

Economics School of Louvain - ESL

Economics School of Namur - ESN

Concurrence spatiale entre jésuites et protestants aux Temps Modernes.

(1540-1773)

Auteur : Theis, Emmanuel

Directeur : De la Croix, David

Lecteur : Maystadt, Jean-François

Année académique 2022-2023

Master en sciences économiques – 120 crédits – Finalité : spécialisée

Remerciements

Tout d'abord, je tiens à remercier mon directeur de mémoire et professeur d'économie à l'Université catholique de Louvain, David de La Croix, pour son temps, sa réactivité ainsi que pour ses nombreuses suggestions. Particulièrement pour le modèle économique de concurrence spatiale présent dans ce mémoire, et pour le codage effectué sur le programme R.

Mes remerciements vont ensuite à l'European Research Council (ERC) pour avoir financé les recherches dont sont issues les données utilisées dans la partie empirique de ce mémoire. Sans oublier toutes les personnes ayant contribué à ces dites recherches.

Je remercie également le lecteur de ce mémoire et professeur d'économie à l'Université catholique de Louvain., Jean-François Maystadt, pour le temps consacré à l'analyse de ce texte.

Finalement, je tiens à remercier l'équipe pédagogique de l'Economics School of Louvain pour son encadrement, ainsi que tous mes proches pour leur soutien moral et leur aide lors de la relecture de ce travail.

Table des matières

Introduction	5
1. Histoire de la Compagnie de Jésus, de ses institutions scolaires et de ses rivalités.	6
1.1. Contexte historique.....	6
1.2. Rapide histoire de la Compagnie de Jésus.....	7
1.3. Institutions scolaires jésuites.	10
1.4. Jésuites, protestants et autres rivalités	13
2. "Case study" sur le Collège Henry IV de La Flèche.....	16
2.1. Sources.....	16
2.2 The institution.....	16
2.3. Descriptive statistics.	17
2.4. Fields taught at La Flèche.....	18
2.5. Place of Birth.	19
2.6. Network of institutions.	20
2.7. Top 5 professors.	20
2.8. Related scholars.	21
2.9. Weak link.....	22
2.10. Final thoughts.	22
2.11. Acknowledgements.	22
3. Modèle économique de concurrence spatiale entre deux institutions scolaires.....	23
3.1. Hypothèses initiales.	23
3.2. Problème de maximisation.	26
3.3. Statique comparative.	30
3.4. Conclusion modèle économique de concurrence.	31
4. Analyse empirique.....	32
4.1. Présentation générale des données.	32

4.2. Présentation des variables.....	33
4.3. Spécification du modèle économétrique.....	36
4.4. Résultats et discussion.	38
4.4.1. Échantillon complet	38
4.4.2. Échantillon "jésuites publicateurs".	40
4.5. Conclusion analyse empirique.....	41
Conclusion générale.	42
Bibliographie	43

Introduction.

Ce mémoire va tenter de répondre à la question de recherche suivante : Quel est l'impact de la proximité géographique de la concurrence protestante, en Europe, sur la production de capital humain dans les universités et collèges jésuites aux Temps Modernes ?

Le réseau scolaire mis en place par les jésuites aux Temps modernes était le plus imposant jamais créé en Europe, et ce jusqu'à l'avènement des réseaux scolaires issus des états nations (Grendler, 2019). La compagnie de Jésus était donc un acteur incontournable de l'éducation et de la production de savoir aux Temps Modernes. Dès lors, étudier l'effet de la concurrence protestante sur la production de capital humain jésuite permet de mieux comprendre un des acteurs principaux de l'écosystème académique et scolaire de l'époque. Cette question de recherche peut également aider à cerner l'importance de la distance géographique vis-à-vis de la création de capital humain dans des situations de concurrence. Cela pourrait permettre de mieux comprendre ce qui stimule la production de ce type de capital. Or, on connaît le rôle important joué par le capital humain dans la productivité du travail. Avec une population vieillissante dans de nombreux états providences, l'augmentation de la productivité du travail des jeunes générations pourrait être une solution pour financer les coûts de ce vieillissement (pensions, soins de santé ...), et ainsi conserver ce modèle de société (Vandenberghe, 2022).

Ce mémoire est divisé en quatre points. Le premier comprend une présentation des jésuites, de leurs institutions scolaires ainsi que de leurs rivalités. Le second point de ce mémoire présente la contribution à la base de données utilisée dans le cadre du travail empirique de ce mémoire, sous la forme d'une note. Le troisième point présente un modèle économique de concurrence spatiale entre deux écoles rivales, qui cherchent à maximiser leur rayonnement intellectuel. Pour ce faire elles choisissent un effort optimal dont le capital humain produit va dépendre. Le dernier point de ce mémoire concerne l'analyse empirique effectué sur une base de données dont la création est financée par l'ERC, dans le but de répondre à la question de recherche suivante : "Did elite human capital trigger the rise of the West ? Insights from a new database of European scholars"(De la Croix, 2021). L'analyse consiste en l'application d'un modèle économétrique de régression à ces données. Une présentation du modèle sera suivie par les discussions des différents résultats obtenus.

Les principaux résultats obtenus sont les suivants : le modèle économique de concurrence spatiale montre que la relation entre la distance vis-à-vis de la concurrence protestante et la production de capital humain des jésuites est négative. L'analyse empirique confirme ce résultat

pour l'échantillon concernant l'ensemble des jésuites, mais ne permet de l'étendre avec assurance à un échantillon plus réduit composé de jésuites "publicateurs" uniquement.

1. Histoire de la Compagnie de Jésus, de ses institutions scolaires et de ses rivalités.

Cette première partie va s'atteler à la présentation des jésuites et leur histoire. D'abord une rapide mise en contexte par rapport à la période historique qui voit émerger la Compagnie de Jésus sera présentée. Ensuite, une histoire résumée de la compagnie de sa création à sa suppression actée par le pape en 1773 suivra. Une troisième partie se concentrera sur les institutions scolaires mises en place par les jésuites. Pour terminer, un dernier chapitre abordera les relations entre les jésuites et leurs différents rivaux, avec un accent mis sur les protestants.

1.1. Contexte historique.

Au début du 16^e siècle l'Eglise catholique a déjà une expérience certaine dans la gestion des hérésies. Nombreuses d'entre elles ont été réprimées avec succès durant les siècles précédents (on peut penser aux Cathares en France par exemple), quand elles n'étaient pas reprises dans le giron du pape ou qu'elles ne se délitait pas d'elles-mêmes. C'est dans ce contexte de domination catholique que Luther publie en 1517 ses 95 thèses contre les indulgences (système mis en place par l'Eglise catholique qui permettait de payer pour le salut de son âme) (Souriac & Souriac, 2008). D'autres réformateurs vont suivre, comme Zwingli ou encore Calvin (Delumeau & Wanegffelen, 2003). Le clergé catholique ne se rend pas tout de suite compte de l'ampleur des reproches à son encontre. De nombreux débats font surfaces et durent dans le temps, et ce sur un espace géographique important. Ces deux éléments différencient déjà ces hérésies nouvelles des précédentes. Il faudra attendre quelques dizaines d'années pour que l'Eglise de Rome se décide à affronter de face le protestantisme, et se lance dans une opération de reconquête des territoires perdus aux mains des protestants (Souriac & Souriac, 2008). Le protestantisme s'est en effet implanté dans de nombreuses régions d'Europe au cours du 16^e siècle : en Angleterre, dans certaines parties de France, en Suisse, dans les Pays-Bas ainsi que dans de nombreux territoires d'Europe centrale et orientale (Allemagne ...) (Delumeau & Wanegffelen, 2003).

1.2. Rapide histoire de la Compagnie de Jésus.

C'est dans ce contexte de tension religieuse que la Compagnie de Jésus est officiellement créée en 1540, avec l'approbation du pape Paul III, comme un ordre principalement missionnaire (Fabre, 2022). Certains auteurs situent cependant le début de l'ordre en 1534, année durant laquelle le « Vœu de Montmartre » aurait été prononcé à Paris, par le groupe de fondateurs mené par Ignace de Loyola. Il consistait à aller en Terre Sainte, en mission, au nom de l'Eglise. Dès le début des années 1530, de Loyola, qui est l'origine intellectuelle de l'ordre (bien qu'il n'ait pas écrit la plupart des textes fondateurs du mouvement), conçoit la Compagnie de Jésus comme une réponse apostolique mondiale à la réforme protestante apparue plus tôt dans le siècle. (Fabre, 2022 ; O'Malley, 2014).

Les jésuites possèdent des ministères classiques pour un ordre catholique : prédication, administration des sacrements ... avec une focalisation sur les missions (O'Malley, 2014). Pour les jésuites, ces missions concernent aussi bien l'évangélisation dans des pays extra européens que dans des territoires anciennement catholiques, comme une partie de l'Allemagne, de l'Europe de l'Est ou encore l'Europe du Nord. Un deuxième type consiste en des missions pénitentielles dans les campagnes européennes (Fabre, 2022). Les jésuites suivent deux voies principales dans le but d'évangéliser les populations : la mission, dont il a déjà été question et l'éducation (Fabre, 2022). L'ordre considère assez vite l'enseignement comme sa mission principale (Grendler, 2019).

Ce qui va notamment les différencier des autres ordres est leur présence dans la vie séculière à travers leurs collèges. Ceux-ci vont commencer à apparaître une dizaine d'années après la création de l'ordre (O'Malley, 2014). Un nouveau ministère propre aux jésuites, la retraite, va apparaître dans le but de mettre en pratique des exercices spirituels proposés par Loyola. Ceux-ci viennent sous forme de dispositions actives vis-à-vis de soi-même permettant de trouver sa relation avec Dieu. Ces rites sont plus souples que ce qui est pratiqué à l'époque par d'autres mouvements catholiques. Ces nouveautés ainsi que la fréquentation des collèges étant ouverte à tous pourraient expliquer le succès de la Compagnie par rapport aux autres nouveaux arrivant parmi les ordres catholiques à cette époque (O'Malley, 2014). Ce que l'on distingue clairement par la croissance impressionnante de l'ordre : la Compagnie compte mille membres à la mort de Loyola en 1556 (O'Malley, 2014). De 1581 à 1615 le nombre de jésuites triple. Une des deux raisons principales seraient une forte demande pour l'enseignement prodigué dans les collèges jésuites, où près de la moitié des jésuites vont être affectés à partir du début du 17^e

siècle. L'autre raison serait un engouement pour les missions d'évangélisation en dehors du territoire Européen (Fabre, 2022).

Les jésuites sont organisés territorialement en assistances. Une assistance comprend tous les établissements jésuites sur un territoire donné. Au 17^e siècle il y en avait 5, une pour la France, une pour l'Espagne, une pour l'Italie, une pour le Portugal et une pour l'Allemagne (qui prenait en compte la Belgique ou encore l'Autriche) (Fabre, 2022).

La Compagnie est à son apogée au milieu du 17^e siècle. Les collèges jésuites ainsi que leurs autres activités rencontrent un grand succès, que ça soit dans les sphères les plus modestes de la société ou les plus hautes. La haute noblesse, ainsi que le roi en France vont assister à des représentations théâtrales données dans des collèges par exemple. En Pologne, même une partie de la noblesse protestante assiste à des cours données par des jésuites, ces derniers faisant honneur aux langues locales et étant reconnu pour la qualité de leurs enseignements (O'Malley, 2014). Durant ce 17^e siècle, les jésuites arrivent à des positions de pouvoir, aussi bien en Europe (Comme confesseurs de Louis XIII puis XIV par exemple) qu'en Asie (comme ministre sous la dynastie Qing en Chine) (Fabre, 2022). Ces positions éminentes valent une réputation d'intrigants, parfois justifiée, aux jésuites (O'Malley, 2014).

