

Le rôle des académies des sciences et des arts dans la création et l'essor du corps des ingénieurs du Languedoc

Catherine Isaac

École pratiques des hautes études, Histara-EA7347

Au XVIII^e siècle, la province de Languedoc est richement dotée en académies à vocation scientifique, à Montpellier en premier lieu, où est fondée en 1706 la Société royale des sciences¹. D'autres villes participent ensuite de ce mouvement, telles Béziers ou Toulouse où la Société des sciences établie en 1729 est érigée à son tour en Académie royale des sciences, inscriptions et belles-lettres par lettres patentes signées le 24 juin 1746². Les recherches des académiciens requéraient des compétences mathématiques dont les États de la province n'ont pas manqué de profiter en faisant appel à l'expertise de ces savants dès les années 1710 pour lever des cartes ou pour la construction d'ouvrages d'art³. Plusieurs académiciens se muent ainsi en ingénieurs. Outre les institutions à but scientifique, les académies des arts jouent également un rôle essentiel, notamment par leur enseignement du dessin. Ainsi, plusieurs décennies plus tard, en 1793, Jean-Rodolphe Perronet, ingénieur en chef du corps des Ponts et chaussées écrit à François Cammas, secrétaire de l'Académie des Arts de Toulouse pour le féliciter des « connaissances [que] ceux de [ses] élèves qui ont été envoyées à Paris y ont acquises et qui les ont fait distinguer dans le nombre de leurs camarades de l'École des Ponts et Chaussées⁴ ».

1 Sur l'histoire de la Société des sciences de Montpellier voir Julius Castelnau, *Mémoire historique et biographique de l'ancienne Société royale des sciences de Montpellier*, Montpellier 1858.

2 Sur l'Académie de Béziers, voir *Recueil des lettres, mémoires et autres pièces pour servir à l'histoire de l'Académie des sciences et belles-lettres de la ville de Béziers*, Béziers 1736. Sur Toulouse, voir Michel Taillefer, *Une Académie interprète des Lumières. L'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse au XVIII^e siècle*, Paris 1984.

3 René-Nicolas Dufriche baron Desgenettes, *Éloges des académiciens de Montpellier. Pour servir à l'histoire des sciences dans le XVIII^e siècle*, Paris 1811, p. 97-104.

4 Archives municipales de Toulouse (AMT), *Lettre du citoyen Peronet (sic) ingénieur en chef de France à Cammas du 25 mars 1793*.

De fait, du début du XVIII^e siècle à la Révolution française, des rapports étroits unissent le personnel des travaux publics et le monde académique, scientifique et artistique de cette province. Si des liens entre les milieux académiques et des ingénieurs ont pu se rencontrer dans d'autres régions comme l'a montré Émilie Roffidal avec l'exemple de Claude Dageville (1721-1794) membre des académies de Marseille⁵, le présent article se focalise sur le Languedoc qui se singularise par le grand nombre d'ingénieurs concernés au sein des employés de la province.

Pour décrire et comprendre ces relations et leur évolution, une approche diachronique permet de mettre au jour le chemin que parcourent les ingénieurs languedociens des académies des sciences vers celles des arts. Dans une première partie, nous analyserons comment et pourquoi s'instaure le lien originel avec les sociétés savantes scientifiques, puis nous examinerons le rapprochement qui s'amorce avec les académies des arts, notamment avec le recrutement de nombreux ingénieurs membres simultanément des deux types d'institutions. Nous montrerons ensuite que ceux-ci s'avèrent actifs tant sur le plan scientifique qu'artistique. Enfin, nous mettrons en lumière la prépondérance reconnue aux académies des arts dans la formation des ingénieurs, lors de la création, après 1780, des écoles des ponts et chaussées de la province. Pour conclure, nous nous interrogerons sur ces relations multiples et sur ce qu'elles révèlent de la figure de l'ingénieur languedocien.

Le lien originel avec les sociétés savantes scientifiques puis le rapprochement avec les académies des arts

L'administration royale des Ponts et Chaussées qui se met en place au début du XVIII^e siècle est loin de s'étendre à tout le territoire⁶. Les provinces récemment annexées ainsi que les quatre grands pays d'États (Languedoc, Bourgogne, Bretagne, Provence) restent hors de sa compétence jusqu'à la Révolution française. Alors que les États de Bourgogne ou de Bretagne emploient à leur service des ingénieurs détachés du corps des Ponts et Chaussées, le Languedoc adopte une stratégie différente⁷.

5 Émilie Roffidal, « Marseille, contacts et relations inter-académiques : les liens entre l'Académie des sciences et belles-lettres et l'Académie de peinture et de sculpture », dans *Les papiers d'ACA-RES*, actes, Rouen, Hôtel des Sociétés Savantes, 2018, accessible sur le site internet du programme ACA-RES, 2019, URL : <https://aca-res.hypotheses.org/files/2019/06/roffidal-2019.pdf> [dernier accès : 17.02.2023].

