

CENTRO
PER LA STORIA DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA

ANDRÉ ROBINET

L'EMPIRE LEIBNIZIEN

LA CONQUÊTE DE LA CHAIRE DE MATHÉMATIQUES
DE L'UNIVERSITÉ DE PADOUE

Jakob Hermann et Nicolas Bernoulli
(1707-1719)

avec de nombreuses lettres inédites de
J. et N. BERNOULLI, M.A. FARDELLA, B. FONTENELLE, D. GUGLIELMINI,
J. HERMANN, G.W. LEIBNIZ, A. MICHELOTTI, P. VARIGNON etc.

avec la collaboration de
MARIA-VITTORIA PREDAVAL et NELLY BRUYÈRE

EDIZIONI LINT
MCMXCI

PRIMA EDIZIONE: OTTOBRE 1991
STAMPATO IN ITALIA - PRINTED IN ITALY
PROPRIETÀ ARTISTICA E LETTERARIA RISERVATA
© 1991 BY EDIZIONI LINT
Via di Romagna, 30 - C.P. 501 - 34134 Trieste
Tel. 040-360396-360421 - Fax 040-361354
ISBN 88-85083-68-4

SOMMAIRE

Présentation	IX
Sigles	XVIII
1. LA PRÉPARATION DU TERRAIN: LA DIFFICILE SUCCESSION D'ANGELI ET DE MONTANARI	1
1. La nomination de Fardella à la chaire de Montanari (1693)	2
2. Le transfert de Guglielmini de Bologne à la chaire de St. degli Angeli (1698)	51
3. Le transfert de Ramazzini de Modène à Padoue (1700)	60
4. Guglielmini transféré de mathématique en médecine: invitations faites aux Bernoulli, à Monforte et à Cri- stofaro (1700-1702)	66
2. INTRIGUES POUR LA NOMINATION DE JAKOB HERMANN (1704-1707)	83
1. Leibniz averti de cette vacance (juin 1704)	83
2. Leibniz propose la candidature d'Hermann (juillet 1704)	85
3. Fardella dépose la candidature d'Hermann auprès des Riformatori sous la présidence de F. Marcello (août 1704 - avril 1705)	88
4. Hésitations d'Hermann et premières interventions de Fardella	94
5. Continuation des pourparlers sous la présidence de G. Lando (mai 1705 - avril 1707)	107
6. Le décret de nomination pris par l'Université (février 1706)	110
7. Le décret du Sénat de Venise (28 avril 1707)	120
8. Réactions à la nomination d'Hermann	125
9. L'installation d'Hermann à Padoue (août 1707)	129
10. L'enseignement d'Hermann à Padoue (1707-1713)	135
11. Autres candidats à la chaire de mathématiques	141

3. LA DIFFICILE NOMINATION DE NIKLAUS BERNOULLI (1711-1716)	149
1. Hermann envisage de quitter Padoue pour Francfort-sur-Oder (printemps 1711)	149
2. Leibniz impose la candidature de Niklaus Bernoulli pour Padoue (août 1711)	151
3. L'intervention de Leibniz auprès de B. Trevisano (mai 1712)	154
4. L'intervention de Leibniz auprès de G. Querini (été 1712)	163
5. Manoeuvre diplomatique de Leibniz via Bothmer auprès de C. Ruzzini à Utrecht (mi-1712)	165
6. L'ouverture du front parisien par Varignon en direction d'Emo, de Mocenigo et de Morosini (novembre 1712)	172
7. La lettre de démission d'Hermann (14 déc. 1712)	177
8. Les interventions auprès de G. Venier et de J. Fr. Morosini (fin 1712)	180
9. Départ d'Hermann et menaces de candidatures italiennes (avril-mai 1713)	183
10. L'artillerie lourde: l'Académie des Sciences de Paris (mai 1713)	188
11. Le retour de Fardella à Padoue (mai 1713 - mars 1714): Leibniz fait présenter Johann Bernoulli en premier lieu (été 1713)	192
12. Leibniz désavoue Fardella et remet Niklaus Bernoulli en avant (fin 1713)	204
13. Leibniz se récusé lui-même: Johann ou Niklaus Bernoulli? (début 1714)	209
14. Le marchandage de Johann Bernoulli (1714)	220
15. L'appel de Leibniz au général von Schulenburg (fin 1715)	243
16. Michelotti enlève la décision, Schulenburg libérant Corfou (été 1716)	245
17. Nomination, séjour et départ de Niklaus Bernoulli à Padoue (1716-1719)	253
18. Les autres candidats	259
INDEX DES FONDS UTILISÉS	263
INDEX DES LETTRES CITÉES	265
INDEX DES NOMS DE PERSONNES	273

