imagesdesmathématiques
Les mathématiques en mots et en images

Du côté des lieux

La « naissance française » de la bibliothèque de West Point

Écrit par **Thomas Preveraud**

Publié le 26 mars 2023

DOI : 10.60868/rpqg-8b23 — CC BY-NC-ND 4.0

— 15 min ⩽ 🕓 ⩽ 30 min

HISTOIRE DES MATHÉMATIQUES

À partir de 1817, l'Académie militaire des États-Unis, fondée en 1802 et alors seule institution à former les officiers ingénieurs de l'armée du pays, se dote d'une bibliothèque capable d'accompagner la soudaine mathématisation du curriculum de l'institution. À cette date, West Point réforme en effet la formation des cadets en s'inspirant des méthodes et de la gouvernance des écoles de la technocratie d'État en France. Les ouvrages et journaux mathématiques français sont partie prenante de la réforme. Certains intègrent le syllabus de l'Académie quand plus d'un millier de textes sont ramenés ou livrés de France, en moins d'une décennie, pour garnir sa bibliothèque. Considérées comme indispensables à la bonne formation d'un ingénieur militaire, les mathématiques françaises produites entre 1780 et 1830 entament à West Point une patrimonialisation dans l'enseignement supérieur américain qui s'étale jusque dans les années 1870. L'article décrit le fonds français de sa bibliothèque et analyse les relations qu'elle entretient avec l'édition mathématique française – auteurs, libraires, agents, intermédiaires, bibliothécaires.

Plan de l'article

Introduction
Deux officiers dans les librairies parisiennes (1815-1817)
Le fonds mathématique français ramené de Paris en 1817
Les commandes françaises de la bibliothèque après 1817
Conclusion
Références

Introduction

Le 16 mars 1802, l'acte de fondation de l'Académie militaire des États-Unis est signé par le président Thomas Jefferson (1743-1826). Il entérine la création d'une institution nationale d'enseignement dévouée aux sciences et au génie militaire pour la formation des officiers de l'armée américaine ([6, p. 84]).

Figure 1 – West Point sur la carte des Etats-Unis

Implantée sur un promontoire qui domine l'Hudson à une soixantaine de miles au nord de New York (voir figure 1 et figure 2) – West Point, l'Académie connaît des débuts marqués par l'instabilité. Administrée par un superintendant sous l'égide du Secrétariat à la guerre, elle hésite quant aux relations mutuelles que doivent entretenir l'entraînement militaire, les cours pratiques (fortification, tactique militaire) et les enseignements plus théoriques, à l'instar des mathématiques. Entre 1814 et 1815, de gros travaux ajoutent plusieurs bâtiments aux quelques baraquements déjà existants. Une bibliothèque est placée au second étage de l'« Academic Building », lui-même édifié entre le mess des officiers (à droite sur la figure 3) et les logements des cadets (à gauche sur la figure 3), les trois bâtiments étant alignés sur le flanc sud du site ([6, p. 74]).

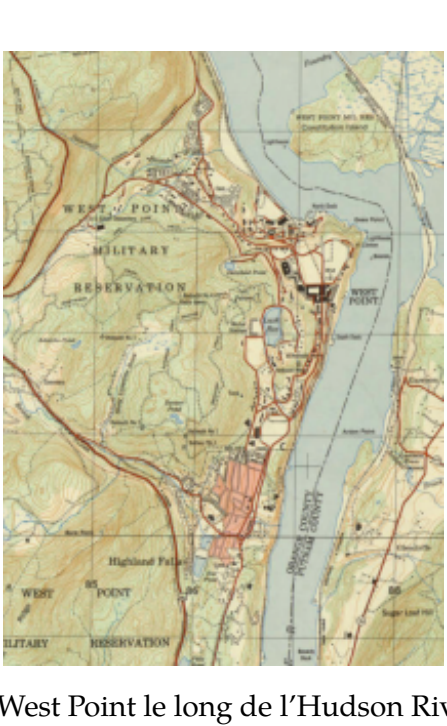

Figure 2 – West Point le long de l'Hudson River (le long du fleuve, New York City est au sud, Albany au Nord)