Entre 1640 et 1740 les jésuites vont être entraînés dans plusieurs polémiques par leurs adversaires, à chaque fois leur réputation en ressortira écornée. La première concerne les rites en l'honneur de Confucius donnés par des chrétiens chinois, ce qui est accepté par les jésuites car considérés comme politiques et civils. Cela choque certains religieux d'autres ordres voyageant en Chine, qui une fois rentrés le font savoir aux autorités ecclésiastiques, une longue série de polémique s'en suit, ce qui aboutira finalement au retrait forcé des chrétiens de Chine lorsque le pape condamnera ces rites en 1704, et s'attira ainsi les foudres de l'empereur chinois Kangxi. Avec cette polémique, les jésuites passent pour des traîtres à la chrétienté, aux yeux de certains du moins, ce qui sera exploité par leurs adversaires. (O'Malley, 2014).

La seconde polémique consiste en une joute idéologique entre jésuites et jansénistes, ce conflit sera abordé plus en détails plus tard dans ce mémoire, dans la partie « jésuites, protestants et autres rivaux ».

La dernière polémique, qui va précipiter la chute des jésuites concernent les réductions en Amérique du Sud, et plus particulièrement celles du Paraguay. Les réductions sont des enclaves indiennes supervisées par une poignée de jésuite où l'esclavage est proscrit. Ces réductions sont mal vues par bon nombre de colons qui en subissent la concurrence économique, de plus des

rumeurs circulent comme quoi les jésuites y exploitent des mines d'or et se seraient enrichis de manière indécente. À la suite d'un accord entre le Portugal et l'Espagne, des territoires espagnols où se trouvaient des réductions sont accordés aux Portugais. Les réductions doivent disparaître et les Indiens être relocalisés. Cela entraîne une guerre de 1754 à 1756 entre les Indiens et les deux empires coloniaux ibériques (O'Malley, 2014).

Le marquis de Pombal, premier ministre Portugais, voit dans cette guerre une chance de discréditer les jésuites. Il en profite donc pour demander une enquête papale concernant la Compagnie de Jésus. Il en ressort que les jésuites auraient pratiqué des malversations financières ; cette conclusion est tirée sans avoir consulté un seul livre de compte jésuite. En 1759, Le roi du Portugal Joseph 1^{er} subit une tentative d'assassinat. Pombal en profite pour le convaincre de l'implication des jésuites. C'est à la suite de cet événement que les jésuites vont se voir chasser du Portugal, on confisque tous leurs biens dans la foulée (O'Malley, 2014).

En France, la compagnie de Jésus est officiellement supprimée, par édit royal, à contrecœur par le roi. Le parlement, qui est composé de nombreux jansénistes, accuse les jésuites d'avoir participé à la tentative d'assassinat de Louis XV en 1757. De plus, du fait de l'impossibilité de rembourser leurs débiteurs pour le financement d'une mission extra-européenne, les jésuites sont condamnés en justice. Cela alimente leur réputation d'assoiffés d'or. Ce qui laisse la porte ouverte aux critiques ennemies. En 1762, le parlement de Paris déclare les jésuites inaptes à enseigner, en raison de leur déficience morale, l'ordre se voit interdire toute activité civile et enseignante. Un second coup décisif est porté lorsque les propriétés de l'ordre sont saisies. Certains parlements régionaux vont essayer de défendre les jésuites, en vain : Le roi est forcé de suivre ces tendances anti-jésuites et agit en conséquence en 1764 par édit royal (O'Malley, 2014).

L'Espagne bannit elle aussi la Compagnie en 1767, certaines parties de l'Italie vont également suivre des mesures similaires à la même période. Le pape Clément XIV finit par supprimer la Compagnie de Jésus en 1773, à la suite de fortes pressions. (O'Malley, 2014). C'est pourtant en cette même année 1773 que les jésuites atteignent leur pic de population, ils étaient alors environ 23 000. L'ordre était divisé en 43 provinces, le tout rassemblé en 7 assistances. Cette suppression a suscité de nombreux débats et oppositions (Fabre, 2022). Les jésuites doivent leur suppression au fait qu'ils représentaient, malgré eux, une Eglise conservatrice dépassée par son temps. Leur chute vient d'une alliance de circonstance entre leurs nombreux adversaires (Fabre, 2022).

C'est ainsi que se terminent les Temps Modernes pour les jésuites, il faudra attendre la défaite finale de Napoléon avec dans sa suite le Congrès de Vienne et ses tentatives de retour à l'Ancien Régime pour voir la Compagnie rétablie officiellement (O'Malley, 2014).

1.3. Institutions scolaires jésuites.

L'institution scolaire jésuite la plus connue est le collège. En effet, les jésuites vont ouvrir des collèges dans toutes les régions qu'ils occupent. Peu importe le continent (Fabre, 2022). Les collèges situés en Europe font partie de l'effort missionnaire dans l'esprit jésuite : il s'agit de reconquérir, « catholiser » à nouveau, lutter contre les réformes protestantes à travers l'Europe. (Fabre, 2022). Le but des collèges est aussi plus simplement d'éduquer la population, voir même plus : les collèges sont des centres où les jésuites peuvent s'adonner à leurs autres ministères (prédications, sacrements ...). En Espagne au début du 17^e siècle, des groupes de jésuites partent des collèges pour atteindre des coins plus reculés afin d'éduquer les populations et même apaiser les vendettas. Ces collèges peuvent également faire office de centre culturel : dans de nombreuses villes, la bibliothèque du collège jésuite est la plus importante de la région. Les pièces de théâtre présentées au sein des collèges sont souvent une des seules distractions dans les endroits plus reculés. (O'Malley, 2014). En plus d'évangéliser leur prochain, les jésuites cherchent à former de bons citoyens, des personnes compétentes et morales pour occuper des postes importants dans la société civile et l'Eglise. Un bénéfice pour l'ensemble de la société en découlera (Grendler, 2019). L'éducation prodiguée dans ces collèges n'est pas simplement chrétienne, elle est humaniste. L'enseignement y est gratuit, cependant pour être admis les enfants doivent déjà savoir lire, écrire en plus de posséder des bases en latin (Grendler, 2019). Dans ces collèges est enseignée la grammaire latine et grecque, allant d'un niveau bas à un niveau avancé, les humanités ou encore la rhétorique. Les élèves plus avancés dans leur cursus se voient proposer des cours de philosophie (ce qui comprend les mathématiques, la logique ou encore la métaphysique) et même des cours de théologie pour ceux se destinant à une carrière au sein de la Compagnie ou plus généralement dans le Clergé. Plus on monte en niveau dans les cours, moins les élèves sont nombreux. Cela s'explique par le fait que la plupart des élèves viennent chercher une bonne éducation générale, pour obtenir un poste dans l'administration ou être préparés à un cursus ultérieur dans une université. Ces élèves proviennent de familles appartenant à toutes les classes de la société. La majorité de ces étudiants venant des classes moyennes et basses, classes les plus représentées dans la société. (Fabre, 2022 ; Grendler, 2019) Des auteurs païens comme Cicéron ou Thucydide sont

activement étudiés dans ces classes de langues antiques, ce qui montre la dimension classique et générale de l'éducation jésuite. Des cours de théâtre (pour stimuler l'éloquence des élèves) ainsi que de danse étaient également au programme de certains collèges. Les jésuites s'intéressent également aux sciences naturelles (Fabre, 2022 ; O'Malley, 2014). De par leurs missions à travers le monde, les jésuites disposent d'un avantage dans des matières comme la botanique ou la géographie. Ils vont grandement participer au développement de ces disciplines (O'malley, 2014).

La Ratio Studiorum, publiée dans sa version définitive en 1599, est le texte définissant la pédagogie à suivre dans les institutions scolaires jésuites. (Fabre, 2022). La doctrine pédagogique de la Ratio Studiorum va évoluer dans le courant des siècles, elle n'est pas figée. Les jésuites vont intégrer certaines découvertes scientifiques contemporaines, certains membres vont jusqu'à participer à des débats scientifiques concernant des avancées récentes des sciences (Fabre, 2022).

Pour répondre à la demande en manuels scolaires et autres textes nécessaire à leurs leçons, les jésuites vont investir dans du matériel d'impression. Ce qui va également servir à répandre les textes originaux publiés par les leurs (O'Malley ; 2014).

Entre 1556 et 1615 de nombreux collèges sont fondés, notamment celui de La Flèche en France (1609), mais beaucoup d'entre eux vont être rapidement fermés, principalement à cause de problèmes financiers (manque de fonds). Les jésuites chercheront donc à réduire le nombre de collèges fondés et se concentrer sur les projets avec des finances stables dès le départ. Un autre effort concerne la diversification des sources de fonds. Les jésuites ne veulent pas être trop dépendants vis-à-vis de quelques mécènes puissants. Réconcilier cette volonté d'expansion du nombre de collèges avec ce souci d'indépendance va être source de difficultés et conflits au sein de la Compagnie. Malgré cela l'expansion est un succès : on passe de 50 collèges en 1556 à 370 en 1615 (Fabre, 2022).

Des collèges jésuites avec des publics spécifiques ont également existé : ceux à destination de la noblesse, où des cours supplémentaires (escrime, équitation...) avaient lieu. Un autre type de collège est celui qui vise à former des prêtres ayant pour but de partir en mission dans des zones protestantes (on peut citer le collège de Douai pour former des prêtres anglosaxons ou le collège des Allemands à Rome par exemple). (Fabre, 2022). Ce sont les collèges nationaux, qui ont pour mission l'ordination de prêtres missionnaires, devant, en théorie, retourner dans leur pays natal pour convertir la population locale (Grendler, 2019). De plus tous les collèges n'avaient

pas la même réputation et qualité d'enseignement : le collège le plus prestigieux est celui de Rome, le Collège Romain (Collegio Romano), c'est le centre du réseau scolaire jésuite (ce réseau est le plus imposant avant l'avènement des systèmes éducatifs fondés par les États nations). A Rome étaient donc envoyés les éléments les plus prometteurs, là où des jésuites célèbres pour leur science ont enseigné. Plusieurs papes et de nombreux cardinaux ont été formés dans cette institution romaine. Ce collège supplanta même l'université locale en réputation (Grendler, 2019 ; O'Malley, 2014).

Durant les Temps Modernes on ne trouvait pas les jésuites uniquement dans leurs collèges et autres écoles : de nombreuses universités avaient des enseignants membres de la Compagnie, que ces institutions appartiennent totalement aux jésuites ou non. Les jésuites fondateurs sont le produit de l'institution universitaire de l'époque, il n'est donc guère étonnant que l'Ordre se soit également impliqué dans l'enseignement universitaire. Ignace de Loyola percevait les universités comme une extension des activités de la Compagnie dans leurs écoles (Grendler, 2019).