PRÉSENTATION

L'un des prolongements de l'*Iter Italicum*, accompli par G.W. Leibniz de mars 1689 à mars 1690, porte sur la conquête leibnizienne de la chaire de mathématiques de Padoue. Lors de son «excursion» à Padoue, où il passe quelques jours entre le 6 et le 11 mars 1690, Leibniz rencontre Stefano degli Angeli, titulaire de cette chaire de la célèbre Université depuis le 2 janvier 1662. Jusque vers 1670, Angeli fait paraître de nombreux ouvrages, dont il remet des exemplaires à Leibniz. Mais c'était là des mathématiques déjà caduques: depuis 20 ans, la chaire de mathématiques de Padoue brille par son silence. Cela fera bientôt 30 ans qu'il n'y a plus d'enseignement valable des mathématiques quand Angeli décède le 11 décembre 1697.

Durant son *Iter Italicum*, Leibniz s'était fait, entre autres, trois amis, qui sont devenus des correspondants attitrés: il avait rencontré Guglielmini à Bologne, Ramazzini à Modène et Fardella à Venise. Depuis 1693, ce dernier a pris possession de la chaire d'astronomie et des météores qu'occupait Geminiano Montanari. Quand les cours d'Angeli sont déclarés vacants, Fardella commence à penser à un rajeunissement de l'enseignement des mathématiques: et même à l'enseignement des mathématiques d'avant-garde dont il est instruit, quoique non praticien, par Leibniz lui-même. Il sait tout le parti qu'on en peut tirer et il milite en faveur de l'accession de Guglielmini à la chaire d'Angeli.

Ce résultat acquis, Guglielmini, en qui Leibniz avait mis quelques espoirs mathématiques, cherchera à se débarrasser de cette chaire de mathématiques pour occuper la chaire plus lucrative de médecine théorique. Ainsi la chaire de mathématiques se trouve de nouveau vacante en 1700.

Ramazzini vient d'être à son tour transféré à Padoue quand l'Université demande à Guglielmini de pourvoir à son propre remplacement à la chaire de mathématiques. Ces trois amis de Leibniz se trouvent ainsi regroupés à l'Université de Padoue, où ils vont mener une action commune: instaurer un enseignement des

mathématiques d'avant-garde par la chaire de Padoue. A qui s'adresser, sinon à Leibniz?

Ainsi vont s'instruire les propositions de deux élèves indirects de Leibniz, élèves directs de Johann et de Jakob Bernoulli, Jakob Hermann puis Nicolas Bernoulli. De 1707 à 1719, la chaire de mathématiques de Padoue est occupée par deux leibniziens de formation.

Nous reconstituons dans cet ouvrage les péripéties de ces candidatures. Il ne suffisait pas d'effectuer un bilan intellectuel lucide: il n'y a plus d'enseignement des mathématiques nouvelles en Italie; il fallait de plus imposer aux Italiens eux-mêmes une solution par «oltramontani» interposés. Or il était de bon ton, depuis la rapide et nette polémique de l'*Aenigma* de Viviani en 1692, de se gausser de ces «jeux d'enfants». Leibniz avait vertement répliqué par sa publication de la solution de la chaînette que ni Galilée, ni son «Disciple», n'avaient pu trouver. Devenu prudent, Viviani faisait de Leibniz en 1701 «un autre Galilée»! Ainsi le poids de Leibniz en Italie, multiplié par les ouvrages que lui dédicaient dans leurs impressions Guglielmini, Ramazzini, Fabretti, Viviani, était devenu considérable. Tout le monde était prêt à adopter la solution que le maître d'Hanovre suggérerait.

Tout le monde, sauf évidemment les jeunes italiens à la recherche de postes universitaires, sauf les groupes de pression internes à l'Université que l'on va voir à l'oeuvre dans cet ouvrage. La résistance à la nomination d'un «oltramontano» prend des proportions nationales, s'envenime de considérations religieuses, et tout le monde est effectivement sollicité, pour ou contre.