Nous avons peu de traces des collections que la bibliothèque héberge à ses débuts. Côté mathématiques, le corpus est limité et d'obédience anglaise. Y figure par exemple le *Course of Mathematics* de Charles Hutton (1737-1823) – le manuel qui sert de référence pour l'enseignement des mathématiques jusqu'à la fin des années 1810 ([4]). Manifestement, les sciences professées y sont rudimentaires et articulées autour des mathématiques élémentaires[1] et de quelques techniques de fortification ([11]). Le faible niveau des cadets à leur arrivée à l'Académie – certains ne savent ni lire ni écrire – freine, certes, l'avancée de l'instruction. Mais celle-ci est entravée par la volonté du premier superintendant, Jonathan Williams (1751-1851), pour qui « les mathématiques ne feront pas un artilleur ou un ingénieur » ([6, p. 48]). Les années 1810 témoignent de tensions entre son successeur, Alden Partridge (1785-1854) et les professeurs de l'Académie qui se plaignent de l'absence de manuels français de mathématiques, ouvrages qu'ils estiment plus adaptés à un enseignement modernisé auprès d'officiers-ingénieurs ([6, p. 23]). En effet, à cette époque, les méthodes de formation de leurs pairs, en France, rayonnent au-delà des frontières de l'Hexagone, tant par l'organisation des grandes écoles – l'École polytechnique en tête, et ses écoles d'application (École des ponts et chaussées, École des mines, École d'application d'artillerie et du génie) –, qu'au moyen des traités récapitulatifs et manuels qui y sont publiés entre 1770 et 1820. Cet article décrit et analyse les processus matériels et intellectuels à l'œuvre dans la modernisation savante de la bibliothèque de West Point.

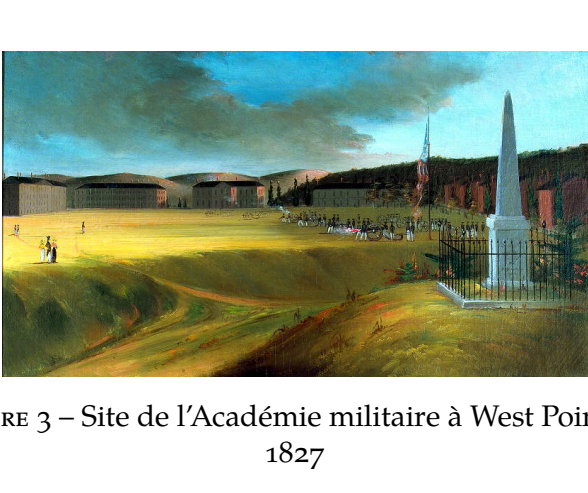

Figure 3 – Site de l'Académie militaire à West Point en 1827

La mise à jour débute brutalement en 1817, année où la bibliothèque quitte « son enfance », selon les mots de Claude Bérard (1786-1848)[2], son bibliothécaire ([3, Bérard, Lettre du 14 août 1818]). Elle voit sa collection « initialement constituée de quelques volumes [...] recevoir de larges additions » (ibid.) à la faveur de la mission que conduisent à Paris deux officiers de l'armée des États-Unis entre 1815 et 1817. Le major Sylvanus Thayer (1785-1872) et le colonel William McRee (1787-1833) sont ainsi mandatés par le Secrétariat à la guerre qui s'inquiète du faible niveau des cadets, alors que le pays sort exsangue de la Seconde guerre d'indépendance (1812-1815). Ce conflit de 32 mois trouve son origine dans un mécontentement général des Américains, lassés de l'attitude de l'Angleterre qui peine à accepter la fin de l'époque coloniale. Les premiers mois de la guerre (finalement remportée par les troupes américaines) sont marqués par des défaites cinglantes de l'armée des États-Unis dont « les soldats étaient mal entraînés, indisciplinés ou corrompus » ([7, p. 139]) et voit son territoire s'étendre vers l'Ouest et le Sud avec l'entrée dans l'Union de nouveaux états. À Paris, ils sont chargés d'inspecter les écoles et établissements militaires mais aussi – et c'est l'objet de la première partie de l'article – de collecter et de rapporter une grande collection d'ouvrages et de manuels scientifiques français. Après nous être intéressés aux conditions matérielles qui encadrent l'achat et le transfert de ces textes vers les États-Unis, nous analysons ensuite spécifiquement le contenu du fonds mathématique rapporté de Paris. La troisième partie s'inscrit dans un temps plus long et s'intéresse à la persistance matérielle et intellectuelle des contacts entre la bibliothèque de West Point et l'édition mathématique française.

Deux officiers dans les librairies parisiennes (1815-1817)

Les troubles politiques que connaît la France à l'automne 1815 poussent McRee et Thayer à commencer leur mission parisienne dans les librairies :

> *Depuis notre arrivée, nous avons surtout visité les différentes librairies militaires et avons acquis suffisamment de connaissance de leurs contenus pour faire rapidement une bonne sélection d'un millier de travaux.*
>
> [3, Thayer, lettre du 10 octobre 1815]

Les deux officiers se consacrent à l'achat et à la reliure de cartes et d'ouvrages français essentiellement scientifiques et militaires. La correspondance des deux officiers indique le nom de quatre librairies visitées : « Kilian, Tessier, Auvray et Picquet ». Kilian et Tessier sont libraires-relieurs, Auvray est marchand d'estampes, quant à Picquet, il vend des gravures et des cartes. Chez Auvray, les deux officiers achètent principalement des cartes ou des dessins ; chez Picquet, ils se fournissent en gravures, en cartes et également en ouvrages. Chez Tessier, Thayer et McRee font relier certains des ouvrages achetés. La liste complète des ouvrages achetés – appelée aussi « fonds Thayer » [16] – indique que d'autres libraires, éditeurs, imprimeurs ont été visités (Courcier-Bachelier et Didot notamment)[3].