Certaines des universités incluant des professeurs jésuites étaient possédées par les pouvoirs publics locaux, qui chargeaient les jésuites d'enseigner certains cours, voire leur confiaient un collège relatif à une matière au sein de l'université, parfois dans le but de faire face à des concurrents protestants dans la région, ou grâce aux sommes relativement peu élevées réclamées par les jésuites. Les cours enseignés par la Compagnie concernaient souvent les humanités, la théologie ou encore la philosophie. Les élèves fréquentaient ces écoles à partir de l'âge de 9-10 ans et ce jusqu'à parfois 21 ans. L'ambiance y était très religieuse, parfois monacale, la plupart des professeurs étant des clercs. Ce modèle d'université est appelé "Civic-Jesuit Collegiate" par Grendler (2019). Les jésuites y partageaient donc le pouvoir décisionnel avec les pouvoirs civils. L'université de Coimbra, au Portugal, où les jésuites sont arrivés en 1555, est la première de ce type. Elle servira de modèle aux expériences similaires qui vont suivre. Cette université se retrouve notamment dans les données utilisées dans la partie économétrique de ce mémoire (Grendler, 2019).

Un second modèle d'université est dénommé comme "Italian Civic-Jesuit" par Grendler (2019). Ce modèle d'université était fréquenté par des étudiants plus âgés que ceux du premier modèle (de la fin de l'adolescence jusqu'à 25 ans), la culture séculière et "étudiante" était également beaucoup plus importante. On y enseignait surtout le droit et la médecine. La philosophie y était vue comme une discipline préparatoire à l'étude des deux premières matières. Les jésuites étaient encore une fois chargés par les pouvoirs locaux de donner des cours de philosophie, de théologie

ou encore dans le domaine des humanités. Les cours de droit et de médecine étaient données par des professeurs non-jésuites. Les jésuites devaient parfois rentrer en compétition avec des professeurs extérieurs à la Compagnie, en partageant la charge d'une matière avec ceux-ci. Les universités de Parme (dont les activités débutèrent en 1601) ou encore de Fermo sont des représentantes de ce second modèle, toutes les deux sont incluses dans la base de données de la partie empirique (Grendler, 2019).

La Compagnie a aussi pu fonder ses propres universités, où elle pouvait régner sans partage. Cela constitue le troisième modèle décrit par Grendler (2019). Ces universités proposaient un cursus très similaire à ce qui se faisait dans les collèges et les écoles de la Compagnie. On y enseignait principalement la théologie, la philosophie et les humanités. Parfois quelques professeurs de droit et de médecine étaient inclus. Une des seules différences avec les collèges jésuites était la capacité de décerner des diplômes dans ces deux matières. L'université de Mayence ou encore de Molsheim (en Alsace), présentes dans les données utilisées par après, appartenaient à ce troisième modèle d'université jésuite (Grendler, 2019).

1.4. Jésuites, protestants et autres rivalités

Puisque ce mémoire traite de la relation de concurrence intellectuelle, au niveau de la production de capital humain, il semble nécessaire de s'intéresser de plus près aux relations entre protestants et jésuites, de motiver cet état de concurrence idéologique. Mais les protestants ne sont pas les seuls opposants de la Compagnie de Jésus comme nous le verrons.

Les jésuites, avec leur quatrième vœu d'obéissance au pape, sont parfois considérés comme une armée du Pape (Souriac & Souriac, 2008). Comme on l'a vu plus tôt la Compagnie de Jésus aurait été pensée comme une réponse à la réforme. Ils se retrouvent en première ligne face aux protestants dans la guerre idéologique entre catholiques et protestants.

Ce combat sera principalement mené à travers des écrits, au cours des nombreuses controverses qui voient s'affronter les deux camps. Controverses qui peuvent avoir pour sujet l'interprétation divergente de certains textes officiels ayant trait au mariage par exemple. L'usage de faux fait également partie des tactiques utilisées dans ces affrontements. (Krumenacker & Martin, 2018)

Pourtant, au début de son existence, lutter contre la réforme protestante n'est pas la priorité, ce sont surtout les missions extra européennes qui accaparent l'ordre. Mais une lutte importante contre les églises protestantes va s'organiser au fur et à mesure que les jésuites vont s'établir en

Allemagne et dans d'autres contrées plus nordiques. L'Est de l'Europe n'est pas en reste, les jésuites vont grandement participer à réimplanter le catholicisme en Pologne notamment (O'Malley, 2014). En Europe centrale les jésuites luttent fortement contre la réforme et sont craints par les protestants, qui les voient comme l'incarnation de la contre-réforme. (O'Malley, 2014). Ferdinand II de Habsbourg utilisa les institutions scolaires jésuites pour lutter contre la réforme et ses idées "hérétiques". Les élèves protestants étaient acceptés dans les écoles jésuites, à conditions qu'ils suivent les mêmes règles que les autres. Le but était de cette tolérance était de les convertir au catholicisme (Grendler, 2019). L'empereur Habsbourg fit également appel à la Compagnie pour occuper des postes à l'Université de Vienne, pour contrer l'influence protestante grandissante. A Prague, une situation similaire eut cours. (Grendler, 2019). Les collèges nationaux, rapidement évoqués au chapitre précédent, montrent également l'engagement jésuite face au protestantisme. On pense aussi à l'Université de Douai, importante dans la lutte face aux réformés, dans ce cas, dirigée vers les terres anglosaxonnes (Grendler, 2019) Cette grande ferveur des jésuites anglo-saxons, montre le « combat » idéologique entre anglais protestants et catholiques. De nombreux martyrs de jésuites vont avoir lieu en Angleterre, notamment sous le règne de Charles II. (Fabre, 2022)

Mais la plupart des effectifs se trouvent dans les missions d'évangélisation vers d'autres continents. Assez peu de jésuites sont envoyés en mission à destination des Pays-Bas ou d'Angleterre finalement, leurs campagnes de catholisation ont plutôt échoué. En Allemagne les efforts faits par les jésuites sont balayés par la guerre de Trente Ans (Fabre, 2022).

En France, les jésuites sont accueillis comme les défenseurs du catholicisme. Des collèges jésuites sont érigés là où « menacent » les huguenots. Ce serait une des raisons expliquant le grand nombre de fondations de collèges jésuites, en France, aux alentours de 1600 (Grendler, 2019). Une opération visant à « recatholiser » les campagnes françaises est même amorcée par les jésuites à la même époque (Fabre, 2022).

C'est aussi en France que la Compagnie va rencontrer des adversaires coriaces faisant pourtant partie de sa propre église. Le premier de ces adversaires est le clergé français, profondément gallican, reprochant aux jésuites basés en France leur serment de fidélité au pape, et donc d'être soumis à un pouvoir étranger (Fabre, 2022).

Un second adversaire est représenté par le courant janséniste, bien implanté en France au 17^e siècle, qui apparaît à la suite de la publication de l'Augustinus de Cornelius Jansen à Louvain, en 1640. Dans ce livre est prônée une doctrine chrétienne austère qui va à l'encontre de celle

appliquée par les jésuites. Une polémique éclate au milieu de ce siècle entre les deux camps : les jansénistes reprochent aux jésuites un certain laxisme quant à leur morale, ou encore un intérêt trop marqué envers les cultures païennes (qui s'exprime notamment par la centralité de la culture antique classique dans le cursus jésuite). Une bataille intellectuelle à coup de publications attaquant chacun des deux camps va avoir lieu tout au long du siècle, et continuera même après. On peut citer Pascal et ses Provinciales qui feront beaucoup de dégâts à la réputation jésuite. Les jansénistes finissent pourtant par être vaincus lorsque le mouvement se voit interdit par le pape. Mais leur influence persiste dans certains milieux malgré tout. Ils joueront un rôle important dans la chute des jésuites en France au siècle suivant, tout comme les gallicans (Fabre, 2022 ; O'Malley, 2014)

Parmi les plus de 30 000 ouvrages publiés par des jésuites depuis la création de l'ordre à sa suppression temporaire en 1773, le tiers aurait pour sujet la théologie. Au sein de ces écrits, on trouve des ouvrages polémiques, plus ou moins 1770, qui concernent principalement les luthériens, les calvinistes mais aussi les jansénistes (Fabre, 2022). De plus, au 18^e siècle, les jésuites concentrent principalement leur apologétique de controverse contre les jansénistes, et ce particulièrement dans la région de Louvain, comme c'était déjà le cas au siècle précédent. Une littérature s'attaquant aux protestants existe toujours, mais celle-ci est moins vivace qu'auparavant (Fabre, 2022).

Ces quelques exemples n'englobent évidemment pas tous les adversaires que les jésuites ont pu rencontrer durant ces siècles, mais montrent que les protestants n'étaient pas leurs seuls adversaires. Il faut donc être éviter de borner les jésuites à des adversaires des protestants uniquement, et réciproquement les protestants n'avaient pas que les jésuites pour adversaires. De plus les jésuites ne cherchaient pas seulement à lutter contre la réforme mais aussi, et même surtout à transformer la société chrétienne de l'époque, comme montré dans de récents travaux (Krumenacker & Martin, 2018).

2. "Case study" sur le Collège Henry IV de La Flèche.

La note qui va suivre, rédigée en anglais¹, a été réalisée dans le cadre de ce mémoire. Elle constitue un résumé de la participation active à la création de la base de données utilisées dans la partie empirique de ce mémoire. Elle présente les différents savants jésuites ayant enseigné au Collège Henry IV de La Flèche, durant sa période jésuite (1603-1773).

2.1. Sources.

The three sources used to identify the scholars and literati of the Collège Henry IV are the following : the first one is "histoire de l'école de La Flèche : depuis sa fondation par Henri IV jusqu'à sa réorganisation en prytanée impérial militaire" written by Jules Clève in 1853, who was a student at the Collège. The second source is "un collège de jésuites aux XVIIe et XVIIIe siècle : le collège Henri IV de La Flèche" written by Camille de Rochemonteix in 1889. Both of these sources consist in an history of the institution, the version of Clève goes beyond the jesuit years of the Collège. Rochemonteix, most of the time, gives more details on the teachers of the Collège than Clève. The third source is "la bibliothèque de la Compagnie de Jésus" edited by Carlos Sommervogel in 1890. This document takes the form of a compilation of bibliographies regarding jesuits which published some written works.

2.2 The institution.

The Collège Henry IV de La Flèche was founded the 3 september 1603 following an edict that also rehabilitated the other jesuit institutions in France. The school of La Flèche is the fourteenth in France. The king Henry IV gifted the jesuits a castle and its grounds, belonging to his family, the Bourbons. At the beginning the "Collège" was planned to be an University, where medecine and law would have been taught, but in 1607 an new edict will define the young scholar institution as a only a "jesuit school of first order". The Father Barny is the jesuit put at the head of the school in 1603. After the first scholar year, there are around one thousand students. New buildings will be erected in consequences. The king made new donations and promised to raise a church for the school. The promise was kept by the queen during the regency :the chapel was finished in 1614. In this chapel, the hearts of the royal couple, Henry IV and Marie de Médicis,

¹ La note a pour but d'être publiée sur le site suivant, qui fait partie d'un projet européen : <https://ojs.uclouvain.be/index.php/RETE/index>

were kept, until their destruction during the French Revolution. Nowadays the hearts' ashes are still there, collected in a golden heart (Delattre, 1953).

