments du roi ont été réduites de 80 % d'où l'interruption des plus grands chantiers comme celui de l'aqueduc de Maintenon. De même, les ouvriers de la manufacture des Gobelins ne sont plus payés et réduits à la misère, Daniel Cronström conseille alors à Nicodème Tessin de voir si l'on ne pourrait pas en recruter quelques-uns pour les envoyer en Suède. Seulement, Louis XIV défend tout au long de son règne de laisser s'échapper ses meilleurs ouvriers et techniciens des Bâtiments et leur refuse tout passeport ou congé pour s'établir à l'étranger sans être poursuivis.

Comme les caisses de l'Etat sont complètement vides, le régent Philippe d'Orléans songe même à supprimer la machine de Marly si coûteuse en entretien. Il est alors peut-être temps pour les Sualem, Lambotte et Michel de penser à s'employer ailleurs, dans des conditions plus avantageuses de travail. D'autant plus que la première génération de Liégeois, ceux nés au pays de Liège et venus construire la machine, n'est plus de ce monde. Paulus Sualem est mort en 1685, son frère Rennequin s'est éteint en 1708, Toussaint Michel - gendre de Paulus - est décédé en 1709. Quant à Gilles Lambotte, il a quitté

la machine en 1716 pour construire le pont de Blois sous la direction de Jacques V Gabriel.

Or, au même moment, le czar Pierre le Grand charge son agent à Paris, le Genevois François Le Fort, de recruter les artistes, ingénieurs et architectes français nécessaires à la fondation de Saint-Pétersbourg. Le Fort réussit à persuader l'architecte Jean-Baptiste Leblond, élève d'André Le Nôtre, de se rendre en Russie, de même qu'une trentaine d'ouvriers des Bâtiments du roi et de la manufacture de Gobelins. Leurs noms sont connus grâce au *congé accordé au sieur Le Blond et à sa compagnie pour aller près Sa Majesté Czarienne* délivré le 15 avril 1716 par le duc d'Antin, directeur général des bâtiments du roi, et publié par Jules Guiffrey¹⁰⁰. La liste comprend d'abord les « *Gens qui partent par terre* » à savoir Leblond, sa famille et ses domestiques, son dessinateur, et surtout « *Girard Sualem, machiniste. Jean Michel menuisier* ». Les « *Gens qui vont par mer et qui doivent se rendre à Charleville* » sont le sculpteur Nicolas Pineau et le reste des ouvriers avec parmi eux « *Paul Joseph Sualem, compagnon machiniste. Edme Pelletier valet dudit sieur Gérard Sualem. René Sualem, compagnon dudit sieur Michel, menuisier* ».

Leblond arrive à Saint-Pétersbourg le 7 août 1716 et l'agent consulaire français Lavie en rend compte le 24 au ministre des affaires étrangères :

« *Le sieur Leblond, architecte français, qui a été fort gracieusement reçu par le Czar à Pyrmont, est arrivé en cette ville avec des lettres de ce monarque pour le prince Menchikov, qui l'a aussi favorablement reçu. Il a avec lui un ingénieur machiniste [Girard Sualem], dont le père et l'oncle ont fait la machine de marly. Ils attendent quarante autres ouvriers qui leur viennent par mer*¹⁰¹ ».

100. Archives nationales O¹ 1087, f^o 150, *congé accordé au sieur Le Blond et à sa compagnie pour aller près Sa Majesté Czarienne*, signature du duc d'ANTIN, 15 avril 1716, publié par GUIFFREY Jules, « *Congés accordés à des artistes français pour travailler à l'étranger (1693-1792)* », *Nouvelles archives de l'art français*, 1878, p. 1-68, p. 13-16.

101. Archives des Affaires étrangères, Russie, volume VI, publié par VEUCLIN E., *Comptes rendus des Sociétés des Beaux-Arts des départements*, 1893 ; et par RÉAU Louis, *Pierre le Grand*, Paris, Hachette, 1960, p. 131.



Tous les membres de la famille Sualem qui sont partis en Russie appartiennent à la deuxième génération de Liégeois, celle qui est née en France, sauf l'ingénieur Gérard Sualem,

fil de Paulus et par conséquent neveu de Rennequin, qui est le seul à être né au pays de Liège.

Il emmène avec lui trois personnes, à savoir son neveu Jean Michel ainsi que René et Paul Joseph Sualem, les fils de son cousin Paul René Sualem, fils de Rennequin Sualem.

Jean Michel, maître menuisier à Paris, est le fils de Gertrude Sualem et de Toussaint Michel, menuisier de la machine de Marly.

René Sualem, compagnon menuisier de Jean Michel à Petrovoret, est le filleul de Toussaint Michel, beau-frère de Gérard Sualem.

Paul Joseph Sualem, compagnon machiniste, âgé de 13 ans, est le filleul de Gérard Sualem qui l'a tenu sur les fonts baptismaux à Bougival le 16 septembre 1703.¹⁰²

On voit là que les liens professionnels du compagnonnage se superposent aux liens familiaux de solidarité et de parrainage.

Quel a été le travail et le devenir de cette colonie franco-wallonne en Russie ? Leblond, « *architecte général* » du czar, a tracé le plan de Saint-Petersbourg, mais il est aussi l'architecte des jardins de la résidence impériale de Petrodvoret ou Peterhof ainsi que du Jardin d'Été ; mais qu'en est-il des Sualem ? D'après le *registre des travaux* conservé à Peterhof, Paul Sualem est cité pour avoir travaillé avec le sculpteur François Pineau¹⁰³. En effet les historiens russes font de Paul Sualem un fontainier et lui attribuent la fontaine de la Pyramide, avec ses effets d'eau complexes copiés sur celle du même nom dans les jardins de Versailles, la fontaine des Fables, la fontaine Française intitulée ainsi en son honneur, la fontaine mécanique de La Favorite et bien d'autres encore¹⁰⁴. Il est surprenant que Paul Sualem ait effectué en Russie un travail de fontainier et que l'on ne sache rien, par ailleurs, du travail de Gérard Sualem. En effet, à la machine de Marly, les Sualem sont charpentiers des roues et pompes sur la rivière, ils ont la responsabilité de la partie la plus cruciale de la machine et on ne les voit jamais apparaître comme fontainiers à Versailles ou à Marly.¹⁰⁵ Les Sualem savent travailler le bois des mécanismes et non le plomb des tuyaux ou le cuivre des ajustages des fontaines, les archives de la machine de Marly et les comptes des Bâtiments en font foi.