6 Sur l'histoire du corps des Ponts et Chaussées, voir Jean Petot, *Histoire de l'administration des Ponts et Chaussées 1599-1815*, Paris 1958 ; Antoine Picon, *L'Invention de l'ingénieur moderne. l'École des Ponts et Chaussées 1747-1851*, Paris 1992 ; Eugène Jean Marie Vignon, *Études historiques sur l'administration des voies publiques en France aux dix-septième et dix-huitième siècles*, 3 vol., Paris 1862.

7 Sur la Bretagne, voir les articles de Joseph Letaconnoux, « Le régime de la corvée en Bretagne au XVIII^e siècle », dans *Annales de Bretagne* 21/2, 1905, p. 144-159, et « La construction des grands chemins et le personnel des Ponts et Chaussées de Bretagne au XVIII^e siècle », dans *Annales de Bretagne* 48/1-2, 1941, p. 63-113 ainsi que dans Petot, 1958 (note 6), p. 269-280. Sur la Bourgogne, voir Fernand

En effet, à partir de la fin du XVII^e siècle, le roi autorise cette province à imposer les sommes nécessaires à la réparation des ponts et des chemins. Ce sont donc les États de Languedoc qui prennent en main les aménagements les plus importants, ponts, ports, digues, creusement de canaux, assèchement et assainissements de marais, etc. Incités à augmenter leur contribution financière, ils s'accordent au début du XVIII^e siècle le droit de décider eux-mêmes des projets à entreprendre. Forts de cette responsabilité économique, ils mettent en place un personnel technique propre à la province, en se dotant d'une administration des travaux publics autonome, indépendante du corps des Ponts et Chaussées. S'ils s'appuient initialement sur les ingénieurs du roi, dont la figure d'Henri Gautier (1660-1737), originaire de Nîmes, est la plus connue, rapidement, ils font appel à des qualités à un académicien membre de la Société royale des sciences de Montpellier⁸.

Jean de Clapiès (1670-1740) astronome, François-Xavier Bon (1678-1761) naturaliste, et François de Plantade (1670-1741) mathématicien et astronome sont les trois membres fondateurs de la Société royale des sciences de Montpellier, dont les lettres patentes sont signées en février 1706. L'article premier de ses statuts précise qu'« elle entretiendra l'union la plus intime, comme faisant un seul et même corps » avec l'Académie royale des sciences de Paris⁹, reconnaissant implicitement le haut niveau scientifique de ses fondateurs.

C'est donc vers l'un de ces trois hommes, Jean de Clapiès, que les États vont se tourner lorsqu'ils veulent enrôler pour la première fois un ingénieur pour leurs travaux publics. Son nom apparaît dès 1712 dans les procès-verbaux des délibérations des États concernant les travaux de la chaussée du Rhône. Progressivement, le périmètre de ses interventions s'accroît jusqu'à s'étendre à tout le territoire de la province, dont il est par ailleurs chargé de lever la carte avec ses collègues François de Plantade et Augustin Danyzy (1698-1777)¹⁰. En 1732, il est pour la première fois cité avec le titre de « directeur » des travaux publics de la province¹¹.

Le choix d'un académicien pour diriger les travaux commandés par les États illustre la position des sociétés savantes, notamment scientifiques, au sein des institutions d'Ancien Régime. Aspirant selon leurs statuts à être utiles à leurs concitoyens, elles ont la volonté de mettre leurs savoirs et leurs compétences au service de la puissance publique. La Société

de Dartein, *Études sur les ponts de pierre remarquables par leur décoration antérieure au XIX^e siècle*, 4 vol., t. 4 : Ponts français du XVIII^e siècle, Bourgogne, Paris 1909, p. 2-7 et Petot, 1958 (note 6), p. 280-289.

8 Sur Henri Gautier, voir Michèle Virol, « La Gloire d'un ingénieur. Intelligence technique et/ou stratégie d'écriture, Henri Gautier (Nîmes 1660-Paris 1737) », dans Robert Carvais, Anne-Françoise Garçon et André Grelon (éd.), *Penser la technique autrement XVI^e-XXI^e siècles. En hommage à l'œuvre d'Hélène Vérin*, Paris 2017, p. 253-284.

9 *Histoire de la Société royale des sciences établie à Montpellier avec les mémoires de mathématiques et de physique tirés des registres de cette société. Tome premier*, Lyon 1766, p. 6.

10 Desgenettes, 1811 (note 3).

11 Archives départementales de la Haute-Garonne (ADHG) 1C 2377, *Procès-verbal de l'assemblée des États du Languedoc*, folio 80.

des sciences de Montpellier, l'une des plus anciennes du royaume, s'inscrit dans ce courant. Dans son discours inaugural, François de Plantade insiste sur l'apport de cette Société :

Là, Messieurs toutes les mécaniques et la géométrie pratique semblent s'être confondues ou s'être unies pour faire toutes ensemble mieux paraître leur utilité. Art de mesurer les eaux ; justesse de nivellement ; belle et sûre construction de ponts et de jetées ; heureuse disposition et nouvelle forme des écluses ; hardiesse à soutenir les rivières sur des aqueducs ; à les précipiter sous les terres ; à le détourner ; à se jouer des obstacles de la nature¹².