The Collège Henry IV is one of the most prominent jesuit school in France, only behind Paris' Collège de Clermont. During the whole 17th century the number of students will stay above one thousand. A reduction of this number is then observed during the 18th century. In 1760 there are only 400 students left attending the school. A maximum of 300 students can reside in a boarding school, which require them to pay a fee. Most of the students come from the nearing regions of Anjou and Maine, and live in the town, La Flèche. The number of jesuits quickly grew: from 19 in 1604 to 83 in 1611. In 1762, just before the closure of the school, the jesuits were 110 in La Flèche, with 34 teachers among them. The Collège also saw a lot of famous missionaries in its walls. The Father Bouvet is one of them. He worked as the mathematics' professor of the Chinese emperor Kang-Hi. (Delattre, 1953).

After the closure of 1762, the Collège became a military school, first in the form of a cadets school in 1764. Then, after 1808 the place became the home of the Prytanée Militaire, also a military school (Delattre, 1953).

2.3. Descriptive statistics.

Table n°1

Period	nb.obs	birth year	birth place	mean age at nomination	mean age at death	med. dist. Birth-univ.	with Wiki	with VIAF
1527-1617	21	81%	81%	33,9	71,4	399	33,30%	57,10%
1618-1685	64	84,40%	79,70%	34,5	67,4	222	25%	57,80%
1686-1733	35	85,70%	82,90%	37,1	73,2	202	28,60%	60%
1734-1800	32	93,8	90,60%	30,6	67,1	230	6,20%	15,60%
1527-1800	152	86,20%	82,90%	34,6	69,4	222	23%	49,30%

The table n° 1 shows some descriptive statistics about the jesuit scholars in the Collège Henry IV de La Flèche between 1603 and 1762. For that period 152 scholars have been observed. We know their birth year for 86,20% of them, and their place of birth for 82,90% of them.

The mean age at nomination is 34,6 while the mean age at death is 69,4 for the whole period.

The median distance between the birth place of a jesuit scholar and La Flèche on the wole period is 222 kilometers. It indicates that these scholars are mostly coming from regions of France around La Flèche.

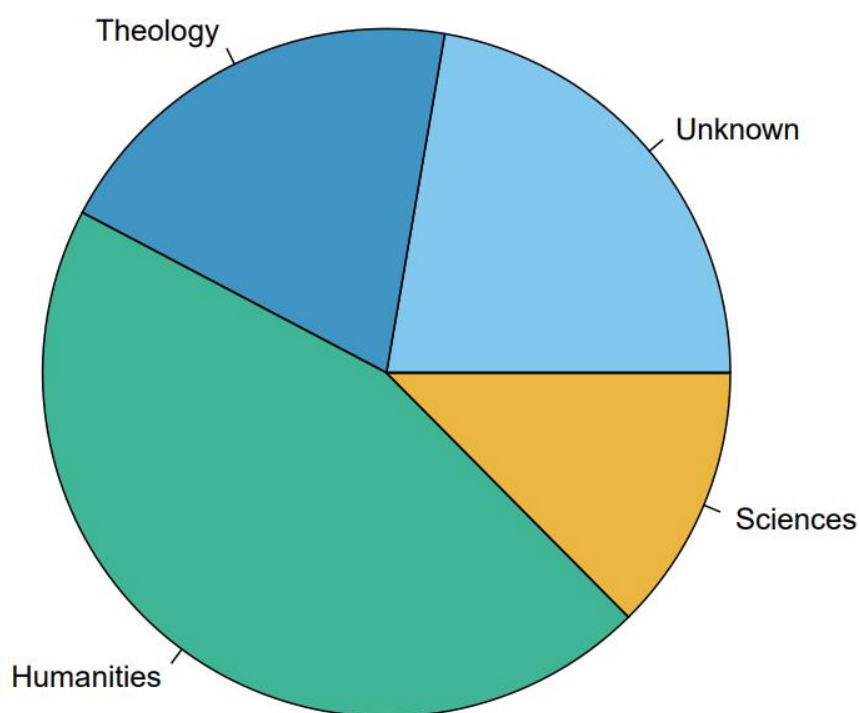
23% of the scholars linked to La Flèche had a wikipedia page, while 49,30% of them were found on the site VIAF. This site is used to compute an index of the human captial produced by each scholar

2.4. Fields taught at La Flèche.

Figure n°1

Composition by field

Cfleche-1603 / Collège Henri-IV de La Flèche / La Flèche / Tue May 23 00:50:07 2023

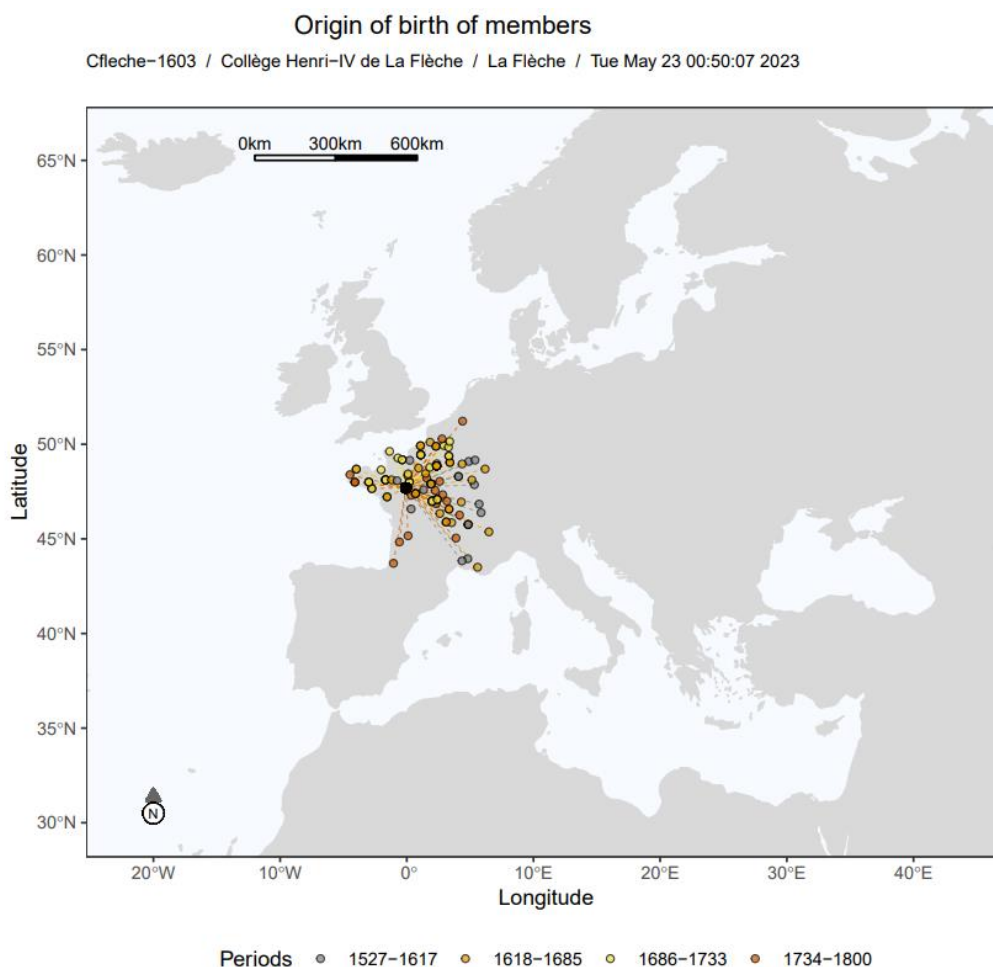


In the figure n°1 are shown the broad fields of knowledge that the professors of the Collège Henry IV taught. “Humanities” is the first field without any ambiguities, followed by theology and “unknown” who are almost equal. The relative importance of the category unknown is due

to the dim description of some professors' stay in La Flèche by the sources : for some of them there is only a notification of their teaching, without mentioning what exactly was taught. “Sciences” is the least taught among the fields.

2.5. Place of Birth.

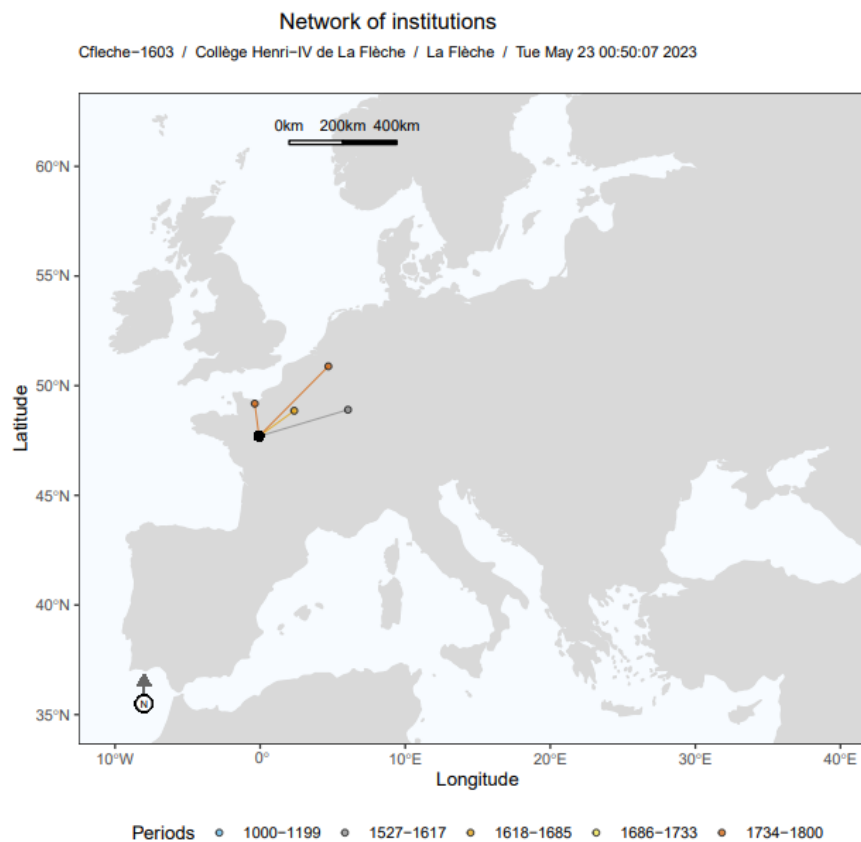
Figure n°2



The figure n°2 shows the birth place of the scholars of the Collège during its jesuit years. The black dot on the map indicates the localisation of La Flèche. Almost all the jesuits who taught at La Flèche were born in the Kingdom of France.

2.6. Network of institutions.

Figure n°3



The figure n°3 shows the link between different institutions and La Flèche, in black on the map. These scholar institutions were all jesuit and situated in the Kingdom of France or in its area of influence.

2.7. Top 5 professors.

Jean-Baptiste-Louis de Gresset (Amiens 1709 – Amiens 1777) was a french scholar, who was a member of the jesuits during almost ten years (1726-1735). He taught grammar, humanities and theology. He wrote, among many others, “Vert-Vert”, a play, which caused him to be dismissed from the company in 1735. He only stayed in La Flèche, where he was exiled, between october 1735 and november of the same year. After his departure, he kept writing while being clergyman and finally ended up entering the French Academy in 1748. In 1750 he founded the Academy of Amiens, one year before he married the daughter of Amiens’ mayor, Miss Galland. In 1754 he was Director of the French Academy. (Prevost, Amat & Tribout de Morembert, 1985 ; Sommervogel, 1890)

Denis Pétau (Orléans 1583 – Paris 1652) was a french jesuit scholar who taught rhetoric, notably in La Flèche, and dogmatic theology, a field in which he was famous for his knowledge. (Sommervogel, 1890).

