

Revue de l'histoire de Versailles et
de Seine-et-Oise, 1929

Le P. Sébastien Truchet

Membre honoraire de l'Académie des Sciences

(1657-1729)

Ses travaux à Versailles et à Marly

Le roi d'Angleterre, Charles II, avait donné à Louis XIV deux montres à répétition, qui étaient alors d'invention nouvelle. Un jour, ces montres s'arrêtèrent, comme de vulgaires montres. On les confia à l'horloger du roi, Martinot. Mais celui-ci les rapporta, un peu penaud sans doute, en déclarant qu'il n'avait pu les ouvrir. Il ajouta qu'un jeune carme, doué de dispositions exceptionnelles pour la mécanique, trouverait peut-être le secret de leur fermeture. Le carme, non seulement ouvrit les montres, mais les répara sans savoir à qui elles appartenaient. Ce fut là le point de départ de la réputation du P. Sébastien. Ses travaux l'ont rendu célèbre. Il est devenu membre honoraire de l'Académie des Sciences. Son portrait a été peint par Mlle Chéron et gravé par Thomassin. De très grands personnages l'ont honoré d'une estime particulière. Fontenelle a prononcé son éloge. Et il est aujourd'hui à peu près totalement oublié. Son nom ne figure même pas dans certaines histoires de l'Académie.

Cet oubli ne s'explique pas. La figure du P. Sébastien est attirante. Comme il a travaillé beaucoup pour Louis XIV à Versailles et à Marly, nous avons pensé que sa vie pourrait intéresser les lecteurs de cette Revue et nous allons la conter.

Mais avant d'entamer notre histoire, il est indispensable pour expliquer la formation du P. Sébastien de parler de l'esprit réaliste au dix-septième siècle. Le sujet demanderait pour être traité com-

plètement d'assez longs développements. Nous nous bornerons aux indications absolument nécessaires.

C'est une bien curieuse époque que le dix-septième siècle. Tout se transforme : la philosophie, les sciences, l'art. L'esprit rationaliste domine, et l'on se figure volontiers que les théologiens absorbés dans des controverses dogmatiques, que les philosophes qui ont ouvert des voies nouvelles à l'esprit humain, que les savants qui ont fait faire aux mathématiques, à l'astronomie, à la physique des progrès inattendus, se préoccupaient beaucoup plus des idées pures que des contingences de la vie journalière.

En fait, le souci du concret, du réel faisait très souvent bon ménage avec le rationalisme. Il ya même eu, à côté de l'art classique, un art très réaliste, dont nous avons des exemples à Versailles dans les tableaux de Van der Meulen et dans les animaux du labyrinthe.

Une manifestation singulière de l'esprit positif de ce temps a été un goût très vif pour ce qu'on appelait la mécanique sensible, c'est-à-dire pour les machines. Ces gens du dix-septième siècle éprouvaient, d'ailleurs, le besoin de voir les objets dans l'espace. Les dessins ne leur suffisaient pas. Pour les bâtiments, pour les ensembles décoratifs, pour les machines, il leur fallait des modèles. En ce qui concerne la mécanique, cela a amené la formation dans certains monastères, dans des maisons particulières de cabinets de machines. On a même fait des expositions publiques de modèles.

C'est ce goût général de la mécanique qui peut expliquer la carrière du P. Sébastien.

Voyons à ce point de vue ce que pensaient les grands mathématiciens philosophes : Descartes, Pascal, Leibniz.

S'il est un homme qui, à première vue, semble bien dédaigneux de l'expérience, c'est Descartes, qui veut déduire le système du monde de quelques principes simples. Cependant Descartes a été un observateur passionné.

Dans la préface des *Principes*, il écrit : « Afin de conduire ce dessein jusqu'à la fin, je devrais ci-après expliquer en même temps la nature de chacun des autres corps particuliers qui sont sur la terre, à savoir des minéraux, des plantes, des animaux et principalement de l'homme; puis enfin traiter exactement de la médecine, de la morale et des mécaniques. C'est ce qu'il faudrait que je fisse

pour donner aux hommes un cours de philosophie tout entier, et je ne me sens point si vieil, je ne me défie point tant de mes forces que je n'osasse entreprendre d'achever ce dessein, si j'avais la commodité de faire toutes les expériences dont j'aurais besoin pour appuyer et justifier mes raisonnements. » Voilà donc Descartes occupé de sciences ayant des fins pratiques : médecine, morale et mécanique.

Lorsqu'il écrivait cette préface, Descartes avait déjà étudié les machines simples : la poulie, le plan incliné, le coin, le tour, la vis et le levier dans un petit traité qui date de 1637.

En 1648, un M. d'Alibert, trésorier général de France, demande à Descartes à quoi il pourrait employer des ressources qu'il voulait consacrer à une œuvre utile.

Notre philosophe va faire à cette demande une réponse bien surprenante. Il propose la création d'une école d'arts et métiers. « Ses conseils, dit son biographe Baillet (1), alloient à faire bâtir dans le collège royal et dans d'autres lieux qu'on auroit consacrez au public diverses grandes salles pour les artisans; à destiner chaque salle pour chaque corps de métier, à joindre à chaque salle un cabinet rempli de tous les instruments mécaniques nécessaires ou utiles aux arts qu'on y devait enseigner; à faire des fonds suffisants, non seulement pour entretenir des maîtres ou professeurs dont le nombre auroit été égal à celui des arts qu'on y vouloit enseigner. Ces professeurs devoient être habiles en mathématiques et en physique, afin de pouvoir répondre à toutes les questions des artisans, leur rendre raison de toutes choses et leur donner du jour pour faire de nouvelles découvertes dans les arts. »

Vers la même époque, un savant longtemps méconnu que Descartes estimait et consultait, même sur ses recherches philosophiques, dont Pascal se proclamait l'élève, Desargues, mathématicien, architecte, ingénieur, le créateur de la géométrie projective, l'auteur du premier traité théorique de perspective, faisait à Paris d'abord et à Lyon ensuite, des cours gratuits de charpente et de coupe de pierres. Le projet de Descartes a donc été, en partie, réalisé.

Pour Pascal, quelques mots suffiront. Son esprit pratique et ses aptitudes pour la mécanique sont bien connus. On lui a même attri-

(1) BAILLET, *Vie de Descartes*, t. II, p. 433-434.

bué des inventions faites depuis longtemps, la brouette, par exemple, qui existait déjà au quatorzième siècle, et sans doute bien avant. Mais à dix-huit ans il construit, en surmontant de grandes difficultés d'exécution, une machine arithmétique très compliquée, qui a été la première faite (1). A Port-Royal, dans la maison des Granges, il fait installer un appareil qui permettait de monter neuf seaux d'eau à la fois. Ses travaux sur l'hydrostatique et la pesanteur de l'air sont célèbres. On lui doit enfin les omnibus.

Arrivons à Leibniz, qui a été associé de l'Académie des Sciences de Paris. Leibniz, l'un des inventeurs du calcul infinitésimal, philosophe, historien, jurisconsulte, s'intéressait beaucoup à la pratique des métiers. Il avait, lui aussi, inventé une machine arithmétique à laquelle il travailla à plusieurs reprises. En 1675, il décrit un système d'horloges et de montres synchrones. Il étudiait la résistance des matériaux.