En revanche, une hypothèse inédite serait d'attribuer aux Sualem la machine de la Fontanka pour le Jardin d'Été. Leblond avait écrit que « *les fontaines et l'eau sont l'âme*

102. *Registres paroissiaux* de Bougival, 16 septembre 1703, QUATREBARBES, « La famille Sualem... », p. 75-76 ; à moins qu'il ne s'agisse de Joseph Sualem, fils de Paulus, frère de Gérard, né vers 1679, de la paroisse Saint-Meri de Paris, parrain de Françoise Élisabeth Michel, fille de Toussaint Michel, baptisée le 12 mai 1704 à Bougival.

103. Nous remercions Mme Tatiana VERBITSKAIA, conservatrice au musée de Saint-Petersbourg, pour ce précieux renseignement. On peut aussi se reporter à son article : « Pierre le Grand et son Versailles russe : Saint-Petersbourg, Peterhof reflet éclatant de la pensée constructrice d'un génie », *Revue de l'histoire de Versailles et des Yvelines*, t. 87, 2003-2004, p. 65-72.

104. BERELOWITCH Wladimir, MEDVEDKOKA Olga, *Histoire de Saint-Petersbourg*, Paris, Fayard, 1996, p. 104 ; Ouvrages collectifs, *Les environs de Leningrad, quelques lieux célèbres*, Leningrad, Éditions d'art Auroré, 1975 ; *Les environs de Saint-Petersbourg...*, Moscou, Éditions Amarant, 1998 ; ainsi que le site internet officiel du château de Peterhof : <http://www.peterhof.org/fount/>.

105. Sur les Vitry, fontainiers de Marly, voir la thèse de Bruno BENTZ, *Archéologie du domaine de Marly, contribution des fouilles réalisées depuis 1985*, 2 volumes, thèse de doctorat, Université de Paris IV, 1994 ; et aussi : « Marly, jardin des eaux », *Histoire de l'art*, n° 12, 1990, p. 27-36.



d'un jardin et en font le principal ornement » , il apporta au Jardin d'Été ce qui lui manquait, des effets d'eau magnifiques au sein d'un jardin à la française. Pour cela, il fit pomper l'eau de la rivière Fontanka au moyen d'une machine pour l'élever dans un réservoir assez haut pour alimenter une cinquantaines de fontaines, grottes, cascades et gerbes¹⁰⁶. Il est tout à fait logique de supposer que cette machine de la Fontanka ait été construite par l' « ingénieur machiniste » Paulus Sualem, même si personne en France ou en Russie n'a jamais avancé cette hypothèse.

Quant au menuisier Jean Michel, Louis Réau nous apprend qu'il devint ébéniste de la cour de Russie auprès

de l'impératrice Anna, nièce de Pierre le Grand, et qu'il créa à Saint-Petersbourg une école de modelage et de sculpture sur bois fort réputée¹⁰⁷.

Comme on le voit, le séjour des Sualem en Russie fut une réussite tant sur le plan technique qu'artistique et, au moment où ils partaient en Russie, Gilles Lambotte, gendre de Rennequin et charpentier, présent en France dès 1679, quittait aussi le service des Bâtiments du roi à la machine de Marly.

106. MASSIE Robert K., *Pierre le Grand*, Paris, Fayard, 1985, p.583-584 ; MARSDEN Christopher, *Palmyra of the North : The first days of Saint Petersburg*, Londres, Faber & Faber, 1942.

107. REAU Louis, *Histoire de l'expansion de l'art français*, 4 vol., Paris, Laurens, 1933, vol IV, p. 96 et 100.



Pierre le Grand, tsar de Russie, fit deux voyages en Europe de l'Ouest. Il recruta en Hollande des ouvriers de marine néerlandais pour créer la flotte de guerre russe. En France, il embaucha des artistes : sculpteurs, tapissiers..., des artisans mécaniciens comme Girard Sualem, René Paul Sualem et leur parent Jean Michel ainsi que l'architecte Le Blond pour créer, développer et embellir la nouvelle capitale impériale : Saint Petersburg, le palais d'Été et le château de Petrodvorets.



La fontaine de la Pyramide, dans les jardins de Petrodvorets, attribuée à Girard SUALEM. Elle est une copie des effets hydrauliques de la fontaine de l'Obélisque des jardins de Versailles.



La fontaine de Marly inspirée de la grande cascade de Marly



La fontaine de Samson, la plus célèbre des fontaines de Petrodvorts, érigée pour commémorer la victoire de Pierre le Grand sur les Suédois à Poltava le jour de la Saint Samson. Elle montre le Samson russe qui écartèle la gueule du lion suédois.

10. Gilles Lambotte, de la machine de Marly à la construction du pont de Blois

Gilles Lambotte avait été à la machine de Marly le second de Rennequin, les listes d'ouvriers le mentionnent clairement comme le chef des charpentiers sur la rivière. En 1716, il quitte la machine de Marly pour participer comme entrepreneur à la construction du premier grand monument du règne de Louis XV : le pont de Blois.

Lors de la débâcle de février 1716, le vieux pont médiéval planté sur la Loire en face de Blois avait été emporté par les glaces ; le gouvernement décida aussitôt de construire un nouveau pont dont le devis fut dressé par Jacques V Gabriel, architecte du roi, premier ingénieur des Ponts et Chaussées du royaume¹⁰⁸. La construction est alors adjugée en deux morceaux, la moitié nord du pont échoit aux sieurs Crignon et Bonvalet, la partie sud à Pasquier, bourgeois de Blois, et à son associé Gilles Lambotte.

La présence de Gilles Lambotte sur un chantier de construction de pont est tout à fait logique car, durant un quart de siècle, il s'est occupé avec Rennequin des fondations, pilotis, coursiers, vannes roues et pompes de la machine de Marly, qui sont autant d'ouvrages en pierre, bois et métal installés en plein fleuve, sur la Seine.

Il tout à fait capable, en tant que charpentier du roi, de construire les caisses, batardeaux et cuvelages indispensables pour fonder les piles en maçonnerie d'un pont au milieu

d'un fleuve. D'un autre côté, on peut supposer que c'est Jacques V Gabriel, qui a débauché Lambotte de la machine de Marly pour l'inviter à participer au chantier du pont de Blois. En effet, Gabriel est parent et élève de Jules Hardouin-Mansart donc très bien introduit dans le milieu des Bâtiments du roi ; il est aussi le fils de Jacques IV, l'entrepreneur chargé sous Louis XIV de la construction des réservoirs de Montbaupon qui stockent les eaux de la machine de Marly à Versailles, ou de ceux du pavillon des sources qui distribuent les eaux bonnes à boire de Versailles. L'hypothèse que Gabriel ait recruté ou conseillé Gilles Lambotte à un parti d'entrepreneurs est donc tout à fait plausible.