On voit alors se partager Padoue, se scinder Venise. Professeurs, Réformateurs, Sénateurs, intellectuels, c'est à qui prendra position. Ce n'est pas que Fardella, Guglielmini et Ramazzini, encouragés par Magliabechi, n'aient fait jouer la fibre patriotique. On reconnaîtra honnêtement qu'ils ont d'abord recherché une solution locale: mais aucun des candidats possibles n'a accepté, alors que nombre de candidats sans titres étaient sur les rangs, avec pour seule compétence, leurs appuis politiques dans les groupes de pression padouans et vénitiens.

On comprend dès lors pourquoi ces procédures de retardement ont empêché des nominations rapides, pourquoi tout le monde

s'est mobilisé, pourquoi, en un mot, nous disposons d'une telle ampleur de documents.

* * *

Quatre fonds ont contribué à l'établissement de ce dossier. L'intrigue est menée de main de maître par Leibniz, qui utilisera les canaux divers de ses relations scientifiques, philosophiques, académiques, politiques, et même militaires... Ainsi les fonds leibniziens d'Hanovre¹ m'avaient-ils procuré, lors de l'établissement de l'*Iter Italicum*, un premier réseau de renseignements inédits. L'ampleur de ces documents m'a rapidement dissuadé de parler de ce prolongement de l'*Iter Italicum* à l'intérieur du volume qui porte ce titre. J'en remettais donc l'exploitation aux hasards de la recherche. Mais j'en poursuivais l'instruction dans les fonds susceptibles de m'apporter d'autres éclairages.

Puisqu'il s'agissait des Bernoulli et d'Hermann, il devenait évident que les fonds Bernoulli recueillis à la Bibliothèque universitaire de Bâle, devaient apporter leur lot de renseignements. Les responsables des archives hanovriennes m'avaient facilité une tâche que j'y poursuis depuis 35 ans. Le fait nouveau à Bâle, depuis la disparition du Professeur O. Spiess, qui m'avait ouvert ses dossiers pour l'établissement des *Oeuvres complètes* de Malebranche, résultait de l'heureux avènement d'un nouveau responsable de l'Édition-Bernoulli,² le Dr Fritz Nagel, qui mit à ma disposition sa profonde érudition et les trésors de ses dossiers. M. Mattmüller a facilité avec amabilité mes travaux à Bâle. Dans la correspondance des Bernoulli, se trouvait le cadre général des intrigues poursuivies pour les nominations d'Hermann et de Nicolas. Les docu-

1. Les documents leibniziens sont rassemblés à la Landesbibliothek d'Hanovre. Ils sont rangés dans une série «Handschriften» et dans une série «Briefwechsel»: c'est surtout cette dernière série (LBr) à laquelle nous avons à faire.

2. La fondation Bernoulli-Édition a composé les dossiers de correspondance selon les noms et prénoms des Bernoulli et de leurs correspondants. Nous avons donc désigné nos lettres par le nom de l'expéditeur et du destinataire, en accompagnant notre ligne de présentation de la date et de la mention (*Arch. Bern.*), Archives de l'Édition-Bernoulli de Bâle. Cette Forschungsstelle organisée autour du Dr Fritz Nagel vient de faire paraître de nouveaux volumes qui attestent de l'impulsion donnée à la reprise des publications.

s'est mobilisé, pourquoi, en un mot, nous disposons d'une telle ampleur de documents.

* * *

Quatre fonds ont contribué à l'établissement de ce dossier. L'intrigue est menée de main de maître par Leibniz, qui utilisera les canaux divers de ses relations scientifiques, philosophiques, académiques, politiques, et même militaires... Ainsi les fonds leibniziens d'Hanovre¹ m'avaient-ils procuré, lors de l'établissement de l'*Iter Italicum*, un premier réseau de renseignements inédits. L'ampleur de ces documents m'a rapidement dissuadé de parler de ce prolongement de l'*Iter Italicum* à l'intérieur du volume qui porte ce titre. J'en remettais donc l'exploitation aux hasards de la recherche. Mais j'en poursuivais l'instruction dans les fonds susceptibles de m'apporter d'autres éclairages.