Dans une lettre au Secrétariat à la guerre en date du 18 décembre 1816, et alors que les deux hommes s'apprêtent à quitter la France, McRee précise la nature et le montant des sommes dépensées[4] dans les milieux de l'édition parisienne :

> *Nos dépenses pour le compte de l'Académie se montent à environ 19000 francs, incluant 10500 pour l'achat des livres ; 3500 pour les cartes ; et 4500 pour la reliure, l'affranchissement, etc. Mais dans ce total est inclue la valeur de quelques 60, ou 100, volumes, qui n'étaient pas prêts pour être envoyés avec le reste, et demeurent dans nos mains.*
>
> [3, McRee, Lettre du 18 décembre 1816]

Les deux officiers prennent l'initiative de fournir à chaque officier de West Point une copie personnelle des manuels qu'ils jugent indispensables pour l'enseignement dans une académie militaire (essentiellement dans les domaines du génie et de la tactique militaire), ce qui représente une douzaine d'exemplaires pour ces ouvrages en question. Pour d'autres ouvrages, ils ne se procurent qu'un ou que quelques exemplaires. Une lettre de McRee à Joseph G. Swift (1783-1865), le directeur du Corps des ingénieurs de l'armée des États-Unis, donne une idée assez précise du nombre total de volumes achetés :

> *Le Major Thayer et moi-même avons placé dans les mains de Mr. Carnes, marchand de Boston, sept boîtes de livres, de cartes à destination des USA et numérotées 1, 2, 3, 4, 5, 7 [...]. Ces boîtes contiennent entre neuf cents et mille volumes, cartes non comprises.*
>
> [3, McRee, Lettre du 8 janvier 1817]

Ainsi, le nombre total d'exemplaires achetés et envoyés aux États-Unis dépasse le millier puisque les deux officiers rapportent avec eux des ouvrages supplémentaires. En 1818, le bibliothécaire de West Point, le Français Claude Bérard estime ce nombre à 1100 (Bérard, Lettre du 14 août 1818 [3]). En tenant compte des ouvrages achetés en plusieurs exemplaires, le nombre de titres qui traversent l'Atlantique est moindre (environ 300 titres, toutes disciplines confondues).

Le fonds mathématique français ramené de Paris en 1817

Quels ouvrages choisir parmi ceux en circulation en France ? Les libraires leur fournissent un catalogue des « livres de fonds » (McRee, Lettre du 8 janvier 1817 [3]), les bestsellers et classiques des ventes dans les domaines des sciences militaires, des sciences et du génie. Parmi les 320 titres achetés à Paris, une centaine d'entre eux sont des traités, manuels et ouvrages de mathématiques en usage en France. La répartition thématique (voir figure 4) indique une prédominance des ouvrages de mathématiques appliquées[5], notamment dans le domaine de la fortification : l'art de construire des places fortes en France intéresse tout particulièrement le Secrétariat à la guerre américain. Thayer et McRee rapportent de Paris, en plus de l'*Architecture des forteresses* de Charles François Mandar (1757-1844), *La fortification perpendiculaire* de Marc-René De Montalembert (1714-1800) ou le *Cours élémentaire de fortification* de Nicolas-Pierre-Antoine Savart (1765-1825). Les ouvrages de balistique ne sont pas oubliés. On se procure des tables de portée de canons, des textes plus théoriques sur le mouvement des projectiles comme à la façon du *Traité du mouvement des projectiles appliqué au tir des bouches à feu* de Jean-Louis Lombard (1723-1794). La *Description de l'art de fabriquer les canons* de Gaspard Monge (1746-1818) fait le voyage. Quelques ouvrages d'arpentage comme *Le traité de topographie et de nivellement* (1807) de Louis Puissant (1769-1843) viennent compléter l'arsenal du militaire ingénieur en campagne. Le grand nombre d'ouvrages d'astronomie s'explique par l'achat de nombreuses tables – les *Tables astronomiques publiées par le Bureau des longitudes de France* par Jean-Baptiste Joseph Delambre (1749-1822) ou les *Tables abrégées et portatives du soleil* de Franz Xaver von Zach (1754-1832) par exemple.