La première pierre du pont est posée au mois d'avril 1717. Au total, la construction dure sept ans, trois de plus que ce qui était prévu, et l'ouvrage est ouvert à la circulation le 4 mai 1724. Seulement la crise économique de la Régence et du système de Law manque de ruiner les entrepreneurs. En effet, l'adjudication avait eu lieu à 900 000 livres mais la hausse du coût de la vie et du prix des matériaux poussa le montant total des travaux à atteindre un million et demi de livres¹⁰⁹.

Il faut savoir que la construction du pont de Blois est un fait important dans l'histoire de la construction en France. D'abord c'est le premier grand ouvrage civil du règne de Louis XV mais c'est surtout le premier

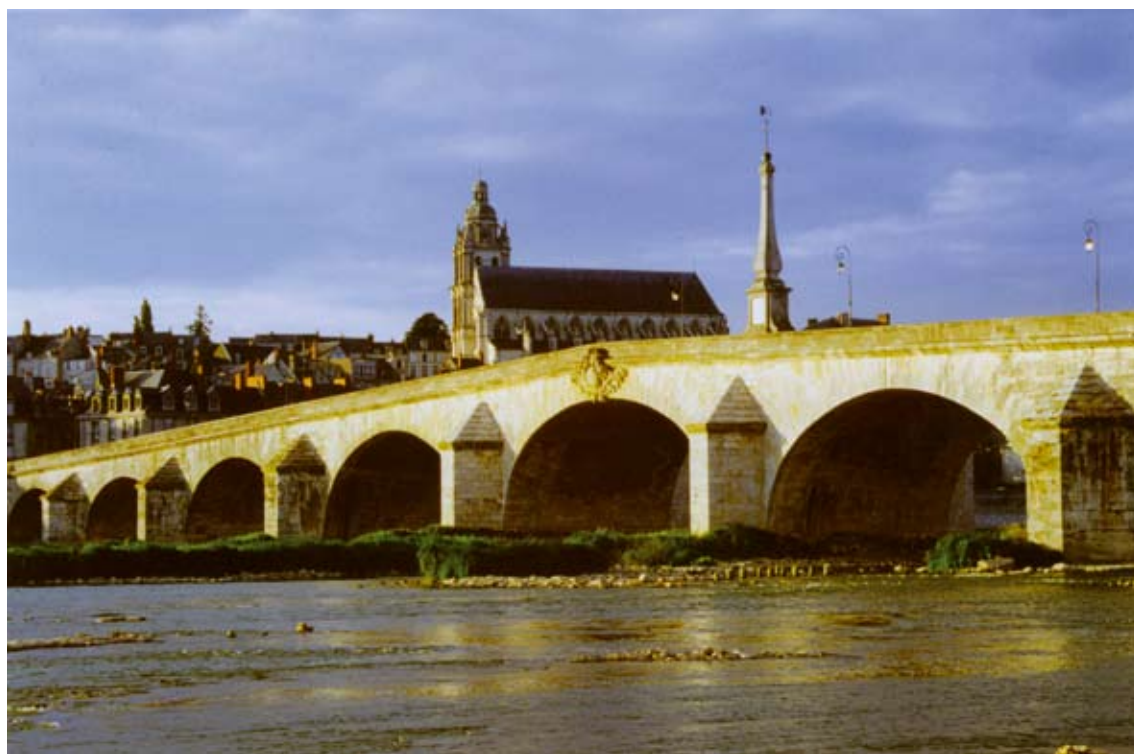
108. *Devis des ouvrages qu'il convient faire pour la construction d'un grand pont de pierre sur la rivière de Loire vis-à-vis la ville de Blois, suivant les plan, profils et élévations qui en ont été faits par le sieur GABRIEL architecte et premier ingénieur des ponts et Chaussées du Royaume...*, imprimé de 16 p., in 4°, s.l.n.d.. Ce devis imprimé d'adjudication du pont de Blois est considéré par Delamare, dans son *Traité de la police*, comme un modèle à suivre et sa diffusion fut donc très importante. On le trouve à la BNF mais aussi à la Bibliothèque de Versailles, dans les papiers du commissaire de police Narbonne, manuscrit G 163, f° 281 r°-288 v° ; au S.H.A.T., manuscrits de la bibliothèque du ministère de la Guerre, papiers de Mr d'Aguesseau, ingénieur en chef de la forteresse de Bouillon et papiers du maréchal de camp Louis de Cormontaigne, fortificateur de Metz et de Thionville.

109. DRASTEIN Fernand de, *Études sur les ponts de pierre, remarquables par leur décoration, antérieurs au XIXe siècle*, Paris, 1907, p. 103.-104.

pont construit par le corps des ingénieurs des Ponts et Chaussées né de la réforme de 1716.