Puisqu'il s'agissait des Bernoulli et d'Hermann, il devenait évident que les fonds Bernoulli recueillis à la Bibliothèque universitaire de Bâle, devaient apporter leur lot de renseignements. Les responsables des archives hanovriennes m'avaient facilité une tâche que j'y poursuis depuis 35 ans. Le fait nouveau à Bâle, depuis la disparition du Professeur O. Spiess, qui m'avait ouvert ses dossiers pour l'établissement des *Oeuvres complètes* de Malebranche, résultait de l'heureux avènement d'un nouveau responsable de l'Édition-Bernoulli,² le Dr Fritz Nagel, qui mit à ma disposition sa profonde érudition et les trésors de ses dossiers. M. Mattmüller a facilité avec amabilité mes travaux à Bâle. Dans la correspondance des Bernoulli, se trouvait le cadre général des intrigues poursuivies pour les nominations d'Hermann et de Nicolas. Les docu-

1. Les documents leibniziens sont rassemblés à la Landesbibliothek d'Hanovre. Ils sont rangés dans une série «Handschriften» et dans une série «Briefwechsel»: c'est surtout cette dernière série (LBr) à laquelle nous avons à faire.

2. La fondation Bernoulli-Édition a composé les dossiers de correspondance selon les noms et prénoms des Bernoulli et de leurs correspondants. Nous avons donc désigné nos lettres par le nom de l'expéditeur et du destinataire, en accompagnant notre ligne de présentation de la date et de la mention (*Arch. Bern.*), Archives de l'Édition-Bernoulli de Bâle. Cette Forschungsstelle organisée autour du Dr Fritz Nagel vient de faire paraître de nouveaux volumes qui attestent de l'impulsion donnée à la reprise des publications.

ments s'emboîtaient merveilleusement avec ceux d'Hanovre pour fournir une chaîne à peu près complète des événements se rapportant de près à ces deux nominations.

Pour ce qui était d'une mise en place d'ensemble, il me restait à exploiter le Carteggio Magliabechi de la Biblioteca Nazionale de Florence, dont je pratiquais à nouveau les ressources depuis la construction de l'*Iter Italicum*. Puisque tout, dans la vie culturelle italienne, passe par Magliabechi, l'hypothèse consistait à rassembler ce qui se rapportait aux installations de Fardella, Guglielmini et Ramazzini à Padoue, puis à déchiffrer ce qu'ils en confiaient au Bibliothécaire des Médicis. Là se précisa cette importante part des documents d'histoire locale concernant la circulation interne des idées et des jugements dans le milieu intellectuel dont Magliabechi tient la clé. Le précieux ouvrage de Mme M. Doni Garfagnini (*Inventario cronologico*) est paru au moment où l'*Iter Italicum* voyait le jour: mon travail avait été largement facilité par l'amabilité du personnel de la salle des manuscrits.

Restait une redoutable confrontation! Les trois fonds précédents, parfaitement complémentaires, permettaient la reconstitution d'ensemble que j'attendais. Dès que Leibniz a quitté Venise, on continue à discerner les éléments qui portent les traces de son constat: il n'y a plus de mathématiques dignes de ce nom en Italie. Jusqu'au départ de Nicolas Bernoulli en 1719, les événements se disposaient selon une trame continue, faisant sujet, dépeignant le désarroi des uns et des autres devant cette faillite des mathématiques en Italie. Il restait à apporter la preuve par neuf de tout ce que j'avais assemblé, c'est-à-dire de tester chaque document au regard de ce qui pouvait se retrouver dans les fonds de l'ancienne Université de Padoue, et dans ceux des Riformatori de l'Archivio di Stato de Venise.

C'est ce que plusieurs séjours de travail à Padoue-Venise m'ont permis de mener à bien. La preuve recherchée se trouvait d'abondance, des registres officiels de l'Université et de ceux du Sénat, à ces «filze» énormes, aux limites du consultable, tant par leur encombrement que par les milliers de feuillets, non foliotés, qu'elles renferment. Si la parcimonie des trois «filze» quotidiennes ne facilite pas le travail des chercheurs étrangers, l'accueil reçu compensait les déboires d'une consultation au compte-gouttes.

tion. Il ne leur suffit pas qu'on leur donne amicalement avis qu'ils sont nommés: il leur faut un papier officiel.