Dès 1671, Leibniz avait formé le projet d'une encyclopédie qui, pour être complète, devait consigner tous les procédés des arts et métiers, et recueillir jusqu'aux tours de main des artisans. Leibniz rêvait de réconcilier la théorie et la pratique; il pensait que sans la théorie, la pratique est aveugle et que sans la pratique la théorie est souvent insuffisante. Et il écrit : « Mais on se trompe souvent en appelant pratique ce qui est théorie, et vice versa. Car un ouvrier qui ne sçaura ny du latin, ny de l'Euclide quand il est habile homme, et sçait les raisons de ce qu'il fait, aura véritablement la théorie de son art, et sera capable de trouver des expédients dans toute sorte de rencontres (2). »

Il écrit encore : « Il n'y a point d'art mécanique, si petit et si méprisable, qui ne puisse fournir quelques observations ou considérations remarquables, et toutes les professions ou vocations ont certaines adresses ingénieuses dont il n'est pas aisé de s'aviser, et qui néanmoins peuvent servir à des conséquences bien plus relevées (3). » Leibniz définit, du reste l'Encyclopédie : « un véritable théâtre de la vie humaine tiré de la pratique des hommes. »

(1) Dans une note récente à l'Académie des Sciences (19 mai 1930), MM. d'Ocagne vient de montrer encore, à propos de la machine arithmétique, quelle était l'aptitude surprenante de Pascal pour la mécanique pratique.

(2-3) Ces citations sont empruntées à l'ouvrage suivant : Louis COUTURAT, *La logique de Leibniz*, Paris, Alcan, 1901, p. 157, notes.

Ce sens du concret que nous venons de constater chez les philosophes mathématiciens, on le retrouverait bien entendu chez tous ceux qui ont eu à agir sur les hommes ou sur la matière. Colbert, Louis XIV l'avaient à un haut degré.

Quand Colbert proposa à Louis XIV, en 1666, de fonder l'Académie des Sciences, il comptait bien se servir des savants pour faire progresser l'industrie. Dans l'histoire de l'Académie pour l'année 1671, on lit : « On ne négligea point le sensible de la mécanique. Diverses machines renvoyées à l'Académie par ordre de M. Colbert y furent examinées : telle fut, par exemple, une machine pour nettoyer les ports et une autre pour broyer ou mou-dre les grains. MM. Niquet et Couplet continuèrent aussi à faire exécuter des modèles de machines les plus en usage dans les différents arts. » Ces modèles étaient payés sur les fonds des bâtiments. Plus tard, on obligea les inventeurs des machines approuvées à fournir un modèle. C'est ainsi que s'est constitué le cabinet des machines de l'Académie.

En 1675, Louis XIV, lui-même, fait savoir à l'Académie qu'il veut qu'elle travaille incessamment à un traité de mécanique, où la théorie et la pratique seraient expliquées d'une manière claire et à la portée de tous... On décrirait dans l'ouvrage même les machines en usage dans la pratique des arts soit en France, soit dans les pays étrangers. L'Académie se met à l'œuvre. Picard, Huygens, Mariotte et Blondel font les préliminaires; Buot dresse le catalogue des machines, en décrit quelques-unes, surtout celles en usage dans la construction des bâtiments, et en fait faire des dessins et des modèles avec Couplet, Pasquier et du Vivier.

Si Louis XIV s'intéressait à la mécanique, il aimait surtout la construction. Il suivait presque au jour le jour les progrès des bâtiments qu'il avait ordonné d'élever. Quand on lit ses ordres si précis à Mansart, on voit qu'il s'occupait des moindres détails. Dangeau raconte une discussion qui eut lieu entre Louis XIV et Louvois à propos d'une fenêtre de Trianon que le roi trouvait plus grande que les autres et qu'il oblige Le Nostre à mesurer. Louis XIV modifie souvent les projets, il revient sur les ordres donnés. Bref, il a une grande part à l'exécution. On ne se tromperait peut-être pas beaucoup en disant que la conception aussi, surtout celle de Marly, appartient autant au Roi qu'à ses architectes.

Quand Louis XIV eut décidé qu'il y aurait à Versailles des jets d'eau merveilleux, l'Académie des Sciences s'occupa plus particulièrement d'hydraulique. L'histoire de l'Académie note en 1678: « Les eaux de Versailles dont la beauté étoit un spectacle tout nouveau dans le monde et qui devenoient encore tous les jours plus surprenantes, avoient mis en vogue la science des eaux, et les mathématiques, toutes sauvages qu'elles paroissent, se rendoient utiles aux plaisirs et à la magnificence d'un grand roi. Les jets d'eau ont besoin du secours de la géométrie. »

Colbert meurt en septembre 1683, Louvois devient le protecteur de l'Académie. Il rappelle immédiatement à celle-ci qu'elle doit s'appliquer à des travaux d'une utilité sensible et prompte et qui contribuent à la gloire du roi. Le président de l'Académie répond que c'est le but de la compagnie. Et Louvois emploie des académiciens à faire le nivellement pour l'amenée des eaux de l'Eure à Versailles. Il demande à Mariotte un traité des jets d'eau.

Mais il faut nous borner à ces indications. Elles suffisent, croyons-nous, à faire voir combien l'alliance de la théorie et de la pratique était intime au dix-septième siècle et l'engouement qu'on avait alors pour les machines. Cela nous servira.

Revenons au P. Sébastien (1). Notre carme s'appelait Jean

(1) Nous nous sommes servis pour cette étude de ce qui a été écrit au dix-huitième siècle sur le P. Sébastien. Pour éviter de nombreux renvois, nous donnerons ici la bibliographie le concernant :

Note sur le P. Sébastien (Mercure Galant, avril 1704, p. 234-238);

Fontenelle, Eloge du P. Sébastien (Histoire de l'Académie, 1729, ou Œuvres de Fontenelle, Paris, Belin, 1818, p. 409-415);

Mémoire sur la vie et les ouvrages du R. P. Sébastien Truchet, religieux carme, académicien honoraire de l'Académie royale des sciences, (Mercuré de France, avril 1729, p. 688-704).

Notice sur le P. Sébastien de saint Jean (Bibliotheca Carmelitana, p. 725).

Pernety, Recherches pour servir à l'histoire de Lyon. Les Lyonnais dignes de mémoire (Lyon, Frères Duplain, MDCCLVII, t. II, p. 232).