Les académiciens détiennent des connaissances multiples qu'ils veulent mettre en œuvre au bénéfice de tous, notamment dans les domaines évoqués dans son discours, ce qui les qualifie donc au premier chef pour la conception et la conduite des travaux d'aménagement du territoire, spécialement des réseaux viaire et hydraulique. Les États considèrent effectivement cette société savante comme un vivier de compétences dans lequel ils viennent puiser. C'est ainsi qu'un astronome mathématicien a été désigné pour ériger des digues, tracer des routes, lever des cartes.

Clapiès conserve sa fonction jusqu'à la fin de sa vie. Après son décès en 1740, au vu de l'activité croissante et des nombreux déplacements qu'elle implique, les États décident de scinder la direction des travaux publics en trois postes, un par sénéchaussée¹³. Parmi les trois hommes choisis, deux se situent pour l'essentiel dans la continuité académique de Clapiès.

Le premier est François Garipuy (1711-1782) (fig. 1). Né à Toulouse au sein d'une famille de juristes, il est destiné à devenir avocat, après des études de droit. Par ailleurs passionné d'astronomie, il est élu associé de la Société des sciences de la ville dès 1731. Ses recherches le mettent en contact avec Jean de Clapiès, qui le persuade d'embrasser la carrière des travaux publics. Après avoir œuvré sous la responsabilité de celui-ci, il accède naturellement à la direction de la sénéchaussée de Toulouse après la disparition de son mentor. Cela ne l'empêche pas de poursuivre ses occupations scientifiques qui donnent lieu à de multiples communications à l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres. Nommé en 1752 directeur pour la sénéchaussée de Carcassonne, il démissionne en 1772 pour revenir dans sa ville natale se consacrer à l'astronomie.

Le second, Henri Pitot (1695-1771), né à Aramon dans l'actuel département du Gard, s'est fait connaître grâce à ses nombreuses publications, notamment sur l'hydraulique. Après en avoir été adjoint (1724) puis associé (1727), il devient pensionnaire de l'Académie royale des sciences en 1733, et enfin « *fellow* » de la Société royale de Londres en 1740. Il revient se fixer en Languedoc en 1742 lorsque les États lui demandent son assistance pour divers projets comme l'assèchement des marais littoraux entre Beaucaire et Aigues-Mortes. Il prend ainsi la direction des travaux de la sénéchaussée de Beaucaire et Nîmes.

¹² Ibid., p. 30-32.

¹³ ADHG 1C 2385, *Procès-verbal de l'assemblée des États du Languedoc*, folio 74.



1 Pierre Vigan, *François Philippe Antoine Garipuy*, avant 1791, marbre, 59 × 47 × 32 cm, Toulouse, musée des Augustins, inv. 2004.1.207

Le troisième, Joseph de Carney (ca 1705-1752) nommé à la direction de la sénéchaussée de Carcassonne est sans doute celui pour lesquels les liens avec le milieu académique sont les moins étroits. D'origine irlandaise, émigré en France et fixé à Montpellier, il n'intègre la Société des sciences de la ville qu'après son mariage avec la fille de Jean de Clapiès en 1733, devenant adjoint de la classe de mathématiques.

L'appartenance à une académie des sciences apparaît donc toujours comme un critère déterminant de compétence pour la fonction de directeur des travaux publics en Languedoc. Néanmoins, de la même manière que pour les architectes ainsi que l'a montré Hélène Rousteau-Chambon, différents réseaux peuvent entrer en compte pour favoriser la carrière d'un ingénieur¹⁴. Pour les futurs directeurs des travaux publics du Languedoc, les relations familiales jouent un rôle important dans le choix des recrues. Comme on l'a relevé, Joseph de Carney est le gendre de son prédécesseur Jean de Clapiès. Bertrand Garipuy (1748-1782) succède à son père à la direction de la sénéchaussée de Carcassonne, ou encore Charles-François de Saget (1734-1790) prend la suite de son frère aîné à la direction de celle de Toulouse. Si les liens personnels et familiaux sont importants, les réseaux académiques restent toutefois influents, particulièrement pour le personnel des sénéchaussées de Toulouse et de Carcassonne où les directeurs sont tous membres des académies des sciences. L'affiliation peut être antérieure à leur affectation, comme pour Bertrand Garipuy, fils de François, qui le remplace à Carcassonne en 1772 trois ans après avoir été admis adjoint de l'Académie des sciences de Toulouse. Pour d'autres, au contraire, leur activité académique débute après leur prise de fonction, ainsi dans le cas de Joseph-Marie de Saget (1725-1782), nommé directeur en 1752, qui ne devient associé de l'Académie qu'en 1764.

Outre cette activité scientifique, certains sont dans le même temps également membres des Académies des arts, notamment l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse.

À Montpellier la Société des Beaux-Arts n'est fondée qu'en 1779¹⁵. Plus précocement, à Toulouse, la même année où l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres reçoit ses lettres patentes, est établie la Société des beaux-arts de la ville, érigée en Académie royale cinq ans plus tard en 1751¹⁶. C'est donc là que l'on observe en premier lieu la contribution des ingénieurs.