Plusieurs groupes de pression interfèrent. Parmi les professeurs, l'accord n'est pas aisé; entre réformateurs et entre réformateurs et professeurs, bien des clivages se manifestent. Les lignes dominantes des pouvoirs apparaissent: hiérarchie de l'Université, hiérarchie de la République. Les affinités intellectuelles, les projets culturels, les avens politiques se combinent entre le camp papal, le camp laïc et le camp clérical. Pour les autorités vénitiennes, chevaliers de Saint-Marc, académiciens, sénateurs, les hostilités politiques sont le pain quotidien: dans la République, les groupes de pression ont leur mot à dire, les clientèles électorales sont à respecter. On voit apparaître le dessin des lignes de forces en conflit: elles ne constituent pas à elles seules une histoire de Venise, mais elles suscitent maintes questions sur les appartenances des uns et des autres à des lignes de force dont le profil s'esquisse à coups d'anecdotes. Or rien, dans l'histoire scientifique de Venise à ce tournant du Sei- au Sette-cento, ne permet aujourd'hui de disposer d'une armature interprétative, sur le Sénat par exemple et ses relations avec l'Université, qui soit de première main.

Cette tranche de la vie de l'Université dans la République fait rebondir les ambitions des spécialistes, les intérêts des gens en place, l'humain désir des professeurs d'obtenir un meilleur intitulé de chaire ou de substantielles augmentations. Tout se négocie, de la «condotta» à la «ricondotta». Le système fonctionne sur la lancée d'une énorme tradition administrative, avec son vocabulaire propre. L'institution universitaire, au cours des âges, a façonné son parler local. Les Suisses candidats n'y comprennent d'abord rien: puis ils en joueront quand l'heure viendra. Le Studio assimile ses invités, les façonne dans leur façon de poser les problèmes, dans leurs moeurs, dans leurs habitus. Quand un nouveau «condotto» arrive, il lui faut rendre visite à tous les collègues: alors seulement il commencera les cours par une leçon inaugurale, la «prelezione». Dans cet ensemble, le secrétariat constitue une plaque tournante qu'il faut se concilier. Le collège des modérateurs étudie les questions pédagogiques, les réformateurs posent et résolvent les questions politiques: étrangers ou pas; catholiques ou pas; de bonnes moeurs ou pas? Au besoin, l'insti-

tution broie les individualités, mais les défend contre le monolithisme culturel et religieux papal. Pour violents qu'ils soient, les conflits internes n'égratignent en rien la marche de l'institution. Les protégés de Leibniz, qui ont tant d'obstacles à surmonter (langage, religion, autre vie), se mettront au pas avant de renoncer. Ils en retireront quelque lustre pour leur carrière future, mais l'Université qui les avait engagés, les voit partir imperturbablement.

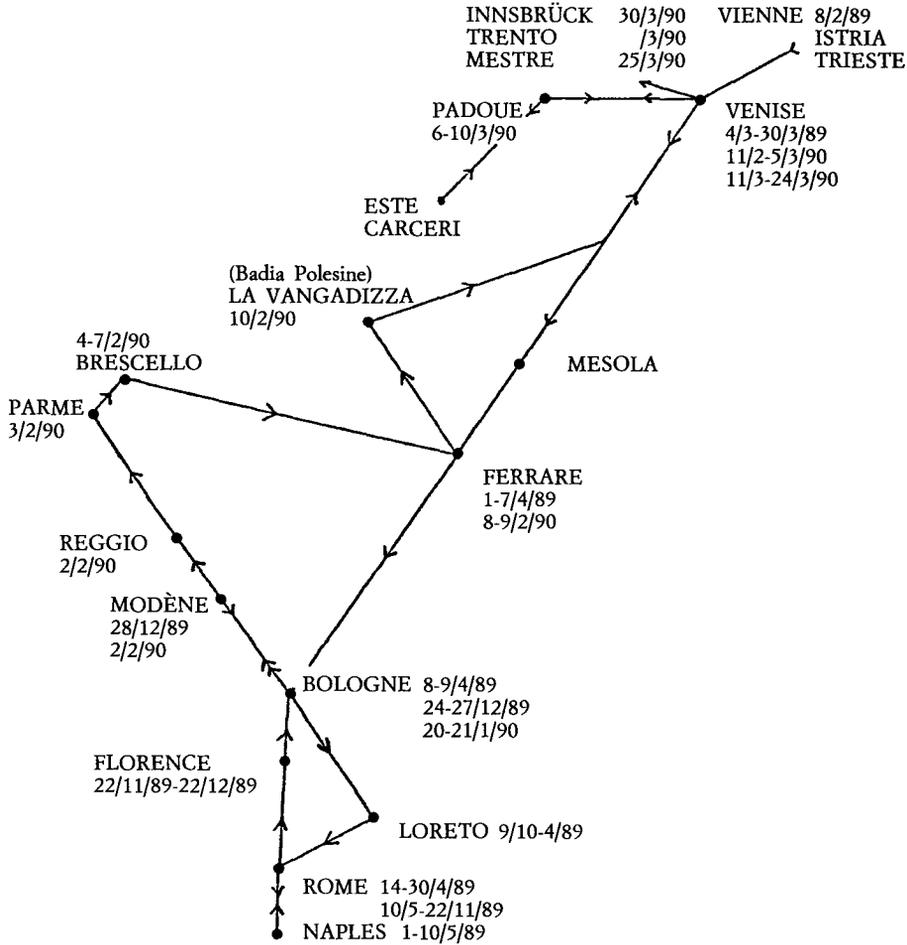
Restait à décider d'un style d'édition. Les documents parlant d'eux-mêmes, il suffisait d'un fil conducteur et de quelques précisions de l'auteur pour que cet ensemble à côté romanesque, prenne son importance culturelle. Mais ces documents datent de la fin du XVII^{ème} siècle et du début du XVIII^{ème}: ils émanent de ce que j'ai appelé «les Italies», dans le contexte historique d'alors.