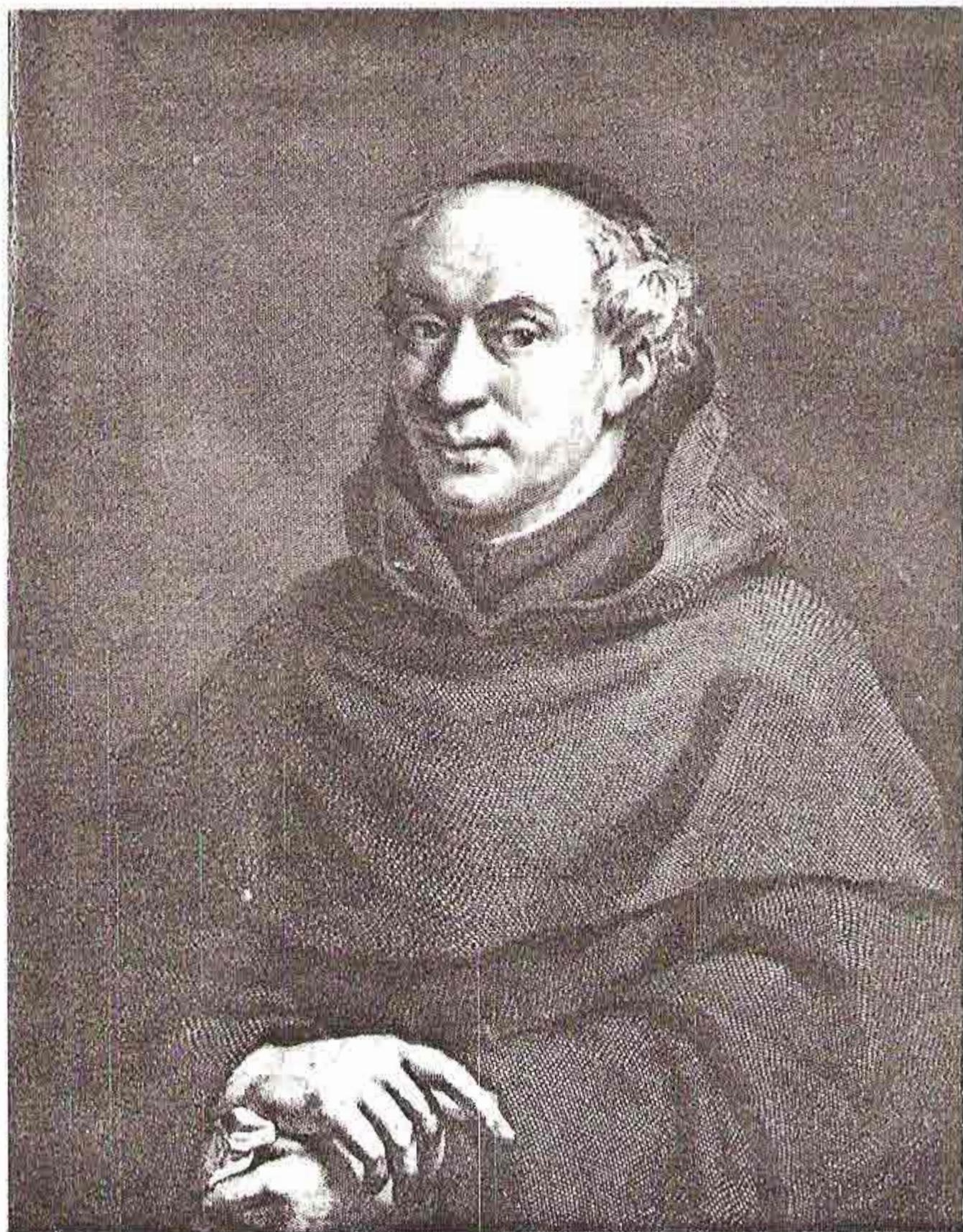
Note sur Truchet (Jean), dit le P. Sébastien (Abbé de Fontenai, Dictionnaire des artistes (Paris, t. II, p. 659).

Mais nous avons retrouvé les papiers du P. Sébastien et des lettres qui lui ont été adressées. Ces documents, qui ne paraissent pas avoir été jamais utilisés, se trouvent dispersés aux Archives Nationales dans la Série M. cartons 803, 849, 850, 851 et 855. La bibliothèque de l'Université de Paris (manuscripts 1025) conserve aussi des lettres envoyées au P. Sébastien. Enfin il ya une lettre du Père à Lyon et un rapport de lui à la bibliothèque communale de Vire. Et il est bien probable qu'on en retrouverait d'autres dans les papiers des nombreux personnages pour lesquels le Père a fait des travaux.

Truchet. Il est né à Lyon le 13 juillet 1657 d'un marchand « fort homme de bien » et d'une mère très pieuse. Son père mourut de bonne heure. Il fut élevé par sa mère qui lui fit donner une bonne instruction. Tout enfant, il faisait, paraît-il, de petites machines. L'abbé Pernéty raconte que c'est la vue du cabinet de M. de Servières qui décida des occupations du P. Sébastien et qu'il sentit que son génie le portait aux mécaniques. Il y avait, en effet, à Lyon, un de ces cabinets dont nous venons de parler, le cabinet Grollier de Servières. Enrichi par plusieurs générations, ce cabinet a été décrit par Gaspard Grollier de Servières dans un volume orné de planches, qui a eu trois éditions en 1719, en 1733 et 1751. C'était une collection qui comprenait des ouvrages de tour, des pièces d'horlogerie et des machines diverses. Fontenelle nous dit qu'il n'y avait rien de plus célèbre en France que ce cabinet, rien que les voyageurs et les étrangers eussent été plus honteux de n'avoir pas vu. Aussi quand Louis XIV passa deux mois à Lyon en décembre 1658, et en janvier 1659, visita-t-il le cabinet de Servières. Ce ne fut pas une visite banale, car le Roi y vint deux jours de suite. Il s'est donc vivement intéressé aux modèles que le P. Sébastien a, un peu plus tard, étudié passionnément.

Entré à 17 ans aux Carmes de Lyon, sous le nom de frère Sébastien de Saint-Jean, le jeune Truchet fut envoyé à Paris, au couvent de la place Maubert, pour y faire sa philosophie et sa théologie. Nous avons vu que la théologie n'avait point détourné le P. Sébastien de la mécanique, puisqu'à dix-neuf ans il raccommodait les montres du roi. Colbert, informé de ce que le Carme avait fait, le fit venir à sept heures du matin. Le P. Sébastien arriva un peu ému de cette convocation; mais Colbert lui fit en présence de Mariotte et d'un autre académicien, des compliments, lui alloua une pension de 600 livres en l'invitant à s'appliquer à l'étude de l'hydraulique. Le Père suivit les conseils, ou plutôt les ordres de Colbert, mais il étudia aussi la chimie avec Homberg dans le laboratoire du duc d'Orléans et l'anatomie avec du Verney.

Nous sommes assez mal renseignés sur la vie du Père entre 1676 et 1684. Il aurait travaillé, a-t-on dit, aux aqueducs de Versailles. A la date du 16 avril 1683, on lui alloue sur les comptes des bâtiments 400 livres pour son application aux mathématiques.



Elisabeth Cheron le Hay pinxit anno 1723

H. S. Thomassin fil. sculpsit

*Fr. Sebastien Truchet Religieux affilié au Grand Couvent et Collège
Royal de Paris, de l'Académie Royale des Sciences. Né à Lyon le 13 Juil: 1657
des Carmes*



En 1685 (1), il présente à l'Académie une machine pour suspendre des lunettes astronomiques de grande longueur.

C'est sans doute vers la même époque que le duc d'Orléans adjoignit le P. Sébastien, qu'il avait vu dans son laboratoire, au mathématicien Sauveur pour l'instruction de son fils. Les études du duc de Chartres terminées, le Père fut chargé des travaux du canal d'Orléans.

Lors de l'expédition de Catalogne, en 1689, le P. Sébastien propose un nouveau canon, qui devait employer moins de poudre que les autres, et il étudie le moyen de faire porter les canons par des hommes pour franchir les cols des montagnes. On trouve cette note dans ses papiers : « Je ferai un modèle pour le roy d'un canon de 16 qui pezera 1512 livres, les 20 hommes porteront chacun 75, $\frac{3}{5}$ Pour les pièces de 24, nouvelle construction, il faut 32 hommes qui porteront chacun 74 livres, la pièce ne pezant que 2268 (2). » Le Père prenait pour ces études les conseils des marquis d'Antin et de la Vrillière. Le P. Sébastien inventa aussi une poudre à canon et fit des expériences sur la force explosive de différentes poudres.