14 Hélène Rousteau-Chambon, « L'école de dessin de Nantes, un creuset pour les architectes ? », dans le présent volume.

15 Henri Stein, « La Société des Beaux-Arts de Montpellier (1779-1787) », dans *Archives de l'art français, Mélanges Lemonnier*, nouvelle période, t. VII, Paris 1913.

16 Marjorie Guillin, « L'anéantissement des arts en province ? » *L'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse au XVIII^e siècle (1751-1793)*, thèse inédite, Université de Toulouse, 2013.

En effet, parmi les fondateurs de cette nouvelle institution toulousaine, apparaissent les noms de plusieurs personnalités des travaux publics de la province. En premier, François Garipuy, déjà cité, alors directeur pour la sénéchaussée de Toulouse qui, après la Société des arts, devient membre associé de l'Académie royale dès 1751. Y figure aussi Pierre Gleizes (1712-1795), inspecteur des travaux publics de la sénéchaussée de Toulouse, également membre associé de l'Académie des sciences depuis 1744. Par la suite, cette double appartenance se retrouve chez un nombre significatif d'ingénieurs : Jean-Antoine Dufourc (?-?), Bertrand Garipuy, Pierre Maduron (1710-1787), ou encore Charles-François de Saget.

Au total, entre 1740 et 1790, sur un effectif d'environ cent cinquante personnes dans les travaux publics de la province, pas moins de trente-sept (soit plus de 20 %) peuvent revendiquer un lien avec les académies, soit en tant qu'élève, professeur ou membre d'au moins l'une de ces sociétés savantes¹⁷. Les cinq personnes issues de la Société des sciences de Montpellier sont tous, à l'exception d'un seul¹⁸, les pionniers de ce corps d'ingénieurs (Clapiès, Carney, Pitot, Danyzy). La création de la Société des arts de Montpellier étant plus tardive, seuls quelques inspecteurs y ont été élèves (quatre). Donc, pour la grande majorité, ce sont les académies toulousaines qui sont concernées.

Pour la quasi-totalité d'entre eux les liens avec les académies, quelles qu'elles soient, sont antérieurs à leur activité dans les travaux publics, sans qu'on puisse établir clairement une chaîne de causalité. Le compagnonnage au sein de ces sociétés incite-t-il leurs membres à se coopter pour œuvrer de concert, ou au contraire, les disciplines étudiées dans les académies procurent-elles les savoirs nécessaires ? La réponse diffère selon qu'il s'agit de l'Académie des arts ou de l'Académie des sciences. Dans cette dernière, les élèves et les associés sont élus par leurs pairs. Même si des critères de sociabilité extérieurs interviennent, les postulants doivent démontrer leurs aptitudes et leurs connaissances dans la spécialité concernée par la rédaction d'un mémoire. Les compétences scientifiques sont donc un préalable à l'admission dans cette société au sein de laquelle, dans le sillage des Clapiès, Garipuy et Saget, les aînés dans les travaux publics vont chercher des collaborateurs. À l'inverse, l'accès à l'école gratuite de dessin de l'Académie des arts est libre. Les élèves viennent s'y former à l'architecture, au dessin, à la perspective et à la géométrie. Pour certains, la volonté se lancer dans la carrière des travaux publics est probablement l'une de leurs motivations, à l'instar de Pierre Laupières (1746-1820) qui affirme s'être « disposé dès son plus bas âge à l'état d'ingénieur¹⁹ ».

17 Cette statistique est établie à partir de Castelnau, 1858 (note 1), Taillefer, 1984 (note 2) et Guillin, 2013 (note 16).

18 Étienne Jacques Rigaud (1734-1811), inspecteur de la sénéchaussée de Carcassonne après 1783, admis correspondant de la Société royale des sciences de Montpellier en 1785 après avoir adressé à la dite Société un mémoire sur la régulation de la pression dans les soufflets de forge.

19 Archives nationales (AN) F142258/1, Dossier personnel Laupières. Pour les ingénieurs du Languedoc qui

Cette appartenance aux académies est loin de n'être qu'une apparence justifiée par des conventions de sociabilité. Bien au contraire, les ingénieurs y sont très actifs.

Des ingénieurs actifs tant sur le plan scientifique qu'artistique

La province de Languedoc est bien dotée en académies à vocation scientifique. Outre Montpellier et Toulouse déjà évoquées, d'autres villes participent à ce mouvement, telle Béziers où une académie est constituée en 1723²⁰. Toutefois, aucun lien n'ayant été établi de manière certaine entre cette académie et les ingénieurs des États, la présente étude se focalise sur les institutions toulousaine et montpelliéraine dont plusieurs membres ont œuvré aux routes et ponts de la province.

Pour les sciences, les travaux d'astronomie, notamment ceux des premiers ingénieurs dans le sillage de Clapiès, ont acquis une reconnaissance et une réputation qui ont franchi les frontières de la province. Si la Société des sciences de Montpellier se distingue plus particulièrement ensuite dans les sciences de la vie, les recherches relatives au secteur de la construction ne sont pas exclues. Ainsi Augustin Danyzy présente en 1732 sa *Méthode générale pour déterminer la résistance qu'il faut opposer à la poussée des voûtes*²¹, juste avant de devenir inspecteur des travaux de la province.