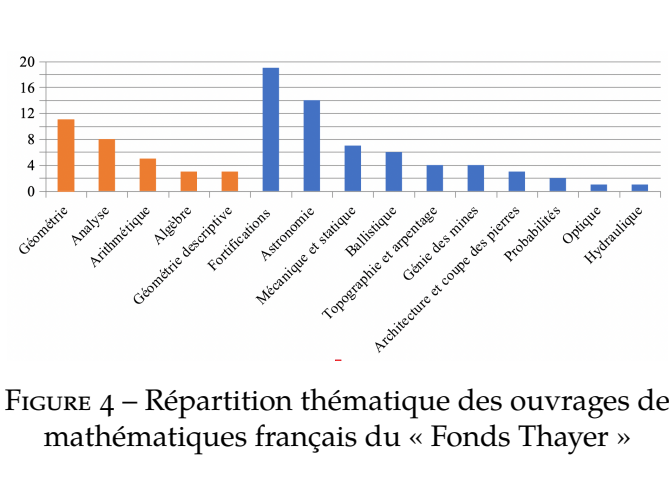

Figure 4 – Répartition thématique des ouvrages de mathématiques français du « Fonds Thayer »

Concernant les traités de mathématiques pures, la bibliothèque s'enrichit, entre autres, de la *Mécanique céleste* (1799-1805) de Pierre Simon de Laplace (1749-1827), des manuels à succès de Sylvestre François Lacroix (1765-1843), du traité de *Géométrie descriptive* de Monge, des *Exercices de calcul intégral* d'Adrien-Marie Legendre, ou de la traduction en français des *Éléments* d'Euclide par François Peyrard (1759-1822). Les textes d'arithmétique sont eux de deux types distincts. Thayer et McRee achètent d'une part des manuels destinés aux étudiants – dont, à l'époque, la maitrise minimale des mathématiques à leur admission n'excède souvent pas les quatre opérations. D'autre part, ils se procurent des ouvrages pratiques, rédigés par exemple spécifiquement pour les militaires ou les ingénieurs comme dans le *Traité d'arithmétique à l'usage des ingénieurs du cadastre* (édition de 1804) d'Antoine Reynaud (1771-1844) ou *L'arithmétique et la géométrie de l'officier* (édition de 1767) de Guillaume Leblond (1704-1781). Les ouvrages de géométrie achetés sont aussi de deux ordres : des manuels élémentaires destinés prioritairement à l'enseignement comme le manuel de Legendre, les *Éléments de géométrie* (édition de 1813), et des ouvrages destinés davantage à des mathématiciens plus accomplis, qui exposent les nouvelles méthodes de résolution de problèmes à l'aide de la géométrie pure, comme la *Géométrie de position* (1803) de Lazare Carnot (1753-1823). Un tel distinguo existe aussi en algèbre : les *Élémens d'algèbre : à l'usage des aspirans à l'école polytechnique* (1811) de Jean-Guillaume Garnier (1766-1840) peuvent être indiqués pour un public estudiantin, contrairement au texte de Joseph-Louis Lagrange (1736-1813), le *Traité de la résolution des équations numériques de tous les degrés* (édition de 1808). Enfin, en analyse, exception faite du *Traité élémentaire de calcul différentiel et de calcul intégral* de Lacroix, les ouvrages choisis ne sont pas destinés à l'enseignement. Les ouvrages dans lesquels les mathématiques exposent les derniers développements en matière de géométrie d'astronomie ou de calcul différentiel et intégral, ne sont pas adaptés à l'enseignement aux États-Unis à la fin des années 1810. Certains des ouvrages de mathématiques pures que Thayer et McRee rapportent de France sont donc des manuels pour aider à la formation des cadets, quand d'autres sont voués à être diffusés auprès du maigre public savant que compte les États-Unis à cette époque.

L'arrivée massive des livres français participe à la réforme de l'Académie que mène Sylvanus Thayer à son retour de France en 1817. Nommé superintendant par le président des États-Unis James Monroe (1758-1831), il entend porter West Point « à un degré de perfectionnement correspondant aux vues du gouvernement » à la demande du nouveau secrétaire à la guerre, George Graham (1770-1830) ([3, lettre du 6 août 1817]). Thayer transforme alors profondément la gouvernance de l'académie, mathématise le *curriculum*, contrôle et évalue les cadets et met au centre des apprentissages les manuels (notamment français) comme le lui missionne Graham (*ibid*) :

> *La division des cadets en classes, la mission des études académiques que chaque classe suivra pendant une année ; les heures précises de présence de respectivement chaque professeur, la mission et la désignation du nombre nécessaire de professeurs assistants, et la sélection des livres propres à chaque classe sont des sujets qui demanderont beaucoup de votre attention et l'exercice du meilleur de vos jugements.*

Les commandes françaises de la bibliothèque après 1817

Après cette première phase de décollage de la collection mathématique de la bibliothèque, les autorités de l'Académie se tiennent régulièrement informées de l'état de l'édition scientifique française. Elles n'hésitent pas à se faire envoyer des manuels et des catalogues de France, comme l'indique l'analyse des registres des correspondances de Thayer avec la bibliothèque ([1, 2]). Dans les années 1820, les contacts de Thayer avec la librairie Kilian visitée lors de son voyage en France, ainsi qu'avec les imprimeurs-libraires Bachelier et Didot, sont maintenus : la bibliothèque commande plusieurs manuels de topographie et de géodésie, dont le *Cours complet de topographie et de géodésie à l'usage de l'École d'application du corps royal d'État-major* rédigé par Philippe Benoît (1791-1867), ainsi que les programmes de l'École polytechnique et d'autres écoles militaires de France.