Le *Mercur*e de France rapporte que « le Maréchal de Vauban a rendu souvent ce témoignage qu'en travaillant aux plans des fortifications des places, il se servoit utilement des conseils du P. Sébastien, l'envoyant souvent chercher, pour passer des journées entières dans son cabinet à conférer sur cette matière importante, comptant bien sur sa discrétion et sur son fidèle attachement aux intérêts du Roi. »

Nous allons voir maintenant le Père travailler pour Marly.

On s'est demandé souvent qui avait bien pu faire les projets des bassins et de la rivière de Marly. On a hésité entre Le Nostre et Mansart. Mais Le Nostre était trop vieux, et c'est Mansart (avec la collaboration de L'Assurance) qu'on a considéré comme le seul architecte des jardins de Marly après 1694. Il semble qu'on ait oublié une indication donnée par le *Mercur*e au moment de la mort du P. Truchet. Voici le texte dont il s'agit :

M. Baillif, entrepreneur des bâtimens du Roy, ayant reçu ordre de construire la grande cascade de Marly sur le dessein du F. Sé-

(1) *Recueil de machines approuvées par l'Académie royale des Sciences*, t. I, 1735, p. 93.

(2) Arch. Nat., carton M 849.

bastien, il supplia S. M. d'ordonner à ce religieux de demeurer sur les lieux, non seulement pour l'aider de ses conseils, dans l'exécution, mais encore pour la construction des machines nécessaires à la fourniture des matériaux dans tous les ateliers, avec la précaution particulière de ne pas endommager les bosquets qui étoient à côté des bords de la cascade, ce que le Roy avoit expressément recommandé.

Pour y réussir, le P. Sébastien fit placer sur la longueur des bords de la cascade des madriers avec des renures, dans lesquelles des roulettes, sur lesquelles étoient attachés des traîneaux, montoient généralement tous les matériaux ; et cela par le moyen d'un tourniquet que deux hommes faisoient jouer avec facilité, et qui faisoient descendre alternativement les traîneaux d'un côté, tandis que de l'autre, d'autres traîneaux remontoient. Le Roy qui vit l'effet de cette machine en fut très satisfait, et donna des louanges à l'inventeur.

Il semble bien résulter de là que le projet de la cascade étoit dû au P. Sébastien. D'ailleurs, quand on relit les ordres très nombreux donnés par le roi pour les bassins de Marly, qui ont été modifiés bien des fois, notamment en 1700, on acquiert la conviction que ces ordres qui contiennent des indications précises sur les diamètres des tuyaux, sur des détails d'exécution, ont été inspirés par un technicien de l'hydraulique, et Louis XIV en avait un sous la main. Nous n'avons qu'une partie de la correspondance adressée au P. Sébastien; mais elle montre que celui-ci a séjourné souvent auprès du roi. On trouve, en effet, des lettres qui lui ont été adressées soit chez Blouin, le gouverneur de Versailles, soit à Marly, soit d'une façon plus vague en « cour ». Dans une lettre de 1709, le Père écrit à Pontchartrain qu'il est à Marly depuis dix jours, et en juin 1714, on lui envoie encore des lettres à Marly. Il n'est donc pas douteux que les travaux hydrauliques de Marly doivent beaucoup au P. Sébastien.

Louis XIV aimait les beaux arbres et il a cherché à en avoir aussitôt que possible à Versailles et à Marly. Le *Mercur*e de 1679 rapporte qu'un jardinier du prince de Nassau, qui avait un secret pour transplanter de grands arbres, vint faire des essais à Versailles devant le roi. La tentative réussit et le roi fit « planter tous les arbres en mottes ainsi que les charmilles et dépeuploit les campagnes à vingt lieues à la ronde de marronniers et de tilleuls. Tel arbre étoit planté nouvellement qui avoit de 4 à 5 pieds de tour ». Pour transporter ces arbres, il fallait des machines. Le P. Sébastien en fit une que les ouvriers appelèrent le *diable* à cause de sa force. Elle se compose de deux roues très hautes reliées par un fort

essieu, et d'un grand levier faisant corps avec une pièce de bois. On bascule le levier en arrière ce qui amène le corps de l'arbre près de l'essieu. La cime de l'arbre est attachée alors à l'extrémité du levier et l'ensemble se trouve en équilibre. Des palonniers permettent de tirer le tout sans que les chevaux soient gênés. La machine du P. Sébastien est figurée dans le tome IV des machines approuvées par l'Académie, où l'on dit qu'elle a beaucoup servi à Versailles. Dans les ordres pour Marly, les déplacements d'arbres en mottes sont nombreux et ils ont été effectués avec le diable. C'est ainsi que du jour au lendemain, a écrit l'abbé de Fontenai, Marly changeait de face et était orné de longues allées arrivées de la veille (1).

En 1699, l'Académie des sciences fut réorganisée sur des bases plus larges. Le règlement signé par Louis XIV le 26 janvier indique dans son article II que l'académie sera toujours composée de quatre sortes de membres, les honoraires, les pensionnaires, les associés et les élèves, et dans son article III que les honoraires seront tous regnicoles, et recommandables par leur intelligence dans les mathématiques et dans la physique, desquels l'un d'eux sera président. Le règlement ajoute qu'aucun des honoraires ne pourra devenir pensionnaire.

Le P. Sébastien, dont la réputation grandissait de plus en plus, fit partie des membres honoraires. Il était nommé le troisième, venant après le président, l'abbé Bignon, et le marquis de l'Hôpital. Par dérogation au règlement de l'Académie, le roi accorda, peu de temps après sa nomination, une pension annuelle de 1000 livres au P. Sébastien.

Dès son entrée à l'Académie, le Père présente une *machine faite pour prouver la proportion de la chute des corps* (2). Il s'agit d'un petit canal en forme de spirale, fixé sur un paraboloïde de révolution. Ce canal est calculé de telle sorte que les boules d'ivoire qui y sont placées mettent le même temps à parcourir une spire, de telle sorte que deux boules situées à un même moment sur un méridien restent pendant le mouvement l'une au-dessus de l'autre. Les études faites pour cet appareil montrent que le P. Sébastien n'était pas

(1) On voit l'erreur de ceux qui prétendent que du temps de Louis XIV, il n'y avait guère dans le parc de Versailles que des charmilles.

(2) La machine est décrite dans *l'Histoire de l'Académie royale des Sciences*, année 1699, p. 116 et 125, et à la fin des mémoires de la même année.

seulement un mécanicien ingénieux, au sens qu'on donne aujourd'hui à ce terme, mais un mathématicien. On retrouve cependant le mécanicien dans un petit dispositif qui permet de prendre les boules au bas de leur course pour les replacer dans la cuvette située au point de départ de la spirale. Cette machine a fait partie du cabinet de l'Académie.

L'Académie des sciences avait entrepris la description des métiers. On commença par l'imprimerie. Le nouveau directeur de l'imprimerie royale du Louvre, Anisson, proposa à Pontchartrain d'affecter à l'imprimerie des caractères spécialement gravés pour elle. Un comité fut nommé pour déterminer la meilleure forme des lettres, et l'histoire de l'Académie indique en 1699 que le P. Sébastien, M. des Billettes et M. Jaugeon, ont été quelque temps occupés de ce travail et qu'ils ont trouvé une méthode géométrique par laquelle les ouvriers peuvent exécuter dans leur dernière précision les figures des lettres telles qu'il les ont réglées. Dans son *Histoire de l'Imprimerie royale du Louvre*, Auguste Bernard a attribué à l'abbé Jaugeon la plus grande part dans les travaux du comité en sa qualité de mécanicien. Si l'abbé Jaugeon a recueilli les anciens caractères d'imprimerie et a rédigé une partie des travaux du Comité, il est certain que la méthode géométrique de détermination des caractères est due au P. Sébastien. On trouve dans ses notes (1) tous les renseignements sur les études qu'il a faites pour cette détermination. Le premier livre imprimé avec ces nouveaux caractères a été *l'Histoire du Roi*, par médailles faites par l'Académie des Inscriptions.