Dominique Bouhours (Paris 1628 – Paris 1702) was a french jesuit scholar (he joined the Company in 1644) that taught humanities and rhetoric, notably in Paris. He was mostly known as a grammarian and for his works in that field, but he also published histories and traduction or reedition of spiritual works. He fought the jansenists by writing letters against some of their works, wich provoked a controversy, and published a new traduction of the Bible with two of his jesuit colleagues, Father Besnier and Father Le Tellier, to compete against the version of Port-Royal. Moreover, He was the preceptor of Colbert's son. (Sommervogel, 1890 ; Prevost & Amat, 1954).

Jean-Baptiste du Halde (Paris 1674 – Paris 1743) was a french jesuit scholar who taught rhetoric in La Flèche. He wrote « description géographique et historique du grand empire de la Chine » which is a document about China's geography. He was the jesuit designated to publish the letters from the missionaries of the Company, and also was the confessor of the Duke of Orléans (Sommervogel, 1890 ; Rochemonteix, 1889).

Joseph de Jouvancy (Paris 1643 – Roma 1719) was a french jesuit. He entered the Society of Jesus in 1659. He taught in Compiègne, Caen, La Flèche and was a rethoric professor during 22 years in Paris. He is known for his works in Latin : traductions, plays, poems and much more ... His "Horace" was re-edited eighty times till the end of the 19th century. His renown also came from his pedagogical qualities. He wrote a book gathering his experiences and advices on pedagogical matters, directed toward young teachers. This work even gained respect from Voltaire. In 1699, Jouvancy was charged in Rome with the writing of the Society of Jesus' history. (Prevost, Amat, Tribout de Morembert & Lobies, 1994).

2.8. Related scholars.

René Descartes (La Haye 1596 – Stockholm 1659), the famous mathematician and philosopher, studied in La Flèche between 1606 and 1612. He was perceived by his jesuit teachers as a talented student, particularly in math and philosophy, where his arguments were hard to contradict. It's probably during those years that he gained his taste for philosophy. It is also the knowledge taught at La Flèche that he aimed to surpass with his ulterior contributions to sciences. He kept exchanging letters with some of his previous teachers at La Flèche, and

even sent them some of his works, longing for their approval of his theories. He is mainly known for his method and its cogito in philosophy and for his analysis in mathematics. He was a major influence for a lot of other famous scholars such as Leibniz or even Newton, and was a necessary precursor to their breakthroughs (D'Amat & Limouzin-Lamothe, 1965 ; Rochemonteix, 1889).

2.9. Weak link.

Pierre-François-Xavier de Charlevoix (Saint-Quentin 1682 – La Flèche 1761) was a french jesuit scholar that taught humanities, philosophy and rhetoric. He wrote histories of a few countries which included Japan, Paraguay and New France. He also worked on the "Mémoires de Trévoux" during twenty-two years. He travelled twice towards the new world, and even taught in Québec. (Sommervogel, 1890 ; Rochemonteix, 1889).

2.10. Final thoughts.

The work edited by Delattre, " Les établissements des jésuites en France depuis quatre siècles. Répertoire topo-bibliographique publié à l'occasion du quatrième centenaire de la fondation de la Compagnie de Jésus ", was not used yet to complete the data base of scholars and literati, at least for La Flèche. Or, numerous names of scholars are mentionned in it, with some of them not yet appearing in the database. It would be an interesting next step to use this document to further the data collection on the Collège Henry IV de La Flèche.

2.11. Acknowledgements.

This project has received funding from the European Research Council (ERC) under the EuropeanUnion's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 883033 "Didelite human capital trigger the rise of the West? Insights from a new database of European scholars."

3. Modèle économique de concurrence spatiale entre deux institutions scolaires.

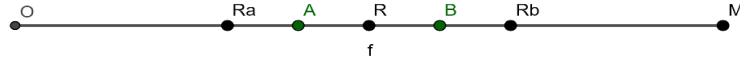
Le modèle développé dans les pages suivantes a été conçu avec les suggestions du professeur David de La Croix et avec l'aide du livre "The economics of imperfect competition: a spatial approach" écrit par Greenhut, Norman et Hung (1987).

Le but recherché ici est de qualifier de manière théorique, et économique, la relation entre la distance vis-à-vis des protestants et la production de capital humain de la part des jésuites.

3.1. Hypothèses initiales.

- Deux écoles, j (A ; B), sont situées sur un segment dans l'espace, nommé f . Ce segment est borné par le point O à gauche et le point M à droite. La localisation de ces deux écoles est exogène au modèle.
- O se trouve toujours à gauche de A et M toujours à droite de B
- Les élèves potentiels i sont distribués le long de cette droite selon une densité $g(i) = 1/M$
- Tous ces élèves potentiels présentent des préférences identiques ; $U_i(q_j; d_{ij})$. L'utilité augmentant avec la qualité q_j et diminuant avec la distance entre i et j , d_{ij} .
- Les écoles produisent des biens et services hétérogènes d'une qualité variable déterminée par les publications propres à l'école.
- La qualité, q_j , est une fonction de l'effort fourni
- Un coût de déplacement linéairement proportionnel à la distance est rencontré par les élèves. Ce coût est noté t .

Figure n°4



La figure n°4 illustre la situation telle que définie ci-dessus.

L'utilité d'un élève i se définit comme suit :

$$U_i(q_j; d_{ij}) = q_j - t d_{ij} \quad (1)$$

Avec

$$q_j = f(e_j) \quad (2)$$

L'effort de l'établissement j étant noté e_j .

On cherche à trouver R , le point où l'individu i est indifférent quant à la fréquentation de l'école A ou de l'école B . Autrement dit aller chez A ou B donne la même utilité. On suppose que i se trouve entre A et B .

$$R \equiv q_A - t d_{iA} = q_B - t d_{iB} \quad (3)$$

On sait que :

$$d_{iA} = |i - A| \text{ et } d_{iB} = |i - B| \quad (4)$$

On a donc :

$$R \equiv q_A - t(i - A) = q_B - t(B - i) \quad (5)$$

Après avoir développé on obtient :

$$R \equiv \frac{A + B}{2} + \frac{q_A - q_B}{2t} = i \quad (6)$$

Ra est le point où un élève i est indifférent entre aller à l'école A et ne pas aller à l'école du tout. L'utilité en ce point d'aller à l'école doit être égal à zéro. On trouve Ra de la manière suivante :

$$R_A \equiv q_A - t(A - i) = 0 \quad (7)$$

En résolvant on obtient :

$$R_A \equiv A - \frac{q_A}{t} = i \quad (8)$$

Il faut cependant s'assurer qu'il y ait un intérêt à aller à l'école A plutôt qu'à l'école B. La condition suivante doit être respectée :

$$q_A > q_B - t(B - A) \quad (9)$$

Le même raisonnement s'applique pour trouver R_b :

$$R_b \equiv q_B - t(i - B) = 0 \quad (10)$$

Après résolution on a :

$$R_b \equiv B + \frac{q_B}{t} = i \quad (11)$$

Une condition similaire à (9) doit être respectée :

$$q_B > q_A - t(B - A) \quad (12)$$

Une condition supplémentaire doit également être respectée :

$$\frac{q_A}{t} + A > B - \frac{q_B}{t} \quad (13)$$

Si cette inégalité est respectée, il n'y aura pas d'espace vide d'influence scolaire entre l'école A et l'école B. Autrement dit tous les élèves se situant sur le segment f entre A et B vont à une des deux écoles, il n'y a pas d'espace "déscolarisé". Plus concrètement cette condition permet de définir les bornes à intégrer pour trouver la demande propre à chaque école. On s'assure que R , défini en (6), fait bien partie de ces bornes.

3.2. Problème de maximisation.

Les deux écoles rivales vont chercher à maximiser leur rayonnement intellectuel, noté V en choisissant un effort optimal (dont la qualité dépend) :

$$V_j = (P - \gamma q_j) \cdot D \quad (14)$$

P représente l'utilité qu'une école tire de l'enseignement d'un élève. Puisqu'il s'agit d'une rivalité religieuse/idéologique, on peut imaginer qu'un élève supplémentaire scolarisé dans l'école A (par exemple) permet à l'idéologie de A de se propager un peu plus. C'est de cette

propagation que l'utilité proviendrait, chaque camp visant à répandre son idéologie et supplanter celle de l'adversaire. Comme nous l'avons vu, les cours proposés par les jésuites étaient gratuits pour leurs élèves, ça ne peut donc être de l'utilité ayant pour source l'argent. La lettre g représente le coût d'enseigner à un élève pour l'école à une qualité donnée q .

La demande pour des cours, D , est une fonction de l'effort que fournit l'institution scolaire (à travers ses enseignants qui publient des œuvres en quantité et qualité dépendant de l'effort individuel de chacun). Cette demande, ici pour A , doit être calculée de la manière suivante :

$$D_A = \int_{R_A}^R \frac{1}{M} d_i \quad (15)$$

On intègre i selon sa densité sur l'espace délimité par les bornes R et R_A qui délimitent l'espace où les individus i choisissent l'école A pour être scolarisés. La valeur des deux bornes a déjà été trouvée plus haut. Après la résolution de cette intégrale définie on obtient la demande pour l'institution scolaire A :

$$D_A = \frac{1}{M} \left(\frac{B - A}{2} + \frac{3q_A - q_B}{2t} \right) \quad (16)$$

On suit le même raisonnement pour arriver à la demande pour B :

$$D_B = \int_R^{R_B} \frac{1}{M} d_i \quad (17)$$

Après résolution on obtient :

$$D_B = \frac{1}{M} \left(\frac{B - A}{2} + \frac{3q_B - q_A}{2t} \right) \quad (18)$$

Les demandes trouvées dépendent positivement de la distance entre les deux écoles et de la différence de qualité entre les deux établissements. La différence de qualité est modérée par le coût de déplacement t rencontré par les élèves. M , qu'on pourrait interpréter comme la taille du monde, vient également modérer ces demandes en venant diviser la distance et le différentiel de qualité. Intuitivement, plus les écoles sont éloignées, moins l'influence de l'une risque d'être

conurrencée par celle de sa voisine rivale, ce qui laisse plus de territoires avec une situation de monopole et donc plus de demande.

Une fois les demandes calculées, nous pouvons passer à la maximisation à proprement dit. Il faut cependant d'abord préciser la relation entre la qualité et l'effort. Par simplicité on suppose qu'une unité de qualité est égale à une unité d'effort. Pour l'école A, le problème de maximisation est donc le suivant :

$$Max V_A = (P - \gamma e_A) \cdot \frac{1}{M} \left(\frac{B - A}{2} + \frac{3e_A - e_B}{2t} \right) \quad (19)$$

La condition du premier ordre est la suivante :

$$\frac{3P}{2tM} - \gamma \cdot \frac{B - A}{2M} - \gamma \frac{6e_A}{2tM} + \frac{\gamma e_B}{2tM} = 0 \quad (20)$$

Après avoir isolé e_A et simplifié, nous obtenons la fonction de meilleure réaction de l'école A :

$$R_A(e_B) = e_A = \frac{e_B}{6} + \frac{P}{2\gamma} - \frac{(B - A)t}{6} \quad (21)$$

Avec le même raisonnement, mais cette fois pour l'école B, nous obtenons la fonction de réaction suivante par symétrie :

$$R_B(e_A) = e_B = \frac{e_A}{6} + \frac{P}{2\gamma} - \frac{(B - A)t}{6} \quad (22)$$

Les deux fonctions de réaction sont symétriques. Elles montrent clairement que l'effort optimal dépend positivement de l'effort livré par l'école rivale ainsi que P, l'utilité perçue par l'institution scolaire pour avoir formé un étudiant. Plus P est grand, plus les institutions auront intérêt à fournir des efforts importants pour attirer des élèves. Le coût d'enseigner à un élève, g, vient modérer l'effet de P. On aperçoit également l'impact négatif de la distance, représentée par (B-A), sur l'intensité de l'effort fourni et donc sur la concurrence. On note également que t, le coût

de déplacement, vient renforcer l'effet de la distance. Plus se déplacer coûte, plus la distance impacte négativement la concurrence par une diminution des efforts accomplis par chaque école.