Les directeurs ou inspecteurs académiciens toulousains ne sont pas en reste, plusieurs dizaines de mémoires se rapportent au domaine de la construction. François Garipuy s'est fait connaître pour ses talents d'astronome, mais il ne s'est pas cantonné à cette discipline. Ses nombreuses communications traitent aussi bien de mathématiques pures que, par exemple, des machines hydrauliques²² ou de la structure des ponts²³. Son collègue Pierre Gleizes se concentre, de son côté, sur l'observation des techniques diverses, notamment relatives aux matériaux, briques ou chaux²⁴. Il collige, ordonne, synthétise et

ont été intégrés dans le corps des Ponts et Chaussées à la fin du siècle, leur dossier personnel constitue une source essentielle. Les impétrants ayant rédigé ces documents eux-mêmes, se pose la question de leur sincérité. Néanmoins, beaucoup ont pu joindre à l'appui de leur dossier des copies des commissions, généralement signées par l'archevêque de Narbonne, président-né des États, et pour les autres, le recoupement entre les différentes sources permet de cerner la réalité, et de considérer ces dossiers comme fiables.

20 *Recueil*, 1736 (note 2).

21 *Histoire de la Société royale des sciences établie à Montpellier avec les mémoires de mathématiques et de physique tirés des registres de cette société. Tome second*, Montpellier 1778, p. 40-56.

22 Académie des Sciences, Inscriptions et Belles-Lettres de Toulouse (ASIBL), *Mémoire sur les principales machines qui élèvent les eaux au moyen de pompes*, 1763, registre des mémoires copiés vol. 8, p. 192-196.

23 *Sur un modèle de pont en bois*, 1779, ASIBL, Mémoires manuscrits originaux, 80092 14.

24 *Sur les briques à bâtir*, 1748, ASIBL, registre des mémoires copiés vol. 2, p. 314-319 ; *Observations sur la chaux à bâtir*, 1747, *ibid.*, p. 81-86.

relaie auprès de ses confrères des informations sur les savoirs pratiques des maçons et des chauxfourniers, tout en ayant l'ambition de les perfectionner. Joseph-Marie de Saget se focalise, quant à lui, sur les vestiges des constructions antiques, avec une présentation sur aqueduc romain découvert dans le sous-sol de Toulouse²⁵. Tous se placent ainsi dans le droit fil des objectifs de la société savante toulousaine : « l'instruction de ses propres membres, l'accroissement des connaissances, la diffusion du savoir, le service du bien public²⁶ ». Sans se désintéresser des disciplines fondamentales telles l'astronomie ou les mathématiques, les travaux académiques se polarisent sur la résolution de problèmes concrets. Cette tendance révèle un « provincialisme culturel » que Daniel Roche définit comme « l'accent mis moins sur les sciences exactes que sur leurs applications²⁷ ».

Parallèlement à cette activité scientifique, les ingénieurs membres des académies des arts y sont tout aussi impliqués, notamment à Toulouse. L'examen des catalogues des expositions de l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture est particulièrement révélateur à cet égard²⁸. En effet, à plusieurs reprises des ingénieurs assurent le rôle éminent de modérateur comme Charles-François de Saget de 1784 à 1790 ou François Garipuy en 1772. Ce dernier endosse également les attributions de commissaire, en 1773, 1775, 1776, 1777 et 1779, tout comme son fils Bertrand en 1780, Jean Francez (?-?) en 1780 puis de 1782 à 1788 ou encore Jean Henry Delaistre (1747-1829) en 1783.

Ne se limitant pas à organiser les salons, ils exposent régulièrement des pièces de leurs collections personnelles. Si les mentions des catalogues sont parfois trop vagues pour pouvoir identifier précisément les œuvres, ils permettent néanmoins d'appréhender le contenu des cabinets des ingénieurs. Les objets, essentiellement des tableaux, des- sins ou gravures, peuvent se regrouper en plusieurs catégories. D'abord des œuvres de maîtres, ainsi une *Allégorie* de Giulio Romano présentée par Bertrand Garipuy en 1777, un *Paysage* de Le Guaspre²⁹ appartenant à Jean Francez en 1761, qui propose également une bataille par Parrocel³⁰, des vues de ruines de Ferguson en 1784. Ensuite, la production des peintres originaires de la province est aussi bien mise en valeur, avec un *Portrait* par Loys³¹ propriété de François Garipuy en 1765, qui en montre d'autres par Pujos³² en 1772, des tableaux religieux de Subleyras³³ apportés avec une *Espagnolette* de Roques par

25 *Mémoire sur un regard d'aqueduc découvert en 1753 dans une maison près de la Pierre, appartenant à M. Bertaud*, 1753, ASIBL, registre des mémoires copiés volume 8, p. 413-418.