D'ailleurs, le P. Sébastien était le directeur de la description des Arts et Métiers, et nous publierons en appendice une lettre extrêmement curieuse qui montre quel était son rôle dans cette publication.

Le duc d'Orléans avait donné au P. Sébastien 3.000 livres pour les travaux du canal d'Orléans. Le Père les employa à installer dans le couvent de la place Maubert une galerie de machines, qui devint rapidement célèbre et que tous les grands personnages venus à Paris ont visitée, nous le verrons tout à l'heure.

C'est en allant à Orléans que le P. Sébastien, qui était un observateur perspicace, avait trouvé au château de La Motte Saint-Layé des carrelages faits avec des carreaux de fayence séparés par

(1) Arch. Nat., Carton M 850.

une diagonale en deux parties de couleurs différentes. Il chercha les combinaisons qu'on pouvait former avec ces carreaux et en fit l'objet d'une étude publiée en 1704 dans les Mémoires de l'Académie (1). Les planches annexées donnent une trentaine de dessins de carrelage. Ce travail a été complété en 1712 par un autre Carme, le P. Douat, qui explique, dans la préface de son ouvrage (2), l'intérêt pratique de ces recherches. Il dit : « Dans ce Livre, vous trouverez une source intarissable pour paver les églises et autres édifices, carrelers les planchers et y faire de très beaux compartiments. Le peintre y puisera des idées, les ouvriers en marqueterie, les ébénistes, les menuisiers, les vitriers, les marbriers, les tailleurs de pierre et autres ouvriers s'en serviront utilement; les brodeurs, les tapisseries, les tisserands, ceux qui travaillent sur le canevas, en un mot tous ceux qui se servent de l'aiguille, y apprendront à faire de très beaux ouvrages : et les doctes curieux qui s'adonnent à la physique pourront en tirer un grand avantage pour arriver à la connaissance de cette variété incompréhensible qu'on voit dans les effets de la nature. Et le P. Douat termine sa préface par cet éloge du P. Sébastien : « Le sçavant Révérend Père Sébastien Truchet, des honoraires de l'Académie royale des sciences, l'ornement de mon ordre par sa piété et par son rare génie, avoit eu le premier l'idée de cet ouvrage, et l'auroit mieux remplie que moi, si de plus sérieuses occupations auprès de LOUIS LE GRAND, de glorieuse mémoire, pour qui il a eu l'honneur de faire quantité d'ouvrages tous dignes d'un si grand Roy, lui avoient permis de poursuivre sa découverte, ayant été goûté du plus grand et du plus connaisseur des monarques; un travail a succédé à l'autre, ce qui a fait que cet excellent mécanicien n'a pu retoucher son mémoire inséré dans l'Histoire de l'Académie. »

A partir de 1705, le Père est très occupé de travaux qu'on lui demande de faire en Auvergne.

Le 11 février, Pontchartrain lui écrit (1) :

(1) *Mémoire sur les combinaisons* par le R. P. SÉBASTIEN TRUCHET (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1704, p. 363).

(2) *Méthode pour faire une infinité de desseins différents avec des carreaux mi-partis de deux couleurs par une ligne diagonale* par le P. Dominique DOUAT, carme de la province de Toulouse (Paris, Florentin de Laulne, MDCCXII).

(1) Arch. Nat., Carton M 803.

Le sieur Bridou de Belleville et sa compagnie ont dessein de fournir des mâts pour les vaisseaux du Roy et de les faire conduire par les rivières de la Rüe et de la Dordogne. Il est important que Sa Majesté soit auparavant moralement assurée que cette entreprise pourra avoir son entière exécution par les moyens dont ils prétendent se servir pour parvenir à cette conduite par terre ou par les rivières qui aboutissent aux forêts riveraines ou circonvoisines de ces rivières ; étant persuadé que vous avés pour cela toutes les connoissances nécessaires, ils demandent pour cet effet que votre voyage soit autorisé par le Roy, se soumettant, quant à eux, à en faire la dépense. Je suis bien aise de vous dire qu'il est agréable à Sa Majesté, s'agissant de son service ; et il est très important que vous parties au plutôt la saison pressant, pour examiner la possibilité de cette entreprise, dont vous me remettés votre procès-verbal.

PONTCHARTRAIN.

Le Père était à Orléans. Il arrive à Paris le 5 mars et part pour l'Auvergne le 15. Et le 18 juillet 1705, il signe le procès-verbal qui lui avait été demandé par Pontchartrain (1). Il s'agissait de rendre flottables la Trantaine, une partie de la Rue et de la Dordogne en enlevant des roches et en régularisant les lits de ces rivières. Le procès-verbal contient une estimation des dépenses à faire, qui s'élève à la somme de 336.662 livres. A cette estimation sont joints des projets d'un rouleau pour faire descendre les mâts et de traîneaux de bois de chêne pour conserver les plus beaux.

Le Père est envoyé en Auvergne tous les ans de 1707 à 1710. Il n'est pas toujours enchanté d'y aller et répond assez souvent à Pontchartrain qu'il travaille pour le roi ou que la saison n'est pas favorable pour se rendre dans les montagnes.

Pendant ses voyages, le P. Sébastien est intéressé par tout ce qu'il voit. En 1705, il refait à Clermont-Ferrand, au Puy de Dôme et au Mont d'Or, les expériences sur le baromètre. A Riom, il s'occupe des fontaines. Il fait des projets de niches de saints pour l'église de Bort. Il répare des petites usines détruites par une inondation. Il compare les mesures agraires de l'Auvergne à celles des environs de Paris. Il étudie la vaisselle de hêtre qu'on fabrique dans les forêts. Enfin, il dessine, et d'une façon absolument remarquable, les outils des bûcherons, des charbonniers et des sabotiers.

Le P. Truchet, qui avait déjà fait avec Sauveur l'instruction mathématique du fils du duc d'Orléans, fut aussi adjoint à Sauveur

(1) Arch. Nat., Carton M 803. *Procès-verbal de la visite des forêts et des rivières de la Haute-Auvergne pour la conduite de mâts.*

pour celle des petits--fils du roi. Louis XIV voyait très fréquemment le Père, qui travaillait pour lui; il lui demanda en 1709 s'il ne pourrait faire des tableaux mouvants comme il en existait déjà à ce moment. Toujours heureux de complaire au roi (1), le Père fit des tableaux mécaniques qui dépassaient de loin ceux qu'on avait vus jusqu'alors.