Pour trouver les efforts d'équilibre il nous faut résoudre le système composé des deux fonctions de meilleures réactions. D'abord, on remplace e_B par (22) dans la fonction de réaction de A, (21). On obtient alors l'effort d'équilibre pour l'école A :

$$e_A^* = \frac{3P}{5\gamma} - \frac{(B - A)t}{5} \quad (23)$$

Pour trouver l'effort d'équilibre fournit par l'école B nous remplaçons e_A par sa valeur d'équilibre, (23), dans (22). On obtient alors :

$$e_B^* = \frac{3P}{5\gamma} - \frac{(B - A)t}{5} \quad (24)$$

Les deux valeurs d'équilibres sont équivalentes. Des conclusions similaires à celles faites pour les fonctions de réaction concernant les paramètres et leur impact sur la concurrence peuvent être tirées.

Ensuite, maintenant que nous avons trouvé les valeurs d'effort d'équilibre il faut vérifier les conditions présentées plus haut sur ces valeurs :

Les premières conditions à respecter sont les inéquations (9) et (12). Celles-ci sont forcément respectées étant donné que les efforts optimaux, et donc les qualités optimales dans notre modèle, sont équivalents.

Il faut également vérifier qu'une dernière condition est bien respectée, celle qui assure que tous les élèves entre A et B aillent bien à une des deux écoles. Elle est exprimée par l'inéquation (13). On y injecte les valeurs optimales pour les efforts des deux écoles, trouvées en (21) et (22), après quoi on obtient cette condition sur les paramètres :

$$\frac{6P}{5\gamma t} > \frac{7(B - A)}{5} \quad (25)$$

3.3. Statique comparative.

La statique comparative suivante illustre l'effet de la distance sur les efforts d'équilibre fournis par les deux écoles. Dans un but d'illustration nous avons posé les paramètres comme il suit : $P = 10$, $t = 1$ et $g = 1$. La distance, $B-A$, est égale à 1 dans la figure n°5 et égale à 6 dans la figure n°6. Le tout en veillant à ce que l'inégalité (25) soit respectée :

$$\frac{60}{5} > \frac{7(B - A)}{5} \quad (26)$$

Au croisement entre les deux droites de réaction, R_A et R_B , se trouve le point d'équilibre du modèle, C . Les points D et E représentent les points d'intersections entre les deux fonctions de réactions et les deux axes, E_B et E_A , les efforts des deux institutions scolaires.

Figure n°5

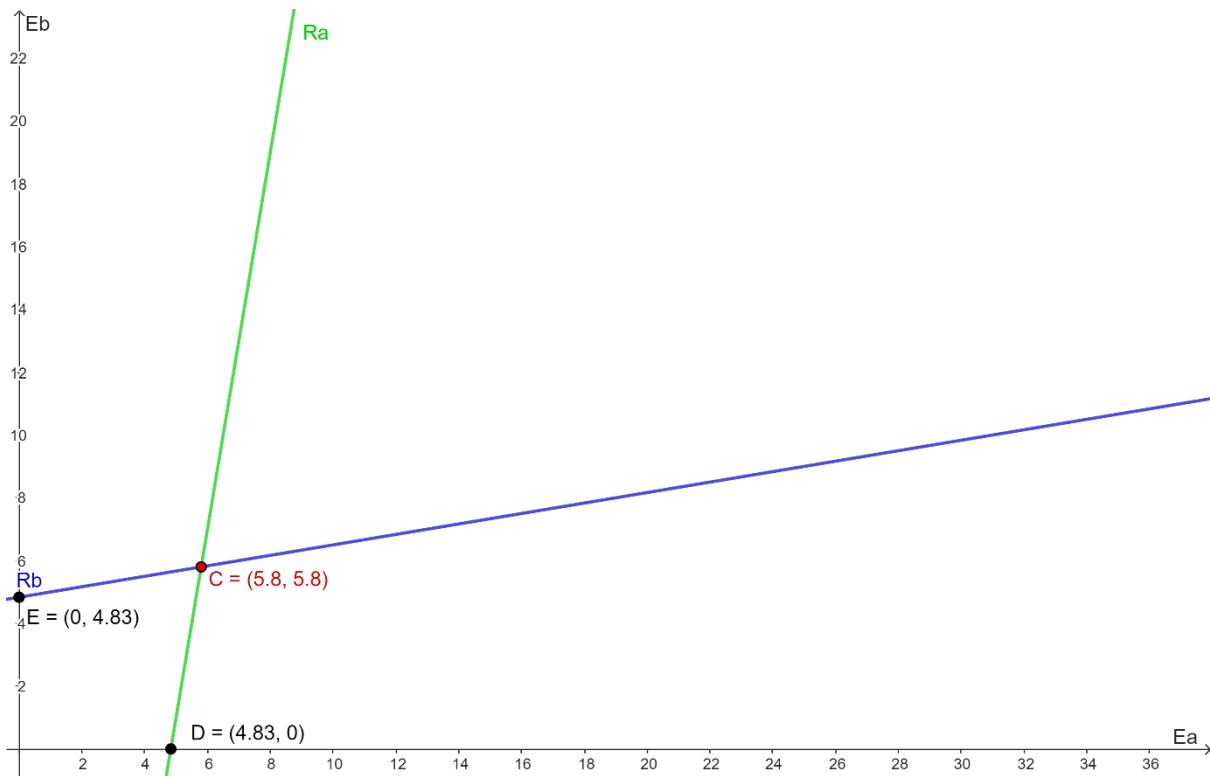
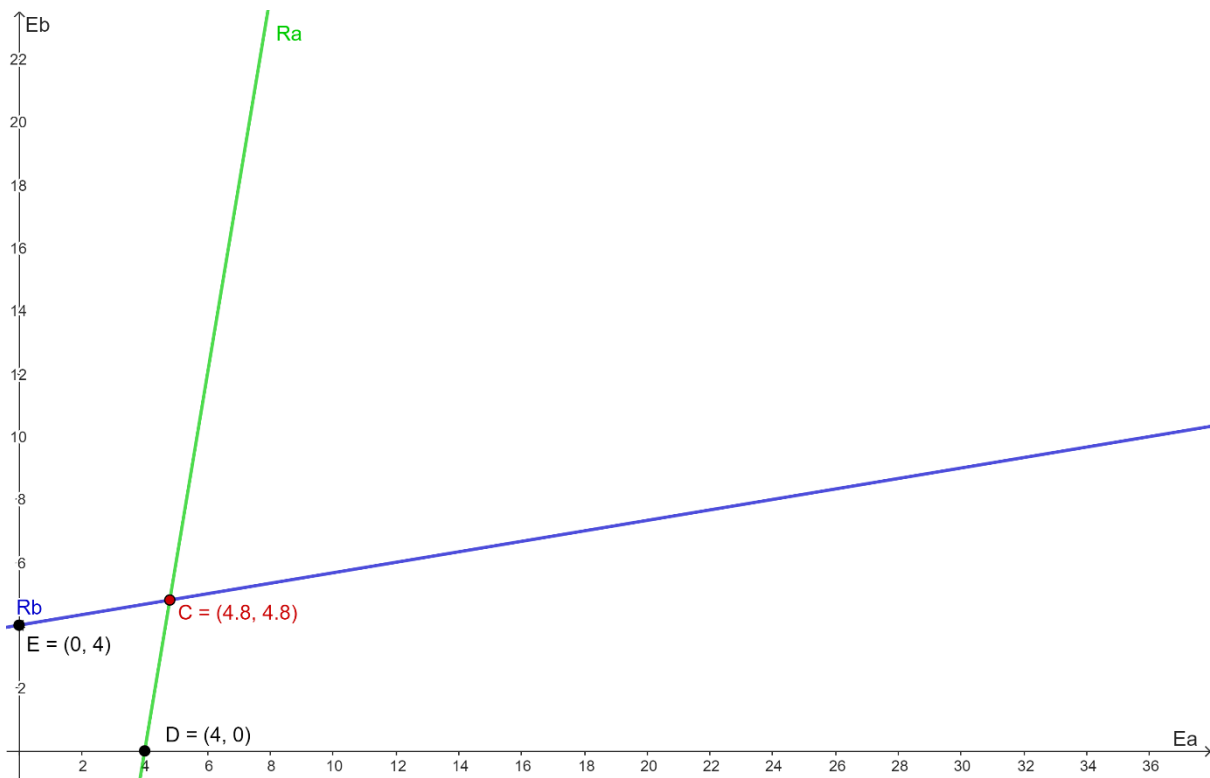


Figure n°6



L'effet négatif de la distance sur les efforts livrés par les deux écoles est clairement visible : entre la figure n°5 et la figure n°6 le point C se rapproche de l'origine du plan, ses coordonnées passant du couple (5.8 ; 5.8) au couple (4.8 ; 4.8). L'effort optimal des deux écoles a diminué de 1 tandis que la distance a augmenté de 6. Les points E et D montrent une évolution similaire, c'est d'ailleurs parce qu'ils se situent plus près de l'origine du plan que les fonctions de réaction se croisent plus près de cette même origine. La concurrence diminue donc bien à la suite d'une augmentation de la distance séparant les deux écoles.

3.4. Conclusion modèle économique de concurrence.

Ce modèle nous montre que la distance entre deux institutions scolaires impacte négativement la concurrence entre celles-ci, diminuant ainsi les efforts fournis. Ce qui entraîne une baisse de la production de capital humain. D'après ce modèle, la production de capital humain jésuite devrait diminuer plus la distance avec les protestants augmente.

Cependant, ce modèle présente de nombreuses simplifications : la plus flagrante étant la réduction de l'espace à un segment. Or, nous avons vu que les protestants se sont répandus dans toute l'Europe, une situation de face à face bien nette comme celle présentée par le modèle est

donc peu crédible. De plus, les adversaires des jésuites ne se limitaient pas aux protestants de toutes confessions. Les pressions concurrentielles venaient donc de toutes parts au niveau géographique, un modèle intégrant l'espace d'une manière plus raffinée et permettant le positionnement de plusieurs concurrents serait dès lors plus fidèle à la réalité historique.

4. Analyse empirique.

Un modèle économétrique a été développé pour être appliqué à des données empiriques dans le but d'observer l'effet de la distance entre les institutions scolaires jésuites et les zones d'influence protestantes sur la production de capital humain. Nous allons tout d'abord présenter les données utilisées ainsi que les variables en découlant. Ensuite, les modèles de régressions et leurs résultats seront présentés et discutés.