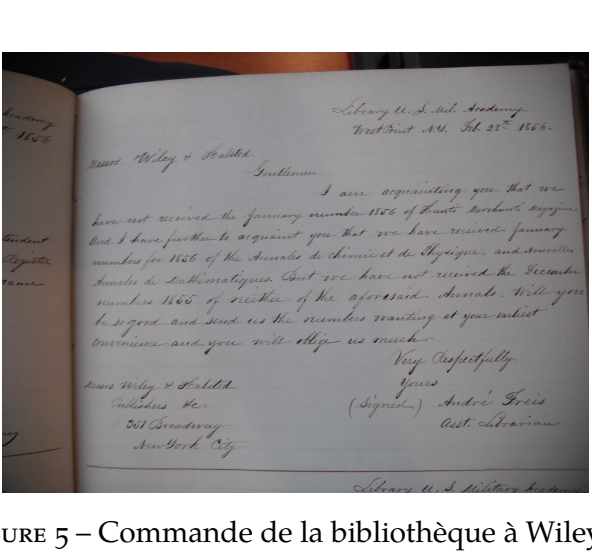

Figure 5 – Commande de la bibliothèque à Wiley & Halsted ([2, p. 237])

Il faut insister ici sur le rôle des intermédiaires américains, libraires, éditeurs et autres courtiers, principalement basés à New York, qui facilitent l'achat et le transport des textes français vers la bibliothèque de West Point. La librairie Larue, par exemple, traite directement avec un courtier de New York chargé d'envoyer et de réceptionner les commandes à et depuis Paris. Nous rencontrons également un certain A. Le Mayne, à qui l'Académie s'adresse en 1839 pour commander des dictionnaires bilingues et deux ouvrages d'André-Marie Ampère (1775-1836) (tab. 4). Certains libraires ou éditeurs new-yorkais sont contactés par l'Académie, soit parce qu'ils possèdent des journaux ou des manuels français, soit parce qu'ils font partie de réseaux de distribution qui facilitent l'acheminement des textes depuis la France. Par exemple, en 1856, la bibliothèque rédige un courrier à la maison d'édition new-yorkaise Wiley & Halsted (figure 6) en ces termes ([2, p. 237]) :

> *Je dois vous aviser que nous avons reçu les numéros de janvier pour l'année 1856 des Annales de chimie et de physique, et les* Nouvelles annales de mathématiques.

Évoquons aussi le cas d'Alexandre Vattemare (1796-1864)[6], auprès duquel Henry Brewerton (1801-1879), capitaine du Corps des ingénieurs de l'armée des États-Unis, et ancien superintendant de l'Académie, passe commande entre 1852 et 1857 (figure 6). Vattemare est l'instigateur français d'un « système d'échanges internationaux de publications, d'objets d'art, de monnaies et médailles, voire de spécimens d'histoire naturelle » ([12, p. 12]) et, à ce titre, il facilite les échanges savants entre les deux pays.

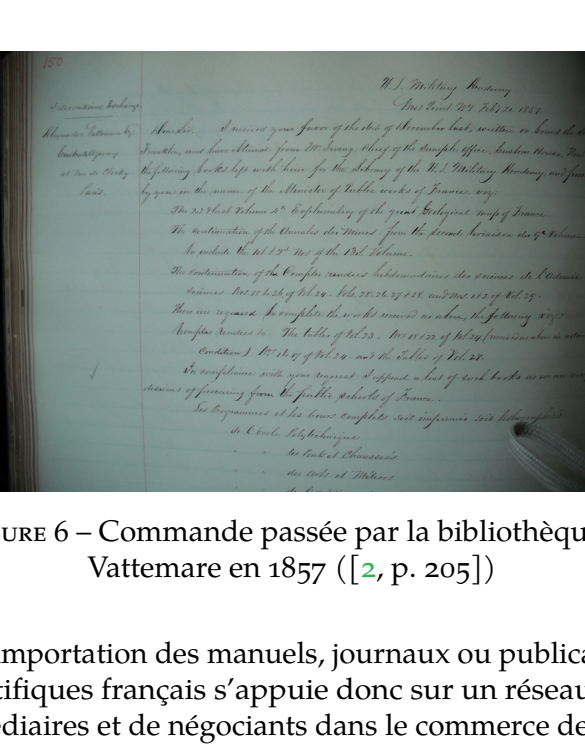

Figure 6 – Commande passée par la bibliothèque à Vattemare en 1857 ([2, p. 205])

L'importation des manuels, journaux ou publications scientifiques français s'appuie donc sur un réseau d'intermédiaires et de négociants dans le commerce de l'édition. Nul besoin de se rendre physiquement en France, comme avaient dû le faire Thayer et McRee en 1815 : la commande d'ouvrages est maintenant facilitée par l'essor économique du marché du livre et de ses relais internationaux.

