

large et intelligent de la littérature secondaire permet un encadrement toujours précis d'événements, œuvres et personnages cités de façon explicite ou implicite. Schmitt fournit un tableau complet des sources de Buffon et une reconstruction exemplaire de la communauté intellectuelle contemporaine. Il n'y a que la reproduction des planches qui souffre du format inévitablement réduit par rapport à l'original. Les deux volumes sont complétés par des " annexes ", qui proposent des articles sur les animaux tirés de l'*Encyclopédie* et en soulignent le dialogue idéal avec l'*Histoire*.

MARIA TERESA MONTI

LEONARD Euler, *Correspondence, Opera omnia*, Series quarta A : *Commercium epistolicum*. Vol. IV, Part I and II. *Correspondence of Leonhard Euler with Christian Goldbach*, edited by Franz Lemmermeyer and Martin Mattmüller. Basel : Springer, 2015. XII + 1248 pages.

En 1843, Paul Heinrich Fuß publia 177 lettres de la correspondance entre le suisse Leonhard Euler (1707-1783) et le prussien Christian Goldbach (1690-1764) pour la première fois. En 1965, le groupe de chercheurs autour de Adolf P. Juškevič et Eduard Winter publia cette correspondance pour la deuxième fois, cette fois toutes les 196 lettres qui ont survécu jusqu'à nos jours.

L'année dernière, Franz Lemmermeyer et Martin Mattmüller publièrent la même correspondance pour la troisième fois. Les deux éditeurs ont inclus une esquisse de la lettre 3 inconnue jusqu'à maintenant, pas seulement la version finale de cette lettre, et deux lettres du fils Johann Albrecht Euler à Goldbach (nos. 184a, 188a). Cette édition se distingue essentiellement des deux premières. On a choisi l'anglais comme la langue de l'introduction et des commentaires. En plus, on a ajouté une traduction anglaise de toutes les lettres écrites en allemand, en latin ou en français qui est publiée dans un deuxième volume (pages 581-1138). Ce qui rend cette édition vraiment magistrale et exceptionnelle est l'introduction et les 1629 notes explicatives dont les longueurs varient entre une ligne et une page complète.

Les textes des lettres sont connus depuis 1965. Pour cette raison, ce compte rendu voudrait mettre en évidence la haute qualité et l'importance énorme des ajouts éditoriaux. Les éditeurs ont écrit pour le lecteur du 21^e siècle. Ils ont utilisés les notions et les notations modernes.

Le premier volume commence avec une introduction de 96 pages. Son premier chapitre donne une biographie de Goldbach qui a fait beaucoup de voyages et qui a établi une vaste correspondance avec beaucoup de savants. En 1725, il est devenu secrétaire de la nouvelle académie russe à Saint-Pétersbourg et est resté en Russie ou à Saint-Pétersbourg ou à Moscou pour toute sa vie.

Après l'arrivée d'Euler à Saint-Pétersbourg, Goldbach et Euler sont devenus de vrais amis. Entre 1732 et 1741, les deux contemporains ont vécu à la même

place, à savoir à Saint-Pétersbourg. Pendant la période berlinoise d'Euler, ils ont représenté un axe prussien-russe.

Le deuxième chapitre de l'introduction décrit les huit sujets principaux de cette correspondance importante :

1. avant tout la théorie des nombres dans la tradition fermatienne, en particulier les seize problèmes discutés par Fermat, les nombres de Fermat et de Mersenne, les sommes de carrés et les nombres polygonaux, les équations diophantiennes, les formes quadratiques et les résidus quadratiques, les conjectures de Goldbach ;
2. la théorie analytique des nombres : les fonctions zéta, le théorème des nombres pentagonaux, les nombres de Bernoulli ;
3. l'algèbre : les racines polynomiales et transcendance, la quadrature du cercle, le théorème fondamental de l'algèbre ;
4. l'analyse : l'interpolation (une raison pour laquelle Euler a voulu commencer une correspondance avec Goldbach), l'équation différentielle de Riccati, l'intégrabilité d'intégraux elliptiques, les séries divergentes ;
5. la géométrie, topologie, combinatoire : dans cette correspondance, Euler mentionne sa formule fameuse pour les polyèdres pour la première fois ;
6. les sciences naturelles, la philosophie naturelle : la possibilité d'un vide, la discussion sur les monades, le principe de la moindre action, la mécanique céleste, les comètes, les tables lunaires, le problème à trois corps ;
7. la vie professionnelle, les académies, les prix, les publications ;
8. la vie privée, la famille, les voyages, la santé.

Les éditeurs disent à bon droit que la multiplicité des aspects fait de cette correspondance une expérience fascinante. Elle est caractérisée par une multiplicité des langues. Les deux amis Euler et Goldbach ont choisi le vocabulaire qui était le plus approprié pour un sujet, cela veut dire le latin dans un contexte scientifique, dans d'autres contextes l'allemand ou le français.

Après la traduction anglaise, le lecteur trouve six relevés extrêmement soignés et utiles. Ils terminent le double volume : une table synoptique de la correspondance indiquant entre autres le lieu d'expédition (Saint-Pétersbourg, Moscou, Berlin) et les archives qui préservent la lettre ; les deux cents œuvres d'Euler mentionnées dans les deux volumes ; une bibliographie étendue (42 pages) de publications historiques et modernes ; un index des sujets et des noms propres ; une liste des abréviations.

Cette édition représente un progrès formidable des recherches concernant Euler et Goldbach et peut servir de modèle pour d'autres projets de ce type.