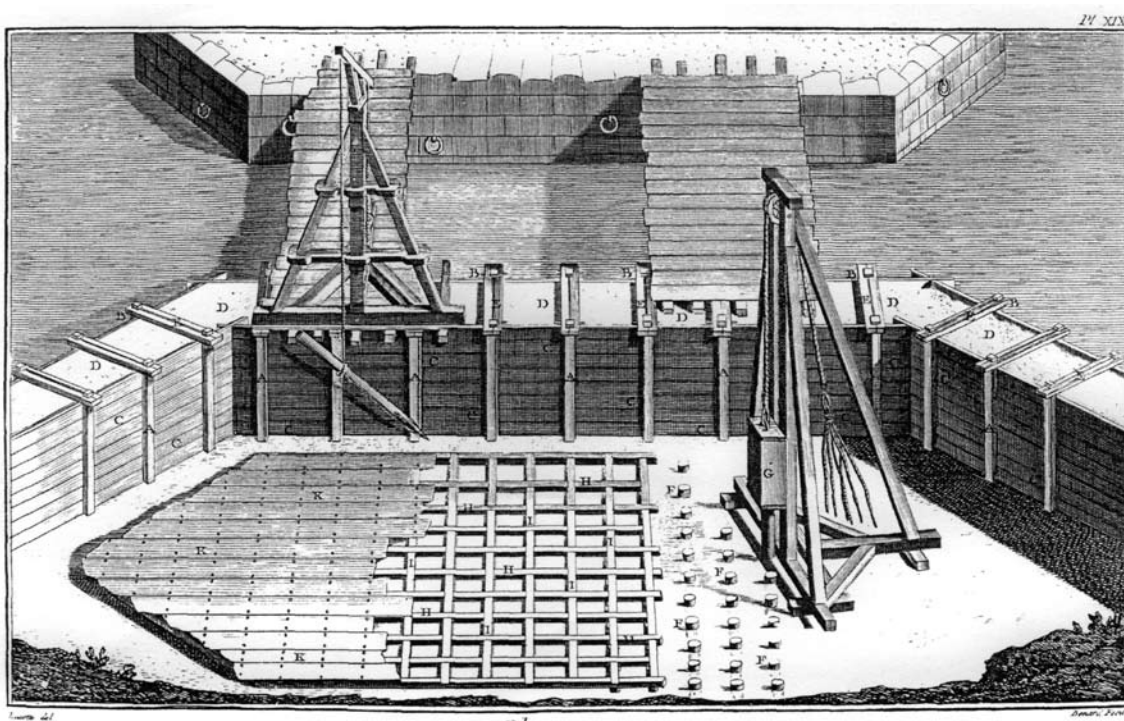
Pour Gilles Lambotte, ce chantier est un tournant dans sa vie car, après avoir construit ce pont sur la Loire avec l'aide de ses fils Jean-Gilles et René, il s'établit à Blois et la famille fait souche dans la région. Son fils René épouse en 1724 Marguerite Pasquier, héritière d'une riche

famille de marchand de Blois, fille de l'entrepreneur avec lequel son père avait construit le pont de Blois¹¹⁰. Il devient ensuite auditeur en la chambre des comptes de Blois puis châtelain et seigneur de Boissay, à la limite entre le Blésois et la Sologne. Cependant cet établissement en province ne l'empêche pas d'être très actif à Paris, comme entrepreneur et ingénieur.



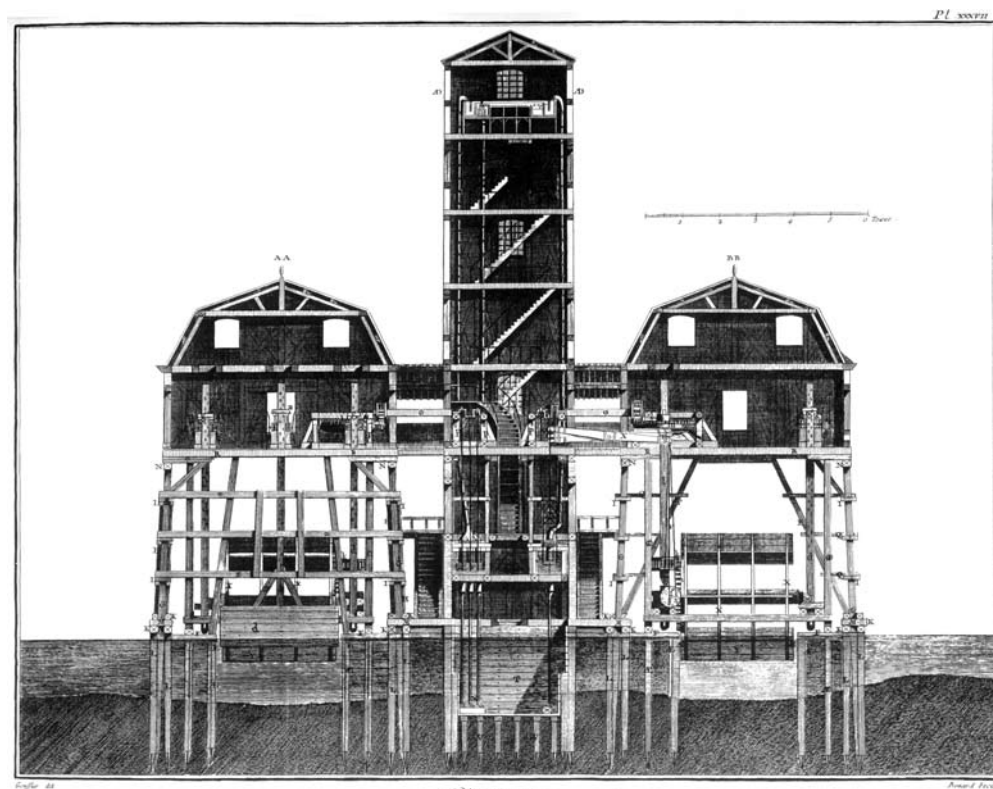
Le pont de Blois. Le pont de Blois, sur la Loire, a été construit à partir de 1716 par Gilles Lambotte, gendre de Rennequin, sur les dessins de Jacques V Gabriel.

¹¹⁰. Registres paroissiaux de Blois, paroisse Saint-Solenne/cathédrale Saint-Louis, 10 février 1724.



Charpente Fondation de piler.

Fondation de piles de pont. Exemple de travail de charpenterie de fondation de piles de pont. En construisant le pont de Blois, Gilles Lambotte effectue un transfert de technologie depuis la charpenterie de mécanique hydraulique, minière ou somptuaire, vers les travaux des Ponts et Chaussées. Gravure extraite de L'Encyclopédie de DIDEROT et d'ALEMBERT.



Charpente. Ponce du Pont Notre-Dame.

POMPES du PONT NOTRE DAME. Gravure extraite de L'Encyclopédie de DIDEROT et d'ALEMBERT. La machine du pont Notre-Dame, sur la Seine, appartenait à la Ville de Paris et alimentait la capitale en eau potable. Tout au long du XVIIIe siècle, elle est entretenue par des descendants de Rennequin Sualem comme l'ingénieur Gervais Sualem ou l'entrepreneur René Lambot.

R

11. Servais Rennequin Sualem, René Lambot^{III}, Laperrière, ou le monde étroit des ingénieurs et entrepreneurs des pompes et ponts de la Ville de Paris

Servais (Gervais) Rennequin Sualem, fils de Rennequin, poursuit à la troisième génération la tradition familiale d'entretien de machine hydraulique. Sa biographie ayant été faite en détail par Battifol^{II}, on sait que né et élevé à la machine de Marly, formé par son père, il est nommé vers 1701 ingénieur de la Ville de Paris à la pompe du pont Notre-Dame. Les *registres de délibération du Bureau de la Ville de Paris* témoignent qu'il est, avec Beausire, l'ingénieur le plus écouté et le plus souvent consulté en matière de travaux par la municipalité de Paris^{II}.