Ces quelques commandes ou récépissés de commandes ne permettent pas de se forger une image complète de l'évolution du contenu de la bibliothèque à West Point. Certes, les commandes passées aux libraires français indiquent un intérêt croissant pour les programmes des grandes écoles d'ingénieurs ainsi que pour les journaux scientifiques. Les périodiques achetés sont parmi les titres les plus institutionnalisés en France – les *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, les *Annales des mines*, les *Annales de chimie et de physique*, les *Annales des ponts et chaussées*, les *Nouvelles annales de mathématiques* – et les contenus qu'ils proposent – articles scientifiques à caractère professionnalisant, mémoires, problèmes à résoudre, etc. –, et les publics qu'ils visent – savants, ingénieurs, professeurs, étudiants – sont divers. Mais des questions restent par exemple sans réponse, notamment pour les ouvrages mathématiques, car ils figurent en portion congrue dans les commandes que nous avons pu consulter. Pour combler cette lacune, le catalogue de la bibliothèque permet d'extraire le fonds des ouvrages mathématiques français achetés jusqu'en 1900 (figure 7) – l'écrasante majorité le sont avant 1870.

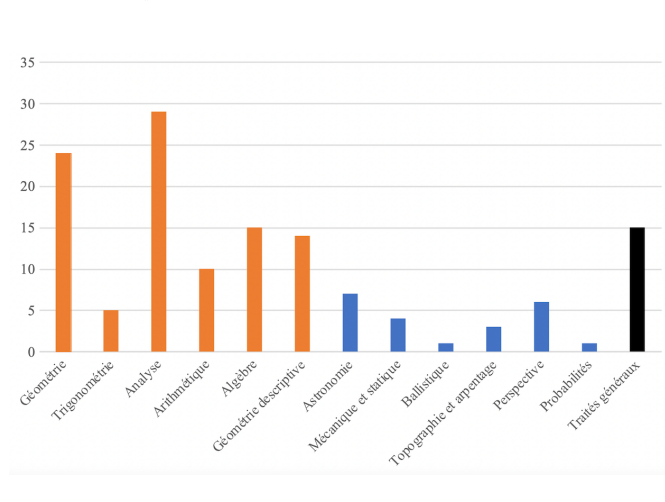

Figure 7 – Répartition thématique des ouvrages de mathématiques français achetés après 1817

Sans entrer dans le détail des quelque cent ouvrages achetés, deux résultats majeurs méritent d'être mis en exergue. La bibliothèque continue à se procurer des ouvrages pour l'enseignement des mathématiques, notamment les manuels qui ont servi, en France, dans les écoles militaires pré et post-révolutionnaires, puis dans les lycées du XIX^e^ siècle : les manuels de Bernard de Bélidor (1697-1761), d'Étienne Bézout (1730-1783), de Jean-Louis Boucharlat (1775-1848), de Louis Lefébure de Fourcy (1787-1869), de Louis Bourdon (1779-1854) ou de Théodore Olivier (1793-1853). Des ouvrages davantage tournés vers les mathématiques supérieures sont aussi importés, mais en nombre très limité – les textes de Jean-Victor Poncelet (1788-1867) ou d'Augustin-Louis Cauchy (1789-1857) par exemple. Davantage qu'en 1817, la tendance est à l'achat de manuels de mathématiques théoriques : l'analyse, par exemple, représente le tiers du corpus acheté. Ce résultat témoigne résolument de l'inclination théorique vers laquelle Thayer et ses successeurs engagent l'Académie au cours du XIX^e^ siècle ([11]). En effet, les méthodes analytiques sont perçues comme un langage universel capable de résoudre nombre de problèmes du terrain. Elles permettent, notamment, à l'aide du calcul symbolique, de produire des méthodes simples et générales pour soutenir les investigations des autres sciences de l'ingénieur-officier (astronomie, mécanique, fortification, balistique).