4.1. Présentation générale des données.

Les données utilisées sont tirées de la base de données en cours de création faisant partie du projet² financé par l'ERC (European Research Council) auquel le "case study" sur La Flèche contribue. Cette base de données regroupe des savants ayant été actifs en Europe avant 1800. Les données sont amassées manuellement, à partir de sources historiques de seconde main sur les institutions scolaires européennes (De la Croix, 2021). Ce mémoire traitant des jésuites, seuls ces derniers ont été retenus dans les données finales. De plus, seuls les jésuites de nationalité européenne, et de pays d'où au moins 10 d'entre eux étaient originaires ont été conservés. Les observations consistent en un "couple" composé d'un jésuite et d'une institution scolaire lui étant liée, le plus souvent où le jésuite a enseigné. Ces observations sont au nombre de 4824.

Des données concernant les universités protestantes en Europe aux Temps Modernes ont également été utilisées. Ces données comprennent notamment la date de création et de fermeture de ces universités, ainsi que leur latitude et longitude. Ces données ont été fournies par le professeur David de La Croix.

² Pour plus d'informations consulter le site suivant : <https://ojs.uclouvain.be/index.php/RETE/index>

4.2. Présentation des variables.

Nombre de publications : cette variable correspond au nombre de titres d'ouvrage répertoriés sur la page du jésuite observé du site VIAF³. C'est ce nombre de publications qui exprime la masse de capital humain produite par un jésuite.

Table n°2

<u>Nombre de publications pour l'ensemble des jésuites</u>					
<u>Minimum</u>	<u>1^{er} quartile</u>	<u>Médiane</u>	<u>Moyenne</u>	<u>3^e quartile</u>	<u>Maximum</u>
0.000	0.000	0.000	3.715	2.000	101.000

Les statistiques descriptives exposées dans la table ci-dessus ne concernent pas l'ensemble de 4824 observations, mais uniquement les 3345 jésuites "uniques" faisant partie de la base de données utilisées. Les observations étant des couples entre un jésuite et une institution, certains jésuites apparaissent plus d'une fois, d'où la différence entre le nombre d'observations et de jésuites différents.

Parmi tous ces jésuites 2149 d'entre eux n'ont rien publié durant leur vie, du moins d'après le site VIAF. Ce qui représente 64.25 % des jésuites présents dans notre échantillon. La table n°3, ci-dessous, expose des statistiques descriptives concernant les 35.75 % de jésuites ayant au moins publié une œuvre.

Table n°3

<u>Nombre de publications pour les jésuites ayant publié au moins un titre</u>					
<u>Minimum</u>	<u>1^{er} quartile</u>	<u>Médiane</u>	<u>Moyenne</u>	<u>3^e quartile</u>	<u>Maximum</u>
1.00	2.00	4.00	10.39	12.25	101.00

Parmi ces 1196 jésuites ayant publié au moins un titre, ils sont 269 à n'avoir publié qu'un titre. 849 d'entre eux ont publié entre 1 et 10 titres, ce qui représente 71 % des jésuites publicateurs. Seuls 32 jésuites ont publié plus de 50 titres au cours de leur vie, soit 2.68 % des jésuites publicateurs et à peine 0.66 % de l'ensemble de l'échantillon de jésuites.

³ <https://viaf.org/>

Longévité des jésuites : Cette variable est utilisée comme contrôle dans les régressions effectuées. Intuitivement, un jésuite avec une longévité supérieure à celle d'un autre publiera plus à productivité égale.

Table n°4

<u>Longévité des jésuites (unité : année)</u>					
<u>Minimum</u>	<u>1^{er} quartile</u>	<u>Médiane</u>	<u>Moyenne</u>	<u>3^e quartile</u>	<u>Maximum</u>
27.00	55.00	65.00	64.17	74.00	100.00

Nous ne connaissons pas la longévité de 634 jésuites parmi les 3345 d'entre eux faisant partie de la base de données.

Distance avec la concurrence protestante : la seconde variable cruciale à notre modèle économétrique est la distance entre l'institution scolaire, où se trouvait le jésuite, et la zone d'influence protestante. La base de données de départ ne comprend pas de telles données, il a donc fallu les créer. Nous avons déterminé deux façons d'obtenir la distance entre une institution jésuite et la zone d'influence protestante : la première consiste à calculer **la distance minimale** entre l'institution jésuite concernée par une observation, et les universités protestantes existantes. Le tout à la date marquant le début de la période d'activité du jésuite dans l'institution jésuite. Toutes les universités protestantes actives à cette date de référence sont prises en compte par le programme R, qui va calculer toutes les distances entre ces dernières et l'institution du jésuite⁴. C'est la distance la plus courte qui est conservée, d'où l'appellation distance minimale. C'est cette distance qui est retenue comme celle entre l'institution jésuite observée et la zone d'influence protestante.

Table n°5

<u>Distance minimale (unité : kilomètre)</u>					
<u>Minimum</u>	<u>1^{er} quartile</u>	<u>Médiane</u>	<u>Moyenne</u>	<u>3^e quartile</u>	<u>Maximum</u>
14.25	32.79	99.00	260.26	417.66	1238.86

La deuxième variable mesurant la distance entre l'institution jésuite observée et la zone d'influence protestante est calculée comme il suit : comme pour la distance minimale,

⁴ Le code complet utilisé dans R peut être consulté dans les annexes.

l'ensemble des universités protestantes actives à la date de référence (celle où le jésuite commence ses activités dans l'institution lui étant couplé) sont sélectionnées. Mais cette fois une moyenne de leur longitude de leur latitude est effectuée. Le point central de la zone délimitée par les universités protestantes est trouvé de cette manière. C'est la distance entre ce point central et l'institution jésuite observée que nous calculons ensuite, et appelons **distance moyenne**.

Table n°6

<u>Distance moyenne (unité : kilomètre)</u>					
<u>Minimum</u>	<u>1^{er} quartile</u>	<u>Médiane</u>	<u>Moyenne</u>	<u>3^e quartile</u>	<u>Maximum</u>
490.8	593.0	836.6	972.1	1451.7	1980.1

Ce qui est essentiel dans le cas de ces deux distances est le fait qu'elles varient avec la création et la fermeture des universités protestantes à travers l'Europe. Cela permet d'isoler l'effet de la distance sur la production de capital humain de l'effet de la qualité propre à chaque institution scolaire par exemple.

Les tables 5 et 6 portent toutes les deux sur l'ensemble de 4824 observations de l'échantillon. On remarque que, comme attendu, la distance minimale est inférieure à la distance moyenne.

Il faut également préciser que ces deux distances n'ont pas pu être calculées pour toutes les observations (1540 pour être exact). La date de référence, celle où un jésuite commence à travailler dans une nouvelle institution, n'est pas connue pour toutes les observations. Ce qui nous empêche d'obtenir ces deux variables, au vu de la méthode utilisée pour les calculer.

Pays de naissance des jésuites : Cette variable sert de contrôle. On peut penser que le pays actuel de naissance, et non contemporain aux jésuites, peut englober des facteurs tels que la culture maternelle des jésuites, qui les rendraient plus ou moins sensible au combat livré face aux protestants par leur ordre. Ce qui impacterait leur production peu importe la distance avec les protestants. Concrètement, cette variable prend la forme d'effets fixes, un pour chaque pays repris dans la base de données finale.

Table n°7

<u>Les 10 pays de naissance les plus représentés parmi les jésuites</u>										
	<u>FRA</u>	<u>DEU</u>	<u>ESP</u>	<u>ITA</u>	<u>PRT</u>	<u>AUT</u>	<u>CZE</u>	<u>POL</u>	<u>SVK</u>	<u>HUN</u>
Pers.	608	599	484	432	284	239	120	113	78	69
%	18.18	17.90	14.47	12.91	8.49	7.14	3.59	3.38	2.33	2.06

La Belgique se situe à la 11^e place, avec 68 jésuites observés.

Institutions scolaires jésuites : les institutions, principalement des universités ou assimilées, sont introduites sous forme d'effets fixes dans les régressions. Elles servent également de contrôle. On suppose que chaque institution a un niveau scolaire et une dynamique académique spécifique, qui vont influencer la production de capital humain de ses membres. Dès lors il faut contrôler ces facteurs.

Le Collège Impérial de Madrid est l'institution la plus représentée, avec 355 jésuites y étant observés (ce qui représente 7.36% des 4824 observations). En seconde place se trouve l'Academia Molshemensis, à Molsheim, en France, avec 345 observations (7.15%) suivie par L'Universitas studiorum Mogontiacensis de Mayence, avec 292 observations (6%), en troisième position.

4.3. Spécification du modèle économétrique.

Le modèle économétrique complet se présente comme suit :

$$\ln publications = \alpha + \beta \text{ longévité} + \delta \ln dist. moy. + \text{effets fixes} + \mu \quad (27)$$

Afin de faciliter l'interprétation des résultats nous avons pris le logarithme des publications et de la distance moyenne vis-à-vis de la zone protestante. C'est d'ailleurs la distance moyenne qui a été retenue et non la distance minimale, et ce car cette dernière ne donnait pas de résultats concluants⁵. La raison provient peut-être du plus grand potentiel de fréquence de variation que possède la distance moyenne par rapport à la distance minimale. En effet, pour chaque nouvelle entrée en activité d'une université protestante la distance moyenne va varier. Ce n'est pas

⁵ Les résultats des régressions faites avec la distance minimale peuvent être consultés dans les annexes.

forcément le cas pour la distance minimale : si la nouvelle université protestante n'est pas la plus proche, la distance minimale ne variera pas. Dans un cas extrême, la distance minimale pourrait ne jamais varier sur l'ensemble des observations reliées à une institution jésuite particulière.

Une correction au niveau des écarts-types a été effectuée via la commande "lm_robust" du package "estimatr", sur le logiciel R. Un cluster a été réalisé sur la variable "PKey", qui est la variable correspondant aux jésuites. Cela était nécessaire au vu de la nature des observations. Ce qui est observé est un couple entre un jésuite et une institution scolaire où ce dernier a été actif. Dans la base de données un jésuite peut apparaître plusieurs fois dans le cas où il est passé par plusieurs institutions au cours de sa vie. Ce jésuite sera donc observé plus d'une fois. De plus, pour chaque couple différent comprenant ce même jésuite, ce sont l'ensemble des publications produites au cours de la vie de ce jésuite qui sont répétées dans la base de données. La variable "nombre de publications" est uniquement liée au jésuite, et ne ventile pas les ouvrages écrits en fonction de leur lieu de publication. Les écarts types seraient alors impactés par ces observations quasiment identiques si aucune correction n'était apportée. Cela n'aurait cependant pas eu d'impact direct sur la valeur des coefficients de régressions.

4.4. Résultats et discussion.

4.4.1. Échantillon complet.

La table n°8 regroupe les résultats de la régression multiple (27) ainsi que des régressions de modèles intermédiaires sur l'échantillon complet. Les effets fixes des pays de naissance en plus de ceux concernant les institutions ne sont pas présentés en détails. Car ils sont surtout utilisés comme des contrôles, les résultats complets de ces régressions peuvent être trouvés dans les annexes.

Table n°8

	<u>Variable dépendante</u>				
	Ln publications				
<u>Variables indépendantes</u>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Longévité	0.02***	0.02***	0.02***	0.01***	0.01***
Ln dist. moy.		0.16**	0.17	-5.02***	-4.87***
Pays de naissance			X		X
Institutions				X	X
Observations	4100	2670	2670	2670	2670
R^2/R^2 ajusté	0.048 / 0.047	0.048 / 0.047	0.109 / 0.102	0.251 / 0.231	0.267 / 0.242

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Des observations sont perdues car la longévité n'est pas connue pour tous les jésuites présents dans l'échantillon. De plus une perte se produit également avec l'introduction de la variable de distance, car celle-ci n'a pas pu être calculée pour toutes les observations comme expliqué dans la section 4.2.