En 1712, il accepte d'être l'entrepreneur des bâtiments du roi chargé de l'entretien des œuvres de charpenterie de la pompe royale de la Samaritaine qui alimentait le Louvre et les Tuileries. Cinq ans plus tard, il se lance dans la reconstruction du pont de bois reliant l'île de la Cité à l'île Saint-Louis, ouvrage exécuté sur les dessins du célèbre architecte Robert de Cotte, auteur de la

chapelle du château de Versailles.^{III} En 1729, il se rend adjudicataire de la construction du pont de Lagny sur la Marne. De même que pour Gilles Lambotte et le pont de Blois, on retrouve là un transfert de technologie depuis la machine hydraulique qui a les pieds dans l'eau du fleuve vers les ponts et chaussées.

Seulement Servais (Gervais) Sualem n'est pas seul ; il entretient la machine du pont Notre-Dame avec l'aide de son cousin René Lambot et du beau frère de ce dernier, François Laperrière, qui interviennent en tant qu'entrepreneurs de charpenterie et maçonnerie. Après le décès de Gervais Sualem, Laperrière apparaît seul. A son décès vers 1770, sa veuve, Elisabeth Boucher, le remplace et reste en fonction jusqu'en 1788^{IV}. C'est-à-dire que durant tout le XVIII^e siècle, la pompe du pont Notre-Dame aura été entretenue par un membre lié à la famille Sualem-Lambot.

III. L'orthographe liégeoise du patronyme est Lambotte mais elle se francise en Lambot dès la deuxième génération.

II. BATTIFOL Louis, *Notes sur Soualem Rennequin...* Sur la descendance de Gervais Sualem, voir : GOURMONT Jean de, « Compléments à la descendance de Rennequin Sualem », *Héraldique et généalogie*, n°150, 1999, p.40-41, cette étude fourmille de renseignements inédits.

III. Nous tenons ce renseignement de Mme Dewens, du service de la Topographie parisienne des Archives nationales, laquelle nous a beaucoup éclairés sur cette branche parisienne de la famille Sualem.

IV. BNF, Fonds Robert de Cotte, [II] 735, Devis et condition de constructions du pont de bois à faire sur la rivière de seine pour la communication de l'île Saint-Louis et de l'île Notre-Dame à Paris, suivant les dessins de M. de COTTE ; engagement de Gervais SUALEM RENNEQUIN qui promet de construire le pont de bois selon les plans de Robert de Cotte et stipulation du devis, 1717. Précisons que Robert de Cotte connaissait bien la machine de Marly pour y avoir construit, entre autres, la tour amont de l'aqueduc sur arches de Louveciennes.

IV. Voir Archives nationales, H² 2015, Q1 1099¹⁵ f° 982, mentionné par JULLIEN Benoît, *L'eau à Paris*, thèse pour l'obtention du diplôme d'archiviste paléographe, École des chartes, 1987, p. 421-423.



RS

12. Pierre Lambot, inspecteur de la machine de Marly, † 1760

Après les années 1720, plus aucun membre de la famille Sualem ne travaille à la machine de Marly, jusqu'à ce qu'au milieu du siècle on rappelle deux d'entre eux : Servais (Gervais) Sualem et Pierre Lambot.

En 1752, les coursiers, vannes et renforts des digues de la machine de Marly menacent ruine. Le marquis de Marigny, directeur général des bâtiments, décide alors de faire appel à Gervais Sualem, ingénieur de la pompe du pont Notre-Dame, et à Pierre Lambot, fils de Gilles, architecte et entrepreneur des ponts et chaussées, qui a été entrepreneur des eaux du château royal de Saint-Germain-en-Laye au moment des travaux d'agrandissement des aqueducs de Retz¹¹⁶.

Gervais Sualem se rend alors à Marly. Malgré son grand âge, il parcourt la machine où il est né, prodigue ses conseils et laisse sur place son neveu Pierre Lambot. Après avoir dirigé les premiers travaux de réfection des coursiers, Pierre Lambot est finalement nommé en juin 1754 inspecteur des Bâtiments du roi à la machine de Marly. Voici ce qu'écrivait Ange-Jacques Gabriel, Premier architecte du roi, à Marigny qui l'interrogeait au sujet de Lambot : « *Dans l'état de vétusté où est cette machine, il est avantageux d'y avoir un bon sujet et bien entendu pour suivre toutes les opérations des ouvrages. Je luy connois toutes les qualités et les connaissances propres à cela*¹¹⁷ ». Précisons que si Ange-Jacques Gabriel est célèbre pour avoir construit l'école militaire et la place de la Concorde à Paris ainsi que le Petit Trianon à Versailles, il est aussi le fils de Jacques V Gabriel, l'architecte du pont de Blois, ouvrage édifié par Gilles Lambot, père de Pierre. Ajoutons que Ange-

Jacques Gabriel a construit la place de la Concorde avec comme entrepreneurs René Lambot, frère de Pierre, et François Laperrière.

Quant à Jean Tarlé, contrôleur de la machine et supérieur hiérarchique de Pierre Lambot, il écrivait à Marigny : « *je le reconnais pour être capable d'être utilement employé à la machine, il y est né, et élevé, il la connaît parfaitement, c'est le petit fils de celui qui l'a formée [Rennequin Sualem], cela mérite des égards*¹¹⁸ ». Malheureusement Pierre Lambot décède en avril 1760, à la machine de Marly, en service, d'une chute accidentelle à l'aqueduc de Louveciennes¹¹⁹ ; sa veuve et ses deux filles sont alors pensionnées du roi et logées à la machine ; la plus âgée d'entre elles s'y éteint en octobre 1788¹²⁰. Avec Pierre Lambot s'éteignait le dernier descendant de Rennequin Sualem à s'être occupé d'une machine hydraulique en France.

En conclusion, l'exemple de la famille Cox-Sualem-Lambotte-Michel nous apprend beaucoup sur le monde des ingénieurs au Grand siècle. D'abord, il nous montre que pour ces hommes l'exode technicien, le voyage, l'émigration à Dantzig, en Suède, en France ou en Russie est une condition de travail normale, naturelle, courante, et que le transfert de technologie dans l'espace est leur gagne-pain, que ce soit l'introduction de la fenderie en Suède par les Cox ou la construction d'une machine à *feldstange* pour les eaux de Versailles par les Sualem.