26 Taillefer, 1984 (note 2), p. 169.

27 Daniel Roche, *Les Républicains des lettres. Gens de culture et Lumières au XVIII^e siècle*, Paris 1988, p. 211.

28 Les informations sont issues de la compilation des catalogues d'expositions dans Robert Mesuret, *Les Expositions de l'Académie royale de Toulouse de 1751 à 1791*, Toulouse 1972.

29 Gaspard Dughet dit Le Guaspre (Rome 1615-id. 1675).

30 Joseph Parrocel (Brignoles 1646-Paris 1704) ou son fils Charles Parrocel (Paris 1688-id. 1752).

31 Étienne Loys (Montpellier 1724-id. 1788).

32 André Pujos (Toulouse 1738-Paris 1788).

33 Pierre Subleyras (Saint-Gilles 1699-Rome 1749).

Jean Francez en 1784. Enfin, le reste des cabinets d'ingénieurs comprennent des travaux d'élèves de l'Académie, par exemple une série de onze gravures *Portraits des hommes illustres d'après les plus grands maîtres* montrés sous le même numéro par François Garipuy en 1777. Il semble donc que l'exposition de leurs collections serve moins à faire montre de leurs richesses qu'à mettre en valeur les talents et savoir-faire de jeunes artistes locaux.

Parmi ces jeunes virtuoses se trouvent d'ailleurs des ingénieurs eux-mêmes, exposés soit en tant qu'élèves de l'Académie, soit comme artiste. Ainsi Daspect (?-?), élève et futur inspecteur dans la sénéchaussée de Carcassonne présente en 1771 *Divers morceaux de sculpture*. De son côté, Bertrand Garipuy propose en 1774 plusieurs miniatures de sa main, ou d'après des tableaux de maîtres comme Boucher, Le Dominiquin ou Pujos, ou d'après nature. Par ailleurs, plusieurs inspecteurs, par ailleurs associés-artistes de l'Académie des arts de Toulouse, sont couronnés d'un prix, tels Vidalat (?-?), Daspect ou Raymond (1743-1822).

Cette production illustre l'importance de la maîtrise du dessin, y compris du modèle vivant, dans la formation des ingénieurs. Toutefois, est-ce sans doute la cartographie qui met le mieux en lumière le lien entre ceux-ci et la pratique artistique³⁴. Des cartes figurent régulièrement dans le salon comme œuvres à part entière, ainsi un *Plan de la ville de Bordeaux* par Plancade (1742-1814) en 1772, une *Carte topographique* par Philippe Gleizes (1747-1801) en 1779, le cas le plus remarquable étant celui de Delaistre en 1781 dont le *Plan topographique lavé en couleurs et dessiné en petit à la plume* constitue le morceau de réception comme associé artiste.

Enfin, l'enseignement est l'une des contributions les plus significatives des ingénieurs de la province à l'activité de l'Académie des arts. En effet, on trouve plusieurs inspecteurs parmi le corps professoral. Jean-Antoine Dufourc enseigne la géométrie et la perspective à l'Académie avant d'être nommé inspecteur. À l'inverse, Jean Francez, Jean-Louis Échau (ca 1718-1812) ou Philippe Gleizes ont le parcours inverse, ils sont devenus professeurs alors qu'ils étaient déjà inspecteurs. Ils le doivent probablement à leur expérience pratique. De fait, tous donnent le cours de géométrie, enseignement particulièrement recherché par toute une génération de jeunes hommes, nés au mitan du siècle, qui se destinent à la carrière d'ingénieur, tels Pierre-Antoine Billoin (1763-1826), Jean-Baptiste Courtalon (1754-1820), Jacques-Augustin Fauré (1768-1816), Antoine-Louis Fossat (1757-1825), ou encore Jean-François Mariès (1758-1851).

Cela met bien en lumière les liens étroits qui existent entre l'enseignement prodigué par l'Académie des arts de Toulouse et la formation du personnel des travaux publics. À l'origine, les élèves futurs ingénieurs suivent ces cours de leur propre initiative, comme on l'a déjà évoqué dans l'exemple de Pierre Laupières. Mais après la création des écoles des ponts et chaussées sous l'égide des États, ce cursus devient un passage obligé pour ceux qui se destinent à cette carrière.

34 Voir à ce sujet Antoine Picon, Michel Yvon, *L'Ingénieur artiste : dessins anciens de l'École des Ponts et Chaussées*, Paris 1989.

La prépondérance reconnue aux académies des arts dans la formation des ingénieurs

La première création dans la province d'une structure d'enseignement consacrée aux ponts et chaussées est le résultat d'une initiative privée, par Louis de Mondran (1699-1792) (fig. 2). Membre de l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de Toulouse, il propose en 1782 « d'établir dans [celle-ci] une école des ponts et chaussées, par le moyen de laquelle [il pourrait] parvenir à former de bons inspecteurs qui pourraient par la suite devenir ingénieurs en chef³⁵ ». Cette déclaration intervient dans une période critique, marquée par l'enchaînement de circonstances défavorables. En effet, plusieurs inspecteurs nommés dans les années 1740 demandent alors leur retraite. Plus grave, trois des ingénieurs les plus éminents de la province décèdent en l'espace de quelques semaines, victimes de l'épidémie de suette qui frappe Toulouse en 1782 : François Garipuy, son fils Bertrand et Joseph-Marie de Saget. Dans une organisation où la formation repose moins sur l'enseignement scolaire que sur la transmission de personne à personne et sur l'imprégnation sur le terrain, cette perte obère considérablement les possibilités d'apprentissage pour les futurs recrues. Mondran veut pallier ce risque. L'école de dessin de l'Académie est le pivot autour duquel va s'articuler la nouvelle institution, puisque c'est parmi les meilleurs élèves de cette école que Mondran sélectionne les premiers étudiants.