Fontenelle donne la description suivante de deux de ces tableaux :

Le premier, que le roi appela son petit opéra, changeait cinq fois de décoration à un coup de sifflet ; car ces tableaux avaient aussi la propriété d'être résonnans ou sonores. Une petite boule qui était au bas de la bordure et que l'on tirait un peu, donnait le coup de sifflet et mettait tout en mouvement, parce que tout était réduit à un seul principe. Les cinq actes du petit opéra étaient représentés par des figures qu'on pouvait regarder comme les vraies pantomimes des anciens ; elles ne jouaient que par leurs mouvements ou leurs gestes, qui exprimaient les sujets dont il s'agissait. Cet opéra recommençait quatre fois de suite sans qu'il fût besoin de remonter les ressorts ; et si on voulait arrêter le cours d'une représentation à quelque instant que ce fût, on le pouvait par le moyen d'une petite détente cachée dans la bordure on avait aussitôt un tableau ordinaire et fixe ; et si on retouchait à la petite boule, tout reprenait où il avait fini. Ce tableau long de seize pouces six lignes sans la bordure et haut de treize pouces quatre lignes n'avait qu'un pouce trois lignes d'épaisseur pour renfermer toutes les machines. Quand on les voyait désassemblées, on était effrayé de leur nombre prodigieux et de leur extrême délicatesse. Quelle avait dû être la difficulté de les travailler toutes dans la précision nécessaire, et de lier ensemble une longue suite de mouvements, tous dépendants d'instruments si minces et si fragiles ?

Le second tableau, plus grand encore et plus ingénieux, représentait un paysage où tout était animé. Une rivière y coulait ; des tritons, des sirènes, des dauphins nageaient de temps en temps dans une mer qui bornait l'horizon ; on chassait, on pêchait, des soldats allaient monter la garde dans une citadelle élevée sur une montagne ; des vaisseaux arrivaient dans un port et saluaient de leur canon la ville : le P. Sébastien lui-même était là qui sortait d'une église pour aller remercier le roi d'une grâce nouvellement obtenue ; car le roi y passait en chassant avec sa suite...

La description de Fontenelle n'indique pas les décors du premier tableau, et tout ce qu'il dit ne concorde pas très bien avec les notes du P. Sébastien. Il est probable qu'il y a eu à Marly trois tableaux mécaniques, puisqu'on trouve, en 1710, le paiement de 56 livres

(1) Dans une lettre écrite au Père le 25 janvier 1722, il est dit, à propos des tableaux mouvants : « Je croy mon révérend Père que sy votre profond scavoir n'eut pû suffire, l'amour et l'envie de plaire à ce grand monarque vous auroit fait trouver encore plus s'il vous l'avoit demandé. »

à un doreur pour ses ouvrages aux bordures des trois tableaux changeants de l'appartement du roi à Marly.

Une lettre de la duchesse d'Orléans donne d'ailleurs une autre description. La voici :

A la Raugrave Louise

Versailles, le 26 janvier 1710.

... On invente de bien jolies choses à présent. C'est ainsi qu'un carme a fait un tableau mouvant au Roi. Mais vous ne savez peut-être pas ce que c'est qu'un carme. C'est un moine ; on l'appelle le P. Sébastien. Et bien, c'est lui qui a fait le tableau où se meuvent plus de cent pièces : les femmes font la lessive et battent le linge ; les hommes fendent du bois, ferrent les chevaux ; il y en a deux qui scient ; d'autres sont assis dans des chaises et font des saluts ; un mendiant ôte le chapeau et demande la charité, puis quand le monde a passé il le remet... A la porte du château, il y a une horloge qui marche fort bien. Dans le lointain est une mer où les navires voguent à pleines voiles... Ce qui est gentil aussi c'est une roue à l'aide de laquelle on sort la pierre des carrières ; elle tourne tout lentement tant que la pierre n'est pas dehors, mais une fois que celle-ci est sortie, la roue se met à tourner très vite, absolument comme dans la réalité (1).

Les notes du P. Sébastien sur ses tableaux (2) sont assez informes. Le Père parle d'un tableau ayant sans le cadre 2 pieds 1 pouce de longueur sur 18 pouces de haut, ce qui ne correspond pas aux dimensions données par Fontenelle pour le premier tableau. D'après les notes, il s'agissait bien d'un petit opéra changeant cinq fois sans compter le lever du rideau. Les figures passaient entre deux glaces ; elles étaient éclairées par en haut, afin qu'il n'y ait pas d'ombres visibles. Deux mouvements d'horlogerie faisaient marcher le tout, l'un pour les figures passantes et l'autre pour les changements de décoration.

Puis, les notes donnent sur la machine que le P. Sébastien appelle le tableau du roi ou l'opéra des renseignements beaucoup plus complets. Toutes les dimensions de ce tableau sont indiquées (3) ; il avait, sans la bordure, 4 pieds 8 poucs de longueur sur 3 pieds 9 pouces de hauteur. C'était donc un grand tableau de 1 m. 50 sur 1 m. 20. Nous avons la liste des neuf décorations : une chambre, une forêt, une grotte avec cascade, un berceau, un bois, le palais

(1) Correspondance de Madame, duchesse d'Orléans, publiée par L. W. HOLLAND. Traduction et notes par Ernest Jaéglé (Paris, Bouillon, 1890, t. II, p. 113).

(2) Arch. Nat., Carton M 849, art. 4^o.

(3) Nous les donnerons en appendice.

du soleil, le ciel avec des divinités, les Champs-Élysées, l'Enfer et ses supplices. Ces décorations avaient dû être faites par des artistes. On voit, en effet, dans les comptes des bâtiments une somme de 400 livres payée en 1709 à Desportes pour « un tableau représentant un fonds de paysage, des chasses et des bestes fauves qu'il a posé à Marly sur une machine du Père Sébastien. »

L'opéra comportait un nombre considérable de personnages. Avant le lever du rideau, on voyait autour de la scène des loges à droite et à gauche, en bas un orchestre et un parterre, avec 334 spectateurs. Les notes donnent tableau par tableau le nombre des figurants, dont le total est de 831. Nous n'avons malheureusement pas de détails sur les divers actes de la pièce, sauf cependant pour la chasse du roi. Le Père écrit : « On pourrait mettre dans le petit chemin qui descend du bois, le Roy dans sa calèche découverte courant le cerf. Il faut d'abord le cerf, un chien près, ensuite deux ou trois chiens groupés, puis un piqueur, la calèche du roi, deux groupes de cavaliers, une calèche avec deux dames, des piqueurs et des chiens pour remplir la longueur de dix-huit pouces. » Il s'agit là sans doute de la chasse peinte par Desportes.

Ces tableaux, construits par le P. Sébastien sous les yeux du roi, ont émerveillé les contemporains, et on a dit qu'ils faisaient l'ornement de Marly. Louis XV en a vu au moins un. Dans une lettre du 17 août 1726 (1), le Père rapporte qu'il a expliqué au Roy, à Versailles, le petit tableau qu'il avait eu l'honneur de faire pour Louis XIV.

En dehors de la galerie de mécanique du couvent des Carmes, le P. Sébastien organisa une autre galerie pour Pajot d'Ons-en-Bray, directeur des postes. Pajot avait à Bercy tout un atelier, un chimiste, un dessinateur et des ouvriers pour l'exécution des machines qu'il faisait reproduire ou qu'il inventait. Il n'y avait, dit Grandjean de Fouchy dans son éloge, aucune machine singulière, aucune pièce nouvelle d'horlogerie, d'hydraulique, etc., de laquelle il n'eût au moins un modèle.

En 1717, Pierre I^{er} vint en France. Il alla visiter la galerie de la place Maubert et celle de Bercy. Le *Mercur de France* nous raconte la visite du czar au couvent en ces termes :

(1) Cette lettre, adressée à Le Pelletier, est conservée à la bibliothèque municipale de Lyon. M. Joly, conservateur de la bibliothèque, a eu l'obligeance de nous en envoyer une copie.