D'un point de vue social, Louis Battifol et Évelyne de Quatrebarbes ont montré avec détail et documentation que les Liégeois qui sont venus en France ne forment qu'une seule et même famille, à prendre au sens large, avec

116. Archives nationales, Minutier central CXVIII, 392, obligation du 17 mai 1736.

117. Archives nationales, O¹ 1493 n° 363, GABRIEL à MARIGNY, lettre du 1^{er} juin 1754.

118. Archives nationales, O¹ 1494 n° 310, TARLÉ à MARIGNY, lettre du 7 octobre 1758.

119. Registre paroissial de Bougival, acte de sépulture de Pierre LAMBOT, 21 avril 1760.

120. Registre paroissial de Bougival, acte de sépulture de Marie-Benoîte LAMBOT, 27 août 1788.

des liens très fort de solidarité familiale, de parrainage, de compagnonnage mais sans que cela les empêche de s'intégrer parfaitement à leur pays d'adoption, bien au contraire.

Il faut aussi conclure sur l'élévation sociale de ces Liégeois dans tous les pays où ils ont émigré. En Suède, les descendants de Marcus Koch sont faits baron Cronström

tandis qu'en France, le fils de Gilles Lambot, René, est écuyer et seigneur de Boissay ; deux générations plus tard, la famille est élevée à la baronnie par Charles X¹²¹. Bel exemple de réussite pour, à l'origine, une famille de *gens mécaniques* maîtrisant un savoir-faire technologique hors pair.

121. RÉVÉREND Albert vicomte, *Titres, anoblissements et pairies de la restauration 1814-1830*, 6 volumes, Paris, 1901-1907, notice « Lambot de Fougères ».

13. Tableaux généalogiques

TABLEAU I

Gérard de BESCHE

Natif de Liège, s'expatrie en Suède
où il devient entrepreneur (*bouwmeester*)

Guillaume de BESCHE

† 1629

Exploite le haut fourneau et fonderie de Finnspong 1614, la fonderie de laiton et de canon de Nyköping pour le compte de la reine CHRISTINE 1616. S'associe avec Louis de GEER pour gérer les usines et fonderies de Finnspong, Osterby, Leufsta, Skeppsta, Gimo, Norrköping, Nyköping ... avec monopole royal de fonte d'artillerie pour le royaume de Suède 1626-1629.
Ses frères Gérard, Gilles et Hubert de BESCHE exploitent les fourneaux de Nyköping, Näfvekrvan, Forsmarck... avec Louis de GEER.
Après sa mort en 1629 Louis de GEER est désigné tuteur de ses enfants.

Hubert de BESCHE

Appelé en 1668 par Colbert pour développer les mines et fonderies de cuivre en Languedoc, Pyrénées, Rouergue.

Hubert de BESCHE

Fils de Hubert
Appelé depuis la Suède, en 1666, par COLBERT pour réorganiser la production française de canons de fonte.
Dirige en France la manufacture de canons de Beaumont avec DALLIEZ de la TOUR, fonde la manufacture de canons de Drambon. Seigneur de Drambon.

Hubert de BESCHE

Fils de Guillaume
Son parrain est le roi de Suède GUSTAVE II ADOLPHE. Exploite le comptoir de Norrköping pour le compte de son beau-père Louis de GEER

GÉNÉALOGIE de BESCHE - de GEER

Louis de GEER l'Ancien

Né à Liège vers 1535, Membre du métier des merciers de la cité de Liège, « marchand bourgeois de Liège », part faire affaires aux Pays-Bas, † en 1602 à Dordrecht

Louis de GEER

1587- † 1652 à Amsterdam

Maître de forges, propriétaire du fourneau des Vennes à Liège. Voyage en France, à Rouen 1606, à La Rochelle 1608-1611. Épouse à Dordrecht Adrienne GÉRARD fille d'un maître de forges de Liège 1612., Établit à Dordrecht un commerce d'armes et de munitions. Transporte ses affaires à Amsterdam 1615-1627. Devient le premier munitionnaire et fournisseur de guerre du roi de Suède GUSTAVE

II ADOLPHE 1615. Directeur général des fabriques d'armes du royaume de Suède 1626. Associé de Guillaume de BESCHE pour l'exploitation des usines de Finspong, Osterby, Leufsta... Engage les frères Henri Daniel 1626 et Marcus KOCK 1630 –tous deux cousins maternels de Rennequin SUALEM- pour introduire la technique wallonne de la fenderie dans l'usine de Torshalla. Recrute des dizaines d'ouvriers wallons pour ses usines de Suède. S'établit en Suède 1627. Naturalisé suédois 1627. Fondateur avec G. de BESCHE de l'arsenal militaire de Stockholm 1627. Gérant de la fabrique royale de poudre de Lynköping 1628. Désigné comme tuteur des enfants de Guillaume de BESCHE 1629, Admis dans la noblesse de Suède par diplôme royal 1641. Acquiert les seigneuries et établissements métallurgiques de FINSPONG, OSTERBY, LEUFSTA, GIMO 1641-1643.