Conclusion

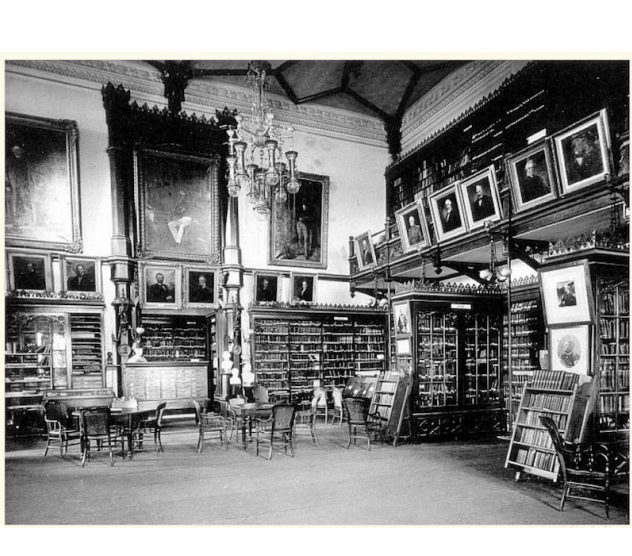

Figure 8 – Ancienne bibliothèque de West Point (1841-1962) en 1899

Au terme de cette étude, nous avons montré que la bibliothèque participe à la réforme savante de l'Académie. Au départ, l'objectif est de mettre à niveau l'enseignement des mathématiques (et du génie) dispensé aux cadets à l'aide des savoirs français. Plusieurs manuels achetés à Paris en 1817 émargent ainsi très vite au curriculum dès le début des années 1820, et à mesure que l'Académie souhaite former ses étudiants aux méthodes analytiques, dont l'*Essai de géométrie analytique appliquée aux courbes et aux surfaces du second ordre* de Jean-Baptiste Biot, le*Complément des éléments d'algèbre* et le *Traité élémentaire de calcul différentiel et intégral* tous deux écrits par Sylvestre-François Lacroix ([11]). Les ouvrages sont professés en français, mais enseignants et professeurs montrent des lacunes importantes dans la langue de Molière. Thayer accroit alors le nombre d'heures alloué à l'enseignement du français – en 1821, les emplois du temps indiquent trois heures par jour, six jours par semaine, pendant les deux premières années de formation, de telle sorte que le français domine, après les mathématiques, le *curriculum* de l'académie ([14]). Malgré tout, plusieurs observateurs soulignent combien l'enseignement dans une langue étrangère est délicat, causant souvent erreurs et incompréhensions ([9, p. 90]). Thayer ordonne alors rapidement la production de manuels domestiques rédigés en anglais, d'autres suivront jusque dans les années 1840 : la plupart sont des traductions de textes français déjà rapportés de Paris ([10]). La politique de traduction de West Point explique aussi pourquoi, après les années 1820, la bibliothèque déporte son attention sur des publications d'un genre différent (périodiques, programmes). Pour autant, l'achat de manuels français, nous l'avons vu, ne s'arrête pas avec la parution des traductions – entretenant ainsi une certaine fréquentation du savoir produit en France – mais son intensité décroît dans la seconde moitié du XIX^e^ siècle avec l'essor de l'offre domestique en matière d'édition mathématique et la professionnalisation de la discipline aux États-Unis ([8]).

Figure 9 – Thomas Jefferson Hall Library, actuelle bibliothèque de West Point

La bibliothèque de West Point participe à la circulation des savoirs et son fonctionnement est étroitement chevillé à la politique éducative et éditoriale de l'institution dans laquelle elle s'inscrit. Comme lieu de conservation d'ouvrages et de périodiques scientifiques, elle participe ainsi à l'intégration puis à la patrimonialisation[7] de l'enseignement français dans les pratiques mathématiques aux États-Unis. Leurs traductions vont ainsi structurer le *curriculum* de l'académie – et plus largement celui de nombreuses institutions d'enseignement supérieur aux États-Unis jusque dans les années 1860 ([10]).

Figure 10 – Intérieur de l'actuelle bibliothèque de West Point

En 1841, un nouveau bâtiment est construit pour l'héberger (figure 8) avant d'être lui-même remplacé en 1964 par l'édifice actuel (figure 9 et figure 10) – le Thomas Jefferson Hall Library and Learning Center ([6, p. 113]).

Références

[1] USMAa (United States Military Academy. *Superintendent's Letterbook*. 1 t. West Point Library Archives.

[2] USMAa (United States Military Academy. *Superintendent's Letterbook*. 2 t. West Point Library Archives.

[3] C. Adams. *The West Point Thayer Papers, 1808-1872*. West Point, Association of Graduates, 1965.

[4] J. Albree, D. C. Arney et V. F. Rickey. *A Station Favorable to the Pursuit of Science : Primary Materials in the History of Mathematics at the United States Military Academy*. Providence, American Mathematical Society, 2000.

[5] F. Cajori. *The Teaching and History of Mathematics in the United States*. Washington D.C., Bureau of Education, 1890.

[6] T. J. Crackel. *West Point : A bicentennial history*. Lawrence, University Press of Kansas, 2002.

[7] J.-M. Lacroix. *Histoire des Etats-Unis*. Paris, Presses universitaires de France, 1996.