Ou bien il fallait faire passer le rouleau compresseur de la normalisation. Alors tout devait être transcrit en italien actuel, en français ou en allemand d'aujourd'hui et, au besoin, en latin cicéronien! Mais quelle normalisation? Les Académies en regorgent, disparates et contradictoires! Et pour quel résultat: uniformiser cette diversité scripturaire, effacer les différences de dialectes et d'orthographe, passer chaque correspondant dans le moule d'une norme arbitraire! C'était trop perdre quant à la valeur matérielle et formelle du document.

La paléographie d'aujourd'hui est plus respectueuse des origines documentaires et de la diversité des graphismes. A la lumière de quel décret assimiler la graphie du napolitain et du vénitien, du philosophe et du scientifique? Le suc du document, c'est son originelle présence au monde culturel, avec cette orthographe, ces expressions, ces traces du parler local, même en milieu universitaire. Nous avons donc donné la lettre, *qui est l'esprit*, des documents édités, qu'ils viennent de Venise, de Florence, de Bâle ou d'Hanovre.

De plus, une telle enquête constituant un travail de recherche fondamentale, où rien n'est identifié, la science-papier revêt une importance première. Les analyses du papier, les filigranes, les plumes, contribuent à l'identification et à la datation. Mais aussi il devient plus aisé de reconnaître un scripteur aux propres tra-

LE GRAPHE DE L'ITER ITALICUM
DE G.W. LEIBNIZ (mars 1689 - mars 1690)



ces de son graphisme, à son orthographe, à ses élisions, à ses redoublements ou simplifications consonniques. Il était donc hors de question qu'un travail d'instauration pu se régler à une autre norme qu'à celle de son contenant concret. Notre édition de Malebranche, les participations que nous avons à l'édition des oeuvres de Leibniz, et de bien d'autres auteurs de l'époque, ont suivi avec fécondité cette règle de l'absence de règles.

Et disons que dans ce cas apparaissent les différences provinciales des Italies, les appartenances graphiques des auteurs, leurs références intimes à une orthographe, bien moins chancelantes que ne l'imaginent les redresseurs de documents.

Nous avons enfin dépassé l'ère du «bon texte», et nous produisons le document dans son épaisseur graphique, avec ses variantes et ses ratures, chaque fois que le cas se présente.³

3. La correspondance Leibniz-Fardella occupe trois gros dossiers du Leibniz-Briefwechsel d'Hanovre. Mme M.V. Predaval en a préparé l'édition selon les normes paléographiques de l'Académie de Berlin. Si elle a participé à la préparation de la présente édition, c'est aussi en mettant à la disposition de l'Université de Padoue, les préparations qu'elle a faites de la correspondance Leibniz-Fardella, utilisée ici pour ce qui concerne la question de la chaire de mathématiques. La publication de cette importante liasse de documents apportera des lumières sur le contexte fardellien des documents qui suivent.