X Ida de GEER

13 enfants dont

Louis de GEER seigneur de FINNSPONG

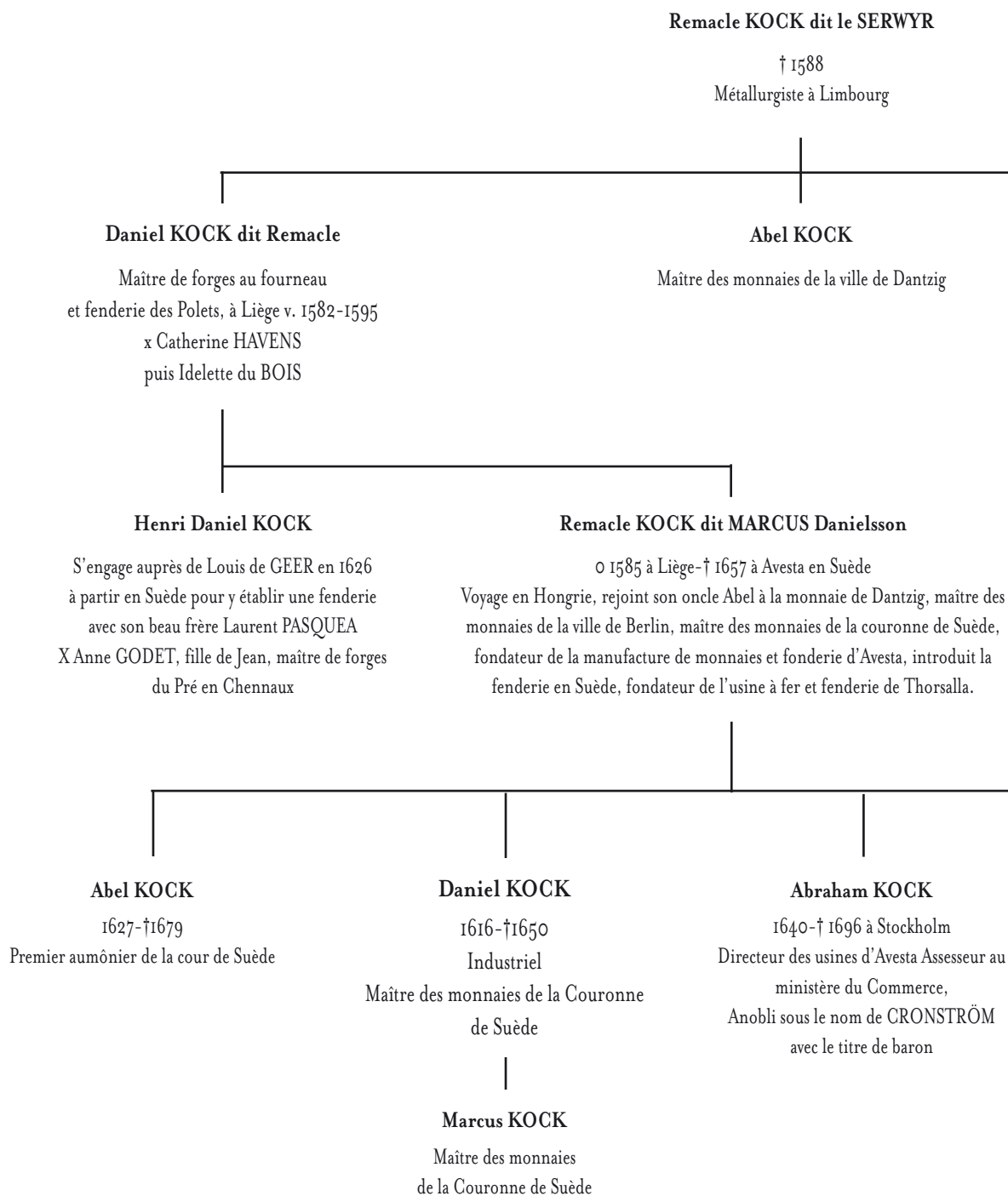
Laurent de GEER seigneur de OSTERBY, après avoir géré le comptoir de son père à Amsterdam

Jean de GEER seigneur de GÖDEGARD

Etienne de GEER seigneur de GIMO

Emmanuel de GEER seigneur de LEUFSTA, ses descendants de GEER de LEUFSTA sont créés barons en 1772 lors du couronnement de GUSTAVE III puis comtes de LEUFSTA en 1818 lors du couronnement de CHARLES-JEAN 1er, avec postérité aujourd'hui.

TABLEAU II



GÉNÉALOGIE KOCK/COX - SUALEM

David KOCK ou COX

Exploitant de la mine de la Blanche Plombière,
constructeur de la machine d'exhaure de cette mine, introduit la commande à
distance dans le pays de Liège

Catherine KOCK ou COX

X Renard SUALEM
Maître charpentier
Directeur de la mine de la Blanche Plombière

Rennequin SUALEM

Maître charpentier des métiers de Liège
Constructeur de la machine de Marly
Il fait appel à son cousin Nicolas COX maître de forges à Liège pour fournir des
pièces de la machine de Marly

Isaac KOCK

1620-† 1679
Directeur des usines d'Avesta
Anobli sous le nom de CRONSTRÖM
avec le titre de baron

Daniel CRONSTRÖM

1655- †1719 à Paris
Architecte, collaborateur de Nicodème TESSIN
Construit le palais royal de Stockholm
Résident de Suède à Paris 1702
Ambassadeur de Suède en France 1703

Cf. TABLEAU III

TABLEAU III

GÉNÉALOGIE SUALEM – MICHEL à MARLY et en RUSSIE

RENARD SUALEM

x Catherine COX (fille de David COX)
Maître charpentier des métiers de Liège
Directeur de la mine de la Blanche Plombière à Prayon 1632-1642
s'installe à Jemeppe-sur-Meuse en 1642