Si Toulouse fut parmi les premières villes de province dotées d'une école de dessin³⁶ à Montpellier, la Société des arts fondée en 1779 crée sa propre école en 1787³⁷. L'utilité de ces deux établissements est reconnue par les États provinciaux, qui les subventionnent chaque année. Dans leur délibération du 30 décembre 1784, ils proposent de

donner une nouvelle marque de confiance [à l'Académie royale de Toulouse et à la Société des Beaux-Arts de Montpellier] en réunissant à l'instruction qui y est déjà établie, celle qui sera nécessaire d'y ajouter pour la rendre propre aux études qu'exigent les ponts et chaussées³⁸.

Les États demandent un rapport sur les enseignements dispensés dans les deux écoles, le nombre des professeurs, ainsi que sur les

35 Louis de Mondran, *Mémoire pour servir à l'histoire de l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture de la ville de Toulouse*, Institut supérieur des arts de Toulouse (ISDAT), inv. no 13601, cinquième cahier p. 80. Sur Louis de Mondran, voir la thèse récente de Pierre Marty, *Louis de Mondran (1699-1792) et les arts, parcours d'un homme influent entre Toulouse et Paris*, thèse inédite, École pratique des hautes études, 2019 (non consultée).

36 Agnès Lahalle, *Les Écoles de dessin au XVIII^e siècle. Entre arts libéraux et arts mécaniques*, Rennes 2006, p. 64

37 Théodore Guinic, « L'École des arts, ponts et chaussées de Montpellier sous la Révolution (1787-1796) : un enseignement conjoint des sciences et des arts », dans *Les papiers d'ACA-RES*, actes, Rouen, Hôtel des Sociétés Savantes, 2018, accessible sur le site internet du programme ACA-RES, 2019, URL : <https://aca-res.hypotheses.org/files/2019/06/guinic-2019.pdf> [dernier accès : 17.02.2023].

38 ADHG 1C 2427, p. 466-487.



2 François Bertrand (attribué à), *Portrait de Louis de Mondran*, entre 1788 et 1792, 129 × 107 cm, Toulouse, musée des Augustins, inv. 2006.1.1

moyens et [les] secours qu'il serait nécessaire d'ajouter pour que les jeunes gens qui se destinent aux ponts et chaussées puissent recevoir une première éducation qui développe leurs talents et les dispose à prendre dans des établissements plus considérables tout l'essor dont ils pourront être susceptibles.

L'objectif ainsi énoncé n'est donc pas seulement de former des ingénieurs au plan local, mais aussi de permettre à des jeunes gens de la province qui en auraient les capacités de poursuivre leur formation à l'École des Ponts et Chaussées de Paris. En 1787, les États ayant eu vent de l'enthousiasme suscité par cette initiative dans les deux villes, ils augmentent leur participation financière à 3000 livres par an pour chacune des écoles, qui sont alors dénommées « écoles des ponts et chaussées » du Languedoc³⁹. Concernant la création et le fonctionnement de l'école de Montpellier, nous renvoyons à l'étude de Théodore Guinnic⁴⁰.

À Toulouse, la conduite opérationnelle et quotidienne de l'école est attribuée par les statuts au modérateur de l'Académie des arts. Il est significatif que les académiciens choisissent pour cette fonction Charles-François de Saget, également membre de l'Académie des sciences et directeur des travaux publics de la sénéchaussée de Toulouse. À côté de François Garipuy, déjà évoqué à plusieurs reprises tant pour ses activités scientifiques que pour son implication dans la vie de l'Académie des arts, Charles-François de Saget est une autre figure emblématique des liens étroits entre les académies et les ingénieurs des travaux publics. Ce fils d'un avocat au Parlement de Toulouse se trouve, avec son frère aîné Joseph-Marie, au service des travaux de la province dès les années 1750. Élu à l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse en 1766, inspecteur des travaux publics, Charles-François succède à son frère à la direction de la sénéchaussée de Toulouse après le décès de celui-ci en 1782. Il est admis associé ordinaire à l'Académie royale l'année suivante en 1783. Dès 1784, il en devient modérateur, assurant alors à de multiples reprises le commissariat de l'exposition annuelle. Ce titre de modérateur lui confère en outre la responsabilité de la direction de l'école et conséquemment de l'instruction des futurs ingénieurs. Il conserve cette double fonction d'organisateur des salons et de directeur des enseignements des ponts et chaussées jusqu'à son décès en 1790. Très impliqué à la fois dans la vie de l'école et dans celle de l'Académie des arts, il illustre à lui seul l'étroitesse et la solidité des liens entre la formation des ingénieurs et l'académie, tant sur le plan artistique que technique. Outre Charles-François de Saget, le corps enseignant de l'école des ponts et chaussées de Toulouse comprend, comme naguère l'école de dessin, plusieurs inspecteurs des travaux publics parmi ses membres, tels Jean-Henri Delaistre ou Philippe Gleizes.