[8] K. H. Parshall et D. E. Rowe. *The Emergence of the American Mathematical Research Community 1876-1900 : J.J. Sylvester, F. Klein, and E.H. Moore*. Providence, American Mathematical Society, 1994. Chap. History of Mathematics, vol. 8.

[9] R. Patterson, G. Izard et W. Darlington. *Annual Report of the Board of Visitors to the United States Military Academy made to Congress and Secretary of War for the year 1823*. West Point, U.S. Military Academy Press et Bindery, 1894.

[10] T. Preveraud. *Transmissions des enseignements mathématiques français à l'Académie militaire américaine de West Point (1815-1836)*. 2013. URL : http://journals.openedition.org/amnis/1943.

[11] V. F. Rickey et A. Shell-Gellasch. *Mathematics Education at West Point : the First Hundred Years*. 2000. URL : https://maa.org/press/periodicals/convergence/mathematics-education-at-west-point-the-first-hundred-years.

[12] P.-A. Tilliette. *Catalogue du fonds des États-Unis d'Amérique*. 2 t. Paris, Mairie de Paris, Direction des affaires culturelles, 2002.

[13] P.-A. Tilliette et E. Havans. *L'ambassadeur extravagant. Alexandre Vattemare, ventriloque et pionnier des échanges culturels internationaux*. Paris, Le passage, 2007.

[14] USMA. *West Point Regulations for the year 1821*. West Point, West Point Library Archives, 1821.

[15] N. Verdier. « Éditer puis vendre des mathématiques avec la maison Bachelier (1812-1864) ». *Revue d'histoire des mathématiques* 19 (1 2013), p. 79-145.

[16] Archives de l'Académie militaire de West Point, éd. *Fonds Thayer*. URL : https://library.westpoint.edu/friendly.php?s=welcome.

Remerciements

Mes remerciements vont à Hélène Gispert, Norbert Verdier, Jean Delcourt, Didier Stone ainsi qu'à Pauline Bourdiau et Emmanuel Lacroix (étudiants de Master 2 de l'Université de Paris-Saclay).

Article édité par Hélène Gispert.

Thomas Preveraud
Maître de conférences – Université de Lille et Université d'Artois
https://artois.academia.edu/ThomasPreveraud

Crédits

Frontispice : Pach Brothers, 1899.
Figure 1 : Fonds de carte tiré du site http://www.eachtown.com.
Figure 2 : Carte issue des archives de l'Académie militaire, réalisée par le Corps des ingénieurs en 1950.
Figure 3 : Peinture réalisée par George Catlin (1796-1872), et tirée du site des archives de l'Académie militaire (USMA Collections).
Figure 8 : Pach Brothers, 1899.
Toutes les autres photos ont été prises par l'auteur en juin 2013.

---

[1] Quatre opérations, fractions, décimaux, résolution des équations du premier degré, figures planes ([5, p. 4]).

[2] Arrivé à New York en 1807, il donne d'abord des cours de latin et de grec au Dickinson College avant de devenir le professeur de français de West Point en 1815.

[3] À propos de l'édition mathématique dans la France du premier XIXe siècle, nous renvoyons à ([15]).

[4] Pour donner une idée ce que représente ces montants, nous proposons deux étalons. D'une part, le salaire moyen journalier d'un ouvrier dans la France du 19^e^ siècle oscille entre 1,90 et 2,40 francs et un manuel comme les *Éléments de géométrie* d'Adrien-Marie Legendre (1752-1833) coûte 4 francs.

[5] Pour reprendre la terminologie établie et utilisée par Joseph-Diaz Gergonne (1771-1859) dans le journal qu'il co-dirige *Les annales de mathématiques pures et appliquées* (1810-1832). Elles comprennent l'astronomie, la mécanique, la physique mathématique, l'architecture, l'optique, l'hydraulique. Au début du XIX^e^ siècle, aux États-Unis, elles sont souvent enseignées lors des deux dernières des quatre années que compte la formation dans une académie militaire ou dans un *college* (lorsqu'il est ouvert aux sciences), au sein d'un cours appelé parfois *natural philosophy* et dont le professeur de mathématiques peut avoir la charge. Dans ces *curricula*, les deux premières années (et une partie des deux suivantes) sont consacrées aux mathématiques dites « pures » (toujours selon les mots de Gergonne) et comprennent arithmétique, algèbre, géométrie, géométrie analytique, géométrie descriptive, trigonométrie, analyse. Notons que la place, le volume des contenus et même la désignation des mathématiques est très hétérogène selon les institutions américaines

[6] dont on lira une biographie dans [13]

[7] La place qu'occupent les bibliothèques dans la patrimonialisation des savoirs mathématiques est un axe de recherche du projet ANR PATRIMATH (qui a débuté en 2022) et dont les travaux sont compulsés sur PatriMaths.