Le Czar étant venu à Paris voulut voir le cabinet des machines dont il avait tant entendu parler, et surtout les plans de navigation, les études sur les canons et mortiers du P. Sébastien. Ce prince y employa trois heures de temps, examinant avec beaucoup de satisfaction toutes ces choses, dont il souhaita avoir des copies que le Père eut l'honneur de lui présenter dans la suite. Avant que de sortir de ce cabinet, ce prince par bonté et pour marque de confiance, témoigna au P. Sébastien qu'il souhaitait de se rafraîchir et qu'il lui feroit plaisir de lui présenter du pain et du vin du couvent, ce qui fut exécuté ; le Czar trouva tout bon, enfin ayant agréé que le Père lui versa d'une bouteille d'un vin exquis dont M. d'Ons-en-Bray lui avait fait présent, ce Prince but à razzade à sa santé, et voulut que le Père en fit autant à la sienne et dans le même verre que le Czar emplit lui-même ; et après que le Père eut bu, le Czar but encore une fois dans le même verre.

Le 22 mai 1717, d'après Dangeau, Pierre I^{er} alla à Bercy visiter la maison de M. Pajot d'Ons-en-Bray où le P. Sébastien lui fit voir beaucoup de ses machines. Dangeau rapporte encore, que le Roi visita le 25 juillet 1717, le cabinet de Bercy « où le maître de la maison a rassemblé, avec beaucoup de dépense et de curiosité, tous les modèles de machines, qui sont comme autant de chefs-d'œuvre de mécanique. Ces raretés sont placées en différentes armoires dont la disposition intérieure se change d'un moment à l'autre par des ressorts secrets qu'a inventés le fameux Père Sébastien, carme de la place Maubert, qui a travaillé depuis plus de vingt ans à perfectionner ce cabinet... »

Dans la dernière partie de sa vie, le P. Sébastien s'est surtout occupé, à la demande du Régent, de l'amélioration des voies fluviales. Il examine la possibilité de réunir la Loire et la Seine par les vallées de la Juine et de l'Essonne. Il étudie en 1716 le projet d'un canal pour relier la Somme à l'Oise. En 1718, le duc de Lorraine, Léopold I^{er}, visita la galerie du P. Truchet, et, dès son retour à Nancy, il demanda à son beau-frère le Régent, d'autoriser le Père à venir étudier un canal entre la Moselle ou la Meuse et la Saône (1). Le Père fut fort bien traité par le duc qui l'envoya chercher à Paris en carrosse à six chevaux par M. Bavillier, maître de mathématiques, et le fit dîner à sa table pendant son séjour

(1) Nous devons à l'obligeance de M. Pierre Boyé, avocat à Nancy, et membre de l'Académie Stanislas, de savoir ce que le Père allait faire auprès du duc. Dans son intéressante étude, *Les travaux publics et le régime des corvées en Lorraine au dix-huitième siècle* (Paris-Nancy, Berger-Levrault, 1900, in-8), M. Boyé a donné des indications sur les travaux du P. Sébastien à Nancy, travaux continués ensuite par Bavillier.

à Nancy. En 1723, le Père fait partie d'une commission qui examine un projet de canal autour de Paris, de l'Arsenal du Roule.

Le P. Sébastien, ingénieur du duc d'Orléans, devait être aussi celui de sa fille, l'abbesse de Chelles. Une seule fontaine, celle de Sainte-Bathilde, alimentait Chelles tout entier; mais elle était fort éloignée du couvent et il fallait transporter l'eau tous les jours. Le Père fit un projet de canalisation. Une machine élévatoire et des conduits souterrains donnèrent au couvent de l'eau en abondance. L'abbesse posa la première pierre de la fontaine en 1719. Voici la traduction de l'inscription latine mise sur une plaque de cuivre dans cette pierre :

Louise Adélaïde, abbesse, a fait décorer cette fontaine et a posé cette première pierre, la vingt-et-unième année de son âge en novembre 1719, sous le règne de Louis XV, et la régence de Philippe, duc d'Orléans, père très pieux d'Adélaïde (1).

Le P. Sébastien allait très souvent à Chelles. On l'appelle pour la confection du terrier de l'abbaye. Il fait frapper les médailles de l'abbesse. Un abbé de Bretagne lui envoie même du beurre et du sel « pour la table de son Altesse Royale, Madame l'Abbesse de Chelles ». Dans beaucoup de lettres qui lui ont été adressées, on demande au Père des recommandations pour la fille du Régent.

Le Père ne s'occupait pas seulement des travaux du duc d'Orléans. On voit par sa correspondance qu'il a construit des pompes pour le Jardin des Plantes, pour les châteaux de Betz, de Montataire, de Villeroy, pour la duchesse de Lauzun à Passy, pour le comte d'Evreux au faubourg Saint-Honoré, etc., il a fait aussi des pompes à incendie pour le Palais-Royal.

Mais l'examen détaillé de toutes les inventions du P. Sébastien nous entraînerait trop loin. Parmi celles dont nous n'avons pas parlé, citons rapidement des bras artificiels, des appareils acoustiques pour les sourds, qui ont eu un très grand succès, des lampes pour l'éclairage de Paris. Le Père n'a jamais abandonné les travaux d'horlogerie. Il a réparé la pendule du cabinet de Louis XIV à Versailles. Ses notes contiennent des études sur la transmission à distance du mouvement des aiguilles d'une horloge. Il a travaillé en 1721 à une grande machine d'horloge des Invalides. On trouve en-

(1) Abbé TORCHET, *Histoire de l'abbaye royale de N.-D. de Chelles* (Paris, Retaux-Bray, 1889, in-8°, t. II, p. 131).

core dans ses papiers : l'idée d'une machine pour observer l'effet de l'air changeant sur les ressorts de montres et un projet de montre ovale avec une aiguille dont la longueur varie suivant la position.

La vie du P. Sébastien a donc été bien remplie. Mécanicien absolument remarquable, ingénieur hydraulicien de valeur, dessinateur de talent (1), le Père était de plus un excellent homme, qui a été aimé de tous ceux qui l'ont approché (2). Il a travaillé près de Louis XIV, et le Régent, qui avait été son élève, allait souvent le voir dans son couvent. Toute la cour le traitait avec une grande déférence. Bien des gens ont sollicité son appui. Le P. Sébastien est cependant resté le plus modeste des hommes. On a dit de lui qu'il était simple comme ses machines. Il a beaucoup vécu dans le monde; mais, malgré les propositions qui lui ont été faites, il n'a pas voulu abandonner son couvent, et il est mort dans sa cellule le 5 février 1729 à côté de ses chères machines.

Que reste-t-il des œuvres du P. Sébastien? Ses écrits sont peu nombreux. A part les travaux imprimés dans l'Histoire et dans les Mémoires de l'Académie des Sciences et quelques rapports sur des inventions nouvelles, on n'a de lui que des notes assez informes et incomplètes qui ont dû être bouleversées et dispersées. Dans les cartons des archives nationales, il y a même des chemises vides.