Si les bouleversements consécutifs à la Révolution française ont conduit à la suppression des institutions provinciales, après d'après débats, la réussite des élèves toulousains atteste de la pertinence du projet des ci-devant États. Ainsi huit d'entre eux furent admis « sur titre » à l'École des Ponts et Chaussées de Paris. C'est ce qui amène Jean-Rodolphe Perronet, ingénieur en chef à écrire en 1793 la lettre de félicitations citée en introduction.

39 ADHG 1C 2429, p. 537

40 Guinnic, 2018 (note 37).

En conclusion, les académies du Languedoc ont conservé tout au long du XVIII^e siècle un lien singulier et privilégié avec le personnel des travaux publics, qui s'articule autour de la volonté de ces sociétés savantes d'être d'« utilité publique ». Ce corps d'ingénieurs, dont les pionniers sont des astronomes, prend sa source dans la Société des sciences de Montpellier et dans celle de Toulouse, qui ont constitué les viviers de compétences originels. Au milieu du siècle, particulièrement à Toulouse, plusieurs personnalités, déjà membres d'une académie des sciences participent à la fondation de la future Académie des arts. Autour de ce groupe pivot, un rapprochement s'amorce avec les milieux artistiques, en premier lieu par l'enseignement du dessin dont ont bénéficié de nombreux ingénieurs, ensuite par l'activité soutenue de certains d'entre eux au sein de l'Académie royale de peinture, sculpture et architecture. Pour autant, les attaches avec les milieux scientifiques ne sont jamais rompues, notamment grâce aux multiples mémoires présentés par les ingénieurs. Les relations avec les académies des arts se renforcent et culminent à la fin du siècle avec la création, à partir des écoles de dessin et sous l'égide des États provinciaux, des écoles des ponts et chaussées.

Les liens étroits qui unissent l'administration des travaux publics du Languedoc avec les sociétés savantes sont ininterrompus depuis la fondation de ce corps d'ingénieurs, depuis son origine jusqu'à sa disparition. La province a pu ainsi en trouver les précurseurs parmi son élite scientifique, puis former en son sein ses propres ressources. Ainsi, ces relations privilégiées sont l'un des fondements du caractère local et endogène de ce corps d'ingénieurs, le distinguant tant du corps des Ponts et Chaussées que de ses homologues des autres pays d'États.

La proximité avec le milieu artistique concerne essentiellement les ingénieurs originaires de la partie occidentale de la province, autour de Toulouse. Aucune connexion similaire n'est apparue ailleurs. Ces liens étroits avec l'Académie des arts ne sont sans doute pas étrangers à la qualité esthétique des constructions des ingénieurs de la province, que de nombreux auteurs ont soulignée⁴¹. Ces hommes appartiennent encore à

un univers d'apparence très traditionnelle, un univers de la route empierrée, du pont monument et des machines en bois qui semble plus proche de l'âge classique que de l'ère industrielle. [...] les préoccupations esthétiques dont ils témoignent viennent renforcer cette impression de relatif immobilisme en suggérant l'image d'un "ingénieur-artiste" encore éloigné des impératifs technico-économiques modernes⁴².

41 Notamment Fernand de Dartin, *Études sur les ponts de pierre remarquables par leur décoration antérieurs au XIX^e siècle*, 4 vol., t. 3 : Ponts français du XVIII^e siècle, Languedoc, Paris 1908, et Paul Mesplé, « Joseph-Marie de Saget, ingénieur des travaux publics de la province de Languedoc », dans *L'Auta* 166, mars 1946 p. 36-41, ibid. 167, avril 1946, p. 51-59, ibid. 168, mai 1946, p. 70-74.

42 Antoine Picon et Michel Yvon, *L'Ingénieur artiste : dessins anciens de l'École des Ponts et Chaussées*, Paris 1989, p. 10-11.

Ce vocable d'« ingénieur-artiste » a été forgé par Antoine Picon et Michel Yvon pour s'appliquer aux ingénieurs des Ponts et Chaussées, après qu'ils ont mis en lumière la qualité de leur production graphique (cartes, plans, dessins de route et de ponts). Appliqué aux ingénieurs du Languedoc, ce terme peut prendre une acception plus large. En effet, ceux-ci sont hommes de l'art au double sens du terme, tant par leur activité technique que par leur sensibilité esthétique, actifs dans les deux types de réseaux de sociabilité. Apparaissant simultanément comme scientifiques, techniciens, amateurs d'art, collectionneurs et artistes eux-mêmes, ils constituent un type de figure singulier, effaçant la frontière entre ces catégories.



PERSPECTIV