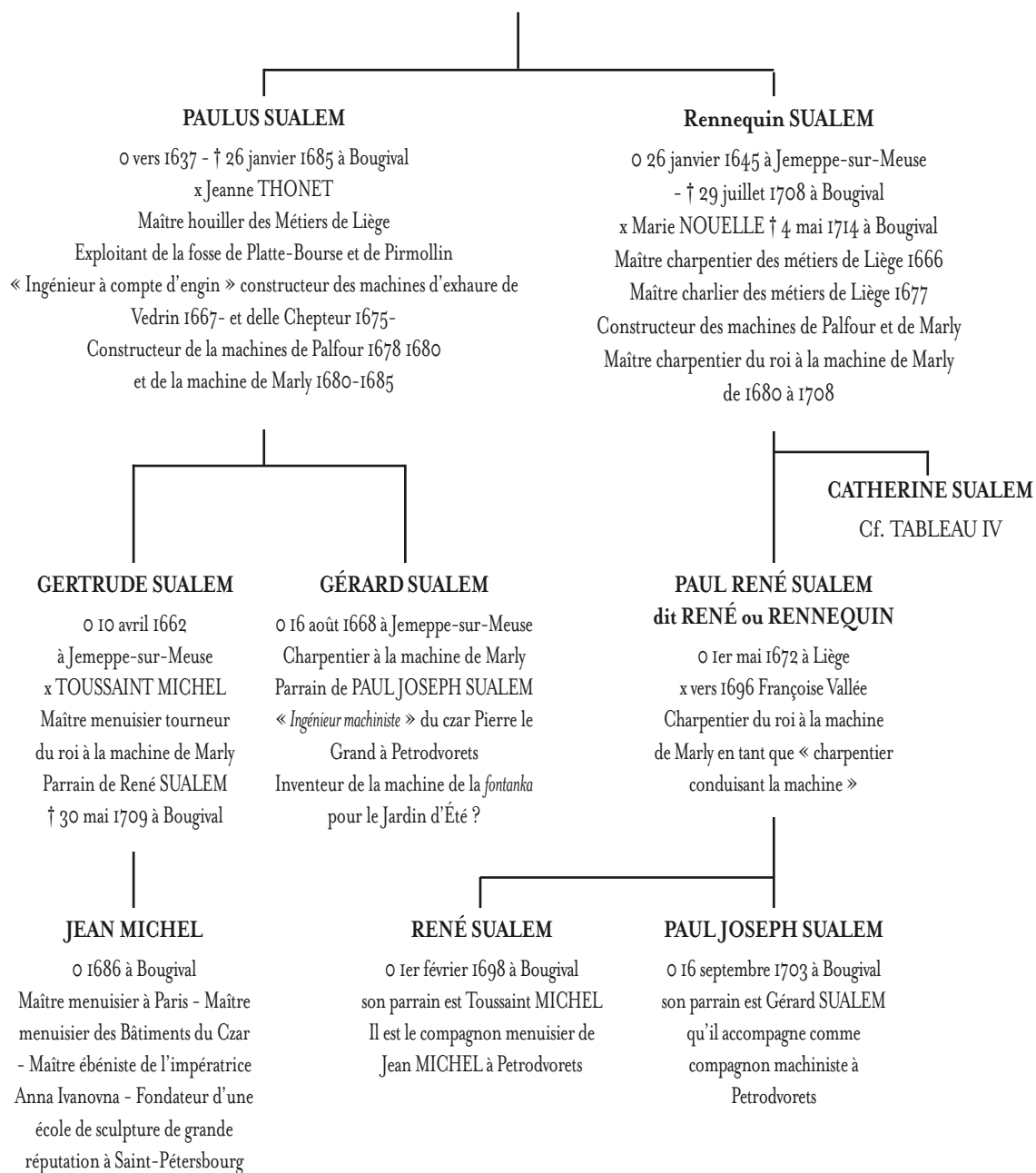


TABLEAU IV

GÉNÉALOGIE LAMBOTTE / LAMBOT

Gilles LAMBOTTE

Maître charpentier des métiers de la ville de Liège

|

Jean LAMBOTTE

Maître charpentier des métiers de la ville de Liège - Maître de fosse à Jemeppe-sur-Meuse

|

GILLES LAMBOTTE

1656-1723

Maître charpentier des métiers de la ville de Liège 1671 - Compagnon charpentier de Rennequin SUALEM en 1678

X le 10 septembre 1682 à Jemeppe-sur-Meuse, Catherine SUALEM, (fille de Rennequin SUALEM, née le 2 avril 1665

à Jemeppe-sur-Meuse, sa marraine est Elisabeth LAMBOTTE, tante de Gilles LAMBOTTE)

Charpentier responsable de l'entretien de la machine de Palfour 1678-1684 - Charpentier du roi à la machine de Marly 1680-1717

Entrepreneur du Pont de Blois 1717-1723

RENÉ I LAMBOT

○ 16 février 1686 à Bougival - † 5 mai 1766 à Paris

Né à la machine de Marly

Participe avec son père à la construction du pont de Blois

Ingénieur des Ponts et chaussées de France - Entrepreneur de la Ville de Paris pour l'entretien de la machine du Pont Notre Dame dont son cousin Servais SUALEM est l'ingénieur x Catherine PASQUIER (fille de l'entrepreneur avec lequel son père s'était associé pour construire le pont de Blois)

Écuyer, seigneur de Boissay, Hiebles, Laharmandière...

Auditeur en la Chambre des comptes de Blois - Contrôleur des Guerres et ingénieur à la suite de la Gendarmerie de France

Décédé en sa maison à la pompe du pont Notre-Dame

|

RENÉ II LAMBOT

1734- † 1810

Seigneur de Boissay et de Fougères - Avocat au Parlement de Paris - Notaire au Châtelet de Paris 1762 - An VII - Conseiller secrétaire du roi 1776 - Accusé d'émigration en floréal an II x Julie MOREAU (fille de Pierre MOREAU, architecte, ancien élève de l'École de Rome, membre de l'Académie d'architecture, architecte et maître général des Bâtiments de la Ville de Paris, chevalier de Saint Michel, guillotiné le 21 messidor an II)

|

RENÉ III LAMBOT

1767- † 1859

Avocat au Parlement, sous-préfet 1815-1822, secrétaire général de la Préfecture de Police de Paris 1822-1828 - Créé baron de LAMBOT de FOUGÈRES par ordonnance du roi CHARLES X en date du 12 novembre 1826

PIERRE LAMBOT

1697-1760

Né à la machine de Marly

Architecte de la Ville de Paris

Entrepreneur du roi pour les fontaines du château de Saint Germain en Laye en 1736

Entrepreneur des Ponts et chaussées

Employé puis inspecteur des Bâtiments du roi à la machine de Marly 1752/1754-1760

Meurt en service, à la machine, d'un accident le 20 avril 1760

|

Il laisse une veuve et deux filles, toutes trois pensionnées du roi à la machine de Marly

La Famille LAMBOT de FOUGÈRES porte pour armoiries : d'azur, au chevron d'or, accompagné en chef de deux étoiles et, en pointe, d'un cœur d'argent percé de deux flèches posées en sautoir, le tout d'argent.

Table des matières

1. Les Wallons : de Geer, de Besche et Kock. L'essor de la sidérurgie suédoise sous Gustave II Adolphe.	5
2. Daniel et David Kock et la machine de Prayon. Introduction de la feldstange en pays de Liège.	11
3. Paulus et Rennequin Sualem Les machines d'exhaure de Vedrin et delle Chepteur... ..	15
4. La machine de Modave. 1669.	19
5. Les Liégeois à Marly.	25
6. Arnold de Ville, baron du Saint Empire (1685) et seigneur de Modave (1706).	37
7. Rennequin Sualem, Gilles Lambotte et la machine de Saint-Cyr.	39
8. Rennequin Sualem, les Michel et la machine de Decize.	41
9. Les Sualem en Russie : ingénieurs machinistes de Pierre le Grand.	43
10. Gilles Lambotte, de la machine de Marly à la construction du pont de Blois.	49
11. Servais Rennequin Sualem, René Lambot ¹²² , Laperrière, ou le monde étroit des ingénieurs et entrepreneurs des pompes et ponts de la Ville de Paris.	53
12. Pierre Lambot, inspecteur de la machine de Marly, † 1760.	55
13. Tableaux généalogiques.	59

¹²² L'orthographe liégeoise du patronyme est Lambotte mais elle se francise en Lambot dès la deuxième génération.