Les Carmes n'ont pas conservé sa galerie, qui faisait cependant honneur à leur couvent. Ils ont vendu ses modèles et ses collections. Les machines que le P. Sébastien avaient faites pour le cabinet de Pajot d'Ons-en-Bray, ont été données à l'Académie des Sciences. Mais celle-ci n'a pas gardé son cabinet de mécanique qui a formé les premières collections du Conservatoire des Arts et Métiers. Parmi les modèles anonymes du Conservatoire, il y en a sans doute du P. Sébastien. Dans un ouvrage très intéressant et très documenté sur les automates (3), les auteurs, MM. Chapuis et Gélis, croient avoir retrouvé la trace à Vienne de deux tableaux mouvants du P. Sébastien, qui auraient fait partie en 1760 du *Cabinet impérial et royal de physique*. L'un d'eux de 4 pieds de long sur 3 pieds de large représentait « Orphée dans les bois », et l'autre de

(1) Le Père Sébastien a dessiné des outils pour la description des métiers et des planches de plantes médicinales.

(2) Dans la lettre déjà citée de 1722, on trouve ceci : « Il (Louis XIV) vous aimoit et toute la cour tant grands que petits ».

(3) A. CHAPUIS et Ed. GÉLIS, *Le monde des automates* (Paris, S. n. MCMXXVIII, t. 1^{er}, p. 320).

même grandeur « les Artisans ». La description de celui-ci correspond assez bien à celle donnée par la duchesse d'Orléans dans la lettre que nous avons reproduite plus haut.

Il nous reste encore du P. Sébastien le *Diable* qui sert toujours à transporter des troncs d'arbres et qu'on rencontre souvent dans les rues (1). Personne ne sait plus quel en a été l'inventeur. Enfin, on peut voir à Paris, au numéro 47 de la rue Vieille du Temple, dans la cour de l'ancien hôtel d'Amelot de Bisseuil, quatre cadrans solaires en grisaille ornés de sphères célestes et de banderolles contenant des inscriptions latines en lettres dorées. Ces magnifiques cadrans ont été faits par le P. Sébastien.

Voilà notre histoire terminée. Nous espérons qu'on voudra bien trouver que le souvenir du P. Sébastien Truchet valait la peine d'être tiré de l'oubli dans lequel il est tombé.

Edmond LERY.

PIÈCES ANNEXES

I. Lettre adressée au P. Sébastien (Arch. Nat. M 849, n° 8).

(Cette lettre, sans date ni signature, émane d'un membre de l'Académie des sciences, dont nous n'avons pu déterminer le nom. On peut la dater de 1700 environ.)

La dernière fois que j'eus l'honneur de vous voir vous me fistes l'amitié de me dire quelque chose du beau dessein que notre Académie avoit formé de donner au public la connessance des arts comme ils se trouvent actuellement sous le règne de Louis le Grand, la postérité vous en aura de très grandes obligations, et l'ordre parfait dans lequel vous les ferez paroître au jour lui sera très utile et très avantageux. Mais la raison que vous m'apportas-tes pour donner le premier rang à l'imprimerie ne me paroît pas assés forte pour ravir cet honneur à quantité d'arts illustres tant par leur ancienneté que par la grandeur de leur objet. J'opine que pour un si grand œuvre il faudroit imiter l'ordre du Tout-Puissant qui a fait toutes choses avec nombre, poid et mesure. Il est l'unité de toutes les essences, le tout infini qui contient le visible et l'invisible, tout est sortit (*sic*) de lui comme une émanation et un écoulement de sa substance et auquel tout doit retourner comme la circonférence dans son centre. *Quoniam ex ipso, et per ipsum et ex ipso sunt omnia.* C'est donc le principe éternel, la nature naturante, qui, à son imitation, a produit deux principes intellectuels

(1) On l'appelle maintenant fardier ou triqueballe à levier.

et infinis qui sont l'unité nombre et le point mathématique, qui sont la source de toutes les sciences et de tous les arts, tous en sortent et tous y rentrent, et comme l'unité formelle contenoit toutes les créatures puisqu'elles en sont sorties, aussi le nombre formel contient toutes les sciences puisqu'elles en sortent. Le point mathématique est compris sous l'unité nombre car il ne peut exister qu'il ne commence son estre par l'unité et vous ne pouvez concevoir deux points pour former une ligne sans entrer dans le nombre binaire ; du nombre formel vient La Rithmétique et du point physique toutes les figures de géométries, d'ou tous les arts tirent leur origine comme leur véritable mère. *Intelligenti pauca* ie ne puis pas m'étendre sur un matière aussi vaste que celle-cy, ie ne veus seulement que justifier ma raison à un homme aussy éclairé que vous, qui abandonnant quelques raisons morales qui vous font donner l'honneur à l'imprimerie qui n'est deu qu'à la Géométrie ou à La Rithmétique, raisons physiques et fondamentales y répu- gnent, de ces deux icy en dérivent médiatement ou immédiatement. Pitagore, Platon, Philon alexandrin, Pic la mirande et surtout St Denis l'Aréopagite qui avoue avoir tiré ses connessances des nombres de Moyse, et Moyse de Dieu, sont de ce sentiment. Ces nombres ont été nommés La Caballe, d'ou la Géométrie, puis la musique, la géoménie, l'astrologie, l'optique, la cosmimétrie, la géographie, la sculpture et enfin les arts libéraux et mécaniques.

L'imprimerie qui ne fait que de naître est le dernier des arts et n'est véritablement et ne paroît aujourd'huy que l'escho et la servante de tous les autres, et n'est utile et nécessaire que comme un valet et un messenger à son maître ou comme des boittes à un apoticaire. Cela me suffit pour vous iustifier la liberté que ie prends de m'opposer au rang que vous avez destiné à l'imprimerie et a celui que vous m'avez bien voulu a celui de vos amis.

Ex numero pondere mensura formatibus emanant. 1° unitas numerica unde, ars arithmetice. 2° combination elementorum in corporibus naturalibus, unde ars phiae hermeticae. 3° punctum mathematicum, unde ars punctj phisicj vel geometricj.

II. Dimensions du tableau du Roy (Arch. Nat. M. 849) :

Toute la longueur de la bordure en dehors	4	pi.	8	po.
La hauteur de la bordure en dehors	3		9	.
Largeur de la bordure			6	4
Feuillure de la bordure du haut et des 2 costez				9
par en bas			1	9
La longueur du tableau	3		8	.
Hauteur de la peinture	2		8	6
Epaisseur du chassis des 3 costez			1	3
par en bas			3	.
Le chassis excède la peinture des 2 costez ..				8 à 4
par le bas de			1	7
et la peinture excède par en haut de			1	4
Le mouvement d'horlogerie a				
de longueur			9	.
de hauteur			7	.
d'epaisseur			2	.

Il est placé au-dessous du bord de la peinture a

Son bord est éloigné du dehors du châssis	.	2	6
et du côté des moulins de	1	5	6
et du côté du chasteau de	1	6	.

Nombre des figures de l'Opéra :

plafond	9	
loges à droite	39	
loges à gauche	42	
orchestre	60	
parterre	184	
Avant d'ouvrir le rideau		334
sur les décorations et fermes.		
1 décoration d'une chambre.		
2 d'une forest.		
3 d'une grotte et cascades, il y a en statues		24
la ferme en a encore		68
4 d'un berceau		36
la ferme		4
5 d'un bois avec figures il y en a		12
la ferme		4
6 palais du soleil il y a des figures au nombre de		6
la ferme en a		20
		12
7 du ciel et des divinités au nombre de		21
la ferme en a		55
8 des champs Elisées		16
9 de l'enfer et de ses supplices		154
la ferme		127
le plafons		14
neptune dans la mer		15
Apollon et les animaux		82
des chars et divinitez volz		114
		<hr/>
		831