Dans les cinq régressions présentées dans la table n°8 la longévité a un impact positif sur le nombre de titres publiés par un jésuite, ce qui correspond à nos attentes. Toutes choses égales par ailleurs, pour un an de vie supplémentaire, le nombre de publications augmente de 2% pour les trois premières régressions et de 1% pour les deux dernières.

Pour ce qui est de notre variable d'intérêt principal, la distance moyenne vis-à-vis de la concurrence protestante, son effet est positif pour les régressions 2 et 3. En plus, on ne peut exclure l'hypothèse nulle pour cette troisième régression. C'est seulement une fois les effets fixes concernant les institutions scolaires introduits que les coefficients deviennent fortement significatifs, en plus de montrer une relation négative entre les deux variables. Toutes choses égales par ailleurs, une augmentation de 1% de la distance entre l'institution observée et la zone d'influence protestante entraîne une diminution des publications de 5,02 % pour la régression 4 et de 4,87 % pour la 5. Ce résultat montre que plus les jésuites sont éloignés géographiquement des protestants, moins ils publient, et donc produisent de capital humain.

Les effets fixes concernant les pays de naissance n'ont pas un grand impact sur les coefficients de la distance moyenne et de la longévité. On note cependant que le R^2 a doublé lors de leur introduction. Les spécificités culturelles propres à chaque pays sont peut-être mieux capturées par les effets fixes propres aux institutions (la dynamique culturelle d'une institution scolaire dépendrait, entre autres, du climat culturel propre à sa situation géographique).

Le R^2 de la régression du modèle (5) est d'une valeur de plus ou moins 0,25. Cela montre que le modèle proposé est loin d'expliquer totalement la variable dépendante, le nombre de publications des jésuites. Ce modèle n'a pas été élaboré dans un but prédictif, mais dans celui de définir la relation entre la distance vis-à-vis des protestants et la production de capital humain des jésuites. Il faut tout de même souligner le fait que l'ajout de nouvelles variables pertinentes dans le modèle pourraient changer quantitativement et qualitativement le coefficient de la distance moyenne. Un possible changement qualitatif étant le plus problématique.

4.4.2. Échantillon "jésuites publicateurs".

La table de régression n°9 présente les résultats des mêmes modèles de régressions, mais cette fois appliqués à un échantillon contenant uniquement des jésuites ayant publié au moins un titre au cours de leur vie.

Table n°9

	<u>Variable dépendante</u>				
	Ln publications				
<u>Variables indépendantes</u>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Longévité	0.02***	0.02***	0.01***	0.01***	0.01***
Ln dist. moy.		0.30**	-0.27	-1.45	-1.17
Pays de naissance			X		X
Institutions				X	X
<i>Observations</i>	1829	1140	1140	1140	1140
<i>R²/R² ajusté</i>	0.046 / 0.046	0.059 / 0.058	0.166 / 0.149	0.226 / 0.178	0.282 / 0.222

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Cette seconde volée de régressions montre des résultats pratiquement similaires pour l'impact de la longévité sur le nombre de publications. Ce qui change cependant est le coefficient relatif à la distance moyenne. Celui-ci est toujours négatif après l'introduction des effets fixes relatifs aux institutions, mais n'est pas statistiquement significatif. Dès lors, il est impossible de savoir avec certitude si cet effet négatif de la distance sur la production de capital humain perdure chez les jésuites ayant au moins publié un titre. Le problème vient peut-être d'un manque de puissance statistique dû à un échantillon trop réduit. Une base de données plus étoffée semble nécessaire pour conclure avec assurance.

4.5. Conclusion analyse empirique.

Le modèle de régression proposé indique que la distance avec la zone d'influence protestante a une relation négative avec la production de capital humain des jésuites. On ne peut cependant étendre cette conclusion avec assurance aux jésuites ayant publié au moins un titre au cours de leur carrière.

Il faut également tenir compte des nombreuses limites de l'approche proposée dans ce mémoire.

Tout d'abord la base de données utilisée dépend fortement de la qualité des sources historiques utilisées et plus encore de leur disponibilité. En effet, certaines institutions disposent de plus de sources concernant leurs savants que d'autres. Cela peut venir créer des biais de sélection dans la base de données (on risque de prendre en compte uniquement les meilleures institutions par exemple, celles qui ont le plus de sources à leur propos). De plus la base de données est encore en cours de création. Sa qualité croît positivement en fonction du temps. Le même travail effectué dans plusieurs années pourrait dès lors donner des résultats différents.

La mesure du capital humain par le biais unique des publications est évidemment réductrice de la réalité. Cette variable a été choisie car il est possible de la mesurer de manière objective, et surtout de retrouver sa trace à travers le temps. On ne prend donc pas en compte, du moins directement, des facteurs comme la qualité des cours, ou encore le nombre d'élèves y participant. Cependant, on peut espérer que le nombre de publication soit corrélé positivement avec ces facteurs. Ce qui serait intéressant de vérifier.

Ensuite, comme abordé dans la partie historique de ce mémoire, les pressions concurrentielles sur les jésuites ne provenaient pas uniquement des protestants. La proximité géographique avec les jansénistes n'est absolument pas prise en compte dans les régressions présentées par exemple. La réalité historique est donc simplifiée.

Une dernière faiblesse vient de la manière de mesurer la distance avec la concurrence protestante. La distance moyenne trouvée est sensible aux extrêmes, comme toute moyenne. Mais surtout, cette distance par rapport au point central d'un territoire délimité par les universités protestantes actives à un temps x semble assez arbitraire. Que mesure-t-on réellement ?

Conclusion générale.

Le premier point de ce mémoire, se concentrant sur les aspects historiques de la question de recherche, a montré qu'une relation de concurrence intellectuelle existait bel et bien entre les jésuites et les protestants aux Temps Modernes, bien que cette concurrence ne soit pas exclusive pour chacune des deux parties engagées. Au point de vue historique, la question de recherche est donc motivée.

Le troisième point, avec un modèle économique simple de concurrence spatiale, montre que théoriquement, l'effet de la distance sur les efforts fournis d'équilibre par deux écoles en concurrence est négatif. Ces efforts déterminant la production de capital humain. Il faut cependant être prudent et tenir compte des simplifications importantes apportées par les hypothèses du modèle sur la réalité.

Le quatrième point présente un modèle de régression appliqué à deux échantillons différents : un comportant l'ensemble des jésuites de la base de données, l'autre uniquement les jésuites ayant publié au moins un titre au cours de leur vie. La distance vis-à-vis de la concurrence protestante est mesurée en calculant la distance moyenne entre l'institution jésuite et un point, qui est le centre d'une zone géographique déterminée par l'ensemble des universités protestantes actives à une date de référence. Les résultats montrent que la relation entre la production de capital humain des jésuites et la distance moyenne à la concurrence protestante est négative pour l'échantillon complet. On ne peut cependant étendre cette conclusion à l'échantillon réduit composé de jésuites "publicateurs". Ces conclusions viennent avec les limites évoquées dans la conclusion du point 4. Elles concernent principalement les données utilisées et les méthodes leur étant appliquées.

Une des limites concernant l'ensemble de la démarche proposée ici vient du fait que seul le point de vue des jésuites est abordé. Dans le point 3 les deux écoles sont considérées comme quasiment identiques, seule leur production de biens et services est autorisée à diverger dans les hypothèses. Or il est très peu crédible, d'un point de vue historique, de considérer les institutions scolaires jésuites et protestantes (de plus de toutes confessions) comme aussi similaires. On ne tient pas compte des spécificités protestantes. Le travail empirique se base lui aussi uniquement sur la production de capital humain des jésuites, les données n'incluant pas les savants protestants dans l'équation. Pour affiner les recherches sur ce sujet il serait dès lors intéressant d'inclure la partie protestante de l'équation d'une manière plus approfondie et plus

proche de la réalité historique. Une autre manière de prolonger le travail effectué ici serait de refaire une analyse similaire une fois la base de données financée par l'ECR terminée.

Bibliographie.

Amat R. & Limouzin-Lamothe, R. (Eds.). (1965). *Dictionnaire de biographie française* :Vol 10. Paris, France : Librairie Letouzey et Ané.

Clève, J. (1853). *Histoire de l'école de La Flèche : depuis sa fondation par Henri IV jusqu'à sa réorganisation en prytanée impérial militaire*. La Flèche, France.

De la Croix, D. (2021). *Scholars and Literati in European Academia before 1800*. Retrieved from: <https://ojs.uclouvain.be/index.php/RETE/article/view/63523>

De la Croix, D. & Vitale, M. (Eds.). *Repertorium Eruditorum Totius Europae*. Retrieved from: <https://ojs.uclouvain.be/index.php/RETE/index>

Delattre, P. (Ed.). (1953). *Les établissements des jésuites en France depuis quatre siècles. Répertoire topo-bibliographique publié à l'occasion du quatrième centenaire de la fondation de la Compagnie de Jésus* : Vol 2. Enghien, Belgique : Institut Supérieur de Théologie.

Delumeau, J. & Wanegffelen, T. (2003). *Naissance et affirmation de la Réforme*. Paris, France : PUF.

Fabre, P. A. & Gilly, X (Eds.). (2022). *Les jésuites : histoire et dictionnaire*. Paris, France: Bouquins.

Greenhut, M. L., Norman, G. & Hung, C.-S. (1987). *The economics of imperfect competition: a spatial approach*. Cambridge, Royaume-Uni: Cambridge university press.

Grendler, P. F. (2019). *Jesuit schools and universities in Europe 1548-1773*. Leiden, Pays-Bas : Brill.

Krumenacker, Y. & Martin, P. (Eds.). (2019). *Jésuites et protestantisme XV^e-XXI^e siècles, actes du colloque de Lyon (24-25 mai 2018)*. Lyon, France : LAHRA.

O'Malley, J. W. (2014). *Une histoire des jésuites : d'Ignace de Loyola à nos jours*. Bruxelles, Belgique : Lessius.

Prevost, M. & Amat, R. (1954). *Dictionnaire de biographie française* : Vol 6. Paris, France : Librairie Letouzey et Ané.

Prevost, M., Amat, R. & Tribout de Morembert, H. (Eds.). (1985). *Dictionnaire de biographie française* : Vol 16. Paris, France : Librairie Letouzey et Ané.

Prevost, M., Amat, R., Tribout de Morembert, H. & Lobies, J.-P. (Eds.). (1994). *Dictionnaire de biographie française* : Vol 18. Paris, France : Librairie Letouzey et Ané

Rochemonteix (de), C. (1889). *un collège de jésuites aux XVIIe et XVIIIe siècle : le collège Henri IV de La Flèche*. Le Mans, France : Leguicheux.

Sommervogel, C. (Ed). (1890). *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*. Bruxelles, Belgique : Schepens.

Souriac, P. J. & Souriac, R. (2008). *Les affrontements religieux en Europe : du début du XIV^e siècle au milieu du XVII^e siècle*. Paris, France : Belin.

Vandenbergh, V. (2022). *LECON 2353: labour productivity* [Slides PowerPoint]. Retrieved from Université catholique de Louvain : <https://moodle.uclouvain.be/course/view.php?id=871>